



**ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI PEMANTAUAN
PROSES PEMBIMBINGAN KERJA PRAKTIK
PADA INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA**



LAPORAN TUGAS AKHIR

**Program Studi
S1 Sistem Informasi**

**INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA**

**stikom
SURABAYA**

Oleh:

NOVAND DWIKI HARLIANSYAH

13410100152

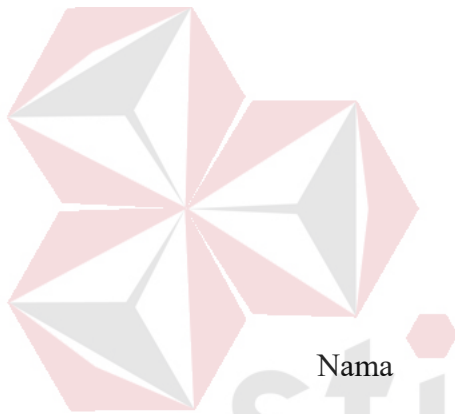
**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA
2018**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI PEMANTAUAN PROSES
PEMBIMBINGAN KERJA PRAKTIK PADA INSTITUT BISNIS DAN
INFORMATIKA STIKOM SURABAYA**

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan

Program Sarjana



Oleh:

Nama : Novand Dwiki Harliansyah

NIM : 13.41010.0152

Program : S1 (Strata Satu)

Jurusan : Sistem Informasi

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

2018

TUGAS AKHIR
ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI PEMANTAUAN PROSES
PEMBIMBINGAN KERJA PRAKTIK PADA INSTITUT BISNIS DAN
INFORMATIKA STIKOM SURABAYA

Dipersiapkan dan disusun oleh

Novand Dwiki Harliansyah

NIM : 13.41010.0152

Telah diperiksa, diuji dan disetujui oleh Dewan Penguji

Pada : 15 Maret 2018

Susunan Dewan Penguji


Pembimbing

I. **A.B. Tjandrarini, S.Si., M.Kom.**

II. **Julianto Lemantara, S.Kom., M.Eng.**

Pembahas

I. **Dr. Jusak**



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



STIKOM SURABAYA

Dr. Jusak

16/18
/3

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 : Novand Dwiki Harliansyah
NIM : 13.41010.0152
Program Studi : S1 Sistem Informasi
Fakultas : Fakultas Teknologi dan Informatika
Jenis Karya : Tugas Akhir
Judul Karya : **ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI
PEMANTAUAN PROSES PEMBIMBINGAN KERJA
PRAKTIK 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 Royalti Free Right*) atas seluruh isi/ sebagian karya ilmiah saya tersebut di atas untuk disimpan, dialihmediakan 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.

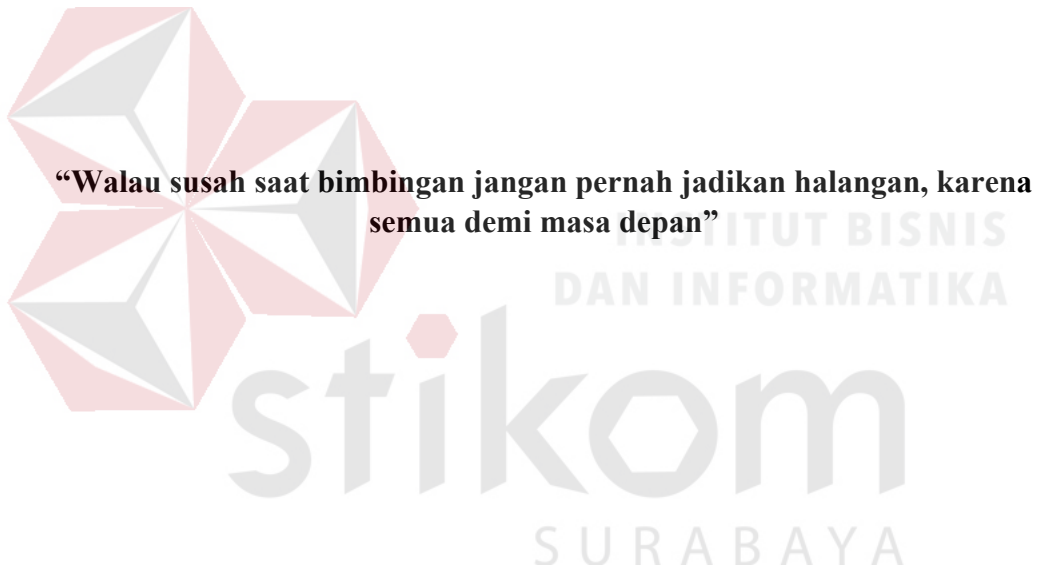
Surabaya, Maret 2018
Yang Menyatakan



Novand Dwiki Harliansyah
NIM: 13410100152

“It's ok if you fall down and lose your spark. Just make sure that when you get back up you rise as the whole damn fire.”

~ Novand Dwiki



Selamat mengerjakan tugas akhir, mengerjakan tugas akhir harus semangat

Dengan ini, aku persembahkan hasil karyaku kepada

Bapak, Almarhumah Ibu, Keluarga Besar,

Sahabat, teman beserta orang-orang yang selalu menyayangi



ABSTRAK

Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya merupakan salah satu perguruan tinggi swasta yang berada di Surabaya dalam lingkup kerja Kopertis Wilayah VII. Permasalahan ada pada salah satu Unit Pelaksana Teknis (UPT) yang bertanggung jawab melayani Kerja Praktik (KP) mahasiswa yaitu Pusat Pelayanan Kerja Praktik (PPKP). Permasalahannya yaitu sistem yang telah ada belum berjalan dengan baik sehingga informasi tidak tersampaikan kepada Kaprodi, Dosen Pembimbing, dan Dosen Wali yang berhubungan langsung dengan mahasiswa yang melakukan KP. Permasalahan terakhir 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 analisis dan perancangan aplikasi yang akan digunakan untuk acuan dalam pembuatan aplikasi pemantauan proses pembimbingan KP pada seluruh program studi di Stikom Surabaya.

Berdasarkan hasil uji coba, analisis proses bisnis kegiatan KP ini dapat membantu Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya untuk mengetahui masalah-masalah yang ada dalam kegiatan KP, juga untuk mengetahui kebutuhan-kebutuhan pengguna. Hasil perancangan antar muka aplikasi pemantauan proses pembimbingan KP menunjukkan nilai 80,8%. Artinya perancangan tersebut sudah sesuai dengan kebutuhan Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.

Kata Kunci: analisis, perancangan, aplikasi, kerja praktik

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 analisis dan perancangan aplikasi pemantauan proses pembimbingan KP pada Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya. Proses penyusunan laporan ini tidak terlepas dari bantuan 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. Bapak Muji Raharjo atas segala dukungan dan do'a yang telah diberikan sejak awal, sekarang dan seterusnya.
2. Ibu A.B Tjandrarini, S.Si., M.Kom dan Bapak Julianto Lemantara, S.Kom., M.Eng selaku Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II yang telah bersedia membimbing, membantu, dan mengarahkan penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Bapak Dr. Jusak selaku dosen pembahas yang telah memberikan arahan untuk perbaikan buku tugas akhir ini.
4. Taufan Ardiansyah, Amd., MOS, Moh.Miftahussalam, S.Kom, Falla Melinda 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 penyelesaian untuk tugas akhir ini.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang sepadan kepada semua pihak yang telah memberikan 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 analisis dan perancangan 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.

Surabaya, Maret 2018



DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xxiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Pembatasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan.....	4
1.5 Manfaat.....	5
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.....	7
2.1.1 Visi dan Misi	11
2.1.2 Komitmen	11
2.1.3 Departemen / Unit	12
2.2 Kerja Praktik.....	13
2.3 Proses Pembimbingan Kerja Praktik	13
2.4 Pemantauan.....	14

2.5 Aplikasi.....	14
2.6 System Development Life Cycle (SDLC).....	15
2.6.1 Model Waterfall.....	15
2.7 Perancangan.....	17
2.8 Skala Likert.....	18
BAB III METODE PENELITIAN	21
3.1 <i>Communication</i>	21
3.2 <i>Planning</i>	23
3.3 Modelling.....	24
3.3.1 Analisis	24
3.3.2 Perancangan.....	27
3.3.3 Tahap Evaluasi Desain Sistem	32
3.4 Construction.....	32
3.5 Deployment	33
BAB IV HASIL ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	34
4.1 Communication	34
4.2 Planning.....	35
4.3 Modelling	36
4.4 Evaluasi Hasil Perancangan Sistem	155
4.5 Hasil Uji Coba Pengguna	160
BAB V PENUTUP	169
5.1 Kesimpulan.....	169
5.2 Saran	169
DAFTAR PUSTAKA.....	177

Biodata Penulis	178
LAMPIRAN	174
Lampiran 1 BPMN Current Pengerjaan Kerja Praktik	174
Lampiran 2 BPMN Aplikasi Pemantauan Proses Pembimbingan Kerja Praktik	175
Lampiran 3 Diagram IPO Aplikasi Pemantauan Proses Pembimbingan Kerja Praktik	177
Lampiran 4 Kuesioner Hasil Evaluasi Perancangan Antar Muka Aplikasi Pemantauan KP	177



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Daftar Aktor dan Tujuan Wawancara.....	22
Tabel 4. 1 Jadwal Kegiatan	36
Tabel 4. 2 Kebutuhan Pengguna Bagian PPKP	39
Tabel 4. 3 Kebutuhan Pengguna Bagian Dosen Pembimbing	40
Tabel 4. 4 Kebutuhan Pengguna Bagian Mahasiswa	41
Tabel 4. 5 Kebutuhan Pengguna Bagian Ketua Progran Studi	41
Tabel 4. 6 Kebutuhan Pengguna Bagian Dosen Wali.....	42
Tabel 4. 7 Kebutuhan Pengguna Bagian Penyelia	42
Tabel 4. 8 Fungsi Mengelola Data Master	46
Tabel 4. 9 Fungsi Menentukan Jadwal Bimbingan.....	47
Tabel 4. 10 Fungsi Mengajukan Topik KP dan Dosen Pembimbing dan Mengirimkan Notifikasi	48
Tabel 4. 11 Fungsi Menyetujui Pengajuan Mahasiswa dan Mengirimkan Notifikasi.....	49
Tabel 4. 12 Fungsi Mengisi Acuan Kerja dan Mengirimkan Notifikasi.....	50
Tabel 4. 13 Fungsi Mencatat Proses Bimbingan KP dan Mengirimkan Notifikasi	51
Tabel 4. 14 Fungsi Menyetujui Materi Bimbingan KP dan Mengirimkan Notifikasi.....	52
Tabel 4. 15 Fungsi Menginput Nilai KP dari Dosen Pembimbing	53
Tabel 4. 16 Fungsi Menginput Nilai KP dari Penyelia	53
Tabel 4. 17 Fungsi Mengirim Nilai KP Per Mahasiswa dan Mengirim Notifikasi.....	54
Tabel 4. 18 Fungsi Membuat Laporan Perkembangan Pengerjaan Laporan KP	55
Tabel 4. 19 Fungsi Mengajukan Perpanjangan KP dan Mengirimkan Notifikasi	56
Tabel 4. 20 Fungsi Menyetujui Pengajuan Mahasiswa Perpanjangan KP dan Mengirimkan Notifikasi	57

