



**RANCANG BANGUN APLIKASI PEMANTAUAN
PROSES PEMBIMBINGAN TUGAS AKHIR
PADA INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA**



Oleh:
DEWI CITROWATI
12410100014

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA
2017**

RANCANG BANGUN APLIKASI PEMANTAUAN PROSES
PEMBIMBINGAN TUGAS AKHIR PADA INSTITUT BISNIS DAN
INFORMATIKA STIKOM SURABAYA

TUGAS AKHIR

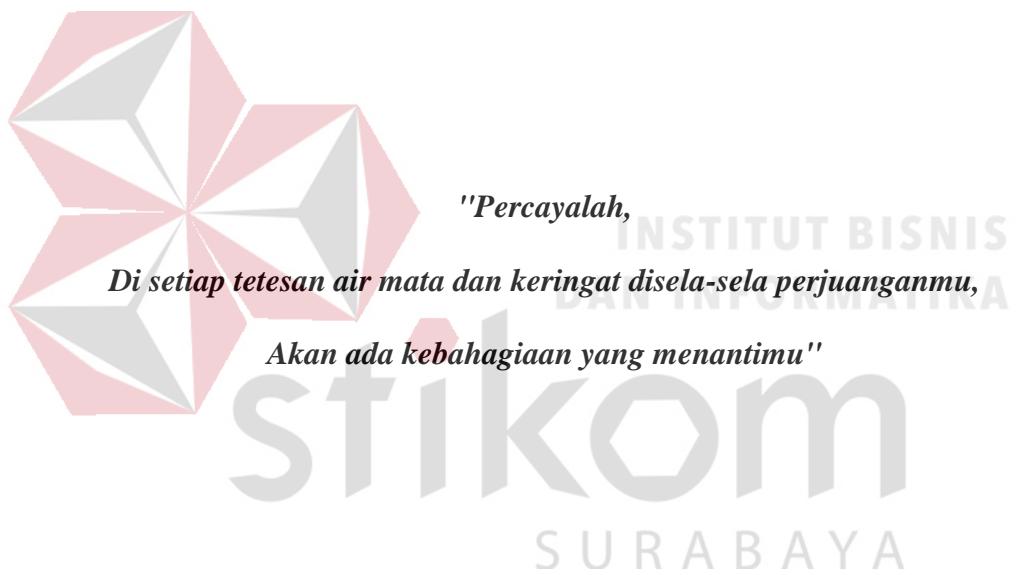
Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan

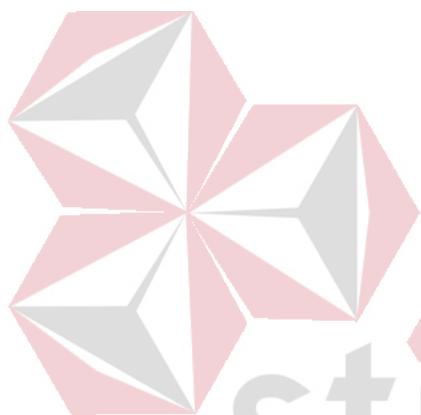
Program Sarjana



FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA

2017





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA
Ku persembahkan kepada
Ayah(Alm.) dan Ibu tercinta,

stikom
Ibu Dosen Pembimbing tersayang,
Beserta semua teman dan sahabat yang menyayangiku
dan yang selalu mendukung dalam setiap langkahku.

**TUGAS AKHIR
RANCANG BANGUN APLIKASI
PEMANTAUAN PROSES PEMBIMBINGAN TUGAS AKHIR PADA
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA**

Dipersiapkan dan disusun oleh

Dewi Citrowati

NIM : 12.41010.0014

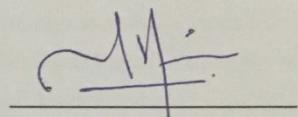
Telah diperiksa, diuji dan disetujui oleh Dewan Penguji

Pada : 04 September 2017

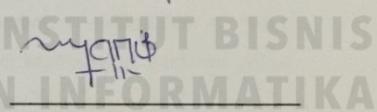
Susunan Dewan Penguji

Pembimbing

I. A. B. Tjandrarini, S.Si., M.Kom.
NIDN. 0725127001

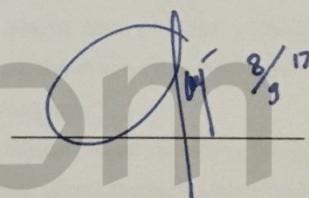


II. Sri Hariani Eko Wulandari, S.Kom., M.MT
NIDN. 0726017801

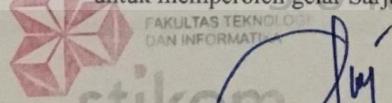


Pembahas

I. Dr. Jusak
NIDN. 0708017101



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana



Dr. Jusak

Dekan Fakultas Teknologi dan Informatika

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA

PERNYATAAN

PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Sebagai mahasiswa Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya, saya :

Nama : Dewi Citrowati
NIM : 12.41010.0014
Program Studi : S1 Sistem Informasi
Fakultas : Fakultas Teknologi dan Informatika
Jenis Karya : Laporan Tugas Akhir
Judul Karya : **RANCANG BANGUN APLIKASI PEMANTAUAN PROSES
PEMBIMBINGAN TUGAS AKHIR PADA INSTITUT
BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni, saya menyetujui memberikan kepada Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas seluruh isi/ sebagian karya ilmiah saya tersebut di atas untuk disimpan, dialihmedikan dan dikelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) untuk selanjutnya didistribusikan atau dipublikasikan demi kepentingan akademis dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta
2. Karya tersebut di atas adalah karya asli saya, bukan plagiat baik sebagian maupun keseluruhan. Kutipan, karya atau pendapat orang lain yang ada dalam karya ilmiah ini adalah semata hanya rujukan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka saya
3. Apabila dikemudian hari ditemukan dan terbukti terdapat tindakan plagiat pada karya ilmiah ini, maka saya bersedia untuk menerima pencabutan terhadap gelar kesarjanaan yang telah diberikan kepada saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 04 September 2017



Dewi Citrowati
NIM 12410100014

ABSTRAK

Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya (Stikom Surabaya) merupakan salah satu perguruan tinggi swasta yang terletak di Surabaya. Permasalahan yang terjadi di Stikom Surabaya ada pada Pusat Pelayanan Tesis yang bertanggung jawab dalam melayani tugas akhir mahasiswa. Saat ini, Pusat Pelayanan Tugas Akhir (PPTA), ketua program studi (Kaprodi), dosen wali, dan dosen pembimbing tidak dapat memantau kemajuan tugas akhir mahasiswa. Jadwal jadwal dosen pembimbing tidak mudah untuk diketahui oleh mahasiswa sehingga mahasiswa harus menemui dosen pembimbing untuk menanyakan jadwal bimbingan. Serta mahasiswa tidak selalu menuliskan tanggal bimbingan dan uraian proses bimbingan secara langsung pada kartu bimbingan tugas akhir.

Permasalahan diatas telah diatasi dengan membuat aplikasi pemantauan proses pembimbingan tugas akhir di Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya. Aplikasi ini memberikan akan memberikan notifikasi melalui e-mail dan sms kepada mahasiswa, dosen wali, dosen pembimbing, kaprodi, dan PPTA.

Berdasarkan hasil uji coba, aplikasi pemantauan dapat menghasilkan laporan seperti laporan kemajuan proposal tugas akhir, laporan kemajuan tugas akhir, dan kartu bimbingan TA. Aplikasi juga menghasilkan notifikasi tentang pengajuan topik TA, persetujuan pengajuan topik TA, bimbingan proposal dan bimbingan tugas akhir, dan persetujuan bimbingan proposal dan tugas akhir yang telah direvisi.

Kata Kunci: aplikasi, pemantauan, tugas akhir, sms gateway

KATA PENGANTAR

Segala puji kepada Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Tugas akhir ini merupakan persyaratan dalam menyelesaikan Program Studi Strata Satu Sistem Informasi di Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.

Pada laporan tugas akhir ini, penulis membahas tentang rancang bangun aplikasi pemantauan proses pembimbingan tugas akhir pada Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya. Proses penyusunan laporan ini tidak terlepas dari batuan berbagai pihak yang telah memberikan masukan dan dukungan kepada penulis. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan kepada:

1. Ayahanda Drs. Hartanto (Alm.) atas kasih sayangnya selama ini.
2. Ibunda Heru Sunarni, S.H atas segala dukungan dan do'a yang telah diberikan sejak awal, sekarang dan seterusnya.
3. Ibu A.B Tjandrarini, S.Si., M.Kom dan Ibu Sri Hariani Eko Wulandari, S.Kom., M.MT selaku Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II yang telah bersedia membimbing, membantu, dan mengarahkan penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Bapak Dr. Jusak selaku dosen pembahas yang telah memberikan arahan untuk perbaikan buku tugas akhir ini.
5. Panji Pratama, S.Kom, Hesty Susianawati, S.Kom dan seluruh teman-teman yang tidak henti-hentinya selalu memberi dukungan dan telah membantu

menyelesaikan masalah apabila penulis tidak mampu mengatasi permasalahan yang terjadi pada pembuatan program untuk tugas akhir ini.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang sepadan kepada semua pihak yang telah memerikan bantuan, bimbingan, dan nasihat. Penulis menyadari bahwa tugas akhir yang dikerjakan masih banyak kekurangan, sehingga kritik yang bersifat membangun dan saran dari semua pihak sangat diharapkan agar aplikasi ini dapat lebih baik lagi di kemudian hari. Penulis juga mohon maaf yang sebesar-besarnya jika ada salah dalam penulisan penelitian ini. Semoga tugas akhir ini dapat diterima dan bermanfaat bagi penulis dan semua pihak.



DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Pembatasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan.....	5
1.5 Manfaat.....	5
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.....	7
2.2 Aplikasi.....	8
2.3 Tugas Akhir	9
2.4 Proses Pembimbingan Tugas Akhir	9
2.5 Pemantauan.....	10
2.6 <i>System Development Life Cycle (SDLC)</i>	11
Model <i>Waterfall</i>	11
2.7 <i>Website</i>	13

Konsep Dasar Website	14
2.8 <i>Web Browser</i>	15
2.9 <i>Short Message Service (SMS)</i>	16
2.10 <i>SMS Gateway</i>	17
2.11 <i>Testing</i>	18
<i>Black Box Testing</i>	19
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	20
3.1 <i>Communication</i>	20
3.2 <i>Planning</i>	23
3.3 <i>Modelling</i>	24
3.3.1 Analisis Sistem.....	25
3.3.2 Perancangan Sistem	52
BAB IV IMPLEMENTASI DAN EVALUASI SISTEM.....	158
4.1 Implementasi Sistem (Kontruksi Sistem)	158
4.1.1 Kebutuhan Sistem.....	158
4.1.2 Hasil Implementasi Sistem.....	159
4.2 Evaluasi Sistem	195
Evaluasi Uji Coba Sistem	195
BAB V PENUTUP.....	219
5.1 Kesimpulan.....	219
5.2 Saran	219
DAFTAR PUSTAKA	220
LAMPIRAN	221

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Jadwal Kegiatan	24
Tabel 3.2 Kebutuhan Pengguna Bagian PPTA	25
Tabel 3.3 Kebutuhan Pengguna Bagian Mahasiswa	26
Tabel 3.4 Kebutuhan Pengguna Bagian Dosen Pembimbing	27
Tabel 3.5 Kebutuhan Pengguna Bagian Kepala Prodi	28
Tabel 3.6 Kebutuhan Pengguna Bagian Dosen Wali	28
Tabel 3.7 Fungsi Mengelola Data Master	31
Tabel 3.8 Fungsi Menentukan Kuota Bimbingan	33
Tabel 3.9 Fungsi Menentukan Jadwal Bimbingan	33
Tabel 3.10 Fungsi Mencatat Usul Topik TA Dari Dosen Pembimbing.....	34
Tabel 3.11 Fungsi Menentukan Tugas Akhir Percepatan	35
Tabel 3.12 Fungsi Menentukan Tugas Akhir Masal	36
Tabel 3.13 Fungsi Mengajukan Topik TA dan Dosen Pembimbing dan Mengirimkan Notifikasi	37
Tabel 3.14 Fungsi Menyetujui Pengajuan Mahasiswa dan Mengirimkan Notifikasi	38
Tabel 3.15 Fungsi Menyetujui Usulan dan Mengirimkan Notifikasi	39
Tabel 3.16 Fungsi Mencatat Proses Bimbingan Proposal TA dan Mengirimkan Notifikasi.....	39
Tabel 3.17 Fungsi Menyetujui Materi Bimbingan Proposal TA dan Mengirimkan Notifikasi.....	41
Tabel 3.18 Fungsi Menyetujui Daftar Proposal dan Mengirimkan Notifikasi.....	41
Tabel 3.19 Fungsi Mencatat Dosen Pembahas TA dan Mengirimkan Notifikasi	42

Tabel 3.20 Fungsi Mengunggah Berita Acara Proposal TA	43
Tabel 3.21 Fungsi Mencatat Proses Bimbingan Perbaikan Proposal TA dan Mengirimkan Notifikasi.....	44
Tabel 3.22 Fungsi Menyetujui Materi Bimbingan Perbaikan Proposal TA dan Mengirimkan Notifikasi	45
Tabel 3.23 Fungsi Mencatat Proses Bimbingan TA dan Mengirimkan Notifikasi	46
Tabel 3.24 Fungsi Menyetujui Materi Bimbingan TA dan Mengirimkan Notifikasi	47
Tabel 3.25 Fungsi Mengunggah Berita Acara TA	48
Tabel 3.26 Fungsi Mencatat Proses Perbaikan TA dan Mengirimkan Notifikasi	48
Tabel 3.27 Fungsi Menyetujui Materi Bimbingan Perbaikan TA dan Mengirimkan Notifikasi	50
Tabel 3.28 Fungsi Membuat Laporan	50
Tabel 3.29 Struktur Tabel Mahasiswa	102
Tabel 3.30 Struktur Tabel Karyawan	103
Tabel 3.31 Struktur Tabel Bimbingan.....	104
Tabel 3.32 Struktur Tabel Fakultas	105
Tabel 3.33 Struktur Tabel Detil Materi.....	105
Tabel 3.34 Struktur Tabel Kategori Per Materi	106
Tabel 3.35 Struktur Tabel Kategori TA	106
Tabel 3.36 Struktur Tabel Materi.....	106
Tabel 3.37 Struktur Tabel Antri Proposal TA.....	107
Tabel 3.38 Struktur Tabel Prodi.....	107
Tabel 3.39 Struktur Tabel Jadwal Bimbingan.....	108

Tabel 3.40 Struktur Tabel Jadwal Proposal	108
Tabel 3.41 Struktur Tabel Berita Acara	109
Tabel 3.42 Struktur Tabel Usulan TA.....	109
Tabel 3.43 Struktur Tabel Kategori Berita Acara	109
Tabel 3.44 Struktur Tabel History Pengajuan.....	110
Tabel 3.45 Struktur Tabel History Kuliah.....	111
Tabel 3.46 Struktur Tabel Dosen Pembimbing.....	111
Tabel 3.47 Struktur Tabel Proposal dan TA	112
Tabel 3.48 Perancangan Pengujian	152
Tabel 4.1 Uji Coba Fungsi Mengelola Data Master	195
Tabel 4.2 Uji Coba Fungsi Menentukan Kuota Bimbingan.....	197
Tabel 4.3 Uji Coba Fungsi Mencatat Dosen Pembahas Per Mahasiswa.....	198
Tabel 4.4 Uji Coba Fungsi Mengajukan Topik TA dan Dosen Pembimbing dan Mengirimkan Notifikasi.....	199
Tabel 4.5 Uji Coba Fungsi Mencatat Proses Bimbingan Proposal TA dan Mengirimkan Notifikasi	200
Tabel 4.6 Uji Coba Fungsi Mengunggah Berita Acara Proposal TA	201
Tabel 4.7 Uji Coba Fungsi Mencatat Proses Bimbingan Perbaikan Proposal TA dan Mengirimkan Notifikasi	202
Tabel 4.8 Uji Coba Fungsi Mencatat Proses Bimbingan TA dan Mengirimkan Notifikasi	203
Tabel 4.9 Uji Coba Fungsi Mengunggah Berita Acara TA	204
Tabel 4.10 Uji Coba Fungsi Mencatat Proses Bimbingan Perbaikan TA dan Mengirimkan Notifikasi.....	205
Tabel 4.11 Uji Coba Fungsi Menentukan Jadwal Bimbingan	207
Tabel 4.12 Uji Coba Fungsi Mencatat Topik TA dan Dosen Pembimbing	208

Tabel 4.13 Uji Coba Fungsi Menyetujui Pengajuan Mahasiswa dan Mengirimkan Notifikasi	209
Tabel 4.14 Uji Coba Fungsi Menyetujui Bimbingan Proposal TA dan Mengirimkan Notifikasi	209
Tabel 4.15 Uji Coba Fungsi Menyetujui Bimbingan Perbaikan Proposal TA dan Mengirimkan Notifikasi	210
Tabel 4.16 Uji Coba Fungsi Menyetujui Bimbingan TA dan Mengirimkan Notifikasi	211
Tabel 4.17 Uji Coba Fungsi Menyetujui Bimbingan Perbaikan TA dan Mengirimkan Notifikasi	211
Tabel 4.18 Uji Coba Fungsi Menentukan Kuota Bimbingan.....	212
Tabel 4.19 Uji Coba Fungsi Menentukan Tugas Akhir Percepatan.....	213
Tabel 4.20 Uji Coba Fungsi Menentukan Tugas Akhir Masal	214
Tabel 4.21 Uji Coba Fungsi Menyetujui Usulan dan Mengirimkan Notifikasi..	215
Tabel 4.22 Uji Coba Fungsi Menyetujui Usulan dan Mengirimkan Notifikasi..	216
Tabel 4.23 Uji Coba Fungsi Membuat Laporan	217
Tabel 4.24 Uji Coba Fungsi Melihat Perkembangan Pengerjaan TA Mahasiswa.....	218

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 3.1 Rancangan Arsitektur Aplikasi Pemantauan Proses Pembimbingan Tugas Akhir Stikom Surabaya	53
Gambar 3.2 Sitemap Aplikasi Pemantauan Proses Pembimbingan Tugas Akhir Stikom Surabaya	54
Gambar 3.3 Context Diagram	56
Gambar 3.4 Diagram Jenjang Proses Aplikasi Pemantauan Level 0	57
Gambar 3.5 Diagram Jenjang Proses Level 1 Mengecek Hak Akses	58
Gambar 3.6 Diagram Jenjang Proses Level 2 Mengecek Hak Akses Bagian Mahasiswa.....	59
Gambar 3.7 Diagram Jenjang Proses Level 2 Mengecek Hak Akses Bagian Kaprodi	59
Gambar 3.8 Diagram Jenjang Proses Level 2 Mengecek Hak Akses Bagian Dosen Pembimbing	60
Gambar 3.9 Diagram Jenjang Proses Level 2 Mengecek Hak Akses Bagian Dosen Wali.....	60
Gambar 3.10 Diagram Jenjang Proses Level 2 Mengecek Hak Akses Bagian PPTA	61
Gambar 3.11 Diagram Jenjang Proses Level 1 Mengelola Data Master	61
Gambar 3.12 Diagram Jenjang Proses Level 2 Mengelola Data Master Kategori	62
Gambar 3.13 Diagram Jenjang Proses Level 2 Mengelola Data Master Materi...	62
Gambar 3.14 Diagram Jenjang Proses Level 2 Mengelola Data Master Kategori Per Materi	63
Gambar 3.15 Diagram Jenjang Proses Level 1 Menentukan Jadwal Bimbingan .	63
Gambar 3.16 Diagram Jenjang Proses Level 1 Memplotting Tugas Akhir	64
Gambar 3.17 Diagram Jenjang Proses Level 2 Menentukan Tugas Akhir Percepatan	64

Gambar 3.18 Diagram Jenjang Proses Level 2 Menentukan Tugas Akhir Masal.....	65
Gambar 3.19 Diagram Jenjang Proses Level 1 Menentukan Topik TA dan Memilih Dosen Pembimbing	65
Gambar 3.20 Diagram Jenjang Proses Level 2 Menentukan Kuota Bimbingan...	66
Gambar 3.21 Diagram Jenjang Proses Level 2 Mencatat Topik TA Dari Dosen Pembimbing.....	66
Gambar 3.22 Diagram Jenjang Proses Level 2 Mengajukan Topik TA dan Dosen Pembimbing.....	67
Gambar 3.23 Diagram Jenjang Proses Level 2 Menyetujui Pengajuan Mahasiswa dan Notifikasi.....	67
Gambar 3.24 Diagram Jenjang Proses Level 2 Menyetujui Usulan dan Mengirimkan Notifikasi.....	68
Gambar 3.25 Diagram Jenjang Proses Level 1 Pengajuan Proposal TA	68
Gambar 3.26 Diagram Jenjang Proses Level 2 Mencatat Proses Bimbingan Proposal TA dan Mengirim Notifikasi	69
Gambar 3.27 Diagram Jenjang Proses Level 2 Menyetujui Materi Bimbingan Proposal TA dan Mengirim Notifikasi.....	69
Gambar 3.28 Diagram Jenjang Proses Level 2 Menyetujui Daftar Proposal dan Mengirim Notifikasi.....	70
Gambar 3.29 Diagram Jenjang Proses Level 2 Mencatat Dosen Pembahas TA Per Mahasiswa dan Mengirim Notifikasi	70
Gambar 3.30 Diagram Jenjang Proses Level 2 Mengunggah Berita Acara Proposal TA	71
Gambar 3.31 Diagram Jenjang Proses Level 2 Mencatat Proses Bimbingan Perbaikan Proposal TA dan Notifikasi	71
Gambar 3.32 Diagram Jenjang Proses Level 2 Menyetujui Materi Perbaikan Proposal TA dan Notifikasi	72
Gambar 3.33 Diagram Jenjang Proses Level 1 Pengajuan Proposal TA	73

Gambar 3.34 Diagram Jenjang Proses Level 2 Mencatat Proses Bimbingan TA dan Notifikasi	73
Gambar 3.35 Diagram Jenjang Proses Level 2 Menyetujui Materi Bimbingan TA dan Notifikasi	74
Gambar 3.36 Diagram Jenjang Proses Level 2 Mengunggah Berita Acara TA ...	74
Gambar 3.37 Diagram Jenjang Proses Level 2 Mencatat Proses Bimbingan Perbaikan TA dan Notifikasi	75
Gambar 3.38 Diagram Jenjang Proses Level 2 Menyetujui Materi Perbaikan TA dan Notifikasi	75
Gambar 3.39 Diagram Jenjang Proses Level 1 Membuat Laporan	76
Gambar 3.40 Diagram Jenjang Proses Level 2 Laporan Perkembangan Proposal TA Per Prodi	76
Gambar 3.41 Diagram Jenjang Proses Level 2 Laporan Perkembangan TA Per Prodi	77
Gambar 3.42 DFD Level 0.....	78
Gambar 3.43 DFD Level 1 Mengecek Hak Akses.....	78
Gambar 3.44 DFD Level 2 Mengecek Hak Akses Mahasiswa.....	79
Gambar 3.45 DFD Level 2 Mengecek Hak Akses Kaprodi.....	79
Gambar 3.46 DFD Level 2 Mengecek Hak Akses Dosen Pembimbing	80
Gambar 3.47 DFD Level 2 Mengecek Hak Akses Dosen Wali.....	80
Gambar 3.48 DFD Level 2 Mengecek Hak Akses PPTA	81
Gambar 3.49 DFD Level 1 Mengelola Data Master	82
Gambar 3.50 DFD Level 2 Mengelola Data Master Kategori TA.....	82
Gambar 3.51 DFD Level 2 Mengelola Data Master Materi TA	83
Gambar 3.52 DFD Level 2 Mengelola Data Master Kategori Per Materi TA.....	83
Gambar 3.53 DFD Level 1 Menentukan Jadwal Bimbingan	84

Halaman

Gambar 3.54 DFD Level 1 Memplotting Tugas Akhir.....	85
Gambar 3.55 DFD Level 2 Menentukan Tugas Akhir Percepatan	85
Gambar 3.56 DFD Level 2 Menentukan Tugas Akhir Masal	86
Gambar 3.57 DFD Level 1 Menentukan Topik TA dan Memilih Dosen Pembimbing.....	86
Gambar 3.58 DFD Level 2 Menentukan Kuota Bimbingan	87
Gambar 3.59 DFD Level 2 Mencatat Topik TA dari Dosen Pembimbing	87
Gambar 3.60 DFD Level 2 Mengajukan Topik TA dan Dosen Pembimbing	88
Gambar 3.61 DFD Level 2 Menyetujui Pengajuan Mahasiswa dan Notifikasi	89
Gambar 3.62 DFD Level 2 Menyetujui Usulan dan Mengirimkan Notifikasi	89
Gambar 3.63 DFD Level 1 Pengajuan Proposol TA.....	90
Gambar 3.64 DFD Level 2 Mencatat Proses Bimbingan Proposal TA dan Mengirimkan Notifikasi.....	90
Gambar 3.65 DFD Level 2 Menyetujui Materi Bimbingan Proposal TA dan Mengirimkan Notifikasi.....	91
Gambar 3.66 DFD Level 2 Menyetujui Daftar Proposal dan Mengirimkan Notifikasi	91
Gambar 3.67 DFD Level 2 Mencatat Dosen Pembahas TA Per Mahasiswa.....	92
Gambar 3.68 DFD Level 2 Mengunggah Berita Acara Proposal TA	92
Gambar 3.69 DFD Level 2 Mencatat Proses Bimbingan Perbaikan Proposal TA dan Notifikasi	93
Gambar 3.70 DFD Level 2 Menyetujui Materi Perbaikan Proposal TA dan Notifikasi.....	93
Gambar 3.71 DFD Level 1 Pengajuan Laporan TA	94
Gambar 3.72 DFD Level 2 Mencatat Proses Bimbingan TA dan Notifikasi.....	95
Gambar 3.73 Menyetujui Materi Bimbingan TA dan Notifikasi	95

Gambar 3.74 DFD Level 2 Mengunggah Berita Acara TA	96
Gambar 3.75 DFD Level 2 Mencatat Proses Bimbingan Perbaikan TA dan Notifikasi.....	96
Gambar 3.76 DFD Level 2 Menyetujui Materi Perbaikan TA dan Notifikasi.....	97
Gambar 3.77 DFD Level 1 Membuat Laporan	97
Gambar 3.78 DFD Level 2 Laporan Perkembangan Proposal TA Per Prodi	98
Gambar 3. 79 DFD Level 2 Laporan Perkembangan TA Per Prodi	98
Gambar 3.80 <i>Conceptual Data Model</i> Aplikasi Pemantauan	100
Gambar 3.81 <i>Physical Data Model</i> Aplikasi Pemantauan.....	101
Gambar 3.82 Rancangan Halaman Utama	114
Gambar 3.83 Rancangan Halaman Input Dosen Pembahas	114
Gambar 3.84 Rancangan Halaman Lihat Data Dosen Pembahas	115
Gambar 3.85 Rancangan Halaman Berita Acara Proposal TA	115
Gambar 3.86 Rancangan Halaman Berita Acara TA	116
Gambar 3.87 Rancangan Halaman Jadwal Ujian Proposal TA	117
Gambar 3.88 Rancangan Halaman Kuota Dosen.....	117
Gambar 3.89 Rancangan Halaman Mengelola Master Kategori dan Materi TA	118
Gambar 3. 90 Rancangan Halaman Mengelola Master Mahasiswa	118
Gambar 3.91 Rancangan Halaman Mengelola Master Karyawan	119
Gambar 3. 92 Rancangan Halaman Mengelola Master Fakultas dan Prodi	120
Gambar 3.93 Rancangan Notifikasi Berita Acara Proposal TA	120
Gambar 3.94 Rancangan Notifikasi Berita Acara TA	121
Gambar 3.95 Rancangan Halaman Utama.....	122
Gambar 3.96 Rancangan Halaman Jadwal Dosen Pembimbing.....	122

Gambar 3.97 Rancangan Halaman Pengajuan Topik TA	123
Gambar 3.98 Rancangan Halaman Pengajuan Sidang Proposal TA.....	123
Gambar 3.99 Rancangan Halaman Bimbingan Proposal TA.....	124
Gambar 3.100 Rancangan Halaman Unggah Berita Acara Proposal TA	125
Gambar 3.101 Rancangan Halaman Bimbingan Perbaikan Proposal TA.....	125
Gambar 3.102 Rancangan Halaman Bimbingan TA.....	126
Gambar 3.103 Rancangan Halaman Unggah Berita Acara TA	126
Gambar 3.104 Rancangan Halaman Bimbingan Perbaikan TA.....	127
Gambar 3.105 Rancangan Halaman Cetak Persetujuan Usulan	128
Gambar 3.106 Rancangan Halaman Cetak Persetujuan Daftar Proposal	128
Gambar 3.107 Rancangan Halaman Cetak Kartu Bimbingan TA	129
Gambar 3.108 Rancangan Notifikasi Bimbingan Disetujui.....	130
Gambar 3.109 Rancangan Notifikasi Bimbingan Ditolak	130
Gambar 3.110 Rancangan Notifikasi Dosen Pembahas Melalui Email.....	131
Gambar 3.111 Rancangan Notifikasi Dosen Pembahas Melalui SMS	131
Gambar 3.112 Rancangan Notifikasi Berita Acara Diverifikasi.....	132
Gambar 3.113 Rancangan Notifikasi Mendaftar Yudhisium.....	133
Gambar 3.114 Rancangan Notifikasi Pengajuan Topik TA Diterima	133
Gambar 3.115 Rancangan Notifikasi Pengajuan Topik TA Ditolak.....	133
Gambar 3.116 Rancangan Halaman Utama	134
Gambar 3.117 Rancangan Halaman Jadwal Bimbingan TA	135
Gambar 3.118 Rancangan Halaman Konfirmasi Bimbingan.....	135
Gambar 3.119 Rancangan Halaman Usulan Topik Mahasiswa.....	136

Gambar 3.120 Rancangan Halaman Pendaftaran Sidang Proposal	137
Gambar 3.121 Rancangan Halaman Usulan Topik TA	137
Gambar 3.122 Rancangan Notifikasi Pengajuan Topik TA Melalui Email.....	138
Gambar 3.123 Rancangan Notifikasi Pengajuan Topik TA Melalui SMS	138
Gambar 3.124 Rancangan Notifikasi Bimbingan Proposal	139
Gambar 3.125 Rancangan Notifikasi Bimbingan Perbaikan Proposal	139
Gambar 3.126 Rancangan Notifikasi Bimbingan TA	140
Gambar 3.127 Rancangan Notifikasi Bimbingan Perbaikan TA	141
Gambar 3.128 Rancangan Halaman Utama	142
Gambar 3.129 Rancangan Halaman History Pengajuan Topik TA	142
Gambar 3.130 Rancangan Halaman Kuota Dosen.....	143
Gambar 3.131 Rancangan Halaman Tugas Akhir Percepatan	143
Gambar 3.132 Rancangan Halaman Tugas Akhir Masal	144
Gambar 3.133 Rancangan Halaman Usulan Topik Mahasiswa.....	144
Gambar 3.134 Rancangan Halaman Pendaftaran Sidang Proposal	145
Gambar 3.135 Rancangan Halaman Laporan Perkembangan Proposal TA	145
Gambar 3.136 Rancangan Halaman Laporan Perkembangan TA	146
Gambar 3.137 Rancangan Halaman Cetak Laporan Perkembangan Proposal TA.....	147
Gambar 3.138 Rancangan Halaman Cetak Laporan Perkembangan TA	147
Gambar 3.139 Rancangan Halaman Utama	148
Gambar 3.140 Rancangan Halaman History Pengajuan Topik TA	149
Gambar 3.141 Rancangan Notifikasi Menyelesaikan Proposal TA.....	149
Gambar 3.142 Rancangan Notifikasi Mengikuti Ujian Proposal TA	150

Gambar 3.143 Rancangan Notifikasi Mengikuti Ujian TA	151
Gambar 3.144 Rancangan Notifikasi Menyelesaikan Tugas Akhir	151
Gambar 4.1 Halaman Utama.....	160
Gambar 4.2 Halaman <i>Input</i> Dosen Pembahas.....	160
Gambar 4.3 Halaman Lihat Dosen Pembahas.....	161
Gambar 4.4 Halaman Berita Acara Proposal TA.....	161
Gambar 4.5 Halaman Berita Acara TA.....	162
Gambar 4.6 Halaman Jadwal Bimbingan TA	163
Gambar 4. 7 Halaman Kuota Dosen	163
Gambar 4.8 Halaman Master Kategori dan Materi TA.....	164
Gambar 4.9 Halaman Master Mahasiswa	164
Gambar 4.10 Halaman Master Karyawan	165
Gambar 4.11 Halaman Master Karyawan	166
Gambar 4.12 Notifikasi Email Berita Acara Proposal TA.....	166
Gambar 4.13 Notifikasi Email Berita Acara TA.....	167
Gambar 4.14 Halaman Utama.....	168
Gambar 4.15 Halaman Pengajuan Topik TA.....	168
Gambar 4.16 Halaman Jadwal Dosen Pembimbing.....	169
Gambar 4.17 Halaman Bimbingan Proposal TA	169
Gambar 4.18 Halaman Unggah Berita Acara Proposal TA	170
Gambar 4.19 Halaman Bimbingan Perbaikan Proposal TA	171
Gambar 4.20 Halaman Bimbingan TA	171
Gambar 4.21 Halaman Unggah Berita Acara TA	172

Halaman

Gambar 4.22 Halaman Bimbingan Perbaikan TA	172
Gambar 4.23 Halaman Cetak Bukti Persetujuan.....	173
Gambar 4.24 Halaman Cetak Bukti Persetujuan Daftar Proposal	174
Gambar 4.25 Halaman Cetak Kartu Bimbingan TA.....	174
Gambar 4.26 Notifikasi Email Bimbingan Disetujui	175
Gambar 4.27 Notifikasi Email Bimbingan Ditolak.....	175
Gambar 4.28 Notifikasi Email Dosen Pembahas	176
Gambar 4.29 Notifikasi Email Berita Acara Diverifikasi	177
Gambar 4.30 Notifikasi Email Mendaftar Yudhisium.....	177
Gambar 4.31 Notifikasi SMS Pengajuan Topik TA Diterima	178
Gambar 4.32 Notifikasi SMS Pengajuan Topik TA Ditolak	178
Gambar 4.33 Halaman Utama.....	179
Gambar 4.34 Halaman Jadwal Bimbingan TA	179
Gambar 4.35 Halaman Konfirmasi Bimbingan	180
Gambar 4.36 Halaman Usulan Topik Mahasiswa.....	180
Gambar 4.37 Halaman Pendaftaran Sidang Proposal	181
Gambar 4.38 Halaman Usulan Topik TA	182
Gambar 4.39 Notifikasi Email Pengajuan Topik TA.....	182
Gambar 4.40 Notifikasi SMS Pengajuan Topik TA	182
Gambar 4.41 Notifikasi Email Bimbingan Proposal.....	183
Gambar 4.42 Notifikasi Email Bimbingan Perbaikan Proposal.....	184
Gambar 4.43 Notifikasi Email Bimbingan TA	184
Gambar 4.44 Notifikasi Bimbingan Perbaikan TA	185

Halaman

Gambar 4.45 Halaman Utama.....	185
Gambar 4.46 Halaman History Pengajuan Topik TA	186
Gambar 4.47 Notifikasi Menyelesaikan Proposal TA	187
Gambar 4.48 Notifikasi Mengikuti Ujian Proposal TA	187
Gambar 4.49 Notifikasi Mengikuti Ujian TA	188
Gambar 4.50 Notifikasi Menyelesaikan Tugas Akhir.....	188
Gambar 4.51 Halaman Utama.....	189
Gambar 4.52 Halaman History Pengajuan Topik TA.....	190
Gambar 4.53 Halaman Kuota Dosen	190
Gambar 4.54 Halaman Tugas Akhir Percepatan.....	191
Gambar 4.55 Halaman Tugas Akhir Masal.....	192
Gambar 4.56 Halaman Usulan Topik Mahasiswa.....	192
Gambar 4.57 Halaman Pendaftaran Sidang Proposal	193
Gambar 4.58 Halaman Laporan Perkembangan Proposal TA	193
Gambar 4.59 Halaman Laporan Perkembangan TA	194
Gambar 4.60 Halaman Cetak Laporan Perkembangan Proposal TA.....	194
Gambar 4.61 Halaman Cetak Laporan Perkembangan TA.....	195
Gambar 4.62 Hasil Uji Coba Mengelola Data Master Benar.....	196
Gambar 4.63 Hasil Uji Coba Mengelola Data Master Tidak Diisi	196
Gambar 4.64 Hasil Uji Coba Menentukan Kuota Bimbingan Benar	197
Gambar 4.65 Hasil Uji Coba Menentukan Kuota Bimbingan Tidak Diisi	197
Gambar 4.66 Hasil Uji Coba Fungsi Mencatat Dosen Pembahas Per Mahasiswa Benar	198

Gambar 4.67 Hasil Uji Coba Fungsi Mencatat Dosen Pembahas Per Mahasiswa Tidak Diisi	198
Gambar 4.68 Hasil Uji Coba Fungsi Mengajukan Topik TA dan Dosen Pembimbing Benar	199
Gambar 4.69 Hasil Uji Coba Fungsi Mengajukan Topik TA dan Dosen Pembimbing Tidak Diisi	200
Gambar 4.70 Hasil Uji Coba Fungsi Mencatat Bimbingan Proposal TA Benar	200
Gambar 4.71 Hasil Uji Coba Fungsi Mencatat Bimbingan Proposal TA Tidak Diisi	201
Gambar 4.72 Hasil Uji Coba Fungsi Mengunggah Berita Acara Proposal TA Benar.....	201
Gambar 4.73 Hasil Uji Coba Fungsi Mengunggah Berita Acara Proposal TA Tidak Diisi	202
Gambar 4.74 Hasil Uji Coba Fungsi Mencatat Bimbingan Perbaikan Proposal TA dan Mengirimkan Notifikasi Benar	203
Gambar 4.75 Hasil Uji Coba Fungsi Mencatat Bimbingan Perbaikan Proposal TA dan Mengirimkan Notifikasi Tidak Diisi	203
Gambar 4.76 Hasil Uji Coba Fungsi Mencatat Proses Bimbingan TA dan Mengirimkan Notifikasi Benar	204
Gambar 4.77 Hasil Uji Coba Fungsi Mencatat Proses Bimbingan TA dan Mengirimkan Notifikasi Tidak Diisi	204
Gambar 4.78 Hasil Uji Coba Fungsi Mengunggah Berita Acara TA Benar.....	205
Gambar 4.79 Hasil Uji Coba Fungsi Mengunggah Berita Acara TA Tidak Diisi	205
Gambar 4.80 Hasil Uji Coba Fungsi Mencatat Proses Bimbingan Perbaikan TA dan Mengirimkan Notifikasi Benar	206
Gambar 4.81 Hasil Uji Coba Fungsi Mencatat Proses Bimbingan Perbaikan TA dan Mengirimkan Notifikasi Tidak Diisi	206
Gambar 4.82 Hasil Uji Coba Fungsi Menentukan Jadwal Bimbingan Benar....	207

Gambar 4.83 Hasil Uji Coba Fungsi Menentukan Jadwal Bimbingan Tidak Diisi	207
Gambar 4.84 Hasil Uji Coba Fungsi Mencatat Topik TA dari Dosen Pembimbing Benar	208
Gambar 4.85 Hasil Uji Coba Fungsi Mencatat Topik TA dari Dosen Pembimbing Tidak Diisi	208
Gambar 4.86 Hasil Uji Coba Fungsi Menyetujui Pengajuan Mahasiswa dan Mengirimkan Notifikasi	209
Gambar 4.87 Hasil Uji Coba Fungsi Menyetujui Bimbingan Proposal TA dan Mengirimkan Notifikasi	210
Gambar 4.88 Hasil Uji Coba Fungsi Menyetujui Bimbingan Perbaikan Proposal TA dan Mengirimkan Notifikasi	210
Gambar 4.89 Hasil Uji Coba Fungsi Menyetujui Bimbingan TA dan Mengirimkan Notifikasi	211
Gambar 4.90 Hasil Uji Coba Fungsi Menyetujui Bimbingan Perbaikan TA dan Mengirimkan Notifikasi	212
Gambar 4.91 Hasil Uji Coba Menentukan Kuota Bimbingan Benar	213
Gambar 4.92 Hasil Uji Coba Menentukan Kuota Bimbingan Tidak Diisi	213
Gambar 4.93 Hasil Uji Coba Menentukan TA Percepatan Benar	214
Gambar 4.94 Hasil Uji Coba Menentukan TA Percepatan Tidak Diisi	214
Gambar 4.95 Hasil Uji Coba Menentukan TA Masal Benar	215
Gambar 4.96 Hasil Uji Coba Menentukan TA Masal Tidak Diisi	215
Gambar 4.97 Hasil Uji Coba Fungsi Menyetujui Usulan dan Mengirimkan Notifikasi	216
Gambar 4.98 Hasil Uji Coba Fungsi Menyetujui Daftar Proposal dan Mengirimkan Notifikasi	216
Gambar 4.99 Hasil Uji Coba Laporan Perkembangan Proposal TA Mahasiswa	217
Gambar 4.100 Hasil Uji Coba Laporan Perkembangan TA Mahasiswa	217

Halaman

Gambar 4.101 Hasil Uji Coba Fungsi Melihat Perkembangan Pengeraaan
TA Mahasiswa..... 218



DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1 Kartu Bimbingan Tugas Akhir	221
Lampiran 2 BPMN Current Pengerjaan Proposal Tugas Akhir	222
Lampiran 3 BPMN Current Pengerjaan Tugas Akhir	223
Lampiran 4 BPMN Aplikasi Pemantauan Pembimbingan Tugas Akhir	224
Lampiran 5 Diagram IPO Aplikasi Proses Pemantauan Pembimbingan Tugas Akhir	225



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya merupakan salah satu perguruan tinggi swasta yang berada di Surabaya dalam lingkup kerja Kopertis Wilayah VII. Pada saat ini Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya telah memiliki dua Fakultas serta sembilan program Studi, yaitu: (1) Fakultas Teknologi dan Informatika memiliki 6 program studi yaitu, S1 Sistem Informasi, S1 Sistem Komputer, S1 Desain Komunikasi Visual, S1 Desain Grafis, DIV Komputer Multimedia, dan DIII Manajemen Informatika; (2) Fakultas Ekonomi dan Bisnis memiliki 3 program studi yaitu, S1 Akuntansi, S1 Manajemen, dan DIII Komputer Perkantoran dan Kesekretariatan.

Stikom Surabaya memiliki unit pelaksana teknis (UPT) yang melayani dosen dan mahasiswa. Salah satu UPT yang bertanggung jawab melayani tugas akhir (TA) mahasiswa yaitu Pusat Pelayanan Tugas Akhir (PPTA). Salah satu tugas dari PPTA yaitu menerima pendaftaran proposal TA dan menerima pendaftaran untuk sidang TA. Alur proses bisnis yang terjadi pada proses pendaftaran proposal TA yaitu, mahasiswa diharuskan terlebih dahulu mencari dosen pembimbing dan mengerjakan proposal TA. Kemudian mendaftarkan diri ke situs <https://sicyca.stikom.edu/> serta unggah proposal TA ke dalam situs tersebut, dan mencetak formulir pendaftaran proposal TA. Sebelum diserahkan kepada PPTA, formulir pendaftaran proposal TA diperbanyak 2 kali. Berkas salinan diserahkan

kepada PPTA, dan berkas asli dibawa oleh mahasiswa yang sedang melaksanakan TA. Kemudian mahasiswa menunggu jadwal sidang untuk proposal TA.

Alur proses bisnis yang terjadi pada proses pendaftaran sidang TA yaitu, mahasiswa harus menyelesaikan pengerjaan TA dan artikel jurnal terlebih dahulu. Kemudian unggah berkas-berkas TA seperti bukti artikel jurnal, poster sidang TA, kartu bimbingan, laporan TA dan lampiran bukti validasi plagiarisme ke situs <https://sicyca.stikom.edu/>. Diperlukan juga menyerahkan beberapa berkas *hardcopy* ke PPTA yaitu laporan TA dan kartu bimbingan. Lalu mahasiswa menunggu konfirmasi dari PPTA untuk jadwal sidang TA.

Proses yang sering memakan waktu lama adalah proses pengerjaan TA, oleh sebab itu dilakukan pemantauan TA agar mahasiswa yang mengerjakan TA dapat terus dimotivasi untuk segera menyelesaikan TA.

Kendala pertama yaitu PPTA, Kaprodi, Dosen Pembimbing dan Dosen Wali tidak dapat memantau sejauh mana mahasiswa yang sedang aktif mengerjakan TA. Kendala kedua yaitu jadwal dosen pembimbing yang sudah ditentukan tidak diketahui oleh mahasiswa yang sedang melaksanakan TA sehingga diperlukan untuk datang ke kampus terlebih dahulu atau bertanya ke dosen pembimbing yang bersangkutan untuk mengetahui jadwal bimbingan TA. Kendala ketiga yaitu mahasiswa tidak mengisikan tanggal dan uraian bimbingan dengan tepat sesuai dengan proses bimbingan yang dilakukan.

Berdasarkan kendala yang ada, maka diperlukan sebuah solusi yaitu pembuatan aplikasi pemantauan proses pembimbingan tugas akhir program studi S1 Sistem Informasi Stikom Surabaya berbasis *web*. Aplikasi tersebut dapat menampilkan jadwal dosen pembimbing untuk melakukan bimbingan TA sehingga

mahasiswa tidak perlu datang ke kampus atau bertanya ke dosen pembimbing yang bersangkutan untuk mengetahui jadwal bimbingan TA. Aplikasi tersebut juga dapat mencatat proses bimbingan proposal TA dan TA, dan aplikasi tersebut dapat mencetak kartu bimbingan yang sudah terisi tanggal bimbingan dan materi yang dibahas saat melakukan bimbingan ke dosen pembimbing saat itu juga, sehingga mahasiswa tidak perlu menuliskan tanggal dan materi secara manual. Dari sisi kaprodi dan dosen wali, aplikasi tersebut dapat memantau proses bimbingan mahasiswa TA melalui materi bimbingan yang dilakukan oleh mahasiswa ketika selesai melakukan bimbingan ke dosen pembimbing. Penerapan dari aplikasi memudahkan PPTA, Kaprodi, Dosen Pembimbing, dan Dosen Wali dalam memantau proses bimbingan mahasiswa yang sedang aktif melaksanakan TA.

Aplikasi akan diimplementasikan dalam bentuk *website* sehingga dapat diakses kapan pun dan di mana pun oleh pengguna dengan menggunakan komputer atau *gadget* yang terhubung dengan internet. Selain itu aplikasi ini akan dilengkapi notifikasi melalui *Short Message Service* (SMS) ke mahasiswa yang sedang melaksanakan TA.

1.2 Perumusan Masalah

Dari latar belakang masalah tersebut, dapat disimpulkan perumusan masalah adalah bagaimana merancang dan membangun aplikasi pemantauan proses pembimbingan tugas akhir pada Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya berbasis *web*.

1.3 Pembatasan Masalah

Dalam pembuatan aplikasi agar tidak melebar maka dibatasi dalam hal-hal berikut ini:

1. Studi kasus penelitian ini pada S1 Sistem Informasi Stikom Surabaya
2. Aplikasi yang dibangun meliputi proses pengelolaan data master, proses menentukan jadwal bimbingan, proses mencatat topik TA dari dosen pembimbing, proses mengajukan topik TA dan dosen pembimbing, proses menyetujui pengajuan mahasiswa, proses mencatat proses bimbingan proposal TA, proses menyetujui materi bimbingan proposal TA, proses mencatat dosen pembahas TA per mahasiswa, proses Mengunggah berita acara proposal TA, proses mencatat proses bimbingan perbaikan proposal TA, proses menyetujui materi perbaikan proposal TA, proses mencatat proses bimbingan TA, proses menyetujui materi bimbingan TA, proses Mengunggah berita acara TA, proses mencatat proses bimbingan perbaikan TA, proses menyetujui materi bimbingan perbaikan TA, dan proses membuat laporan.
3. Aplikasi tidak melakukan prosedur penjadwalan, dengan demikian sistem tidak melakukan pengecekan penjadwalan apabila terjadi *crash* jadwal bimbingan antar dosen pembimbing.
4. Aplikasi tidak membahas tentang pergantian dosen pembimbing.
5. Notifikasi pada aplikasi ini menggunakan email dan *Short Message Service* (SMS).

1.4 Tujuan

Berdasarkan perumusan masalah tersebut, maka tujuan penelitian ini yaitu menghasilkan aplikasi pemantauan proses pembimbingan tugas akhir pada Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya berbasis *web*.

1.5 Manfaat

Aplikasi pemantauan proses pembimbingan tugas akhir ini diharapkan memiliki nilai informasi dan manfaat, antara lain:

1. Dapat menghasilkan informasi proses bimbingan yang sedang aktif melaksanakan TA bagi mahasiswa TA, PPTA, Kaprodi, Dosen Pembimbing, dan Dosen Wali.
2. Dapat membantu PPTA, Kaprodi, Dosen Pembimbing, dan Dosen Wali untuk melakukan pemantauan terhadap mahasiswa bimbingan TA.

1.6 Sistematika Penulisan

Laporan Tugas Akhir (TA) ini ditulis dengan sistematika penulisan yang bertujuan agar segala aktifitas yang dilakukan dalam penelitian dapat terekam dalam bentuk laporan secara jelas dan sistematis. Dalam penyajiannya, sistematika penulisan dibagi berdasarkan beberapa bab.

Bab pertama menjelaskan tentang latar belakang permasalahan yang mendasari penulis dalam merancang dan membangun aplikasi pemantauan proses pembimbingan tugas akhir. Pada bab ini juga mencakup perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulis laporan penelitian.

Bab kedua menjelaskan tentang teori-teori yang mendukung dalam penyelesaian penelitian, yaitu aplikasi, tugas akhir, proses pembimbingan tugas

akhir, pemantauan, web, sms *gateway*. Beberapa teori tersebut akan digunakan oleh penulis dalam menyelesaikan laporan dan aplikasi pada penelitian ini.

Bab ketiga menjelaskan tentang penjelasan dari analisis sistem dan desain yang dilakukan oleh penulis. Pada bagian analisis sistem akan dijelaskan tentang sistem yang ada sekarang, dan dilanjutkan dengan menganalisis permasalahan yang ada. Setelah melakukan analisis, akan dilakukan desain sistem yang menjelaskan bagaimana sistem ini akan dibuat. Desain sistem akan akan digambarkan menggunakan *Context Diagram*, Diagram Jenjang, Data Flow Diagram (DFD), *Entity Relationship Diagram*, Desain *Interface*, dan desain uji coba sistem.

Bab keempat menjelaskan tentang hasil implementasi dari analisis dan perancangan sistem yang telah dilakukan. Pada bab ini akan menunjukkan tampilan dari sistem yang telah dibuat, serta analisis dari hasil uji coba sistem yang telah dilakukan.

Bab kelima menjelaskan tentang kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini, yaitu hasil dari evaluasi serta saran terkait dengan sistem yang akan dikembangkan.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya

Menurut Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya (2016) Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya merupakan salah satu perguruan tinggi swasta yang berada di Surabaya dalam lingkup kerja Kopertis Wilayah VII. Institut ini berdiri sejak tanggal 30 April 1983 dengan nama AKIS (Akademi Komputer & Informatika Surabaya), dan berubah menjadi STIKOM (Sekolah Tinggi Manajemen Informatika & Teknik Komputer Surabaya) pada tanggal 30 Maret 1986 serta hanya memiliki satu program studi yaitu Manajemen Informatika. Kemudian resmi menjadi Institut sejak tahun 2014 berdasarkan Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No 378/E/O/2014.

Visi

Menjadi Perguruan Tinggi yang Berkualitas, Unggul, dan Terkenal.

Misi

1. Mengembangkan iptek sesuai dengan kompetensi.
2. Membentuk SDM yang profesional, unggul dan berkompetensi.
3. Menciptakan *corporate* yang sehat dan produktif.
4. Meningkatkan kepedulian sosial terhadap kehidupan bermasyarakat.
5. Menciptakan lingkungan hidup yang sehat dan produktif.

Tujuan

1. Menghasilkan pengembangan dan karya inovatif ipteks sesuai bidang kajian dan kompetensi. Menghasilkan lulusan yang berdaya saing tinggi, mandiri, dan profesional.
2. Meningkatkan kualifikasi dan kompetensi Sumber Daya Manusia.
3. Menjadi lembaga pendidikan tinggi yang sehat, bermutu dan produktif.
4. Meningkatkan kerjasama dan pencitraan.
5. Meningkatkan pemberdayaan ipteks bagi masyarakat.
6. Memperluas akses pendidikan bagi masyarakat.
7. Menciptakan lingkungan hidup yang sehat dan produktif.

2.2 Aplikasi

Menurut Jogiyanto (2000) aplikasi adalah suatu sistem yang dirancang dan disusun sedemikian rupa untuk menghasilkan informasi yang terpadu dengan menggunakan komputer sebagai sarana penunjang. Dalam penerapannya aplikasi terdiri dari beberapa bagian, yaitu:

1. Input, menggambarkan suatu kegiatan untuk menyediakan data yang akan diproses.
2. Proses, menggambarkan bagaimana suatu data diolah untuk menghasilkan suatu informasi yang bernilai tambah.
3. Output, kegiatan untuk menghasilkan laporan dari proses diatas.
4. Penyimpanan, kegiatan untuk memelihara dan menyimpan data
5. Kontrol, aktifitas untuk menjamin bahwa sistem informasi tersebut berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

2.3 Tugas Akhir

Menurut Buku Pedoman Administrasi Akademik dan Kurikulum (2014-2015) Tugas Akhir/Proyek Akhir adalah matakuliah yang bertujuan untuk membekali mahasiswa dengan pengalaman mengaplikasikan ilmu pengetahuan dan ketrampilan yang diperoleh selama studi, melalui perencanaan, pelaksanaan dan penyelesaian hasil akhir, kemudian dituangkan dalam bentuk karya ilmiah.

Syarat menempuh Tugas Akhir/Proyek Akhir yaitu:

- a. Mencantumkan matakuliah Tugas Akhir/Proyek Akhir di Kartu Rencana Studi (KRS).
- b. Indeks Prestasi Kumulatif (IPk) > 2.00
- c. Telah/sedang menempuh Kerja Praktik.
- d. Telah menempuh minimal 114 sks untuk program S1 dan untuk program DIII telah menempuh minimal sks yang telah disyaratkan oleh masing-masing prodi.
- e. Tugas Akhir/Proyek Akhir dapat berbentuk Proyek atau Karya Desain yang dipresentasikan dalam forum seminar dan ujian tertutup.
- f. Proyek merupakan kegiatan rancang bangun suatu sistem, unit atau komponen berupa perangkat lunak/perangkat keras.
- g. Prosedur, penilaian, laporan dan ketentuan lain secara lengkap tercantum pada Buku Panduan Penyusunan Proposal dan Tugas Akhir/Proyek Akhir masing-masing program studi.

2.4 Proses Pembimbingan Tugas Akhir

Menurut PPTA (2016) proses pembimbingan tugas akhir S1 Sistem Informasi Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya yaitu mahasiswa

melakukan bimbingan ke dosen pembimbing minimal satu kali seminggu. Masa bimbingan diberlakukan sejak diterima pengajuan proposal tugas akhir yang disetujui oleh dosen penguji TA. Dosen pembimbing mempunyai wewenang dalam menentukan kelayakan untuk mengikuti Ujian Tugas Akhir, kemudian hasil karya wajib dipresentasikan kepada dosen pembimbing minimal satu kali dalam sebulan. Hasil karya yang dibuat oleh mahasiswa harus di cek melalui *software plagiarism*. Proses bimbingan tugas akhir dinyatakan selesai apabila naskah tugas akhir telah ditandatangani oleh pembimbing satu dan pembimbing dua serta diketahui oleh Kaprodi S1 Sistem Informasi.

2.5 Pemantauan

Pemantauan penggerjaan TA pada Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya dapat dilakukan jika mahasiswa yang sedang menjalani proses penggerjaan TA melakukan konsultasi/bimbingan ke dosen pembimbing masing-masing. Jika mahasiswa tersebut tidak melakukan bimbingan ke dosen pembimbing maka dosen pembimbing tidak dapat melakukan pemantauan ke mahasiswanya.

Menurut PAMSIMAS (2013) pemantauan adalah kegiatan pengumpulan informasi yang dilakukan secara periodik untuk memastikan suatu kegiatan yang dilaksanakan sesuai dengan rencana. Pemantauan adalah proses yang dilakukan selama siklus program, dimulai dari persiapan, perencanaan, pelaksanaan, dan keberlanjutan. Hasil kegiatan pemantauan digunakan untuk memperbaiki kualitas pelaksanaan dan penyesuaian terhadap perencanaan.

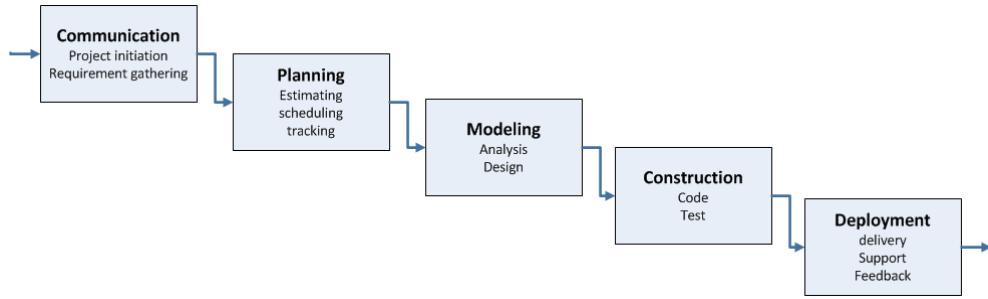
2.6 System Development Life Cycle (SDLC)

Model Waterfall

Menurut Pressman (2015) nama lain dari Model *Waterfall* adalah Model Air Terjun kadang dinamakan siklus hidup klasik (*classic life cycle*), dimana hal ini menyiratkan pendekatan yang sistematis dan berurutan (sekuensial) pada pengembangan perangkat lunak, yang dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna dan berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan (*planning*), pemodelan (*modeling*), konstruksi (*construction*), serta penyerahan sistem perangkat lunak ke para pelanggan/pengguna (*deployment*), yang diakhiri dengan dukungan berkelanjutan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan.

Model ini merupakan model yang paling banyak dipakai dalam *Software Engineering*. Model ini melakukan pendekatan secara sistematis dan urut mulai dari level kebutuhan sistem lalu menuju ke tahap *Communication, Planning, Modeling, Construction, dan Deployment*.

Gambar dibawah ini menunjukkan tahapan umum dari model proses *waterfall*. Model ini disebut dengan *waterfall* karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan. Akan tetapi, Pressman (2015) memecah model ini meskipun secara garis besar sama dengan tahapan-tahapan model *waterfall* pada umumnya.



Gambar 1 Pengembangan Menggunakan Model *Waterfall* Menurut Pressman (2015)

Berikut ini adalah penjelasan dari tahap-tahap yang dilakukan di dalam Model *Waterfall* menurut Pressman (2015):

a. *Communication*

Langkah pertama diawali dengan komunikasi kepada konsumen/pengguna. Langkah awal ini merupakan langkah penting karena menyangkut pengumpulan informasi tentang kebutuhan konsumen/pengguna.

b. *Planning*

Setelah proses *communication* ini, kemudian menetapkan rencana untuk pengerjaan *software* yang meliputi tugas-tugas teknis yang akan dilakukan, risiko yang mungkin terjadi, sumber yang dibutuhkan, hasil yang akan dibuat, dan jadwal pengerjaan.

c. *Modeling*

Pada proses *modeling* ini menerjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat *coding*. Proses ini berfokus pada rancangan struktur data, arsitektur *software*, representasi *interface*, dan detail (algoritma) prosedural.

d. *Construction*

Construction merupakan proses membuat kode (*code generation*). *Coding* atau pengkodean merupakan penerjemahan desain dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. *Programmer* akan menerjemahkan transaksi yang diminta oleh *user*. Tahapan inilah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu *software*, artinya penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan *testing* terhadap sistem yang telah dibuat. Tujuan *testing* adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem tersebut untuk kemudian bisa diperbaiki.

e. *Deployment*

Tahapan ini bisa dikatakan final dalam pembuatan sebuah *software* atau sistem. Setelah melakukan analisis, desain dan pengkodean maka sistem yang sudah jadi akan digunakan *user*. Kemudian *software* yang telah dibuat harus dilakukan pemeliharaan secara berkala.

2.7 *Website*

Menurut Daniel Okta Setiawan (2014) *website* adalah keseluruhan halaman-halaman *web* yang terdapat dalam sebuah domain yang mengandung informasi. Sebuah website biasanya dibangun atas banyak halaman *web* yang saling berhubungan.

Website awalnya merupakan suatu layanan sajian informasi yang menggunakan konsep *hyperlink*, yang memudahkan *surfer* atau pengguna internet melakukan penelusuran informasi di internet. Informasi yang disajikan dengan *web* menggunakan konsep multimedia, informasi dapat disajikan dengan menggunakan banyak media seperti teks, gambar, animasi, suara, atau film.

Konsep Dasar Website

Menurut Hidayat (2010) seiring dengan perkembangan teknologi informasi yang begitu cepat, *website* juga mengalami perkembangan yang sangat berarti. Dalam pengelompokan jenis *web*, lebih diarahkan bedasarkan kepada fungsi, sifat atau *style* dan bahasa pemrograman yang digunakan. Adapun jenis-jenis *web*:

- a) Jenis-jenis *web* bedasarkan sifat atau *style*:
 - 1. *Website Dinamis*, merupakan sebuah website yang menyediakan konten atau isi yang selalu berubah-ubah setiap saat. Bahasa pemrograman yang digunakan antara lain PHP, ASP, .NET dan memanfaatkan database MySQL atau MS SQL.
 - 2. *Website Statis*, merupakan website yang kontennya sangat jarang berubah. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah HTML dan belum memanfaatkan database.
- b) Berdasarkan pada fungsinya, website terbagi atas:
 - 1. *Personal Website*, website yang berisi informasi pribadi seseorang.
 - 2. *Commercial Website*, website yang dimiliki oleh sebuah perusahaan yang bersifat bisnis.
 - 3. *Government Website*, website yang dimiliki oleh instansi pemerintah, pendidikan, yang bertujuan memberikan pelayanan kepada pengguna.
 - 4. *Non-Profit Organization Website*, dimiliki oleh organisasi yang bersifat non-profit atau tidak bersifat bisnis.
- c) Ditinjau dari segi bahasa pemrograman yang digunakan, *website* terbagi atas:
 - 1. *Server Side*, merupakan *website* yang menggunakan bahasa pemrograman yang tergantung kepada tersedianya *server*. Seperti PHP, ASP, .NET dan lain

sebagainya. Jika tidak ada *server*, *website* yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman di atas tidak akan berfungsi sebagaimana mestinya.

2. *Client Side*, adalah *website* yang tidak membutuhkan *server* dalam menjalankannya, cukup diakses melalui *browser* saja. Misalnya, HTML.

2.8 *Web Browser*

Menurut Jarot Setyaji (2010) *Web browser* atau sering juga disebut internet *browser* yang berfungsi sebagai jembatan bagi pengguna komputer dalam menjelajah dunia maya. Internet *browser* merupakan sebuah aplikasi atau *software* yang digunakan untuk mengolah data yang ditransfer dari *World Wide Web* (lebih dikenal dengan istilah www) ke komputer dan menampilkannya secara visual agar mudah dimengerti oleh seorang pengguna internet.

Berdasarkan pengertian diatas *Web Browser* merupakan aplikasi perangkat lunak yang berfungsi sebagai *interface* untuk menjelajahi, mengambil maupun menyajikan berbagai macam sumber informasi berupa halaman *web* pada *World Wide Web* (www). Awalnya *Web Browser* hanya berorientasi pada teks dan belum dapat menampilkan gambar. Namun seiring berkembangnya jaman *web browser* tidak lagi hanya menampilkan teks dan gambar tetapi juga file *multimedia* seperti video dan suara. *Browser* juga dapat mengirim dan menerima *e-mail*, mengelola bahasa *Hyper Text Markup Language* (HTML) sebagai *input*, dan menjadikan halaman *web* sebagai hasil *output* yang informatif. Berikut merupakan bagian-bagian dari *web browser* antara lain :

1. *Status Bar*, ini adalah kotak bagian bawah jendela *browser*, menampilkan berbagai macam informasi sesuai dengan apa yang sedang dilakukan

pengguna. Sebagian besar menunjukkan kecepatan beban dan URL dari alamat sesuai dengan pointer.

2. *Address Bar*, merupakan kotak bagian atas jendela *browser* menampilkan seluruh alamat situs *web* atau URL.
3. *Title Bar*, bar judul pada bagian paling atas jendela *browser*. Menginformasikan judul halaman *web*.
4. *Toolbar Icon*, *toolbar* atau ikon perusahaan *browser* pada bagian atas kanan jendela *browser*. Di bawah *title bar*. Pada bagian ini akan terlihat tombol “*Back*”, “*Home*”, “*Refresh*”, dan lainnya.
5. *Display Window*, merupakan ruang kerja *browser*, berupa *frame* yang menampilkan halaman *website*.
6. *Scroll Bar*, pointer untuk menarik halaman *web* menuju bagian bawah.

2.9 *Short Message Service (SMS)*

Menurut Wahana Komputer (2005) SMS (*Short Message Service*) adalah merupakan salah satu layanan pesan teks yang dikembangkan dan distandardisasi oleh suatu badan bernama ETSI (*European Telecommunication Standards Institute*) sebagian dari pengembangan GSM (*Global System for Mobile Communication*) *Phase Dua*, yang terdapat pada dokumentasi GSM 03.40 dan GSM 03.38. Fitur SMS ini memungkinkan perangkat Stasiun Seluler Digital (*Digital Cellular Terminal*, seperti Telepon Genggam) untuk dapat mengirim dan menerima pesan-pesan teks dengan panjang sampai dengan 160 karakter melalui jaringan GSM.