Tabel 4. 21 Fungsi Membuat Laporan Perkembangan Pengerjaan Mahasiswa Perpanjangan KP	58
Tabel 4. 22 Struktur Tabel Mahasiswa	109
Tabel 4. 23 Struktur Tabel Karyawan	110
Tabel 4. 24 Struktur Tabel Fakultas	112
Tabel 4. 25 Struktur Tabel Prodi.....	112
Tabel 4. 26 Struktur Tabel Jadwal Bimbingan.....	113
Tabel 4. 27 Struktur Tabel Perusahaan	113
Tabel 4. 28 Struktur Tabel Bimbingan Dosen	114
Tabel 4. 29 Struktur Tabel Kategori Per Materi	114
Tabel 4. 30 Struktur Tabel Kategori KP	114
Tabel 4. 31 Struktur Tabel Materi.....	115
Tabel 4. 32 Struktur Tabel Daftar Sidang KP	115
Tabel 4. 33 Struktur Tabel Perpanjangan KP.....	116
Tabel 4. 34 Struktur Tabel Usulan Perusahaan.....	116
Tabel 4. 35 Struktur Tabel Perusahaan	116
Tabel 4. 36 Struktur Tabel Kota.....	117
Tabel 4. 37 Struktur Tabel Group KP	117
Tabel 4. 38 Struktur Tabel Nilai KP	118
Tabel 4. 39 Struktur Tabel History Kuliah.....	119
Tabel 4. 40 Struktur Tabel KP-5	120
Tabel 4. 41 Struktur Tabel KP-6.....	121
Tabel 4. 42 Struktur Tabel KP-7.....	121
Tabel 4. 43 Hasil Kuesioner Evaluasi Perancangan Antar Muka Role Mahasiswa	160
Tabel 4. 44 Hasil Kuesioner Evaluasi Perancangan Antar Muka Role Dosen Pembimbing.....	162
Tabel 4. 45 Hasil Kuesioner Evaluasi Perancangan Antar Muka Role Dosen Wali	163
Tabel 4. 46 Hasil Kuesioner Evaluasi Perancangan Antar Muka Role Kaprodi	165

Tabel 4. 47 Hasil Kuesioner Evaluasi Perancangan Antar Muka Role Admin PPKP.....	166
Tabel 4. 48 Hasil Kuesioner Evaluasi Perancangan Antar Muka Role Penyelia	167



DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Diagram Jenjang Proses Level 0	60
Gambar 4. 2 Diagram Jenjang Proses Level 1 Mengecek Hak Akses	61
Gambar 4. 3 Diagram Jenjang Proses Level 2 Mengecek Hak Akses Bagian Mahasiswa	61
Gambar 4. 4 Diagram Jenjang Proses Level 2 Mengecek Hak Akses Bagian Kaprodi	62
Gambar 4. 5 Diagram Jenjang Proses Level 2 Mengecek Hak Akses Bagian Dosen Pembimbing	62
Gambar 4. 6 Diagram Jenjang Proses Level 2 Mengecek Hak Akses Bagian Dosen Wali	63
Gambar 4. 7 Diagram Jenjang Proses Level 2 Mengecek Hak Akses Bagian PPKP	63
Gambar 4. 8 Diagram Jenjang Proses Level 2 Mengecek Hak Akses Bagian Penyelia	64
Gambar 4. 9 Diagram Jenjang Proses Level 1 Mengelola Data Master	64
Gambar 4. 10 Diagram Jenjang Proses Level 2 Mengelola Data Master Kategori KP	65
Gambar 4. 11 Diagram Jenjang Proses Level 2 Mengelola Data Master Materi KP	65
Gambar 4. 12 Diagram Jenjang Proses Level 2 Mengelola Data Master Kategori Per Materi	66
Gambar 4. 13 Diagram Jenjang Proses Level 2 Mengelola Data Master Acuan Kerja	66
Gambar 4. 14 Diagram Jenjang Proses Level 2 Mengelola Data Master Format Laporan KP	67
Gambar 4. 15 Diagram Jenjang Proses Level 2 Mengelola Data Master Group KP	67
Gambar 4. 16 Diagram Jenjang Proses Level 1 Menentukan Jadwal Bimbingan	68
Gambar 4. 17 Diagram Jenjang Proses Level 1 Menentukan Topik KP dan Memilih Dosen Pembimbing	68

Gambar 4. 18 Diagram Jenjang Proses Level 2 Mencatat Topik KP Dari Dosen Pembimbing	69
Gambar 4. 19 Diagram Jenjang Proses Level 2 Mengajukan Topik KP dan Dosen Pembimbing	69
Gambar 4. 20 Diagram Jenjang Proses Level 2 Menyetujui Pengajuan Mahasiswa dan Notifikasi	70
Gambar 4. 21 Diagram Jenjang Proses Level 1 Mengisi Acuan Kerja.....	70
Gambar 4. 22 Diagram Jenjang Proses Level 1 Pengajuan Laporan KP.....	71
Gambar 4. 23 Diagram Jenjang Proses Level 2 Mencatat Proses Bimbingan KP dan Mengirim Notifikasi	71
Gambar 4. 24 Diagram Jenjang Proses Level 2 Menyetujui Materi Bimbingan Laporan KP dan Mengirim Notifikasi.....	72
Gambar 4. 25 Diagram Jenjang Proses Level 1 Mengajukan Perpanjangan KP	72
Gambar 4. 26 Diagram Jenjang Proses Level 2 Mengajukan Permohonan Perpanjangan KP	73
Gambar 4. 27 Diagram Jenjang Proses Level 2 Menyetujui Pengajuan Mahasiswa	73
Gambar 4. 28 Diagram Jenjang Proses Level 1 Mengirim Nilai dan Notifikasi ..	74
Gambar 4. 29 Diagram Jenjang Proses Level 2 Mengirim Nilai KP Per Mahasiswa dari Dosen Pembimbing dan Notifikasi	74
Gambar 4. 30 Diagram Jenjang Proses Level 2 Mengirim Nilai KP Per Mahasiswa dari Penyelia dan Notifikasi	75
Gambar 4. 31 Diagram Jenjang Proses Level 2 Mengirim Nilai KP Per Mahasiswa dari PPKP	75
Gambar 4. 32 Diagram Jenjang Proses Level 1 Membuat Laporan	76
Gambar 4. 33 Diagram Jenjang Proses Level 2 Laporan Perkembangan Laporan KP Per Prodi.....	76
Gambar 4. 34 Diagram Jenjang Proses Level 2 Laporan Perkembangan Mahasiswa Perpanjangan KP Per Prodi	77

Gambar 4. 35 Diagram Jenjang Proses Level 2 Laporan Perkembangan Laporan KP Per Dosen Pembimbing.....	77
Gambar 4. 36 Diagram Jenjang Proses Level 2 Laporan Perkembangan Mahasiswa Perpanjangan KP Per Dosen Pembimbing	78
Gambar 4. 37 Diagram Jenjang Proses Level 2 Laporan Perkembangan Laporan KP Per Dosen Wali	78
Gambar 4. 38 Diagram Jenjang Proses Level 2 Laporan Perkembangan Mahasiswa Perpanjangan KP Per Dosen Wali.....	79
Gambar 4. 39 Context Diagram	80
Gambar 4. 40 DFD Level 0.....	82
Gambar 4. 41 DFD Level 1 Mengecek Hak Akses.....	83
Gambar 4. 42 DFD Level 2 Mengecek Hak Akses Bagian Mahasiswa	84
Gambar 4. 43 DFD Level 2 Mengecek Hak Akses Bagian Kaprodi	84
Gambar 4. 44 DFD Level 2 Mengecek Hak Akses Bagian Dosen Pembimbing	85
Gambar 4. 45 DFD Level 2 Mengecek Hak Akses Bagian Dosen Wali	85
Gambar 4. 46 DFD Level 2 Mengecek Hak Akses Bagian PPKP.....	86
Gambar 4. 47 DFD Level 2 Mengecek Hak Akses Bagian Penyelia.....	86
Gambar 4. 48 DFD Level 1 Mengelola Data Master	87
Gambar 4. 49 DFD Level 2 Mengelola Data Master Kategori KP.....	88
Gambar 4. 50 DFD Level 2 Mengelola Data Master Materi KP	88
Gambar 4. 51 DFD Level 2 Mengelola Data Master Kategori Per Materi KP	89
Gambar 4. 52 DFD Level 2 Mengelola Data Master Acuan Kerja.....	89
Gambar 4. 53 DFD Level 2 Mengelola Data Master Format Laporan KP	90
Gambar 4. 54 DFD Level 2 Mengelola Data Master Group KP.....	90
Gambar 4. 55 DFD Level 1 Menentukan Jadwal Bimbingan.....	91

Gambar 4. 56 DFD Level 1 Menentukan Topik KP dan Memilih Dosen Pembimbing.....	92
Gambar 4. 57 DFD Level 2 Mencatat Topik KP dari Dosen Pembimbing	92
Gambar 4. 58 DFD Level 2 Mengajukan Topik KP dan Dosen Pembimbing.....	93
Gambar 4. 59 DFD Level 2 Menyetujui Pengajuan Mahasiswa dan Notifikasi...	93
Gambar 4. 60 DFD Level 1 Pencatatan Bimbingan KP	94
Gambar 4. 61 DFD Level 2 Mencatat Proses Bimbingan KP dan Notifikasi.....	94
Gambar 4. 62 DFD Level 2 Menyetujui Materi Bimbingan KP dan Notifikasi ...	95
Gambar 4. 63 DFD Level 1 Pengajuan Perpanjangan KP	95
Gambar 4. 64 DFD Level 2 Mengajukan Permohonan Perpanjangan KP.....	96
Gambar 4. 65 DFD Level 2 Menyetujui Pengajuan Mahasiswa dan Notifikasi... 96	
Gambar 4. 66 DFD Level 1 Mengirim Nilai.....	97
Gambar 4. 67 DFD Level 2 Mengirim Nilai KP Per Mahasiswa dari Dosen Pembimbing dan Notifikasi.....	97
Gambar 4. 68 DFD Level 2 Mengirim Nilai KP Per Mahasiswa dari Penyelia dan Notifikasi	98
Gambar 4. 69 DFD Level 2 Mengirim Nilai KP Per Mahasiswa dari PPKP dan Notifikasi	99
Gambar 4. 70 DFD Level 1 Membuat Laporan	100
Gambar 4. 71 DFD Level 2 Laporan Perkembangan KP Per Dosen Prodi	100
Gambar 4. 72 DFD Level 2 Laporan Perkembangan Mahasiswa Perpanjangan KP Per Dosen Prodi.....	101
Gambar 4. 73 DFD Level 2 Laporan Perkembangan KP Per Dosen Pembimbing.....	102
Gambar 4. 74 DFD Level 2 Laporan Perkembangan Mahasiswa Perpanjangan KP Per Dosen Pembimbing	102
Gambar 4. 75 DFD Level 2 Laporan Perkembangan KP Per Dosen Wali	103

Gambar 4. 76 DFD Level 2 Laporan Perkembangan Mahasiswa Perpanjangan KP Per Dosen Wali	104
Gambar 4. 77 Hasil Perancangan CDM.....	106
Gambar 4. 78 Hasil <i>Generate</i> CDM ke PDM	108
Gambar 4.79 Halaman Utama.....	123
Gambar 4.80 Halaman Jadwal Bimbingan KP	123
Gambar 4.81 Halaman Kuota Dosen	124
Gambar 4.82 Halaman Laporan KP	124
Gambar 4.83 Halaman Master Kategori KP	125
Gambar 4. 84 Halaman Master Materi KP.....	126
Gambar 4.85 Halaman Master Mahasiswa	126
Gambar 4.86 Halaman Master Karyawan.....	127
Gambar 4.87 Halaman Master Fakultas dan Prodi	127
Gambar 4.88 Halaman Utama.....	128
Gambar 4.89 Halaman Jadwal Bimbingan Dosen	129
Gambar 4.90 Halaman Pengajuan Topik KP.....	130
Gambar 4.91 Halaman Pengajuan Perpanjangan KP	131
Gambar 4.92 Halaman Pendaftaran Sidang KP Belum Dibuka.....	131
Gambar 4.93 Halaman Pendaftaran Sidang KP	131
Gambar 4.94 Halaman Informasi Pendaftaran Sidang KP.....	132
Gambar 4.95 Halaman Form KP-5 Bagian I.....	132
Gambar 4.96 Halaman Form KP-5 Bagian II	133
Gambar 4.97 Halaman Form KP-6	133
Gambar 4.98 Halaman Form KP-7	134
Gambar 4.99 Halaman Bimbingan Laporan KP	134

Gambar 4.100 Halaman Cetak Kartu Bimbingan KP	135
Gambar 4.101 Notifikasi Email Bimbingan Disetujui.....	135
Gambar 4.102 Notifikasi Email Bimbingan Ditolak.....	136
Gambar 4.103 Halaman Utama.....	139
Gambar 4.104 Halaman Jadwal Bimbingan KP	140
Gambar 4.105 Halaman Konfirmasi Bimbingan	140
Gambar 4.106 Halaman Persetujuan Topik KP.....	141
Gambar 4.107 Halaman Persetujuan Perpanjangan KP.....	142
Gambar 4.108 Halaman Persetujuan Sidang KP.....	142
Gambar 4.109 Halaman Usulan Topik KP	143
Gambar 4.110 Halaman Input Nilai Belum Dibuka oleh Admin.....	144
Gambar 4.111 Halaman Input Nilai	144
Gambar 4.112 Halaman Utama.....	146
Gambar 4.113 Halaman History Pengajuan KP.....	146
Gambar 4.114 Halaman Laporan Perkembangan Mahasiswa KP	147
Gambar 4.115 Halaman Laporan Perpanjangan Mahasiswa KP	147
Gambar 4.116 Halaman Utama.....	148
Gambar 4.117 Halaman History Pengajuan KP.....	148
Gambar 4. 118 Halaman Kuota Dosen	149
Gambar 4. 119 Halaman Persetujuan Topik Mahasiswa	150
Gambar 4. 120 Halaman Persetujuan Perpanjangan KP	150
Gambar 4. 121 Halaman Persetujuan Sidang KP.....	150
Gambar 4.122 Halaman Laporan Perkembangan KP	151
Gambar 4.123 Halaman Laporan Perkembangan Mahasiswa Perpanjangan KP	151

Gambar 4. 124 Halaman Utama.....	153
Gambar 4. 125 Halaman Input Nilai Belum Dibuka oleh Admin.....	154
Gambar 4.126 Halaman Input Nilai.....	154



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 BPMN Current Pengerjaan Kerja Praktik	174
Lampiran 2 BPMN Aplikasi Pemantauan Proses Pembimbingan Kerja Praktik	175
Lampiran 3 Diagram IPO Aplikasi Pemantauan Proses Pembimbingan Kerja Praktik	177
Lampiran 4 Kuesioner Hasil Evaluasi Perancangan Antar Muka Aplikasi Pemantauan KP	177



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 Manajemen, S1 Akuntansi, dan DIII Komputerisasi Perkantoran dan Kesekretariatan.

Stikom Surabaya memiliki Unit Pelaksana Teknis (UPT) yang melayani dosen dan mahasiswa. Salah satu UPT yang bertanggung jawab melayani Kerja Praktik (KP) mahasiswa yaitu Pusat Pelayanan Kerja Praktik (PPKP). Salah satu tugas dari PPKP yaitu menerima pendaftaran bagi mahasiswa yang ingin melaksanakan KP. Kendala yang terdapat pada PPKP yaitu sistem yang telah ada belum berjalan dengan baik sehingga informasi tidak tersampaikan kepada Kaprodi, Dosen Pembimbing, dan Dosen Wali yang berhubungan langsung dengan mahasiswa yang melakukan KP. Hal tersebut selain menyebabkan tidak terintegrasinya mahasiswa KP dan pihak terkait, data maupun informasi mengenai jumlah mahasiswa prodi yang sedang melaksanakan KP terpisah dari sistem yang telah berjalan sehingga tidak diketahui oleh Kaprodi, begitu juga dengan Dosen

Pembimbing yang tidak mengetahui *progress* kemajuan pengerjaan KP mahasiswa bimbingannya, dan Dosen Wali tidak bisa mengetahui jumlah mahasiswa wali yang sedang melaksanakan KP.

Kendala selanjutnya yaitu pada sistem yang telah berjalan saat ini belum adanya fungsi untuk memantau mahasiswa KP yang terlalu lama dalam pelaksanaannya sehingga ketika orang tua wali dari mahasiswa tersebut bertanya tentang pengerjaan KP pada Dosen Wali, Dosen Pembimbing, atau Kaprodi, pihak-pihak terkait tidak bisa menjawab dengan kenyataan yang ada pada mahasiswa tersebut.

Kendala lainnya yaitu pada sistem yang sudah berjalan hingga sekarang, tidak adanya proses penjadwalan dari dosen pembimbing yang sudah ditentukan oleh mahasiswa yang melaksanakan KP. Dampaknya mahasiswa yang berdomisili di luar Surabaya harus datang ke kampus terlebih dahulu atau bertanya ke dosen pembimbing yang bersangkutan untuk mengetahui jadwal bimbingan KP.

Masalah selanjutnya yaitu belum adanya fungsi pada sistem yang berjalan saat ini untuk merekam bimbingan mahasiswa KP. Hal tersebut membuat data maupun informasi tentang bimbingan mahasiswa kepada dosen pembimbing tidak ada. Dampaknya mahasiswa sering membuat *dummy data* pada kartu bimbingan KP yang digunakan mahasiswa untuk melakukan bimbingan dengan dosen pembimbing KP dan formulir log harian yang digunakan untuk bimbingan dengan Penyelia. Hal tersebut menyebabkan Kaprodi, Dosen Pembimbing, dan Dosen Wali tidak dapat memantau persentase kemajuan pengerjaan KP mahasiswa tersebut.

Berdasarkan kendala yang ada, maka diperlukan sebuah solusi yaitu perancangan aplikasi yang akan digunakan untuk acuan dalam pembuatan aplikasi

pemantauan proses pembimbingan KP berbasis *web* agar bisa diakses oleh pengguna dimana saja dan kapan saja. Sistem tersebut dapat menampilkan jadwal dosen pembimbing untuk melakukan bimbingan KP sehingga mahasiswa tidak perlu datang ke kampus atau bertanya ke dosen pembimbing yang bersangkutan untuk mengetahui jadwal bimbingan KP. Sistem tersebut juga dapat mencatat proses bimbingan KP, dan 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, sistem tersebut dapat memantau proses bimbingan mahasiswa KP melalui materi bimbingan yang dilakukan oleh mahasiswa ketika selesai melakukan bimbingan ke dosen pembimbing. Penerapan dari sistem memudahkan PPKP, Kaprodi, Dosen Pembimbing, dan Dosen Wali dalam memantau proses bimbingan mahasiswa yang sedang aktif melaksanakan KP.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, didapatkan perumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana menganalisis proses bisnis kegiatan KP pada Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.
2. Bagaimana merancang aplikasi pemantauan pembimbingan KP Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.

1.3 Pembatasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam Tugas Akhir ini adalah :

1. Di dalam penelitian tugas akhir ini hanya mencakup hasil akhir dari analisis dan perancangan aplikasi pemantauan pembimbingan KP khususnya pada siklus KP meliputi :
 - a. Pengajuan topik KP
 - b. Pengisian form-KP
 - c. Proses pembimbingan
 - d. Pengajuan sidang laporan KP
 - e. *Input* nilai KP dari penyelia dan dosen pembimbing
 - f. Laporan perkembangan mahasiswa KP dari dosen pembimbing, dosen wali, dan kaprodi.
2. Data uji coba penelitian ini pada seluruh jurusan pada Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.
3. Perancangan aplikasi dibuat dengan model terstruktur.

1.4 Tujuan

Berdasarkan perumusan masalah tersebut, maka tujuan penelitian ini yaitu:

1. Menganalisis proses KP di Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya untuk mempelajari masalah-masalah yang timbul, mempelajari alur proses bisnis KP di Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya, menentukan kebutuhan-kebutuhan pengguna dan memperbaiki berbagai fungsi yang sedang berjalan.

2. Merancang suatu usulan aplikasi pemantauan pembimbingan KP pada Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya untuk mengusulkan proses bisnis dalam bentuk *Data Flow Diagram (DFD)*, *Entity Relationship Diagram (ERD)*, menghasilkan rancangan *database* disertai struktur *file*, merancang *input* dan *output* aplikasi dan isi laporan.

1.5 Manfaat

Manfaat bagi instansi apabila analisis dan perancangan aplikasi pemantauan proses pembimbingan KP selesai adalah untuk membantu pengembangan aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan disusun dengan tujuan agar segala aktifitas yang dilakukan dalam penelitian ini dapat terekam dalam bentuk laporan secara jelas dan sistematis. Penyajiannya dibagi berdasarkan beberapa bab.

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab pertama menjelaskan mengenai latar belakang permasalahan dalam menganalisis dan merancang aplikasi pemantauan KP. Pada bab ini juga mencakup perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan laporan penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab kedua menguraikan teori-teori yang relevan yang mendasari pembuatan TA ini, pedoman dalam perancangan sistem, serta tolak ukur

yang merupakan dasar untuk melakukan evaluasi terhadap sistem yang diusulkan.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ketiga menjelaskan tahap-tahap metode penelitian yang dikerjakan dalam penyelesaian TA. Tahapan analisis sistem, berisi tentang metode penelitian dan langkah-langkah untuk pemecahan masalah dalam TA, termasuk tahap-tahap dalam menganalisis permasalahan, dan tahap dalam perancangan aplikasi.

BAB IV HASIL ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab keempat berisi penjelasan tentang hasil analisis dan desain aplikasi pemantauan KP yang terdiri dari tahap analisis sistem, tahap perancangan sistem, dan tahap evaluasi desain sistem.

BAB V PENUTUP

Pada bab kelima menjelaskan mengenai penutup yang berisi penjelasan tentang kesimpulan dan saran. Saran yang dimaksud adalah saran terhadap kekurangan dari perancangan aplikasi yang ada kepada pihak lain yang ingin meneruskan topik TA ini. Tujuannya adalah agar pihak lain dapat menyempurnakan aplikasi sehingga bisa menjadi lebih baik dan berguna.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya

Menurut Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya (2016) Hasil suatu pembangunan sangat ditentukan oleh materi informasi yang dimiliki oleh suatu negara. Kemajuan yang dicitakan oleh suatu pembangunan akan lebih mudah dicapai dengan kelengkapan informasi. Cepat atau lambatnya laju pembangunan ditentukan pula oleh kecepatan memperoleh informasi dan kecepatan menginformasikan kembali kepada yang berwenang.

Kemajuan teknologi telah memberikan jawaban akan kebutuhan informasi, komputer yang semakin canggih memungkinkan untuk memperoleh informasi secara cepat, tepat dan akurat. Hasil informasi canggih ini telah mulai menyentuh kehidupan kita. Penggunaan dan pemanfaatan komputer secara optimal dapat memacu laju pembangunan. Kesadaran tentang hal inilah yang menuntut pengadaan tenaga-tenaga ahli yang terampil untuk mengelola informasi, dan pendidikan adalah salah satu cara yang harus ditempuh untuk memenuhi kebutuhan tenaga tersebut.

Atas dasar pemikiran inilah maka untuk yang pertama kalinya di wilayah Jawa Timur dibuka Pendidikan Tinggi Komputer, Akademi Komputer dan Informatika Surabaya (AKIS) pada tanggal 30 April 1983 oleh Yayasan Putra Bhakti.

Ini ditetapkan berdasar Surat Keputusan Yayasan Putra Bhakti No. 01/KPT/PB/III/1983. Tokoh pendirinya adalah sebagai berikut:

1. Laksda. TNI (Purn) Mardiono
2. Ir. Andrian A.
3. Ir. Handoko Anindyo
4. Dra. Suzana Surojo
5. Dra. Rosy Merianti, Ak

Kemudian berdasarkan rapat BKLPTS yang diadakan pada tanggal 2-3 Maret 1984, kepanjangan AKIS diubah menjadi Akademi Manajemen Informatika dan Komputer Surabaya yang bertempat di jalan Ketintang Baru XIV/2 Surabaya. Tanggal 10 Maret 1984 memperoleh Ijin Operasional penyelenggaraan program Diploma III Manajemen Informatika dengan surat keputusan nomor: 061/Q/1984 dari Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi (Dikti) melalui Koordinator Kopertis Wilayah VII. Kemudian pada tanggal 19 Juni 1984 AKIS memperoleh status TERDAFTAR berdasar surat keputusan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi (Dikti) nomor: 0274/O/1984 dan kepanjangan AKIS berubah lagi menjadi Akademi Manajemen Informatika dan Teknik Komputer Surabaya. Berdasar SK Dirjen DIKTI nomor: 45/DIKTI/KEP/1992, status DIII Manajemen Informatika dapat ditingkatkan menjadi DIAKUI.