SMS dapat dikirimkan ke perangkat stasiun seluler digital lainnya hanya dalam beberapa detik selama berada pada jangkauan pelayanan GSM. Lebih dari

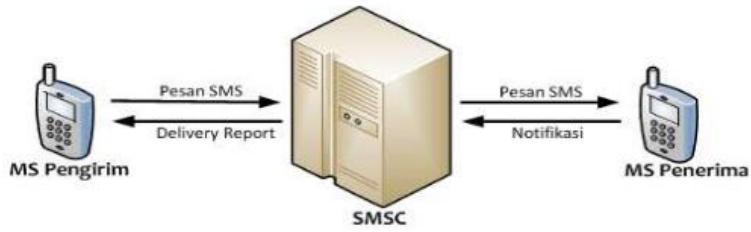
sekedar pengiriman pesan biasa, layanan SMS memberikan garansi SMS akan sampai pada tujuan meskipun perangkat yang dituju sedang tidak aktif yang dapat disebabkan karena sedang dalam kondisi mati atau berada di luar jangkauan layanan GSM. Dengan adanya fitur seperti ini maka layanan SMS juga cocok untuk dikembangkan sebagai aplikasi-aplikasi seperti: *pager*, *e-mail*, dan notifikasi *voicemail*, serta layanan pesan banyak pemakai (*multiple user*). Namun pengembangan aplikasi tersebut masih bergantung pada tingkat layanan yang disediakan oleh operator jaringan.

Jenis-jenis aplikasi SMS memiliki tiga macam, yaitu:

1. **SMS Premium**, Jenis aplikasi SMS dua arah dengan menggunakan empat digit nomor unik seperti 9688. Contoh SMS *Quiz* dan SMS *Polling*.
2. **SMS Broadcast**, Jenis aplikasi satu arah berupa pengiriman pesan ke banyak nomor sekaligus. Contoh SMS *Promo* dan SMS *Kampanye*.
3. **SMS Gateway**, Jenis aplikasi SMS dua arah dengan keunikan bahwa semua tarif yang diberlakukan adalah tarif SMS nominal sesuai dengan apa yang diberlakukan oleh operator. Karena sifatnya yang dua arah, maka jenis SMS ini cocok dijadikan sebagai SMS *center* organisasi, perusahaan atau instansi.

2.10 SMS *Gateway*

Menurut Putro (2009) SMS *Gateway* merupakan suatu alat yang fungsinya sebagai sebuah penghubung antar aplikasi dengan ponsel. Pesan dikirim dari sebuah *ponsel* ke pusat pesan yaitu *Short Message Service Center* (SMSC). SMSC akan menyimpan pesan dan dikirim selama beberapa kali. Setelah mencapai waktu yang telah ditentukan, maka pesan akan dihapus. Pengguna bisa mendapatkan konfirmasi dari SMSC seperti Gambar 2 dibawah ini.



Gambar 2 Model SMSC

Setiap *provider* memiliki SMSC yang berbeda, tetapi teknik pengiriman SMS ke semua *provider* sama. Pada saat mengirimkan SMS, data yang digunakan harus berbentuk *Protocol Data Unit* (PDU). PDU berisi bilangan heksadesimal yang mencerminkan bahasa *Input/Output* (I/O). PDU terdiri atas beberapa *header*. *Header* untuk mengirim SMS ke SMSC berbeda dengan SMS yang diterima dari SMSC. Bilangan heksadesimal adalah bilangan yang terdiri atas 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E, F. Sebagai contoh untuk angka *decimal* 1000, maka bilangan heksadesmalnya adalah E83. Cara melakukan konversinya adalah sebagai berikut:

$$\begin{array}{r}
 1000 : 16 = 62 \quad \text{sisa } 8 = 8 \\
 62 : 16 = 3 \quad \text{sisa } 14 = E \\
 3 : 16 = 0 \quad \text{sisa } 3 = 3
 \end{array}$$

2.11 Testing

Menurut Romeo (2003) testing adalah proses pemantapan kepercayaan akan kinerja program atau sistem sebagaimana yang diharapkan. Testing *Software* adalah proses pengoperasian *software* dalam suatu kondisi yang dikendalikan untuk verifikasi, mendeteksi *error* dan *validasi*. Verifikasi adalah pengecekan atau pengetesan entitas-entitas, termasuk *software*, untuk pemenuhan dan konsistensi dengan melakukan evaluasi hasil terhadap kebutuhan yang telah ditetapkan.

Validasi adalah melihat kebenaran sistem apakah proses yang telah dituliskan sudah sesuai dengan apa yang dibutuhkan oleh pengguna. Adapun kegunaan dari *test case* ini, adalah sebagai berikut:

1. Untuk melakukan testing kesesuaian suatu komponen terhadap desain *White Box Testing*.
2. Untuk melakukan testing kesesuaian suatu komponen terhadap spesifikasi *Black Box Testing*.

Black Box Testing

Menurut Romeo (2003) *Black Box Testing* dilakukan tanpa adanya suatu pengetahuan tentang detail struktur internal dari sistem atau komponen yang dites, juga disebut sebagai *functional testing*. *Black box* testing berfokus pada kebutuhan fungsional pada *software*, berdasarkan pada spesifikasi kebutuhan dari *software*.

Dengan adanya *black box* testing, perekayaan *software* dapat menggunakan kebutuhan fungsional pada suatu program. *Black box* testing dilakukan untuk melakukan pengecekan apakah sebuah *software* telah bebas dari *error* dan fungsi-fungsi yang diperlukan telah berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini akan membahas tentang analisis dari permasalahan yang ada pada Pusat Pelayanan Tugas Akhir Stikom Surabaya (PPTA). Analisis dan perancangan pada sistem ini diambil berdasarkan model *waterfall* yang meliputi *communication, planning, modelling, dan construction*.

3.1 *Communication*

Tahap komunikasi merupakan tahap pertama dalam penelitian ini. Tahapan ini dibagi menjadi empat sub yaitu identifikasi masalah, identifikasi pengguna, identifikasi data dan identifikasi fungsional.

1. Identifikasi Masalah

Pada identifikasi masalah ini dilakukan dengan cara observasi dan wawancara pada PPTA bulan Desember 2016. Observasi dan wawancara ini bertujuan untuk mengetahui proses bisnis pendaftaran proposal TA dan pelaksanaan TA yang ada di PPTA yang hasilnya sebagai berikut:

1.1. Observasi

Observasi dilakukan dengan cara mengamati secara langsung ke bagian PPTA, hal ini dilakukan untuk mengetahui informasi tentang UPT. Pengamatan tersebut dilakukan untuk mendapatkan data sebagai berikut:

- a. Nama perusahaan.
- b. Gambaran umum perusahaan.
- c. Visi dan misi perusahaan.

1.2. Wawancara

Setelah melakukan observasi, maka selanjutnya adalah melakukan wawancara dengan pihak yang bersangkutan. Pada proses wawancara ini memiliki fungsi untuk mencocokan data dan informasi dari hasil observasi. Selain itu proses wawancara juga memiliki fungsi untuk bertanya beberapa hal yang tidak didapatkan dari proses observasi. Berikut adalah beberapa pertanyaan untuk wawancara:

- a. Data dan informasi perusahaan.
- b. Permasalahan yang dihadapi perusahaan.

Hasil observasi dan wawancara proses pendaftaran proposal TA dan pelaksanaan TA di Stikom Surabaya dapat digambarkan dalam bentuk alur proses bisnis dengan detil. Alur proses bisnis tersebut digambarkan menggunakan BPMN yang dapat dilihat pada lampiran satu dan lampiran dua.

Berdasarkan alur proses bisnis pendaftaran proposal TA dan pelaksanaan TA dapat diidentifikasi permasalahan yang ada yaitu PPTA, Kaprodi, Dosen Pembimbing dan Dosen Wali tidak dapat memantau sejauh mana mahasiswa yang sedang aktif mengerjakan TA, selain itu mahasiswa tidak mengisikan tanggal dan uraian bimbingan dengan tepat sesuai dengan proses bimbingan yang dilakukan saat itu, serta mahasiswa tidak dapat melihat jadwal bimbingan dosen pembimbing jika mahasiswa tidak sedang berada di kampus.

2. Identifikasi Pengguna

Berdasarkan hasil wawancara dengan karyawan PPTA, proses pemantauan ini memiliki pengguna yaitu Pusat Pelayanan Tugas Akhir (PPTA), Kepala Prodi (Kaprodi), Dosen Pembimbing, Dosen Wali dan Mahasiswa.

3. Identifikasi Data

Setelah melakukan identifikasi permasalahan dan identifikasi pengguna, maka dapat dilakukan identifikasi data. Pada proses pemantauan ini memerlukan data sebagai berikut: Data Karyawan, Data Mahasiswa, Data Kategori TA, Data Kategori Per Materi, Data Materi TA, Data Jadwal Bimbingan, Data Usul TA, Data Fakultas, Data Prodi, Data Bimbingan, Data Proposal dan TA, Data Antri Proposal TA, Data Jadwal Proposal, Data History Pengajuan, Data History Kuliah, Data Berita Acara, Data Kategori Berita Acara, Data Dosen Penguji, dan Rekapitulasi Mahasiswa Mendaftar Ujian Proposal TA.

4. Identifikasi Fungsi

Setelah dilakukan identifikasi permasalahan, identifikasi pengguna dan identifikasi data, maka dapat dilakukan identifikasi fungsi dari proses pemantauan sebagai berikut: Mengelola Data Master, Menentukan Kuota Bimbingan, Menentukan Jadwal Bimbingan, Mencatat Usul Topik TA dari Dosen, Menentukan Tugas Akhir Percepatan, Menentukan Tugas Akhir Masal, Mengajukan Topik TA dan Dosen Pembimbing dan Mengirimkan Notifikasi, Menyetujui Pengajuan Mahasiswa dan Mengirimkan Notifikasi, Menyetujui Usulan dan Mengirimkan Notifikasi, Mencatat Proses Bimbingan Proposal TA dan Mengirimkan Notifikasi, Menyetujui Materi Bimbingan Proposal TA dan Mengirimkan Notifikasi, Menyetujui Daftar Proposal dan Mengirimkan

Notifikasi, Mencatat Dosen Pembahas TA dan Mengirimkan Notifikasi, Mengunggah Berita Acara Proposal TA, Mencatat Proses Bimbingan Perbaikan Proposal TA dan Mengirimkan Notifikasi, Menyetujui Materi Perbaikan Proposal TA dan Mengirimkan Notifikasi, Mencatat Proses Bimbingan Laporan TA dan Mengirimkan Notifikasi, Menyetujui Materi Bimbingan Laporan TA dan Mengirimkan Notifikasi, Mengunggah Berita Acara TA, Mencatat Proses Bimbingan Perbaikan Laporan TA, Menyetujui Materi Bimbingan Perbaikan Laporan TA dan Mengirimkan Notifikasi, Membuat Laporan.

3.2 *Planning*

Pada tahap *planning* alur kebutuhan aplikasi pemantauan, yang digunakan adalah alur terstruktur serta estimasi waktu yang dibutuhkan dalam pembuatan aplikasi. Tahap tersebut dibagi menjadi dua proses, yaitu:

1. Membuat BPMN Aplikasi Pemantauan Proses Pembimbingan Tugas Akhir Berbasis Web

Hasil dari analisis alur kebutuhan yang direncanakan pada sistem, akan digambarkan dalam bentuk BPMN pada lampiran empat.

2. Jadwal Kerja

Jadwal kerja dari rancangan bangun aplikasi pemantauan proses pembimbingan tugas akhir pada Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya yang dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Jadwal Kegiatan

No	Kegiatan	2017					
		Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus
1	Communication		4		4		4
1.1	Identifikasi Masalah						
1.2	Observasi						
1.3	Wawancara						
2	Identifikasi Pengguna						
3	Identifikasi Data						
4	Identifikasi Fungsi						
2	Planning						
2.1	Modelling						
2.2	Analisis						
2.3	a.1 Analisis Kebutuhan Bisnis						
2.4	a.2 Analisis Kebutuhan Pengguna						
2.5	a.3 Analisis Kebutuhan Data						
2.6	a.4 Analisis Kebutuhan Fungsional						
2.7	a.5 Analisis Kebutuhan Sistem						
2.8	a.6 Diagram Input Proses Output						
2.9	b. Perancangan						
2.10	b.1 Merancang Data						
2.11	b.2 Merancang Proses						
2.12	b.3 Merancang Antar Muka Pengguna						
3	Construction						
4	Deployment						
5	Pembuatan Laporan						

3.3 Modelling

Setelah melakukan pembuatan kebutuhan pengguna dan kebutuhan perangkat lunak, tahap selanjutnya pada penelitian ini adalah pembuatan Arsitektur Sistem, BPMN Proses Pengerjaan Proposal TA dan Laporan TA, merancang *Entity Relationship Diagram* (ERD) yang berisi: *Conceptual Data Model* (CDM) dan *Physical Data Model* (PDM) terletak pada skema *database* kemudian tampilan *input*, dan *output* dari aplikasi terletak pada user, serta merancang *Data Flow Diagram* (DFD) yang berisi: *Context Diagram*, DFD Level 0, DFD Level 1 dan DFD Level 2.

Proses pemantauan yang akan dibuat diharapkan dapat membantu Kaprodi, Dosen Wali, serta Dosen Pembimbing memantau perkembangan pengerjaan tugas akhir anak didiknya, dapat melihat jadwal bimbingan proposal dan TA dimana saja dan kapan saja menggunakan PC / smartphone.

3.3.1 Analisis Sistem

Pada tahapan analisis sistem akan dilakukan beberapa proses yang berhubungan dengan tahapan awal pada metode penelitian. Pada tahap metode penelitian ini menggunakan model *waterfall* pada *System Development Life Cycle* (SDLC). Didalam model *waterfall* memiliki beberapa tahapan yang meliputi thapan komunikasi dan tahapan perencanaan.

A Analisis Kebutuhan Bisnis

Setelah dilakukan tahap komunikasi, maka selanjutnya akan dilakukan analisis bisnis yang meliputi identifikasi masalah, identifikasi pengguna, identifikasi, identifikasi data dan identifikasi fungsi.

B Analisis Kebutuhan Pengguna

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada karyawan yang bersangkutan di PPTA, maka dapat dibuat kebutuhan pengguna. Analisis kebutuhan pengguna memiliki fungsi untuk mengetahui kebutuhan dari masing-masing *user* yang bersangkutan secara langsung dengan sistem. Berikut ini adalah kebutuhan pengguna dalam penjualan:

1. PPTA

Tabel 3.2 Kebutuhan Pengguna Bagian PPTA

Kebutuhan Fungsi	Kebutuhan Data	Kebutuhan Informasi
Mengelola Data Master	Data mahasiswa Data karyawan Data kategori TA Data materi TA Data kategori per materi TA Data prodi Data fakultas	1. Daftar mahasiswa 2. Daftar karyawan 3. Daftar kategori TA 4. Daftar materi TA 5. Daftar kategori per materi TA 6. Daftar prodi 7. Daftar fakultas

Kebutuhan Fungsi	Kebutuhan Data	Kebutuhan Informasi
	Data usulan topik TA Data jadwal bimbingan TA	8. Daftar usulan topik TA 9. Daftar jadwal bimbingan TA
Menentukan Kuota Bimbingan	Data karyawan	Informasi kuota bimbingan dosen pembimbing
Mencatat Dosen Pembahas Per Mahasiswa	Data dosen pembahas	Informasi dosen pembahas TA per mahasiswa

2. Mahasiswa TA

Tabel 3.3 Kebutuhan Pengguna Bagian Mahasiswa

Kebutuhan Fungsi	Kebutuhan Data	Kebutuhan Informasi
Mengajukan Topik TA dan Dosen Pembimbing dan Mengirimkan Notifikasi	Data pengajuan topik TA	Notifikasi aplikasi, sms dan email
Mencatat Proses Bimbingan Proposal TA dan Mengirimkan Notifikasi	Data bimbingan proposal TA	1. Informasi proses bimbingan proposal TA 2. Notifikasi aplikasi dan email
Mengunggah Berita Acara Proposal TA dan Mengirimkan Notifikasi	Data berita acara proposal TA	Notifikasi aplikasi dan email
Mencatat Proses Bimbingan Perbaikan Proposal TA dan Mengirimkan Notifikasi	Data bimbingan perbaikan proposal TA	1. Informasi proses bimbingan perbaikan proposal TA 2. Notifikasi aplikasi dan email
Mencatat Proses Bimbingan TA dan Mengirimkan Notifikasi	Data bimbingan TA	1. Informasi proses bimbingan TA 2. Notifikasi aplikasi dan email
Mengunggah Berita Acara TA dan Mengirimkan Notifikasi	Data berita acara TA	Notifikasi aplikasi dan email
Mencatat Proses Bimbingan Perbaikan	Data bimbingan perbaikan TA	1. Informasi proses bimbingan TA

Kebutuhan Fungsi	Kebutuhan Data	Kebutuhan Informasi
TA dan Mengirimkan Notifikasi		2. Notifikasi aplikasi dan email

3. Dosen Pembimbing

Tabel 3.4 Kebutuhan Pengguna Bagian Dosen Pembimbing

Kebutuhan Fungsi	Kebutuhan Data	Kebutuhan Informasi
Menentukan Jadwal Bimbingan	Data jadwal bimbingan	Informasi jadwal bimbingan
Mencatat Topik TA Dari Dosen Pembimbing	Data topik TA	Informasi topik TA dari dosen pembimbing
Menyetujui Pengajuan Mahasiswa dan Mengirimkan Notifikasi	Data persetujuan Data history pengajuan	1. Informasi persetujuan pengajuan mahasiswa 2. Notifikasi aplikasi dan email
Menyetujui Materi Bimbingan Proposal TA dan Mengirimkan Notifikasi	Data persetujuan	1. Informasi Persetujuan Materi Bimbingan Proposal TA 2. Notifikasi aplikasi dan email
Menyetujui Materi Perbaikan Proposal TA dan Mengirimkan Notifikasi	Data persetujuan	1. Informasi Persetujuan Materi Perbaikan Proposal TA 2. Notifikasi aplikasi dan email
Menyetujui Materi Bimbingan Laporan TA dan Mengirimkan Notifikasi	Data persetujuan	1. Informasi persetujuan materi bimbingan laporan TA 2. Kartu bimbingan TA 3. Notifikasi aplikasi dan email
Menyetujui Materi Bimbingan Perbaikan Laporan TA dan Mengirimkan Notifikasi	Data persetujuan	1. Informasi persetujuan materi bimbingan perbaikan laporan TA 2. Notifikasi aplikasi dan email

4. Kepala Prodi (Kaprodi)

Tabel 3.5 Kebutuhan Pengguna Bagian Kepala Prodi

Kebutuhan Fungsi	Kebutuhan Data	Kebutuhan Informasi
Menentukan Kuota Bimbingan	Data karyawan	Informasi kuota bimbingan dosen pembimbing
Menentukan Tugas Akhir Percepatan	Data mahasiswa Data karyawan Data history kuliah	Informasi mahasiswa yang mengikuti program TA percepatan
Menentukan Tugas Akhir Masal	Data mahasiswa Data karyawan Data history kuliah	Informasi mahasiswa yang mengikuti program TA masal
Menyetujui Usulan dan Mengirimkan Notifikasi	Data persetujuan Data history pengajuan	Informasi persetujuan usulan judul proposal TA mahasiswa
Menyetujui Daftar Proposal dan Mengirimkan Notifikasi	Data persetujuan Data history pengajuan	Informasi persetujuan daftar proposal TA
Membuat Laporan	Seluruh data mahasiswa TA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laporan perkembangan penggerjaan proposal TA mahasiswa per prodi 2. Laporan perkembangan penggerjaan laporan TA mahasiswa per prodi

5. Dosen Wali

Tabel 3.6 Kebutuhan Pengguna Bagian Dosen Wali

Kebutuhan Fungsi	Kebutuhan Data	Kebutuhan Informasi
Menampilkan Perkembangan	Seluruh data perkembangan	Informasi mengenai perkembangan penggerjaan proposal

Kebutuhan Fungsi	Kebutuhan Data	Kebutuhan Informasi
Pengerjaan TA Mahasiswa	pengerjaan mahasiswa TA	dan laporan TA mahasiswa

C Analisis Kebutuhan Data

Dari analisis kebutuhan pengguna diatas, maka akan membutuhkan beberapa data untuk menunjang sistem yang akan dibuat. Setelah melakukan analisis terdapat 20 data yang diperlukan sistem, data tersebut meliputi:

1. Data Mahasiswa

Data mahasiswa TA berisi informasi mengenai nama mahasiswa, NIM mahasiswa, fakultas mahasiswa dan prodi mahasiswa.

2. Data Karyawan

Data karyawan berisi informasi mengenai identitas karyawan/dosen.

3. Data Kategori TA

Data kategori TA berisi informasi mengenai kategori/topik TA yang akan dipilih untuk dikerjakan oleh mahasiswa.

4. Data Prodi

Data prodi berisi informasi mengenai nama prodi yang ada di Stikom Surabaya.

5. Data Fakultas

Data fakultas berisi informasi mengenai nama fakultas yang ada di Stikom Surabaya.

6. Data Jadwal Bimbingan

Data jadwal berisi informasi mengenai jadwal bimbingan proposal TA dan TA.

7. Data Bimbingan

Data bimbingan berisi informasi mengenai bimbingan yang dilakukan oleh mahasiswa TA.

8. Data Materi

Data materi berisi informasi mengenai materi TA.

9. Data Kategori Per Materi

Data yang berisi perpaduan data kategori dan data materi.

10. Data Detil Materi

Data detil materi berisi informasi tentang detil materi bimbingan yang di konsultasikan ke dosen pembimbing.

11. Data Usul TA

Data usul TA berisi informasi tentang usulan judul TA yang diusulkan oleh dosen.

12. Data Proposal TA dan TA

Data proposal TA dan TA berisi seluruh informasi proposal TA dan TA.

13. Data Jadwal Proposal

Data jadwal proposal adalah data yang berisi informasi jadwal proposal mahasiswa TA.

14. Data Antri Proposal

Data antrian proposal adalah data yang berisi antrian proposal mahasiswa.

15. Berita Acara TA

Berita acara TA yaitu sebuah laporan yang berisi tentang perbaikan yang harus dilakukan oleh mahasiswa setelah sidang TA.

16. Berita Acara Proposal TA

Berita acara proposal TA yaitu sebuah laporan yang berisi tentang perbaikan yang harus dilakukan oleh mahasiswa setelah sidang proposal TA.

17. Data Persetujuan

Data persetujuan adalah data yang berisikan tentang persetujuan atau konfirmasi dari dosen pembimbing ke mahasiswa TA.

18. Data History Kuliah

Data history kuliah adalah data yang berisi tentang history mahasiswa selama menjalani perkuliahan.

19. Data History Pengajuan

Data history pengajuan adalah data yang berisi tentang history pengajuan usul judul TA mahasiswa.

20. Rekapitulasi Mahasiswa Mendaftar Ujian Proposal TA dan Dosen Pembahas

Rekapitulasi ini merupakan sebuah *print out* yang berisikan nama mahasiswa yang mendaftar ujian proposal TA serta dosen pembahas yang dipilih oleh Kaprodi.

D Analisis Kebutuhan Fungsional

Berdasarkan kebutuhan pengguna yang telah dibuat sebelumnya, maka dapat di implementasikan dengan cara membuat kebutuhan fungsional dari aplikasi. Tahapan ini akan digunakan untuk mengimplementasikan seluruh fungsi yang didapatkan dari hasil analisis kebutuhan pengguna. Fungsi tersebut dibagi menjadi 22 fungsi, yang meliputi sebagai berikut:

1. Fungsi Mengelola Data Master

Tabel 3.7 Fungsi Mengelola Data Master

Nama Fungsi	Fungsi Mengelola Data Master
Stakeholder	Admin PPTA
Deskripsi	Fungsi ini merupakan kegiatan untuk menyimpan data master.

Kondisi Awal	Data Mahasiswa Data Karyawan Data Kategori TA Data Materi TA Data Kategori Per Materi Data Prodi Data Fakultas	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Input Data Master	
	1. Pengguna memilih menu data master.	Sistem akan menampilkan form data master.
	2. Pengguna menginputkan data master dan menekan tombol “simpan”.	<p>a. Sistem akan menampilkan informasi berupa “Harap periksa kembali inputan anda” jika <i>inputan</i> yang dimasukkan ke dalam kolom tidak sesuai dengan ketentuan.</p> <p>b. Sistem akan menyimpan data master ke tabel yang sudah dibuat.</p>
	3. Pengguna menginputkan data master dan menekan tombol “ubah”.	<p>c. Sistem akan menampilkan informasi berupa “Harap periksa kembali inputan anda” jika <i>inputan</i> yang dimasukkan ke dalam kolom tidak sesuai dengan ketentuan</p> <p>d. Sistem akan memperbarui data dan menyimpan data master ke tabel yang sudah dibuat.</p>
Kondisi Akhir	Fungsi ini akan menyimpan data master	

2. Fungsi Menentukan Kuota Bimbingan

Tabel 3.8 Fungsi Menentukan Kuota Bimbingan

Nama Fungsi	Fungsi Menentukan Kuota Bimbingan	
Stakeholder	Kaprodi dan PPTA	
Deskripsi	Fungsi ini merupakan kegiatan untuk menyimpan <i>inputan</i> kuota bimbingan dosen pembimbing untuk bimbingan TA	
Kondisi Awal	Data Karyawan	
Alur Normal	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="flex: 1;"> <p>Aksi Stakeholder</p> <p>Input Data Kuota Bimbingan</p> </div> <div style="flex: 1;"> <p>Respon Sistem</p> </div> </div>	<p>1. Pengguna memilih menu kuota bimbingan.</p> <p>a. Sistem menyediakan menu <i>textbox</i> untuk masukan jumlah kuota bimbingan dosen.</p> <p>b. Sistem akan menyimpan jumlah kuota bimbingan yang sudah diinputkan ke dalam table yang sudah disediakan.</p>
Kondisi Akhir	Fungsi ini menampilkan jumlah kuota bimbingan TA dosen pembimbing	

3. Fungsi Menentukan Jadwal Bimbingan

Tabel 3.9 Fungsi Menentukan Jadwal Bimbingan

Nama Fungsi	Fungsi Menentukan Jadwal Bimbingan	
Stakeholder	Dosen Pembimbing	
Deskripsi	Fungsi ini merupakan kegiatan untuk menyimpan <i>inputan</i> jadwal dosen pembimbing untuk bimbingan TA	
Kondisi Awal	Data Jadwal Bimbingan Data Karyawan	
Alur Normal	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="flex: 1;"> <p>Aksi Stakeholder</p> <p>Input Data Jadwal Bimbingan</p> </div> <div style="flex: 1;"> <p>Respon Sistem</p> </div> </div>	

	<ol style="list-style-type: none"> Pengguna memilih menu jadwal bimbingan TA. Pengguna memilih hari dan jam bimbingan dengan menekan tombol <i>combobox</i> yang sudah tersedia. Pengguna menginputkan ruang dan keterangan ke dalam <i>textbox</i> yang sudah disediakan dan menekan tombol “simpan”. 	<p>Sistem akan menampilkan form jadwal bimbingan TA.</p> <p>Sistem menyediakan menu <i>combobox</i> untuk hari dan jam bimbingan.</p> <p>a. Sistem menyediakan menu <i>textbox</i> untuk isian ruang dan keterangan. b. Sistem akan menyimpan jadwal bimbingan yang sudah diinputkan ke dalam tabel yang sudah disediakan.</p>
Kondisi Akhir	Fungsi ini menampilkan jadwal bimbingan TA dosen pembimbing	

4. Fungsi Mencatat Usul Topik TA Dari Dosen Pembimbing

Tabel 3.10 Fungsi Mencatat Usul Topik TA Dari Dosen Pembimbing

Nama Fungsi	Fungsi Mencatat Usul Topik TA Dari Dosen Pembimbing	
Stakeholder	Dosen Pembimbing	
Deskripsi	Fungsi ini merupakan kegiatan untuk menyimpan usulan topik TA yang diusulkan oleh beberapa dosen pembimbing untuk mahasiswa yang akan mengambil mata kuliah tugas akhir	
Kondisi Awal	Data Usul TA Data Karyawan	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Input Data Usulan Topik TA	
	1. Pengguna memilih menu usul topik TA.	Sistem akan menampilkan form usul topik TA.
	2. Pengguna memilih kategori TA dengan menekan tombol <i>combobox</i> yang sudah tersedia.	Sistem menyediakan menu <i>combobox</i> untuk kategori TA.

	<p>3. Pengguna memasukkan usulan judul dan keterangan ke dalam <i>textbox</i> yang sudah disediakan dan menekan tombol “simpan”.</p>	<p>a. Sistem menyediakan toolbox <i>textbox</i> untuk <i>inputan</i> usulan judul dan keterangan.</p> <p>b. Sistem akan menyimpan usulan judul dari dosen dan masuk ke dalam tabel yang tersedia.</p>
Kondisi Akhir	Fungsi ini menampilkan usulan judul topik TA dari dosen pembimbing	

5. Fungsi Menentukan Tugas Akhir Percepatan

Tabel 3.11 Fungsi Menentukan Tugas Akhir Percepatan

Nama Fungsi	Fungsi Menentukan Tugas Akhir Percepatan	
Stakeholder	Kaprodi	
Deskripsi	Fungsi ini merupakan kegiatan untuk menyimpan plotting untuk program TA percepatan	
Kondisi Awal	Data Mahasiswa Data Karyawan Data History Kuliah	
Alur Normal	<p>Aksi Stakeholder</p> <p>Input Data TA Percepatan</p> <ol style="list-style-type: none"> Pengguna memilih menu tugas akhir semester . ke dalam <i>textbox</i> yang sudah disediakan. Pengguna memilih nama dosen yang akan menjadi dosen pembimbing dengan menggunakan <i>combobox</i> yang telah disediakan dan menekan tombol “simpan”. Pengguna memilih nama mahasiswa dengan mencentang 	<p>Respon Sistem</p> <p>Sistem akan menampilkan form tugas akhir percepatan.</p> <p>Sistem menyediakan menu <i>textbox</i> untuk masukan semester.</p> <p>Sistem menyediakan <i>combobox</i> untuk nama dosen yang akan menjadi dosen pembimbing.</p> <p>Sistem menyediakan <i>checkbox</i> untuk memilih nama mahasiswa yang</p>

	<i>checkbox</i> yang telah disediakan dan menekan tombol “simpan”.	akan dimasukan ke dalam percepatan dan sistem akan menyimpan ke dalam tabel yang telah disediakan.
Kondisi Akhir	Fungsi ini menampilkan plotting TA percepatan	

6. Fungsi Menentukan Tugas Akhir Masal

Tabel 3.12 Fungsi Menentukan Tugas Akhir Masal

Nama Fungsi	Fungsi Menentukan Tugas Akhir Masal													
Stakeholder	PPTA													
Deskripsi	Fungsi ini merupakan kegiatan untuk menyimpan plotting untuk program TA masal													
Kondisi Awal	Data Mahasiswa Data Karyawan Data History Kuliah													
Alur Normal	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Aksi Stakeholder</th> <th>Respon Sistem</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Input Data Pengajuan Topik TA dan Dosen Pembimbing</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1. Pengguna memilih menu tugas akhir percepatan.</td> <td>Sistem akan menampilkan form tugas akhir percepatan.</td> </tr> <tr> <td>2. Pengguna memasukkan semester . ke dalam <i>textbox</i> yang sudah disediakan.</td> <td>Sistem menyediakan menu <i>textbox</i> untuk masukan semester.</td> </tr> <tr> <td>3. Pengguna memilih nama dosen yang akan menjadi dosen pembimbing dengan menggunakan <i>combobox</i> yang telah disediakan dan menekan tombol “simpan”.</td> <td>Sistem menyediakan <i>combobox</i> untuk nama dosen yang akan menjadi dosen pembimbing.</td> </tr> <tr> <td>4. Pengguna memilih nama mahasiswa dengan mencentang <i>checkbox</i> yang telah disediakan dan menekan tombol “simpan”.</td> <td>Sistem menyediakan <i>checkbox</i> untuk memilih nama mahasiswa yang akan dimasukan ke dalam percepatan dan sistem akan menyimpan ke dalam tabel yang telah disediakan.</td> </tr> </tbody> </table>	Aksi Stakeholder	Respon Sistem	Input Data Pengajuan Topik TA dan Dosen Pembimbing		1. Pengguna memilih menu tugas akhir percepatan.	Sistem akan menampilkan form tugas akhir percepatan.	2. Pengguna memasukkan semester . ke dalam <i>textbox</i> yang sudah disediakan.	Sistem menyediakan menu <i>textbox</i> untuk masukan semester.	3. Pengguna memilih nama dosen yang akan menjadi dosen pembimbing dengan menggunakan <i>combobox</i> yang telah disediakan dan menekan tombol “simpan”.	Sistem menyediakan <i>combobox</i> untuk nama dosen yang akan menjadi dosen pembimbing.	4. Pengguna memilih nama mahasiswa dengan mencentang <i>checkbox</i> yang telah disediakan dan menekan tombol “simpan”.	Sistem menyediakan <i>checkbox</i> untuk memilih nama mahasiswa yang akan dimasukan ke dalam percepatan dan sistem akan menyimpan ke dalam tabel yang telah disediakan.	
Aksi Stakeholder	Respon Sistem													
Input Data Pengajuan Topik TA dan Dosen Pembimbing														
1. Pengguna memilih menu tugas akhir percepatan.	Sistem akan menampilkan form tugas akhir percepatan.													
2. Pengguna memasukkan semester . ke dalam <i>textbox</i> yang sudah disediakan.	Sistem menyediakan menu <i>textbox</i> untuk masukan semester.													
3. Pengguna memilih nama dosen yang akan menjadi dosen pembimbing dengan menggunakan <i>combobox</i> yang telah disediakan dan menekan tombol “simpan”.	Sistem menyediakan <i>combobox</i> untuk nama dosen yang akan menjadi dosen pembimbing.													
4. Pengguna memilih nama mahasiswa dengan mencentang <i>checkbox</i> yang telah disediakan dan menekan tombol “simpan”.	Sistem menyediakan <i>checkbox</i> untuk memilih nama mahasiswa yang akan dimasukan ke dalam percepatan dan sistem akan menyimpan ke dalam tabel yang telah disediakan.													

Kondisi Akhir	Fungsi ini menampilkan plotting TA masal
---------------	--

7. Fungsi Mengajukan Topik TA dan Dosen Pembimbing dan Mengirimkan Notifikasi

Tabel 3.13 Fungsi Mengajukan Topik TA dan Dosen Pembimbing dan Mengirimkan Notifikasi

Nama Fungsi	Fungsi Mengajukan Topik TA dan Dosen Pembimbing dan Mengirimkan Notifikasi							
	Stakeholder	Mahasiswa						
Deskripsi	Fungsi ini merupakan kegiatan untuk menyimpan pengajuan topik TA dan dosen pembimbing							
Kondisi Awal	Data Mahasiswa Data Karyawan Data Kategori TA Data Usul TA							
Alur Normal	<table border="1"> <tr> <td>Aksi Stakeholder</td> <td>Respon Sistem</td> </tr> <tr> <td>Input Data Pengajuan Topik TA dan Dosen Pembimbing</td> <td></td> </tr> <tr> <td> 1. Pengguna memilih menu pengajuan topik TA. 2. Pengguna memilih dosen pembimbing 1, dosen pembimbing 2, dan kategori TA dengan menggunakan <i>combobox</i> yang sudah disediakan. 3. Pengguna mengisi kolom <i>textbox</i> yang tersedia untuk menginputkan pengajuan judul TA dan menekan tombol “simpan” </td> <td> Sistem akan menampilkan form pengajuan topik TA. Sistem menyediakan <i>combobox</i> untuk dosen pembimbing 1, dosen pembimbing 2 dan kategori TA. a. Sistem menyediakan kolom <i>textbox</i> untuk inputan pengajuan judul TA. b. Sistem akan mematikan <i>textbox</i> pengajuan judul TA jika pengguna tidak memilih pembimbing 1, pembimbing 2, dan kategori TA. c. Sistem akan menyimpan inputan dosen pembimbing 1 </td> </tr> </table>	Aksi Stakeholder	Respon Sistem	Input Data Pengajuan Topik TA dan Dosen Pembimbing		1. Pengguna memilih menu pengajuan topik TA. 2. Pengguna memilih dosen pembimbing 1, dosen pembimbing 2, dan kategori TA dengan menggunakan <i>combobox</i> yang sudah disediakan. 3. Pengguna mengisi kolom <i>textbox</i> yang tersedia untuk menginputkan pengajuan judul TA dan menekan tombol “simpan”	Sistem akan menampilkan form pengajuan topik TA. Sistem menyediakan <i>combobox</i> untuk dosen pembimbing 1, dosen pembimbing 2 dan kategori TA. a. Sistem menyediakan kolom <i>textbox</i> untuk inputan pengajuan judul TA. b. Sistem akan mematikan <i>textbox</i> pengajuan judul TA jika pengguna tidak memilih pembimbing 1, pembimbing 2, dan kategori TA. c. Sistem akan menyimpan inputan dosen pembimbing 1	
Aksi Stakeholder	Respon Sistem							
Input Data Pengajuan Topik TA dan Dosen Pembimbing								
1. Pengguna memilih menu pengajuan topik TA. 2. Pengguna memilih dosen pembimbing 1, dosen pembimbing 2, dan kategori TA dengan menggunakan <i>combobox</i> yang sudah disediakan. 3. Pengguna mengisi kolom <i>textbox</i> yang tersedia untuk menginputkan pengajuan judul TA dan menekan tombol “simpan”	Sistem akan menampilkan form pengajuan topik TA. Sistem menyediakan <i>combobox</i> untuk dosen pembimbing 1, dosen pembimbing 2 dan kategori TA. a. Sistem menyediakan kolom <i>textbox</i> untuk inputan pengajuan judul TA. b. Sistem akan mematikan <i>textbox</i> pengajuan judul TA jika pengguna tidak memilih pembimbing 1, pembimbing 2, dan kategori TA. c. Sistem akan menyimpan inputan dosen pembimbing 1							

		<p>dan 2, kategori TA, dan pengajuan judul TA yang diajukan ke dalam tabel</p> <p>d. Sistem akan mengirim notifikasi ke dosen pembimbing yang bersangkutan melalui email dan notif aplikasi.</p>
Kondisi Akhir	Fungsi akan mengirimkan notifikasi pengajuan topik TA kepada dosen pembimbing	

8. Fungsi Menyetujui Pengajuan Mahasiswa dan Mengirimkan Notifikasi

Tabel 3.14 Fungsi Menyetujui Pengajuan Mahasiswa dan Mengirimkan Notifikasi

Nama Fungsi	Fungsi Menyetujui Pengajuan Mahasiswa dan Mengirim Notifikasi	
	Stakeholder	
Deskripsi	Fungsi ini merupakan kegiatan menyetujui pengajuan topik TA dan dosen pembimbing yang diajukan oleh mahasiswa	
Kondisi Awal	Data Persetujuan	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Data Persetujuan	
	1. Menyetujui Pengajuan Mahasiswa	Dosen pembimbing memberikan konfirmasi persetujuan terhadap pengajuan topik yang diajukan mahasiswa.
	2. Mengirim Notifikasi	Sistem akan mengirimkan notifikasi persetujuan pengajuan topik TA ke mahasiswa melalui email.
Kondisi Akhir	Fungsi ini untuk mengkonfirmasi persetujuan dosen pembimbing terhadap pengajuan topik TA yang diajukan oleh mahasiswa.	

9. Fungsi Menyetujui Usulan dan Mengirimkan Notifikasi

Tabel 3.15 Fungsi Menyetujui Usulan dan Mengirimkan Notifikasi

Nama Fungsi	Fungsi Proses Menyetujui Usulan dan Mengirimkan Notifikasi	
Stakeholder	Kaprodi	
Deskripsi	Fungsi ini merupakan kegiatan menyetujui usulan judul TA dan dosen pembimbing yang diajukan oleh mahasiswa	
Kondisi Awal	Data Persetujuan Data History Pengajuan	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Input Data Persetujuan	
	1. Menyetujui Pengajuan Mahasiswa	Kaprodi memberikan konfirmasi persetujuan terhadap usulan judul TA yang diajukan oleh mahasiswa.
	2. Mengirim Notifikasi	Sistem akan mengirimkan notifikasi persetujuan pengajuan topik TA ke mahasiswa melalui email.
Kondisi Akhir	Fungsi ini akan mengirimkan notifikasi melalui email kepada mahasiswa	

10. Fungsi Mencatat Proses Bimbingan Proposal TA dan Mengirimkan Notifikasi

Tabel 3.16 Fungsi Mencatat Proses Bimbingan Proposal TA dan Mengirimkan Notifikasi

Nama Fungsi	Fungsi Proses Bimbingan Proposal TA dan Mengirim Notifikasi	
Stakeholder	Mahasiswa	
Deskripsi	Fungsi ini merupakan kegiatan mencatat transaksi proses bimbingan proposal TA	
Kondisi Awal	Data Bimbingan Data Detil Materi Data Mahasiswa Data Karyawan	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Input Materi Bimbingan	

	<p>1. Pengguna memilih menu bimbingan proposal TA</p> <p>2. Pengguna memilih nama materi, nama dosen pembimbing dengan menggunakan <i>combobox</i> yang sudah disediakan</p> <p>3. Pengguna menginputkan materi bimbingan pada kolom <i>textbox</i> yang sudah disediakan dan menekan tombol “simpan”</p>	<p>Sistem akan menampilkan form bimbingan proposal TA</p> <p>a. Sistem menyediakan <i>combobox</i> untuk nama materi, nama dosen pembimbing.</p> <p>b. Sistem akan menampilkan informasi berupa “Harap memilih nama dosen pembimbing” jika kolom dosen pembimbing tidak dipilih</p> <p>a. Sistem menyediakan <i>toolbox textbox</i> untuk <i>inputan</i> materi bimbingan</p> <p>b. Sistem akan menyimpan inputan yang sudah dimasukkan ke dalam <i>database</i></p> <p>c. Sistem akan mengirimkan notifikasi ke dosen pembimbing melalui email dan notif aplikasi.</p>
Kondisi Akhir	Fungsi ini akan mengirimkan notifikasi melalui email dan notif aplikasi kepada dosen pembimbing	

11. Fungsi Menyetujui Materi Bimbingan Proposal TA dan Mengirimkan Notifikasi

Tabel 3.17 Fungsi Menyetujui Materi Bimbingan Proposal TA dan Mengirimkan Notifikasi

Nama Fungsi	Fungsi Menyetujui Materi Bimbingan Proposal TA dan Mengirim Notifikasi	
Stakeholder	Dosen Pembimbing	
Deskripsi	Fungsi ini merupakan kegiatan persetujuan dosen pembimbing terhadap materi bimbingan proposal TA yang dikonsultasikan	
Kondisi Awal	Data Persetujuan	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Data Persetujuan	
Kondisi Akhir	1. Menyetujui Materi Bimbingan Proposal TA	Dosen pembimbing memberikan konfirmasi persetujuan terhadap materi bimbingan proposal TA mahasiswa.
	2. Mengirim Notifikasi	Sistem akan mengirimkan notifikasi persetujuan materi bimbingan proposal TA ke mahasiswa melalui email.

12. Fungsi Menyetujui Daftar Proposal dan Mengirimkan Notifikasi

Tabel 3.18 Fungsi Menyetujui Daftar Proposal dan Mengirimkan Notifikasi

Nama Fungsi	Fungsi Menyetujui Daftar Proposal dan Mengirimkan Notifikasi	
Stakeholder	Kaprodi	
Deskripsi	Fungsi ini merupakan kegiatan persetujuan kaprodi terhadap mahasiswa yang mengajukan untuk daftar proposal TA	
Kondisi Awal	Data Persetujuan Data History Pengajuan	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Data Persetujuan	

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyetujui daftar proposal TA 2. Mengirim Notifikasi 	<p>Kaprodi memberikan konfirmasi persetujuan terhadap pengajuan mahasiswa untuk daftar proposal TA.</p> <p>Sistem akan mengirimkan notifikasi persetujuan daftar proposal TA ke mahasiswa melalui email.</p>
Kondisi Akhir	Fungsi ini untuk mengkonfirmasi persetujuan kaprodi terhadap pengajuan daftar proposal TA yang diajukan oleh mahasiswa.	

13. Fungsi Mencatat Dosen Pembahas TA dan Mengirimkan Notifikasi

Tabel 3.19 Fungsi Mencatat Dosen Pembahas TA dan Mengirimkan Notifikasi

Nama Fungsi	Fungsi Mencatat Dosen Pembahas TA dan Mengirimkan Notifikasi											
Stakeholder	PPTA											
Deskripsi	Fungsi ini merupakan kegiatan untuk menginputkan dosen pembahas TA untuk mahasiswa sesuai dengan persetujuan Kaprodi											
Kondisi Awal	Data Karyawan Data Mahasiswa Rekapitulasi Mahasiswa Daftar Ujian Proposal TA dan Dosen Pembahas											
Alur Normal	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Aksi Stakeholder</th> <th>Respon Sistem</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Input Data Dosen Pembahas</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1. Pengguna memilih menu dosen pembahas</td> <td>Sistem akan menampilkan form dosen pembahas.</td> </tr> <tr> <td>2. Pengguna menginputkan nim ke dalam <i>textbox</i> yang telah disediakan</td> <td> <ol style="list-style-type: none"> a. Sistem menyediakan <i>textbox</i> untuk nim b. Sistem akan menampilkan data mahasiswa beserta pembimbing satu dan pembimbing dua. </td> </tr> <tr> <td>3. Pengguna memilih dosen pembahas satu dan dosen pembahas dua dengan</td> <td> <ol style="list-style-type: none"> a. Sistem menyediakan <i>combobox</i> untuk pilihan dosen pembahas satu dan </td> </tr> </tbody> </table>	Aksi Stakeholder	Respon Sistem	Input Data Dosen Pembahas		1. Pengguna memilih menu dosen pembahas	Sistem akan menampilkan form dosen pembahas.	2. Pengguna menginputkan nim ke dalam <i>textbox</i> yang telah disediakan	<ol style="list-style-type: none"> a. Sistem menyediakan <i>textbox</i> untuk nim b. Sistem akan menampilkan data mahasiswa beserta pembimbing satu dan pembimbing dua. 	3. Pengguna memilih dosen pembahas satu dan dosen pembahas dua dengan	<ol style="list-style-type: none"> a. Sistem menyediakan <i>combobox</i> untuk pilihan dosen pembahas satu dan 	
Aksi Stakeholder	Respon Sistem											
Input Data Dosen Pembahas												
1. Pengguna memilih menu dosen pembahas	Sistem akan menampilkan form dosen pembahas.											
2. Pengguna menginputkan nim ke dalam <i>textbox</i> yang telah disediakan	<ol style="list-style-type: none"> a. Sistem menyediakan <i>textbox</i> untuk nim b. Sistem akan menampilkan data mahasiswa beserta pembimbing satu dan pembimbing dua. 											
3. Pengguna memilih dosen pembahas satu dan dosen pembahas dua dengan	<ol style="list-style-type: none"> a. Sistem menyediakan <i>combobox</i> untuk pilihan dosen pembahas satu dan 											

	<p>menggunakan <i>combobox</i> yang sudah disediakan dan menekan tombol “simpan”</p>	<p>dosen pembahas dua.</p> <p>b. Sistem akan menyimpan inputan ke dalam tabel.</p> <p>c. Sistem akan mengirimkan notifikasi ke mahasiswa melalui SMS</p>
	<p>4. Pengguna memilih tab data dosen pembahas</p>	<p>Sistem akan menampilkan data dosen pembahas.</p>
	<p>5. Pengguna menekan tombol “ubah” dan mengubah dosen pembahas satu dan dua melalui <i>combobox</i> yang telah disediakan di dalam form dosen pembahas dan menekan tombol “simpan”</p>	<p>a. Sistem akan menampilkan lagi form dosen pembahas.</p> <p>b. Sistem akan memperbarui data dan menyimpan data ke dalam tabel yang sudah tersedia.</p> <p>c. Sistem akan mengirimkan notifikasi ke mahasiswa melalui SMS</p>
Kondisi Akhir	<p>Fungsi ini akan menyimpan data dosen pembahas yang diinputkan dan mengirimkan notifikasi ke mahasiswa melalui SMS</p>	

14. Fungsi Mengunggah Berita Acara Proposal TA

Tabel 3.20 Fungsi Mengunggah Berita Acara Proposal TA

Nama Fungsi	Fungsi Mengunggah Berita Acara Proposal TA	
Stakeholder	Mahasiswa	
Deskripsi	Fungsi ini merupakan kegiatan upload file berita acara setelah melaksanakan sidang proposal TA	
Kondisi Awal	Data Mahasiswa Data Berita Acara Proposal TA	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Upload Berita Acara Proposal TA	
	1. Pengguna memilih menu upload berita acara	Sistem akan menampilkan halaman upload berita acara.

	<p>2. Pengguna menekan tombol “Browse” dan memilih file yang akan diupload</p>	<p>a. Sistem menyediakan button untuk memilih file yang akan diupload.</p> <p>b. Sistem akan menyimpan file yang telah diupload ke dalam tabel yang sudah disediakan.</p> <p>c. Sistem akan mengirimkan notifikasi kepada PPTA melalui email.</p>
Kondisi Akhir	Fungsi ini akan menyimpan file yang diupload dan mengirimkan notifikasi melalui email kepada PPTA.	

15. Fungsi Mencatat Proses Bimbingan Perbaikan Proposal TA dan Mengirimkan Notifikasi

Tabel 3.21 Fungsi Mencatat Proses Bimbingan Perbaikan Proposal TA dan Mengirimkan Notifikasi

Nama Fungsi	Fungsi Mencatat Proses Bimbingan Perbaikan Proposal TA dan Mengirimkan Notifikasi									
Stakeholder	Mahasiswa									
Deskripsi	Fungsi ini merupakan kegiatan mencatat transaksi proses bimbingan perbaikan proposal TA									
Kondisi Awal	Data Bimbingan Data Detil Materi Bimbingan Data Mahasiswa Data Karyawan Data Proposal TA dan Laporan TA									
Alur Normal	<table border="1"> <tr> <td>Aksi Stakeholder</td> <td>Respon Sistem</td> </tr> <tr> <td>Input Materi Bimbingan</td> <td>Perbaikan Proposal TA</td> </tr> <tr> <td>1. Pengguna memilih menu bimbingan perbaikan proposal TA</td> <td>Sistem akan menampilkan form bimbingan perbaikan proposal TA</td> </tr> <tr> <td>2. Pengguna memilih nama materi, nama dosen pembimbing dengan menggunakan combobox yang sudah disediakan</td> <td> a. Sistem menyediakan combobox untuk nama materi, nama dosen pembimbing. b. Sistem akan menampilkan informasi berupa </td> </tr> </table>	Aksi Stakeholder	Respon Sistem	Input Materi Bimbingan	Perbaikan Proposal TA	1. Pengguna memilih menu bimbingan perbaikan proposal TA	Sistem akan menampilkan form bimbingan perbaikan proposal TA	2. Pengguna memilih nama materi, nama dosen pembimbing dengan menggunakan combobox yang sudah disediakan	a. Sistem menyediakan combobox untuk nama materi, nama dosen pembimbing. b. Sistem akan menampilkan informasi berupa	
Aksi Stakeholder	Respon Sistem									
Input Materi Bimbingan	Perbaikan Proposal TA									
1. Pengguna memilih menu bimbingan perbaikan proposal TA	Sistem akan menampilkan form bimbingan perbaikan proposal TA									
2. Pengguna memilih nama materi, nama dosen pembimbing dengan menggunakan combobox yang sudah disediakan	a. Sistem menyediakan combobox untuk nama materi, nama dosen pembimbing. b. Sistem akan menampilkan informasi berupa									

		“Harap memilih nama dosen pembimbing” jika kolom dosen pembimbing tidak dipilih
	3. Pengguna menginputkan materi bimbingan perbaikan pada kolom <i>textbox</i> yang sudah disediakan dan menekan tombol “simpan”	<ol style="list-style-type: none"> Sistem menyediakan <i>toolbox</i> <i>textbox</i> untuk <i>inputan</i> materi bimbingan Sistem akan menyimpan inputan yang sudah dimasukkan ke dalam <i>database</i> Sistem akan mengirimkan notifikasi ke dosen pembimbing melalui email dan notif aplikasi.
Kondisi Akhir	Fungsi ini akan mengirimkan notifikasi melalui email dan notif aplikasi kepada dosen pembimbing	

16. Fungsi Menyetujui Materi Bimbingan Perbaikan Proposal TA dan Mengirimkan Notifikasi

Tabel 3.22 Fungsi Menyetujui Materi Bimbingan Perbaikan Proposal TA dan Mengirimkan Notifikasi

Nama Fungsi	Fungsi Menyetujui Materi Bimbingan Perbaikan Proposal TA dan Mengirimkan Notifikasi							
Stakeholder	Dosen Pembimbing							
Deskripsi	Fungsi ini merupakan kegiatan mencatat transaksi persetujuan materi perbaikan proposal TA							
Kondisi Awal	Data Persetujuan Data Karyawan Data Mahasiswa							
Alur Normal	<table border="1"> <tr> <td>Aksi Stakeholder</td> <td>Respon Sistem</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Persetujuan Perbaikan Materi Proposal TA</td></tr> <tr> <td>1. Menyetujui Materi Bimbingan Perbaikan Proposal TA</td> <td>Dosen pembimbing memberikan konfirmasi persetujuan terhadap materi bimbingan perbaikan proposal TA mahasiswa.</td> </tr> </table>	Aksi Stakeholder	Respon Sistem	Persetujuan Perbaikan Materi Proposal TA		1. Menyetujui Materi Bimbingan Perbaikan Proposal TA	Dosen pembimbing memberikan konfirmasi persetujuan terhadap materi bimbingan perbaikan proposal TA mahasiswa.	
Aksi Stakeholder	Respon Sistem							
Persetujuan Perbaikan Materi Proposal TA								
1. Menyetujui Materi Bimbingan Perbaikan Proposal TA	Dosen pembimbing memberikan konfirmasi persetujuan terhadap materi bimbingan perbaikan proposal TA mahasiswa.							

	2. Mengirim Notifikasi	Sistem akan mengirimkan notifikasi persetujuan materi bimbingan perbaikan proposal TA ke mahasiswa melalui email.
Kondisi Akhir	Fungsi ini untuk mengkonfirmasi persetujuan dosen pembimbing terhadap materi bimbingan perbaikan proposal TA yang diajukan oleh mahasiswa.	

17. Fungsi Mencatat Proses Bimbingan TA dan Mengirimkan Notifikasi

Tabel 3.23 Fungsi Mencatat Proses Bimbingan TA dan Mengirimkan Notifikasi

Nama Fungsi	Fungsi Mencatat Proses Bimbingan TA dan Mengirimkan Notifikasi								
	Stakeholder	Mahasiswa							
	Deskripsi	Fungsi ini merupakan kegiatan mencatat transaksi proses bimbingan TA							
	Kondisi Awal	Data Bimbingan Data Detil Materi Bimbingan Data Mahasiswa Data Karyawan Data Proposal TA dan Laporan TA							
	Alur Normal	<table border="1"> <tr> <td>Aksi Stakeholder</td> <td>Respon Sistem</td> </tr> <tr> <td>Input Materi Bimbingan TA</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1. Pengguna memilih menu bimbingan TA</td> <td> Sistem akan menampilkan form bimbingan TA </td> </tr> <tr> <td>2. Pengguna memilih nama materi, sub materi, nama dosen pembimbing dengan menggunakan combobox yang sudah disediakan</td> <td> a. Sistem menyediakan combobox untuk nama materi, sub materi, nama dosen pembimbing. b. Sistem akan menampilkan informasi berupa “Harap memilih nama dosen pembimbing” jika kolom dosen pembimbing tidak dipilih </td> </tr> </table>	Aksi Stakeholder	Respon Sistem	Input Materi Bimbingan TA		1. Pengguna memilih menu bimbingan TA	Sistem akan menampilkan form bimbingan TA	2. Pengguna memilih nama materi, sub materi, nama dosen pembimbing dengan menggunakan combobox yang sudah disediakan
Aksi Stakeholder	Respon Sistem								
Input Materi Bimbingan TA									
1. Pengguna memilih menu bimbingan TA	Sistem akan menampilkan form bimbingan TA								
2. Pengguna memilih nama materi, sub materi, nama dosen pembimbing dengan menggunakan combobox yang sudah disediakan	a. Sistem menyediakan combobox untuk nama materi, sub materi, nama dosen pembimbing. b. Sistem akan menampilkan informasi berupa “Harap memilih nama dosen pembimbing” jika kolom dosen pembimbing tidak dipilih								

	<p>3. Pengguna menginputkan materi bimbingan pada kolom <i>textbox</i> yang sudah disediakan dan menekan tombol “simpan”</p>	<p>a. Sistem menyediakan <i>toolbox</i> <i>textbox</i> untuk <i>inputan</i> materi bimbingan</p> <p>b. Sistem akan menyimpan inputan yang sudah dimasukkan ke dalam <i>database</i></p> <p>c. Sistem akan mengirimkan notifikasi ke dosen pembimbing melalui email dan notif aplikasi.</p>
Kondisi Akhir	Fungsi ini akan mengirimkan notifikasi melalui email dan notif aplikasi kepada dosen pembimbing	

18. Fungsi Menyetujui Materi Bimbingan TA dan Mengirimkan Notifikasi

Tabel 3.24 Fungsi Menyetujui Materi Bimbingan TA dan Mengirimkan Notifikasi

Nama Fungsi	Fungsi Menyetujui Materi Bimbingan TA dan Mengirimkan Notifikasi									
Stakeholder	Dosen Pembimbing									
Deskripsi	Fungsi ini merupakan kegiatan mencatat transaksi persetujuan materi TA									
Kondisi Awal	Data Persetujuan Data Karyawan Data Mahasiswa									
Alur Normal	<table border="1"> <tr> <td>Aksi Stakeholder</td> <td>Respon Sistem</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Persetujuan Materi TA</td> </tr> <tr> <td>1. Menyetujui Materi Bimbingan TA</td> <td>Dosen pembimbing memberikan konfirmasi persetujuan terhadap materi bimbingan TA mahasiswa.</td> </tr> <tr> <td>2. Mengirim Notifikasi</td> <td>Sistem akan mengirimkan notifikasi persetujuan materi bimbingan TA ke mahasiswa melalui email.</td> </tr> </table>	Aksi Stakeholder	Respon Sistem	Persetujuan Materi TA		1. Menyetujui Materi Bimbingan TA	Dosen pembimbing memberikan konfirmasi persetujuan terhadap materi bimbingan TA mahasiswa.	2. Mengirim Notifikasi	Sistem akan mengirimkan notifikasi persetujuan materi bimbingan TA ke mahasiswa melalui email.	
Aksi Stakeholder	Respon Sistem									
Persetujuan Materi TA										
1. Menyetujui Materi Bimbingan TA	Dosen pembimbing memberikan konfirmasi persetujuan terhadap materi bimbingan TA mahasiswa.									
2. Mengirim Notifikasi	Sistem akan mengirimkan notifikasi persetujuan materi bimbingan TA ke mahasiswa melalui email.									
Kondisi Akhir	Fungsi ini untuk mengkonfirmasi persetujuan dosen pembimbing terhadap materi bimbingan TA yang diajukan oleh mahasiswa.									

19. Fungsi Mengunggah Berita Acara TA

Tabel 3.25 Fungsi Mengunggah Berita Acara TA

Nama Fungsi	Fungsi Mengunggah Berita Acara TA							
Stakeholder	Mahasiswa							
Deskripsi	Fungsi ini merupakan kegiatan upload file berita acara setelah melaksanakan sidang TA							
Kondisi Awal	Data Mahasiswa Data Berita Acara TA							
Alur Normal	<table border="1"> <tr> <td>Aksi Stakeholder</td> <td>Respon Sistem</td> </tr> <tr> <td align="center" colspan="2">Upload Berita Acara TA</td> </tr> <tr> <td> <ol style="list-style-type: none"> Pengguna memilih menu upload berita acara Pengguna menekan tombol “Browse” dan memilih file yang akan diupload </td> <td> <p>Sistem akan menampilkan halaman upload berita acara.</p> <p>a. Sistem menyediakan button untuk memilih file yang akan diupload.</p> <p>b. Sistem akan menyimpan file yang telah diupload ke dalam tabel yang sudah disediakan.</p> <p>c. Sistem akan mengirimkan notifikasi kepada PPTA melalui email.</p> </td> </tr> </table>	Aksi Stakeholder	Respon Sistem	Upload Berita Acara TA		<ol style="list-style-type: none"> Pengguna memilih menu upload berita acara Pengguna menekan tombol “Browse” dan memilih file yang akan diupload 	<p>Sistem akan menampilkan halaman upload berita acara.</p> <p>a. Sistem menyediakan button untuk memilih file yang akan diupload.</p> <p>b. Sistem akan menyimpan file yang telah diupload ke dalam tabel yang sudah disediakan.</p> <p>c. Sistem akan mengirimkan notifikasi kepada PPTA melalui email.</p>	
Aksi Stakeholder	Respon Sistem							
Upload Berita Acara TA								
<ol style="list-style-type: none"> Pengguna memilih menu upload berita acara Pengguna menekan tombol “Browse” dan memilih file yang akan diupload 	<p>Sistem akan menampilkan halaman upload berita acara.</p> <p>a. Sistem menyediakan button untuk memilih file yang akan diupload.</p> <p>b. Sistem akan menyimpan file yang telah diupload ke dalam tabel yang sudah disediakan.</p> <p>c. Sistem akan mengirimkan notifikasi kepada PPTA melalui email.</p>							
Kondisi Akhir	Fungsi ini akan menyimpan file yang diupload dan mengirimkan notifikasi melalui email kepada PPTA.							

20. Fungsi Mencatat Proses Perbaikan TA dan Mengirimkan Notifikasi

Tabel 3.26 Fungsi Mencatat Proses Perbaikan TA dan Mengirimkan Notifikasi

Nama Fungsi	Fungsi Mencatat Proses Perbaikan TA dan Mengirim Notifikasi
Stakeholder	Mahasiswa
Deskripsi	Fungsi ini merupakan kegiatan mencatat transaksi proses bimbingan perbaikan TA
Kondisi Awal	Data Bimbingan Data Detil Materi Bimbingan Data Mahasiswa Data Karyawan

Data Proposal TA dan Laporan TA		
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Input Materi Bimbingan Perbaikan TA	
	1. Pengguna memilih menu bimbingan perbaikan TA	Sistem akan menampilkan form bimbingan perbaikan TA
	2. Pengguna memilih nama materi, sub materi, nama dosen pembimbing dengan menggunakan <i>combobox</i> yang sudah disediakan	<p>a. Sistem menyediakan <i>combobox</i> untuk nama materi, sub materi, nama dosen pembimbing.</p> <p>b. Sistem akan menampilkan informasi berupa “Harap memilih nama dosen pembimbing” jika kolom dosen pembimbing tidak dipilih</p>
	3. Pengguna menginputkan materi bimbingan pada kolom <i>textbox</i> yang sudah disediakan dan menekan tombol “simpan”	<p>a. Sistem menyediakan <i>toolbox</i> <i>textbox</i> untuk <i>inputan</i> materi bimbingan</p> <p>b. Sistem akan menyimpan inputan yang sudah dimasukkan ke dalam <i>database</i>. Sistem akan mengirimkan notifikasi ke dosen pembimbing melalui email dan notif aplikasi.</p>
Kondisi Akhir	Fungsi ini akan mengirimkan notifikasi melalui email dan notif aplikasi kepada dosen pembimbing	

21. Fungsi Menyetujui Materi Bimbingan Perbaikan TA dan Mengirimkan Notifikasi

Tabel 3.27 Fungsi Menyetujui Materi Bimbingan Perbaikan TA dan Mengirimkan Notifikasi

Nama Fungsi	Fungsi Menyetujui Materi Bimbingan Perbaikan Proposal TA dan Mengirimkan Notifikasi	
Stakeholder	Dosen Pembimbing	
Deskripsi	Fungsi ini merupakan kegiatan mencatat transaksi persetujuan materi perbaikan proposal TA	
Kondisi Awal	Data Persetujuan Data Karyawan Data Mahasiswa	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Persetujuan Perbaikan Materi Proposal TA	
	1. Menyetujui Materi Bimbingan Perbaikan Proposal TA	Dosen pembimbing memberikan konfirmasi persetujuan terhadap materi bimbingan perbaikan proposal TA mahasiswa.
	2. Mengirim Notifikasi	Sistem akan mengirimkan notifikasi persetujuan materi bimbingan perbaikan proposal TA ke mahasiswa melalui email.
Kondisi Akhir	Fungsi ini untuk mengkonfirmasi persetujuan dosen pembimbing terhadap materi bimbingan perbaikan proposal TA yang diajukan oleh mahasiswa.	

22. Fungsi Membuat Laporan

Tabel 3.28 Fungsi Membuat Laporan

Nama Fungsi	Fungsi Membuat Laporan	
Stakeholder	Kaprodi	
Deskripsi	Fungsi ini merupakan kegiatan untuk mencetak laporan perkembangan mahasiswa yang sedang melaksanakan TA	
Kondisi Awal	Seluruh data mahasiswa	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem

Seluruh Data Mahasiswa		
	1. Memilih Laporan	Sistem akan mencari data sesuai dengan periode tahun angkatan yang diinginkan oleh pengguna dan sistem akan menampilkan laporan sesuai dengan periode tahun angkatan yang diinginkan pengguna.
	2. Mencetak Laporan	Setelah sistem menampilkan data laporan yang diinginkan, pengguna dapat mengklik tombol unduh dalam bentuk pdf.
Kondisi Akhir	Fungsi ini menampilkan dan mencetak laporan perkembangan pengerjaan mahasiswa TA.	

E Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan sistem ini adalah menentukan kebutuhan sistem yang diperlukan untuk mencapai tujuan yang ingin dicapai, untuk membangun aplikasi sesuai dengan hasil dari desain program, sekaligus dengan menyiapkan dokumentasi untuk setiap aktivitas pengkodean. Dalam proses pembuatannya aplikasi pendukung yang digunakan yaitu :

1. Sublime Text 3
2. Xampp
3. MySQL
4. Mozilla Firefox

Perangkat keras dibutuhkan berdasarkan kebutuhan minimal yang harus dipenuhi untuk penggunaan sistem antara lain :

1. Processor Intel Core i3 3.2 Ghz

2. RAM 2 GB DDR3
3. Harddisk Drive 100 GB
4. USB 2.0 Port
5. *Keyboard/Monitor/Mouse*

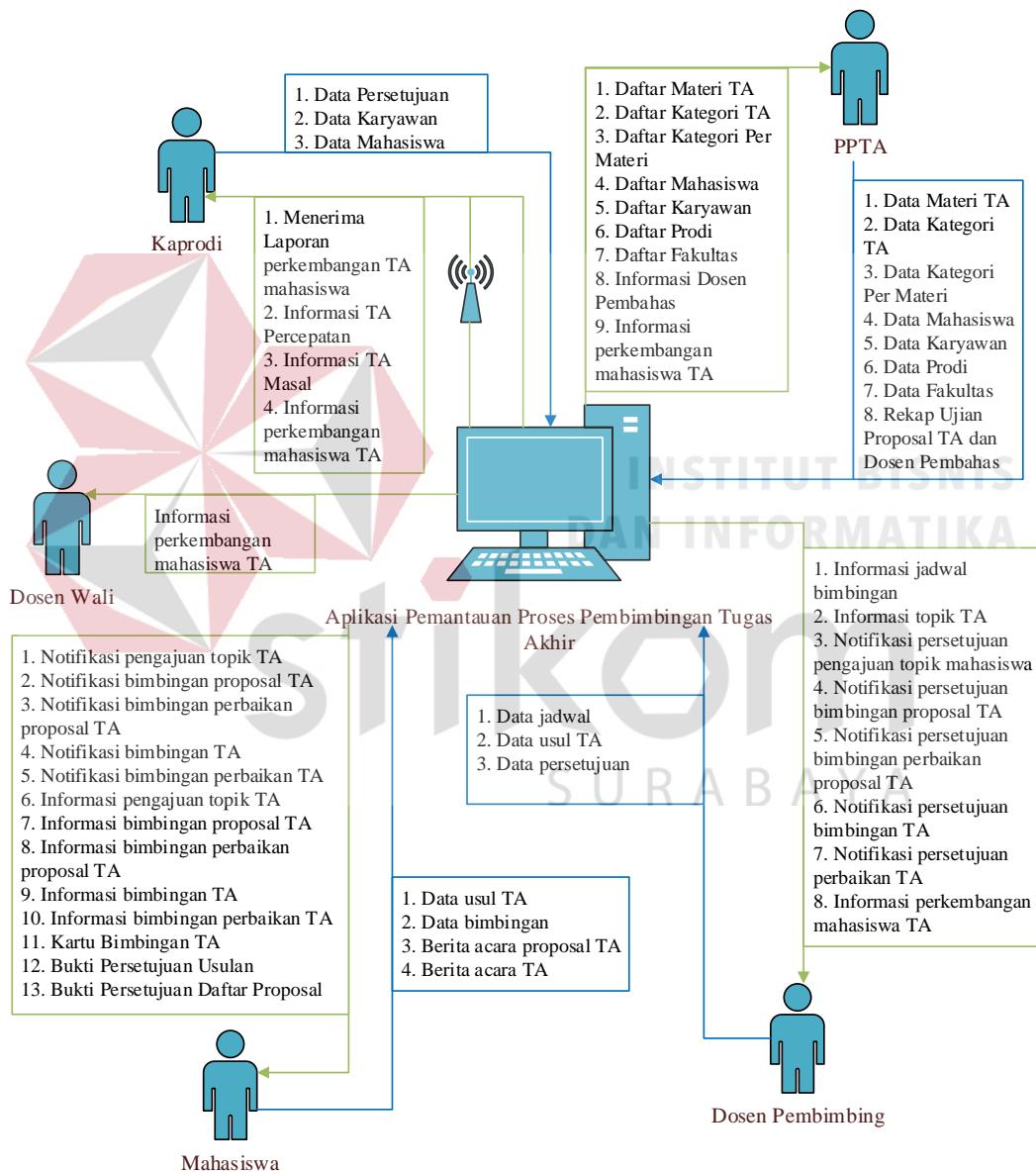
3.3.2 Perancangan Sistem

Setelah melakukan pembuatan kebutuhan pengguna dan kebutuhan perangkat lunak, tahap selanjutnya pada penelitian ini adalah pembuatan Arsitektur Sistem, BPMN Pemantauan, Merancang *Entity Relationship Diagram* (ERD), yang berisi: *Conceptual Data Model* (CDM) dan *Physical Data Model* (PDM) terletak pada skema *database* kemudian tampilan *input*, dan *output* dan aplikasi terletak pada user, serta merancang *Data Flow Diagram* (DFD) yang berisi: *Context Diagram*, DFD Level 0, DFD Level 1 dan DFD Level 2.

A Arsitektur Sistem

Arsitektur sistem ini menggambarkan rancangan dari arsitektur kebutuhan aplikasi pemantauan yang dibangun. Arsitektur sistem ini menjelaskan posisi serta kebutuhan input dan output yang melibatkan lima pengguna yaitu: Mahasiswa, Dosen Pembimbing, Dosen Wali, Kaprodi, dan PPTA seperti pada Gambar 3.1. Setiap pengguna memiliki kebutuhan input dan output yang berbeda seperti mahasiswa memiliki kebutuhan input untuk mengajukan topik TA dan dosen pembimbing, mencatat proses bimbingan proposal TA, mencatat proses bimbingan perbaikan proposal TA, mencatat proses bimbingan TA, dan mencatat proses bimbingan perbaikan TA. Dosen pembimbing memiliki kebutuhan input data jadwal, data usul TA, dan data persetujuan, sedangkan dosen wali memiliki

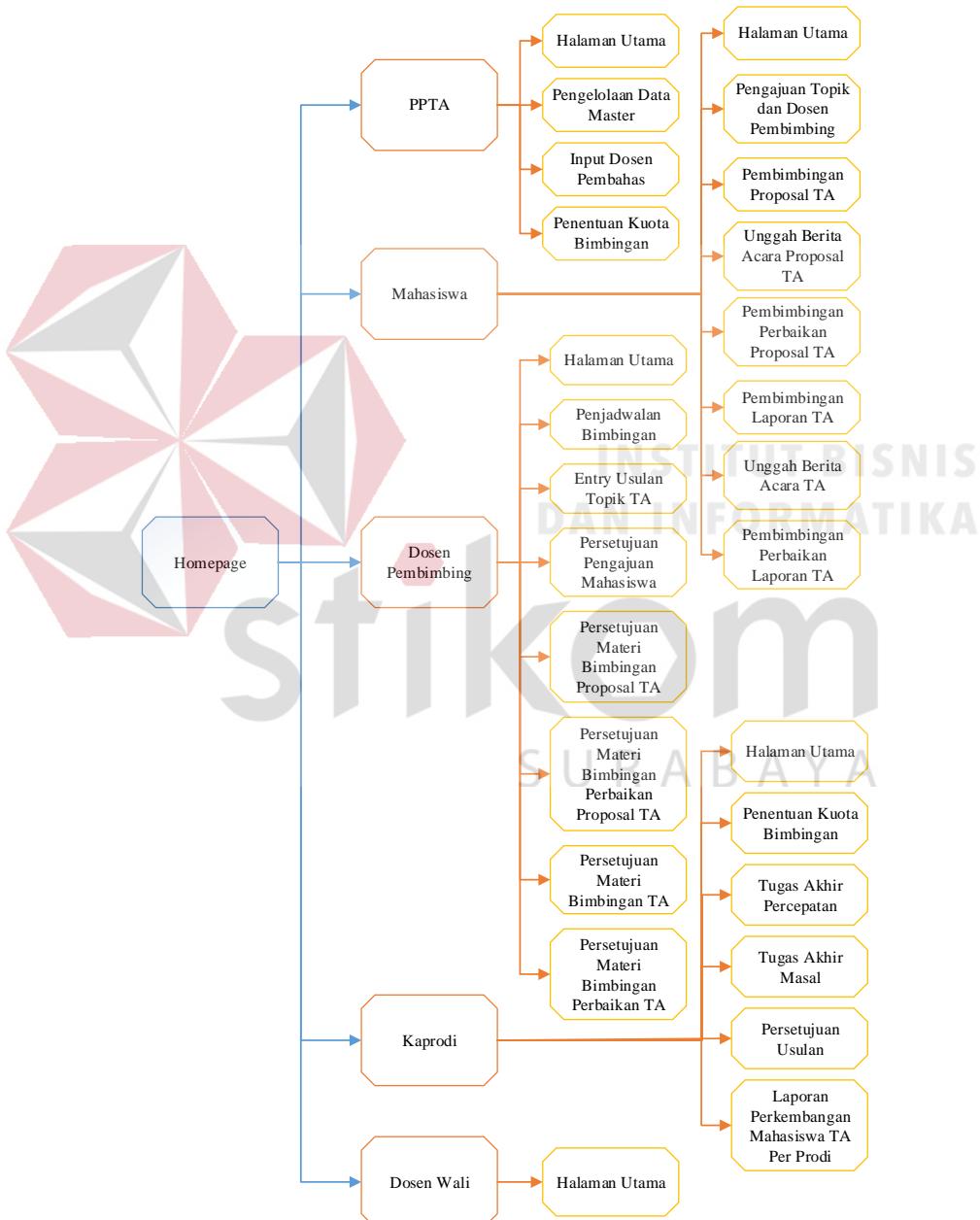
kebutuhan output informasi perkembangan mahasiswa TA. Kaprodi memiliki kebutuhan input yaitu data persetujuan, data karyawan dan data mahasiswa. PPTA memiliki kebutuhan output yaitu informasi dosen pembahas, informasi perkembangan mahasiswa TA, daftar materi TA, daftar kategori TA, daftar kategori per materi, daftar mahasiswa, daftar karyawan, daftar prodi, dan daftar fakultas.



Gambar 3.1 Rancangan Arsitektur Aplikasi Pemantauan Proses Pembimbingan Tugas Akhir Stikom Surabaya

B Sitemap

Sitemap merupakan salah satu alat yang membantu untuk mempermudah pengenalan peta situs pada suatu *website*. Sitemap juga membantu untuk mempermudah penjelasan aplikasi proses pemantauan ini, sitemap dapat dilihat pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2 Sitemap Aplikasi Pemantauan Proses Pembimbingan Tugas Akhir Stikom Surabaya

C Perancangan Proses

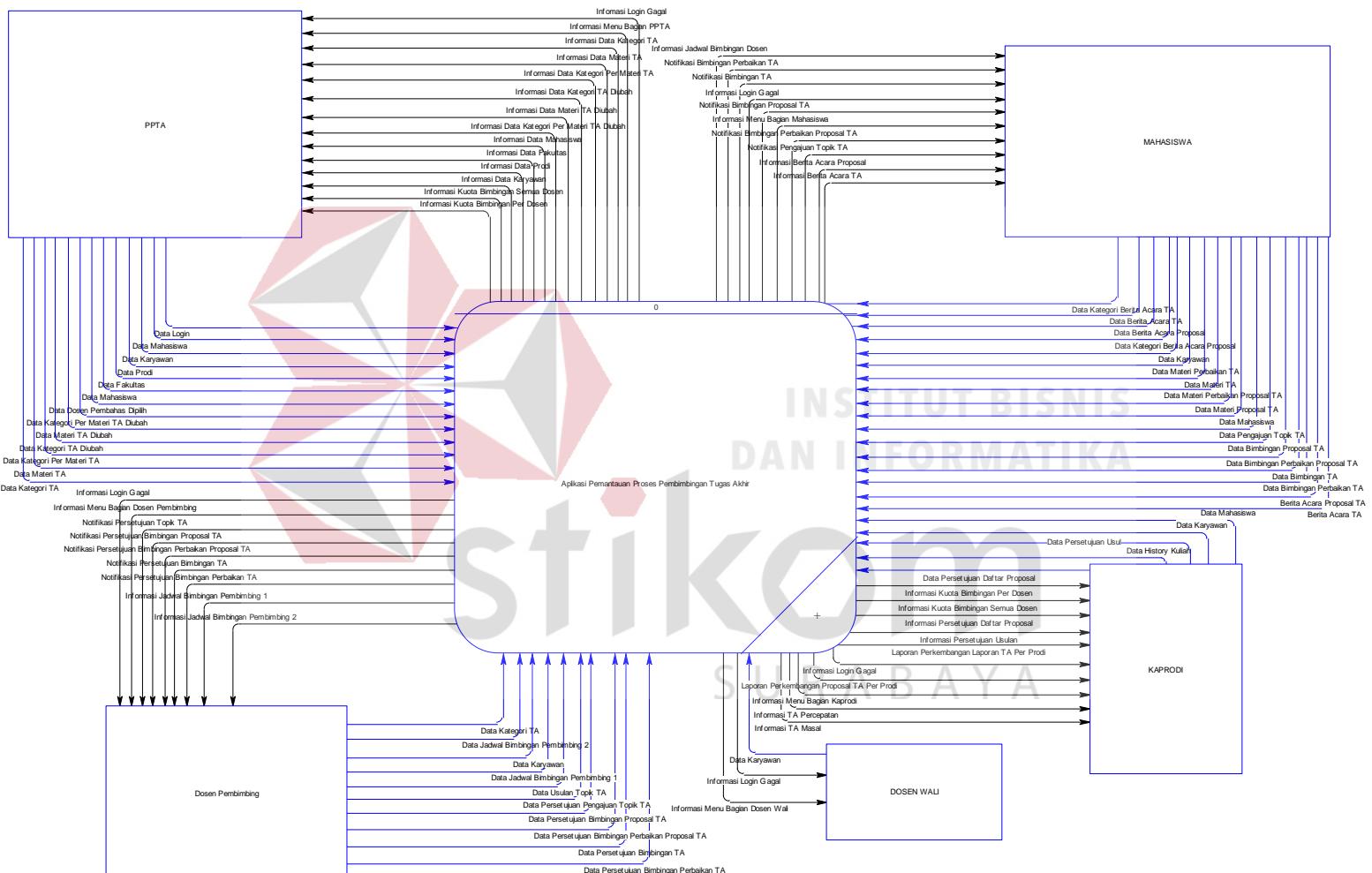
Dari hasil *software requirement* yang telah dilakukan terdapat 15 fungsi untuk membangun aplikasi pemantauan proses pembimbingan tugas akhir. Dari 15 sistem tersebut akan di jelaskan menggunakan alur proses bisnis, *context diagram*, diagram berjenjang dan *data flow diagram*.

C.1 Alur Proses Bisnis

Dalam alur proses bisnis pendaftaran proposal TA dan pelaksanaan TA saat ini dapat digambarkan pada lampiran empat yang merupakan BPMN solusi yang telah dibuat untuk mengatasi permasalahan.

C.2 Context Diagram

Context Diagram ini menggambarkan tentang *input -output* ke dalam sistem. *Context Diagram* ini dibuat untuk menampilkan entitas apa saja yang berinteraksi dengan sistem. Pada Gambar 3.3 merupakan entitas yang berinteraksi dengan sistem, hal ini juga sama dengan *role* yang diterapkan pada sistem. Entitas yang ada pada sistem yaitu: Mahasiswa, Dosen Pembimbing, Dosen Wali, Kaprodi, dan Admin PPTA.

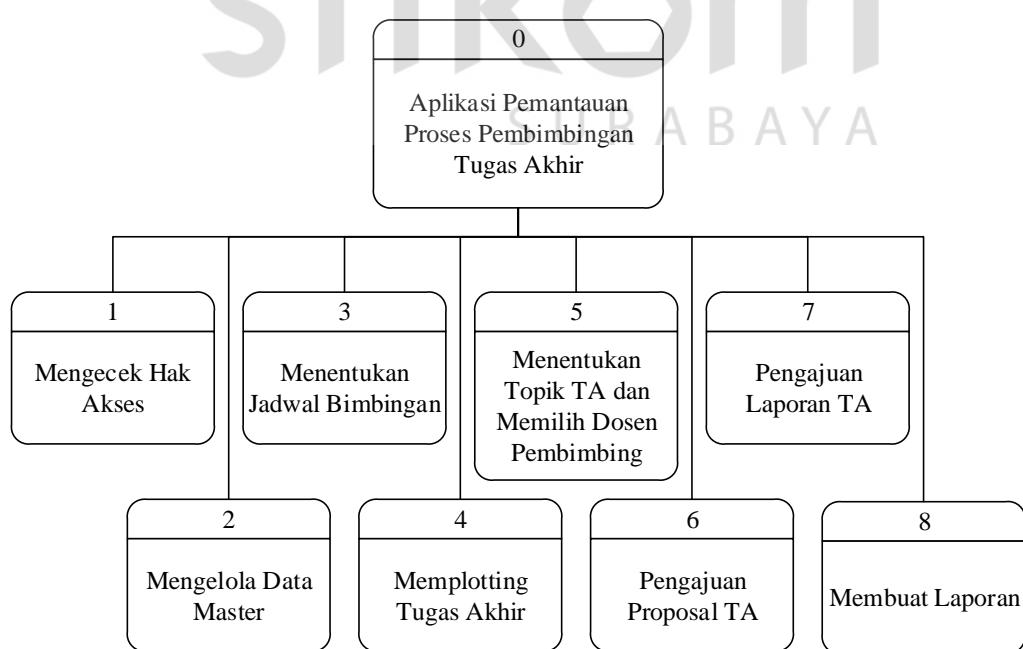


Gambar 3.3 Context Diagram

C.3 Diagram Jenjang Proses

Diagram jenjang proses berfungsi untuk menggambarkan hubungan dari proses yang ada dan mendukung aplikasi. Diagram jenjang proses ini dibagi menjadi 3 bagian yaitu: diagram jenjang proses level 0, diagram jenjang proses level 1 dan diagram jenjang proses level 2. Untuk penjelasan dari tiap-tiap diagram jenjang proses, maka akan di kelompokkan sesuai dengan fungsi dari proses tersebut.

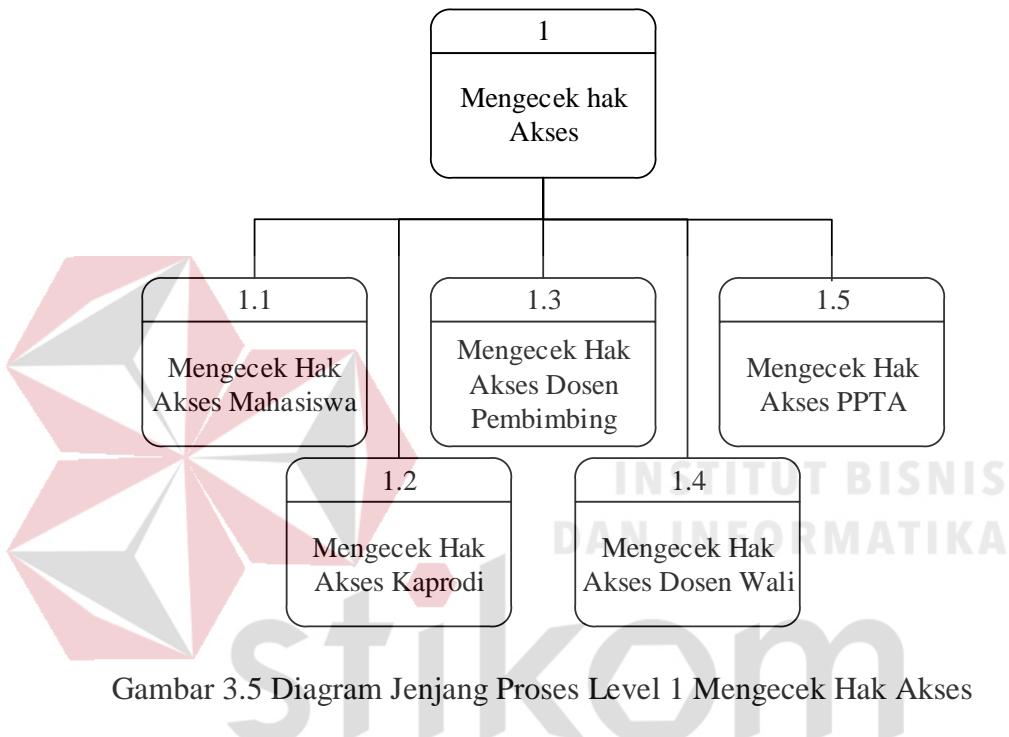
Gambar 3.4 merupakan diagram jenjang proses level 0 dari aplikasi pemantauan proses pembimbingan tugas akhir Stikom Surabaya. Tujuh fungsi dalam diagram jenjang proses level 0 ini akan dijabarkan kembali sesuai dengan fungsi-fungsinya. Fungsi-fungsinya tersebut adalah Mengecek Hak Akses, Mengelola Data Master, Menentukan Jadwal Bimbingan, Memplotting Tugas Akhir, Menentukan Topik TA dan Memilih Dosen Pembimbing, Pengajuan Proposal TA, Pengajuan Laporan TA, dan Membuat Laporan.



Gambar 3.4 Diagram Jenjang Proses Aplikasi Pemantauan Level 0

1. Proses Mengecek Hak Akses

Proses Mengecek hak akses ini memiliki dua tingkatan level diagram jenjang proses. Gambar 3.5 merupakan diagram jenjang proses level 1 proses mengecek hak akses, proses tersebut berfungsi untuk mengecek hak akses dari pengguna sistem seperti mahasiswa, dosen pembimbing, kaprodi, dosen wali, dan PPTA.

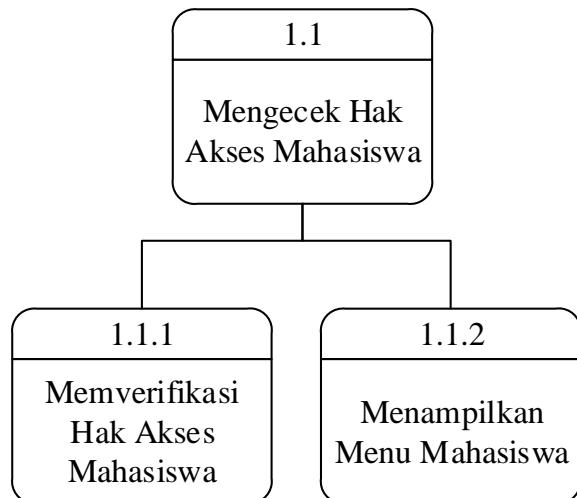


Gambar 3.5 Diagram Jenjang Proses Level 1 Mengecek Hak Akses

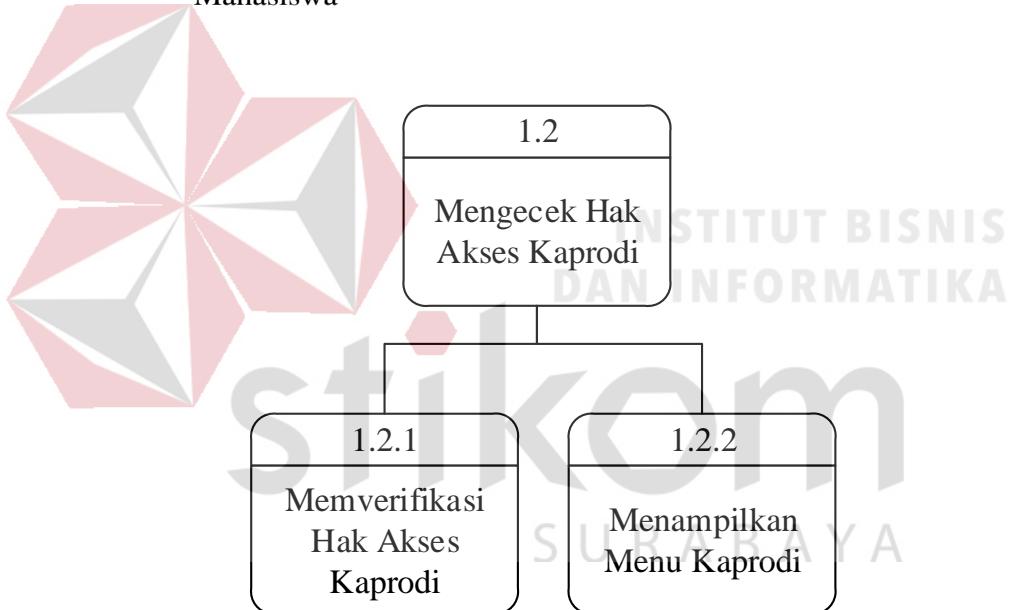
Pada Gambar 3.6 merupakan diagram jenjang proses level 2, diagram jenjang proses ini merupakan turunan dari proses mengecek hak akses bagian mahasiswa.

Pada proses diagram jenjang ini memiliki dua proses.

Pada Gambar 3.7 merupakan diagram jenjang proses level 2, diagram jenjang proses ini merupakan turunan dari proses mengecek hak akses bagian kaprodi. Pada proses diagram jenjang ini memiliki dua proses.

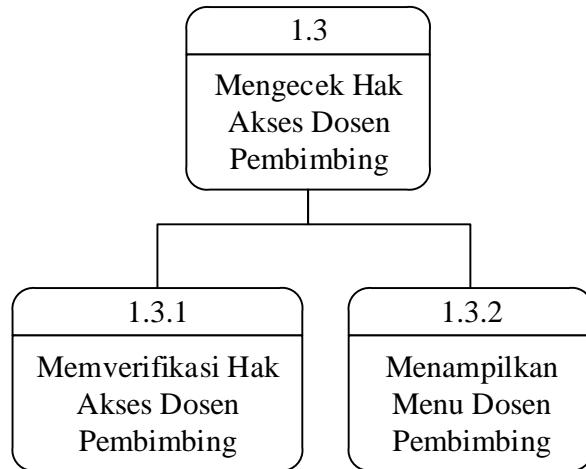


Gambar 3.6 Diagram Jenjang Proses Level 2 Mengecek Hak Akses Bagian Mahasiswa



Gambar 3.7 Diagram Jenjang Proses Level 2 Mengecek Hak Akses Bagian Kaprodi

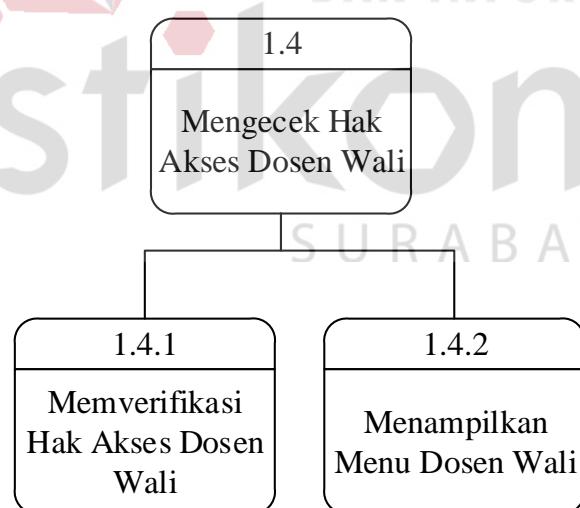
Pada Gambar 3.8 merupakan diagram jenjang proses level 2, diagram jenjang proses ini merupakan turunan dari proses mengecek hak akses bagian dosen pembimbing. Pada proses diagram jenjang ini memiliki dua proses.



Gambar 3.8 Diagram Jenjang Proses Level 2 Mengecek Hak Akses Bagian Dosen Pembimbing

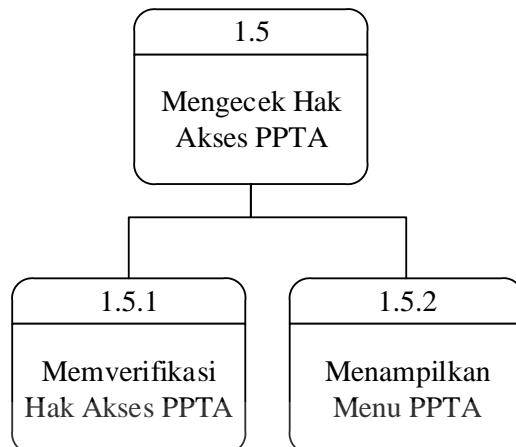
Pada Gambar 3.9 merupakan diagram jenjang proses level 2, diagram jenjang proses ini merupakan turunan dari proses mengecek hak akses bagian dosen wali.

Pada proses diagram jenjang ini memiliki dua proses.



Gambar 3.9 Diagram Jenjang Proses Level 2 Mengecek Hak Akses Bagian Dosen Wali

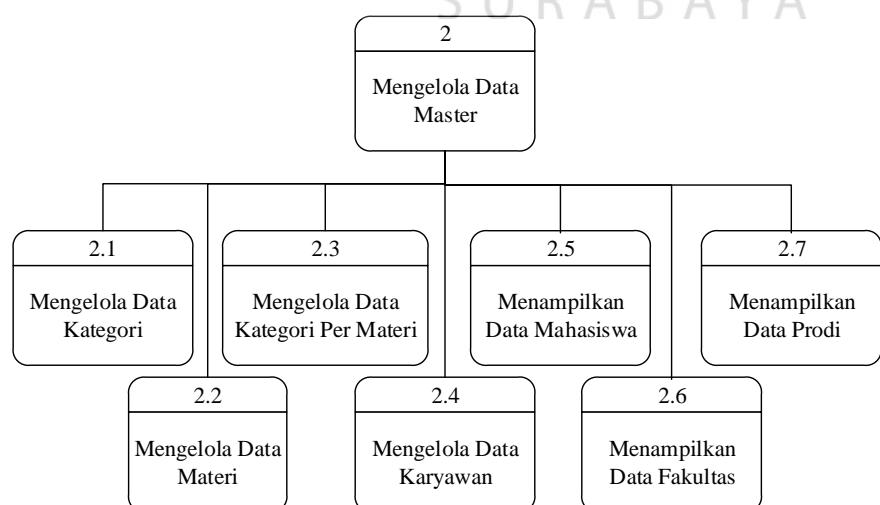
Pada Gambar 3.10 merupakan diagram jenjang proses level 2, diagram jenjang proses ini merupakan turunan dari proses mengecek hak akses bagian PPTA. Pada proses diagram jenjang ini memiliki dua proses.



Gambar 3.10 Diagram Jenjang Proses Level 2 Mengecek Hak Akses Bagian PPTA

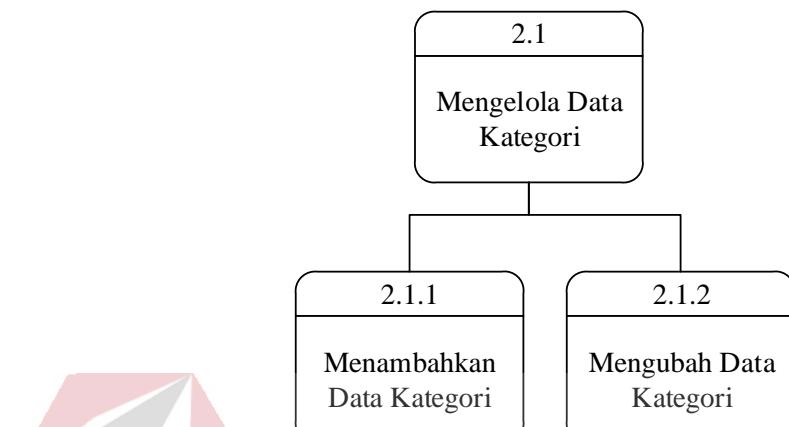
2. Proses Mengelola Data Master

Proses mengelola data master ini memiliki dua tingkatan level diagram jenjang proses. Gambar 3.11 merupakan diagram jenjang proses level 1 pada proses mengelola data master, proses tersebut berfungsi untuk mengelola data master yang ada pada aplikasi.



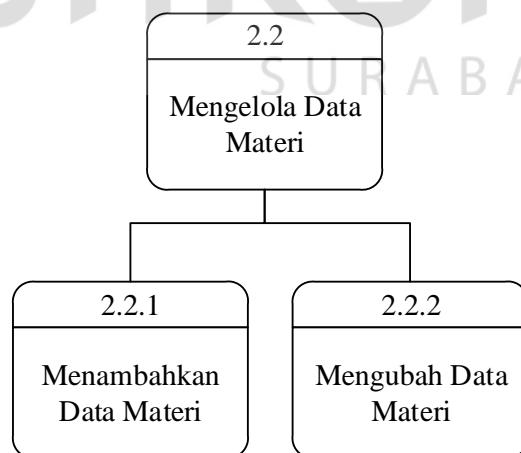
Gambar 3.11 Diagram Jenjang Proses Level 1 Mengelola Data Master

Pada Gambar 3.12 merupakan diagram jenjang proses level 2, diagram jenjang proses ini merupakan turunan dari proses mengelola data kategori. Pada proses diagram jenjang ini memiliki dua proses.



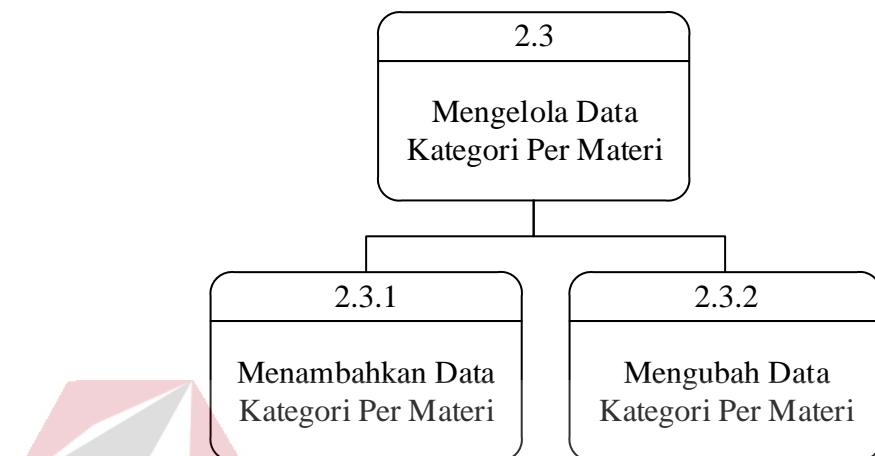
Gambar 3.12 Diagram Jenjang Proses Level 2 Mengelola Data Master Kategori

Pada Gambar 3.13 merupakan diagram jenjang proses level 2, diagram jenjang proses ini merupakan turunan dari proses mengelola data materi. Pada proses diagram jenjang ini memiliki dua proses.



Gambar 3.13 Diagram Jenjang Proses Level 2 Mengelola Data Master Materi

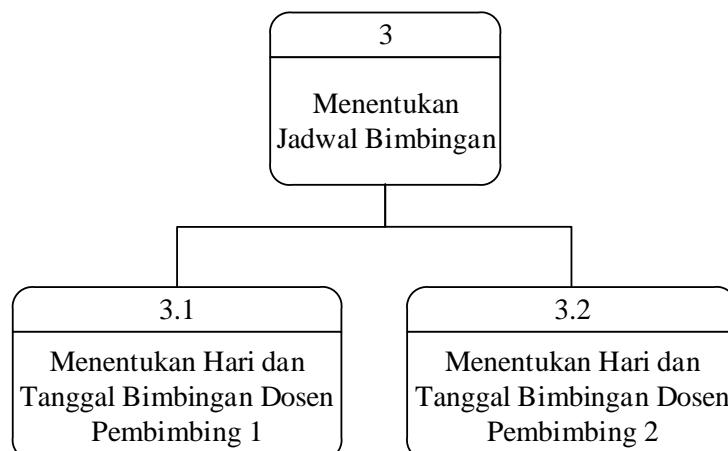
Pada Gambar 3.14 merupakan diagram jenjang proses level 2, diagram jenjang proses ini merupakan turunan dari proses mengelola data kategori per materi. Pada proses diagram jenjang ini memiliki dua proses.



Gambar 3.14 Diagram Jenjang Proses Level 2 Mengelola Data Master Kategori Per Materi

3. Proses Menentukan Jadwal Bimbingan

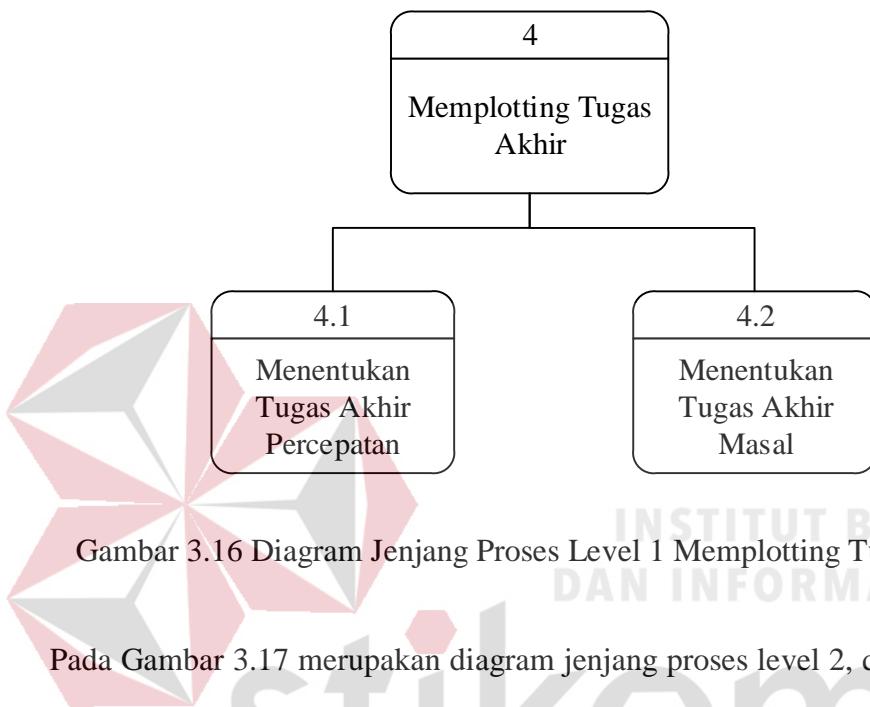
Proses menentukan jadwal bimbingan ini berfungsi menyimpan data jadwal bimbingan. Gambar 3.15 merupakan diagram jenjang proses level 1 pada proses menentukan jadwal bimbingan.



Gambar 3.15 Diagram Jenjang Proses Level 1 Menentukan Jadwal Bimbingan

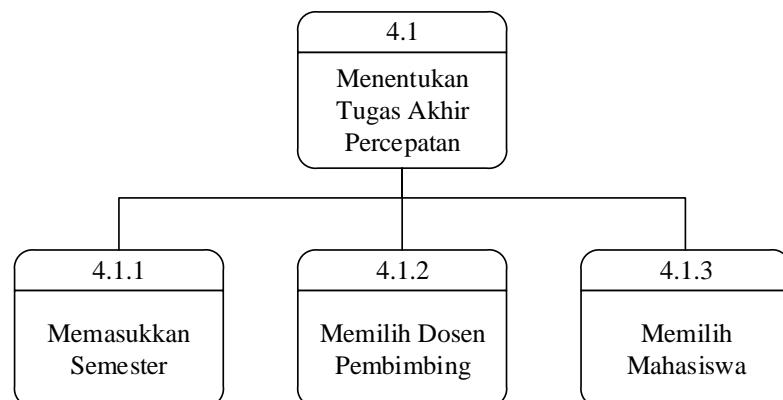
4. Proses Memplotting Tugas Akhir

Proses memplotting tugas akhir ini berfungsi untuk menyimpan data tugas akhir percepatan dan tugas akhir masal. Gambar 3.16 merupakan diagram jenjang proses level 1 pada proses memplotting tugas akhir.



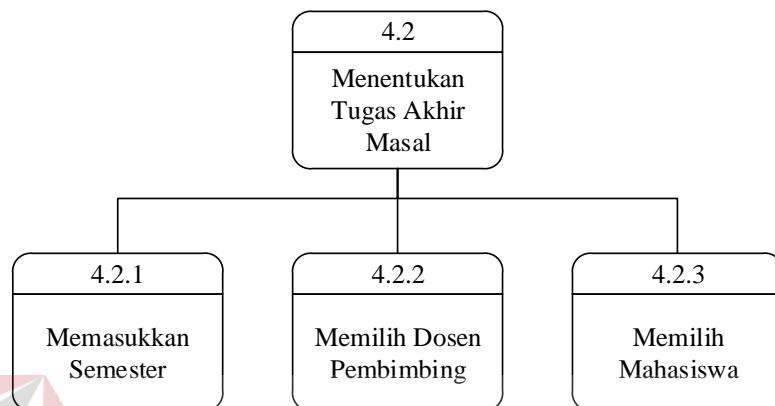
Pada Gambar 3.17 merupakan diagram jenjang proses level 2, diagram jenjang proses ini merupakan turunan dari proses menentukan tugas akhir percepatan.

Pada proses diagram jenjang ini memiliki tiga proses.



Gambar 3.17 Diagram Jenjang Proses Level 2 Menentukan Tugas Akhir Percepatan

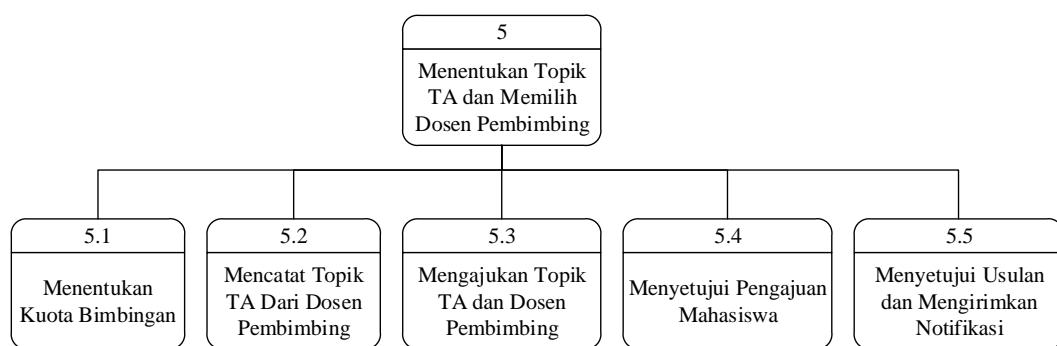
Pada Gambar 3.18 merupakan diagram jenjang proses level 2, diagram jenjang proses ini merupakan turunan dari proses menentukan tugas akhir masal. Pada proses diagram jenjang ini memiliki tiga proses.



Gambar 3.18 Diagram Jenjang Proses Level 2 Menentukan Tugas Akhir Masal

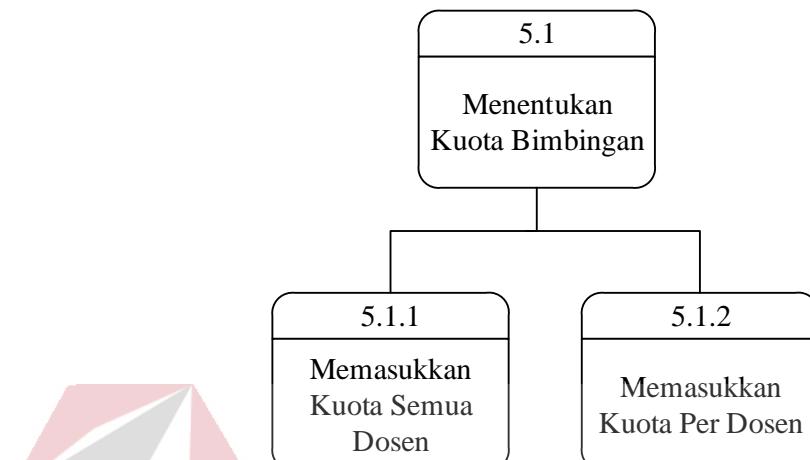
5. Proses Menentukan Topik TA dan Memilih Dosen Pembimbing

Proses menentukan topik TA dan memilih dosen pembimbing ini berfungsi untuk menyimpan data topik TA dan dosen pembimbing. Gambar 3.19 merupakan diagram jenjang proses level 1 pada proses menentukan topik TA dan memilih dosen pembimbing.



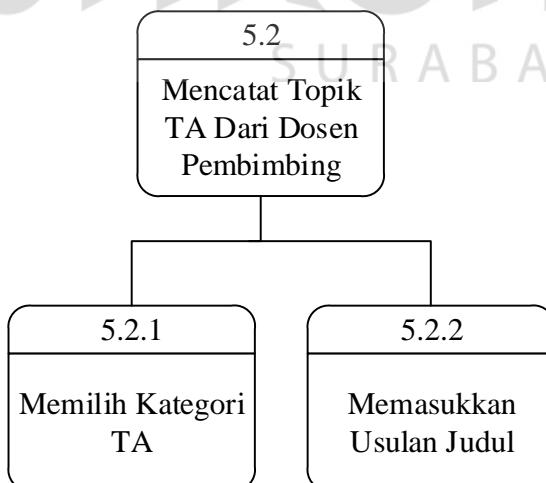
Gambar 3.19 Diagram Jenjang Proses Level 1 Menentukan Topik TA dan Memilih Dosen Pembimbing

Pada Gambar 3.20 merupakan diagram jenjang proses level 2, diagram jenjang proses ini merupakan turunan dari proses menentukan kuota bimbingan. Pada proses diagram jenjang ini memiliki dua proses.



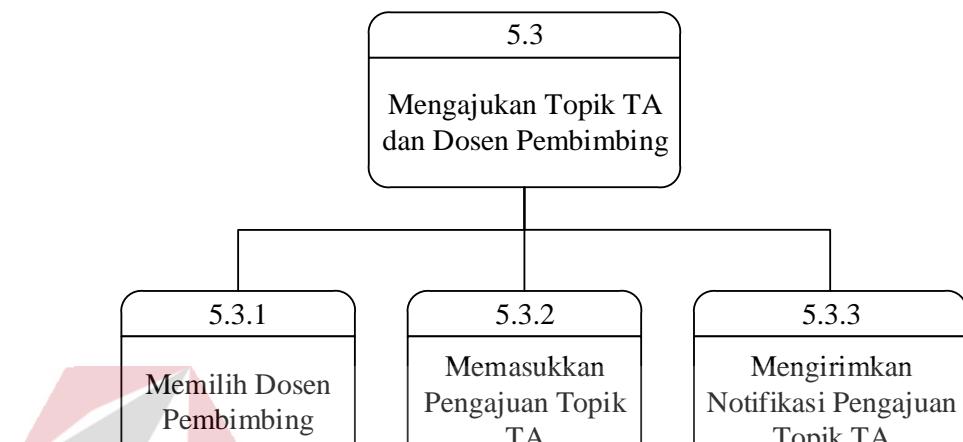
Gambar 3.20 Diagram Jenjang Proses Level 2 Menentukan Kuota Bimbingan

Pada Gambar 3.21 merupakan diagram jenjang proses level 2, diagram jenjang proses ini merupakan turunan dari proses mencatat topik TA dari dosen pembimbing. Pada proses diagram jenjang ini memiliki dua proses.



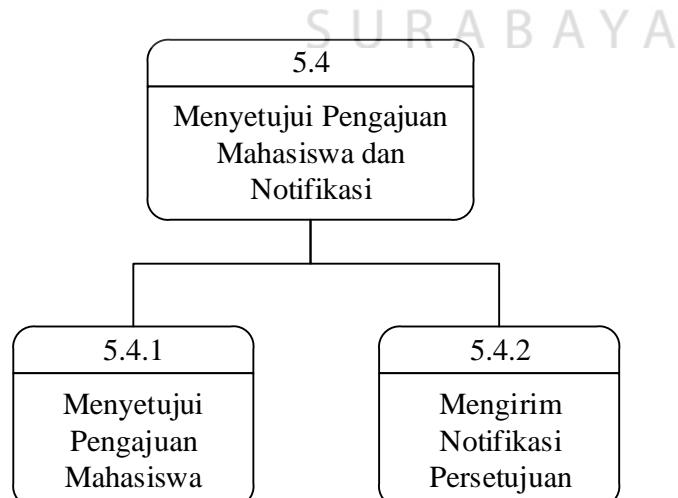
Gambar 3.21 Diagram Jenjang Proses Level 2 Mencatat Topik TA Dari Dosen Pembimbing

Pada Gambar 3.22 merupakan diagram jenjang proses level 2, diagram jenjang proses ini merupakan turunan dari proses mengajukan topik TA dan dosen pembimbing. Pada proses diagram jenjang ini memiliki tiga proses.



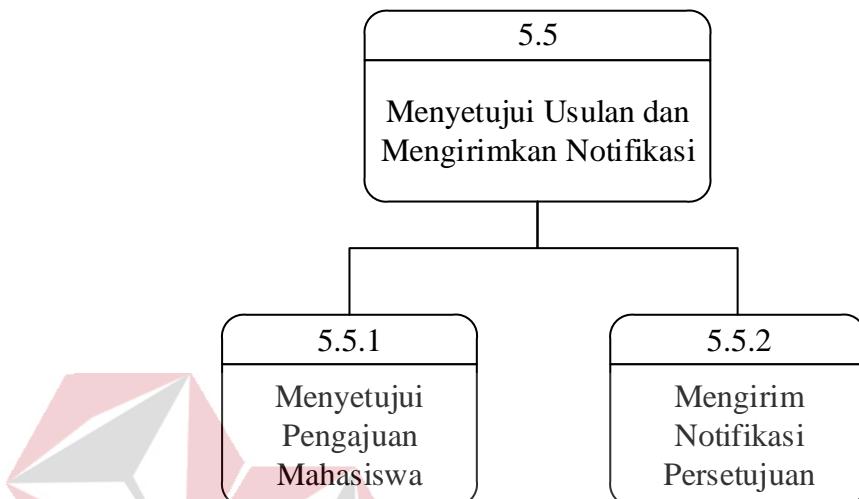
Gambar 3.22 Diagram Jenjang Proses Level 2 Mengajukan Topik TA dan Dosen Pembimbing

Pada Gambar 3.23 merupakan diagram jenjang proses level 2, diagram jenjang proses ini merupakan turunan dari proses menyetujui pengajuan mahasiswa dan notifikasi. Pada proses diagram jenjang ini memiliki dua proses.



Gambar 3.23 Diagram Jenjang Proses Level 2 Menyetujui Pengajuan Mahasiswa dan Notifikasi

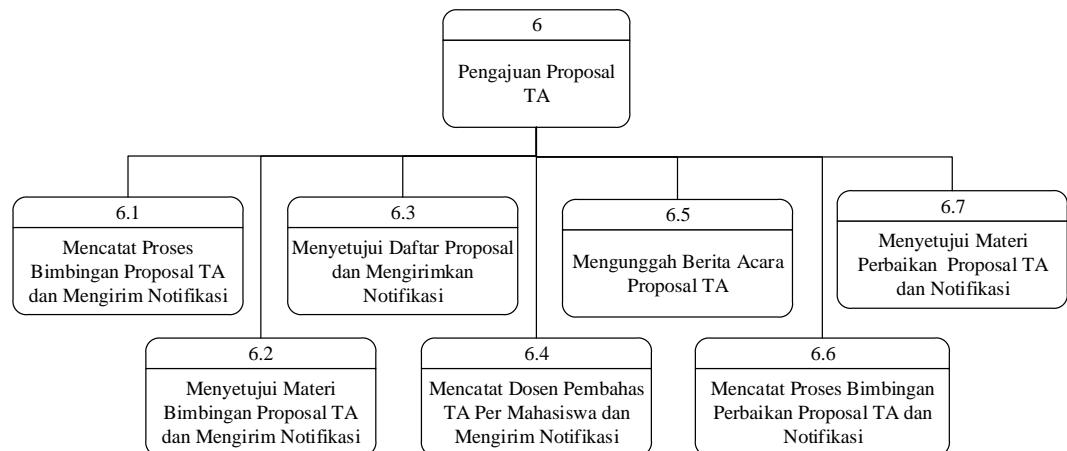
Pada Gambar 3.24 merupakan diagram jenjang proses level 2, diagram jenjang proses ini merupakan turunan dari proses menyetujui usulan dan mengirimkan notifikasi. Pada proses diagram jenjang ini memiliki dua proses.



Gambar 3.24 Diagram Jenjang Proses Level 2 Menyetujui Usulan dan Mengirimkan Notifikasi

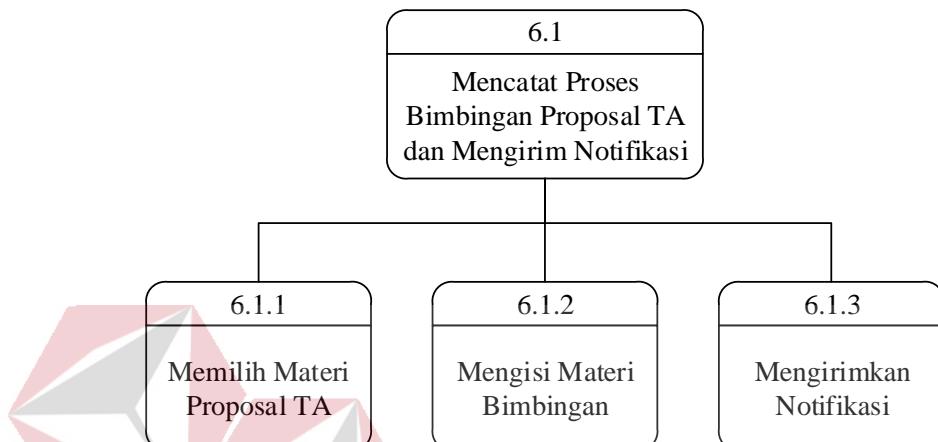
6. Proses Pengajuan Proposal TA

Proses pengajuan proposal TA ini berfungsi untuk menyimpan data pengajuan proposal TA. Gambar 3.25 merupakan diagram jenjang proses level 1 pada proses pengajuan proposal TA.



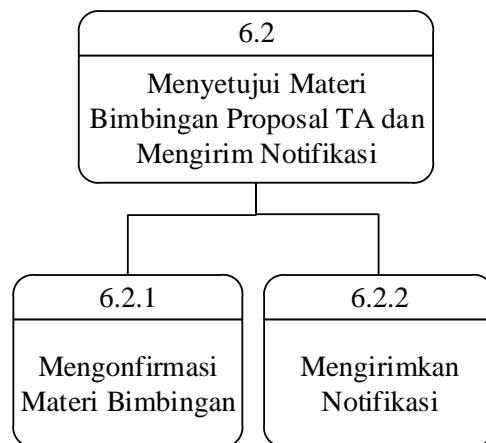
Gambar 3.25 Diagram Jenjang Proses Level 1 Pengajuan Proposal TA

Pada Gambar 3.26 merupakan diagram jenjang proses level 2, diagram jenjang proses ini merupakan turunan dari proses mencatat proses bimbingan proposal TA dan mengirim notifikasi. Pada proses diagram jenjang ini memiliki tiga proses.



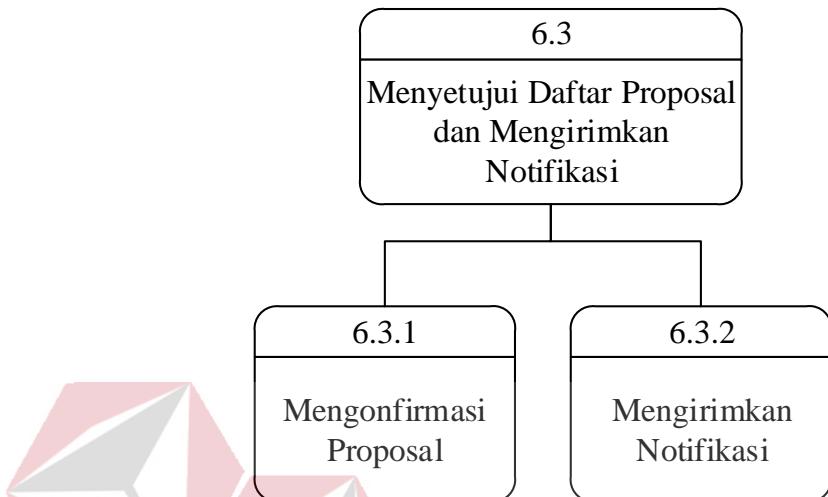
Gambar 3.26 Diagram Jenjang Proses Level 2 Mencatat Proses Bimbingan Proposal TA dan Mengirim Notifikasi

Pada Gambar 3.27 merupakan diagram jenjang proses level 2, diagram jenjang proses ini merupakan turunan dari proses menyetujui materi bimbingan proposal TA dan mengirimkan notifikasi. Pada proses diagram jenjang ini memiliki dua proses.



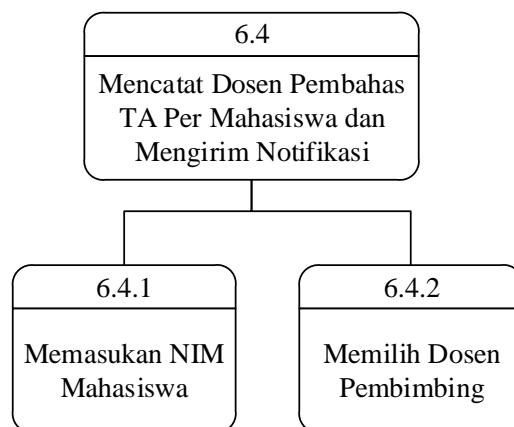
Gambar 3.27 Diagram Jenjang Proses Level 2 Menyetujui Materi Bimbingan Proposal TA dan Mengirim Notifikasi

Pada Gambar 3.28 merupakan diagram jenjang proses level 2, diagram jenjang proses ini merupakan turunan dari proses menyetujui daftar proposal dan mengirim notifikasi. Pada proses diagram jenjang ini memiliki dua proses.



Gambar 3.28 Diagram Jenjang Proses Level 2 Menyetujui Daftar Proposal dan Mengirim Notifikasi

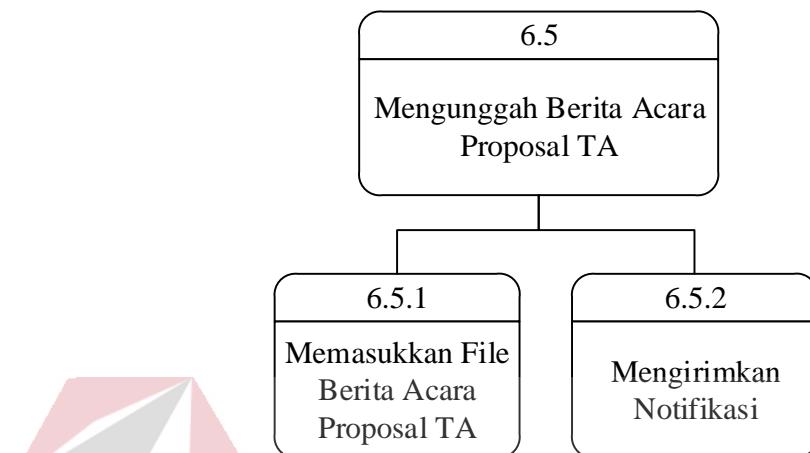
Pada Gambar 3.29 merupakan diagram jenjang proses level 2, diagram jenjang proses ini merupakan turunan dari proses mencatat dosen pembahas TA per mahasiswa dan mengirim notifikasi. Pada proses diagram jenjang ini memiliki dua proses.



Gambar 3.29 Diagram Jenjang Proses Level 2 Mencatat Dosen Pembahas TA Per Mahasiswa dan Mengirim Notifikasi

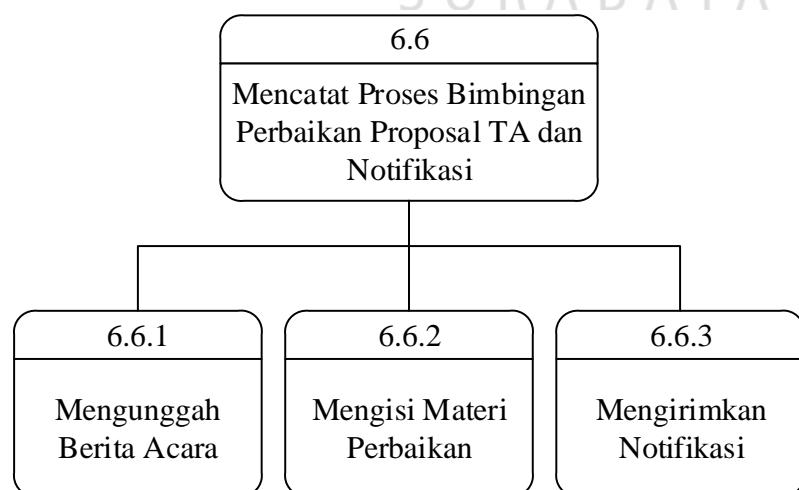
Pada Gambar 3.30 merupakan diagram jenjang proses level 2, diagram jenjang proses ini merupakan turunan dari proses mengunggah berita acara proposal TA.

Pada proses diagram jenjang ini memiliki dua proses.



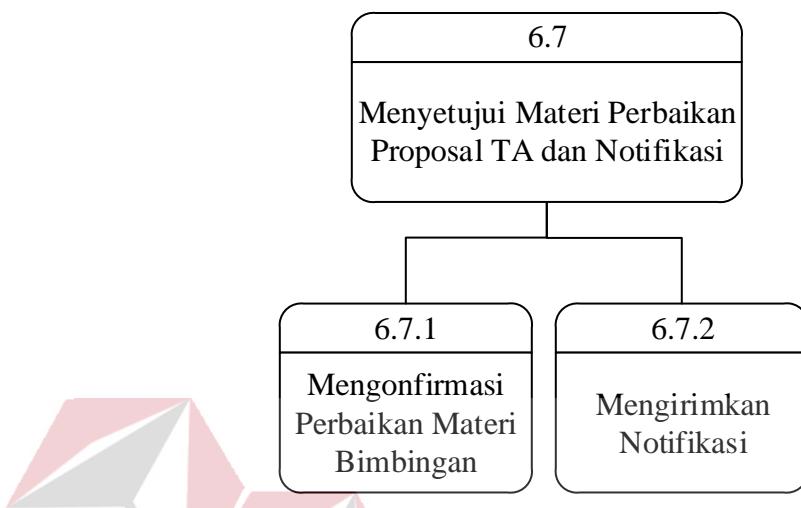
Gambar 3.30 Diagram Jenjang Proses Level 2 Mengunggah Berita Acara Proposal TA

Pada Gambar 3.31 merupakan diagram jenjang proses level 2, diagram jenjang proses ini merupakan turunan dari proses mencatat proses bimbingan perbaikan proposal TA dan notifikasi. Pada proses diagram jenjang ini memiliki tiga proses.



Gambar 3.31 Diagram Jenjang Proses Level 2 Mencatat Proses Bimbingan Perbaikan Proposal TA dan Notifikasi

Pada Gambar 3.32 merupakan diagram jenjang proses level 2, diagram jenjang proses ini merupakan turunan dari proses menyetujui materi perbaikan proposal TA dan notifikasi. Pada proses diagram jenjang ini memiliki dua proses.



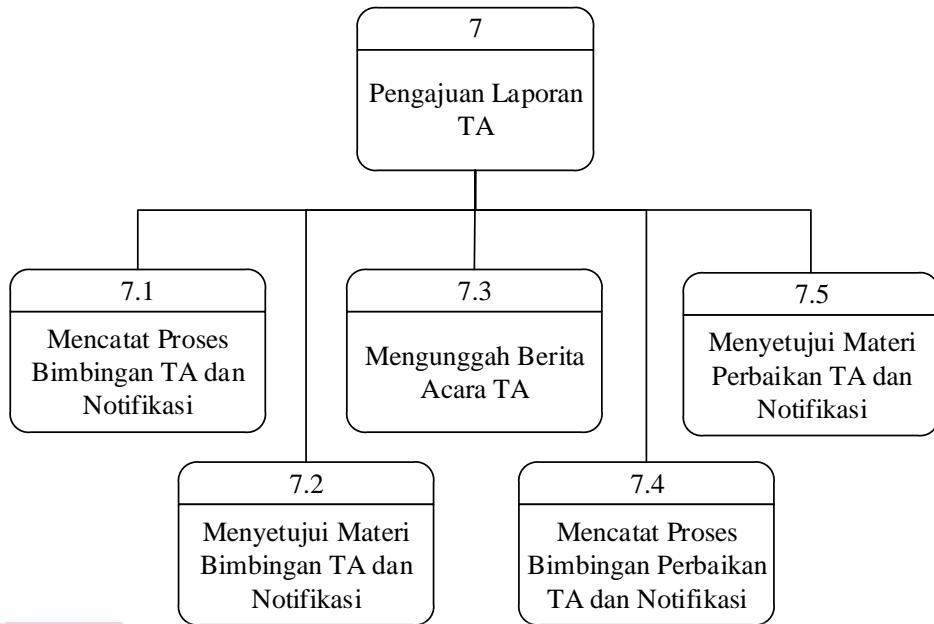
Gambar 3.32 Diagram Jenjang Proses Level 2 Menyetujui Materi Perbaikan Proposal TA dan Notifikasi

7. Proses Pengajuan Laporan TA

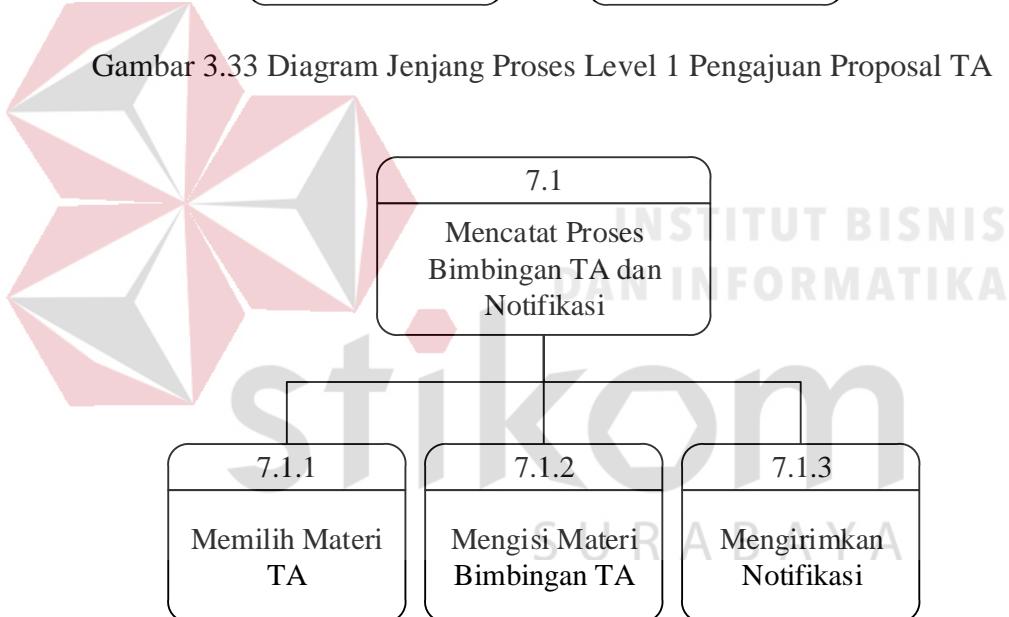
Proses pengajuan laporan TA ini berfungsi untuk menyimpan data pengajuan laporan TA. Gambar 3.33 merupakan diagram jenjang proses level 1 pada proses pengajuan proposal TA.

Pada Gambar 3.34 merupakan diagram jenjang proses level 2, diagram jenjang proses ini merupakan turunan dari proses mencatat proses bimbingan TA dan notifikasi. Pada proses diagram jenjang ini memiliki tiga proses.

Pada Gambar 3.35 merupakan diagram jenjang proses level 2, diagram jenjang proses ini merupakan turunan dari proses menyetujui materi bimbingan TA dan notifikasi. Pada proses diagram jenjang ini memiliki dua proses.