Waktu terus berlalu, kebutuhan informasi juga terus meningkat. Untuk menjawab kebutuhan tersebut AKIS ditingkatkan menjadi Sekolah Tinggi dengan membuka program studi Strata 1 dan Diploma III jurusan Manajemen Informatika. Pada tanggal 20 Maret 1986 nama AKIS berubah menjadi STIKOM SURABAYA, singkatan dari Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Teknik Komputer

Surabaya berdasarkan Surat Keputusan Yayasan Putra Bhakti nomor: 07/KPT/PB/03/86, yang selanjutnya memperoleh STATUS TERDAFTAR pada tanggal 25 Nopember 1986 berdasarkan Keputusan Mendikbud nomor: 0824/O/1986 dengan menyelenggarakan pendidikan S1 dan DIII Manajemen Informatika. Di samping itu STIKOM SURABAYA juga melakukan pembangunan gedung Kampus baru di jalan Kutisari 66 yang saat ini menjadi Kampus II STIKOM SURABAYA. Peresmian gedung tersebut dilakukan pada tanggal 11 Desember 1987 oleh Gubernur Jawa Timur, Bapak Wahono pada saat itu. Tabel sejarah Stikom Surabaya dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 2. 1 Sejarah Stikom Surabaya

No	Tanggal (Tahun)	Keterangan
1.	19 Juni 1984	AKIS membuka program DIII Manajemen Informatika.
2.	20 Maret 1986	AKIS membuka program S1 Manajemen Informatika.
3.	30 Maret 1986	AKIS ditingkatkan menjadi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Teknik Komputer Surabaya (STIKOM SURABAYA).
4.	1990	Membuka bidang studi DI Program Studi Komputer Keuangan / Perbankan.
5.	1 Januari 1992	Membuka Program S1 jurusan Teknik Komputer.
6.	13 Agustus 2003	Program Studi Strata 1 Teknik Komputer berubah nama menjadi Program Studi Strata 1 Sistem Komputer.
7.	1 Nopember 1994	Membuka program studi DI Komputer Grafik Multimedia.
8.	16 Januari 2006	<ul style="list-style-type: none"> a. Program Studi Diploma III Komputer Sekretari dan Perkantoran Modern berubah nama menjadi Program Diploma III Komputerisasi Perkantoran dan Kesekretariatan b. DII bidang studi Komputer Grafik Multimedia c. DI bidang studi Jaringan Komputer.

No	Tanggal (Tahun)	Keterangan
9.	Juni 1999	Pemisahan program studi DI Grafik Multimedia menjadi program studi DI Grafik dan program studi DI Multimedia, serta perubahan program studi DII Grafik Multimedia menjadi program studi DII Multimedia.
10.	2 September 2003	Membuka Program Studi DIII Komputer Percetakan dan Kemasan, kemudian berubah nama menjadi Program Studi DIII Komputer Grafis dan Cetak.
11.	3 Maret 2005	Membuka Program Studi Diploma III Komputer Akuntansi.
12.	20 April 2006	Membuka bidang studi DIV Program Studi Komputer Multimedia.
13	8 Nopember 2007	Membuka program studi S1 Desain Komunikasi Visual.
14.	2009	Membuka program studi S1 Sistem Informasi dengan Kekhususan Komputer Akuntansi. Hingga saat ini, STIKOM Surabaya memiliki 8 program studi dan 1 bidang studi kekhususan, yaitu: <ol style="list-style-type: none"> 1. Program Studi S1 Sistem Informasi. 2. Program Studi S1 Sistem Informasi Kekhususan Komputer Akuntansi. 3. Program Studi S1 Sistem Komputer. 4. Program Studi S1 Desain dan Komunikasi Visual. 5. Program Studi DIV Komputer Multimedia. 6. Program Studi DIII Manajemen Informatika. 7. Program Studi DIII Komputer Perkantoran dan Kesekretariatan. 8. Program Studi DIII Komputer Grafis dan Cetak.
15.	2014	Berdasarkan Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No 378/E/O/2014 tanggal 4 September 2014 maka STIKOM Surabaya resmi berubah bentuk menjadi Institut dengan nama Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya. Program studi yang diselenggarakan oleh Institut dengan nama Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya adalah sebagai berikut: <p>Fakultas Ekonomi dan Bisnis:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Program Studi S1 Akuntansi b. Program Studi S1 Manajemen c. Program Studi DIII Komputerisasi Perkantoran dan Kesekretariatan <p>Fakultas Teknologi dan Informatika:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Program Studi S1 Sistem Informasi b. Program Studi S1 Sistem Komputer

No	Tanggal (Tahun)	Keterangan
		c. Program Studi S1 Desain Komunikasi Visual d. Program Studi S1 Desain Grafis e. Program Studi DIV Komputer Multimedia f. Program Studi DIII Manajemen Informatika

2.1.1 Visi dan Misi

Visi Stikom Surabaya adalah Menjadi perguruan tinggi yang berkualitas, unggul, dan terkenal. Misi Stikom Surabaya adalah sebagai berikut:

- a. Mengembangkan ipteks sesuai dengan kompetensi.
- b. Membentuk SDM yang profesional, unggul dan berkompetensi.
- c. Menciptakan corporate yang sehat dan produktif.
- d. Meningkatkan kepedulian sosial terhadap kehidupan bermasyarakat.
- e. Menciptakan lingkungan hidup yang sehat dan produktif.

2.1.2 Komitmen

Komitmen Stikom Surabaya adalah sebagai berikut:

- a. Menghasilkan pengembangan dan karya inovatif ipteks sesuai bidang kajian dan kompetensi.
- b. Menghasilkan lulusan yang berdaya saing tinggi, mandiri, dan profesional.
- c. Meningkatkan kualifikasi dan kompetensi Sumber Daya Manusia.
- d. Menjadi lembaga pendidikan tinggi yang sehat, bermutu dan produktif.
- e. Meningkatkan kerjasama dan pencitraan.
- f. Meningkatkan pemberdayaan ipteks bagi masyarakat.
- g. Memperluas akses pendidikan bagi masyarakat.
- h. Menciptakan lingkungan hidup yang sehat dan produktif.

2.1.3 Departemen / Unit

Dalam operasionalnya Stikom Surabaya dibagi menjadi beberapa departemen. Masing-masing departemen bertanggungjawab terhadap spesifikasi pekerjaan tertentu.

Dengan demikian diharapkan kinerja seluruh karyawan dapat optimal.

Departemen tersebut meliputi:

- a. Pengembangan Sumber Daya Manusia (PSDM)
- b. Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (AAK)
- c. Administrasi Umum (AU)
- d. Hubungan Antar Instansi
- e. Kemahasiswaan
- f. Keuangan
- g. Administrasi Program Studi (Penmaru)
- h. Pengembangan dan Penerapan Teknologi Informasi
- i. Pengembangan Media Online
- j. Pusat Penjaminan Mutu
- k. Pusat Pengabdian Masyarakat
- l. Laboratorium Komputer
- m. Hubungan Masyarakat
- n. Perpustakaan
- o. Solusi Sistem Informasi

2.2 Kerja Praktik

Menurut Buku Pedoman Administrasi Akademik dan Kurikulum (2013/2014) Kerja Praktik adalah matakuliah yang berupa kegiatan mandiri yang dilakukan oleh mahasiswa pada suatu perusahaan atau instansi. Dalam kerja praktik mahasiswa akan mendapatkan pengalaman tentang dunia kerja dan permasalahannya, dan dari permasalahan tersebut mahasiswa diharapkan mampu memberikan solusi terbaik sesuai dengan bidang ilmunya. Selama kerja praktik mahasiswa terikat kepada hukum negara dan peraturan-peraturan perusahaan atau instansi terkait. Syarat menempuh Kerja Praktik yaitu:

- a. Indeks Prestasi Kumulatif (IPk) > 2.00
- b. Jumlah sks yang telah ditempuh minimal 95 sks untuk program DIV dan S1, 72 sks untuk program DIII.
- c. Telah menempuh matakuliah prasyarat kerja praktik sesuai dengan ketentuan program studi.

2.3 Proses Pembimbingan Kerja Praktik

Menurut PPKP (2016) proses pembimbingan kerja praktik (KP) S1 Sistem Informasi Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya yaitu mahasiswa melakukan bimbingan ke dosen pembimbing minimal satu kali seminggu. Masa bimbingan diberlakukan sejak mahasiswa sedang melakukan KP pada perusahaan.

Proses bimbingan KP dinyatakan selesai apabila laporan KP telah ditandatangani oleh dosen pembimbing serta diketahui oleh Kaprodi dari salah satu jurusan mahasiswa terkait.

2.4 Pemantauan

Pemantauan pengerjaan KP pada Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya dapat dilakukan jika mahasiswa yang sedang menjalani proses pengerjaan KP 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.

Menurut Calyton dan Petry (1983), monitoring adalah suatu proses mengukur, mencatat, mengumpulkan, memproses dan mengkomunikasikan informasi untuk membantu pengambilan keputusan manajemen program/proyek.

2.5 Aplikasi

Menurut Jogiyanto (2005) aplikasi dalam bahasa umumnya sering disebut sebagai sebuah kumpulan program atau *script*. Aplikasi *web* yang dibangun dengan menggunakan *struts framework* terdiri dari komponen-komponen individual yang digabungkan menjadi satu aplikasi. Aplikasi tersebut dapat diinstal dan dieksekusi oleh *web container*. Komponen-komponen tersebut dapat digabungkan karena mereka terletak dalam sebuah konteks *web* yang sama, yang menjadikan mereka bergantung satu dengan yang lainnya, baik secara langsung ataupun tidak langsung.

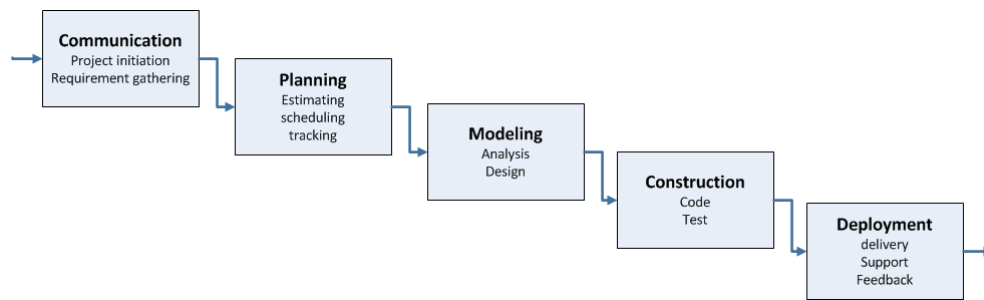
2.6 System Development Life Cycle (SDLC)

2.6.1 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 Perancangan

Menurut Jogiyanto (2005) perancangan adalah tahap setelah analisis dari siklus pengembangan sistem yang dapat berupa penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah dalam satu kesatuan yang utuh, termasuk menyangkut konfigurasi dari komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu sistem.

Definisi lain dari perancangan menurut Widoyoko (2009) perancangan adalah suatu kegiatan yang memiliki tujuan untuk mendesain sistem baru yang

dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi perusahaan yang di peroleh dari pemilihan *alternative* sistem yang baik.

Berdasarkan penjelasan diatas, dapat disimpulkan bahwa perancangan merupakan tahap lanjut dari analisis sistem untuk membuat sebuah rancangan sistem baru yang lebih baik dari sebelumnya. Tujuan dari perancangan adalah untuk merancang kebutuhan sistem serta membuat gambaran yang jelas. Langkah-langkah untuk merancang sebuah sistem adalah:

1. Mengadakan analisis untuk mengetahui kebutuhan sistem
2. Mendeskripsikan kebutuhan sistem
3. Merancang tampilan antar muka
4. Mengadakan simulasi atau uji coba hasil dari perancangan

2.8 Skala Likert

Angket atau kuesioner adalah daftar pertanyaan yang diberikan kepada orang lain yang bersedia memberikan respon, sesuai dengan permintaan pengguna. Tujuan dari menyebarkan angket adalah mencari informasi dari responden tanpa khawatir bila responden memberikan jawaban yang tidak sesuai dengan kenyataan (Riduwan, 2005).

Menurut Husein (2008), skala *likert* berhubungan dengan pernyataan seseorang terhadap sesuatu. Skor pada skala *likert* berarah *positif* dan *negative*. Skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau kelompok tentang kejadian atau gejala sosial.

Perhitungan skor penilaian untuk setiap pertanyaan (QS) didapatkan dari jumlah pengguna (PM) dikalikan dengan skala nilai (N). jumlah skor tertinggi

(STtot) didapatkan dari skala tertinggi (NT) dikalikan jumlah pertanyaan (Qtot) dikalikan total pengguna (Ptot). Sedangkan nilai presentase akhir (Pre) diperoleh dari jumlah skor hasil pengumpulan data (JSA) dibagi jumlah skor tertinggi (STot) dikalikan 100%.

Rumus skala *likert*:

$$QS(n) = PM \times N \dots\dots\dots(2,1)$$

$$STot = NT \times Qtot \times Ptot \dots\dots\dots(2,2)$$

$$Pre = JSA / STtot \times 100\% \dots\dots\dots(2,3)$$

Keterangan:

QS(n) = Skor pertanyaan ke-n

PM = Jumlah pengguna yang menjawab

N = Skala nilai

STtot = Total skor tertinggi

NT = Skala nilai tertinggi

Qtot = Total pertanyaan

Ptot = Total pengguna

Pre = Presentase akhir (%)

JSA = Jumlah skor akhir

Analisis dilakukan dengan melihat presentase akhir dari proses perhitungan skor. Nilai presentase kemudian dicocokkan dengan kriteria interpretasi skor. Menurut Husein (2008), ada dua bentuk pernyataan yang menggunakan skala *likert* yaitu bentuk pernyataan positif dan bentuk pernyataan *negative*. Bentuk jawaban skala *likert* ialah sangat sesuai, sesuai, tidak sesuai, dan sangat tidak sesuai. Skala pengukuran nilai presentase dapat dilihat pada Tabel 2.2

Tabel 2. 2 Keterangan Presentase Nilai Menurut Husein (2008)

Nilai	Keterangan
0% - 25%	Sangat Tidak Sesuai
26% - 50%	Tidak Sesuai
51% - 75%	Sesuai
76% - 100%	Sangat Sesuai



BAB III

METODE PENELITIAN

Pada bab ini akan membahas tentang metode penelitian analisis dan perancangan pemantauan KP. Metode penelitian pada sistem ini diambil berdasarkan Model *Waterfall* yang meliputi *communication*, *planning*, *modelling*, *construction*, dan *deployment*.

3.1 *Communication*

Tahap *communication* ini dibagi menjadi beberapa tahapan yaitu observasi dan wawancara, studi literatur.

a. Observasi dan Wawancara

Kegiatan observasi dan wawancara dilakukan dengan tujuan supaya dapat mengetahui proses bisnis yang berlangsung, prosedur yang ada, dan data yang terkait dengan kegiatan KP. Observasi dilakukan untuk mengetahui bagaimana proses bisnis kegiatan KP pada Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya, serta meminta data yang terkait. Contoh data yang terkait yaitu:

1. Data Mahasiswa KP
2. Data Mahasiswa Perpanjangan KP
3. Data Dosen
4. Data Syarat Mengikuti KP
5. Data Penyelia
6. Data Perusahaan Pilihan
7. Data Acuan Kerja

8. Data Isi Laporan KP

9. Data Kriteria Penilaian.

Kegiatan wawancara dilakukan pada staf dari bagian yang berbeda, yaitu dengan staf bagian PPKP, staf bagian Pusat Pengembangan Teknologi Informasi (PPTI), dan staf bagian Administrasi Akademik dan Kurikulum (AAK).

Tabel 3.1 Daftar Aktor dan Tujuan Wawancara

Nama Staf Bagian	Tujuan
PPKP	Untuk mengetahui bagaimana mekanisme kegiatan KP di Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.
PPTI	Untuk mengetahui alur program KP dan menanyakan data yang berhubungan dengan kegiatan KP di Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.
AAK	Untuk mengetahui syarat mengikuti KP, pelaksanaan kegiatan KP dan menanyakan data seperti data mahasiswa, dan data dosen.

b. Studi Literatur

Setelah melakukan observasi dan wawancara, selanjutnya yaitu melakukan studi literatur. Studi literatur dilakukan untuk pengumpulan data pustaka yang berasal dari artikel ilmiah yang berisikan tentang metode yang diteliti. Langkah dalam pengambilan studi literatur, yaitu:

1. Mencari dan membaca referensi penelitian yang berhubungan dengan masalah penelitian.
2. Mengambil catatan yang dibutuhkan untuk pendukung penelitian.

3. Mengatur susunan tinjauan pustaka (referensi) dari catatan yang diambil dengan mengikuti aturan umum penulisan referensi.

3.2 *Planning*

Tahap *Planning* mendeskripsikan penjadwalan kerja yang akan dilaksanakan untuk membangun, menganalisis dan merancang aplikasi. Terdapat dua sub dalam tahap ini, yaitu:

- a. Membuat Alur Bisnis Kondisi Saat Ini

Hasil dari tahap observasi dan wawancara berupa proses bisnis yang sedang berlangsung dan akan digambarkan dalam bentuk BPMN *Current* KP.

- b. Jadwal Kegiatan

Pada tahap penjadwalan kerja untuk kegiatan yang dilakukan dalam Analisis dan Perancangan Aplikasi Pemantauan Proses Pembimbingan KP pada Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya. Kegiatan yang dijadwalkan adalah sebagai berikut:

1. Observasi dan Wawancara
2. Studi Literatur dan Penentuan Solusi
3. Analisis Bisnis dan Kebutuhan Sistem
4. Perancangan Sistem
5. Evaluasi
6. Pembuatan Laporan

3.3 Modelling

Pada tahap ketiga *modelling* dalam penelitian ini dibagi menjadi dua, yaitu analisis dan perancangan.

3.3.1 Analisis

Tahapan ini dilakukan berdasarkan hasil pembuatan alur bisnis kondisi saat ini. Terdapat beberapa tahapan analisis yang akan dikerjakan dalam perancangan ini. Berikut tahapan analisis yaitu :

1. Mengidentifikasi Masalah

Tahap ini menjelaskan mengenai tahapan dalam mengidentifikasi penyebab masalah, tahapan yang dilakukan adalah identifikasi masalah, identifikasi pengguna, identifikasi data, dan identifikasi fungsi. Berikut penjelasan dari masing-masing tahapan yaitu :

a. Identifikasi Masalah

Tahap identifikasi masalah ini dilakukan berdasarkan hasil dari observasi dan wawancara, dan juga pembuatan alur bisnis kondisi saat ini. Dari identifikasi tersebut diharapkan dapat mengetahui perlu atau tidaknya perubahan sistem dalam bagian organisasi tersebut.

b. Identifikasi Pengguna

Tahap identifikasi pengguna dilakukan berdasarkan hasil wawancara, sehingga dapat diperoleh informasi tentang siapa saja pengguna yang nantinya akan menjalankan aplikasi pemantauan KP.

c. Identifikasi Data

Tahap identifikasi data dilakukan untuk memenuhi informasi yang berisikan kebutuhan-kebutuhan pengguna berupa daftar kebutuhan data pada setiap fungsi di dalam sistem.

d. Identifikasi Fungsi

Setelah dilakukan proses identifikasi data, maka selanjutnya ialah identifikasi fungsi. Identifikasi fungsi digunakan untuk mengetahui fungsi-fungsi yang ada pada aplikasi KP yang sudah berjalan saat ini.

2. Analisis Kebutuhan

Setelah melakukan tahap identifikasi masalah, maka selanjutnya bisa dilakukan analisis kebutuhan yang berisi tentang analisis kebutuhan bisnis, analisis kebutuhan pengguna, analisis kebutuhan data, analisis kebutuhan fungsional, dan analisis kebutuhan sistem.

a. Analisis Kebutuhan Bisnis

Analisis kebutuhan bisnis merupakan sub tahapan pertama dalam tahap analisis, pada sub bab tahapan ini memiliki fungsi untuk mengidentifikasi kebutuhan bisnis serta menentukan permasalahan pada instansi. Analisis bisnis sangat penting untuk keberhasilan pengembangan proyek perangkat lunak. Hal ini dikarenakan pada tahap ini akan mengurangi persyaratan apa saja yang diperlukan untuk tim pengembang, serta dapat membantu menentukan harapan dari pengguna.

b. Analisis Kebutuhan Pengguna

Setelah menganalisis kebutuhan bisnis, selanjutnya adalah analisis kebutuhan pengguna, pada sub bab tahapan ini memiliki fungsi untuk mengetahui siapa

saja pengguna yang nantinya akan mengoperasikan aplikasi pemantauan KP dan untuk mengetahui kebutuhan dari masing-masing *user* yang bersangkutan secara langsung dengan sistem. Untuk mengetahui kebutuhan tersebut maka akan dilakukan wawancara kepada bagian PPKP, PPTI, dan AAK.

c. Analisis Kebutuhan Data

Setelah diperoleh kebutuhan pengguna, kemudian dilanjutkan dengan analisis kebutuhan data. Analisis kebutuhan data digunakan untuk memenuhi informasi yang berisikan kebutuhan-kebutuhan pengguna secara khusus. Hasil dari analisis kebutuhan data adalah berupa daftar kebutuhan data pada setiap fungsi-fungsi sistem. Langkah-langkah yang akan dilakukan adalah:

1. Melakukan pengumpulan data yang berkaitan dengan *entity* dalam aplikasi KP.
2. Meninjau dokumentasi dan wawancara pada bagian PPKP mengenai siklus kegiatan KP yang ada pada Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.

d. Analisis Kebutuhan Fungsional

Tahap analisis kebutuhan fungsional dilakukan setelah tahap analisis kebutuhan data. Terdapat beberapa langkah yang akan dilakukan untuk mendapatkan informasi tentang apakah sistem yang akan dirancang bisa menangani fungsi organisasi dan siklus kegiatan yang ada. Langkah-langkah tersebut, yaitu:

1. Menentukan fungsi apa yang harus dikerjakan untuk menunjang kegiatan KP di Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.

2. Mendeskripsikan fungsi-fungsi yang ada, *entity* apa saja yang berperan, dan alur apa saja yang terjadi dalam fungsi yang akan dibuat.

e. Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan sistem ini adalah menentukan kebutuhan 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.

3.3.2 Perancangan

Setelah melakukan analisis, tahap selanjutnya pada penelitian ini adalah perancangan dimana akan dibuat beberapa sub bab, yaitu : Perancangan Proses, Perancangan Data, dan Perancangan Antar Muka.

a. Perancangan Proses

Tahap perancangan proses ini dilakukan berdasarkan hasil analisis dan akan dijelaskan mengenai langkah-langkah untuk membuat Alur Bisnis Usulan, Diagram Jenjang, *Context Diagram*, dan *Data Flow Diagram* (DFD).

a.1 Alur Bisnis Usulan

Secara garis besar langkah yang akan dilakukan untuk membuat alur bisnis usulan ini adalah sebagai berikut:

1. Menentukan entity yang terlibat pada sistem sesuai dengan analisis yang dilakukan
2. Menentukan fungsi-fungsi dalam sistem berdasarkan analisis yang telah dilakukan.