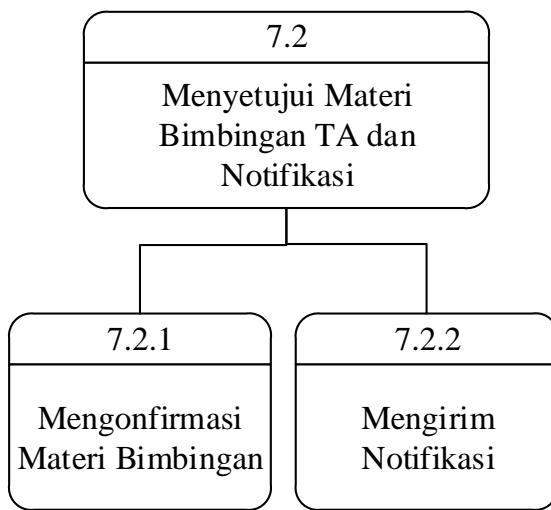


Gambar 3.33 Diagram Jenjang Proses Level 1 Pengajuan Proposal TA

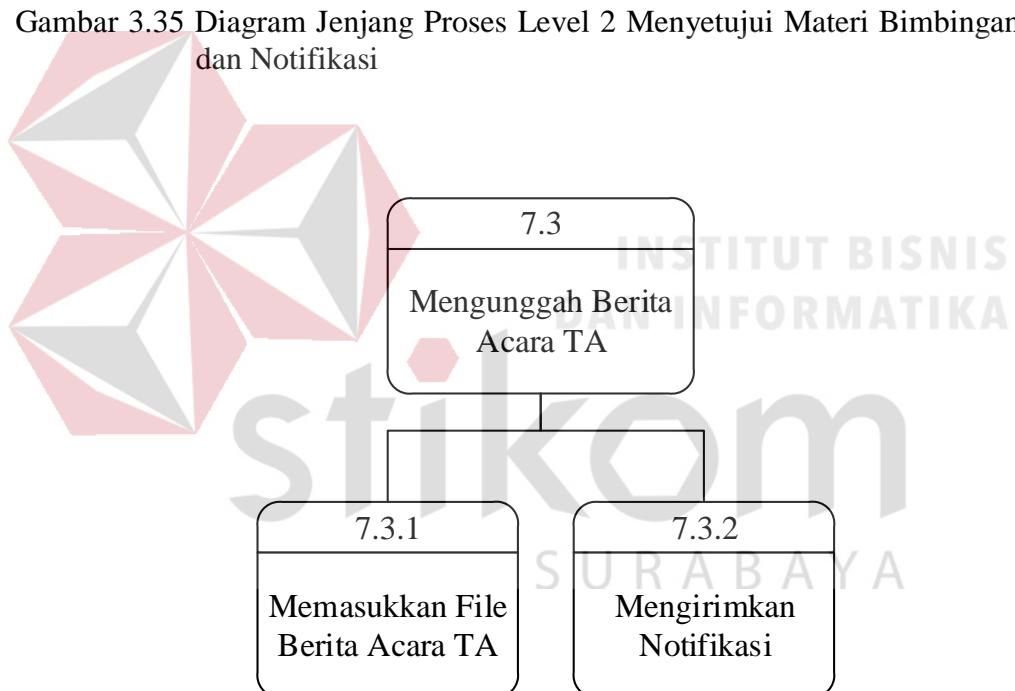


Gambar 3.34 Diagram Jenjang Proses Level 2 Mencatat Proses Bimbingan TA dan Notifikasi

Pada Gambar 3.36 merupakan diagram jenjang proses level 2, diagram jenjang proses ini merupakan turunan dari proses mengunggah berita acara TA. Pada proses diagram jenjang ini memiliki dua proses.

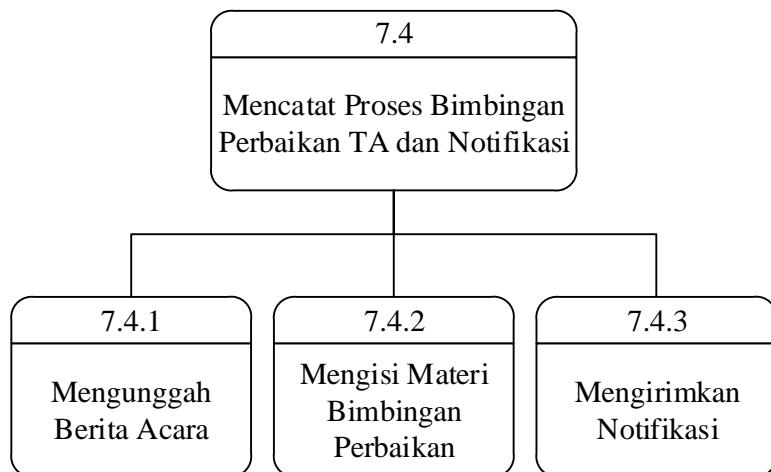


Gambar 3.35 Diagram Jenjang Proses Level 2 Menyetujui Materi Bimbingan TA dan Notifikasi



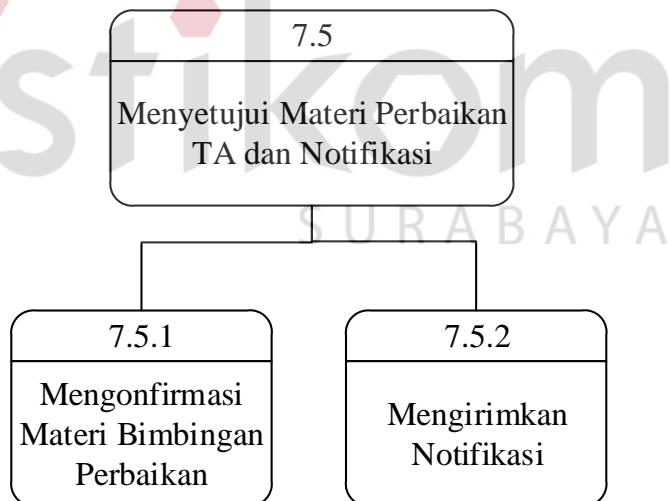
Gambar 3.36 Diagram Jenjang Proses Level 2 Mengunggah Berita Acara TA

Pada Gambar 3.37 merupakan diagram jenjang proses level 2, diagram jenjang proses ini merupakan turunan dari proses mencatat proses bimbingan perbaikan TA dan notifikasi. Pada proses diagram jenjang ini memiliki tiga proses.



Gambar 3.37 Diagram Jenjang Proses Level 2 Mencatat Proses Bimbingan Perbaikan TA dan Notifikasi

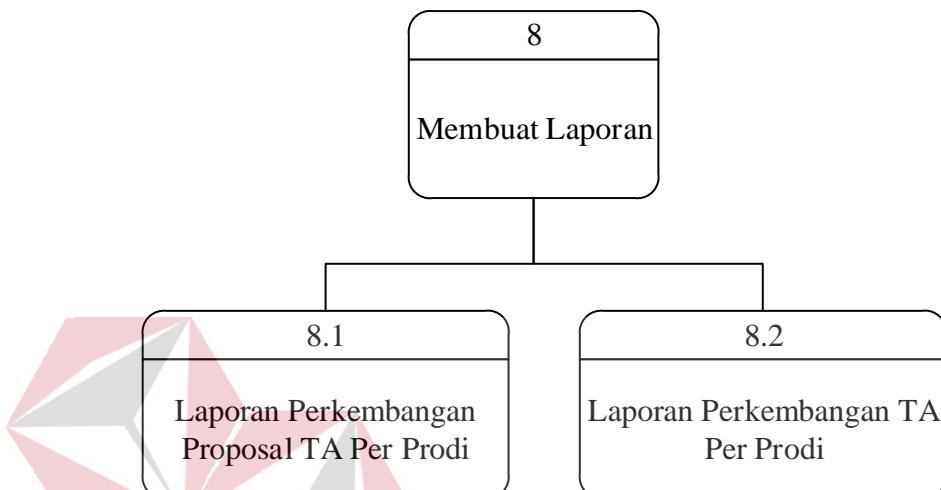
Pada Gambar 3.38 merupakan diagram jenjang proses level 2, diagram jenjang proses ini merupakan turunan dari proses menyetujui materi perbaikan TA dan notifikasi. Pada proses diagram jenjang ini memiliki dua proses.



Gambar 3.38 Diagram Jenjang Proses Level 2 Menyetujui Materi Perbaikan TA dan Notifikasi

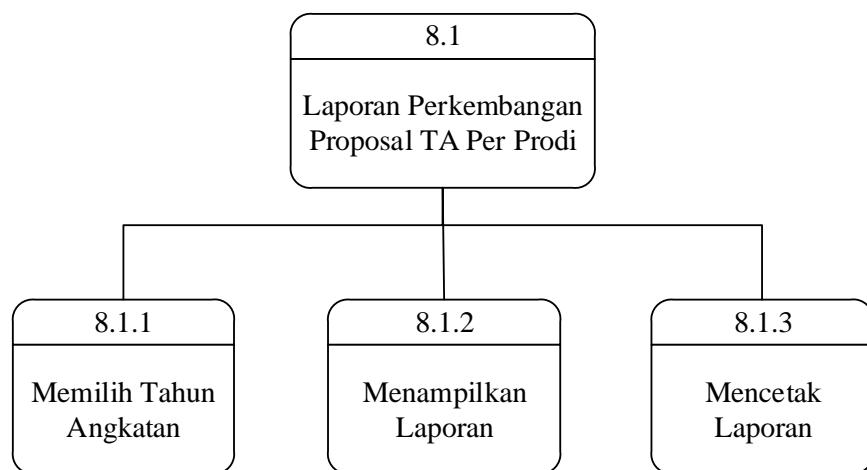
8. Proses Membuat Laporan

Proses membuat laporan ini berfungsi untuk mencetak laporan yang dibutuhkan oleh kaprodi. Gambar 3.39 merupakan diagram jenjang proses level 1 pada proses membuat laporan.



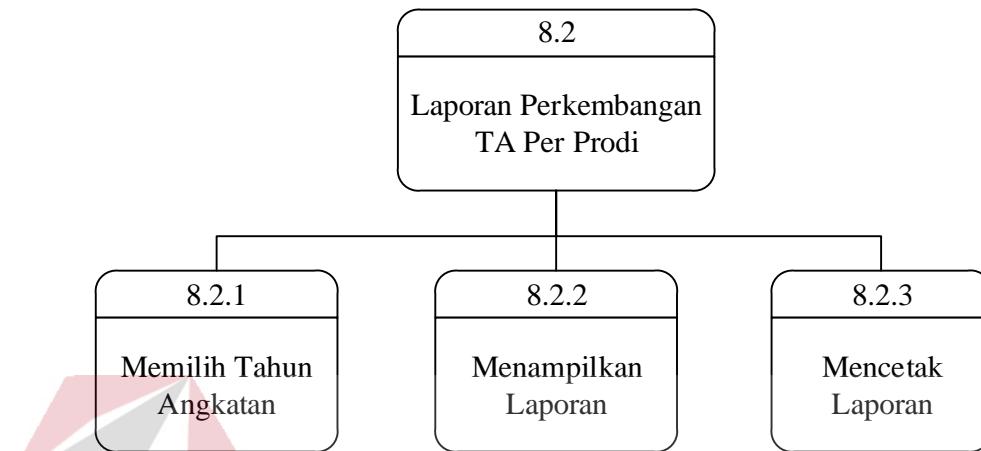
Gambar 3.39 Diagram Jenjang Proses Level 1 Membuat Laporan

Pada Gambar 3.40 merupakan diagram jenjang proses level 2, diagram jenjang proses ini merupakan turunan dari proses laporan perkembangan proposal TA per prodi. Pada proses diagram jenjang ini memiliki tiga proses.



Gambar 3.40 Diagram Jenjang Proses Level 2 Laporan Perkembangan Proposal TA Per Prodi

Pada Gambar 3.41 merupakan diagram jenjang proses level 2, diagram jenjang proses ini merupakan turunan dari proses laporan perkembangan TA per prodi. Pada proses diagram jenjang ini memiliki tiga proses.



Gambar 3.41 Diagram Jenjang Proses Level 2 Laporan Perkembangan TA Per Prodi

C.4 Data Flow Diagram (DFD) Level 0

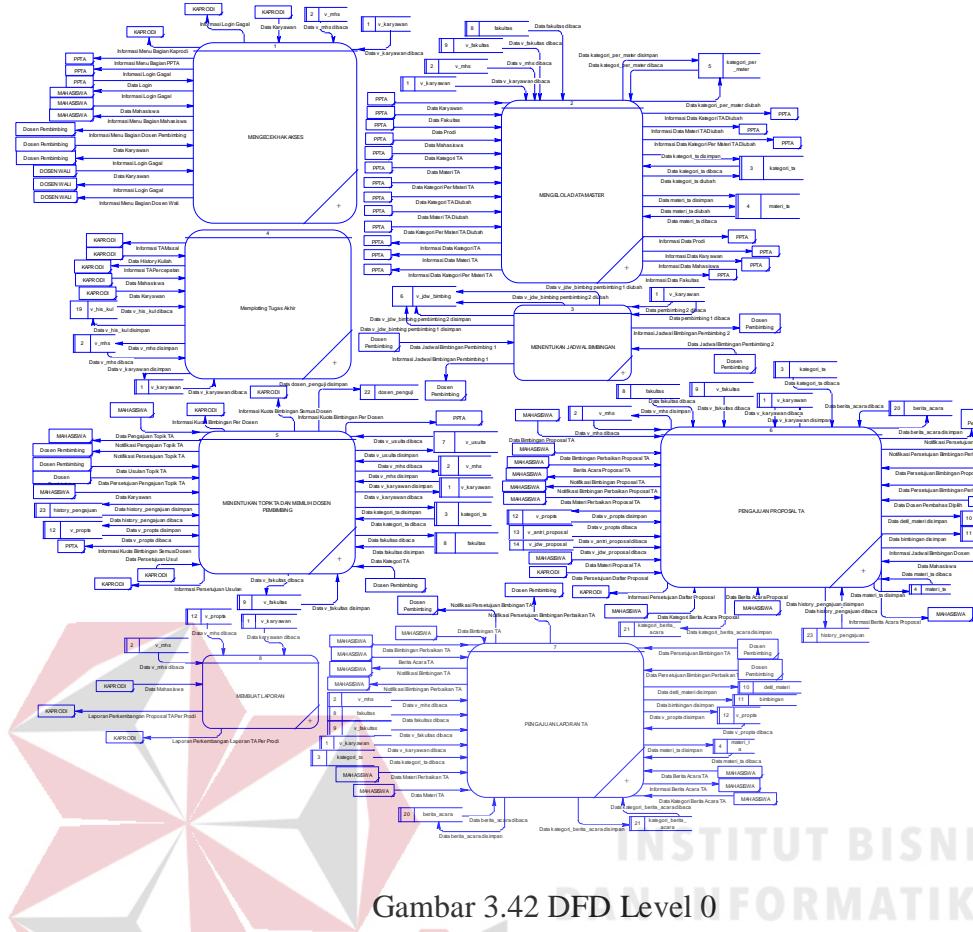
DFD level 0 merupakan hasil *decompose* dari *context diagram*, yang menjelaskan secara detil setiap aliran proses yang ada di dalamnya. Pada Gambar 3.42 merupakan DFD level 0 yang dibagi menjadi delapan proses.

C.5 Data Flow Diagram (DFD) Level 1 dan Level 2

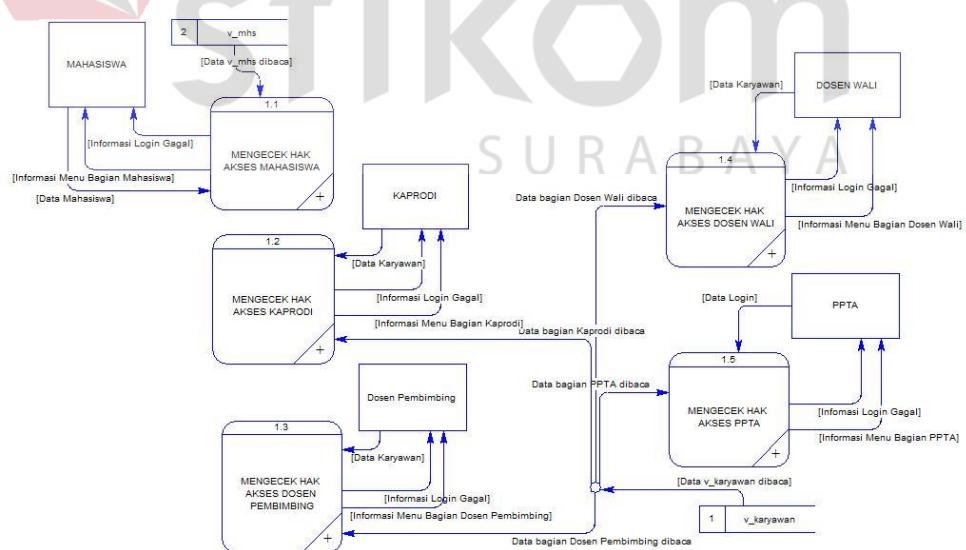
Pada pembuatan *data flow diagram* (DFD) level satu dan dua ini memiliki fungsi untuk menjelaskan alur sistem secara detil. tujuh fungsi yang akan dijelaskan berdasarkan urutan proses pada aplikasi.

1. Mengecek Hak Akses

Pada DFD level 1 proses mengecek hak akses, menjelaskan secara umum proses yang dilakukan saat mengecek hak akses dan dijelaskan pada Gambar 3.43.

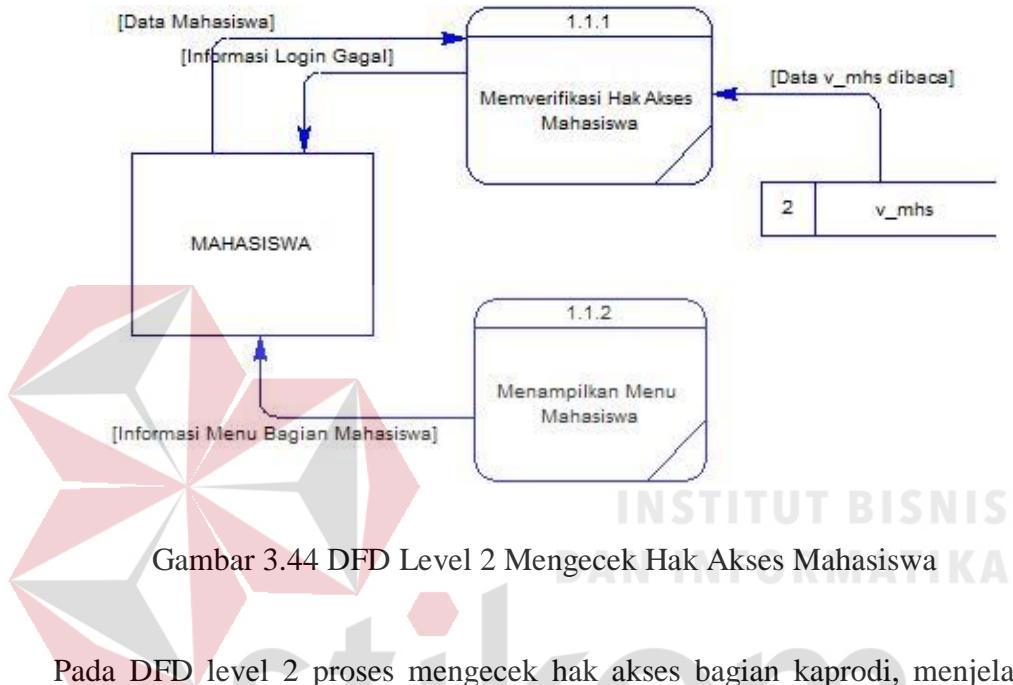


Gambar 3.42 DFD Level 0

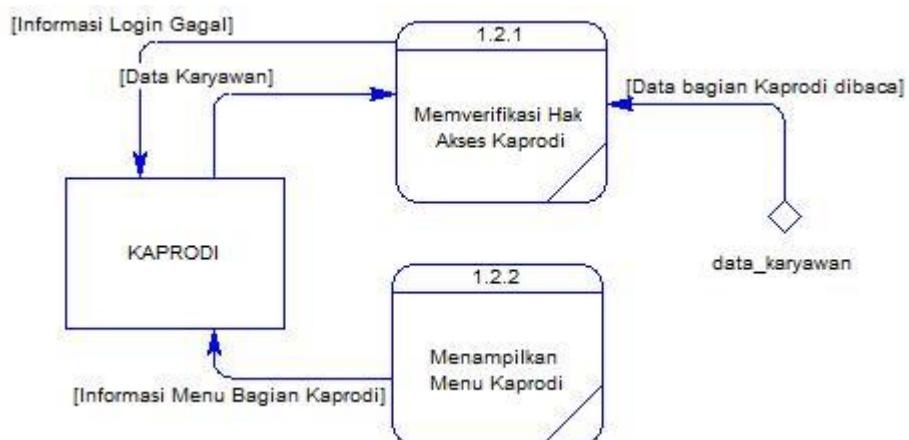


Gambar 3.43 DFD Level 1 Mengecek Hak Akses

Pada DFD level 2 proses mengecek hak akses bagian mahasiswa, menjelaskan secara detil dari setiap proses yang ada pada DFD lv 1 mengecek hak akses. Pada Gambar 3.44 merupakan detil dari proses mengecek hak akses bagian mahasiswa.

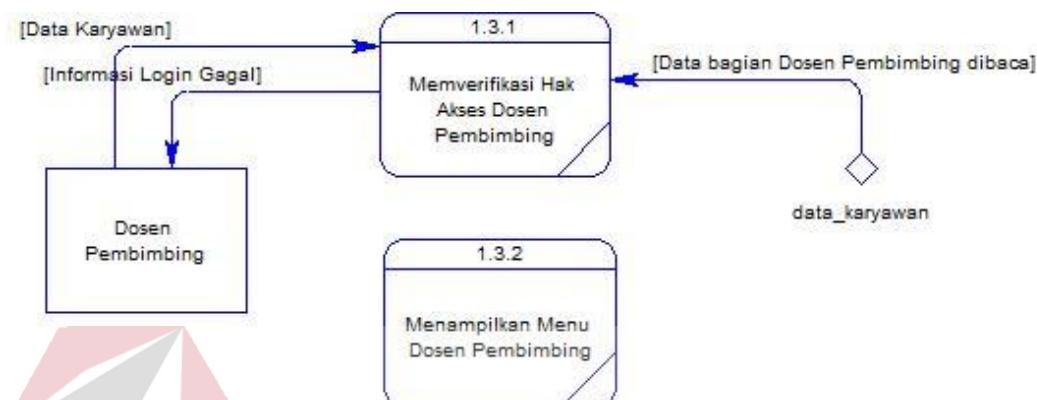


Pada DFD level 2 proses mengecek hak akses bagian kaprodi, menjelaskan secara detil dari setiap proses yang ada pada DFD lv 1 mengecek hak akses. Pada Gambar 3.45 merupakan detil dari proses mengecek hak akses bagian kaprodi.



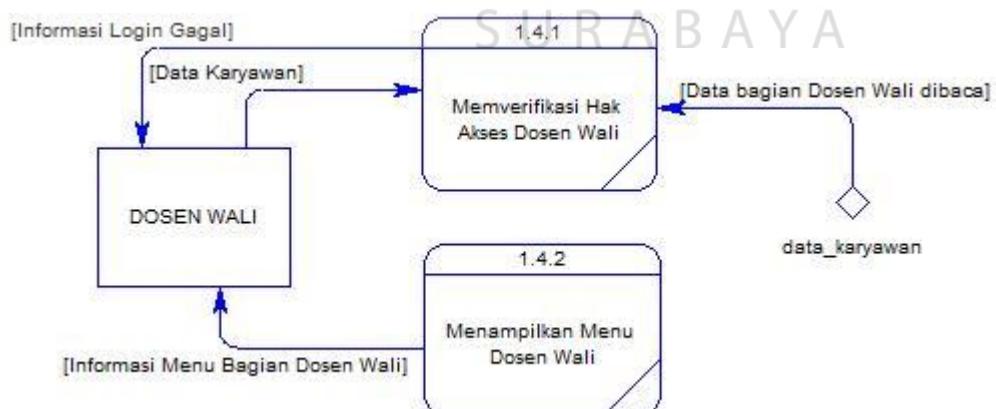
Gambar 3.45 DFD Level 2 Mengecek Hak Akses Kaprodi

Pada DFD level 2 proses mengecek hak akses bagian dosen pembimbing, menjelaskan secara detil dari setiap proses yang ada pada DFD lv 1 mengecek hak akses. Pada Gambar 3.46 merupakan detil dari proses mengecek hak akses bagian dosen pembimbing.



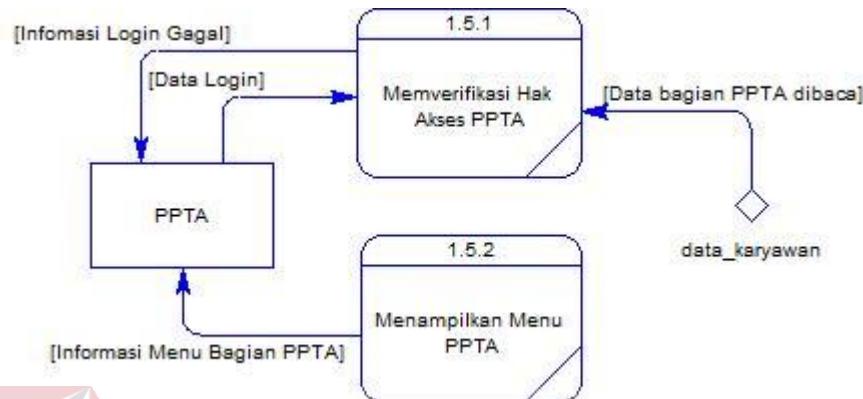
Gambar 3.46 DFD Level 2 Mengecek Hak Akses Dosen Pembimbing

Pada DFD level 2 proses mengecek hak akses bagian dosen wali, menjelaskan secara detil dari setiap proses yang ada pada DFD lv 1 mengecek hak akses. Pada Gambar 3.47 merupakan detil dari proses mengecek hak akses bagian dosen wali.



Gambar 3.47 DFD Level 2 Mengecek Hak Akses Dosen Wali

Pada DFD level 2 proses mengecek hak akses bagian PPTA, menjelaskan secara detil dari setiap proses yang ada pada DFD lv 1 mengecek hak akses. Pada Gambar 3.48 merupakan detil dari proses mengecek hak akses bagian PPTA.



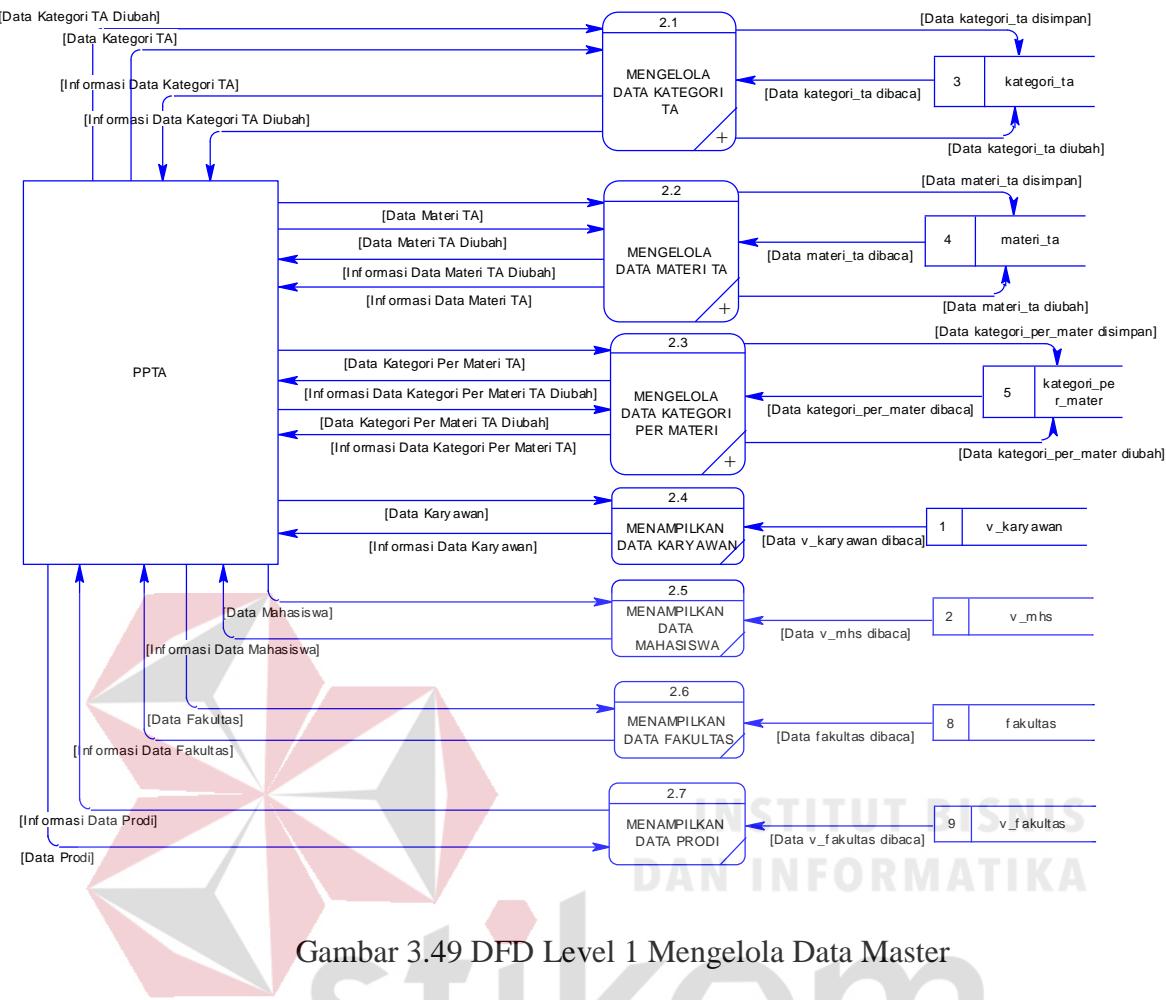
Gambar 3.48 DFD Level 2 Mengecek Hak Akses PPTA

2. Mengelola Data Master

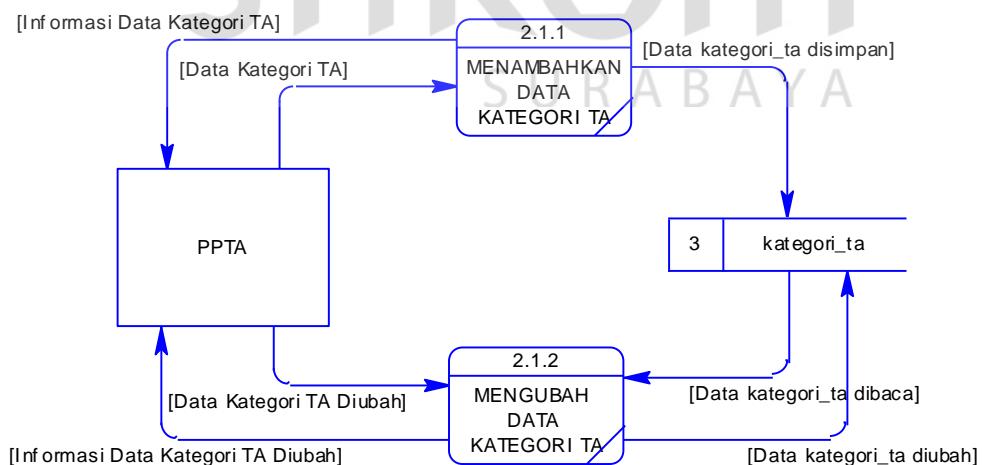
Pada DFD level 1 proses mengelola data master, menjelaskan secara umum proses yang dilakukan saat mengelola data master dan dijelaskan pada Gambar 3.49.

Pada DFD level 2 proses mengelola data kategori, menjelaskan secara detil dari setiap proses yang ada pada DFD lv 1 mengelola data master. Pada Gambar 3.50 merupakan detil dari proses mengelola data kategori.

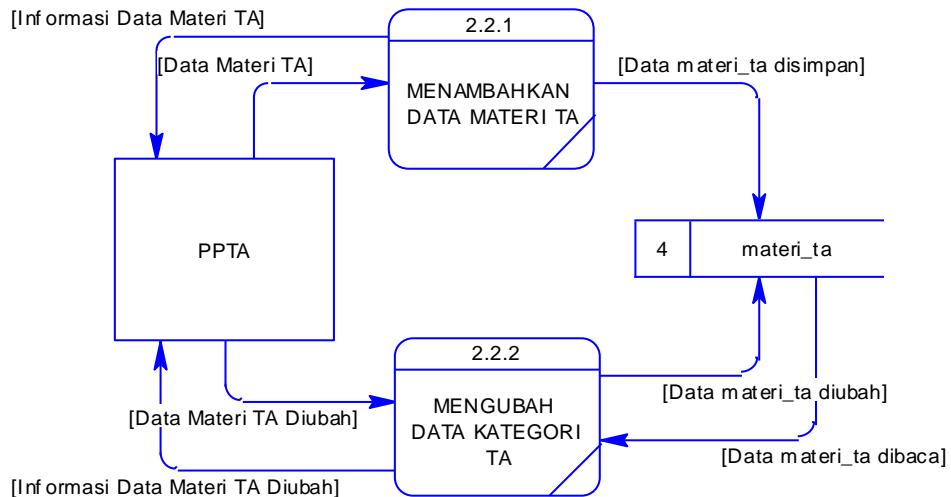
Pada DFD level 2 proses mengelola data materi, menjelaskan secara detil dari setiap proses yang ada pada DFD lv 1 mengelola data master. Pada Gambar 3.51 merupakan detil dari proses mengelola data materi TA.



Gambar 3.49 DFD Level 1 Mengelola Data Master

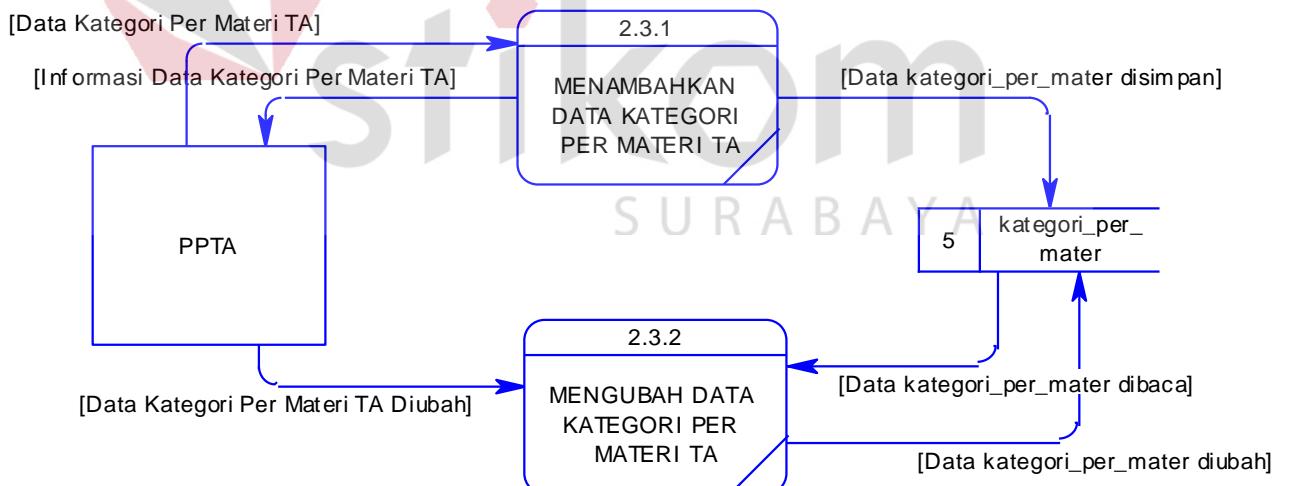


Gambar 3.50 DFD Level 2 Mengelola Data Master Kategori TA



Gambar 3.51 DFD Level 2 Mengelola Data Master Materi TA

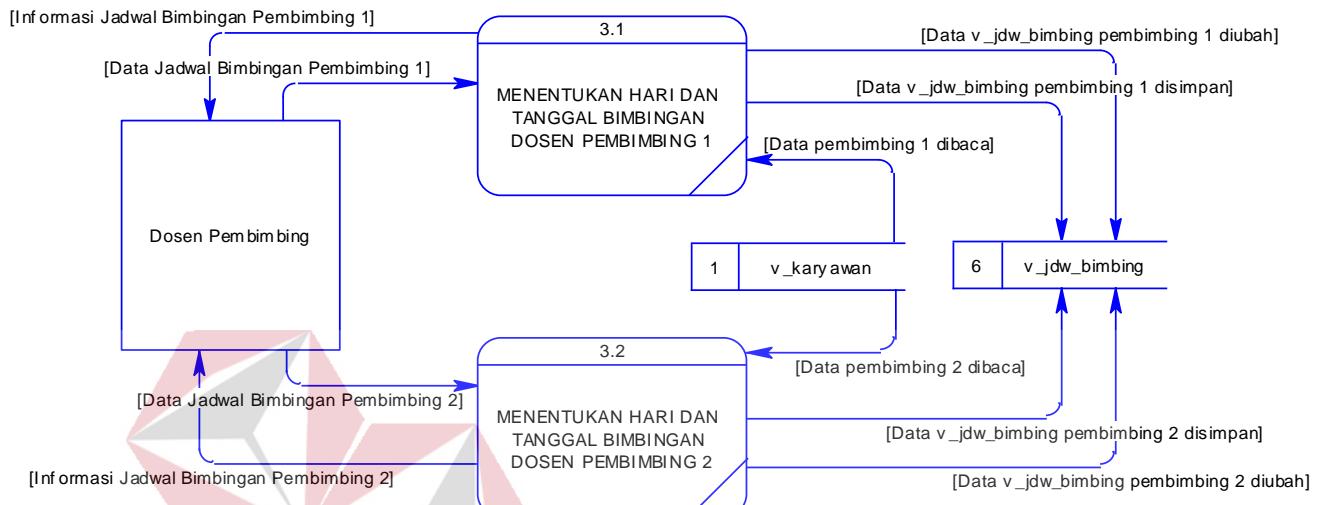
Pada DFD level 2 proses mengelola data kategori per materi, menjelaskan secara detil dari setiap proses yang ada pada DFD lv 1 mengelola data master. Pada Gambar 3.52 merupakan detil dari proses mengelola data kategori per materi.



Gambar 3.52 DFD Level 2 Mengelola Data Master Kategori Per Materi TA

3. Menentukan Jadwal Bimbingan

Pada DFD level 1 proses menentukan jadwal bimbingan, menjelaskan secara umum proses yang dilakukan saat menentukan jadwal bimbingan dan dijelaskan pada Gambar 3.53.



Gambar 3.53 DFD Level 1 Menentukan Jadwal Bimbingan

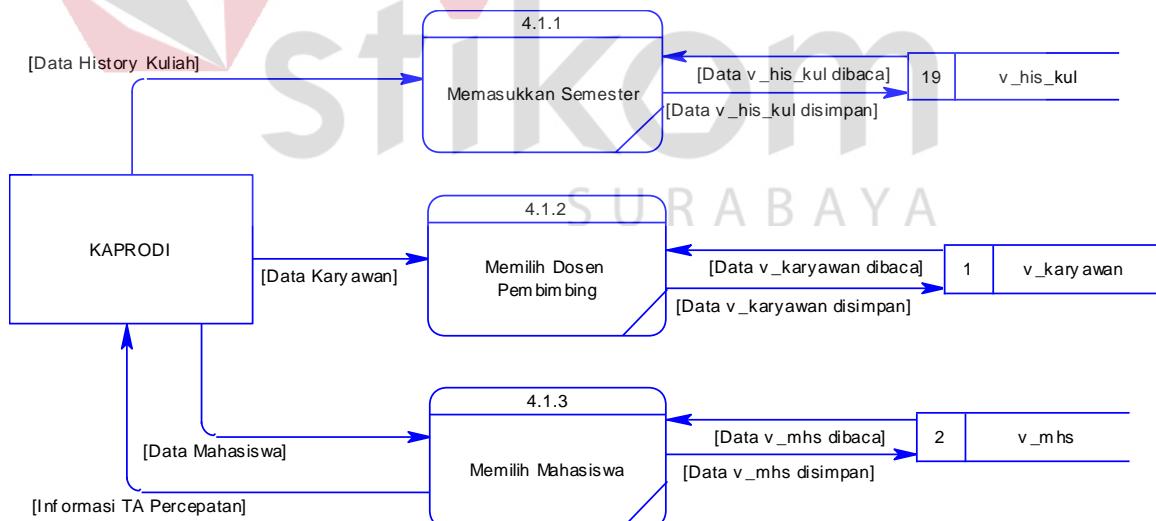
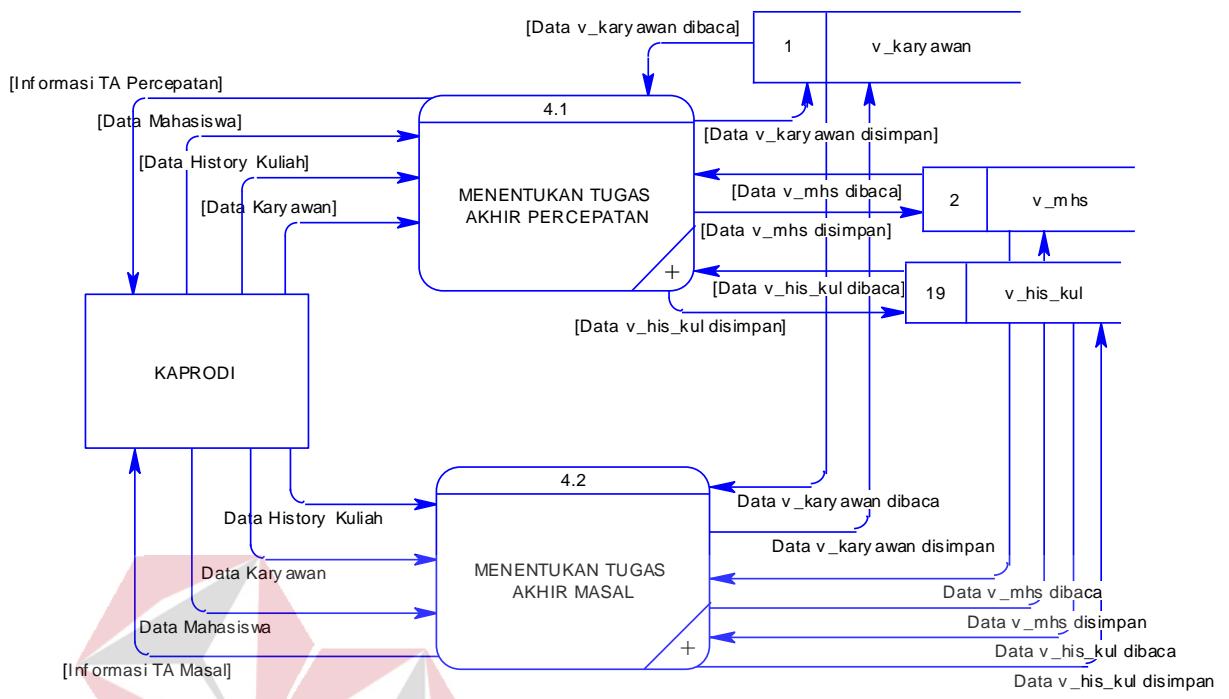
4. Memplotting Tugas Akhir

Pada DFD level 1 proses memplotting tugas akhir, menjelaskan secara umum proses yang dilakukan saat memplotting tugas akhir dan dijelaskan pada Gambar 3.54.

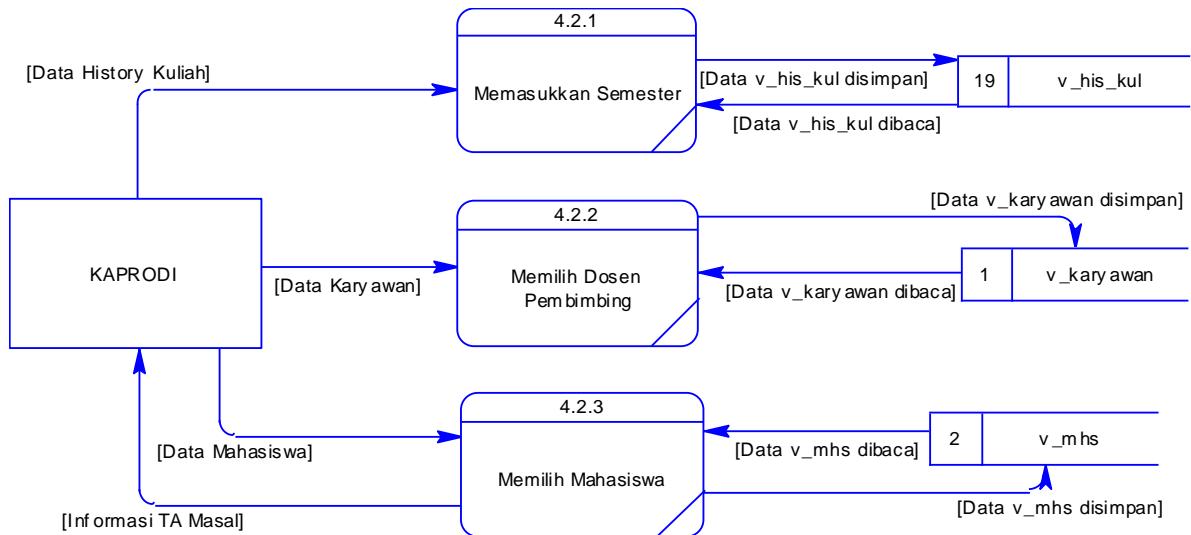
Pada DFD level 2 proses menentukan tugas akhir percepatan, menjelaskan secara detil dari setiap proses yang ada pada DFD lv 1 memplotting tugas akhir.

Pada Gambar 3.55 merupakan detil dari menentukan tugas akhir percepatan.

Pada DFD level 2 proses menentukan tugas akhir masal, menjelaskan secara detil dari setiap proses yang ada pada DFD lv 1 memplotting tugas akhir. Pada Gambar 3.56 merupakan detil dari menentukan tugas akhir masal.



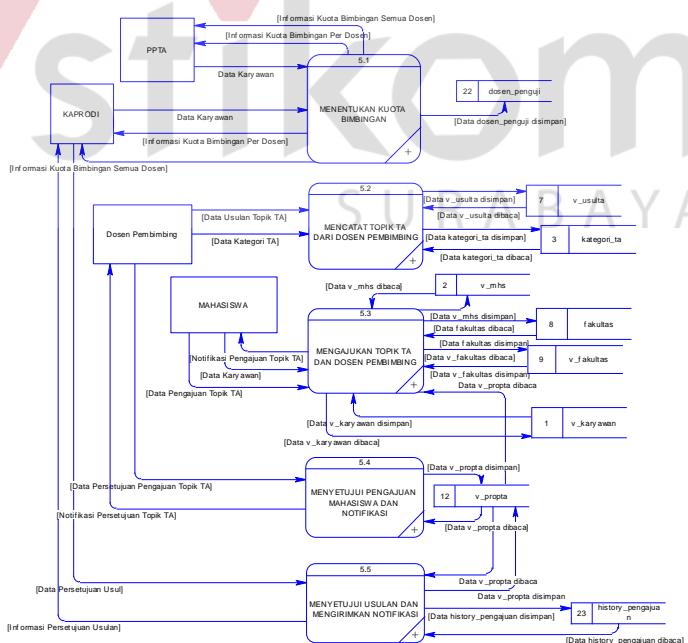
Gambar 3.55 DFD Level 2 Menentukan Tugas Akhir Percepatan



Gambar 3.56 DFD Level 2 Menentukan Tugas Akhir Masal

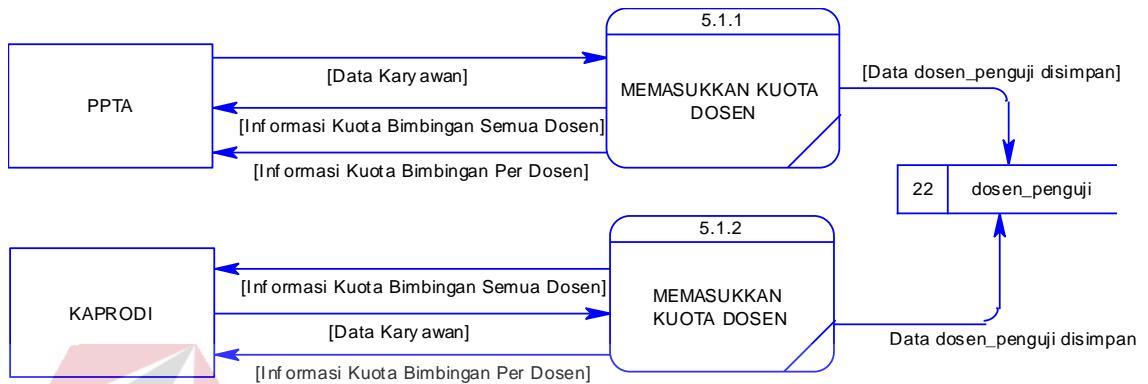
5. Menentukan Topik TA dan Memilih Dosen Pembimbing

Pada DFD level 1 proses menentukan topik TA dan memilih dosen pembimbing, menjelaskan secara umum proses yang dilakukan saat menentukan topik TA dan memilih dosen pembimbing dan dijelaskan pada Gambar 3.57.



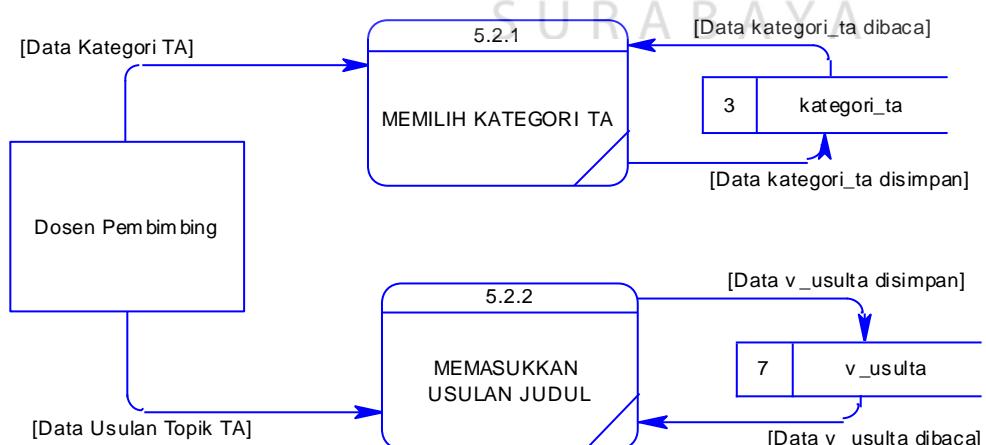
Gambar 3.57 DFD Level 1 Menentukan Topik TA dan Memilih Dosen Pembimbing

Pada DFD level 2 proses menentukan kuota bimbingan, menjelaskan secara detil dari setiap proses yang ada pada DFD lv 1 menentukan topik TA dan memilih dosen pembimbing. Pada Gambar 3.58 merupakan detil dari menentukan kuota bimbingan.



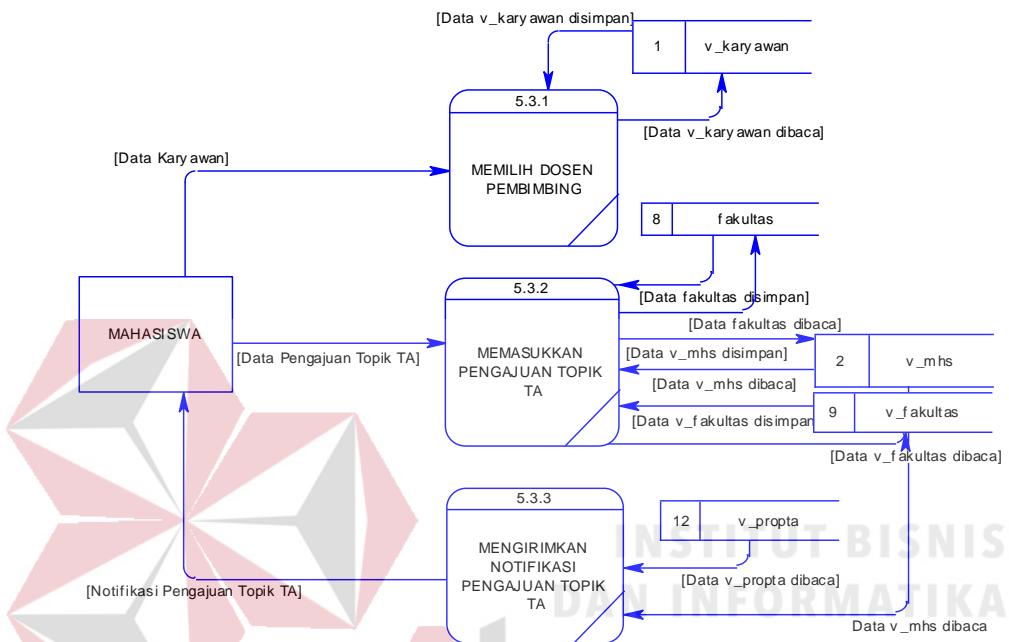
Gambar 3.58 DFD Level 2 Menentukan Kuota Bimbingan

Pada DFD level 2 proses mencatat topik TA dari dosen pembimbing, menjelaskan secara detil dari setiap proses yang ada pada DFD lv 1 menentukan topik TA dan memilih dosen pembimbing. Pada Gambar 3.59 merupakan detil dari mencatat topik TA dari dosen pembimbing.



Gambar 3.59 DFD Level 2 Mencatat Topik TA dari Dosen Pembimbing

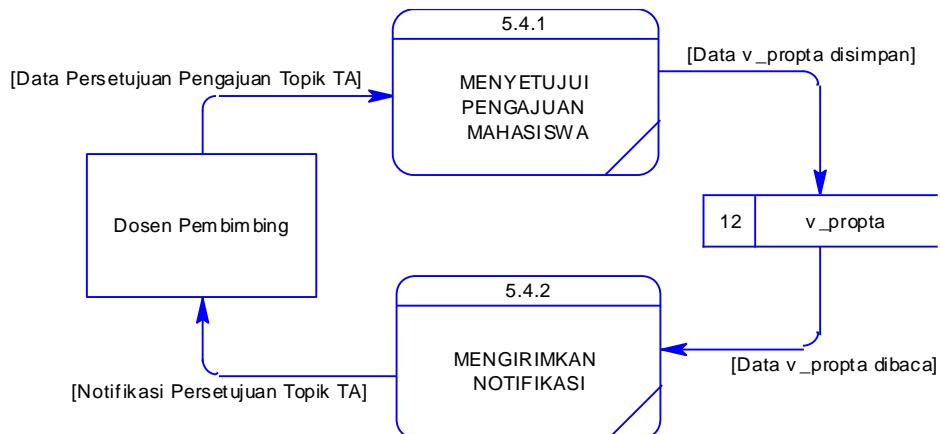
Pada DFD level 2 proses mengajukan topik TA dan dosen pembimbing, menjelaskan secara detil dari setiap proses yang ada pada DFD lv 1 menentukan topik TA dan memilih dosen pembimbing. Pada Gambar 3.60 merupakan detil dari proses mengajukan topik TA dan dosen pembimbing.



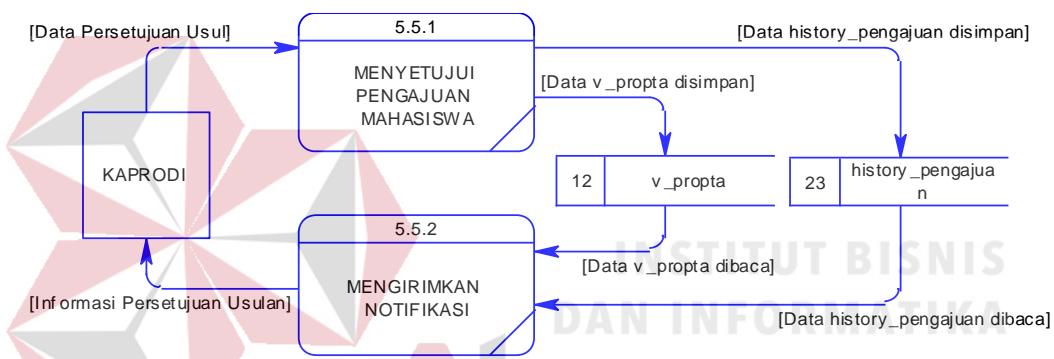
Gambar 3.60 DFD Level 2 Mengajukan Topik TA dan Dosen Pembimbing

Pada DFD level 2 proses menyetujui pengajuan mahasiswa dan notifikasi, menjelaskan secara detil dari setiap proses yang ada pada DFD lv 1 menentukan topik TA dan memilih dosen pembimbing. Pada Gambar 3.61 merupakan detil dari proses menyetujui pengajuan mahasiswa dan notifikasi.

Pada DFD level 2 proses menyetujui usulan dan mengirimkan notifikasi, menjelaskan secara detil dari setiap proses yang ada pada DFD lv 1 menentukan topik TA dan memilih dosen pembimbing. Pada Gambar 3.61 merupakan detil dari proses menyetujui usulan dan mengirimkan notifikasi.



Gambar 3.61 DFD Level 2 Menyetujui Pengajuan Mahasiswa dan Notifikasi

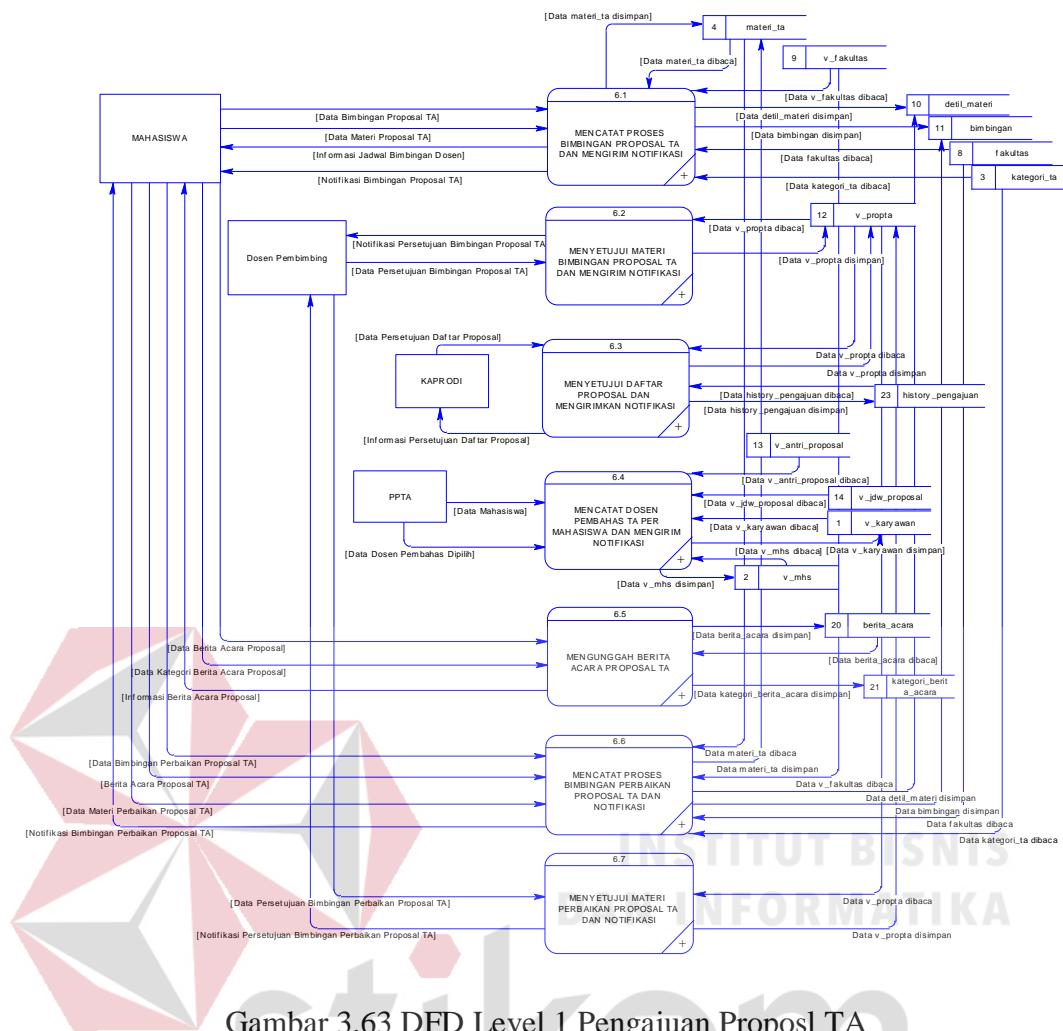


Gambar 3.62 DFD Level 2 Menyetujui Usulan dan Mengirimkan Notifikasi

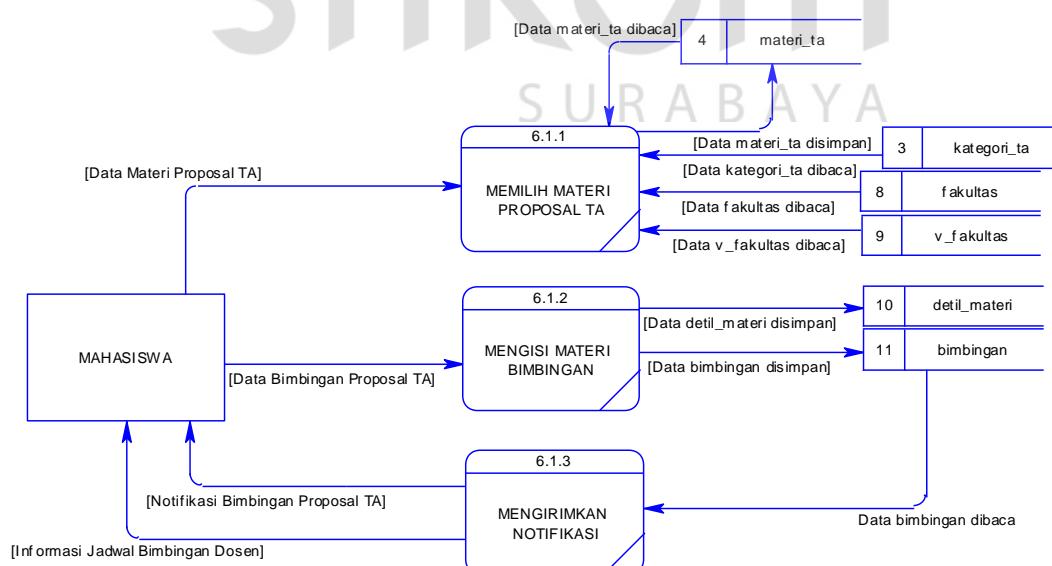
6. Pengajuan Proposal TA

Pada DFD level 1 proses pengajuan proposal TA, menjelaskan secara umum proses yang dilakukan saat menent pengajuan proposal TA dan dijelaskan pada Gambar 3.63.

Pada DFD level 2 proses mencatat proses bimbingan proposal TA dan mengirim notifikasi, menjelaskan secara detil dari setiap proses yang ada pada DFD lv 1 pengajuan proposal TA. Pada Gambar 3.64 merupakan detil dari mencatat proses bimbingan proposal TA dan mengirim notifikasi.

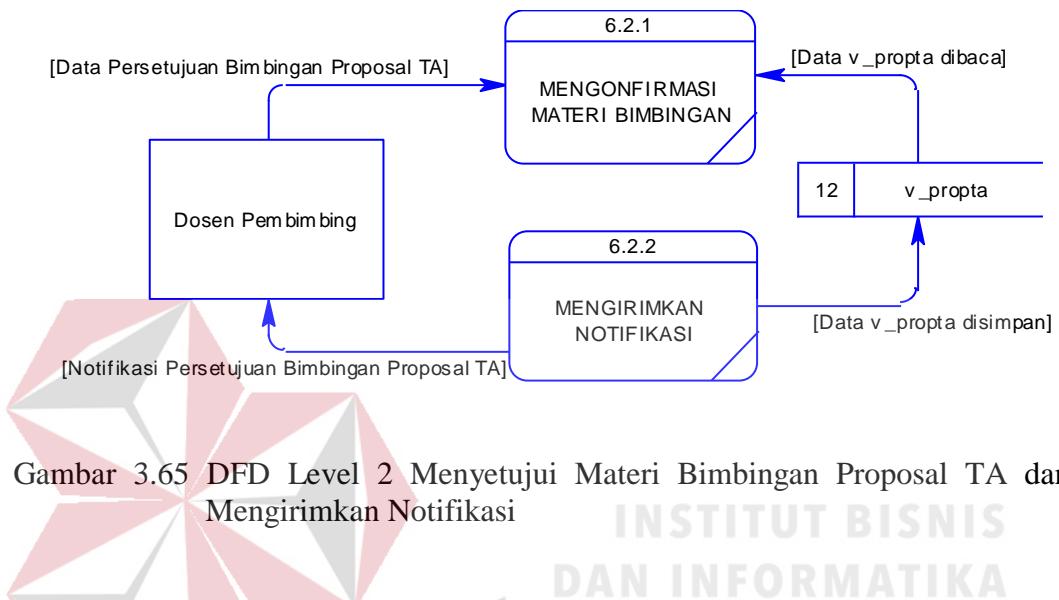


Gambar 3.63 DFD Level 1 Pengajuan Proposal TA

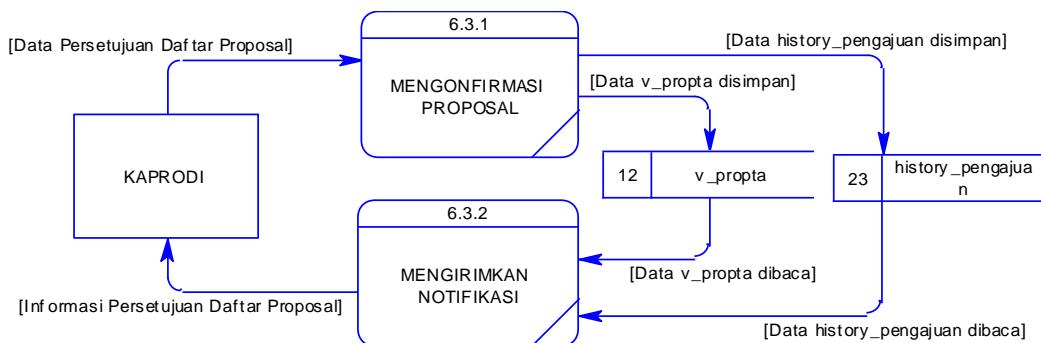


Gambar 3.64 DFD Level 2 Mencatat Proses Bimbingan Proposal TA dan Mengirimkan Notifikasi

Pada DFD level 2 proses menyetujui materi bimbingan proposal TA dan mengirim notifikasi, menjelaskan secara detil dari setiap proses yang ada pada DFD lv 1 pengajuan proposal TA. Pada Gambar 3.65 merupakan detil dari proses menyetujui materi bimbingan proposal TA dan mengirim notifikasi.