3. Mendefinisikan proses-proses detil dari fungsi yang ada sesuai dengan urutan proses bisnis yang baru secara detail.

a.2 Diagram Jenjang

Secara garis besar langkah yang akan dilakukan untuk membuat diagram jenjang adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi terlebih dahulu semua proses bisnis yang terlibat pada aplikasi KP.
2. Menentukan proses-proses utama pada aplikasi pemantauan KP.
3. Menentukan sub proses dari proses utama pada aplikasi pemantauan KP.

a.3 Diagram Konteks (*Context Diagram*)

Secara garis besar langkah yang akan dilakukan untuk membuat diagram konteks adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi terlebih dahulu semua *entity* yang terlibat pada aplikasi KP.
2. Mengidentifikasi semua *input* dan *output* yang terlibat dengan *entity* tersebut.
3. Menentukan nama sistem.
4. Menentukan apa yang diterima/diberikan *entity* dari/ke dalam sistem tersebut.

a.4 Data Flow Diagram (DFD Level 0)

Merupakan dekomposisi dari diagram konteks, tahap yang akan dikerjakan sebagai berikut:

1. Menentukan proses-proses utama yang ada pada sistem.

2. Menentukan apa yang diberikan/diterima masing-masing proses ke/dari sistem.
3. Menentukan *datastore* (master ataupun transaksi) sebagai sumber maupun tujuan alur data.

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

Merupakan dekomposisi dari DFD Level 0, tahap yang akan dikerjakan sebagai berikut:

1. Menentukan proses yang lebih kecil dari proses utama yang ada pada sistem.
2. Menentukan apa yang diberikan/diterima masing-masing subproses tersebut.
3. Menentukan arus *datastore* sebagai sumber maupun tujuan alur data.

b. Perancangan Data

Tahap perancangan data ini akan menjelaskan mengenai langkah-langkah untuk membuat *Entity Relationship Diagram* (ERD) yang berisi *Conceptual Data Model* (CDM) dan *Physical Data Model* (PDM).

b.1 Conceptual Data Model (CDM)

Secara garis besar langkah yang akan dilakukan untuk membuat CDM adalah sebagai berikut:

b.1.1 Desain Konseptual

Berdasarkan informasi pada tahap analisis kebutuhan data, maka dapat dirumuskan ke dalam tingkat yang lebih tinggi dengan cara:

1. Menggabungkan bermacam-macam kebutuhan pengguna tentang data siklus kegiatan KP yang ada.

2. Membuat skema basis data atau dengan merancang skema-skema yang terpisah dari kebutuhan pengguna, kemudian menggabungkan skema-skema tersebut berdasarkan relasi tertentu.

b.1.2 Normalisasi

Setelah tahap desain konseptual tersebut selesai maka akan dilakukan normalisasi dengan langkah-langkah berikut:

1. Menentukan beberapa atribut data yang berulang.
2. Menghilangkan atribut data yang berulang.
3. Mengecek apakah semua entity memiliki ketergantungan fungsional terhadap *entity Primary Key* lainnya.
4. Mengecek apakah ada atribut bukan *Primary Key* yang memiliki ketergantungan fungsionalitas terhadap atribut bukan *Primary Key* lainnya. Karena seluruh atribut bukan *Primary Key* hanya boleh memiliki ketergantungan fungsional terhadap *Primary Key* di relasi itu saja.

b.1.3 CDM

Setelah proses normalisasi selesai maka akan dibuat CDM dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menentukan tipe data dari masing-masing atribut.
2. Menentukan *primary key* di setiap tabel.
3. Menggambarkan relasi antar *entity* serta menuliskan nama relasi, kardinalitas, dan *mandatory* atau tidaknya.
4. Mengecek model tersebut apakah sudah benar atau masih salah secara teknik penggambaran.

5. Memperbaiki setiap *error* dan *warning*.

b.2 Physical Data Model (PDM)

Secara garis besar langkah yang akan dilakukan untuk membuat CDM adalah sebagai berikut:

1. *Generate* hasil rancangan CDM.
2. Menggambarkan relasi di setiap tabel.

c. Perancangan Antar Muka

Pada bagian ini akan digambarkan terlebih dahulu alur kerja dari *Site Map* dan *Graphical User Interface* (GUI) secara keseluruhan mengenai:

c.1 Rancangan Halaman *Web*

Dalam mendesain halaman web master dan transaksi dapat digambarkan berdasarkan hasil dari tahap analisis fungsional, dan tahap perancangan. Sehingga dapat dideskripsikan tentang alur kerjanya.

c.2 Rancangan Halaman *Form*

Dalam mendesain *form-form* master dapat digambarkan berdasarkan hasil dari tahap analisis fungsional, dan tahap perancangan. Sehingga dapat dideskripsikan tentang *form* tersebut beserta alur kerjanya.

c.3 Rancangan Halaman Laporan

Dalam mendesain laporan juga dapat digambarkan berdasarkan hasil dari tahap analisis fungsional, dan tahap perancangan. Sehingga bisa dideskripsikan tentang laporan yang akan dibuat.

3.3.3 Tahap Evaluasi Desain Sistem

Untuk tahap evaluasi dari desain sistem yang telah dirancang, maka akan dilakukan pengecekan dan pengevaluasian dari DFD dan ERD yang akan dikerjakan pada tahap *Modelling*.

1. Evaluasi DFD

Evaluasi DFD ini bertujuan untuk mengetahui apakah hasil dari rancangan sudah benar atau belum melalui tahap-tahap yang akan dilakukan dalam pengecekan model DFD mulai dari level konteks sampai dengan level dua. Berdasarkan DFD yang telah dibuat, akan dilakukan *check model* dengan menggunakan Power Designer Process Analyst. Hal tersebut digunakan untuk mengetahui berapa hasil *error* dan *warning* dari proses model yang telah dibuat.

2. Evaluasi ERD

Evaluasi ERD ini bertujuan untuk mengetahui apakah hasil dari rancangan sudah benar atau belum melalui tahap-tahap yang akan dilakukan dalam pengecekan model ERD mulai dari CDM hingga PDM. Berdasarkan ERD yang telah dibuat, akan dilakukan *check model* dengan menggunakan Power Designer Process Analyst. Hal tersebut digunakan untuk mengetahui berapa hasil *error* dan *warning* dari proses model yang telah dibuat.

3.4 Construction

Tahap keempat ini merupakan tahapan pengembangan perangkat lunak dengan melakukan proses *coding*. Tahapan ini tidak dibahas karena batasan pada penelitian hanya sampai analisis dan perancangan.

3.5 Deployment

Tahap kelima atau tahap terakhir ini menyerahkan hasil rancangan aplikasi yang telah dibuat untuk menyelesaikan permasalahan yang ada pada Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.



BAB IV

HASIL ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab empat ini akan dibahas tentang hasil analisis dan perancangan aplikasi pemantauan pembimbingan KP pada Instiut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya berdasarkan tahap-tahap dari metode penelitian dengan Model *Waterfall* yang meliputi *communication*, *planning*, *modelling*, *construction*, dan *deployment*.

4.1 Communication

Pada tahap *communication* ini akan menjelaskan hasil dari beberapa tahapan, yaitu hasil observasi dan wawancara, studi literatur.

a. Observasi dan Wawancara

Berdasarkan tahap *communication* yang dilakukan dengan observasi dan wawancara, maka didapatkan aliran siklus kegiatan KP yang terjadi pada Institut Bisnis dan Informatika.

1. PPKP mengadakan pembekalan KP bagi mahasiswa-mahasiswa yang akan melaksanakan KP. Setelah pembekalan KP selesai, maka mahasiswa mendapatkan kartu bukti ikut serta pembekalan KP yang akan digunakan mahasiswa sebagai lampiran untuk bisa ikut pelaksanaan KP.
2. Mahasiswa melakukan pengajuan topik KP dan dosen pembimbing tertentu dan meminta persetujuan Kaprodi. Setelah Kaprodi menyetujui pengajuan mahasiswa, maka mahasiswa bisa mengisi form acuan kerja yang diperoleh dari pihak PPKP. Setelah form acuan kerja dan kartu bukti ikut serta

pembekalan KP telah diserahkan pada pihak PPKP, maka mahasiswa sudah bisa melaksanakan KP pada perusahaan.

3. Pada saat KP berlangsung, mahasiswa berhak melakukan bimbingan kepada dosen pembimbing terkait minimal tujuh kali. Pada saat mahasiswa telah menyelesaikan bimbingan KP minimal tujuh kali, mahasiswa bisa mendapatkan form penilaian KP sebanyak dua eksemplar dari pihak PPKP lalu diserahkan kepada dosen pembimbing dan penyelia.
4. Setelah dosen pembimbing dan penyelia telah mengisi form penilaian dan memberikan kepada mahasiswa terkait, mahasiswa bisa mencetak buku laporan KP, lalu diserahkan kepada PPKP bersamaan dengan form penilaian KP tersebut.
5. Setelah menerima buku laporan KP dan form penilaian KP dari mahasiswa, PPKP akan menyerahkan form penilaian tersebut kepada bagian AAK dan segera menginput nilai tersebut agar bisa dilihat mahasiswa pada *website* akademik mahasiswa.

b. Studi Literatur

Berdasarkan hasil studi literatur mengenai analisis dan perancangan pada penelitian ini, maka hasil pengumpulan data pustaka yang berisi artikel ilmiah yang berisikan metode yang digunakan dapat dilihat pada Bab II.

4.2 Planning

Pada tahap *planning* ini akan menjelaskan hasil dari beberapa tahapan, yaitu hasil alur bisnis kondisi saat ini dan jadwal kegiatan.

1. Mengidentifikasi Masalah

Tahap ini menjelaskan hasil dari tahapan identifikasi masalah, identifikasi pengguna, identifikasi data, dan identifikasi fungsi.

a. Identifikasi Masalah

Pada identifikasi masalah ini dilakukan berdasarkan hasil dari observasi dan wawancara pada Bagian PPKP, Pusat Pengembangan Teknologi Informasi (PPTI), Administrasi Akademik dan Kurikulum (AAK), dan mahasiswa pada bulan November 2017. Observasi dan wawancara ini bertujuan untuk mengetahui proses bisnis KP pada Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.

b. Identifikasi Pengguna

Berdasarkan hasil wawancara dengan bagian administrasi PPKP, PPTI, dan AAK, pengguna dari aplikasi yang akan dibuat yaitu kaprodi, dosen wali, dosen pembimbing, admin PPKP, mahasiswa, dan penyelia.

c. Identifikasi Data

Setelah dilakukan proses identifikasi permasalahan dari pengguna, maka dapat dilakukan identifikasi data. Pada analisis dan perancangan aplikasi pemantauan proses bimbingan KP membutuhkan data sebagai berikut: Data Mahasiswa KP, Data Dosen, Data Admin PPKP, Data Penyelia.

d. Identifikasi Fungsi

Setelah dilakukan proses identifikasi permasalahan, pengguna dan data, maka dapat diidentifikasi fungsi sebagai berikut: Mengelola Data Master, Menentukan Jadwal Bimbingan, Mengajukan Topik KP dan Dosen

Pembimbing Tertentu dan Mengirim Notifikasi, Menyetujui Pengajuan Mahasiswa, Penentuan Dosen Pembimbing dan Mengirim Notifikasi, Mengisi Acuan Kerja dan Mengirim Notifikasi, Mencatat Proses Bimbingan KP dan Mengirim Notifikasi, Menyetujui Materi Bimbingan KP dan Mengirim Notifikasi, Mengirim Form Penilaian, Mengirim Nilai KP Per Mahasiswa, Mencatat Nilai KP Per Mahasiswa dan Mengirim Notifikasi, Mengajukan Permohonan Perpanjangan KP dan Mengirimkan Notifikasi, Menyetujui Pengajuan Mahasiswa Perpanjangan KP, dan Pembuatan Laporan.