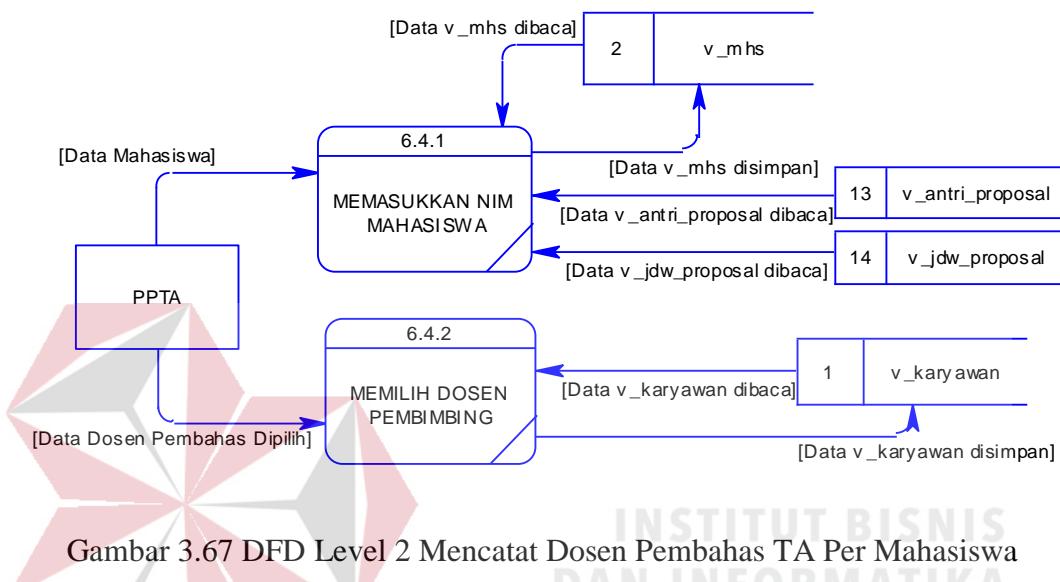


Pada DFD level 2 proses menyetujui daftar proposal dan mengirim notifikasi, menjelaskan secara detil dari setiap proses yang ada pada DFD lv 1 pengajuan proposal TA. Pada Gambar 3.66 merupakan detil dari proses menyetujui daftar proposal dan mengirim notifikasi.



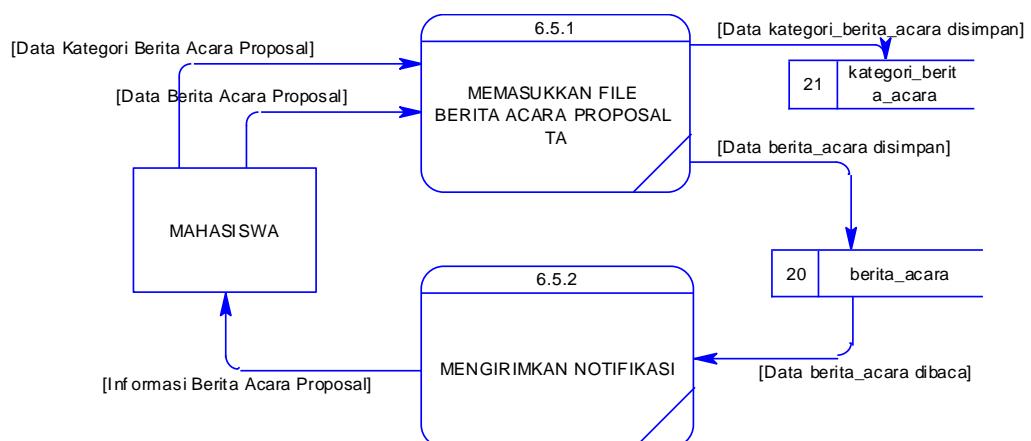
Gambar 3.66 DFD Level 2 Menyetujui Daftar Proposal dan Mengirimkan Notifikasi

Pada DFD level 2 proses mencatat dosen pembahas TA per mahasiswa dan mengirim notifikasi, menjelaskan secara detil dari setiap proses yang ada pada DFD lv 1 pengajuan proposal TA. Pada Gambar 3.67 merupakan detil dari proses mencatat dosen pembahas TA per mahasiswa dan mengirim notifikasi.



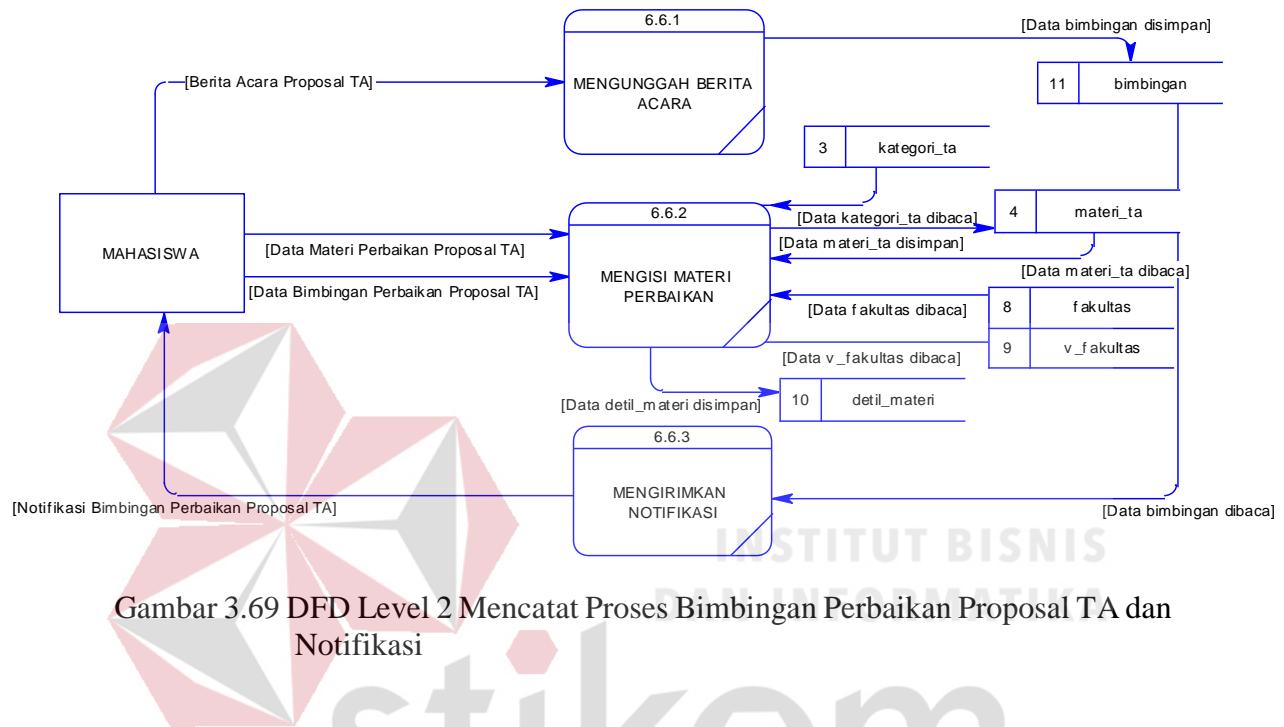
Gambar 3.67 DFD Level 2 Mencatat Dosen Pembahas TA Per Mahasiswa

Pada DFD level 2 proses mengunggah berita acara proposal TA, menjelaskan secara detil dari setiap proses yang ada pada DFD lv 1 pengajuan proposal TA. Pada Gambar 3.68 merupakan detil dari proses mengunggah berita acara proposal TA.

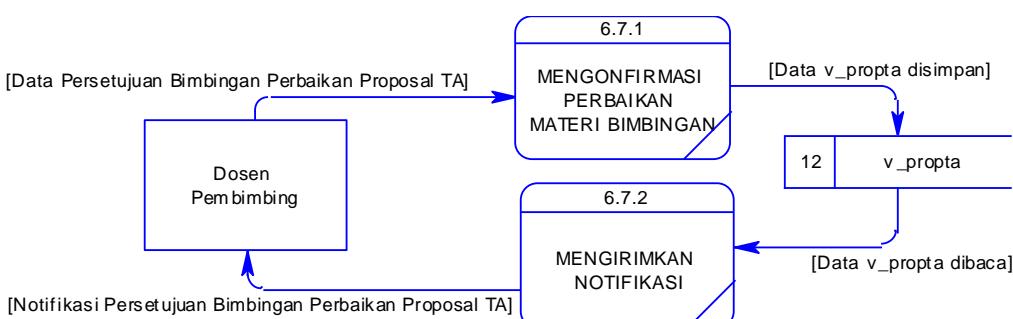


Gambar 3.68 DFD Level 2 Mengunggah Berita Acara Proposal TA

Pada DFD level 2 proses mencatat proses bimbingan perbaikan proposal TA dan notifikasi, menjelaskan secara detil dari setiap proses yang ada pada DFD lv 1 pengajuan proposal TA. Pada Gambar 3.69 merupakan detil dari proses mencatat proses bimbingan perbaikan proposal TA dan notifikasi.



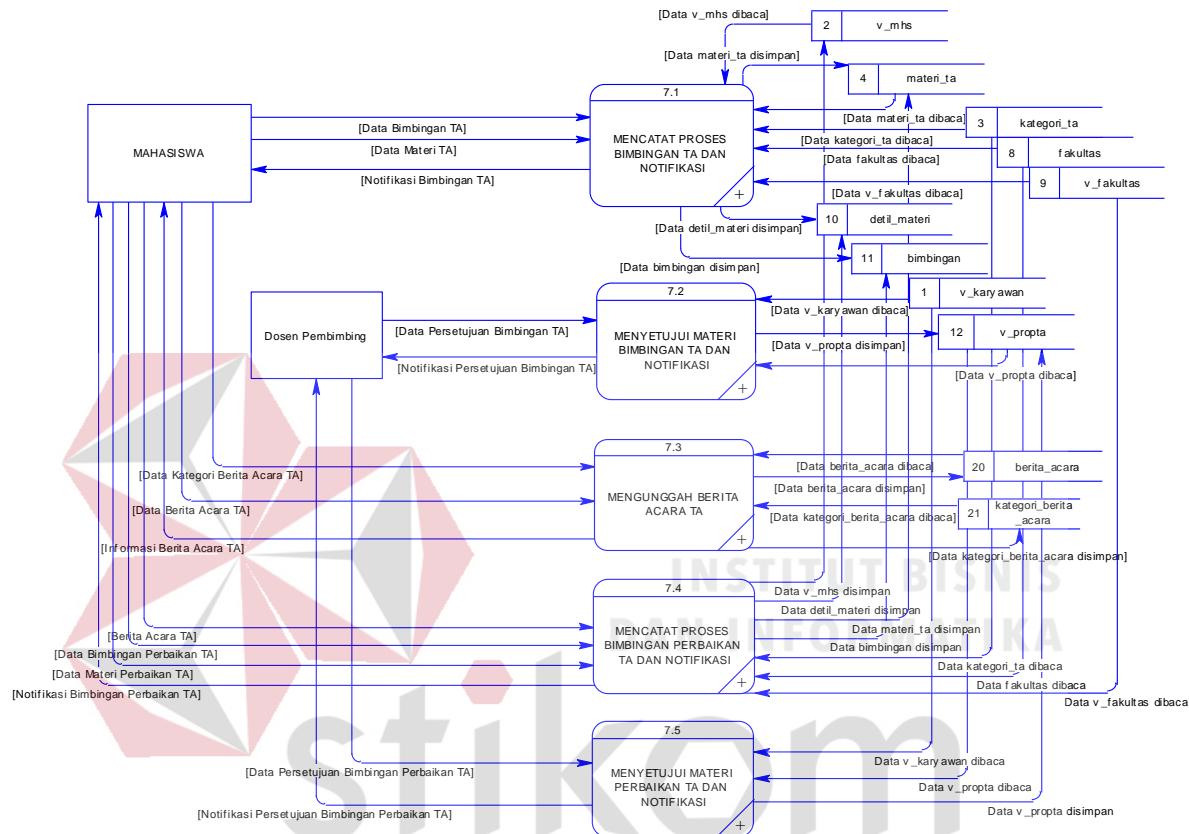
Pada DFD level 2 proses menyetujui materi perbaikan proposal TA dan notifikasi, menjelaskan secara detil dari setiap proses yang ada pada DFD lv 1 pengajuan proposal TA. Pada Gambar 3.70 merupakan detil dari proses menyetujui materi perbaikan proposal TA dan notifikasi.



Gambar 3.70 DFD Level 2 Menyetujui Materi Perbaikan Proposal TA dan Notifikasi

7. Pengajuan Laporan TA

Pada DFD level 1 proses pengajuan laporan TA, menjelaskan secara umum proses yang dilakukan saat menen pengajuan laporan TA dan dijelaskan pada Gambar 3.71.

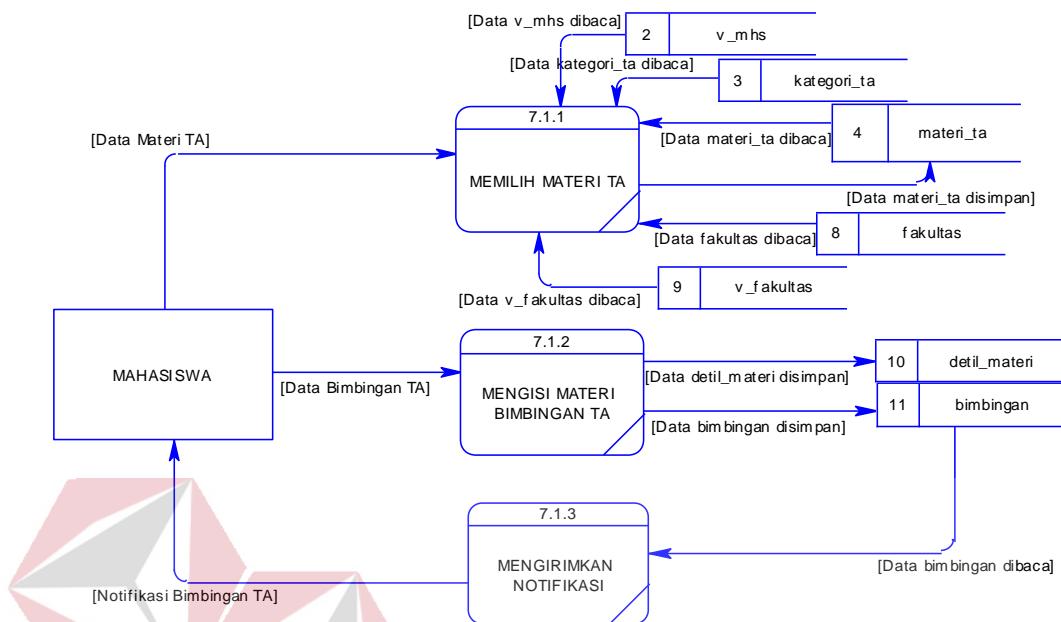


Gambar 3.71 DFD Level 1 Pengajuan Laporan TA

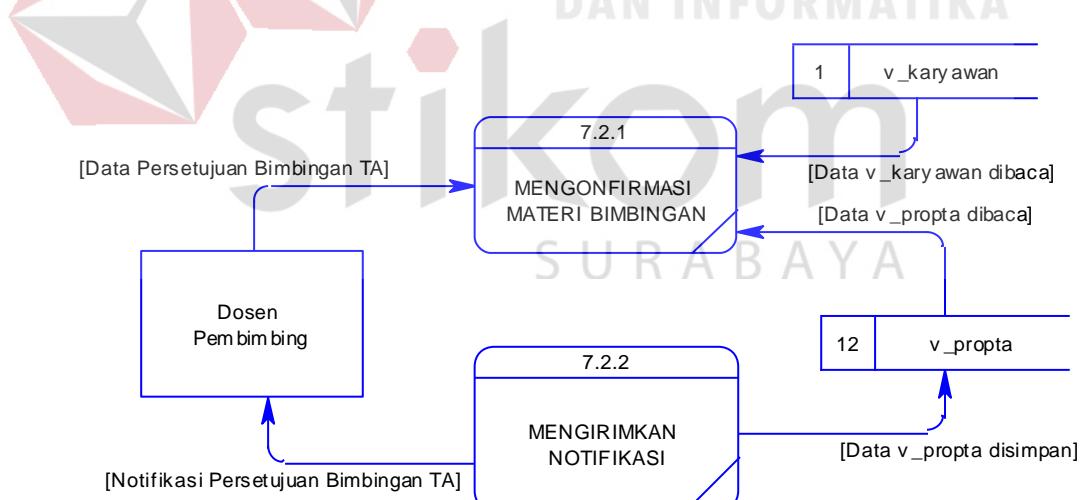
Pada DFD level 2 proses mencatat proses bimbingan TA dan notifikasi, menjelaskan secara detil dari setiap proses yang ada pada DFD lv 1 pengajuan laporan TA. Pada Gambar 3.72 merupakan detil dari men mencatat proses bimbingan TA dan notifikasi.

Pada DFD level 2 proses menyetujui materi bimbingan TA dan notifikasi, menjelaskan secara detil dari setiap proses yang ada pada DFD lv 1 pengajuan

laporan TA. Pada Gambar 3.73 merupakan detil dari proses menyetujui materi bimbingan TA dan notifikasi.

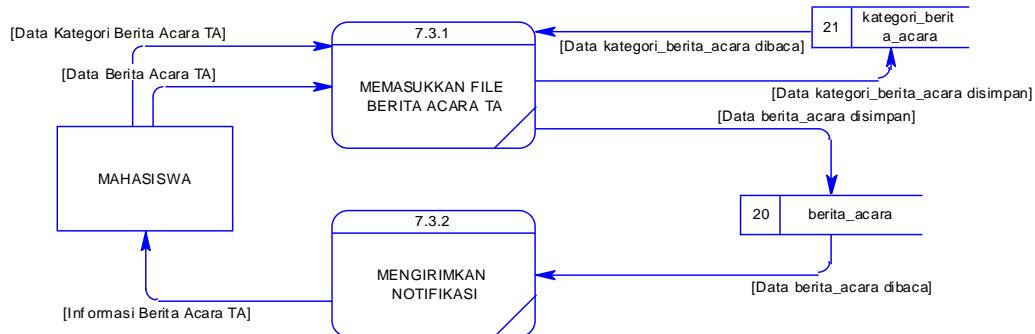


Gambar 3.72 DFD Level 2 Mencatat Proses Bimbingan TA dan Notifikasi



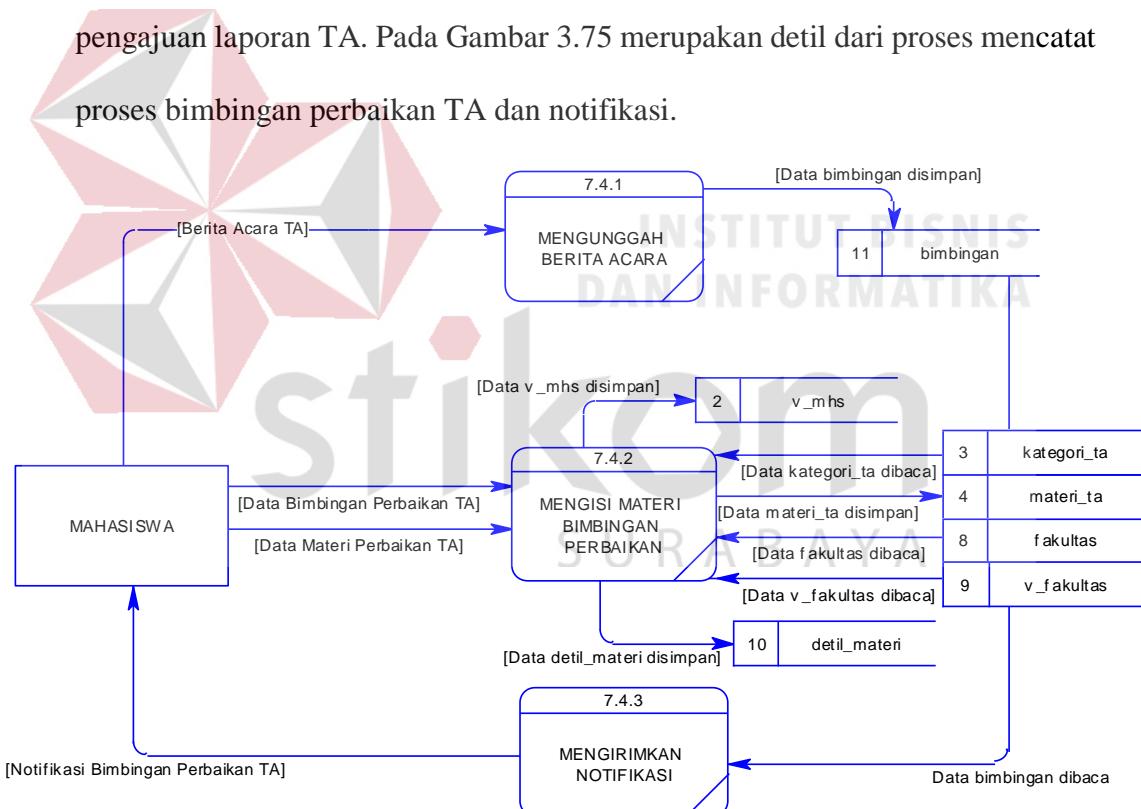
Gambar 3.73 Menyetujui Materi Bimbingan TA dan Notifikasi

Pada DFD level 2 proses mengunggah berita acara TA, menjelaskan secara detil dari setiap proses yang ada pada DFD lv 1 pengajuan laporan TA. Pada Gambar 3.74 merupakan detil dari proses mengunggah berita acara TA.



Gambar 3.74 DFD Level 2 Mengunggah Berita Acara TA

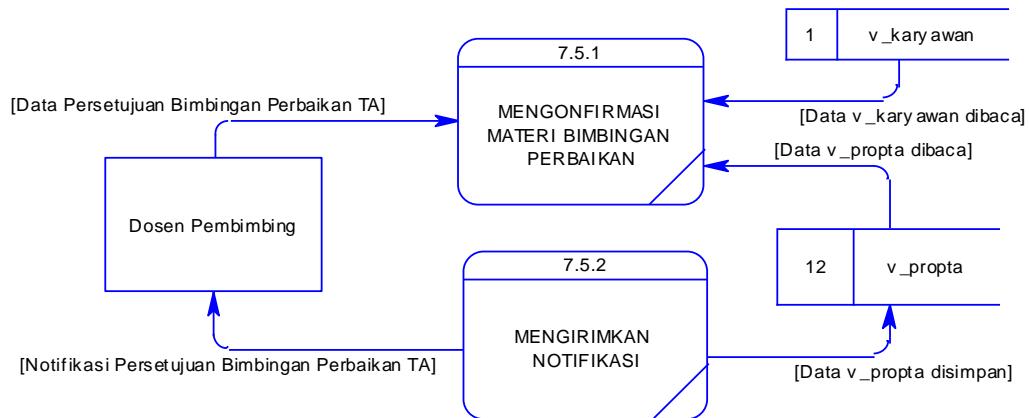
Pada DFD level 2 proses mencatat proses bimbingan perbaikan TA dan notifikasi, menjelaskan secara detil dari setiap proses yang ada pada DFD lv 1 pengajuan laporan TA. Pada Gambar 3.75 merupakan detil dari proses mencatat proses bimbingan perbaikan TA dan notifikasi.



Gambar 3.75 DFD Level 2 Mencatat Proses Bimbingan Perbaikan TA dan Notifikasi

Pada DFD level 2 proses menyetujui materi perbaikan TA dan notifikasi, menjelaskan secara detil dari setiap proses yang ada pada DFD lv 1 pengajuan

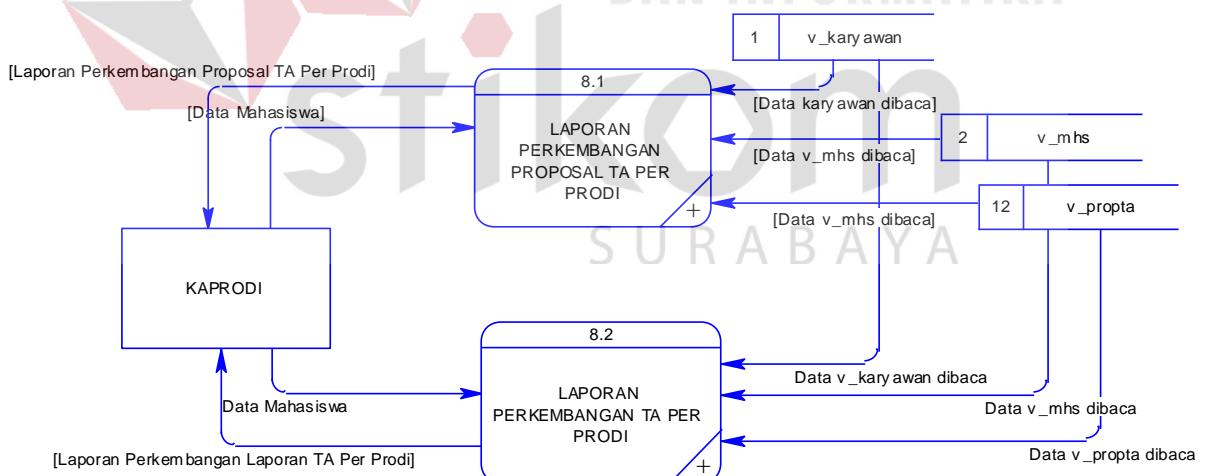
laporan TA. Pada Gambar 3.76 merupakan detil dari proses menyetujui materi perbaikan TA dan notifikasi.



Gambar 3.76 DFD Level 2 Menyetujui Materi Perbaikan TA dan Notifikasi

8. Membuat Laporan

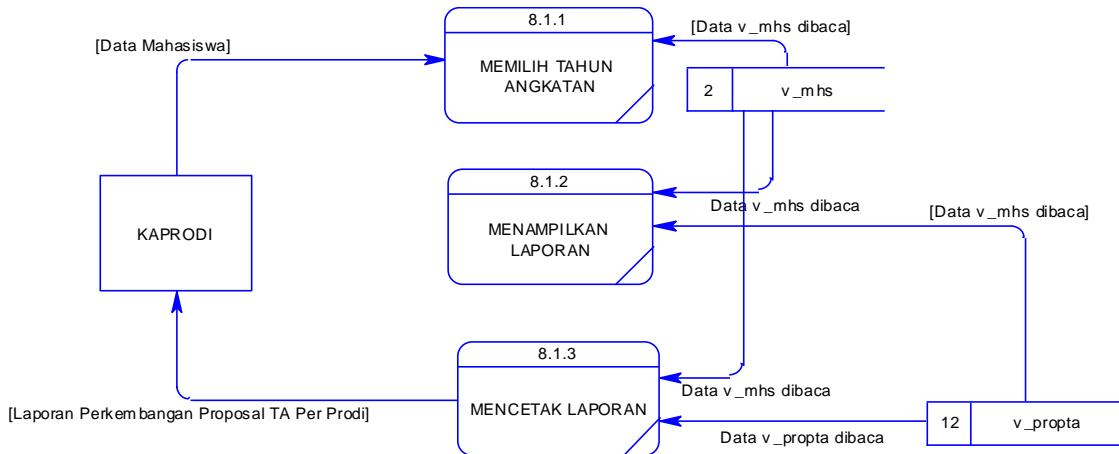
Pada DFD level 1 proses membuat laporan, menjelaskan secara umum proses yang dilakukan saat membuat laporan dan dijelaskan pada Gambar 3.77.



Gambar 3.77 DFD Level 1 Membuat Laporan

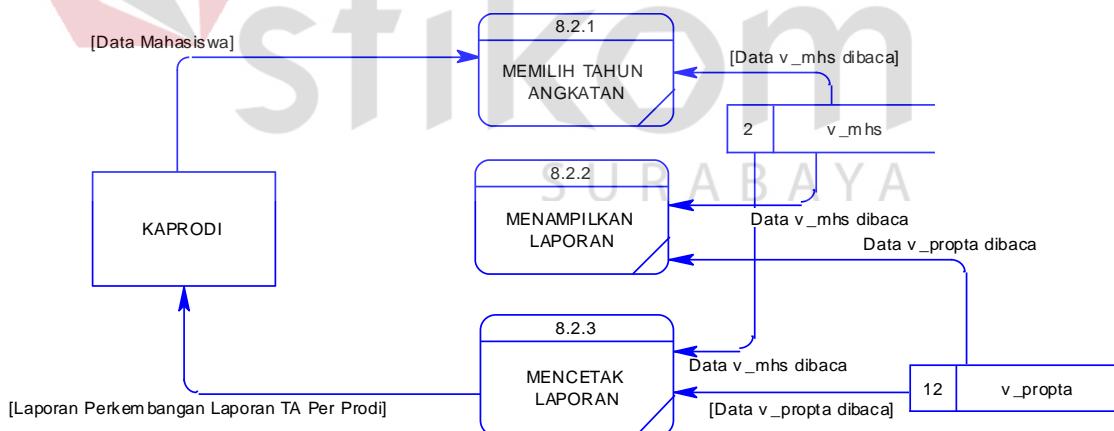
Pada DFD level 2 proses laporan perkembangan proposal TA per prodi, menjelaskan secara detil dari setiap proses yang ada pada DFD lv 1 membuat

laporan. Pada Gambar 3.78 merupakan detil dari laporan perkembangan proposal TA per prodi.



Gambar 3.78 DFD Level 2 Laporan Perkembangan Proposal TA Per Prodi

Pada DFD level 2 proses laporan perkembangan TA per prodi, menjelaskan secara detil dari setiap proses yang ada pada DFD lv 1 membuat laporan. Pada Gambar 3.79 merupakan detil dari proses laporan perkembangan TA per prodi.



Gambar 3. 79 DFD Level 2 Laporan Perkembangan TA Per Prodi

D Perancangan Data

Tahap selanjutnya setelah merancang desain proses dari aplikasi dengan menggunakan *software requirement* kemudian *context diagram* dan *data flow*

diagram, maka proses selanjutnya yaitu merancang skema *database*. Pada tahap merancang skema *database* digunakan beberapa cara yaitu membuat *entity relationship diagram* (ERD) dan menyusun struktur table.

D.1 Entity Relationship Diagram (ERD)

Pada pembuatan ERD ini akan dijelaskan mengenai hubungan antar entitas. Untuk mempermudah dalam melihat entitas dan hubungan antar entitas tersebut, maka ERD akan digambarkan dengan tampilan *Conceptual Data Model* yang kemudian dipetakan ke *Physical Data Model*.

1. Conceptual Data Model (CDM)

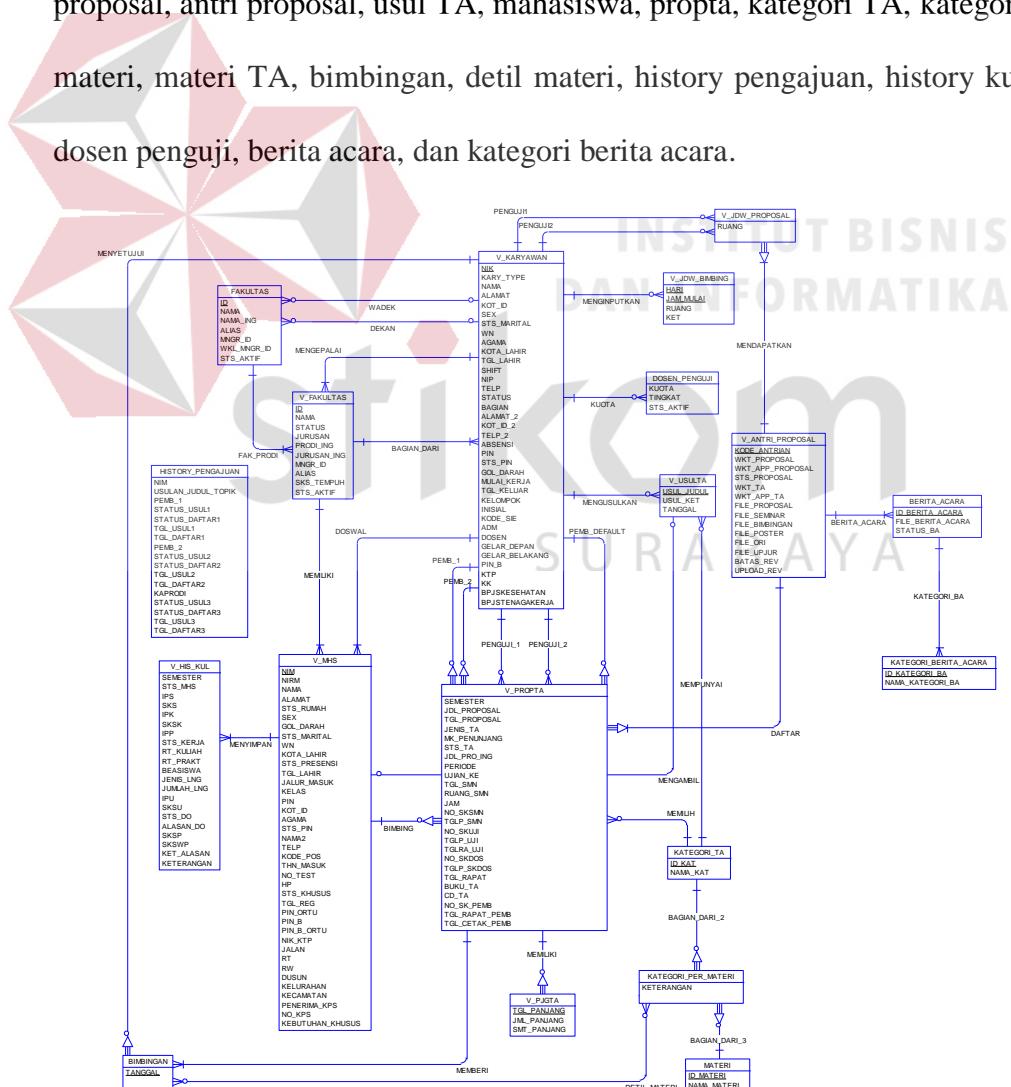
CDM menggambarkan secara keseluruhan dari konsep struktur basis data yang dirancang untuk suatu sistem. CDM ini menampilkan hubungan antar entitas beserta atribut yang dimiliki setiap entitas. Setiap entitas memiliki satu *key* atribut yang berfungsi sebagai identitas dari entitas tersebut. *Key* atribut juga berfungsi untuk menghubungkan entitas satu dengan entitas lainnya yang dibutuhkan sistem.

CDM pada sistem penjualan ini merupakan hasil dari *data store* yang ada pada DFD. Berdasarkan pemetaan *data store* tersebut, menghasilkan 19 entitas, yaitu fakultas, prodi, karyawan, jadwal bimbing, jadwal proposal, antri proposal, usul TA, mahasiswa, propta, kategori TA, kategori per materi, materi TA, bimbingan, detil materi, history pengajuan, history kuliah, dosen penguji, berita acara, dan kategori berita acara. CDM dari aplikasi pemantauan yang dibuat dapat dilihat pada Gambar 3.80.

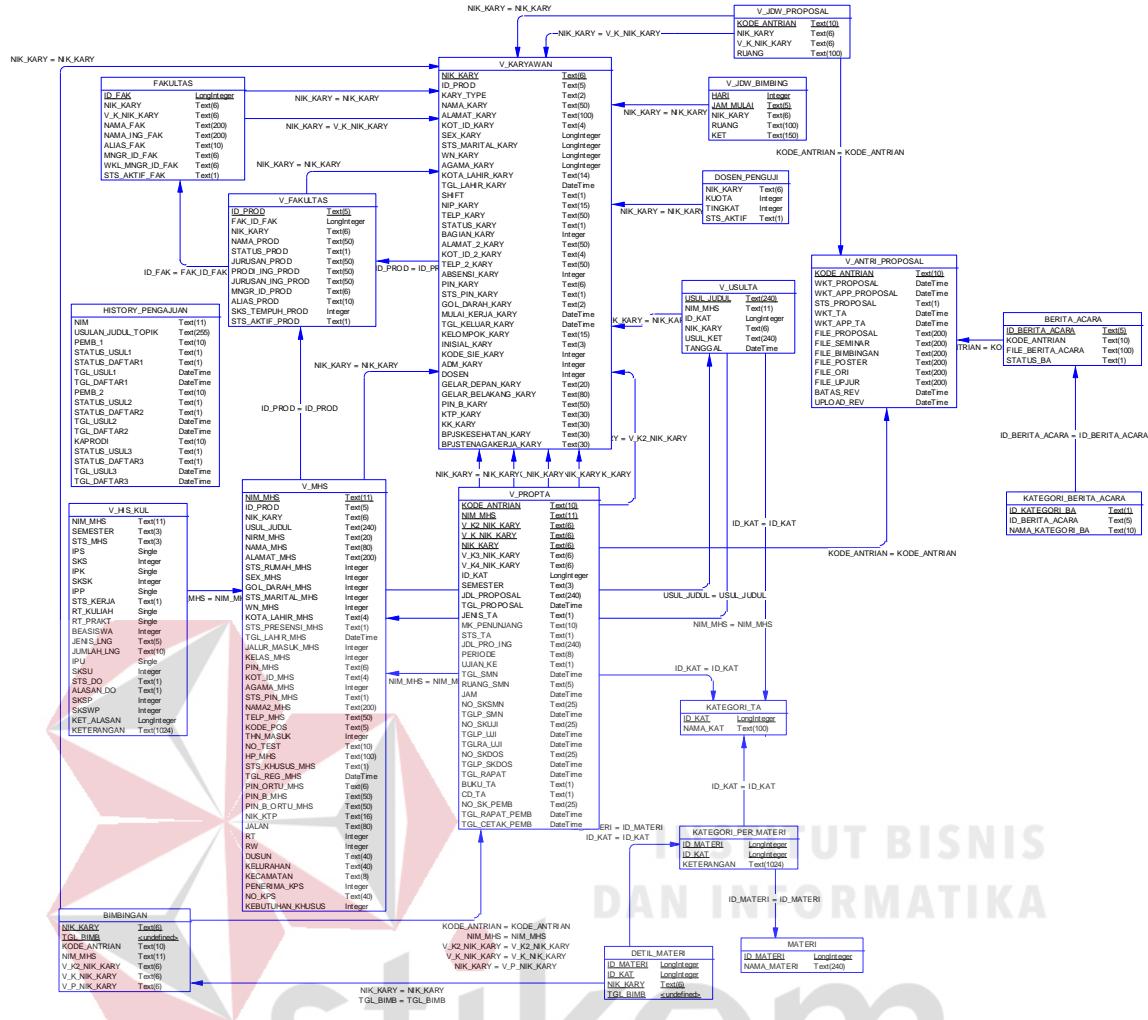
2. Physical Data Model (PDM)

PDM menggambarkan secara detil tentang basis data yang dirancang untuk sistem penjualan yang berasal dari pemetaan CDM. Pada PDM telah tergambar jelas relasi antar tabel beserta *primary key* dan *foreign key* dari masing-masing tabel. Semua tabel yang diimplementasikan secara lengkap terdapat pada Gambar 3.81.

Terdapat 19 tabel dalam PDM aplikasi pemantauan ini yang dipetakan ke dalam basis data, yang terdiri atas fakultas, prodi, karyawan, jadwal bimbing, jadwal proposal, antri proposal, usul TA, mahasiswa, propta, kategori TA, kategori per materi, materi TA, bimbingan, detil materi, history pengajuan, history kuliah, dosen penguji, berita acara, dan kategori berita acara.



Gambar 3.80 *Conceptual Data Model* Aplikasi Pemantauan



Gambar 3.81 Physical Data Model Aplikasi Pemantauan

D.2 Struktur Tabel

Pada struktur tabel ini dijelaskan tentang semua tabel yang digunakan dalam perancangan sistem penjualan. Pada tiap tabel dijelaskan nama tabel, struktur kolom, tipe data masing-masing kolom, *key (primary dan foreign)*, fungsi masing-masing kolom serta keterangan tabel yang dijelaskan sebagai berikut:

a. Tabel Mahasiswa

Nama Tabel : v_mhs

Primary Key : NIM_MHS

Fungsi : Untuk menyimpan data mahasiswa

Tabel 3.29 Struktur Tabel Mahasiswa

No	Field	Tipe Data	Constraint
1	NIM_MHS	varchar(11)	<i>Primary Key</i>
2	ID_PROD	varchar(5)	<i>Not Null</i>
3	DOSEN_WL	varchar(6)	<i>Not Null</i>
4	USUL_JUDUL	varchar(240)	<i>Not Null</i>
5	NIRM_MHS	varchar(20)	<i>Null</i>
6	NAMA_MHS	varchar(80)	<i>Null</i>
7	ALAMAT_MHS	varchar(200)	<i>Null</i>
8	STS_RUMAH_MHS	varchar(1)	<i>Null</i>
9	SEX_MHS	varchar(1)	<i>Null</i>
10	GOL_DARAH_MHS	varchar(1)	<i>Null</i>
11	STS_MARITAL_MHS	varchar(1)	<i>Null</i>
12	WN_MHS	varchar(1)	<i>Null</i>
13	KOTA_LAHIR_MHS	varchar(4)	<i>Null</i>
14	STS_PRESENSI_MHS	varchar(1)	<i>Null</i>
15	TGL_LAHIR_MHS	varchar(1)	<i>Null</i>
16	JALUR_MASUK_MHS	varchar(1)	<i>Null</i>
17	KELAS_MHS	varchar(6)	<i>Null</i>
18	PIN_MHS	varchar(4)	<i>Null</i>
19	KOT_ID_MHS	varchar(1)	<i>Null</i>
20	AGAMA_MHS	varchar(1)	<i>Null</i>
21	STS_PIN_MHS	varchar(1)	<i>Null</i>
22	NAMA2_MHS	varchar(200)	<i>Null</i>
23	TELP_MHS	varchar(50)	<i>Null</i>
24	KODE_POS	varchar(5)	<i>Null</i>
25	THN_MASUK	varchar(4)	<i>Null</i>
26	NO_TEST	varchar(10)	<i>Null</i>

No	Field	Tipe Data	Constraint
27	HP_MHS	varchar(100)	Null
28	STS_KHUSUS_MHS	varchar(1)	Null
29	TGL_REG_MHS	date	Null
30	PIN_ORTU_MHS	varchar(6)	Null
31	PIN_B_MHS	varchar(50)	Null
32	PIN_B_ORTU_MHS	varchar(50)	Null
33	NIK_KTP	varchar(16)	Null
34	JALAN	varchar(80)	Null
35	RT	varchar(2)	Null
36	RW	varchar(2)	Null
37	DUSUN	varchar(40)	Null
38	KELURAHAN	varchar(40)	Null
39	KECAMATAN	varchar(8)	Null
40	PENERIMA_KPS	varchar(1)	Null
41	NO_KPS	varchar(40)	Null
42	KEBUTUHAN_KHUSUS	varchar(32)	Null

b. Tabel Karyawan

Nama Tabel : v_karyawan

Primary Key : NIK_KARY

Fungsi : Untuk menyimpan data karyawan

Tabel 3.30 Struktur Tabel Karyawan

No	Field	Tipe Data	Constraint
1	NIK_KARY	varchar(6)	Primary Key
2	ID_PROD	varchar(5)	Null
3	KARY_TYPE	varchar(2)	Null
4	NAMA_KARY	varchar(50)	Null
5	ALAMAT_KARY	varchar(100)	Null
6	KOT_ID_KARY	varchar(4)	Null
7	SEX_KARY	varchar(1)	Null
8	STS_MARITAL_KARY	varchar(1)	Null
9	WN_KARY	varchar(1)	Null
10	AGAMA_KARY	varchar(1)	Null
11	KOTA_LAHIR_KARY	varchar(14)	Null
12	TGL_LAHIR_KARY	date	Null
13	SHIFT	varchar(1)	Null
14	NIP_KARY	varchar(15)	Null
15	TELP_KARY	varchar(50)	Null
16	STATUS_KARY	char(1)	Null
17	BAGIAN_KARY	varchar(2)	Null

No	Field	Tipe Data	Constraint
18	ALAMAT_2_KARY	varchar(50)	Null
19	KOT_ID_2_KARY	varchar(4)	Null
20	TELP_2_KARY	varchar(50)	Null
21	ABSENSI_KARY	varchar(1)	Null
22	PIN_KARY	varchar(6)	Null
23	STS_PIN_KARY	varchar(1)	Null
24	GOL_DARAH_KARY	varchar(2)	Null
25	MULAI_KERJA_KARY	date	Null
26	TGL_KELUAR_KARY	date	Null
27	KELOMPOK_KARY	varchar(15)	Null
28	INISIAL_KARY	varchar(3)	Null
29	KODE_SIE_KARY	varchar(2)	Null
30	ADM_KARY	varchar(1)	Null
31	DOSEN	varchar(1)	Null
32	GELAR_DEPAN_KARY	varchar(20)	Null
33	GELAR_BELAKANG_KAR	varchar(80)	Null
34	PIN_B_KARY	varchar(50)	Null
35	PIN_B_KARY	varchar(30)	Null
36	KK_KARY	varchar(30)	Null
37	BPJSKESEHATAN_KARY	varchar(30)	Null
38	BPJSTENAGAKERJA_KA	varchar(30)	Null
39	KAR_LEVEL	varchar(5)	Not Null

c. Tabel Bimbingan

Nama Tabel : bimbingan

Primary Key : TGL_BIMB

Fungsi : Untuk menyimpan data bimbingan proposal TA dan TA

Tabel 3.31 Struktur Tabel Bimbingan

No	Field	Tipe Data	Constraint
1	NIK_KARY	varchar(6)	Foreign Key
2	TGL_BIMB	date	Primary Key
3	KODE_ANTRIAN	varchar(10)	Foreign Key
4	NIM_MHS	varchar(11)	Foreign Key
5	PEMB_DEFAULT	varchar(6)	Foreign Key
6	PEMB_2	varchar(6)	Foreign Key
7	V_P_NIK_KARY	varchar(6)	Foreign Key
8	ID_STATUS	varchar(3)	Not Null
9	ID_KAT_BIMB	varchar(1)	Not Null

d. Tabel Fakultas

Nama Tabel : fakultas

Primary Key : ID_FAK

Fungsi : Untuk menyimpan data fakultas

Tabel 3.32 Struktur Tabel Fakultas

No	Field	Tipe Data	Constraint
1	ID_FAK	int(11)	<i>Primary Key</i>
2	MNGR_ID_FAK	varchar(6)	<i>Null</i>
3	WKL_MNGR_ID_FAK	varchar(6)	<i>Null</i>
4	NAMA_FAK	varchar(200)	<i>Null</i>
5	NAMA_ING_FAK	varchar(200)	<i>Null</i>
6	ALIAS_FAK	varchar(10)	<i>Null</i>
7	STS_AKTIF_FAK	varchar(1)	<i>Null</i>

e. Tabel Detil Materi

Nama Tabel : detil_materi

Foreign Key : ID_MATERI, ID_KAT, NIK_KARY, TGL_BIMB

Fungsi : Untuk menyimpan data detil materi bimbingan

Tabel 3.33 Struktur Tabel Detil Materi

No	Field	Tipe Data	Constraint
1	ID_MATERI	varchar(6)	<i>Foreign Key</i>
2	ID_KAT	varchar(6)	<i>Foreign Key</i>
3	NIK_KARY	varchar(6)	<i>Foreign Key</i>
4	TGL_BIMB	date	<i>Foreign Key</i>
5	NOMOR_BAB_SATUAN	varchar(10)	<i>Not Null</i>
6	NAMA_BAGIAN	varchar(50)	<i>Not Null</i>
7	DESKRIPSI	char(10)	<i>Not Null</i>

f. Tabel Kategori Per Materi

Nama Tabel : kategori_per_mater

Foreign Key : ID_MATERI, ID_KAT

Fungsi : Untuk menyimpan data kategori per materi

Tabel 3.34 Struktur Tabel Kategori Per Materi

No	Field	Tipe Data	Constraint
1	ID_MATERI	varchar(6)	Foreign Key
2	ID_KAT	varchar(6)	Foreign Key
3	KETERANGAN	varchar(1024)	Null

g. Tabel Kategori TA

Nama Tabel : kategori_ta

Primary Key : ID_KAT

Fungsi : Untuk menyimpan data kategori TA

Tabel 3.35 Struktur Tabel Kategori TA

No	Field	Tipe Data	Constraint
1	ID_KAT	varchar(6)	Primary Key
2	NAMA_KAT	varchar(100)	Null

h. Tabel Materi

Nama Tabel : materi

Primary Key : ID_MATERI

Fungsi : Untuk menyimpan data materi proposal TA dan TA

Tabel 3.36 Struktur Tabel Materi

No	Field	Tipe Data	Constraint
1	ID_MATERI	varchar(6)	Primary Key
2	NOMOR_MATERI	varchar(10)	Not Null
3	NAMA_MATERI	varchar(1024)	Null

i. Tabel Antri Proposal TA

Nama Tabel : v_antri_proposal

Foreign Key : NIM_MHS, KODE_ANTRIAN

Fungsi : Untuk menyimpan data antriana antrian proposal TA

Tabel 3.37 Struktur Tabel Antri Proposal TA

No	Field	Tipe Data	Constraint
1	PEMB_2	char(10)	Null
2	PEMB_1	char(10)	Not Null
3	NIK_KARY	char(10)	Not Null
4	NIM_MHS	char(11)	Foreign Key
5	KODE_ANTRIAN	varchar(10)	Foreign Key
6	WKT_PROPOSAL	date	Null
7	WKT_APP_PROPOSAL	date	Null
8	STS_PROPOSAL	char(1)	Null
9	WKT_TA	date	Null
10	WKT_APP_TA	date	Null
11	FILE_PROPOSAL	varchar(200)	Null
12	FILE_SEMINAR	varchar(200)	Null
13	FILE_BIMBINGAN	varchar(200)	Null
14	FILE_POSTER	varchar(200)	Null
15	FILE_ORI	varchar(200)	Null
16	FILE_UPJUR	varchar(200)	Null
17	BATAS_REV	date	Null
18	UPLOAD_REV	date	Null

j. Tabel Prodi

Nama Tabel

: v_fakultas

Primary Key

: ID_PROD

Fungsi

: Untuk menyimpan data prodi

Tabel 3.38 Struktur Tabel Prodi

No	Field	Tipe Data	Constraint
1	ID_PROD	varchar(5)	Primary Key
2	FAK_ID_FAK	int(11)	Foreign Key
3	MNGR_ID_PROD	varchar(6)	Not Null
4	NAMA_PROD	varchar(50)	Null
5	STATUS_PROD	varchar(1)	Null
6	JURUSAN_PROD	varchar(50)	Null
7	PRODI_ING_PROD	varchar(50)	Null
8	JURUSAN_ING_PROD	varchar(50)	Null
9	ALIAS_PROD	varchar(10)	Null
10	SKS_TEMPuh_PROD	int(11)	Null
11	STS_AKTIF_PROD	varchar(1)	Null

k. Tabel Jadwal Bimbingan

Nama Tabel : v_jdw_bimbing

Primary Key : HARI, JAM_MULAI

Fungsi : Untuk menyimpan data jadwal bimbingan

Tabel 3.39 Struktur Tabel Jadwal Bimbingan

No	Field	Tipe Data	Constraint
1	NIK_KARY		Foreign Key
2	HARI		Primary Key
3	JAM_MULAI		Primary Key
4	RUANG		Null
5	KET		Null

l. Tabel Jadwal Proposal

Nama Tabel : v_jdw_proposal

Foreign Key : KODE_ANTRIAN, NIK_KARY, V_K_NIK_KARY

Fungsi : Untuk menyimpan data jadwal proposal TA

Tabel 3.40 Struktur Tabel Jadwal Proposal

No	Field	Tipe Data	Constraint
1	KODE_ANTRIAN	varchar(10)	Foreign Key
2	NIK_KARY	varchar(6)	Foreign Key
3	V_K_NIK_KARY	varchar(6)	Foreign Key
4	RUANG	varchar(100)	Null
5	WKT_PROPOSAL	date	Null

m. Tabel Berita Acara

Nama Tabel : berita acara

Primary Key : ID_BERITA_ACARA

Fungsi : Untuk menyimpan data berita acara proposal TA dan TA

Tabel 3.41 Struktur Tabel Berita Acara

No	Field	Tipe Data	Constraint
1	ID_BERITA_ACARA	varchar(5)	Primary Key
2	KODE_ANTRIAN	varchar(10)	Foreign Key
3	FILE_BERITA_ACARA	varchar(100)	Null
4	ID_KATEGORI_BA	varchar(1)	Foreign Key
5	STATUS_BA	int	Null

n. Tabel Usulan TA

Nama Tabel : v_usulta

Primary Key : USUL_JUDUL

Fungsi : Untuk menyimpan data jadwal proposal TA

Tabel 3.42 Struktur Tabel Usulan TA

No	Field	Tipe Data	Constraint
1	USUL_JUDUL	varchar(240)	Primary Key
2	NIM_MHS	varchar(11)	Foreign Key
3	ID_KAT	varchar(6)	Foreign Key
4	NIK_KARY	varchar(6)	Foreign Key
5	USUL_KET	varchar(240)	Null
6	TANGGAL	date	Null

o. Tabel Kategori Berita Acara

Nama Tabel : kategori_berita_acara

Primary Key : ID_KATEGORI_BA

Fungsi : Untuk menyimpan data kategori berita acara

Tabel 3.43 Struktur Tabel Kategori Berita Acara

No	Field	Tipe Data	Constraint
1	ID_KATEGORI_BA	varchar(1)	Primary Key
2	NAMA_KATEGORI_BA	varchar(100)	Null

p. Tabel History Pengajuan

Nama Tabel : history_pengajuan

Primary Key : KODE_ANTRIAN

Fungsi : Untuk menyimpan history pengajuan TA mahasiswa

Tabel 3.44 Struktur Tabel History Pengajuan

No	Field	Tipe Data	Constraint
1	KODE_ANTRIAN	varchar(10)	<i>Primary Key, Foreign Key</i>
2	NIM_MHS	varchar(11)	<i>Foreign Key</i>
3	USULAN_JUDUL_TOPIK	varchar(255)	<i>Foreign Key</i>
4	ID_KAT	varchar(6)	<i>Foreign Key</i>
5	TGL_PENGAJUAN	date	<i>Not Null</i>
6	PEMB_1	char(10)	<i>Null</i>
7	STATUS_USUL1	char(1)	<i>Not Null</i>
8	STATUS_DAFTAR_PROP1	char(1)	<i>Not Null</i>
9	STATUS_DAFTAR1	char(1)	<i>Not Null</i>
10	TGL_USUL1	date	<i>Null</i>
11	TGL_DAFTAR_PROP1	date	<i>Null</i>
12	TGL_DAFTAR1	date	<i>Null</i>
13	PEMB_2	char(10)	<i>Not Null</i>
14	STATUS_USUL2	char(1)	<i>Not Null</i>
15	STATUS_DAFTAR_PROP2	char(1)	<i>Not Null</i>
16	STATUS_DAFTAR2	char(1)	<i>Not Null</i>
17	TGL_USUL2	date	<i>Null</i>
18	TGL_DAFTAR_PROP2	date	<i>Null</i>
19	TGL_DAFTAR2	date	<i>Null</i>
20	PEMB_3	char(10)	<i>Not Null</i>
21	STATUS_USUL3	char(1)	<i>Not Null</i>
22	STATUS_DAFTAR_PROP3	char(1)	<i>Not Null</i>
23	STATUS_DAFTAR3	char(1)	<i>Not Null</i>
24	TGL_USUL3	date	<i>Null</i>
25	TGL_DAFTAR_PROP3	date	<i>Null</i>
26	TGL_DAFTAR3	date	<i>Null</i>

q. Tabel History Kuliah

Nama Tabel : v_his_kul

Foreign Key : NIM_MHS

Fungsi : Untuk menyimpan data history kuliah mahasiswa

Tabel 3.45 Struktur Tabel History Kuliah

No	Field	Tipe Data	Constraint
1	NIM_MHS	varchar(11)	Foreign Key
2	SEMESTER	varchar(3)	Not Null
3	STS_MHS	varchar(1)	Not Null
4	IPS	number(4,2)	Not Null
5	SKS	number(1)	Not Null
6	IPK	number(4,2)	Not Null
7	SKSK	number(1)	Not Null
8	IPP	number(4,2)	Not Null
9	STS_KERJA	varchar(1)	Not Null
10	RT_KULIAH	number(6,2)	Not Null
11	RT_PRAKT	number(6,2)	Not Null
12	BEASISWA	number(3)	Not Null
13	JENIS_LNG	varchar(5)	Not Null
14	JUMLAH_LNG	varchar(10)	Not Null
15	IPU	number(4,2)	Not Null
16	SKSU	number(3)	Not Null
17	STS_DO	varchar(1)	Not Null
18	ALASAN_DO	char(1)	Not Null
19	SKSP	number(3)	Not Null
20	SKSWP	number(3)	Not Null
21	KET_ALASAN	number	Not Null
22	KETERANGAN	varchar(100)	Not Null

r. Tabel Dosen Pembimbing

Nama Tabel : dosen_penguji

Foreign Key : NIK_KARY

Fungsi : Untuk menyimpan data dosen pembimbing satu dan dua

Tabel 3.46 Struktur Tabel Dosen Pembimbing

No	Field	Tipe Data	Constraint
1	NIK_KARY	varchar(6)	Primary Key, Foreign Key
2	KUOTA	varchar(11)	Foreign Key
3	TINGKAT	int	Foreign Key
4	STS_AKTIF	char(1)	Foreign Key

s. Tabel Proposal dan TA

Nama Tabel : v_propta

Foreign Key : KODE_ANTRIAN, NIM_MHS, PEMB_DEFAULT,
PEMB_2, PEMB_1, PENGUJI_1, PENGUJI_2,
ID_KAT

Fungsi : Untuk menyimpan data proposal TA dan TA

Tabel 3.47 Struktur Tabel Proposal dan TA

No	Field	Tipe Data	Constraint
1	KODE_ANTRIAN	varchar(10)	<i>Foreign Key</i>
2	NIM_MHS	varchar(11)	<i>Foreign Key</i>
3	PEMB_DEFAULT	varchar(6)	<i>Foreign Key</i>
4	PEMB_2	varchar(6)	<i>Foreign Key</i>
5	PEMB_1	varchar(6)	<i>Foreign Key</i>
6	PENGUJI_1	varchar(6)	<i>Foreign Key</i>
7	PENGUJI_2	varchar(6)	<i>Foreign Key</i>
8	ID_KAT	varchar(6)	<i>Foreign Key</i>
9	SEMESTER	varchar(3)	Null
10	JDL_PROPOSAL	varchar(240)	Null
11	TGL_PROPOSAL	date	Null
12	JENIS_TA	varchar(1)	Null
13	MK_PENUNJANG	varchar(10)	Null
14	STS_TA	varchar(1)	Null
15	JDL_PRO_ING	varchar(240)	Null
16	PERIODE	varchar(8)	Null
17	UJIAN_KE	varchar(1)	Null
18	TGL_SMN	date	Null
19	RUANG_SMN	varchar(5)	Null
20	JAM	date	Null
21	NO_SKSMN	varchar(25)	Null
22	TGLP_SMN	date	Null
23	NO_SKUJI	varchar(25)	Null
24	TGLP_UJI	date	Null
25	TGLRA_UJI	date	Null
26	NO_SKDOS	varchar(25)	Null
27	TGLP_SKDOS	date	Null
28	TGL_RAPAT	date	Null
29	BUKU_TA	varchar(1)	Null
30	CD_TA	varchar(1)	Null
31	NO_SK PEMB	varchar(25)	Null
32	TGL_RAPAT PEMB	date	Null

No	Field	Tipe Data	Constraint
33	TGL_CETAK PEMB	date	Null

E Desain Antar Muka Pengguna

Perancangan antarmuka pengguna dibuat sebagai input dan output awal tampilan dari aplikasi yang dibangun. Aplikasi dibangun dalam bentuk *website*, sehingga perancangan antarmuka pengguna akan berbentuk halaman *web*. Penjelasan rancangan interface ini akan dibagi sesuai dengan *user* yang dimiliki hak akses pada aplikasi pemantauan. *User* yang memiliki hak akses meliputi: PPTA, mahasiswa TA, dosen pembimbing, kaprodi, dan dosen wali.

E.1 Pusat Pelayanan Tugas Akhir (PPTA)

PPTA memiliki beberapa hak akses pada aplikasi pemantauan yaitu halaman utama, halaman dosen pembahas, halaman berita acara proposal TA, halaman berita acara TA, halaman jadwal bimbingan TA, halaman proposal TA, halaman jadwal ujian proposal TA, halaman master mahasiswa, halaman master karyawan, halaman master fakultas dan prodi, dan halaman master kategori dan materi TA.

1. Halaman Utama

Halaman utama ini merupakan halaman awal dari website aplikasi pemantauan tugas akhir di Stikom Surabaya. Rancangan halaman utama digambarkan pada Gambar 3.82.

2. Halaman Dosen Pembahas

Halaman ini digunakan untuk mengelola dosen pembahas yang akan membahas topik tugas akhir mahasiswa. Pada halaman ini terdapat dua submenu untuk menginputkan dan mengubah data dosen pembahas.

Rancangan halaman dosen pembahas digambarkan pada Gambar 3.83 dan Gambar 4.84.

Gambar 3.82 Rancangan Halaman Utama

Gambar 3.83 Rancangan Halaman Input Dosen Pembahas

Gambar 3.84 Rancangan Halaman Lihat Data Dosen Pembahasan

3. Halaman Berita Acara Proposal TA

Halaman ini digunakan untuk mengonfirmasi berita acara proposal TA yang sudah diupload oleh mahasiswa setelah proses sidang proposal TA. Pada halaman ini terdapat dua submenu yaitu berkas acara proposal TA dan berkas acara TA. Rancangan halaman berita acara proposal TA digambarkan pada

Gambar 3.85.

Gambar 3.85 Rancangan Halaman Berita Acara Proposal TA

4. Halaman Berita Acara TA

Halaman ini digunakan untuk mengonfirmasi berita acara TA yang sudah diupload oleh mahasiswa setelah proses sidang TA. Rancangan halaman berita acara TA digambarkan pada Gambar 3.86.

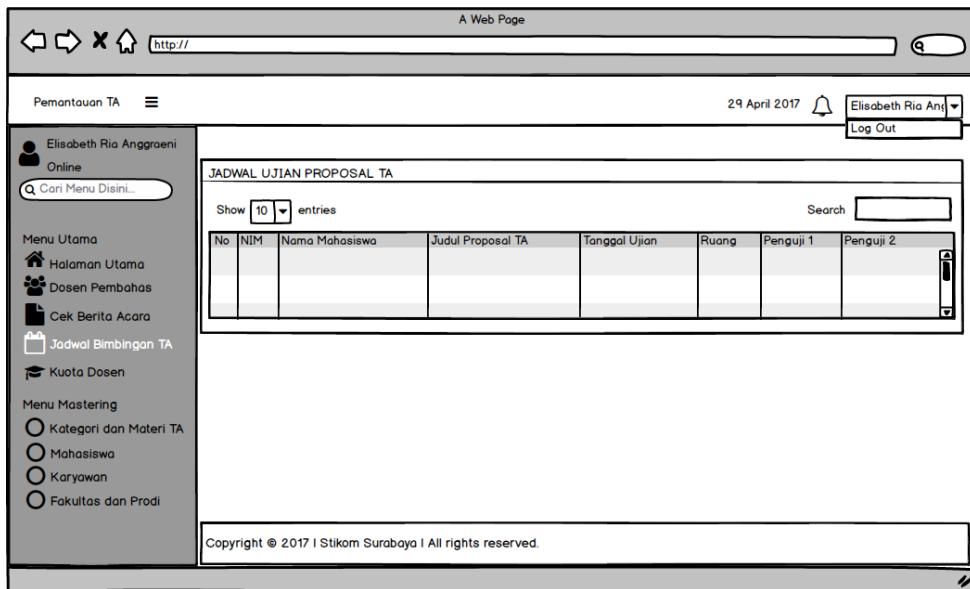
Gambar 3.86 Rancangan Halaman Berita Acara TA

5. Halaman Jadwal Ujian Proposal TA

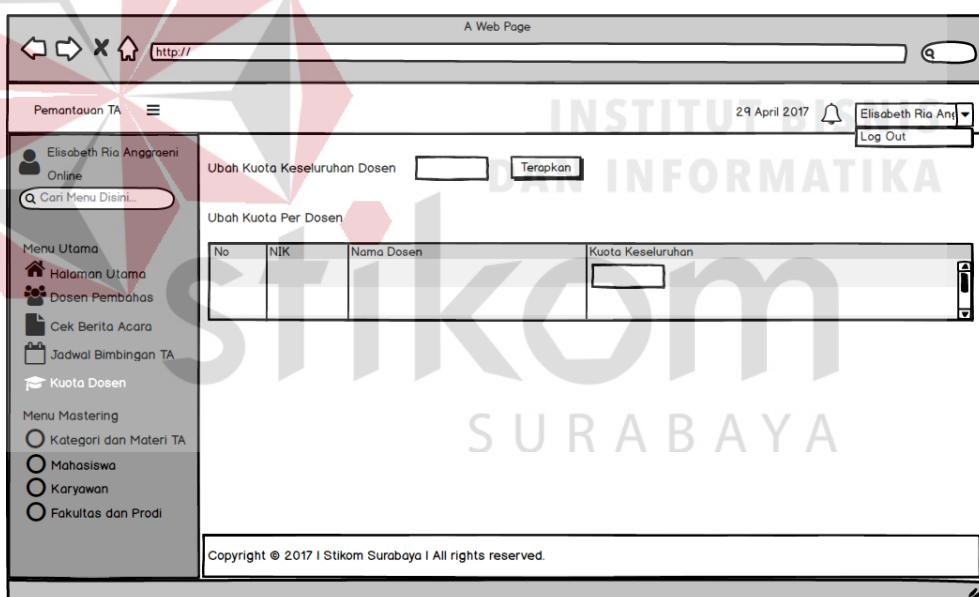
Halaman ini merupakan halaman untuk melihat jadwal ujian proposal TA mahasiswa yang sudah mendaftar. Rancangan halaman jadwal ujian proposal TA digambarkan pada Gambar 3.87.

6. Halaman Kuota Dosen

Halaman ini merupakan halaman untuk mengubah kuota bimbingan semua dosen atau per dosen pembimbing. Rancangan halaman kuota dosen digambarkan pada Gambar 3.88.



Gambar 3.87 Rancangan Halaman Jadwal Ujian Proposal TA



Gambar 3.88 Rancangan Halaman Kuota Dosen

7. Halaman Mengelola Master Kategori dan Materi TA

Halaman ini berfungsi untuk mengelola master kategori dan materi TA.

Halaman ini mempunyai 2 fungsi yaitu menambahkan atau mengubah kategori

dan materi TA. Rancangan halaman mengelola master kategori dan materi TA digambarkan pada Gambar 3.89.

A wireframe diagram of a web page titled 'Pemantauan TA'. The header includes a back/forward button, a search bar with placeholder 'http://', and a date '29 April 2017'. The top right shows a user profile 'Elisabeth Ria Anggraeni Online' with a dropdown arrow, a bell icon, and a 'Log Out' button. The main content area has a title 'DATA KATEGORI DAN MATERI TA' with a note 'Silahkan Isi Data Sesuai Dengan Form Yang Sudah Ada'. Below is a table with columns 'No', 'Nama Kategori', and 'Action'. The sidebar on the left lists 'Menu Utama' (Halaman Utama, Dosen Pembahasan, Cek Berita Acara, Jadwal Bimbingan TA, Kuota Dosen) and 'Menu Mastering' (Kategori dan Materi TA, Mahasiswa, Karyawan, Fakultas dan Prodi). The footer contains a copyright notice 'Copyright © 2017 | Stikom Surabaya | All rights reserved.'

Gambar 3.89 Rancangan Halaman Mengelola Master Kategori dan Materi TA

8. Halaman Mengelola Master Mahasiswa

Halaman ini berfungsi untuk melihat data mahasiswa beserta dosen walinya.

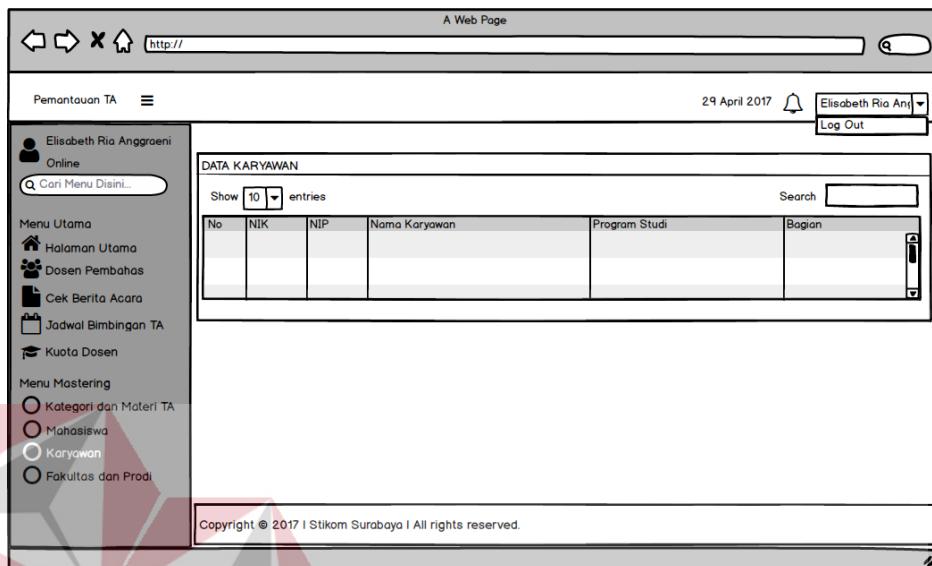
Rancangan halaman mengelola master mahasiswa digambarkan pada Gambar 3.90.

A wireframe diagram of a web page titled 'Pemantauan TA'. The header includes a back/forward button, a search bar with placeholder 'http://', and a date '29 April 2017'. The top right shows a user profile 'Elisabeth Ria Anggraeni Online' with a dropdown arrow, a bell icon, and a 'Log Out' button. The main content area has a title 'DATA MAHASISWA' with a dropdown 'Show 10 entries' and a 'Search' input field. Below is a table with columns 'No', 'NIM', 'Nama Mahasiswa', 'Program Studi', and 'Dosen Wali'. The sidebar on the left lists 'Menu Utama' (Halaman Utama, Dosen Pembahasan, Cek Berita Acara, Jadwal Bimbingan TA, Kuota Dosen) and 'Menu Mastering' (Kategori dan Materi TA, Mahasiswa, Karyawan, Fakultas dan Prodi). The footer contains a copyright notice 'Copyright © 2017 | Stikom Surabaya | All rights reserved.'

Gambar 3. 90 Rancangan Halaman Mengelola Master Mahasiswa

9. Halaman Mengelola Master Karyawan

Halaman ini berfungsi untuk melihat data karyawan. Rancangan halaman mengelola master mahasiswa digambarkan pada Gambar 3.91.



No	NIK	NIP	Nama Karyawan	Program Studi	Bagian

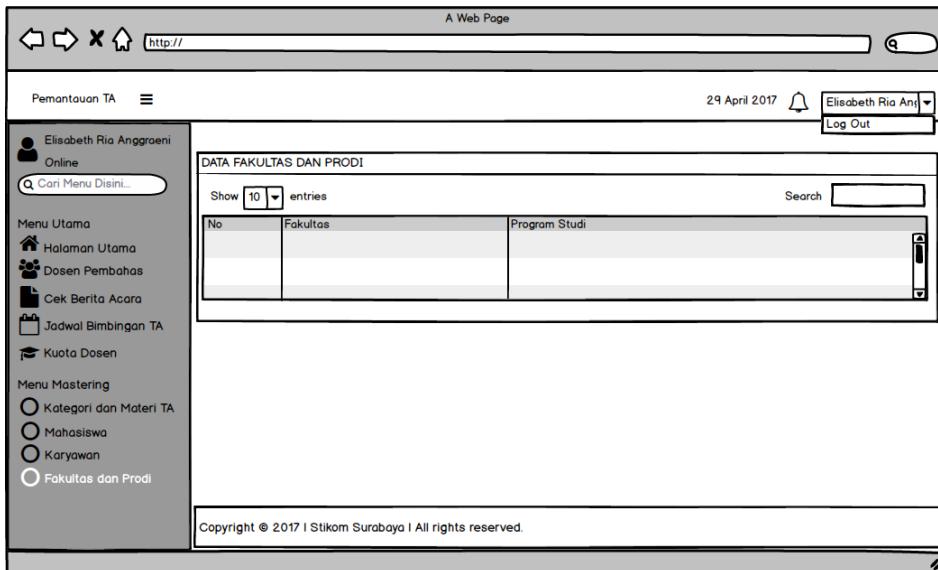
Gambar 3.91 Rancangan Halaman Mengelola Master Karyawan

10. Halaman Mengelola Master Fakultas dan Prodi

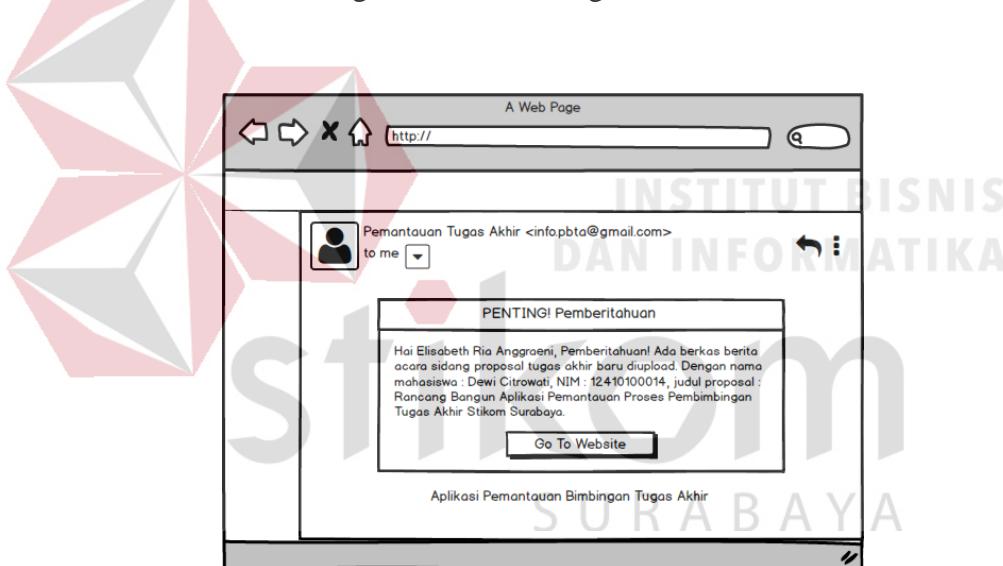
Halaman ini berfungsi untuk melihat data fakultas dan data prodi. Rancangan halaman mengelola master fakultas dan prodi digambarkan pada Gambar 3.92.

11. Notifikasi Berita Acara Proposal TA

Notifikasi berita acara proposal TA merupakan pemberitahuan terhadap PPTA bahwa ada sebuah berita acara proposal TA yang baru saja diunggah oleh mahasiswa yang dikirim melalui email. Rancangan notifikasi berita acara proposal TA digambarkan pada Gambar 3.93.



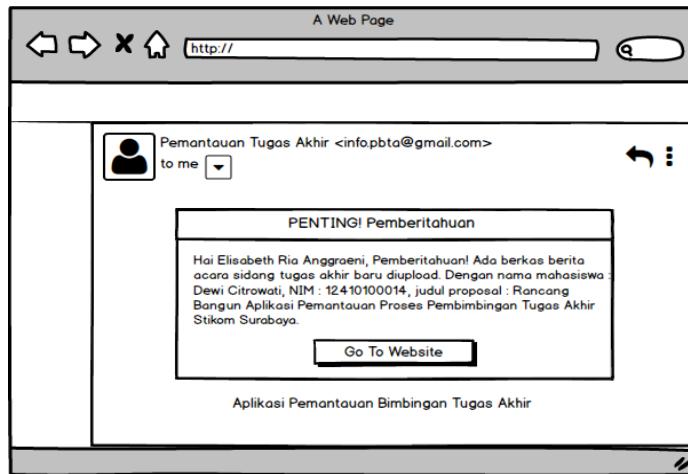
Gambar 3. 92 Rancangan Halaman Mengelola Master Fakultas dan Prodi



Gambar 3.93 Rancangan Notifikasi Berita Acara Proposal TA

12. Notifikasi Berita Acara TA

Notifikasi berita acara TA merupakan pemberitahuan terhadap PPTA bahwa ada sebuah berita acara TA yang baru saja diunggah oleh mahasiswa yang dikirim melalui email. Rancangan notifikasi berita acara proposal TA digambarkan pada Gambar 3.94.



Gambar 3.94 Rancangan Notifikasi Berita Acara TA

E.2 Mahasiswa TA

Mahasiswa TA memiliki beberapa hak akses pada aplikasi pemantauan yaitu halaman utama, halaman pengajuan topik TA, halaman jadwal dosen pembimbing, halaman bimbingan proposal TA, halaman upload berita acara, halaman bimbingan perbaikan proposal TA, halaman bimbingan TA, halaman bimbingan perbaikan TA, dan halaman cetak kartu bimbingan TA.

1. Halaman Utama

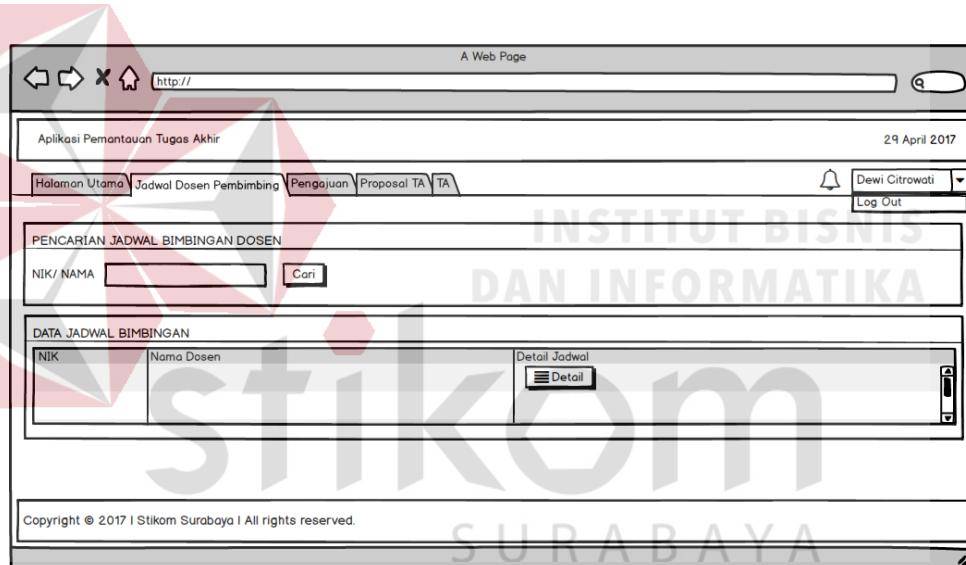
Halaman utama ini merupakan halaman awal dari website aplikasi pemantauan tugas akhir di Stikom Surabaya. Rancangan halaman utama digambarkan pada Gambar 3.95.

2. Halaman Jadwal Dosen Pembimbing

Halaman ini digunakan untuk melihat jadwal dosen pembimbing TA. Rancangan halaman jadwal dosen pembimbing digambarkan pada Gambar 3.96.



Gambar 3.95 Rancangan Halaman Utama



Gambar 3.96 Rancangan Halaman Jadwal Dosen Pembimbing

3. Halaman Pengajuan Topik TA

Halaman ini digunakan mahasiswa untuk mengajukan topik TA dan memilih dosen pembimbing untuk topik tersebut. Halaman ini nantinya akan mengirimkan notifikasi ke dosen pembimbing yang bersangkutan. Rancangan halaman pengajuan topik TA digambarkan pada Gambar 3.97.

Gambar 3.97 Rancangan Halaman Pengajuan Topik TA

4. Halaman Pengajuan Daftar Proposal TA

Halaman ini digunakan mahasiswa untuk melihat history pengajuan daftar proposal yang diajukan kepada dosen pembimbing dan kaprodi. Rancangan halaman pengajuan daftar proposal TA digambarkan pada Gambar 3.98.

Gambar 3.98 Rancangan Halaman Pengajuan Sidang Proposal TA

5. Halaman Bimbingan Proposal TA

Halaman ini digunakan untuk menginputkan bimbingan proposal TA yang sudah dikonsultasikan ke dosen pembimbing. Rancangan halaman bimbingan proposal TA digambarkan pada Gambar 3.99.

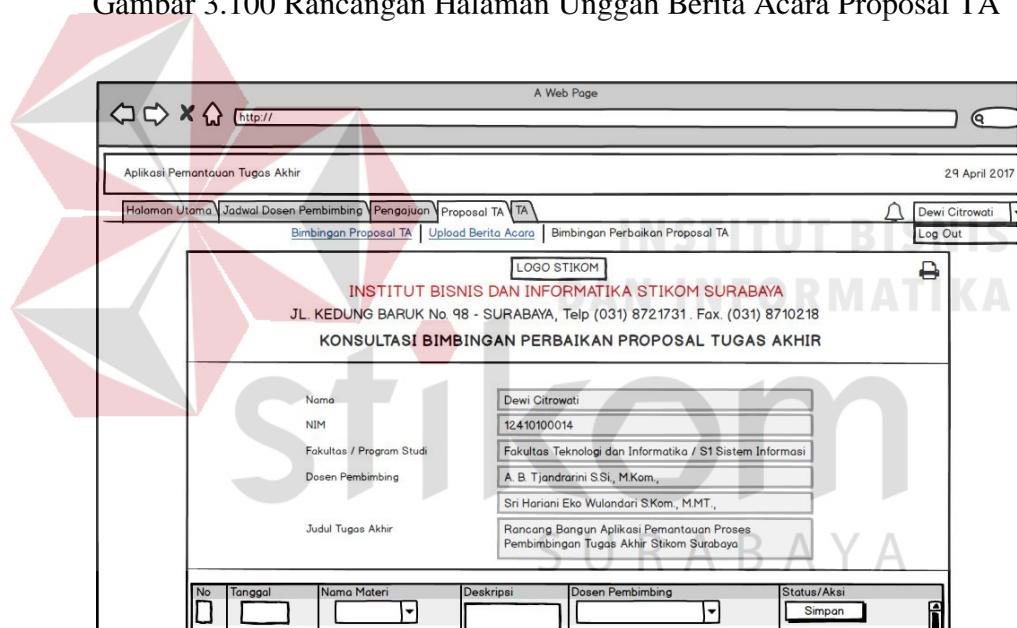
Gambar 3.99 Rancangan Halaman Bimbingan Proposal TA

6. Halaman Unggah Berita Acara Proposal TA

Halaman ini digunakan mahasiswa untuk mengunggah file *softcopy* dari berita acara proposal TA. Rancangan halaman unggah berita acara TA digambarkan pada Gambar 3.100.

7. Halaman Bimbingan Perbaikan Proposal TA

Halaman ini digunakan untuk menginputkan bimbingan perbaikan proposal TA yang sudah dikonsultasikan ke dosen pembimbing. Rancangan halaman bimbingan proposal TA digambarkan pada Gambar 3.101.



A screenshot of a web application interface titled 'A Web Page'. The header includes a back/forward button, a refresh/clear button, a search bar with 'http://', and a title bar 'A Web Page'. The main content area has a header 'Aplikasi Pemantauan Tugas Akhir' and a date '29 April 2017'. A navigation bar at the top includes 'Halaman Utama', 'Jadwal Dosen Pembimbing', 'Pengajuan', 'Proposal TA / TA', 'Bimbingan Proposal TA', 'Upload Berita Acara', 'Bimbingan Perbaikan Proposal TA', a notification icon for 'Dewi Citrowati', and 'Log Out'. Below the navigation is a section titled 'UNGGAH BERITA ACARA PROPOSAL TA' with a 'Pilih File' button, a 'Browse' button with 'No file selected.', and a note '*Format file dalam bentuk jpg/jpeg'. A 'Simpan' button is at the bottom right. Another section titled 'DATA BERITA ACARA' contains a table with columns 'No', 'Nama Mahasiswa', 'Judul Proposal TA', 'File', and 'Status'. A copyright notice 'Copyright © 2017 | Stikom Surabaya | All rights reserved.' is at the bottom.

Gambar 3.100 Rancangan Halaman Unggah Berita Acara Proposal TA



A screenshot of a web application interface titled 'A Web Page'. The header includes a back/forward button, a refresh/clear button, a search bar with 'http://', and a title bar 'A Web Page'. The main content area has a header 'Aplikasi Pemantauan Tugas Akhir' and a date '29 April 2017'. A navigation bar at the top includes 'Halaman Utama', 'Jadwal Dosen Pembimbing', 'Pengajuan', 'Proposal TA / TA', 'Bimbingan Proposal TA', 'Upload Berita Acara', 'Bimbingan Perbaikan Proposal TA', a notification icon for 'Dewi Citrowati', and 'Log Out'. The center of the page features the 'LOGO STIKOM' and the text 'INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA' with address 'JL. KEDUNG BARUK No. 98 - SURABAYA, Telp (031) 8721731. Fax. (031) 8710218' and 'KONSULTASI BIMBINGAN PERBAIKAN PROPOSAL TUGAS AKHIR'. Below this is a form with fields for 'Nama', 'NIM', 'Fakultas / Program Studi', 'Dosen Pembimbing', 'Judul Tugas Akhir', and 'Rancang Bangun Aplikasi Pemantauan Proses Pembimbingan Tugas Akhir Stikom Surabaya'. A table below these fields has columns 'No', 'Tanggal', 'Nama Materi', 'Deskripsi', 'Dosen Pembimbing', and 'Status/Aksi' with a 'Simpan' button. A copyright notice 'Copyright © 2017 | Stikom Surabaya | All rights reserved.' is at the bottom.

Gambar 3.101 Rancangan Halaman Bimbingan Perbaikan Proposal TA

8. Halaman Bimbingan TA

Halaman ini digunakan untuk menginputkan bimbingan TA yang sudah dikonsultasikan ke dosen pembimbing. Rancangan halaman bimbingan TA digambarkan pada Gambar 3.102.

Gambar 3.102 Rancangan Halaman Bimbingan TA

9. Halaman Unggah Berita Acara TA

Halaman ini digunakan mahasiswa untuk mengunggah file *softcopy* dari berita acara TA. Rancangan halaman unggah berita acara TA digambarkan pada Gambar 3.103.

Gambar 3.103 Rancangan Halaman Unggah Berita Acara TA

10. Halaman Bimbingan Perbaikan TA

Halaman ini digunakan untuk menginputkan bimbingan perbaikan TA yang sudah dikonsultasikan ke dosen pembimbing. Rancangan halaman bimbingan TA digambarkan pada Gambar 3.104.

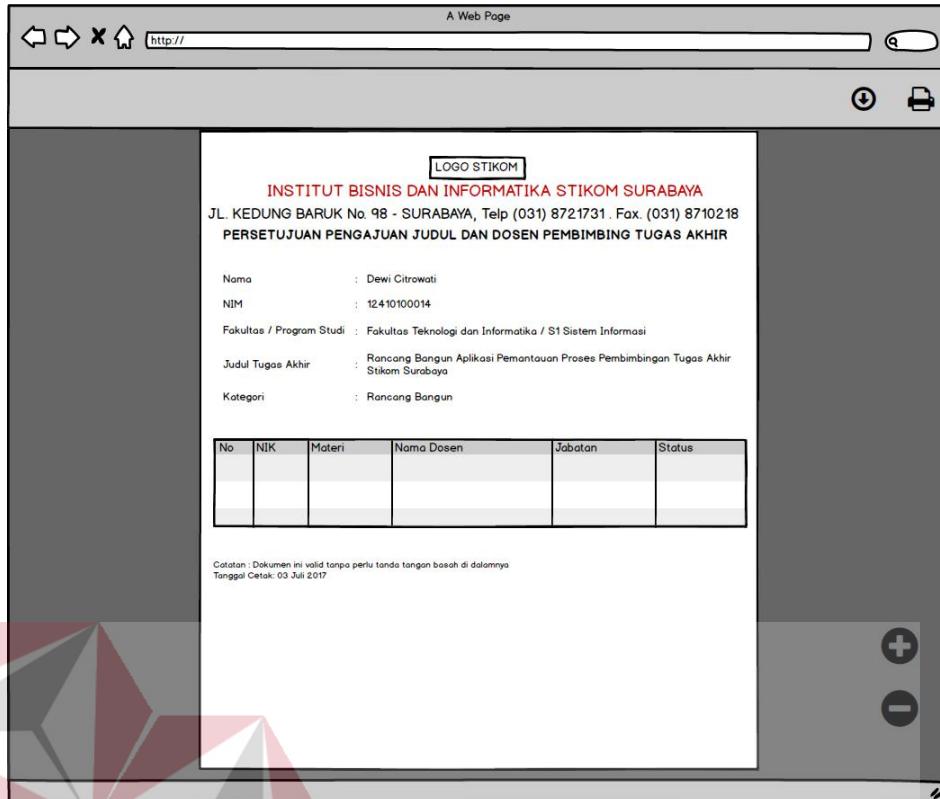
Gambar 3.104 Rancangan Halaman Bimbingan Perbaikan TA

11. Halaman Cetak Bukti Persetujuan Usulan

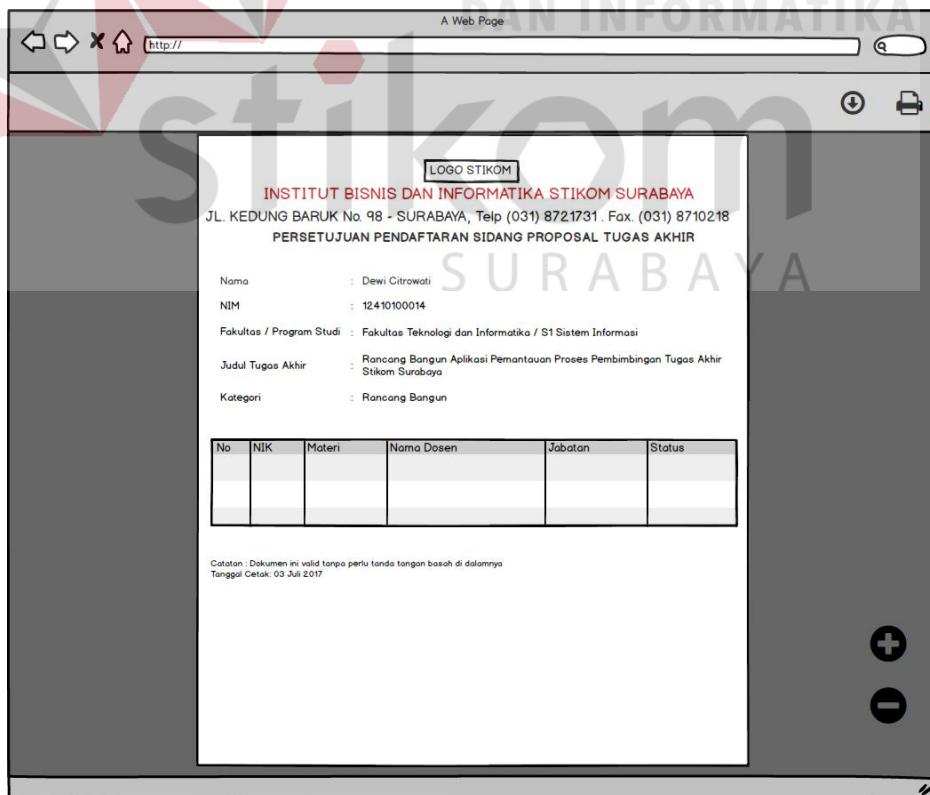
Halaman ini digunakan untuk menyetak bukti persetujuan usulan dari dosen pembimbing satu, dosen pembimbing dua, dan kaprodi. Rancangan halaman cetak bukti persetujuan usulan digambarkan pada Gambar 3.105.

12. Halaman Cetak Bukti Persetujuan Daftar Proposal

Halaman ini digunakan untuk menyetak bukti persetujuan usulan dari dosen pembimbing satu, dosen pembimbing dua, dan kaprodi. Rancangan halaman cetak bukti persetujuan usulan digambarkan pada Gambar 3.106.



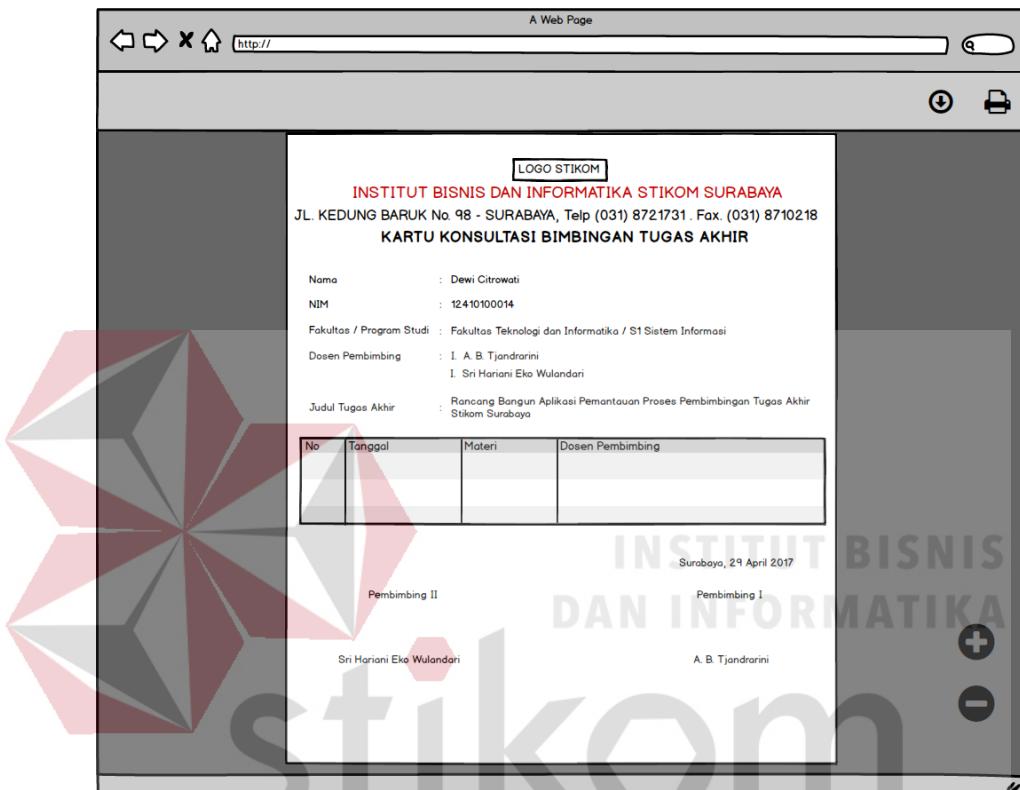
Gambar 3.105 Rancangan Halaman Cetak Persetujuan Usulan



Gambar 3.106 Rancangan Halaman Cetak Persetujuan Daftar Proposal

13. Halaman Cetak Kartu Bimbingan TA

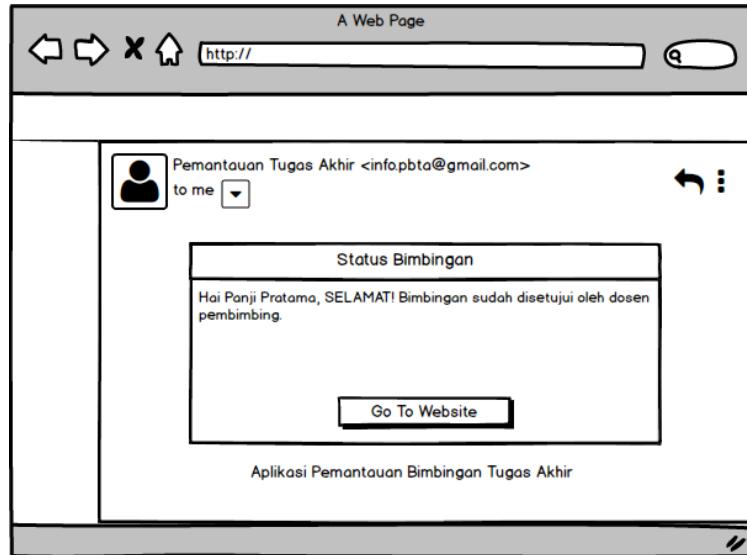
Halaman ini digunakan untuk menyetak kartu bimbingan TA usai menyelesaikan bimbingan sampai akhir. Rancangan halaman cetak kartu bimbingan TA digambarkan pada Gambar 3.107.



Gambar 3.107 Rancangan Halaman Cetak Kartu Bimbingan TA

14. Notifikasi Bimbingan Disetujui

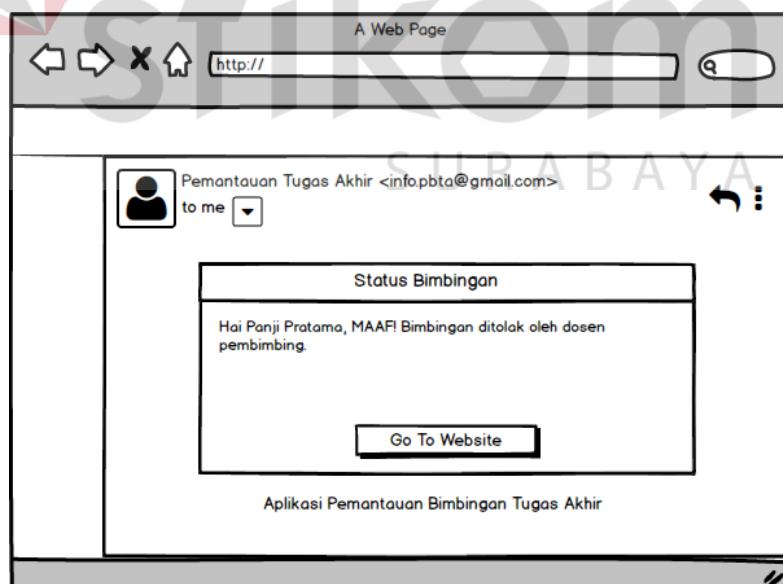
Notifikasi bimbingan disetujui merupakan pemberitahuan terhadap mahasiswa bahwa bimbingan disetujui oleh dosen pembimbing yang dikirim melalui email. Rancangan bimbingan disetujui digambarkan pada Gambar 3.108.



Gambar 3.108 Rancangan Notifikasi Bimbingan Disetujui

15. Notifikasi Bimbingan Ditolak

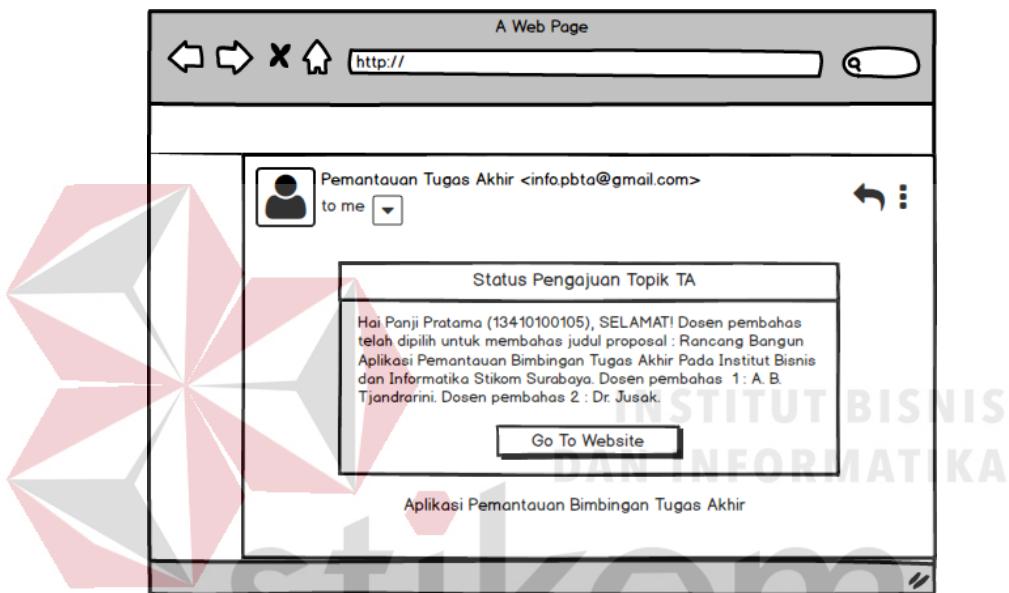
Notifikasi bimbingan ditolak merupakan pemberitahuan terhadap mahasiswa bahwa bimbingan ditolak oleh dosen pembimbing yang dikirim melalui email. Rancangan notifikasi bimbingan disetujui digambarkan pada Gambar 3.109.



Gambar 3.109 Rancangan Notifikasi Bimbingan Ditolak

16. Notifikasi Dosen Pembahas

Notifikasi dosen pembahas merupakan pemberitahuan terhadap mahasiswa bahwa PPTA sudah menentukan dosen pembahas untuk membahas tugas akhir sesuai dengan topik yang dikirim melalui email dan SMS. Rancangan notifikasi dosen pembahas digambarkan pada Gambar 3.110 dan Gambar 3.111.



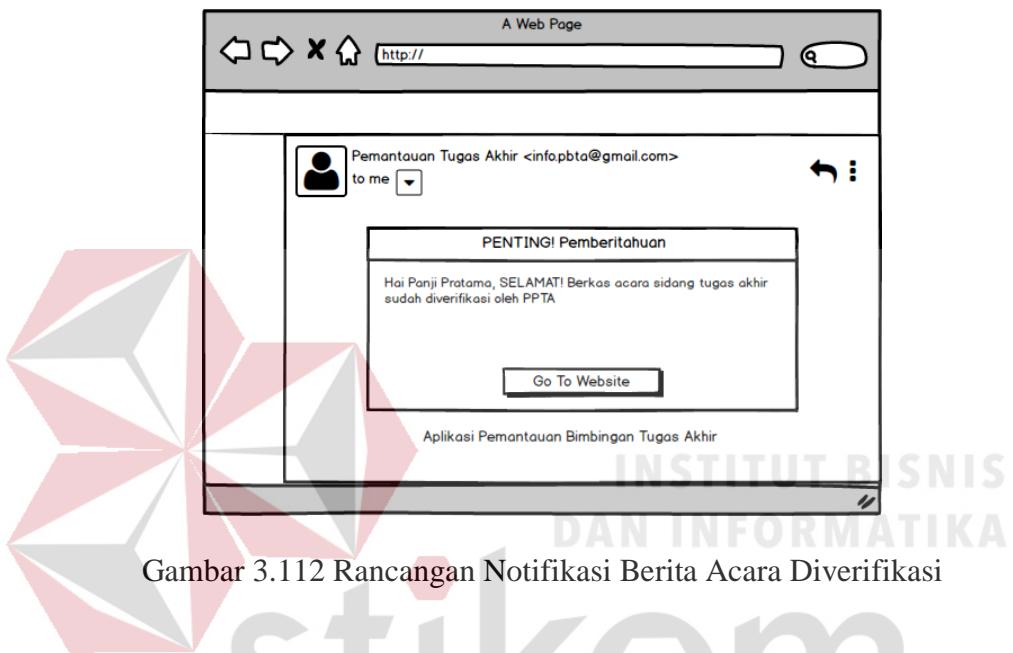
Gambar 3.110 Rancangan Notifikasi Dosen Pembahas Melalui Email



Gambar 3.111 Rancangan Notifikasi Dosen Pembahas Melalui SMS

17. Notifikasi Berita Acara Diverifikasi

Notifikasi berita acara diverifikasi merupakan pemberitahuan terhadap mahasiswa bahwa PPTA sudah menerima berita acara yang diunggah oleh mahasiswa yang dikirim melalui email. Rancangan notifikasi dosen pembahas digambarkan pada Gambar 3.112.



Gambar 3.112 Rancangan Notifikasi Berita Acara Diverifikasi

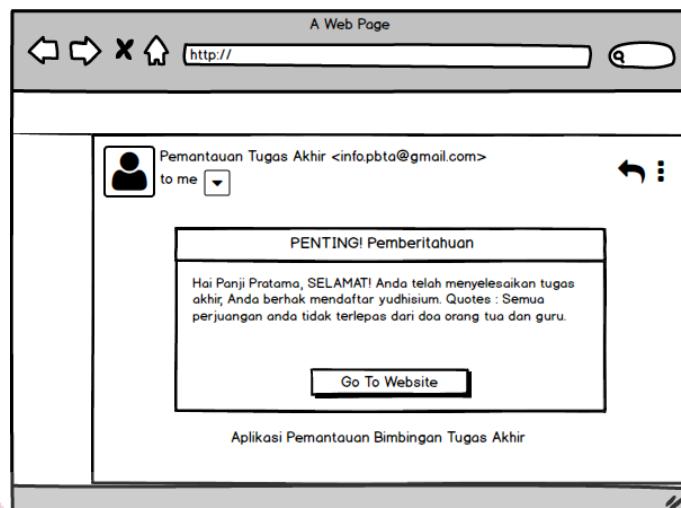
18. Notifikasi Mendaftar Yudhisium

Notifikasi mendaftar yudhisium merupakan pemberitahuan terhadap mahasiswa bahwa mahasiswa sudah menyelesaikan tugas akhir dan berhak mendaftar untuk yudhisium yang dikirim melalui email. Rancangan notifikasi mendaftar yudhisium digambarkan pada Gambar 3.113.

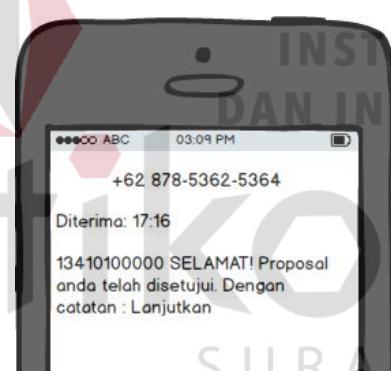
19. Notifikasi Pengajuan Topik TA Diterima atau Ditolak

Notifikasi pengajuan topik TA diterima dan ditolak merupakan pemberitahuan terhadap mahasiswa bahwa dosen menerima atau menolak pengajuan judul yang diajukan yang dikirim melalui SMS. Rancangan notifikasi pengajuan

topik TA diterima atau ditolak digambarkan pada Gambar 3.114 dan Gambar 3.115.



Gambar 3.113 Rancangan Notifikasi Mendaftar Yudhisium



Gambar 3.114 Rancangan Notifikasi Pengajuan Topik TA Diterima



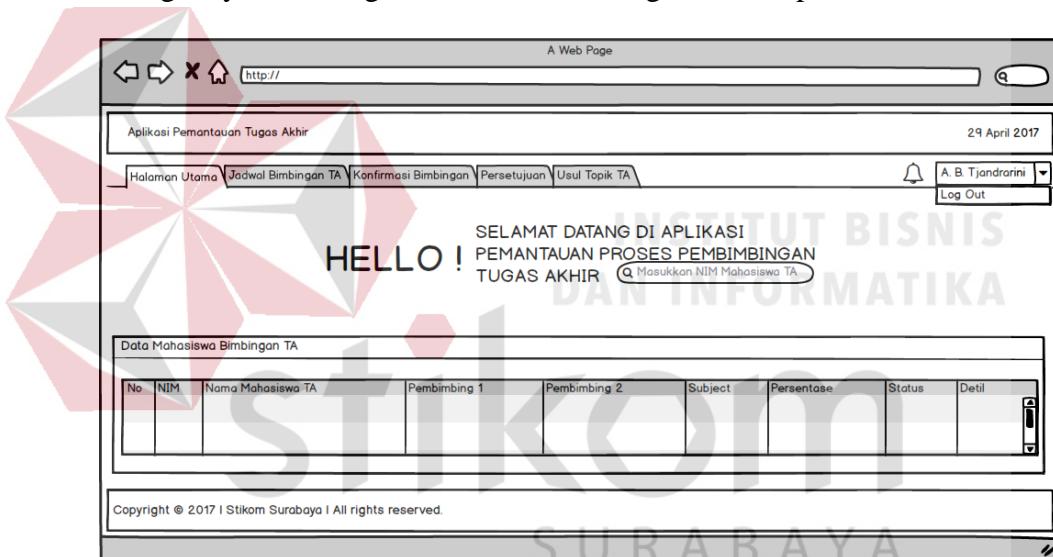
Gambar 3.115 Rancangan Notifikasi Pengajuan Topik TA Ditolak

E.3 Dosen Pembimbing

Dosen pembimbing memiliki beberapa hak akses pada aplikasi pemantauan yaitu halaman utama, halaman jadwal bimbingan TA, halaman usulan topik mahasiswa, dan halaman usulan topik TA.

1. Halaman Utama

Halaman utama ini merupakan halaman awal dari website aplikasi pemantauan tugas akhir di Stikom Surabaya. Pada halaman utama juga terdapat informasi yang menjelaskan tentang perkembangan pengerjaan TA per mahasiswa bimbingannya. Rancangan halaman utama digambarkan pada Gambar 3.116.



Gambar 3.116 Rancangan Halaman Utama

2. Halaman Jadwal Bimbingan TA

Halaman ini digunakan untuk mengisikan jadwal bimbingan TA. Rancangan halaman jadwal bimbingan TA digambarkan pada Gambar 3.117.

Gambar 3.117 Rancangan Halaman Jadwal Bimbingan TA

3. Halaman Konfirmasi Bimbingan

Halaman ini berfungsi untuk menyetujui bimbingan proposal TA dan bimbingan TA yang dilakukan oleh mahasiswa. Rancangan halaman konfirmasi bimbingan digambarkan pada Gambar 3.118.

Gambar 3.118 Rancangan Halaman Konfirmasi Bimbingan

4. Halaman Usulan Topik Mahasiswa

Halaman ini berisi tentang kumpulan notifikasi/ pemberitahuan usulan topik TA dari mahasiswa. Rancangan halaman usulan topik mahasiswa digambarkan pada Gambar 3.119.

No	Nama Mahasiswa	Topik/Usul TA	Pembimbing 1	Switch	Pembimbing 2	Status 1	Status 2	Status Kaprodi	Action
									<input type="button" value="Disetujui"/> <input type="button" value="Ditolak"/>

Copyright © 2017 | Stikom Surabaya | All rights reserved.

Gambar 3.119 Rancangan Halaman Usulan Topik Mahasiswa

5. Halaman Pendaftaran Sidang Proposal

Halaman ini berisi tentang kumpulan notifikasi pendaftaran sidang proposal yang diajukan oleh mahasiswa TA. Rancangan halaman pendaftaran sidang proposal digambarkan pada Gambar 3.120.

6. Halaman Usulan Topik TA

Halaman ini digunakan untuk memasukkan usulan judul topik TA dari dosen. Rancangan halaman usulan topik TA digambarkan pada Gambar 3.121.

A Web Page

Applikasi Pemantauan Tugas Akhir 29 April 2017

Halaman Utama | Jadwal Bimbingan TA | Konfirmasi Bimbingan | Persetujuan | Usul Topik TA | A. B. Tjandrinini | Log Out

Usulan Topik Mahasiswa | Pendaftaran Sidang Proposal | Pendaftaran Sidang TA

Persetujuan Sidang Proposal TA

No	Nama Mahasiswa	Topik/Usul TA	Pembimbing 1	Pembimbing 2	Status 1	Status 2	Status Koprodi	Action
								<input type="button" value="Disetujui"/> <input type="button" value="Ditolak"/>

Copyright © 2017 | Stikom Surabaya | All rights reserved.

Gambar 3.120 Rancangan Halaman Pendaftaran Sidang Proposal

A Web Page

Applikasi Pemantauan Tugas Akhir 29 April 2017

Halaman Utama | Jadwal Bimbingan TA | Konfirmasi Bimbingan | Persetujuan | Usul Topik TA | A. B. Tjandrinini | Log Out

USULAN TOPIK TA

Nama Dosen	<input type="text"/>
Kategori TA	<input type="text"/>
Usulan Judul	<input type="text"/>
Keterangan	<input type="text"/>

RIWAYAT USULAN TOPIK TUGAS AKHIR

No	Dosen	Kategori TA	Usulan Judul	Keterangan

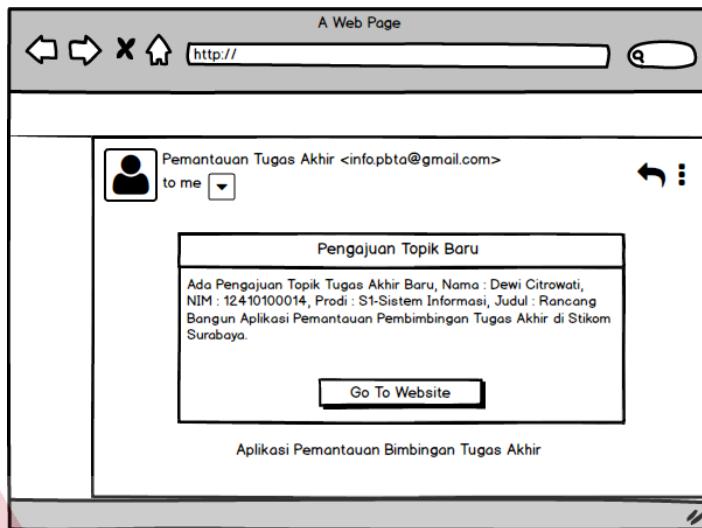
Copyright © 2017 | Stikom Surabaya | All rights reserved.

Gambar 3.121 Rancangan Halaman Usulan Topik TA

7. Notifikasi Pengajuan Topik TA

Notifikasi pengajuan topik TA merupakan pemberitahuan terhadap dosen pembimbing bahwa ada pengajuan judul yang diajukan oleh mahasiswa yang

dikirim melalui email dan SMS. Rancangan notifikasi pengajuan topik TA digambarkan pada Gambar 3.122 dan Gambar 3.123.



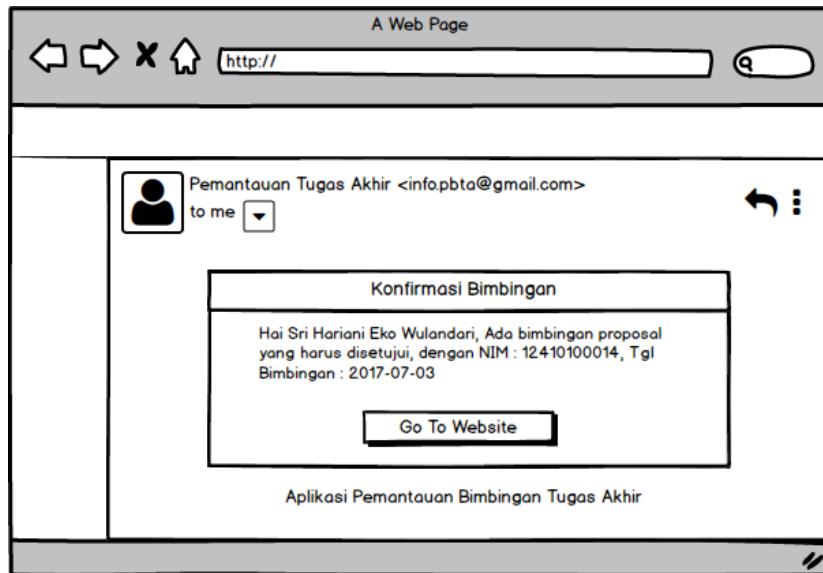
Gambar 3.122 Rancangan Notifikasi Pengajuan Topik TA Melalui Email



Gambar 3.123 Rancangan Notifikasi Pengajuan Topik TA Melalui SMS

8. Notifikasi Bimbingan Proposal

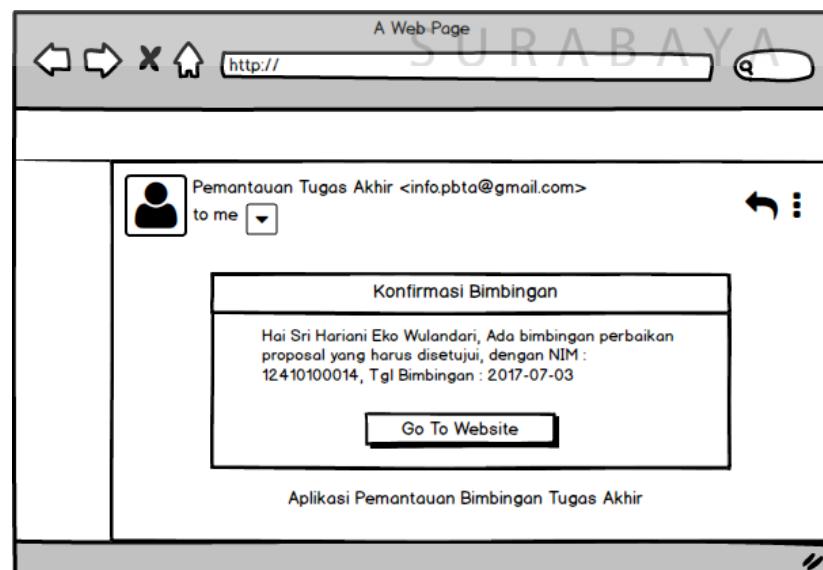
Notifikasi bimbingan proposal merupakan pemberitahuan terhadap dosen pembimbing bahwa mahasiswa sudah menginputkan bimbingan ke aplikasi yang dikirim melalui email. Rancangan notifikasi bimbingan proposal digambarkan pada Gambar 3.124.



Gambar 3.124 Rancangan Notifikasi Bimbingan Proposal

9. Notifikasi Bimbingan Perbaikan Proposal

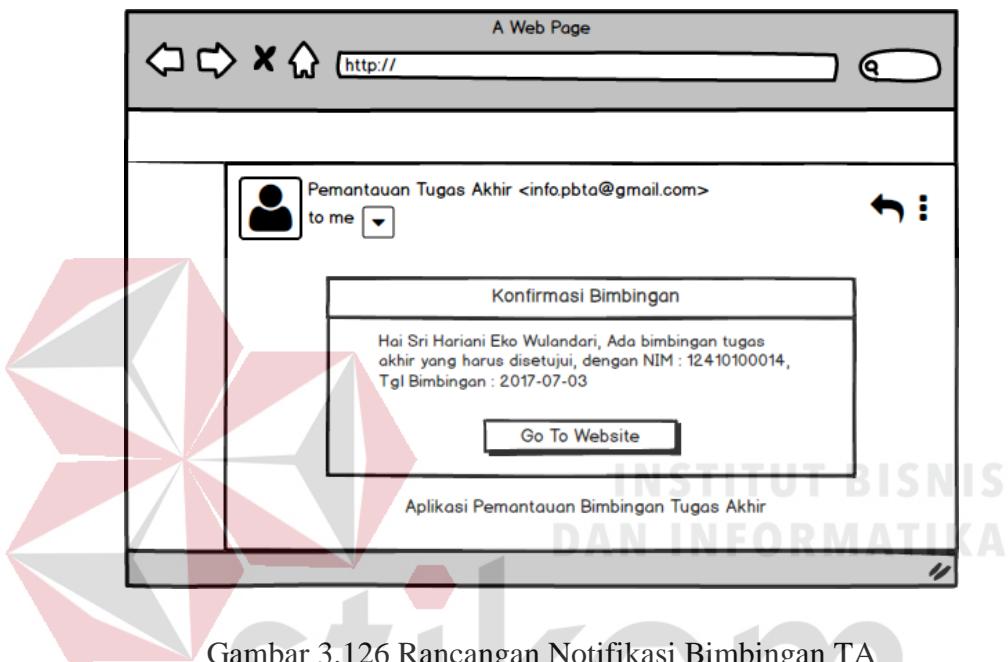
Notifikasi bimbingan perbaikan proposal merupakan pemberitahuan terhadap dosen pembimbing bahwa mahasiswa sudah menginputkan bimbingan perbaikan ke aplikasi yang dikirim melalui email. Rancangan notifikasi bimbingan perbaikan proposal digambarkan pada Gambar 3.125.



Gambar 3.125 Rancangan Notifikasi Bimbingan Perbaikan Proposal

10. Notifikasi Bimbingan TA

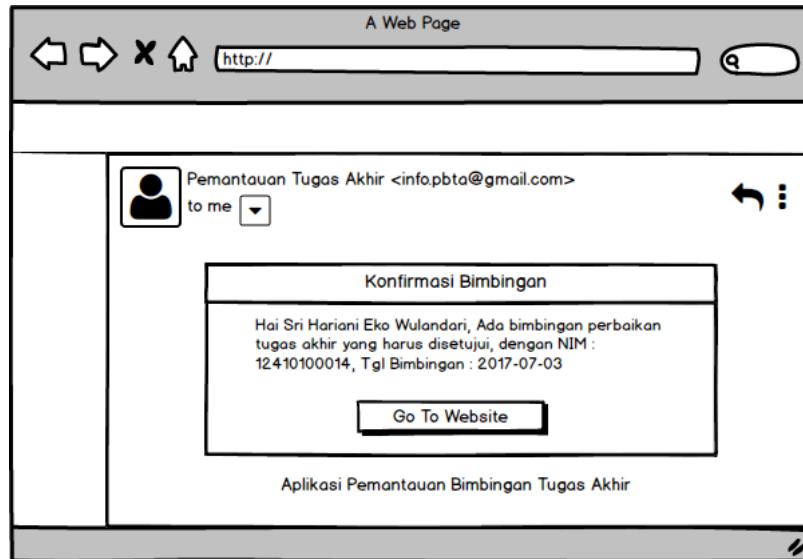
Notifikasi bimbingan TA merupakan pemberitahuan terhadap dosen pembimbing bahwa mahasiswa sudah menginputkan bimbingan ke aplikasi yang dikirim melalui email. Rancangan notifikasi bimbingan TA digambarkan pada Gambar 3.126.



Gambar 3.126 Rancangan Notifikasi Bimbingan TA

11. Notifikasi Bimbingan Perbaikan TA

Notifikasi bimbingan perbaikan TA merupakan pemberitahuan terhadap dosen pembimbing bahwa mahasiswa sudah menginputkan bimbingan perbaikan ke aplikasi yang dikirim melalui email. Rancangan notifikasi bimbingan perbaikan TA digambarkan pada Gambar 3.127.



Gambar 3.127 Rancangan Notifikasi Bimbingan Perbaikan TA

E.4 Kepala Prodi (Kaprodi)

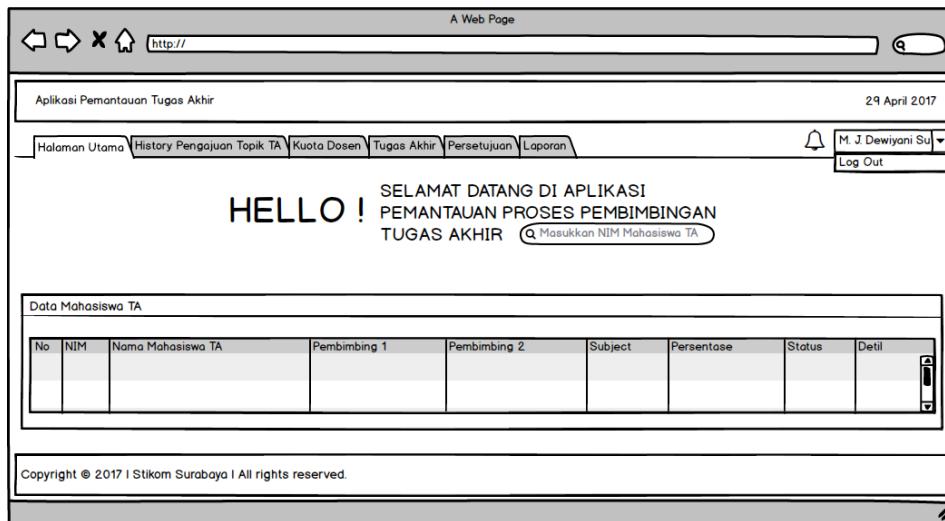
Kaprodi memiliki beberapa hak akses pada aplikasi pemantauan yaitu halaman utama, halaman laporan perkembangan proposal TA, halaman laporan perkembangan TA, halaman cetak laporan perkembangan proposal TA, halaman cetak laporan perkembangan TA.

1. Halaman Utama

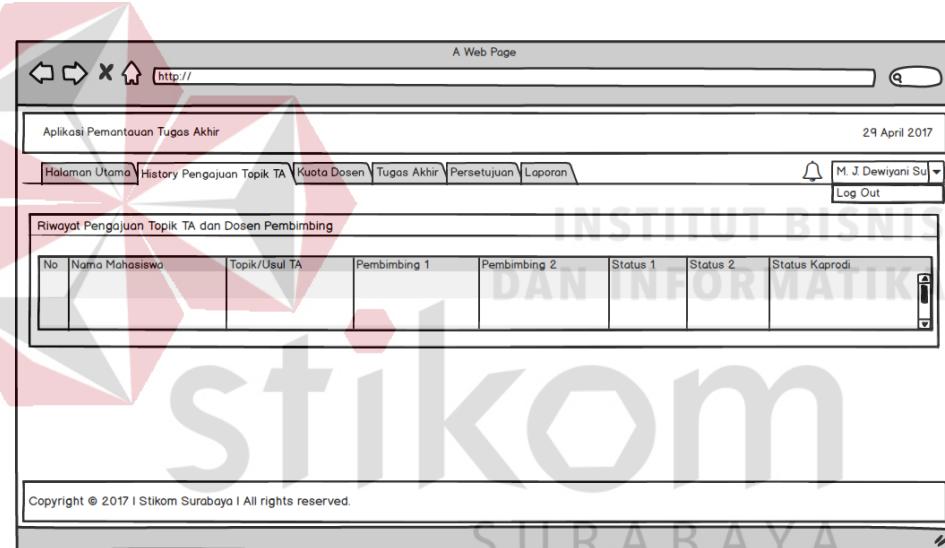
Halaman utama ini berisi informasi tentang perkembangan penggerjaan TA mahasiswa dalam satu prodi. Rancangan halaman utama digambarkan pada Gambar 3.128.

2. Halaman History Pengajuan Topik TA

Halaman ini berisi informasi tentang history pengajuan topik TA mahasiswa. Rancangan halaman history pengajuan topik TA digambarkan pada Gambar 3.129.



Gambar 3.128 Rancangan Halaman Utama



Gambar 3.129 Rancangan Halaman History Pengajuan Topik TA

3. Halaman Kuota Dosen

Halaman ini merupakan halaman untuk mengubah kuota bimbingan semua dosen atau per dosen pembimbing. Rancangan halaman kuota dosen digambarkan pada Gambar 3.130.

Gambar 3.130 Rancangan Halaman Kuota Dosen

4. Halaman Tugas Akhir Percepatan

Halaman ini digunakan untuk plotting dosen pembimbing bagi mahasiswa yang mengikuti program TA percepatan. Rancangan halaman tugas akhir percepatan digambarkan pada Gambar 3.131.

Gambar 3.131 Rancangan Halaman Tugas Akhir Percepatan

5. Halaman Tugas Akhir Masal

Halaman ini digunakan untuk plotting dosen pembimbing bagi mahasiswa yang mengikuti program TA masal. Rancangan halaman tugas akhir percepatan digambarkan pada Gambar 3.132.

6. Halaman Usulan Topik Mahasiswa

Halaman ini berisi tentang kumpulan notifikasi/ pemberitahuan usulan topik TA dari mahasiswa. Rancangan halaman usulan topik mahasiswa digambarkan pada Gambar 3.133.

Gambar 3.132 Rancangan Halaman Tugas Akhir Masal

Gambar 3.133 Rancangan Halaman Usulan Topik Mahasiswa

7. Halaman Pendaftaran Sidang Proposal

Halaman ini berisi tentang kumpulan notifikasi/ pemberitahuan persetujuan sidang proposal TA dari mahasiswa. Rancangan halaman pendaftaran sidang proposal digambarkan pada Gambar 3.134.

8. Halaman Laporan Perkembangan Proposal TA

Halaman ini digunakan untuk melihat perkembangan mahasiswa yang mengerjakan proposal TA. Pada halaman ini disediakan *combobox* untuk memilih tahun angkatan yang diinginkan. Rancangan halaman laporan perkembangan proposal TA digambarkan pada Gambar 3.135.

Gambar 3.134 Rancangan Halaman Pendaftaran Sidang Proposal

Gambar 3.135 Rancangan Halaman Laporan Perkembangan Proposal TA

9. Halaman Laporan Perkembangan TA

Halaman ini digunakan untuk melihat perkembangan mahasiswa yang mengerjakan laporan TA. Pada halaman ini disediakan *combobox* untuk memilih tahun angkatan yang diinginkan. Rancangan halaman laporan perkembangan TA digambarkan pada Gambar 3.136.

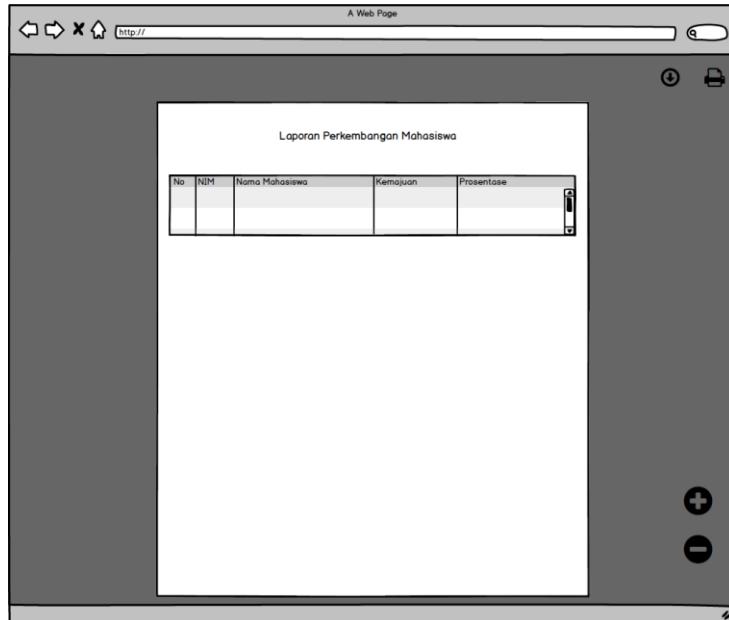
Gambar 3.136 Rancangan Halaman Laporan Perkembangan TA

10. Halaman Cetak Laporan Perkembangan Proposal TA

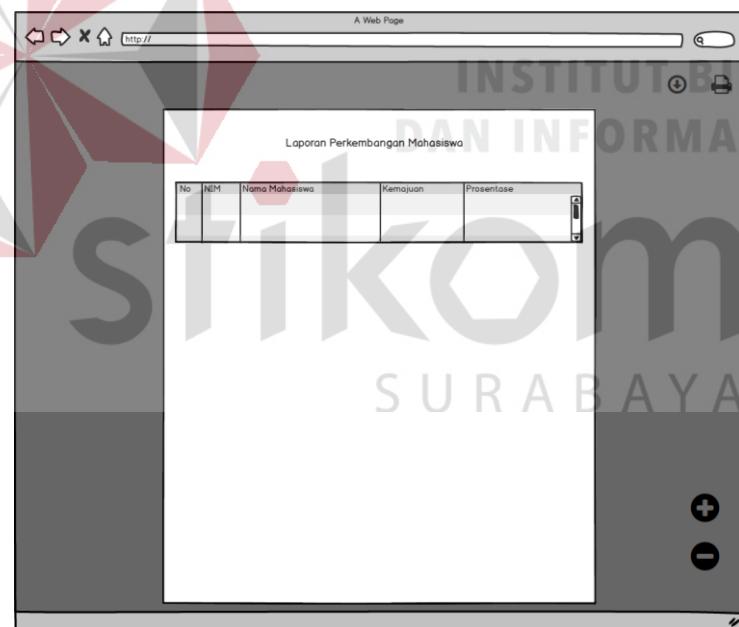
Halaman ini digunakan untuk mencetak laporan perkembangan mahasiswa yang mengerjakan proposal TA. Rancangan halaman cetak laporan perkembangan proposal TA digambarkan pada Gambar 3.137.

11. Halaman Cetak Laporan Perkembangan TA

Halaman ini digunakan untuk mencetak laporan perkembangan mahasiswa yang mengerjakan laporan TA. Rancangan halaman cetak laporan perkembangan TA digambarkan pada Gambar 3.138.



Gambar 3.137 Rancangan Halaman Cetak Laporan Perkembangan Proposal TA



Gambar 3.138 Rancangan Halaman Cetak Laporan Perkembangan TA

E.5 Dosen Wali

Dosen wali memiliki hak akses pada aplikasi pemantauan yaitu halaman utama.