2. Analisis Kebutuhan

Pada tahap ini akan dijelaskan hasil dari analisis kebutuhan bisnis, analisis kebutuhan pengguna, analisis kebutuhan data, analisis kebutuhan fungsional, dan analisis kebutuhan sistem.

a. Analisis Kebutuhan Bisnis

Pada tahapan analisis kebutuhan bisnis membutuhkan proses membuat akun, menentukan jadwal bimbingan, mengajukan topik KP dan dosen pembimbing tertentu dan mengirim notifikasi, menyetujui pengajuan mahasiswa, penentuan dosen pembimbing dan mengirim notifikasi, mengisi acuan kerja dan mengirim notifikasi, mencatat proses bimbingan laporan KP dan mengirim notifikasi, menyetujui materi bimbingan laporan KP dan mengirim notifikasi, mengirim form penilaian, mengirim nilai KP per mahasiswa, mencatat nilai KP per mahasiswa dan mengirim notifikasi, mengajukan

permohonan perpanjangan KP dan mengirim notifikasi, menyetujui pengajuan mahasiswa perpanjangan KP, pembuatan laporan.

b. Analisis Kebutuhan Pengguna

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada bagian PPKP, PPTI, dan AAK di Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya, maka dapat dibuat kebutuhan pengguna. Analisis kebutuhan pengguna memiliki fungsi untuk mengetahui kebutuhan dari masing-masing *user* yang bersangkutan secara langsung dengan sistem. Pengguna dari Aplikasi Pemantauan KP Berbasis *Web* pada Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Bagian PPKP

Tabel 4. 2 Kebutuhan Pengguna Bagian PPKP

Kebutuhan Fungsi	Kebutuhan Data	Kebutuhan Informasi
Mengecek Hak Akses	1. Data mahasiswa 2. Data dosen 3. Data penyelia	1. Informasi menu bagian mahasiswa 2. Informasi menu bagian dosen pembimbing 3. Informasi menu bagian menu dosen wali 4. Informasi menu bagian kaprodi 5. Informasi menu bagian penyelia
Mengelola data master	1. Data mahasiswa KP 2. Data mahasiswa perpanjangan KP 3. Data dosen 4. Data admin KP	1. Daftar mahasiswa KP 2. Daftar dosen 3. Daftar admin PPKP 4. Daftar penyelia 5. Informasi acuan kerja

Kebutuhan Fungsi	Kebutuhan Data	Kebutuhan Informasi
	5. Data syarat mengikuti KP 6. Data penyelia 7. Data acuan kerja 8. Data format format laporan KP 9. Data kriteria penilaian	6. Informasi format laporan 7. Informasi kriteria penilaian
Mengirim form penilaian	1. Data dosen 2. Data penyelia 3. Data kriteria penilaian	Informasi form penilaian

2. Dosen Pembimbing

Tabel 4. 3 Kebutuhan Pengguna Bagian Dosen Pembimbing

Kebutuhan Fungsi	Kebutuhan Data	Kebutuhan Informasi
Menentukan Jadwal Bimbingan	1. Data jadwal 2. Data dosen	Informasi jadwal bimbingan
Menyetujui materi bimbingan laporan KP dan mengirimkan notifikasi	Data persetujuan dosen pembimbing	8. Informasi persetujuan materi bimbingan laporan KP 9. Kartu bimbingan KP
Mengirim nilai KP per mahasiswa	1. Data kriteria penilaian 2. Data dosen	Informasi nilai KP per mahasiswa dari dosen pembimbing
Membuat laporan	1. Data dosen 2. Data mahasiswa KP	Laporan perkembangan pengerjaan laporan KP mahasiswa per dosen pembimbing

3. Mahasiswa

Tabel 4. 4 Kebutuhan Pengguna Bagian Mahasiswa

Kebutuhan Fungsi	Kebutuhan Data	Kebutuhan Informasi
Mengajukan topik KP dan dosen pembimbing tertentu dan mengirimkan notifikasi	1. Data mahasiswa KP 2. Data topik KP	Informasi pengajuan topik KP dan dosen pembimbing
Mengisi acuan kerja dan mengirimkan notifikasi	Data acuan kerja	Informasi acuan kerja
Mencatat proses bimbingan laporan KP dan mengirimkan notifikasi	1. Data format laporan KP 2. Data detail materi bimbingan	Informasi perkembangan pengerjaan laporan KP
Mengajukan surat permohonan perpanjangan KP dan mengirimkan notifikasi	Data mahasiswa KP	Informasi pengajuan perpanjangan KP

4. Ketua Program Studi (Kaprodi)

Tabel 4. 5 Kebutuhan Pengguna Bagian Ketua Progran Studi

Kebutuhan Fungsi	Kebutuhan Data	Kebutuhan Informasi
Menyetujui pengajuan mahasiswa, penentuan dosen pembimbing, menyetujui surat survey dan mengirimkan notifikasi	1. Data persetujuan 2. Data dosen 3. Data topik KP	1. Informasi persetujuan pengajuan mahasiswa 2. Informasi dosen pembimbing dan jadwal bimbingan 3. Surat survey
Membuat laporan	1. Data dosen 2. Data mahasiswa KP 3. Data mahasiswa perpanjangan KP	1. Laporan perkembangan pengerjaan laporan KP mahasiswa untuk kaprodi 2. Laporan perkembangan pengerjaan laporan

Kebutuhan Fungsi	Kebutuhan Data	Kebutuhan Informasi
		mahasiswa perpanjangan KP untuk kaprodi
Menyetujui pengajuan mahasiswa perpanjangan KP dan mengirim notifikasi	Data persetujuan	Informasi persetujuan perpanjangan KP
Pembagian Kuota Dosen	Data dosen	Informasi kuota bimbingan dosen

5. Dosen Wali

Tabel 4. 6 Kebutuhan Pengguna Bagian Dosen Wali

Kebutuhan Fungsi	Kebutuhan Data	Kebutuhan Informasi
Membuat laporan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Data dosen 2. Data mahasiswa KP 3. Data mahasiswa perpanjangan KP 	<ul style="list-style-type: none"> - Laporan perkembangan pengerjaan laporan KP mahasiswa per dosen wali - Laporan perkembangan pengerjaan laporan mahasiswa perpanjangan KP per dosen wali

6. Penyelia

Tabel 4. 7 Kebutuhan Pengguna Bagian Penyelia

Kebutuhan Fungsi	Kebutuhan Data	Kebutuhan Informasi
Mengirim nilai KP per mahasiswa	Data penyelia	Informasi nilai KP per mahasiswa dari penyelia
Daftar Mahasiswa KP	Data mahasiswa	Informasi mahasiswa KP

c. Analisis Kebutuhan Data

Dari analisis kebutuhan pengguna yang telah disusun sebelumnya, maka dibutuhkan beberapa data untuk menunjang rancangan aplikasi yang akan dibuat. Terdapat 16 data yang diperlukan aplikasi, data tersebut meliputi:

1. Data Mahasiswa KP

Data mahasiswa KP berisi informasi mengenai nama mahasiswa, NIM mahasiswa, dan jurusan mahasiswa.

2. Data Mahasiswa Perpanjangan KP

Data mahasiswa perpanjangan KP berisi informasi mengenai mahasiswa-mahasiswa yang melakukan perpanjangan KP pada suatu perusahaan.

3. Data Dosen

Data dosen berisi informasi mengenai nama dosen, NIP dosen, dan fungsi dosen.

4. Data Admin PPKP

Data admin PPKP berisi informasi mengenai nama admin PPKP dan NIP admin PPKP.

5. Data Syarat Mengikuti KP

Data syarat mengikuti KP berisi informasi mengenai syarat untuk menempuh matakuliah KP dari pihak AAK Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.

6. Data Penyelia

Data penyelia berisi informasi mengenai nama penyelia dan NIP penyelia.

7. Data Perusahaan Pilihan

Data perusahaan pilihan berisi mengenai informasi perusahaan-perusahaan yang bias dijadikan studi kasus bagi mahasiswa yang akan melaksanakan KP.

8. Data Acuan Kerja

Data acuan kerja berisi informasi mengenai form acuan kerja praktik yang akan diisi oleh mahasiswa sebelum memulai kerja praktik.

9. Data Format Laporan KP

Data format laporan KP berisi informasi mengenai format laporan yang menjadi acuan untuk digunakan mahasiswa di dalam pengerjaan laporan KP.

10. Data Kriteria Penilaian

Data kriteria penilaian berisi informasi mengenai *form* penilaian yang digunakan oleh dosen pembimbing dan penyelia untuk dijadikan sebagai acuan penilaian kerja praktik dan pengerjaan laporan kerja praktik per mahasiswa.

11. Data Jadwal

Data jadwal berisi informasi mengenai jadwal bimbingan KP.

12. Data Topik KP

Data topik KP berisi topik KP yang akan digunakan oleh masing-masing mahasiswa KP.

13. Data Persetujuan

Data persetujuan berisi informasi mengenai persetujuan kaprodi dan dosen pembimbing atas pengajuan mahasiswa tentang Topik KP dan dosen pembimbing KP.

14. Data Detil Materi Bimbingan

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

15. Data Persetujuan Dosen Pembimbing

Data persetujuan dosen pembimbing berisi informasi tentang persetujuan dosen pembimbing terhadap laporan KP.

16. Rekapitulasi Nilai Laporan KP Per Mahasiswa

Rekapitulasi ini merupakan sebuah data master yang berisikan hasil total dari penilaian dosen pembimbing dan penyelia dan bisa dicetak secara *print out*.

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 9 fungsi, yang meliputi sebagai berikut:

1. Fungsi Mengelola Data Master

Tabel 4. 8 Fungsi Mengelola Data Master

Nama Fungsi	Fungsi Mengelola Data Master	
Stakeholder	Admin PPKP	
Deskripsi	Fungsi ini merupakan kegiatan untuk menyimpan data master.	
Kondisi Awal	1. Data mahasiswa KP 2. Data dosen 3. Data penyelia 4. Data format laporan KP	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Input Data Master	
	Pengguna memilih menu data master.	Sistem akan menampilkan form data master.
	Pengguna menginputkan data master dan menekan tombol “simpan”.	a. Sistem akan menampilkan informasi berupa “Harap periksa kembali inputan anda” jika <i>inputan</i> yang dimasukkan ke dalam kolom tidak sesuai dengan ketentuan. b. Sistem akan menyimpan data master ke tabel yang sudah dibuat.
Pengguna menginputkan data master dan menekan tombol “ubah”.	c. Sistem akan menampilkan informasi berupa “Harap periksa kembali inputan anda” jika <i>inputan</i> yang dimasukkan ke dalam kolom tidak sesuai dengan ketentuan d. Sistem akan memperbarui data dan menyimpan data	

	master ke tabel yang sudah dibuat.
Kondisi Akhir	Fungsi ini akan menyimpan data master

2. Fungsi Menentukan Jadwal Bimbingan

Tabel 4. 9 Fungsi Menentukan Jadwal Bimbingan

Nama Fungsi	Fungsi Menentukan Jadwal Bimbingan	
Stakeholder	Dosen Pembimbing	
Deskripsi	Fungsi ini merupakan penjelasan alur bisnis usulan dari kegiatan menyimpan <i>inputan</i> jadwal dosen pembimbing untuk bimbingan KP	
Kondisi Awal	1. Data Jadwal Bimbingan 2. Data Dosen	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Input Data Jadwal Bimbingan	
	Pengguna memilih menu jadwal bimbingan.	Sistem akan menampilkan form jadwal bimbingan KP.
	Pengguna memilih hari dan jam bimbingan dengan menekan tombol <i>combobox</i> yang sudah tersedia.	Sistem menyediakan menu <i>combobox</i> untuk hari dan jam bimbingan.
Pengguna menginputkan ruang dan keterangan ke dalam <i>textbox</i> yang sudah disediakan dan menekan tombol "simpan".	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.	
Kondisi Akhir	Fungsi ini menampilkan jadwal bimbingan KP dosen pembimbing	

3. Fungsi Mengajukan Topik KP dan Dosen Pembimbing dan Mengirimkan Notifikasi

Tabel 4. 10 Fungsi Mengajukan Topik KP dan Dosen Pembimbing dan Mengirimkan Notifikasi