1. Halaman Utama

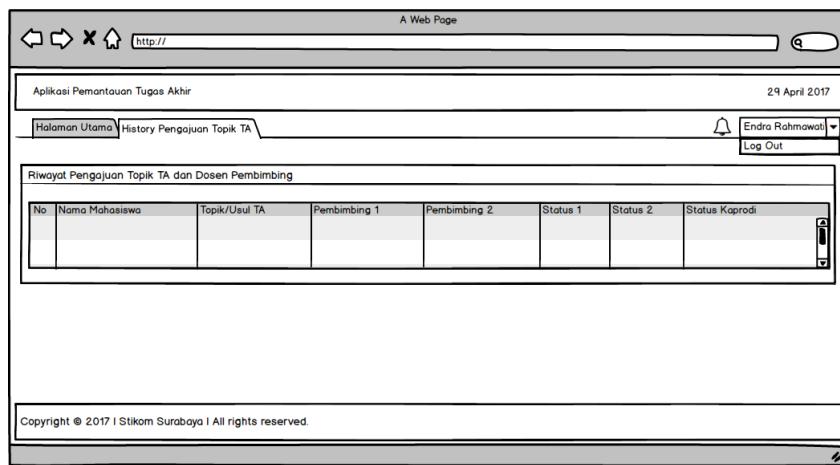
Pada halaman utama dosen wali tersebut, terdapat sebuah tabel yang menginformasikan tentang perkembangan penggerjaan TA anak wali dosen tersebut. Rancangan halaman utama digambarkan pada Gambar 3.139.



Gambar 3.139 Rancangan Halaman Utama

2. Halaman History Pengajuan Topik TA

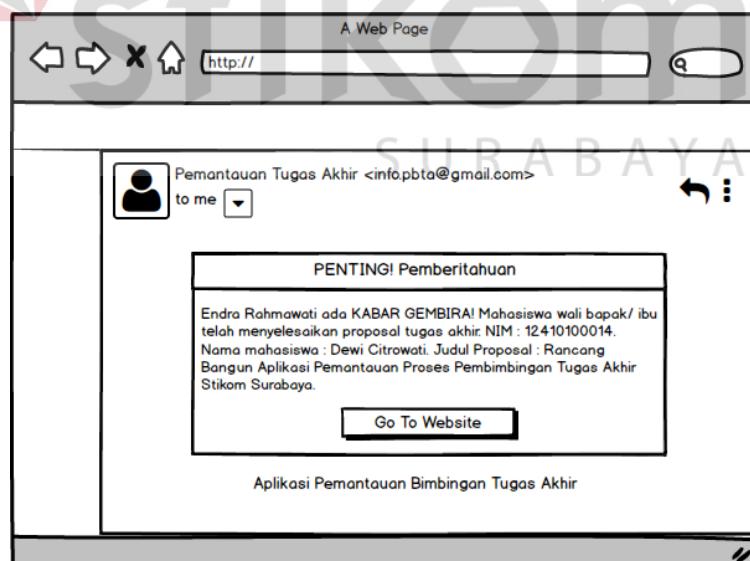
Halaman ini berisi informasi tentang history pengajuan topik TA mahasiswa. Rancangan halaman history pengajuan topik TA digambarkan pada Gambar 3.140.



Gambar 3.140 Rancangan Halaman History Pengajuan Topik TA

3. Notifikasi Menyelesaikan Proposal TA

Notifikasi menyelesaikan proposal TA merupakan pemberitahuan terhadap dosen wali mengenai perkembangan anak wali yang sedang menjalankan tugas akhir yang dikirim melalui email. Rancangan notifikasi menyelesaikan proposal TA digambarkan pada Gambar 3.141.



Gambar 3.141 Rancangan Notifikasi Menyelesaikan Proposal TA

4. Notifikasi Mengikuti Ujian Proposal TA

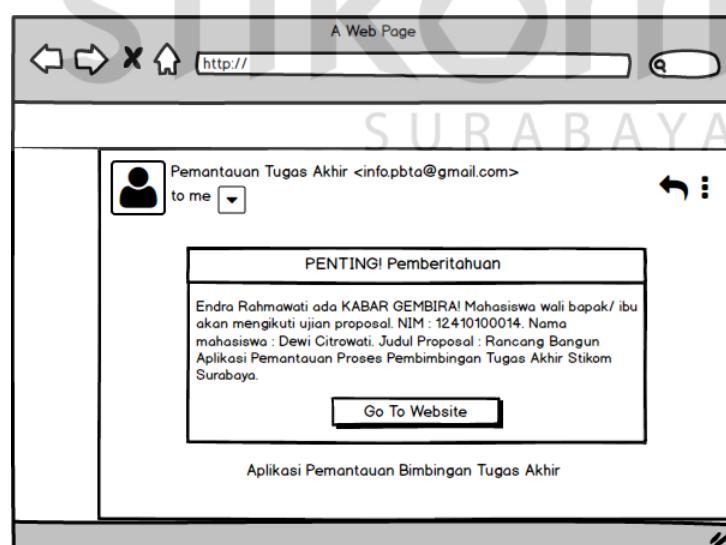
Notifikasi mengikuti ujian proposal TA merupakan pemberitahuan terhadap dosen wali mengenai perkembangan anak wali yang sedang menjalankan tugas akhir. Rancangan notifikasi mengikuti ujian proposal TA digambarkan pada Gambar 3.142.

5. Notifikasi Mengikuti Ujian TA

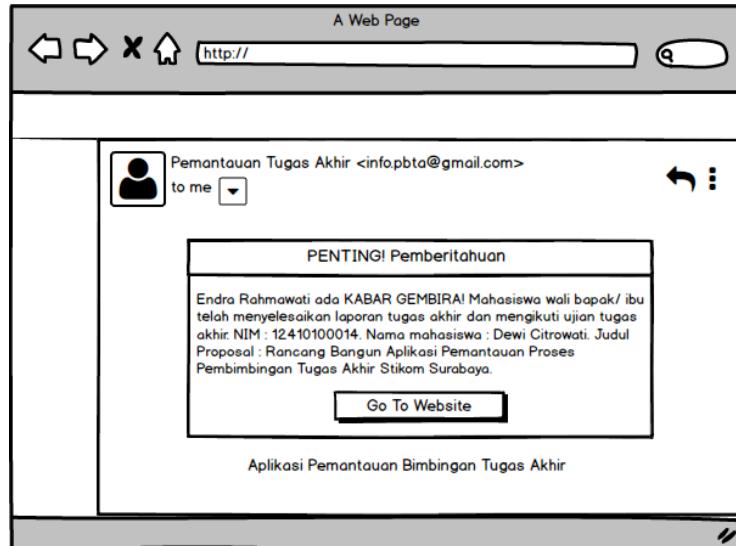
Notifikasi mengikuti ujian TA merupakan pemberitahuan terhadap dosen wali mengenai perkembangan anak wali yang sedang menjalankan tugas akhir. Rancangan notifikasi mengikuti ujian TA digambarkan pada Gambar 3.143.

6. Notifikasi Menyelesaikan Tugas Akhir

Notifikasi menyelesaikan tugas akhir merupakan pemberitahuan terhadap dosen wali mengenai anak wali yang telah menyelesaikan tugas akhir dan berhak mendaftar untuk yudhisium. Rancangan notifikasi menyelesaikan tugas akhir digambarkan pada Gambar 3.144.



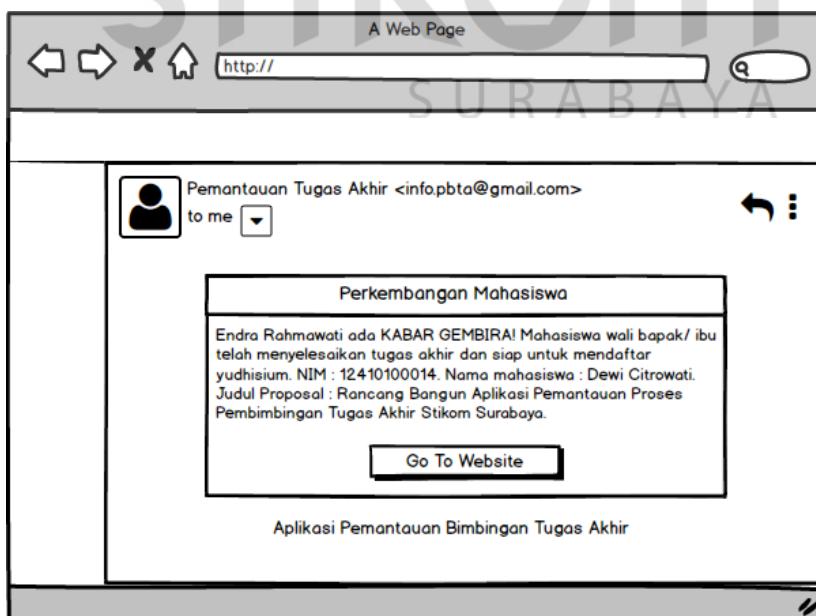
Gambar 3.142 Rancangan Notifikasi Mengikuti Ujian Proposal TA



Gambar 3.143 Rancangan Notifikasi Mengikuti Ujian TA

7. Notifikasi Menyelesaikan Tugas Akhir

Notifikasi menyelesaikan tugas akhir merupakan pemberitahuan terhadap dosen wali mengenai anak wali yang telah menyelesaikan tugas akhir dan berhak mendaftar untuk yudhisium. Rancangan notifikasi menyelesaikan tugas akhir digambarkan pada Gambar 3.144.



Gambar 3.144 Rancangan Notifikasi Menyelesaikan Tugas Akhir

F Perancangan Pengujian Sistem

Setelah melakukan perancangan basis data dan perancangan aplikasi pemantauan, pada tahap selanjutnya yaitu melakukan perancangan uji coba yang akan dilakukan setelah aplikasi selesai dibuat. Tahapan uji coba dilakukan untuk mengetahui apakah aplikasi yang dibuat telah sesuai dengan kebutuhan dari Stikom Surabaya, uji coba dilakukan dengan cara uji coba sistem yang dilakukan oleh ahli sistem. Hal ini dilakukan untuk menguji fungsionalitas dari aplikasi yang telah dibangun. Uji fungsionalitas yang digunakan adalah *blackbox testing* dan berikut ini adalah perancangan uji coba pada aplikasi pemantauan Tabel 3.44.

Tabel 3.48 Perancangan Pengujian

No	Fungsionalitas	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan
1	Mengelola Data Master	<p>a. Masukkan data</p> <p>b. Melakukan ubah data yang sudah ada</p> <p>c. Memasukkan data dengan <i>inputan</i> kosong</p>	<p>a. Untuk fungsi masukkan data, akan muncul dialog “data berhasil ditambah”</p> <p>b. Untuk fungsi ubah data, akan muncul dialog “data berhasil diubah”</p> <p>c. Untuk fungsi masukkan data dengan inputan kosong, akan muncul dialog “harap isi terlebih dahulu” dan pengisian data tidak dapat dilanjutkan atau disimpan</p>
2	Menentukan Kuota Bimbingan	<p>a. Masukkan data</p> <p>b. Melakukan ubah data yang sudah ada</p> <p>c. Memasukkan data dengan <i>inputan</i> kosong</p>	<p>a. Untuk fungsi masukkan data, akan muncul dialog “data berhasil ditambah”</p> <p>b. Untuk fungsi ubah data, akan muncul dialog “data berhasil diubah”</p> <p>c. Untuk fungsi masukkan data dengan inputan kosong, akan muncul dialog “harap isi terlebih dahulu” dan pengisian</p>

No	Fungsionalitas	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan
			data tidak dapat dilanjutkan atau disimpan
3	Menentukan Jadwal Bimbingan	<ul style="list-style-type: none"> a. Mengisi seluruh data jadwal bimbingan b. Kosongkan 1 <i>field</i> pendaftaran 	<ul style="list-style-type: none"> a. Jika seluruh data diisi maka sistem akan menampilkan dialog “data jadwal bimbingan berhasil disimpan” b. Jika ada satu <i>field</i> yang kosong sistem tidak akan menyimpan data
4	Mencatat Usul Topik TA Dari Dosen Pembimbing	<ul style="list-style-type: none"> a. Mengisi data usulan topik TA b. Masukkan data dengan <i>inputan</i> kosong 	<ul style="list-style-type: none"> a. Jika seluruh data diisi maka sistem akan menampilkan dialog “data usulan topik TA berhasil disimpan” b. Jika ada satu <i>field</i> yang kosong sistem tidak akan menyimpan data
5	Menentukan Tugas Akhir Percepatan	<ul style="list-style-type: none"> a. Mengisi data TA percepatan b. Masukkan data dengan <i>inputan</i> kosong 	<ul style="list-style-type: none"> a. Jika seluruh data diisi maka sistem akan menampilkan dialog “data TA berhasil disimpan”. b. Jika ada satu <i>field</i> yang kosong sistem tidak akan menyimpan data.
6	Menentukan Tugas Akhir Masal	<ul style="list-style-type: none"> a. Mengisi data TA masal b. Masukkan data dengan <i>inputan</i> kosong 	<ul style="list-style-type: none"> a. Jika seluruh data diisi maka sistem akan menampilkan dialog “data berhasil disimpan” b. Jika ada satu <i>field</i> yang kosong sistem tidak akan menyimpan data
7	Mengajukan Topik TA dan Dosen Pembimbing dan Mengirimkan Notifikasi	<ul style="list-style-type: none"> a. Mengisi data topik TA dan dosen pembimbing b. Memasukkan data dengan <i>inputan</i> kosong 	<ul style="list-style-type: none"> a. Jika seluruh data topik TA dan dosen pembimbing diisi maka sistem akan menampilkan dialog “pengajuan topik TA berhasil disimpan”. b. Untuk fungsi masukkan data pengajuan topik TA dengan <i>inputan</i>

No	Fungsionalitas	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan
			kosong, akan muncul dialog “pilih dari salah satu item pada daftar” dan pengisian data pengajuan topik TA tidak dapat disimpan
8	Menyetujui Pengajuan Mahasiswa dan Mengirimkan Notifikasi	Menyetujui pengajuan mahasiswa	Fungsi ini digunakan oleh dosen pembimbing untuk memberikan persetujuan pengajuan topik TA dan akan mengirim notifikasi ke mahasiswa berupa sms yang berisi “Selamat, proposal anda telah disetujui. Dengan catatan: Lanjutkan”
9	Menyetujui Usulan dan Mengirimkan Notifikasi	Menyetujui usulan	Fungsi ini digunakan oleh kaprodi untuk memberikan persetujuan usulan judul TA dan akan mengirim notifikasi ke mahasiswa berupa sms
10	Mencatat Proses Bimbingan Proposal TA dan Mengirimkan Notifikasi	a. Mengisi data bimbingan b. Memasukkan data dengan <i>inputan</i> kosong	a. Fungsi ini akan mencatat bimbingan proposal TA yang diinput oleh mahasiswa dan mengirimkan notifikasi email ke dosen pembimbing. b. Untuk fungsi masukkan data bimbingan dengan <i>inputan</i> kosong, akan muncul dialog “harap isi terlebih dahulu” dan pengisian data bimbingan tidak dapat disimpan
11	Menyetujui Materi Bimbingan Proposal TA dan Mengirimkan Notifikasi	Menyetujui materi bimbingan proposal TA	Fungsi ini digunakan oleh dosen pembimbing untuk memberikan persetujuan akan bimbingan proposal TA dan akan mengirimkan notifikasi sms ke mahasiswa
12	Menyetujui Daftar Proposal	Menyetujui permintaan daftar proposal TA	Fungsi ini digunakan oleh kaprodi untuk memberikan

No	Fungsionalitas	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan
	dan Mengirimkan Notifikasi		persetujuan mendaftar proposal TA dan akan mengirimkan notifikasi ke mahasiswa
13	Mencatat Dosen Pembahas TA dan Mengirimkan Notifikasi	a. Mengisi data dosen pembahas TA b. Mengubah data dosen pembahas TA c. Memasukkan data dengan <i>inputan</i> kosong	a. Untuk fungsi mencatat dosen pembahas, dilakukan oleh PPTA dan muncul dialog “data dosen pembahas berhasil disimpan” jika seluruh data telah diisi secara keseluruhan serta mengirimkan notifikasi ke mahasiswa berupa email b. Untuk fungsi ubah data, akan muncul dialog “data berhasil diubah” c. Untuk fungsi masukkan data dosen pembahas dengan <i>inputan</i> kosong, akan muncul dialog “harap isi terlebih dahulu” dan pengisian data dosen pembahas tidak dapat disimpan
14	Mengunggah Berita Acara Proposal TA	Mengunggah bukti berita acara proposal TA dengan format .jpg atau .png	Fungsi ini hanya akan berlaku saat sudah menyelesaikan bimbingan proposal TA. Jika unggah berhasil maka pengguna dapat melanjutkan proses berikutnya dan data berita acara proposal TA akan tersimpan jika muncul dialog “berkas acara proposal TA berhasil diupload”
15	Mencatat Proses Bimbingan Perbaikan Proposal TA dan Mengirimkan Notifikasi	a. Mengisi bimbingan perbaikan data	a. Fungsi ini akan mencatat bimbingan perbaikan proposal TA yang diinput oleh mahasiswa dan mengirimkan notifikasi

No	Fungsionalitas	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan
		b. Memasukkan data dengan <i>inputan</i> kosong	email ke dosen pembimbing b. Untuk fungsi masukkan data bimbingan dengan <i>inputan</i> kosong, akan muncul dialog “harap isi terlebih dahulu” dan pengisian data bimbingan tidak dapat disimpan
16	Menyetujui Materi Bimbingan Perbaikan Proposal TA dan Mengirimkan Notifikasi	Menyetujui materi bimbingan perbaikan proposal TA	Fungsi ini digunakan oleh dosen pembimbing untuk memberikan persetujuan akan bimbingan perbaikan proposal TA dan akan mengirimkan notifikasi sms ke mahasiswa
17	Mencatat Proses Bimbingan TA dan Mengirimkan Notifikasi	a. Mengisi bimbingan data b. Memasukkan data dengan <i>inputan</i> kosong	a. Fungsi ini akan mencatat bimbingan TA yang diinput oleh mahasiswa dan mengirimkan notifikasi email ke dosen pembimbing b. Untuk fungsi masukkan data bimbingan dengan <i>inputan</i> kosong, akan muncul dialog “harap isi terlebih dahulu” dan pengisian data bimbingan tidak dapat disimpan
18	Menyetujui Materi Bimbingan TA dan Mengirimkan Notifikasi	Menyetujui materi bimbingan TA	Fungsi ini digunakan oleh dosen pembimbing untuk memberikan persetujuan akan bimbingan TA dan akan mengirimkan notifikasi sms ke mahasiswa
19	Mengunggah Berita Acara TA	Mengunggah bukti berita acara TA dengan format .jpg atau .png	Fungsi ini hanya akan berlaku saat sudah menyelesaikan bimbingan TA. Jika unggah berhasil maka pengguna dapat melanjutkan proses

No	Fungsionalitas	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan
			berikutnya dan data berita acara TA akan tersimpan jika muncul dialog “berkas acara TA berhasil diupload”
20	Mencatat Proses Perbaikan TA dan Mengirimkan Notifikasi	a. Mengisi bimbingan perbaikan data b. Memasukkan data dengan <i>inputan</i> kosong	a. Fungsi ini akan mencatat bimbingan perbaikan TA yang diinput oleh mahasiswa dan mengirimkan notifikasi email ke dosen pembimbing b. Untuk fungsi masukkan data bimbingan dengan <i>inputan</i> kosong, akan muncul dialog “harap isi terlebih dahulu” dan pengisian data bimbingan tidak dapat disimpan
21	Menyetujui Materi Perbaikan Laporan TA dan Mengirimkan Notifikasi	Menyetujui materi perbaikan laporan TA	Fungsi ini digunakan oleh dosen pembimbing untuk memberikan persetujuan akan bimbingan perbaikan TA dan akan mengirimkan notifikasi sms ke mahasiswa
22	Membuat laporan	Membuat laporan	Jika data periode yang diisi benar, maka kaprodi akan mendapatkan laporan yang sesuai

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN EVALUASI SISTEM

4.1 Implementasi Sistem (Kontruksi Sistem)

Berdasarkan hasil dari analisis dan perancangan sistem pada bab sebelumnya, maka dapat dibuat sistem informasi penjualan. Sistem informasi ini juga memerlukan pendukung agar sistem dapat berjalan sesuai keinginan, pendukung yang diperlukan adalah perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*). Selain itu, juga diperlukan implementasi sistem sehingga didapatkan hasil implementasi sistem.

4.1.1 Kebutuhan Sistem

Pada tahap implementasi program, memerlukan tahap penerapan dari analisis dan rancangan yang telah dibuat sebelumnya. Sebelum melakukan implementasi di butuhkan perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) agar dapat berjalan sesuai yang diharapkan.

A Kebutuhan Perangkat Lunak (*Software*)

Sistem penjualan yang sudah dibangun ini membutuhkan beberapa spesifikasi perangkat lunak. Perangkat lunak tersebut memiliki spesifikasi minimal sebagai berikut:

1. *Web Server* (*Xampp Control Panel* versi 5.0)
2. *Web Browser* (Mozilla Firefox, Google Chrome dan Internet Explorer)
3. Sistem Operasi (*Windows 7*)

B Kebutuhan Perangkat Keras (*Hardware*)

Sistem penjualan yang sudah dibangun ini membutuhkan beberapa spesifikasi perangkat keras. Perangkat keras tersebut memiliki minimal sebagai berikut:

1. Processor Intel Core i3 1.4 Ghz
2. RAM 2 GB DDR3
3. Harddisk 100 GB
4. USB 2.0 Port
5. Keyboard/Monitor/Mouse

4.1.2 Hasil Implementasi Sistem

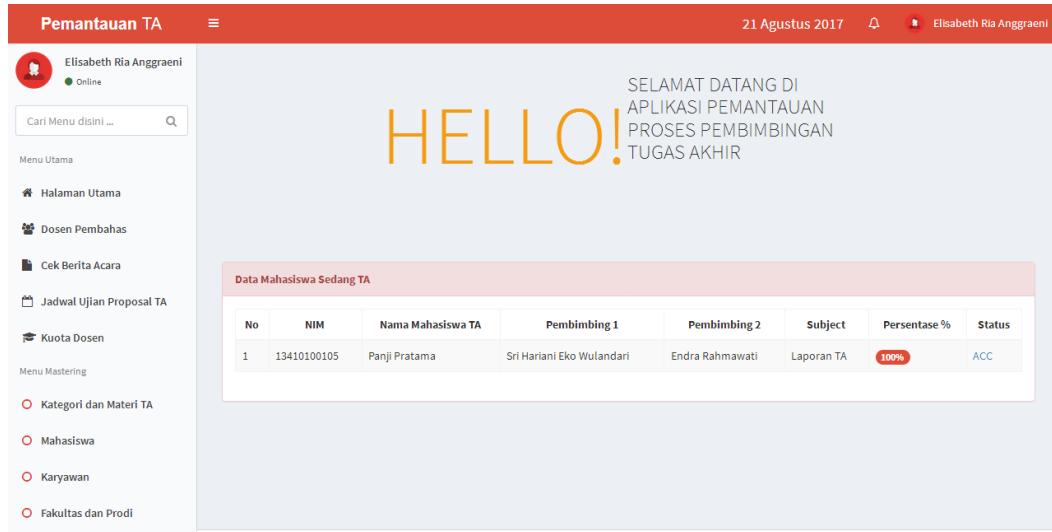
Aplikasi pemantauan ini dioperasikan oleh lima user yaitu bagian PPTA, Mahasiswa, Dosen Pembimbing, Dosen Wali, dan Kaprodi. Pada sub-bab ini akan dijelaskan bagian-bagian pada sistem sesuai dengan user yang bertanggung jawab.

A PPTA

Bagian PPTA memiliki beberapa hak akses pada aplikasi pemantauan yaitu halaman utama, halaman dosen pembahas, halaman cek berita acara, halaman data master.

1. Halaman Utama

Halaman utama merupakan halaman awal dari *website* aplikasi pemantauan tugas akhir di Stikom Surabaya. Halaman utama ini digambarkan pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1 Halaman Utama

2. Halaman Dosen Pembahas

Halaman dosen pembahas merupakan halaman yang digunakan PPTA untuk menginputkan dosen pembahas untuk mahasiswa TA. Pada halaman dosen pembahas ini dapat menyimpan dan mengubah nama dosen pembahas.

Halaman dosen pembahas digambarkan pada Gambar 4.2 dan Gambar 4.3.

Gambar 4.2 Halaman *Input* Dosen Pembahas

No	NIM	Nama Mahasiswa	Fakultas/Prodi/Jurusan	Pembimbing 1	Pembimbing 2	Pembahasan 1	Pembahasan 2	Action
1	13410100105	Panji Pratama	Fakultas Teknologi Informatika/S1 /Sistem Informasi	Sri Hariani Eko Wulandari	Endra Rahmawati			Ubah

Gambar 4.3 Halaman Lihat Dosen Pembahasan

3. Halaman Berita Acara Proposal TA

Halaman berita acara proposal TA merupakan halaman yang digunakan PPTA untuk mengonfirmasi upload berita acara dari mahasiswa usai melakukan sidang proposal TA. Halaman berita acara proposal TA digambarkan pada Gambar 4.4.

No	NIM	Nama Mahasiswa	Judul Proposal TA	File	Action
1	13410100105	Panji Pratama	Rancang Bangun Aplikasi Pengajuan Tugas Akhir		Hapus

Gambar 4.4 Halaman Berita Acara Proposal TA

4. Halaman Berita Acara TA

Halaman cek berita acara merupakan halaman yang digunakan PPTA untuk mengonfirmasi upload berita acara dari mahasiswa usai melakukan sidang TA.

Halaman berita acara TA digambarkan pada Gambar 4.5.

Gambar 4.5 Halaman Berita Acara TA

5. Halaman Jadwal Ujian Proposal TA

Halaman jadwal ujian proposal TA merupakan halaman yang berisi tentang informasi jadwal ujian proposal TA per mahasiswa. Halaman jadwal ujian proposal TA digambarkan pada Gambar 4.6.

6. Halaman Kuota Dosen

Halaman ini merupakan halaman untuk mengubah kuota bimbingan semua dosen atau per dosen pembimbing. Halaman kuota dosen digambarkan pada Gambar 4.7.

7. Halaman Master Kategori dan Materi TA

Halaman master kategori dan materi TA merupakan halaman yang digunakan

PPTA untuk mengolah data kategori dan materi TA, PPTA dapat menyimpan dan mengubah data kategori dan materi TA. Halaman master kategori dan materi TA digambarkan pada Gambar 4.8.

JADWAL UJIAN PROPOSAL TA

No	NIM	Nama Mahasiswa	Judul Proposal TA	Tanggal Ujian	Ruang	Pengaji 1	Pengaji 2
No data available in table							

Showing 0 to 0 of 0 entries

Previous Next

Gambar 4.6 Halaman Jadwal Bimbingan TA

PERUBAHAN KUOTA DAN LEVEL DOSEN PEMBIMBING

No	NIK	Nama Dosen	Kuota Keseluruhan
1	910049	Dewlyani Sunarto	5
2	960159	A. B. Tjandrarini	5
3	123123	Sri Hariani Eko Wulandari	5
4	120772	Endra Rahmawati	5
5	960169	Dr. Jusak	5

Showing 1 to 5 of 5 entries

Previous 1 Next

Gambar 4. 7 Halaman Kuota Dosen

DATA KATEGORI DAN MATERI TA

No	Nama Kategori	Action
1	Rancang Bangun	
2	Analisis	

No	Nama Materi	Bobot	Action
1	Pendahuluan	25	
2	Landasan Teori	15	
3	Analisis dan Perancangan Sistem	25	
4	Implementasi dan Evaluasi	25	
5	Penutup	10	

Gambar 4.8 Halaman Master Kategori dan Materi TA

8. Halaman Master Mahasiswa

Halaman master mahasiswa merupakan halaman yang digunakan PPTA untuk mengolah data karyawan. Namun pada halaman tersebut, PPTA hanya dapat melihat data mahasiswa. Halaman master mahasiswa digambarkan pada Gambar 4.9.

DATA MAHASISWA

No	NIM	Nama Mahasiswa	Program Studi	Status	Detail
1	13410100105	Panji Pratama	S1 Sistem Informasi	Belum Selesai	

Showing 1 to 1 of 1 entries

Gambar 4.9 Halaman Master Mahasiswa

9. Halaman Master Karyawan

Halaman master karyawan merupakan halaman yang digunakan PPTA untuk mengolah data karyawan. Namun pada halaman tersebut, PPTA hanya dapat melihat data karyawan. Halaman master karyawan digambarkan pada Gambar 4.10.

No	NIK	NIP	Nama Karyawan	Program Studi
1	120772		Endra Rahmawati	S1 Sistem Informasi
2	123123		Sri Hariani Eko Wulandari	S1 Sistem Informasi

Showing 1 to 2 of 2 entries

Previous **1** Next

Gambar 4.10 Halaman Master Karyawan

10. Halaman Master Fakultas dan Prodi

Halaman master fakultas dan prodi merupakan halaman yang digunakan PPTA untuk mengolah data fakultas dan prodi. Namun pada halaman tersebut, PPTA hanya dapat melihat data fakultas dan prodi. Halaman master fakultas digambarkan pada Gambar 4.11.

11. Notifikasi Berita Acara Proposal TA

Notifikasi berita acara proposal TA merupakan pemberitahuan terhadap PPTA bahwa ada sebuah berita acara proposal TA yang baru saja diunggah oleh mahasiswa yang dikirim melalui email. Notifikasi berita acara proposal

TA digambarkan pada Gambar 4.12.

The screenshot shows a web-based application titled 'Pemantauan TA'. The top navigation bar includes the date '21 Agustus 2017', a user profile 'Elisabeth Ria Anggraeni', and a search bar. The left sidebar contains a navigation menu with items like 'Menu Utama', 'Halaman Utama', 'Dosen Pembahasan', 'Cek Berita Acara', 'Jadwal Ujian Proposal TA', 'Kuota Dosen', and 'Menu Mastering' (with sub-options 'Kategori dan Materi TA', 'Mahasiswa', 'Karyawan', and 'Fakultas dan Prodi'). The main content area is titled 'DATA PRODI' and displays a table with one entry: '1 Fakultas Teknologi Informatika S1 Sistem Informasi'. Below the table, a message says 'Showing 1 to 1 of 1 entries'.

Gambar 4.11 Halaman Master Karyawan



Gambar 4.12 Notifikasi Email Berita Acara Proposal TA

12. Notifikasi Berita Acara TA

Notifikasi berita acara TA merupakan pemberitahuan terhadap PPTA bahwa ada sebuah berita acara TA yang baru saja diunggah oleh mahasiswa yang dikirim melalui email. Notifikasi berita acara TA digambarkan pada Gambar 4.13.



Gambar 4.13 Notifikasi Email Berita Acara TA

B Mahasiswa

Mahasiswa memiliki beberapa hak akses pada aplikasi pemantauan yaitu halaman utama, halaman pengajuan topik TA, halaman jadwal dosen pembimbing, halaman bimbingan proposal TA, halaman upload berita acara, halaman bimbingan perbaikan proposal TA, halaman bimbingan TA, halaman upload berita acara, halaman bimbingan perbaikan TA.

1. Halaman Utama

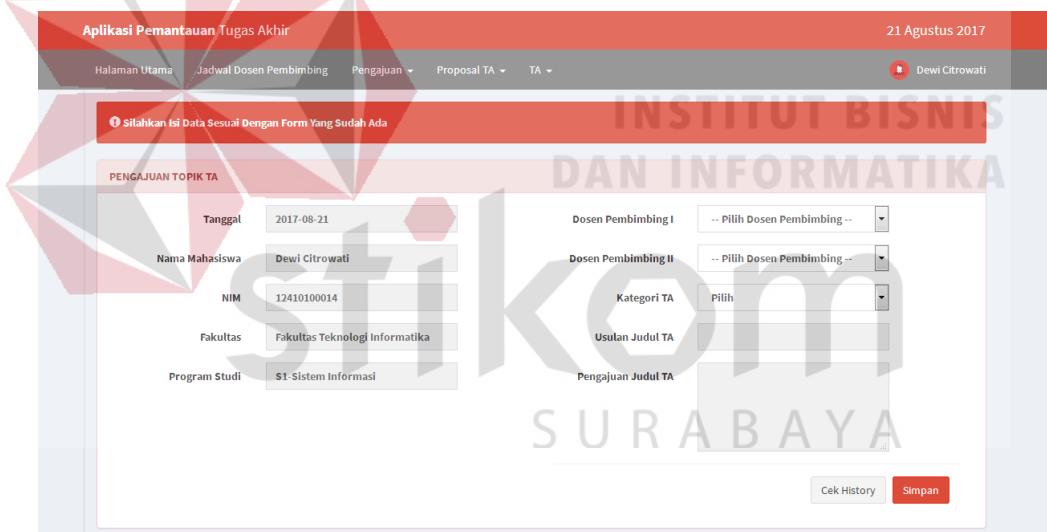
Halaman utama merupakan halaman awal dari *website* aplikasi pemantauan tugas akhir di Stikom Surabaya. Halaman utama ini digambarkan pada Gambar 4.14.

2. Halaman Pengajuan Topik TA

Halaman ini digunakan mahasiswa untuk mengajukan topik TA dan memilih dosen pembimbing untuk topik tersebut. Halaman ini nantinya akan mengirimkan notifikasi ke dosen pembimbing yang bersangkutan. Halaman Jadwal Dosen Pembimbing. Halaman pengajuan topik TA digambarkan pada Gambar 4.15.



Gambar 4.14 Halaman Utama

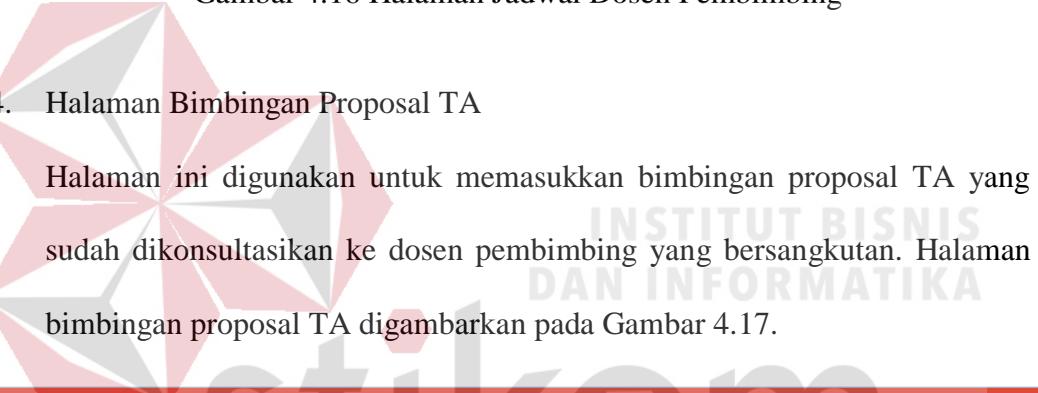


Gambar 4.15 Halaman Pengajuan Topik TA

3. Halaman Jadwal Dosen Pembimbing

Halaman ini digunakan untuk melihat jadwal dosen pembimbing TA.

Halaman jadwal dosen pembimbing digambarkan pada Gambar 4.16.



Aplikasi Pemantauan Tugas Akhir 21 Agustus 2017

Halaman Utama Jadwal Dosen Pembimbing Pengajuan Proposal TA TA

Dewi Citrowati

PENCARIAN JADWAL BIMBINGAN DOSEN

NIK/ Nama Cari

DATA JADWAL BIMBINGAN

Show 10 entries Search :

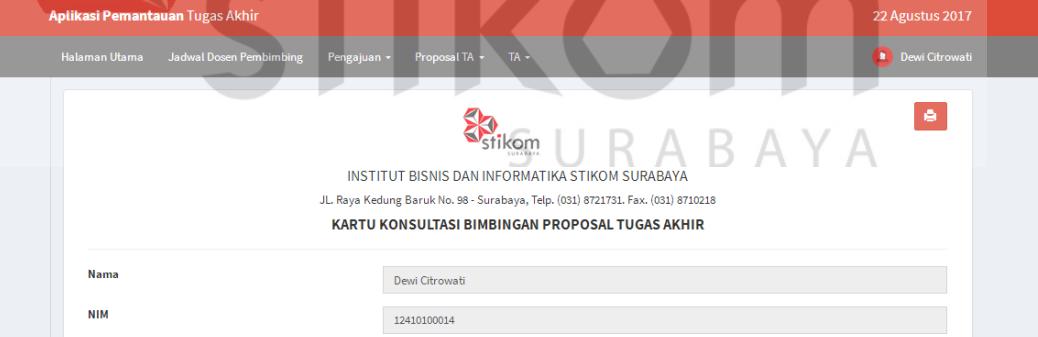
NIK	Nama Dosen	Detail Jadwal
No data available in table		

Showing 0 to 0 of 0 entries Previous Next

Gambar 4.16 Halaman Jadwal Dosen Pembimbing

4. Halaman Bimbingan Proposal TA

Halaman ini digunakan untuk memasukkan bimbingan proposal TA yang sudah dikonsultasikan ke dosen pembimbing yang bersangkutan. Halaman bimbingan proposal TA digambarkan pada Gambar 4.17.



Aplikasi Pemantauan Tugas Akhir 22 Agustus 2017

Halaman Utama Jadwal Dosen Pembimbing Pengajuan Proposal TA TA

Dewi Citrowati

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA
JL. Raya Kedung Baruk No. 98 - Surabaya, Telp. (031) 8721731. Fax. (031) 8710218

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN PROPOSAL TUGAS AKHIR

Nama	Dewi Citrowati
NIM	12410100014
Fakultas/ Program Studi	Fakultas Teknologi Informatika/S1-Sistem Informasi
Dosen Pembimbing	A. B. Tjandrarini
	Sri Hariiani Eko Wulandari
Judul Tugas Akhir	Aplikasi Pemantauan Tugas Akhir

Gambar 4.17 Halaman Bimbingan Proposal TA

5. Halaman Unggah Berita Acara Proposal TA

Halaman ini digunakan mahasiswa untuk mengunggah file *softcopy* dari berita acara proposal TA. Halaman unggah berita acara proposal TA digambarkan pada Gambar 4.18.

Gambar 4.18 Halaman Unggah Berita Acara Proposal TA

6. Halaman Bimbingan Perbaikan Proposal TA

Halaman ini digunakan untuk menginputkan bimbingan perbaikan TA yang sudah dikonsultasikan ke dosen pembimbing. Halaman bimbingan perbaikan proposal TA digambarkan pada Gambar 4.19.

7. Halaman Bimbingan TA

Halaman ini digunakan untuk menginputkan bimbingan TA yang sudah dikonsultasikan ke dosen pembimbing. Halaman bimbingan TA digambarkan pada Gambar 4.20.

8. Halaman Unggah Berita Acara TA

Halaman ini digunakan mahasiswa untuk unggah file *softcopy* dari berita

acara TA. Halaman unggah berita acara TA digambarkan pada Gambar 4.21.

Aplikasi Pemantauan Tugas Akhir

22 Agustus 2017

Halaman Utama Jadwal Dosen Pembimbing Pengajuan Proposal TA TA

Dewi Citrowati

stikom SURABAYA

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA
JL. Raya Kedung Baruk No. 98 - Surabaya, Telp. (031) 8721731. Fax. (031) 8710218

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN PERBAIKAN PROPOSAL TUGAS AKHIR

Nama: Dewi Citrowati

NIM: 12410100014

Fakultas/ Program Studi: Fakultas Teknologi Informatika/S1-Sistem Informasi

Dosen Pembimbing: A. B. Tjandrarini, Sri Hariani Eko Wulandari

Judul Tugas Akhir: Aplikasi Pemantauan Tugas Akhir

Gambar 4.19 Halaman Bimbingan Perbaikan Proposal TA

Aplikasi Pemantauan Tugas Akhir

22 Agustus 2017

Halaman Utama Jadwal Dosen Pembimbing Pengajuan Proposal TA TA

Dewi Citrowati

stikom SURABAYA

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA
JL. Raya Kedung Baruk No. 98 - Surabaya, Telp. (031) 8721731. Fax. (031) 8710218

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN TUGAS AKHIR

Nama: Dewi Citrowati

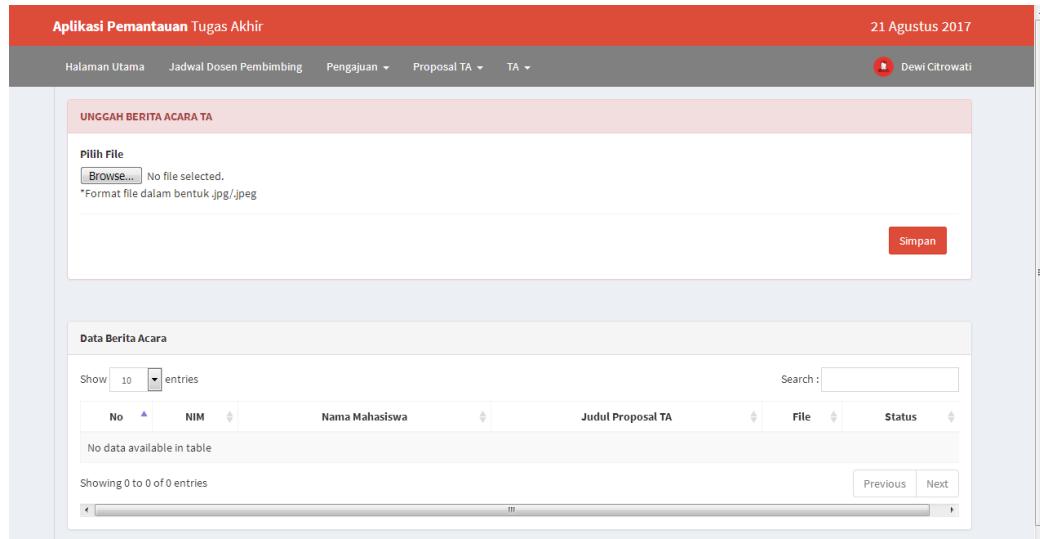
NIM: 12410100014

Fakultas/ Program Studi: Fakultas Teknologi Informatika/S1-Sistem Informasi

Dosen Pembimbing: A. B. Tjandrarini, Sri Hariani Eko Wulandari

Judul Tugas Akhir: Aplikasi Pemantauan Tugas Akhir

Gambar 4.20 Halaman Bimbingan TA



Gambar 4.21 Halaman Unggah Berita Acara TA

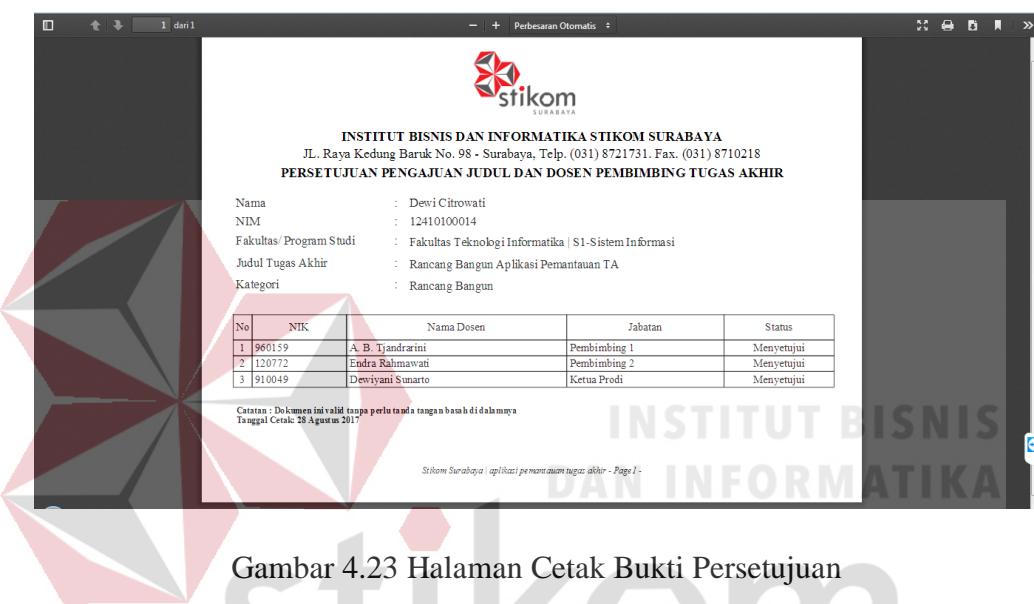
9. Halaman Bimbingan Perbaikan TA

Halaman ini digunakan untuk menginputkan bimbingan perbaikan TA yang sudah dikonsultasikan ke dosen pembimbing. Halaman bimbingan perbaikan TA digambarkan pada Gambar 4.22.

Gambar 4.22 Halaman Bimbingan Perbaikan TA

10. Halaman Cetak Bukti Persetujuan

Halaman ini digunakan untuk menyetak bukti persetujuan usulan dari dosen pembimbing satu, dosen pembimbing dua, dan kaprodi. Halaman cetak bukti persetujuan usulan digambarkan pada Gambar 4.23.



Gambar 4.23 Halaman Cetak Bukti Persetujuan

11. Halaman Cetak Bukti Persetujuan Daftar Proposal

Halaman ini digunakan untuk menyetak bukti persetujuan usulan dari dosen pembimbing satu, dosen pembimbing dua, dan kaprodi. Halaman cetak bukti persetujuan usulan digambarkan pada Gambar 4.24.

12. Halaman Cetak Kartu Bimbingan TA

Halaman ini digunakan untuk menyetak kartu bimbingan TA usai menyelesaikan bimbingan sampai akhir. Halaman cetak kartu bimbingan TA digambarkan pada Gambar 4.25.



Gambar 4.24 Halaman Cetak Bukti Persetujuan Daftar Proposal



Gambar 4.25 Halaman Cetak Kartu Bimbingan TA

13. Notifikasi Bimbingan Disetujui

Notifikasi bimbingan disetujui merupakan pemberitahuan terhadap mahasiswa bahwa bimbingan disetujui oleh dosen pembimbing yang dikirim melalui email. Notifikasi bimbingan disetujui digambarkan pada Gambar 4.26.



Gambar 4.26 Notifikasi Email Bimbingan Disetujui

14. Notifikasi Bimbingan Ditolak

Notifikasi bimbingan ditolak merupakan pemberitahuan terhadap mahasiswa bahwa bimbingan ditolak oleh dosen pembimbing yang dikirim melalui email. Notifikasi bimbingan disetujui digambarkan pada Gambar 4.27.



Gambar 4.27 Notifikasi Email Bimbingan Ditolak

15. Notifikasi Dosen Pembahas

Notifikasi dosen pembahas merupakan pemberitahuan terhadap mahasiswa bahwa PPTA sudah menentukan dosen pembahas untuk membahas tugas

akhir sesuai dengan topik yang dikirim melalui email dan sms. Notifikasi dosen pembahas digambarkan pada Gambar 4.28.

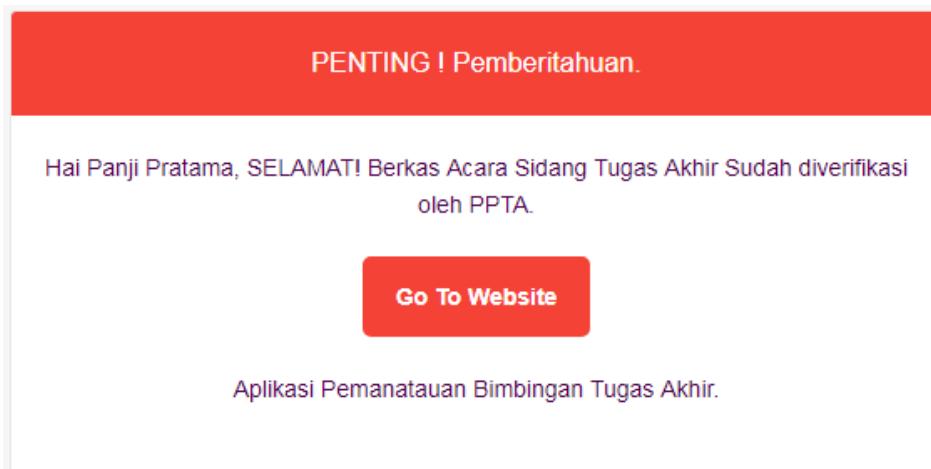


16. Notifikasi Berita Acara Diverifikasi

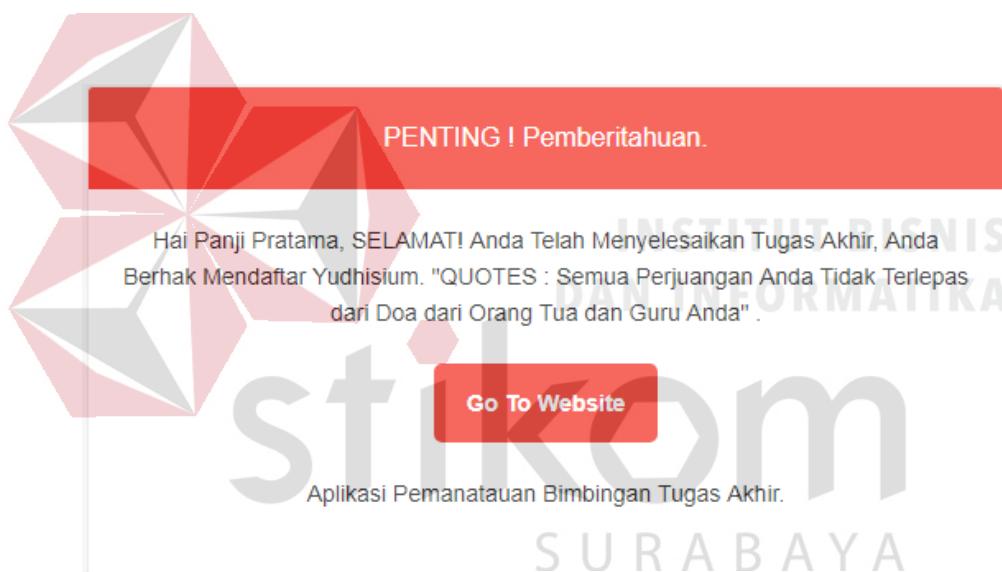
Notifikasi berita acara diverifikasi merupakan pemberitahuan terhadap mahasiswa bahwa PPTA sudah menerima berita acara yang diunggah oleh mahasiswa yang dikirim melalui email. Notifikasi dosen pembahas digambarkan pada Gambar 4.29.

17. Notifikasi Mendaftar Yudhisium

Notifikasi mendaftar yudhisium merupakan pemberitahuan terhadap mahasiswa bahwa mahasiswa sudah menyelesaikan tugas akhir dan berhak mendaftar untuk yudhisium yang dikirim melalui email. Notifikasi mendaftar yudhisium digambarkan pada Gambar 4.30.



Gambar 4.29 Notifikasi Email Berita Acara Diverifikasi



Gambar 4.30 Notifikasi Email Mendaftar Yudhisium

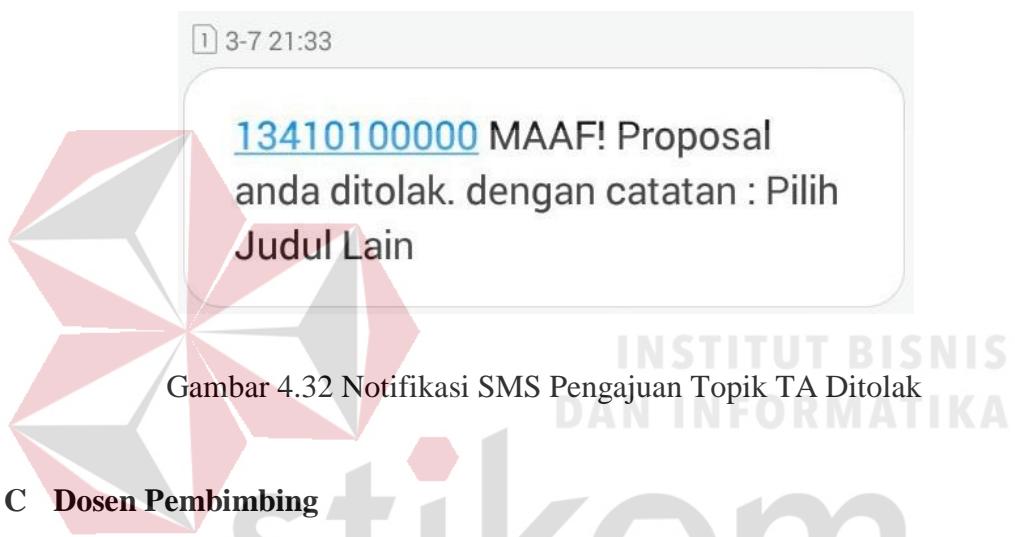
18. Notifikasi Pengajuan Topik TA Diterima atau Ditolak

Notifikasi pengajuan topik TA diterima dan ditolak merupakan pemberitahuan terhadap mahasiswa bahwa dosen menerima atau menolak pengajuan judul yang diajukan yang dikirim melalui SMS. Notifikasi pengajuan topik TA diterima atau ditolak digambarkan pada Gambar 4.31 dan

Gambar 4.32.

13410100000 SELAMAT! Proposal
anda telah disetujui. dengan
catatan : Lanjutkan

Gambar 4.31 Notifikasi SMS Pengajuan Topik TA Diterima



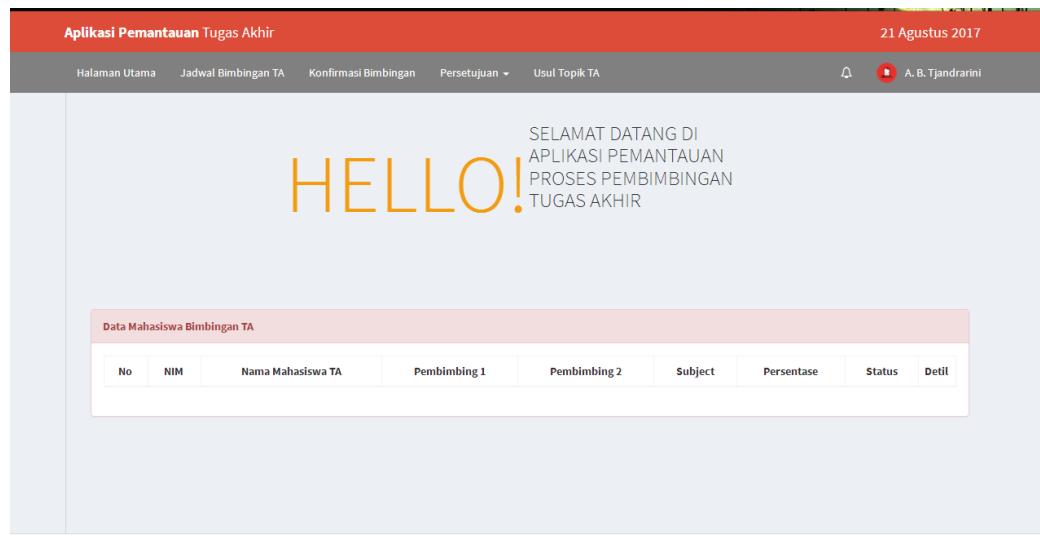
Gambar 4.32 Notifikasi SMS Pengajuan Topik TA Ditolak

C Dosen Pembimbing

Dosen pembimbing memiliki beberapa hak akses pada aplikasi pemantauan yaitu halaman utama, halaman jadwal bimbingan TA, halaman usulan topik mahasiswa, halaman konfirmasi bimbingan, halaman usul topik TA.

1. Halaman Utama

Halaman utama ini merupakan halaman awal dari website aplikasi pemantauan tugas akhir di Stikom Surabaya. Pada halaman utama juga terdapat informasi yang menjelaskan tentang perkembangan penggerjaan TA per mahasiswa bimbingannya. Halaman utama digambarkan pada Gambar 4.33.



Gambar 4.33 Halaman Utama

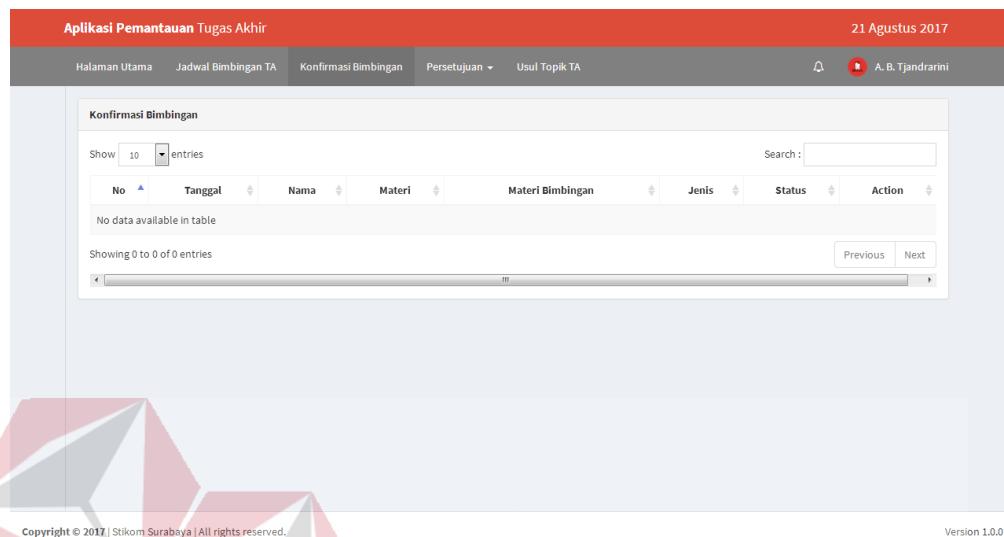
2. Halaman Jadwal Bimbingan TA

Halaman ini digunakan untuk mengisikan jadwal bimbingan TA. Halaman jadwal bimbingan TA digambarkan pada Gambar 4.34.

Gambar 4.34 Halaman Jadwal Bimbingan TA

3. Halaman Konfirmasi Bimbingan

Halaman ini berfungsi untuk menyetujui bimbingan proposal TA dan bimbingan TA mahasiswa. Halaman konfirmasi bimbingan digambarkan pada Gambar 4.35.

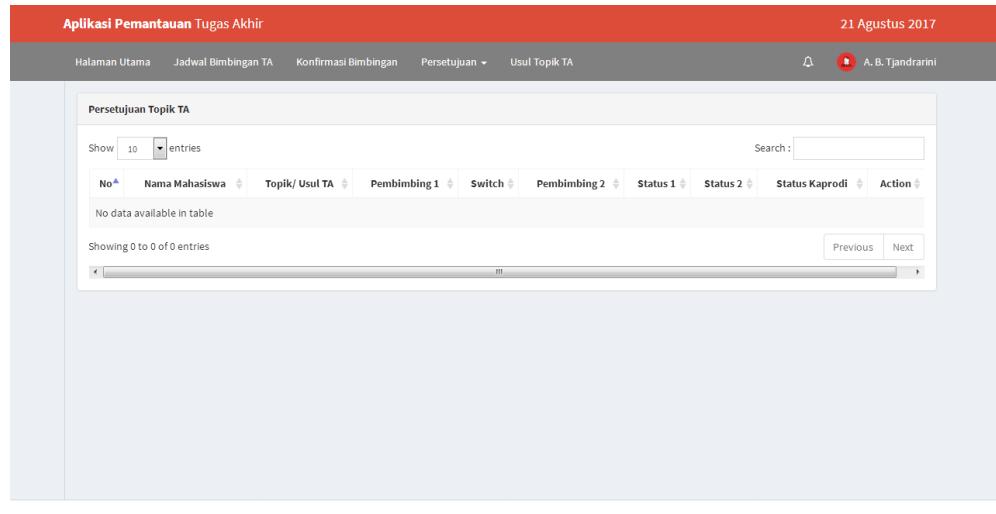


Gambar 4.35 Halaman Konfirmasi Bimbingan

4. Halaman Usulan Topik Mahasiswa

Halaman ini berisi tentang kumpulan notifikasi/ pemberitahuan usulan topik TA dari mahasiswa. Halaman usulan topik mahasiswa digambarkan pada

Gambar 4.36.



Gambar 4.36 Halaman Usulan Topik Mahasiswa

5. Halaman Pendaftaran Sidang Proposal

Halaman ini berisi tentang kumpulan notifikasi/ pemberitahuan permintaan persetujuan daftar sidang dari mahasiswa. Halaman pendaftaran sidang proposal digambarkan pada Gambar 4.37.

Gambar 4.37 Halaman Pendaftaran Sidang Proposal

6. Halaman Usulan Topik TA

Halaman ini digunakan untuk memasukkan usulan judul topik TA dari dosen.

Halaman usulan topik TA digambarkan pada Gambar 4.38.

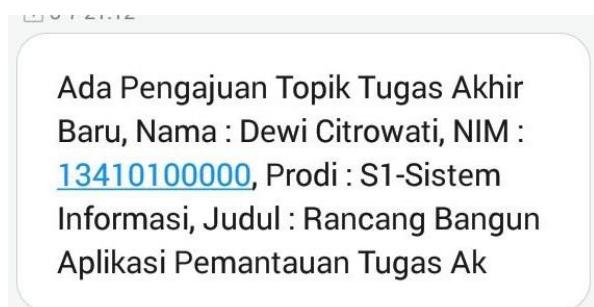
7. Notifikasi Pengajuan Topik TA

Notifikasi pengajuan topik TA merupakan pemberitahuan terhadap dosen pembimbing bahwa ada pengajuan judul yang diajukan oleh mahasiswa yang dikirim melalui email dan SMS. Notifikasi pengajuan topik TA digambarkan pada Gambar 4.39 dan Gambar 4.40.

Gambar 4.38 Halaman Usulan Topik TA



Gambar 4.39 Notifikasi Email Pengajuan Topik TA

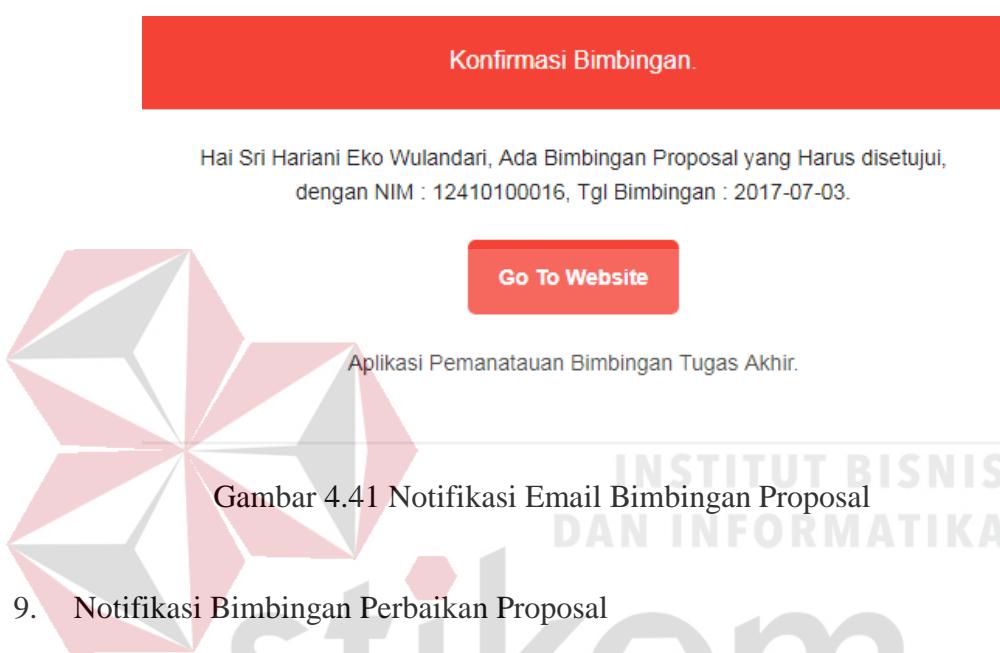


Gambar 4.40 Notifikasi SMS Pengajuan Topik TA

8. Notifikasi Bimbingan Proposal

Notifikasi bimbingan proposal merupakan pemberitahuan terhadap dosen pembimbing bahwa mahasiswa sudah menginputkan bimbingan ke aplikasi yang dikirim melalui email. Notifikasi bimbingan proposal digambarkan pada

Gambar 4.41.

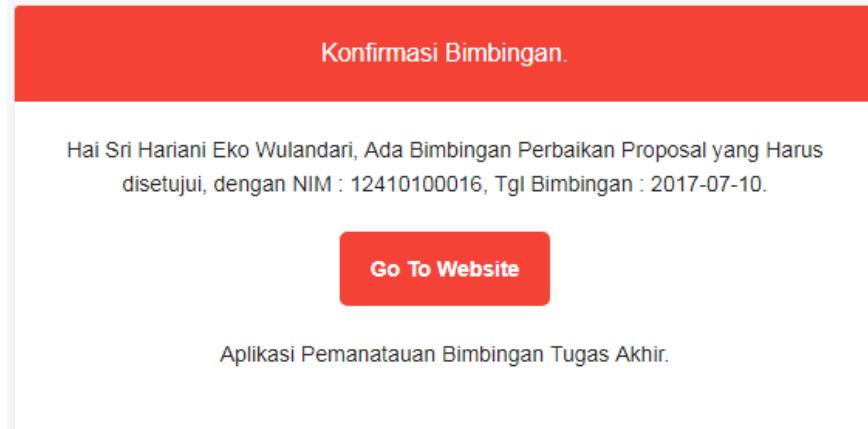


9. Notifikasi Bimbingan Perbaikan Proposal

Notifikasi bimbingan perbaikan proposal merupakan pemberitahuan terhadap dosen pembimbing bahwa mahasiswa sudah menginputkan bimbingan perbaikan ke aplikasi yang dikirim melalui email. Notifikasi bimbingan perbaikan proposal digambarkan pada Gambar 4.42.

10. Notifikasi Bimbingan TA

Notifikasi bimbingan TA merupakan pemberitahuan terhadap dosen pembimbing bahwa mahasiswa sudah menginputkan bimbingan ke aplikasi yang dikirim melalui email. Notifikasi bimbingan TA digambarkan pada Gambar 4.43.



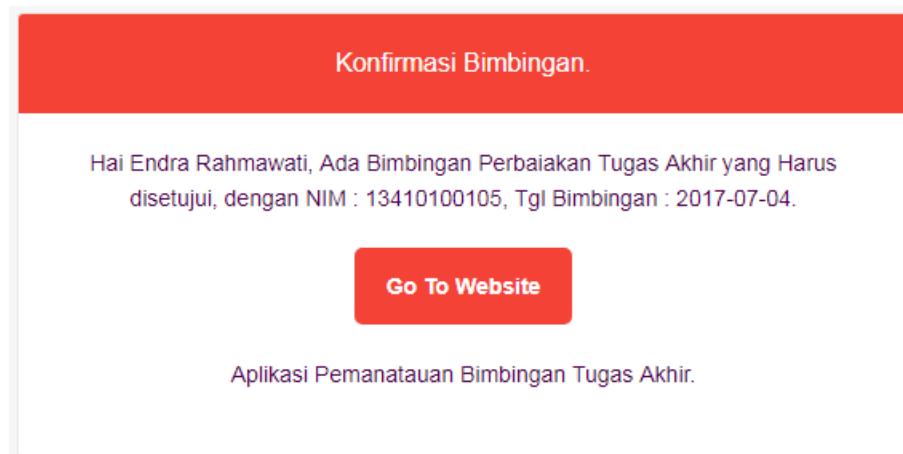
Gambar 4.42 Notifikasi Email Bimbingan Perbaikan Proposal



Gambar 4.43 Notifikasi Email Bimbingan TA

11. Notifikasi Bimbingan Perbaikan TA

Notifikasi bimbingan perbaikan TA merupakan pemberitahuan terhadap dosen pembimbing bahwa mahasiswa sudah menginputkan bimbingan perbaikan ke aplikasi yang dikirim melalui email. Notifikasi bimbingan perbaikan TA digambarkan pada Gambar 4.44.



Gambar 4.44 Notifikasi Bimbingan Perbaikan TA

D Dosen Wali

Dosen wali memiliki hak akses pada aplikasi pemantauan yaitu halaman utama.

1. Halaman Utama

Pada halaman utama dosen wali tersebut, terdapat sebuah tabel yang menginformasikan tentang perkembangan penggeraan TA anak wali dosen tersebut. Halaman utama digambarkan pada Gambar 4.45.



Gambar 4.45 Halaman Utama

2. Halaman History Pengajuan Topik TA

Halaman ini berisi tentang history pengajuan judul mahasiswa TA. Halaman history pengajuan topik TA digambarkan pada Gambar 4.46.

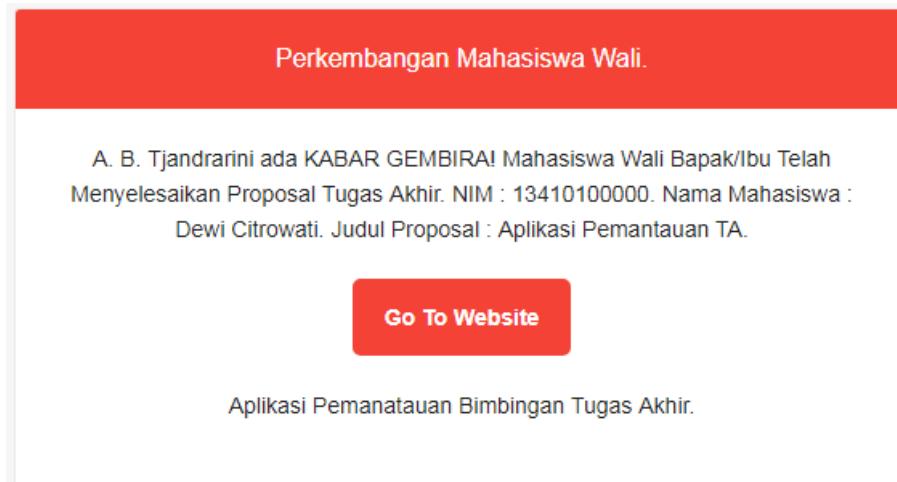
Gambar 4.46 Halaman History Pengajuan Topik TA

3. Notifikasi Menyelesaikan Proposal TA

Notifikasi menyelesaikan proposal TA merupakan pemberitahuan terhadap dosen wali mengenai perkembangan anak wali yang sedang menjalankan tugas akhir yang dikirim melalui email. Notifikasi menyelesaikan proposal TA digambarkan pada Gambar 4.47.

4. Notifikasi Mengikuti Ujian Proposal TA

Notifikasi mengikuti ujian proposal TA merupakan pemberitahuan terhadap dosen wali mengenai perkembangan anak wali yang sedang menjalankan tugas akhir. Notifikasi mengikuti ujian proposal TA digambarkan pada Gambar 4.48.



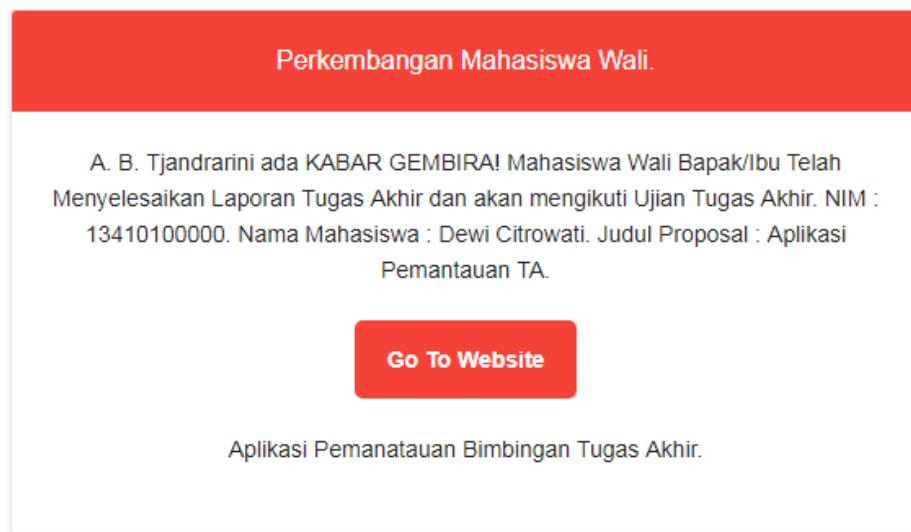
Gambar 4.47 Notifikasi Menyelesaikan Proposal TA



Gambar 4.48 Notifikasi Mengikuti Ujian Proposal TA

5. Notifikasi Mengikuti Ujian TA

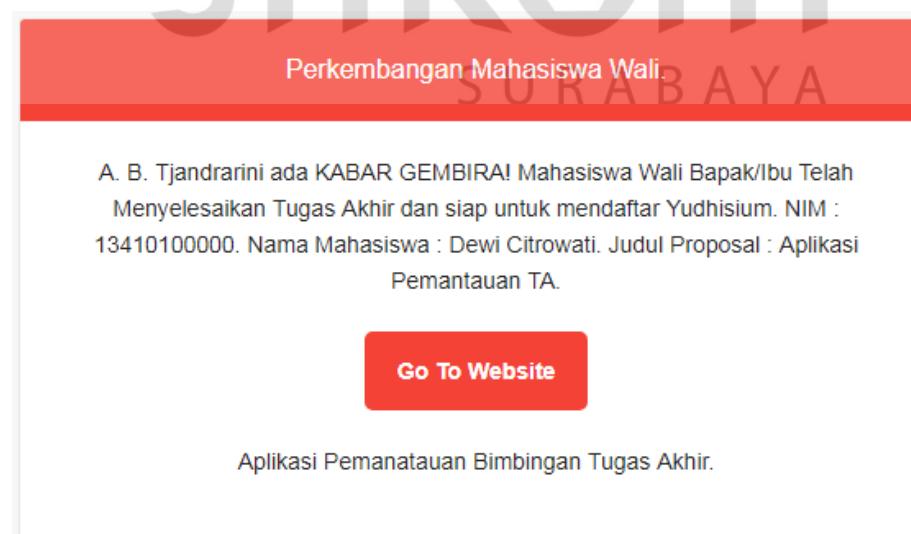
Notifikasi mengikuti ujian TA merupakan pemberitahuan terhadap dosen wali mengenai perkembangan anak wali yang sedang menjalankan tugas akhir. Notifikasi mengikuti ujian TA digambarkan pada Gambar 4.49.



Gambar 4.49 Notifikasi Mengikuti Ujian TA

6. Notifikasi Menyelesaikan Tugas Akhir

Notifikasi menyelesaikan tugas akhir merupakan pemberitahuan terhadap dosen wali mengenai anak wali yang telah menyelesaikan tugas akhir dan berhak mendaftar untuk yudhisium. Notifikasi menyelesaikan tugas akhir digambarkan pada Gambar 4.50.



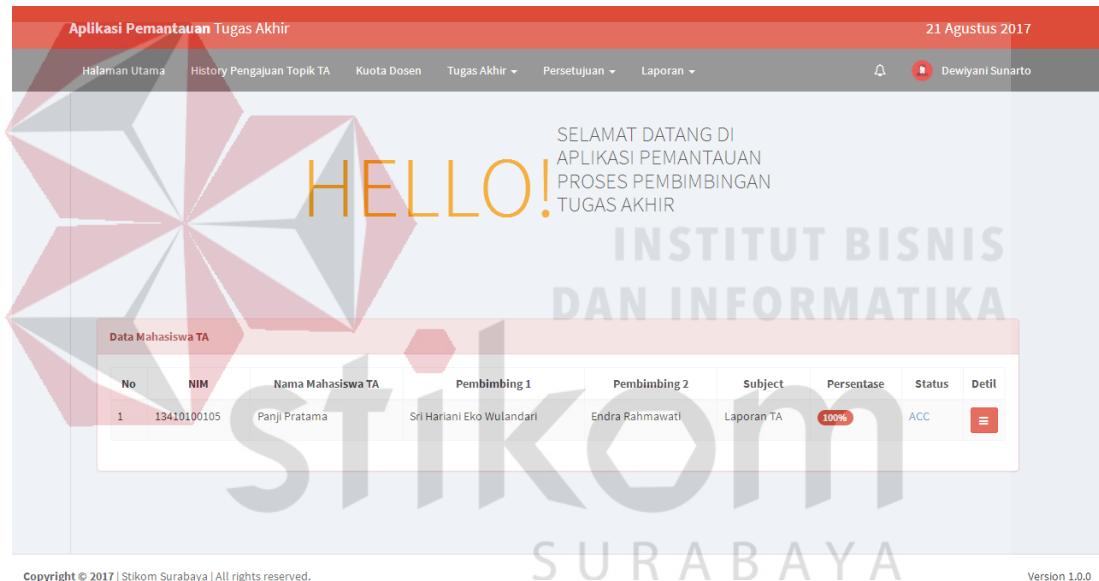
Gambar 4.50 Notifikasi Menyelesaikan Tugas Akhir

E Kaprodi

Kaprodi memiliki beberapa hak akses pada aplikasi pemantauan yaitu halaman utama, halaman tugas akhir percepatan, halaman tugas akhir masal, halaman laporan perkembangan proposal TA, halaman laporan perkembangan TA

1. Halaman Utama

Halaman utama ini berisi informasi tentang perkembangan pengerjaan TA mahasiswa dalam satu prodi. Halaman utama digambarkan pada Gambar 4.51.



Gambar 4.51 Halaman Utama

2. Halaman History Pengajuan Topik TA

Halaman ini merupakan kumpulan history pengajuan judul mahasiswa TA. Halaman history pengajuan topik TA digambarkan pada Gambar 4.52.

Copyright © 2017 | Stikom Surabaya | All rights reserved.

Version 1.0.0

Gambar 4.52 Halaman History Pengajuan Topik TA

3. Halaman Kuota Dosen

Halaman ini merupakan halaman untuk mengubah kuota bimbingan semua dosen atau per dosen pembimbing. Halaman kuota dosen digambarkan pada Gambar 4.53.

Gambar 4.53 Halaman Kuota Dosen

4. Halaman Tugas Akhir Percepatan

Halaman ini digunakan untuk plotting dosen pembimbing bagi mahasiswa yang mengikuti program TA percepatan. Halaman tugas akhir percepatan digambarkan pada Gambar 4.54.

No	NIM	Nama Mahasiswa	Angkatan	Nama Dosen Wali
1	14410100054	Risky Fitri Islamiati	2014	Endra Rahmawati

Gambar 4.54 Halaman Tugas Akhir Percepatan

5. Halaman Tugas Akhir Masal

Halaman ini digunakan untuk plotting dosen pembimbing bagi mahasiswa yang mengikuti program TA masal. Halaman tugas akhir masal digambarkan pada Gambar 4.55.

6. Halaman Usulan Topik Mahasiswa

Halaman ini berisi tentang kumpulan notifikasi/ pemberitahuan usulan topik TA dari mahasiswa. Halaman usulan topik mahasiswa digambarkan pada Gambar 4.56.

No	NIM	Nama Mahasiswa	Angkatan	Nama Dosen Wali	Plot
1	12410100003	Rahman Nur Hadi	2012	Endra Rahmawati	<input type="checkbox"/>
2	12410100064	Achmad Setiawan Ardiansah	2012	Sri Mariani Eko Wulandari	<input type="checkbox"/>
3	12410100010	Corhepaticha Hayuranisty	2012	Endra Rahmawati	<input type="checkbox"/>
4	12410100010	Corhepaticha Hayuranisty	2012	Endra Rahmawati	<input type="checkbox"/>
5	12410100014	Dewi Citrowati	2012	Endra Rahmawati	<input type="checkbox"/>
6	12410100016	Atia Arenda Banitrisna	2012	Endra Rahmawati	<input type="checkbox"/>
7	13410100047	Agil Rijal Qoumuddin	2013	Endra Rahmawati	<input type="checkbox"/>

Gambar 4.55 Halaman Tugas Akhir Masal

No	Mahasiswa	Topik/ Usul TA	Pembimbing 1	Pembimbing 2	Status 1	Status 2	Status Kaprodi	Action
1	Panji Pratama	Rancang Bangun Aplikasi Pengajuan Tugas Akhir	Sri Mariani Eko Wulandari	Endra Rahmawati	Menyetujui	Menyetujui	Menyetujui	<input type="button" value="Switch"/>

Gambar 4.56 Halaman Usulan Topik Mahasiswa

7. Halaman Pendaftaran Sidang Proposal

Halaman ini berisi tentang kumpulan notifikasi/ pemberitahuan permintaan persetujuan daftar sidang dari mahasiswa. Halaman pendaftaran sidang proposal digambarkan pada Gambar 4.57.

8. Halaman Laporan Perkembangan Proposal TA

Halaman ini digunakan untuk melihat perkembangan mahasiswa yang mengerjakan proposal TA. Pada halaman ini disediakan *combobox* untuk

memilih tahun angkatan yang diinginkan. Halaman laporan perkembangan proposal TA digambarkan pada Gambar 4.58.

Gambar 4.57 Halaman Pendaftaran Sidang Proposal

Gambar 4.58 Halaman Laporan Perkembangan Proposal TA

9. Halaman Laporan Perkembangan TA

Halaman ini digunakan untuk melihat perkembangan mahasiswa yang mengerjakan TA. Pada halaman ini disediakan *combobox* untuk memilih tahun angkatan yang diinginkan. Halaman laporan perkembangan TA digambarkan pada Gambar 4.59.

Gambar 4.59 Halaman Laporan Perkembangan TA

10. Halaman Cetak Laporan Perkembangan Proposal TA

Halaman ini digunakan untuk mencetak laporan perkembangan mahasiswa yang mengerjakan proposal TA. Halaman cetak laporan perkembangan proposal TA digambarkan pada Gambar 4.60.

11. Halaman Cetak Laporan Perkembangan TA

Halaman ini digunakan untuk mencetak laporan perkembangan mahasiswa yang mengerjakan TA. Halaman cetak laporan perkembangan TA digambarkan pada Gambar 4.61.

Gambar 4.60 Halaman Cetak Laporan Perkembangan Proposal TA

Progress Mahasiswa		http://localhost/Tugas_Akhir/aplikasi_pemantauan_pembimbingan/index.php		
Laporan Perkembangan Mahasiswa				
No	NIM	Nama Mahasiswa TA	Kemajuan	Prosentase
1	12410100014	Dewi Citrowati	Laporan TA	7%

Gambar 4.61 Halaman Cetak Laporan Perkembangan TA

4.2 Evaluasi Sistem

Pada tahap evaluasi sistem dilakukan dengan dua tahap yaitu evaluasi uji coba sistem dan evaluasi hasil uji coba pengguna sistem.

Evaluasi Uji Coba Sistem

Uji coba sistem yang dilakukan menggunakan *blackbox testing* untuk menguji sistem secara fungsional. Uji coba sistem ini akan dikelompokkan berdasarkan pengguna atau *user* yaitu PPTA, mahasiswa, dosen pembimbing, dosen wali, dan kaprodi.

A PPTA

PPTA memiliki beberapa fungsi pada aplikasi pemantauan pembimbingan yang dibangun yaitu:

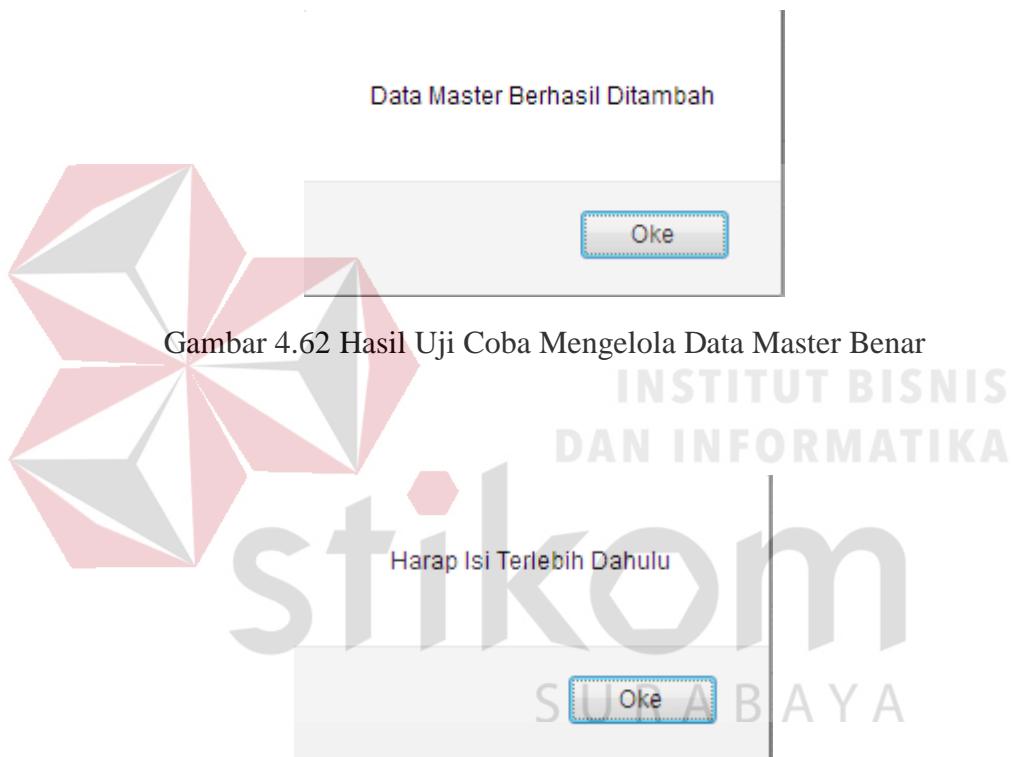
1. Fungsi Mengelola Data Master

Pada fungsi mengelola data master memiliki skenario pengujian pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Uji Coba Fungsi Mengelola Data Master

No	Tujuan	Masukan	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil
1	Mengetahui respon halaman master, jika data master diisi dengan benar.	Data Master	Tampilan informasi bahwa data yang	Sukses (lihat Gambar 4.62)

No	Tujuan	Masukan	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil
			dimasukkan benar.	
2	Mengetahui respon halaman master, jika data master tidak diisi.	Data Master	Tampilan informasi bahwa data tidak boleh kosong.	Sukses (lihat Gambar 4.63)



Gambar 4.62 Hasil Uji Coba Mengelola Data Master Benar

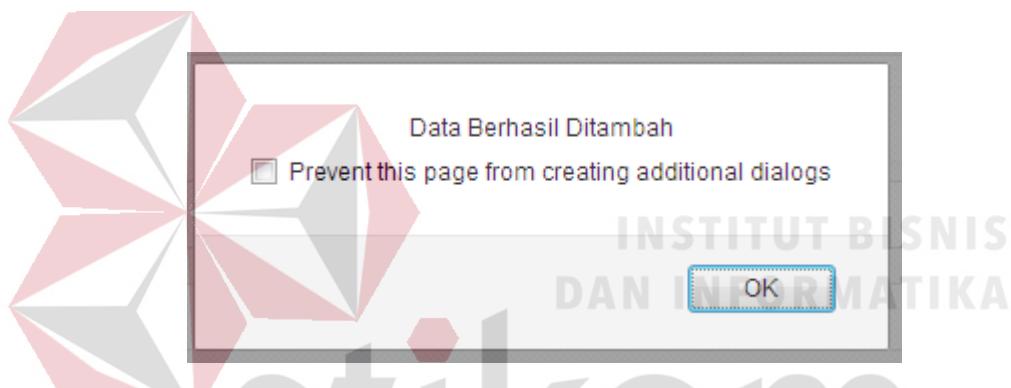
Gambar 4.63 Hasil Uji Coba Mengelola Data Master Tidak Diisi

2. Fungsi Menentukan Kuota Bimbingan

Pada fungsi menentukan kuota bimbingan memiliki skenario pengujian pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Uji Coba Fungsi Menentukan Kuota Bimbingan

No	Tujuan	Masukan	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil
1	Mengetahui respon halaman kuota bimbingan, jika data kuota diisi dengan benar.	Data Kuota	Tampilan informasi bahwa data yang dimasukkan benar.	Sukses (lihat Gambar 4.64)
2	Mengetahui respon halaman kuota bimbingan, jika data kuota tidak diisi.	Data Kuota	Tampilan informasi bahwa data tidak boleh kosong.	Sukses (lihat Gambar 4.65)



Gambar 4.64 Hasil Uji Coba Menentukan Kuota Bimbingan Benar



Gambar 4.65 Hasil Uji Coba Menentukan Kuota Bimbingan Tidak Diisi

3. Fungsi Mencatat Dosen Pembahas Per Mahasiswa

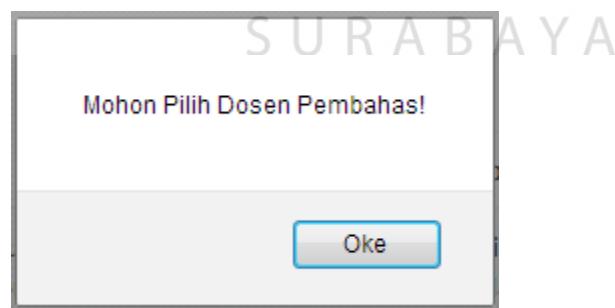
Pada fungsi mencatat dosen pembahas per mahasiswa memiliki skenario pengujian pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Uji Coba Fungsi Mencatat Dosen Pembahas Per Mahasiswa

No	Tujuan	Masukan	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil
1	Mengetahui respon halaman dosen pembahas, jika data dosen pembahas diisi dengan benar.	Data Dosen Pembahas	Tampilan informasi bahwa data yang dimasukkan benar.	Sukses (lihat Gambar 4.66)
2	Mengetahui respon halaman data pembahas, jika data dosen pembahas tidak diisi.	Data Dosen Pembahas	Tampilan informasi bahwa data tidak boleh kosong.	Sukses (lihat Gambar 4.67)



Gambar 4.66 Hasil Uji Coba Fungsi Mencatat Dosen Pembahas Per Mahasiswa Benar



Gambar 4.67 Hasil Uji Coba Fungsi Mencatat Dosen Pembahas Per Mahasiswa Tidak Diisi

B Mahasiswa

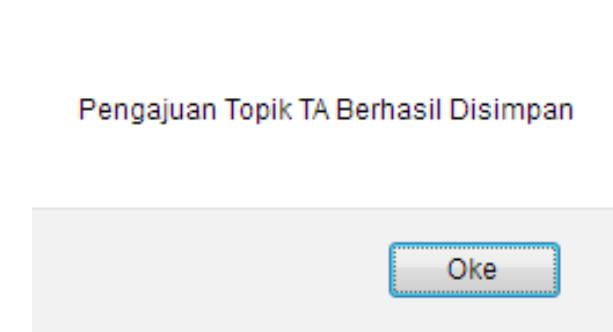
Mahasiswa memiliki beberapa fungsi pada aplikasi pemantauan pembimbingan yang dibangun yaitu:

1. Fungsi Mengajukan Topik TA dan Dosen Pembimbing dan Mengirimkan Notifikasi

Pada fungsi mengajukan topik TA dan dosen pembimbing memiliki skenario pengujian pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4 Uji Coba Fungsi Mengajukan Topik TA dan Dosen Pembimbing dan Mengirimkan Notifikasi

No	Tujuan	Masukan	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil
1	Mengetahui respon halaman pengajuan topik, jika data pengajuan diisi dengan benar.	Data Pengajuan	Tampilan informasi bahwa data yang dimasukkan benar.	Sukses (lihat Gambar 4.68)
2	Mengetahui respon halaman pengajuan, jika data pengajuan tidak diisi.	Data Pengajuan	Tampilan informasi bahwa data tidak boleh kosong.	Sukses (lihat Gambar 4.69)



Gambar 4.68 Hasil Uji Coba Fungsi Mengajukan Topik TA dan Dosen Pembimbing Benar

Dosen Pembimbing I: Pilih

Dosen Pembimbing II: Pilih dari salah satu item pada daftar.

Kategori TA: Pilih

Usulan Judul TA

Pengajuan Judul TA

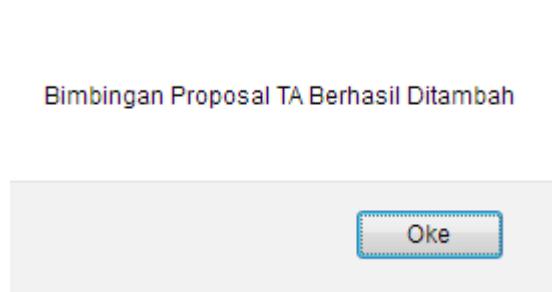
Gambar 4.69 Hasil Uji Coba Fungsi Mengajukan Topik TA dan Dosen Pembimbing Tidak Diisi

2. Fungsi Mencatat Proses Bimbingan Proposal TA dan Mengirimkan Notifikasi

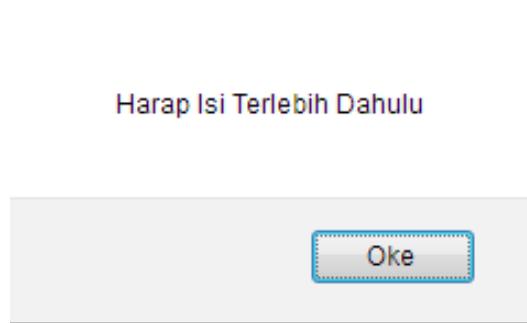
Pada fungsi mencatat proses bimbingan proposal TA memiliki skenario pengujian pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5 Uji Coba Fungsi Mencatat Proses Bimbingan Proposal TA dan Mengirimkan Notifikasi

No	Tujuan	Masukan	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil
1	Mengetahui respon halaman bimbingan proposal TA, jika data bimbingan diisi dengan benar.	Data Bimbingan	Tampilan informasi bahwa data yang dimasukkan benar.	Sukses (lihat Gambar 4.71)
2	Mengetahui respon halaman bimbingan proposal TA, jika data bimbingan tidak diisi.	Data Bimbingan	Tampilan informasi bahwa data tidak boleh kosong.	Sukses (lihat Gambar 4.72)



Gambar 4.70 Hasil Uji Coba Fungsi Mencatat Bimbingan Proposal TA Benar



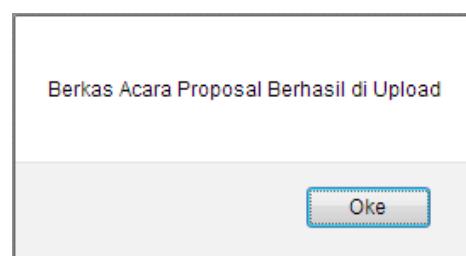
Gambar 4.71 Hasil Uji Coba Fungsi Mencatat Bimbingan Proposal TA Tidak Diisi

3. Fungsi Mengunggah Berita Acara Proposal TA

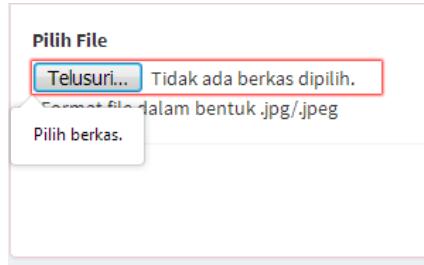
Pada fungsi Mengunggah berita acara proposal TA memiliki skenario pengujian pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6 Uji Coba Fungsi Mengunggah Berita Acara Proposal TA

No	Tujuan	Masukan	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil
1	Mengetahui respon halaman upload berita acara, jika data berita acara diisi dengan benar.	Data Berita Acara	Tampilan informasi bahwa data yang dimasukkan benar.	Sukses (lihat Gambar 4.73)
2	Mengetahui respon halaman upload berita acara, jika data berita acara tidak diisi.	Data Berita Acara	Tampilan informasi bahwa data tidak boleh kosong.	Sukses (lihat Gambar 4.74)



Gambar 4.72 Hasil Uji Coba Fungsi Mengunggah Berita Acara Proposal TA Benar



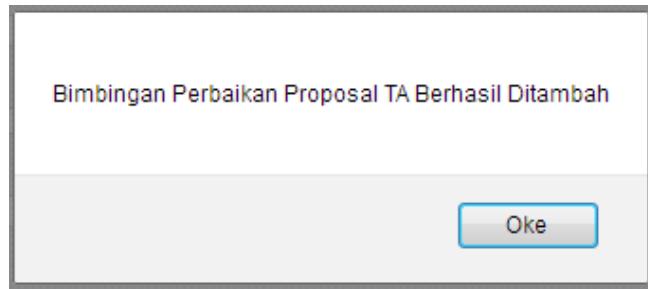
Gambar 4.73 Hasil Uji Coba Fungsi Mengunggah Berita Acara Proposal TA Tidak Diisi

4. Fungsi Mencatat Proses Bimbingan Perbaikan Proposal TA dan Mengirimkan Notifikasi

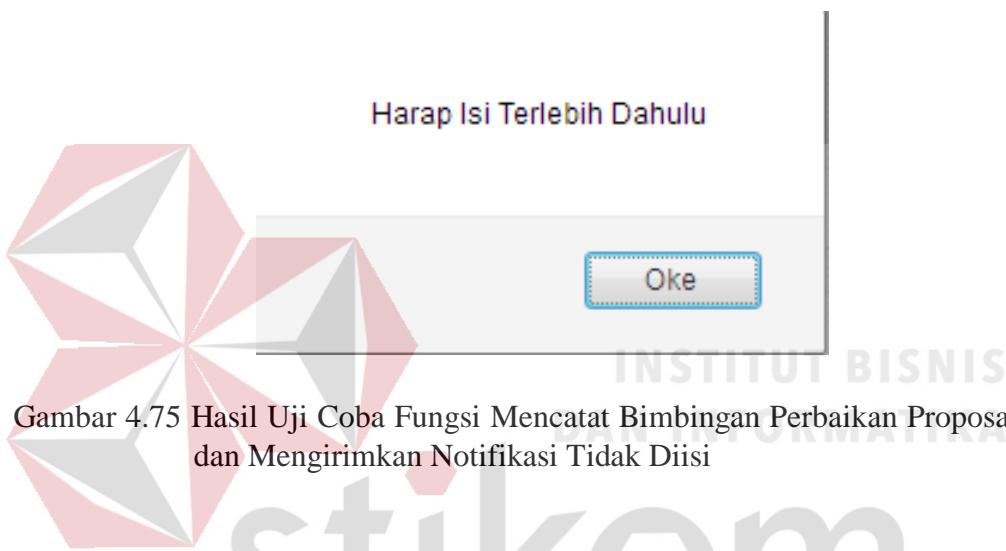
Pada fungsi mencatat proses bimbingan perbaikan proposal TA memiliki skenario pengujian pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7 Uji Coba Fungsi Mencatat Proses Bimbingan Perbaikan Proposal TA dan Mengirimkan Notifikasi

No	Tujuan	Masukan	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil
1	Mengetahui respon halaman bimbingan perbaikan proposal TA, jika data bimbingan diisi dengan benar.	Data Bimbingan	Tampilan informasi bahwa data yang dimasukkan benar.	Sukses (lihat Gambar 4.75)
2	Mengetahui respon halaman bimbingan perbaikan proposal TA, jika data bimbingan tidak diisi.	Data Bimbingan	Tampilan informasi bahwa data tidak boleh kosong.	Sukses (lihat Gambar 4.76)



Gambar 4.74 Hasil Uji Coba Fungsi Mencatat Bimbingan Perbaikan Proposal TA dan Mengirimkan Notifikasi Benar



Gambar 4.75 Hasil Uji Coba Fungsi Mencatat Bimbingan Perbaikan Proposal TA dan Mengirimkan Notifikasi Tidak Diisi

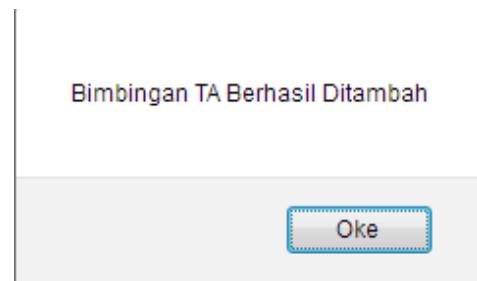
5. Fungsi Mencatat Proses Bimbingan TA dan Mengirimkan Notifikasi

Pada fungsi mencatat proses bimbingan TA memiliki skenario pengujian pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8 Uji Coba Fungsi Mencatat Proses Bimbingan TA dan Mengirimkan Notifikasi

No	Tujuan	Masukan	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil
1	Mengetahui respon halaman bimbingan perbaikan proposal TA, jika data bimbingan diisi dengan benar.	Data Bimbingan	Tampilan informasi bahwa data yang dimasukkan benar.	Sukses (lihat Gambar 4.77)
2	Mengetahui respon halaman bimbingan perbaikan proposal TA, jika data	Data Bimbingan	Tampilan informasi bahwa data tidak boleh kosong.	Sukses (lihat Gambar 4.78)

	bimbingan tidak diisi.			
--	---------------------------	--	--	--



Gambar 4.76 Hasil Uji Coba Fungsi Mencatat Proses Bimbingan TA dan Mengirimkan Notifikasi Benar



Gambar 4.77 Hasil Uji Coba Fungsi Mencatat Proses Bimbingan TA dan Mengirimkan Notifikasi Tidak Diisi

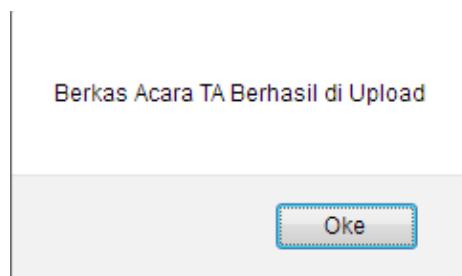
6. Fungsi Mengunggah Berita Acara TA

Pada fungsi mengunggah berita acara proposal TA memiliki skenario pengujian pada Tabel 4.9.

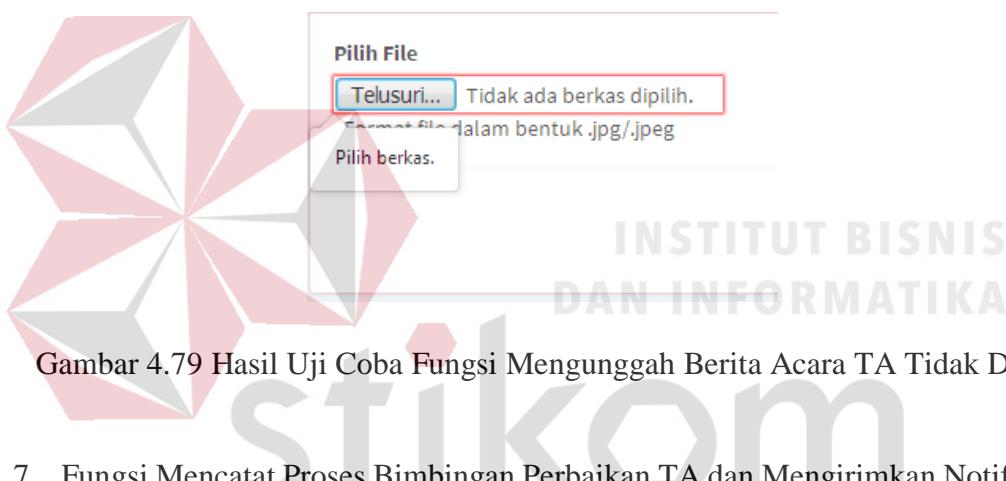
Tabel 4.9 Uji Coba Fungsi Mengunggah Berita Acara TA

No	Tujuan	Masukan	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil
1	Mengetahui respon halaman upload berita acara, jika data berita acara diisi dengan benar.	Data Berita Acara	Tampilan informasi bahwa data yang dimasukkan benar.	Sukses (lihat Gambar 4.79)
2	Mengetahui respon halaman upload berita acara, jika	Data Berita Acara	Tampilan informasi bahwa data	Sukses (lihat

No	Tujuan	Masukan	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil
	data berita acara tidak diisi.		tidak boleh kosong.	Gambar 4.80)



Gambar 4.78 Hasil Uji Coba Fungsi Mengunggah Berita Acara TA Benar



Gambar 4.79 Hasil Uji Coba Fungsi Mengunggah Berita Acara TA Tidak Diisi

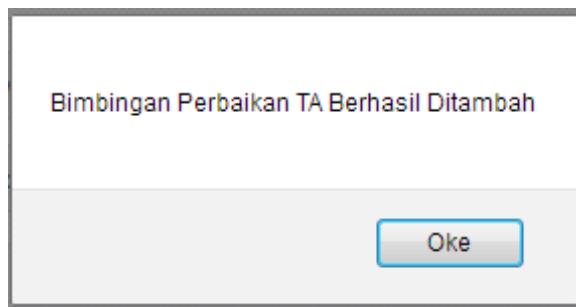
7. Fungsi Mencatat Proses Bimbingan Perbaikan TA dan Mengirimkan Notifikasi

Pada fungsi mencatat proses bimbingan perbaikan proposal TA memiliki skenario pengujian pada Tabel 4.10.

Tabel 4.10 Uji Coba Fungsi Mencatat Proses Bimbingan Perbaikan TA dan Mengirimkan Notifikasi

No	Tujuan	Masukan	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil
1	Mengetahui respon halaman bimbingan perbaikan TA, jika data bimbingan diisi dengan benar.	Data Bimbingan	Tampilan informasi bahwa data yang dimasukkan benar.	Sukses (lihat Gambar 4.81)
2	Mengetahui respon halaman bimbingan	Data Bimbingan	Tampilan informasi	Sukses (lihat

No	Tujuan	Masukan	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil
	perbaikan TA, jika data bimbingan tidak diisi.		bawa data tidak boleh kosong.	Gambar 4.82)



Gambar 4.80 Hasil Uji Coba Fungsi Mencatat Proses Bimbingan Perbaikan TA dan Mengirimkan Notifikasi Benar



Gambar 4.81 Hasil Uji Coba Fungsi Mencatat Proses Bimbingan Perbaikan TA dan Mengirimkan Notifikasi Tidak Diisi

C Dosen Pembimbing

Dosen pembimbing memiliki beberapa fungsi pada aplikasi pemantauan pembimbing yang dibangun yaitu:

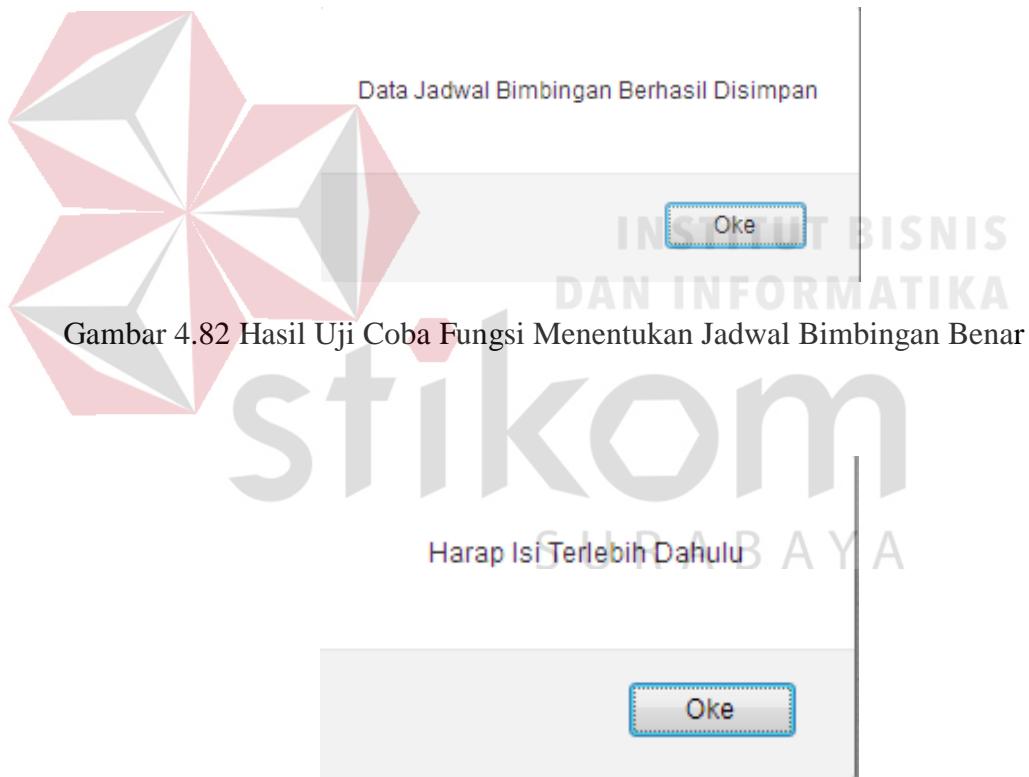
1. Fungsi Menentukan Jadwal Bimbingan

Pada fungsi menentukan jadwal bimbingan memiliki skenario pengujian pada

Tabel 4.11.

Tabel 4.11 Uji Coba Fungsi Menentukan Jadwal Bimbingan

No	Tujuan	Masukan	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil
1	Mengetahui respon halaman jadwal bimbingan, jika data jadwal bimbingan diisi dengan benar.	Data Jadwal Bimbingan	Tampilan informasi bahwa data yang dimasukkan benar.	Sukses (lihat Gambar 4.83)
2	Mengetahui respon halaman jadwal bimbingan, jika data jadwal bimbingan tidak diisi.	Data Jadwal Bimbingan	Tampilan informasi bahwa data tidak boleh kosong.	Sukses (lihat Gambar 4.84)



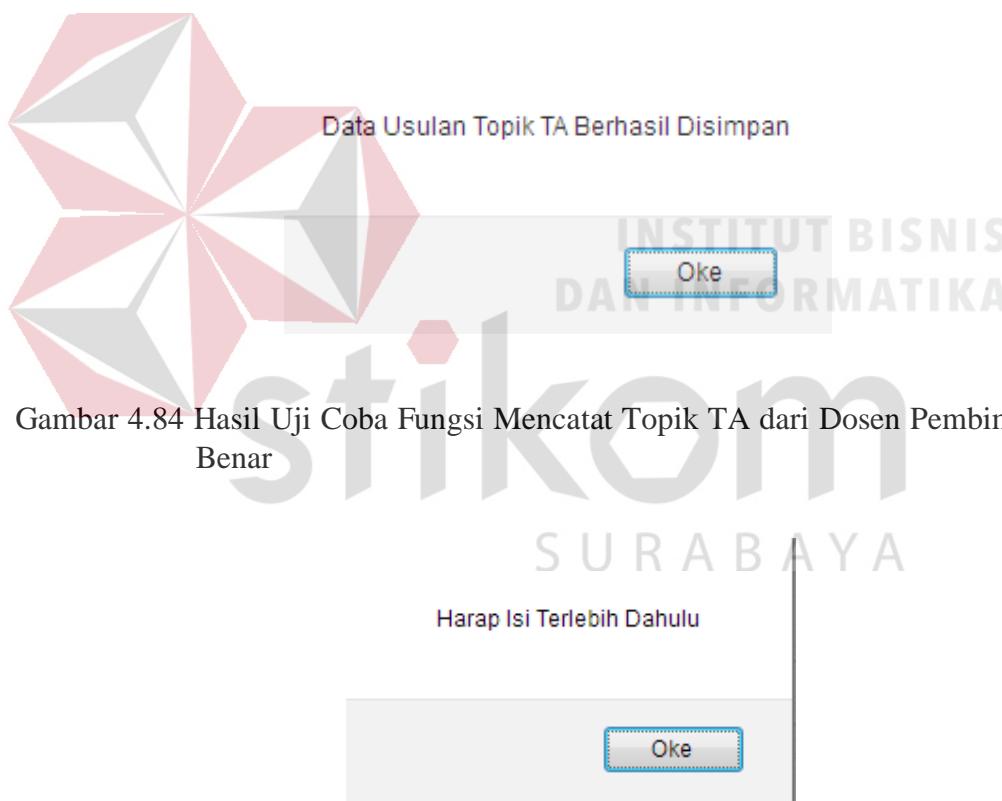
Gambar 4.82 Hasil Uji Coba Fungsi Menentukan Jadwal Bimbingan Benar

2. Fungsi Mencatat Topik TA dari Dosen Pembimbing

Pada fungsi mencatat topik TA dari dosen pembimbing memiliki skenario pengujian pada Tabel 4.12.

Tabel 4.12 Uji Coba Fungsi Mencatat Topik TA dan Dosen Pembimbing

No	Tujuan	Masukan	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil
1	Mengetahui respon halaman usulan topik, jika data usul TA diisi dengan benar.	Data Usul TA	Tampilan informasi bahwa data yang dimasukkan benar.	Sukses (lihat Gambar 4.85)
2	Mengetahui respon halaman usulan topik, jika data usul TA tidak diisi.	Data Usul TA	Tampilan informasi bahwa data tidak boleh kosong.	Sukses (lihat Gambar 4.86)



Gambar 4.84 Hasil Uji Coba Fungsi Mencatat Topik TA dari Dosen Pembimbing Benar

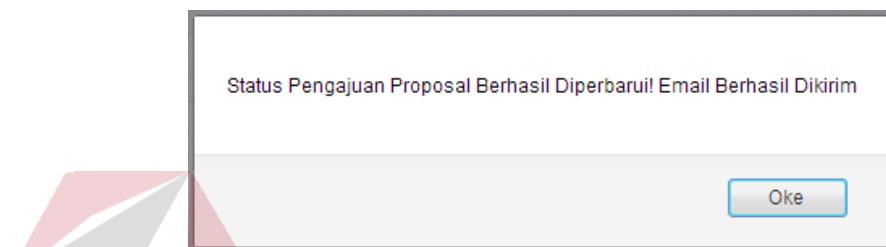
Gambar 4.85 Hasil Uji Coba Fungsi Mencatat Topik TA dari Dosen Pembimbing Tidak Diisi

3. Fungsi Menyetujui Pengajuan Mahasiswa dan Mengirimkan Notifikasi

Pada fungsi menyetujui pengajuan mahasiswa dan mengirimkan notifikasi memiliki skenario pengujian pada Tabel 4.13.

Tabel 4.13 Uji Coba Fungsi Menyetujui Pengajuan Mahasiswa dan Mengirimkan Notifikasi

No	Tujuan	Masukan	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil
1	Mengetahui respon halaman konfirmasi pengajuan mahasiswa	Data persetujuan	Tampilan informasi bahwa notifikasi telah terkirim.	Sukses (lihat Gambar 4.87)



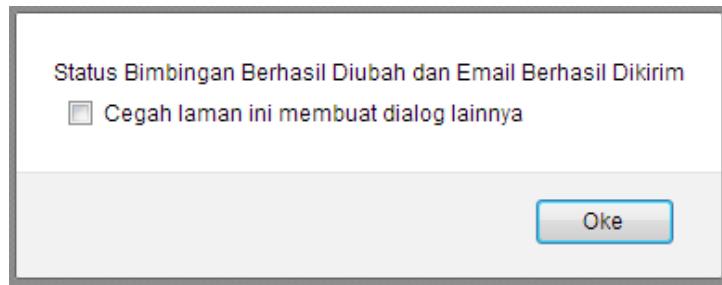
Gambar 4.86 Hasil Uji Coba Fungsi Menyetujui Pengajuan Mahasiswa dan Mengirimkan Notifikasi

4. Fungsi Menyetujui Bimbingan Proposal TA dan Mengirimkan Notifikasi

Pada fungsi menyetujui bimbingan proposal TA dan mengirimkan notifikasi memiliki skenario pengujian pada Tabel 4.14.

Tabel 4.14 Uji Coba Fungsi Menyetujui Bimbingan Proposal TA dan Mengirimkan Notifikasi

No	Tujuan	Masukan	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil
1	Mengetahui respon halaman konfirmasi bimbingan	Data Persetujuan	Tampilan informasi bahwa notifikasi telah terkirim.	Sukses (lihat Gambar 4.88)



Gambar 4.87 Hasil Uji Coba Fungsi Menyetujui Bimbingan Proposal TA dan Mengirimkan Notifikasi

5. Fungsi Menyetujui Bimbingan Perbaikan Proposal TA dan Mengirimkan Notifikasi

Pada fungsi menyetujui bimbingan perbaikan proposal TA dan mengirimkan notifikasi memiliki skenario pengujian pada Tabel 4.15.

Tabel 4.15 Uji Coba Fungsi Menyetujui Bimbingan Perbaikan Proposal TA dan Mengirimkan Notifikasi

No	Tujuan	Masukan	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil
1	Mengetahui respon halaman konfirmasi bimbingan	Data Persetujuan	Tampilan informasi bahwa notifikasi telah terkirim.	Sukses (lihat Gambar 4.89)



Gambar 4.88 Hasil Uji Coba Fungsi Menyetujui Bimbingan Perbaikan Proposal TA dan Mengirimkan Notifikasi

6. Fungsi Menyetujui Bimbingan TA dan Mengirimkan Notifikasi

Pada fungsi menyetujui bimbingan TA dan mengirimkan notifikasi memiliki skenario pengujian pada Tabel 4.16.

Tabel 4.16 Uji Coba Fungsi Menyetujui Bimbingan TA dan Mengirimkan Notifikasi

No	Tujuan	Masukan	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil
1	Mengetahui respon halaman konfirmasi bimbingan	Data Persetujuan	Tampilan informasi bahwa notifikasi telah terkirim.	Sukses (lihat Gambar 4.90)



Gambar 4.89 Hasil Uji Coba Fungsi Menyetujui Bimbingan TA dan Mengirimkan Notifikasi

7. Fungsi Menyetujui Bimbingan Perbaikan TA dan Mengirimkan Notifikasi

Pada fungsi menyetujui bimbingan perbaikan TA dan mengirimkan notifikasi memiliki skenario pengujian pada Tabel 4.17.

Tabel 4.17 Uji Coba Fungsi Menyetujui Bimbingan Perbaikan TA dan Mengirimkan Notifikasi

No	Tujuan	Masukan	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil
1	Mengetahui respon halaman konfirmasi bimbingan	Data Persetujuan	Tampilan informasi bahwa notifikasi telah terkirim.	Sukses (lihat Gambar 4.91)



Gambar 4.90 Hasil Uji Coba Fungsi Menyetujui Bimbingan Perbaikan TA dan Mengirimkan Notifikasi

D Kaprodi

Kaprodi memiliki fungsi pada aplikasi pemantauan pembimbingan yang dibangun yaitu:

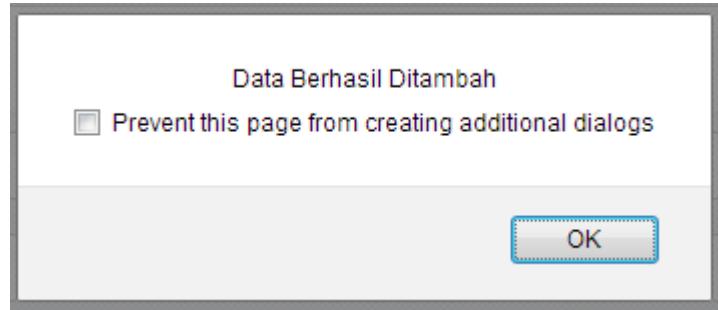
1. Fungsi Menentukan Kuota Bimbingan

Pada fungsi menentukan kuota bimbingan memiliki skenario pengujian pada

Tabel 4.18.

Tabel 4.18 Uji Coba Fungsi Menentukan Kuota Bimbingan

No	Tujuan	Masukan	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil
1	Mengetahui respon halaman kuota bimbingan, jika data kuota diisi dengan benar.	Data Kuota	Tampilan informasi bahwa data yang dimasukkan benar.	Sukses (lihat Gambar 4.91)
2	Mengetahui respon halaman kuota bimbingan, jika data kuota tidak diisi.	Data Kuota	Tampilan informasi bahwa data tidak boleh kosong.	Sukses (lihat Gambar 4.92)



Gambar 4.91 Hasil Uji Coba Menentukan Kuota Bimbingan Benar



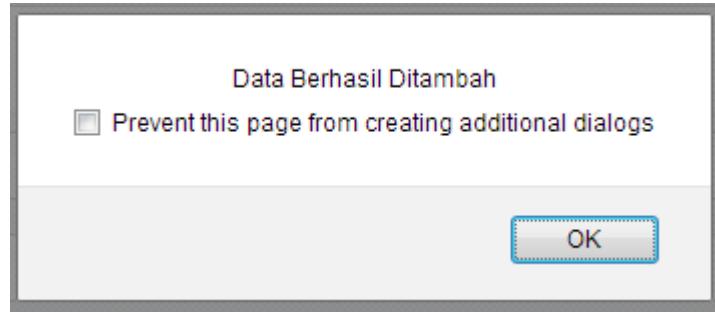
Gambar 4.92 Hasil Uji Coba Menentukan Kuota Bimbingan Tidak Diisi

2. Fungsi Menentukan Tugas Akhir Percepatan

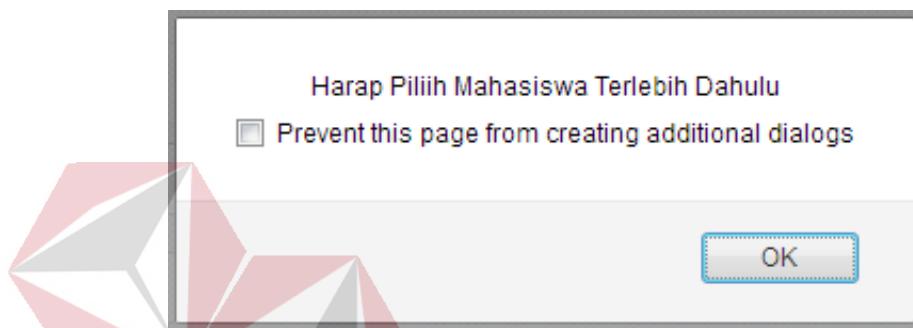
Pada fungsi menentukan tugas akhir percepatan memiliki skenario pengujian pada Tabel 4.19.

Tabel 4.19 Uji Coba Fungsi Menentukan Tugas Akhir Percepatan

No	Tujuan	Masukan	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil
1	Mengetahui respon halaman TA percepatan, jika data percepatan diisi dengan benar.	Data Percepatan	Tampilan informasi bahwa data yang dimasukkan benar.	Sukses (lihat Gambar 4.93)
2	Mengetahui respon halaman TA percepatan, jika data percepatan tidak diisi.	Data Percepatan	Tampilan informasi bahwa data tidak boleh kosong.	Sukses (lihat Gambar 4.94)



Gambar 4.93 Hasil Uji Coba Menentukan TA Percepatan Benar



Gambar 4.94 Hasil Uji Coba Menentukan TA Percepatan Tidak Diisi

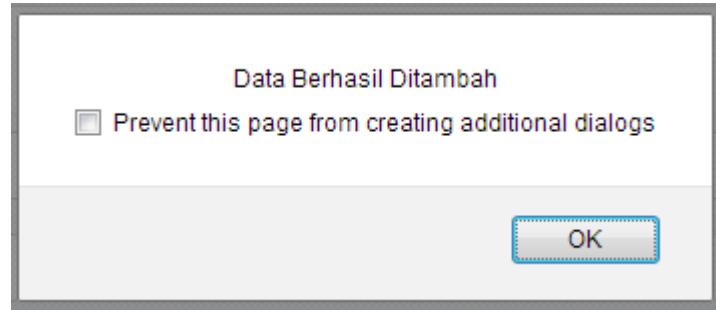
3. Fungsi Menentukan Tugas Akhir Masal

Pada fungsi menentukan tugas akhir masal memiliki skenario pengujian pada

Tabel 4.20.

Tabel 4.20 Uji Coba Fungsi Menentukan Tugas Akhir Masal

No	Tujuan	Masukan	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil
1	Mengetahui respon halaman TA masal, jika data masal diisi dengan benar.	Data Masal	Tampilan informasi bahwa data yang dimasukkan benar.	Sukses (lihat Gambar 4.95)
2	Mengetahui respon halaman TA masal, jika data masal tidak diisi.	Data Masal	Tampilan informasi bahwa data tidak boleh kosong.	Sukses (lihat Gambar 4.96)



Gambar 4.95 Hasil Uji Coba Menentukan TA Masal Benar



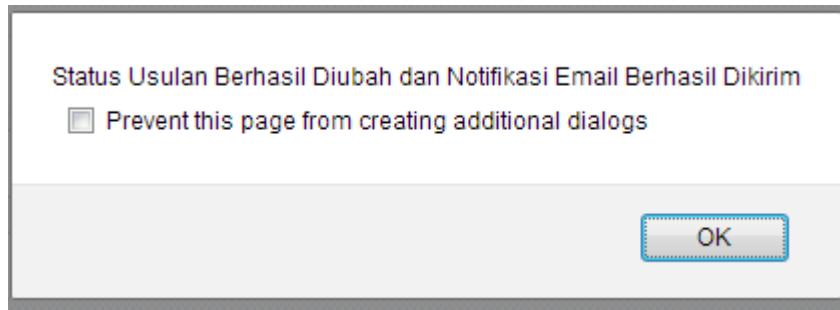
Gambar 4.96 Hasil Uji Coba Menentukan TA Masal Tidak Diisi

4. Fungsi Menyetujui Usulan dan Mengirimkan Notifikasi

Pada fungsi menyetujui usulan dan mengirimkan notifikasi memiliki scenario pengujian pada Tabel 4.21.

Tabel 4.21 Uji Coba Fungsi Menyetujui Usulan dan Mengirimkan Notifikasi

No	Tujuan	Masukan	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil
1	Mengetahui respon halaman konfirmasi usulan	Data Persetujuan	Tampilan informasi bahwa notifikasi telah terkirim.	Sukses (lihat Gambar 4.97)



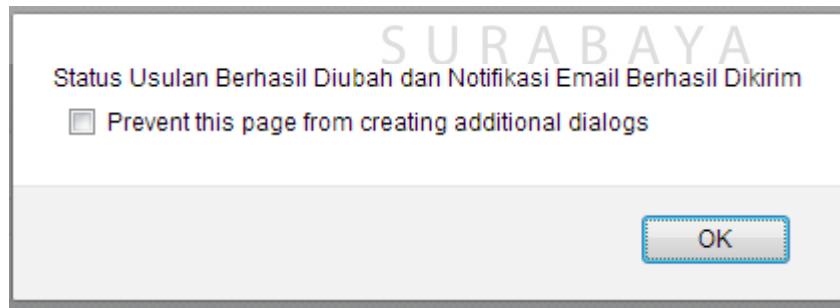
Gambar 4.97 Hasil Uji Coba Fungsi Menyetujui Usulan dan Mengirimkan Notifikasi

5. Fungsi Menyetujui Daftar Proposal dan Mengirimkan Notifikasi

Pada fungsi menyetujui usulan dan mengirimkan notifikasi memiliki scenario pengujian pada Tabel 4.22.

Tabel 4.22 Uji Coba Fungsi Menyetujui Usulan dan Mengirimkan Notifikasi

No	Tujuan	Masukan	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil
1	Mengetahui respon halaman konfirmasi daftar proposal	Data Persetujuan	Tampilan informasi bahwa notifikasi telah terkirim.	Sukses (lihat Gambar 4.98)



Gambar 4.98 Hasil Uji Coba Fungsi Menyetujui Daftar Proposal dan Mengirimkan Notifikasi

6. Fungsi Membuat Laporan

Pada fungsi membuat laporan notifikasi memiliki skenario pengujian pada Tabel 4.23.

Tabel 4.23 Uji Coba Fungsi Membuat Laporan

No	Tujuan	Masukan	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil
1	Mengetahui respon halaman laporan perkembangan proposal TA mahasiswa.	Data Mahasiswa	Laporan penjualan	Sukses (lihat Gambar 4.99)
2	Mengetahui respon halaman laporan perkembangan TA mahasiswa.	Data Mahasiswa	Laporan penjualan	Sukses (lihat Gambar 4.100)



Gambar 4.99 Hasil Uji Coba Laporan Perkembangan Proposal TA Mahasiswa

No	NIM	Nama Mahasiswa TA	Kemajuan	Prosentase
1	12410100003	Rahman Nur Hadi	Laporan TA	0%
2	12410100007	Yusuf	Laporan TA	0%
3	12410100010	Corhepaticha Hayuranistya	Laporan TA	15%
4	12410100014	Dewi Citrowati	Laporan TA	7%

Gambar 4.100 Hasil Uji Coba Laporan Perkembangan TA Mahasiswa

E Dosen Wali

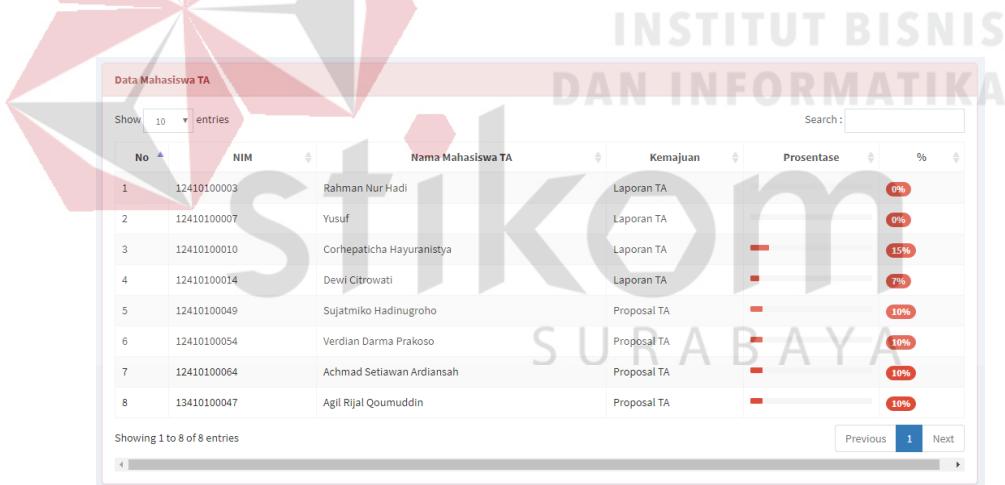
Dosen wali memiliki fungsi pada aplikasi pemantauan pembimbingan yang dibangun yaitu:

1. Fungsi Melihat Perkembangan Pengerjaan TA Mahasiswa

Pada fungsi membuat laporan notifikasi memiliki skenario pengujian pada Tabel 4.24.

Tabel 4.24 Uji Coba Fungsi Melihat Perkembangan Pengerjaan TA Mahasiswa

No	Tujuan	Masukan	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil
1	Mengetahui respon halaman perkembangan penggerjaan TA mahasiswa	Data Mahasiswa	Tampilan informasi perkembangan penggerjaan TA mahasiswa	Sukses (lihat Gambar 4.101)



Gambar 4.101 Hasil Uji Coba Fungsi Melihat Perkembangan Pengerjaan TA Mahasiswa

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Penelitian yang dilakukan telah menghasilkan Aplikasi Pemantauan Proses Pembimbingan Tugas Akhir Institut dan berdasarkan hasil uji coba dapat disimpulkan bahwa:

1. Aplikasi yang dibuat dapat menghasilkan informasi jadwal bimbingan kepada mahasiswa, informasi perkembangan pengerajan mahasiswa TA kepada dosen pembimbing, dosen wali, kaprodi, dan PPTA.
2. Aplikasi yang dibuat dapat mengirimkan notifikasi melalui email dan SMS kepada dosen pembimbing, dosen wali, PPTA, dan mahasiswa.
3. Aplikasi yang dibuat dapat mencetak kartu bimbingan TA untuk mahasiswa, bukti persetujuan usulan untuk mahasiswa, bukti daftar proposal untuk mahasiswa, dan laporan perkembangan TA mahasiswa untuk kaprodi.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan untuk mengembangkan aplikasi pemantauan ini di masa yang akan datang, yaitu:

1. Aplikasi akan lebih efisien jika dibuat dalam basis android.
2. Aplikasi dapat diintegrasikan dengan aplikasi lainnya yang ada di Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.

DAFTAR PUSTAKA

- Admin. 2016. *Sistem Informasi Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya Web site*. Retrieved from Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya Web site: http://si.stikom.edu/?page_id=6 (diakses 29 February 2016).
- Febrian, J. 2005. *Menggunakan Internet*. Bandung: Informatika.
- Hartono, J. 2004. *Pengenalan Komputer*. Yogyakarta: C.V ANDI OFFSET.
- Hartono, J. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi Edisi III*. Yogyakarta: Andi.
- Hidayat, R. 2010. *Cara Praktis Membangun Website Gratis: Pengertian Website*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo Kompas, Gramedia.
- Komputer, W. 2005. *Pengembangan Aplikasi Sistem Informasi Akademik Berbasis SMS Dengan Java*. Jakarta: Salemba Infotek.
- PAMSIMAS. 2016. Retrieved from Petunjuk Teknis Pemantauan, Evaluasi, dan Pelaporan Program PAMSIMAS: http://www.ampl.or.id/pdf/pedoman/pamsimas/PT-2-9%20Final%20Juknis%20Pemantauan,%20Evaluasi%20dan%20Pelaporan%202013%20Final%20%28koreksi%29_C.pdf (diakses 31 January 2016)
- Pedoman Administrasi Akademik dan Kurikulum Tahun Akademik 2014-2015*. 2015. Surabaya: Stikom Surabaya.
- Pressman, R. S. 2015. *Software Engineering: A Practitioner's Approach, Seventh Edition*. Yogyakarta: Andi.
- Romeo. 2003. *Testing dan Implementasi Sistem Edisi Pertama*. Surabaya: Stikom.
- Setiawan, D. O. 2014. Rancang Bangun Website Company Profile Windo Jaya Printing Untuk Mengenalkan Identitas Perusahaan. *Undergraduate Thesis*, 10.
- Setyaji, J. 2010. *Buku Pintar Menguasai Komputer Dan Laptop*. Jakarta: Media Kita.
- Widoyoko, E. P. 2009. *Evaluasi Program Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.