Nama Fungsi	Fungsi Mengajukan Topik KP dan Dosen Pembimbing dan Mengirimkan Notifikasi	
Stakeholder	Mahasiswa	
Deskripsi	Fungsi ini merupakan alur bisnis usulan dari kegiatan pengajuan topik KP dan dosen pembimbing	
Kondisi Awal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Data Mahasiswa KP 2. Data Topik KP 3. Kategori KP 	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Input Data Pengajuan Topik KP dan Dosen Pembimbing	
	Pengguna memilih menu pengajuan topik KP.	Sistem akan menampilkan form pengajuan topik KP.
	Pengguna memilih dosen pembimbing dan kategori KP dengan menggunakan <i>combobox</i> yang sudah disediakan.	Sistem menyediakan <i>combobox</i> untuk dosen pembimbing, dan kategori KP.
Pengguna mengisi kolom <i>textbox</i> yang tersedia untuk menginputkan pengajuan judul KP dan menekan tombol “simpan”	<ol style="list-style-type: none"> a. Sistem menyediakan kolom <i>textbox</i> untuk inputan pengajuan judul KP. b. Sistem akan mematikan <i>textbox</i> pengajuan judul TA jika pengguna tidak memilih dosen pembimbing, dan kategori KP. c. Sistem akan menyimpan inputan dosen pembimbing, kategori KP, dan 	

		<p>pengajuan judul KP 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 KP kepada dosen pembimbing	

4. Fungsi Menyetujui Pengajuan Mahasiswa dan Mengirimkan Notifikasi

Tabel 4. 11 Fungsi Menyetujui Pengajuan Mahasiswa dan Mengirimkan Notifikasi

Nama Fungsi	Fungsi Menyetujui Pengajuan Mahasiswa dan Mengirim Notifikasi	
Stakeholder	Kaprodi	
Deskripsi	Fungsi ini merupakan kegiatan menyetujui pengajuan topik KP dan dosen pembimbing yang diajukan oleh mahasiswa, jika dosen pembimbing sudah melebihi kuota mahasiswa bimbingan, maka Kaprodi akan menentukan dosen pembimbing yang lain	
Kondisi Awal	Data Persetujuan Data Dosen	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Data Persetujuan	
	Menyetujui Pengajuan Mahasiswa	Kaprodi memberikan konfirmasi persetujuan terhadap pengajuan topik yang diajukan mahasiswa.
	Mengirim Notifikasi	Sistem akan mengirimkan notifikasi persetujuan pengajuan topik KP ke mahasiswa melalui email.

Kondisi Akhir	Fungsi ini untuk mengkonfirmasi persetujuan dosen pembimbing terhadap pengajuan topik KP yang diajukan oleh mahasiswa.
---------------	--

5. Fungsi Mengisi Acuan Kerja dan Mengirimkan Notifikasi

Tabel 4. 12 Fungsi Mengisi Acuan Kerja dan Mengirimkan Notifikasi

Nama Fungsi	Fungsi Mengisi Acuan Kerja dan Mengirimkan Notifikasi	
Stakeholder	Mahasiswa	
Deskripsi	Fungsi ini merupakan alur bisnis usulan dari kegiatan pengisian data acuan kerja sebelum pelaksanaan KP	
Kondisi Awal	Data Acuan Kerja	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Input Form Acuan Kerja	
	Pengguna memilih menu acuan kerja	Sistem akan menampilkan form KP 5,6,7
	Pengguna memilih form KP 5,6,7 dengan menggunakan <i>combobox</i> yang sudah disediakan	Sistem menyediakan <i>combobox</i> untuk form KP 5,6,7.
	Pengguna menginputkan materi acuan kerja pada form KP 5,6,7 yang sudah disediakan dan menekan tombol “simpan”	<p>a. Sistem akan menyimpan inputan yang sudah dimasukkan ke dalam <i>database</i></p> <p>b. Sistem akan mengirimkan notifikasi ke admin PPKP melalui email dan notif aplikasi.</p>
Kondisi Akhir	Fungsi ini akan mengirimkan notifikasi melalui notif aplikasi kepada admin PPKP	

6. Fungsi Mencatat Proses Bimbingan KP dan Mengirimkan Notifikasi

Tabel 4. 13 Fungsi Mencatat Proses Bimbingan KP dan Mengirimkan Notifikasi

Nama Fungsi	Fungsi Mencatat Proses Bimbingan KP dan Mengirimkan Notifikasi	
Stakeholder	Mahasiswa	
Deskripsi	Fungsi ini merupakan kegiatan mencatat transaksi proses bimbingan KP	
Kondisi Awal	Data Bimbingan Data Detil Materi Bimbingan Data Mahasiswa Data Karyawan	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Input Materi Bimbingan KP	
	Pengguna memilih menu bimbingan KP	Sistem akan menampilkan form bimbingan KP
	Pengguna memilih nama materi, sub materi, nama dosen pembimbing dengan menggunakan <i>combobox</i> yang sudah disediakan	a. Sistem menyediakan <i>combobox</i> 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
Pengguna menginputkan materi bimbingan pada kolom <i>textbox</i> yang sudah disediakan dan menekan tombol “simpan”	c. Sistem menyediakan <i>toolbox</i> <i>textbox</i> untuk <i>inputan</i> materi bimbingan d. Sistem akan menyimpan <i>inputan</i> yang sudah dimasukkan ke dalam <i>database</i>	

		e. 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	

7. Fungsi Menyetujui Materi Bimbingan KP dan Mengirimkan Notifikasi

Tabel 4. 14 Fungsi Menyetujui Materi Bimbingan KP dan Mengirimkan Notifikasi

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

8. Fungsi Menginput Nilai KP dari Dosen Pembimbing

Tabel 4. 15 Fungsi Menginput Nilai KP dari Dosen Pembimbing

Nama Fungsi	Fungsi Menginput Nilai KP dari Dosen Pembimbing	
Stakeholder	Dosen Pembimbing	
Deskripsi	Fungsi ini merupakan kegiatan untuk menginput nilai mahasiswa yang sudah melaksanakan KP, jika mahasiswa belum selesai KP, halaman input nilai tidak bisa terbuka	
Kondisi Awal	Seluruh data mahasiswa	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Seluruh Data Mahasiswa	
	Memilih Input Nilai	a. Sistem menyediakan <i>toolbox</i> <i>textbox</i> untuk <i>inputan</i> nilai mahasiswa b. Sistem akan menyimpan <i>inputan</i> yang sudah dimasukkan ke dalam <i>database</i>
	Mengirim Notifikasi	Sistem akan mengirimkan notifikasi nilai mahasiswa KP ke PPKP melalui email.
Kondisi Akhir	Fungsi ini untuk memberi nilai KP dari dosen pembimbing terhadap mahasiswa yang sudah melaksanakan KP.	

9. Fungsi Menginput Nilai KP dari Penyelia

Tabel 4. 16 Fungsi Menginput Nilai KP dari Penyelia

Nama Fungsi	Fungsi Menginput Nilai KP dari Penyelia
Stakeholder	Penyelia
Deskripsi	Fungsi ini merupakan kegiatan untuk menginput nilai mahasiswa yang sudah melaksanakan KP, jika mahasiswa belum selesai KP, halaman input nilai tidak bisa terbuka

Kondisi Awal	Seluruh data mahasiswa	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Alur Normal
	Seluruh Data Mahasiswa	
	Memilih Input Nilai	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.
	Mengirim Notifikasi	Sistem akan mengirimkan notifikasi nilai mahasiswa KP ke PPKP melalui email.
Kondisi Akhir	Fungsi ini untuk memberi nilai KP dari penyelia terhadap mahasiswa yang sudah melaksanakan KP.	

10. Fungsi Mengirim Nilai KP Per Mahasiswa dan Mengirim Notifikasi

Tabel 4. 17 Fungsi Mengirim Nilai KP Per Mahasiswa dan Mengirim Notifikasi

Nama Fungsi	Fungsi Mengirim Nilai KP Per Mahasiswa dan Mengirim Notifikasi	
Stakeholder	Admin PPKP	
Deskripsi	Fungsi ini merupakan kegiatan untuk mengirim nilai KP kepada mahasiswa yang sudah menyelesaikan KP atau sudah mencentang mata kuliah KP pada KRS	
Kondisi Awal	Seluruh data mahasiswa	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Seluruh Data Mahasiswa	
	Pengguna memilih menu nilai KP mahasiswa dan menginputkan nim mahasiswa yang akan dikirim nilai KP	Sistem akan mencari data sesuai dengan nim yang diinput oleh pengguna dan sistem akan menampilkan nilai sesuai dengan perhitungan nilai total dari sistem.

	Pengguna memilih kirim nilai atau tahan nilai dengan menggunakan <i>radiobox</i> yang sudah tersedia pada sistem	a. Sistem menyediakan <i>radiobox</i> untuk kirim nilai atau tahan nilai b. Sistem akan menampilkan informasi berupa “Nilai akan terkirim melalui email, lanjutkan?” jika <i>radiobox</i> kirim nilai dipilih
	Mengirim Notifikasi	Sistem akan mengirimkan notifikasi nilai KP ke mahasiswa melalui email.
Kondisi Akhir	Fungsi ini untuk memberi nilai KP kepada mahasiswa yang sudah melaksanakan KP.	

11. Fungsi Membuat Laporan Perkembangan Pengerjaan Laporan KP

Tabel 4. 18 Fungsi Membuat Laporan Perkembangan Pengerjaan Laporan KP

Nama Fungsi	Fungsi Membuat Laporan Perkembangan Pengerjaan Laporan KP	
Stakeholder	Kaprodi, Dosen Pembimbing, Dosen Wali	
Deskripsi	Fungsi ini merupakan kegiatan untuk mencetak laporan perkembangan mahasiswa yang sedang melaksanakan KP	
Kondisi Awal	Seluruh data mahasiswa	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Seluruh Data Mahasiswa	
	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.

	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 KP.	

12. Fungsi Mengajukan Perpanjangan KP dan Mengirim Notifikasi

Tabel 4. 19 Fungsi Mengajukan Perpanjangan KP dan Mengirimkan Notifikasi

Nama Fungsi	Fungsi Mengajukan Perpanjangan KP dan Mengirimkan Notifikasi	
Stakeholder	Mahasiswa	
Deskripsi	Fungsi ini merupakan kegiatan untuk menyimpan pengajuan perpanjangan KP yang ditujukan bagi mahasiswa yang belum menyelesaikan KP	
Kondisi Awal	Data Mahasiswa KP	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Input Data Pengajuan Perpanjangan KP	
	Pengguna memilih menu pengajuan perpanjangan KP.	Sistem akan menampilkan form pengajuan perpanjangan KP.
	Pengguna mengisi kolom <i>textbox</i> yang tersedia untuk menginputkan pengajuan perpanjangan KP dan menekan tombol “simpan”	a. Sistem menyediakan kolom <i>textbox</i> untuk inputan pengajuan perpanjangan KP. b. Sistem akan mengirim notifikasi ke admin PPKP yang bersangkutan melalui email dan notif aplikasi.
Kondisi Akhir	Fungsi akan mengirimkan notifikasi pengajuan perpanjangan KP kepada admin PPKP	

13. Fungsi Menyetujui Pengajuan Mahasiswa Perpanjangan KP dan Mengirimkan Notifikasi

Tabel 4. 20 Fungsi Menyetujui Pengajuan Mahasiswa Perpanjangan KP dan Mengirimkan Notifikasi

Nama Fungsi	Fungsi Menyetujui Pengajuan Mahasiswa Perpanjangan KP dan Mengirim Notifikasi	
Stakeholder	Kaprodi	
Deskripsi	Fungsi ini merupakan kegiatan menyetujui pengajuan mahasiswa perpanjangan KP yang diajukan oleh mahasiswa, jika mahasiswa sudah pernah melakukan perpanjangan, maka untuk perpanjangan selanjutnya tidak bisa dilakukan	
Kondisi Awal	Data Persetujuan Data Dosen	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Data Persetujuan	
	Menyetujui Pengajuan Mahasiswa	Kaprodi memberikan konfirmasi persetujuan terhadap pengajuan perpanjangan KP yang diajukan mahasiswa.
	Mengirim Notifikasi	Sistem akan mengirimkan notifikasi persetujuan pengajuan perpanjangan KP ke mahasiswa melalui email.
Kondisi Akhir	Fungsi ini untuk mengonfirmasi persetujuan kaprodi terhadap pengajuan perpanjangan KP yang diajukan oleh mahasiswa.	

14. Fungsi Membuat Laporan Perkembangan Pengerjaan Mahasiswa Perpanjangan KP

Tabel 4. 21 Fungsi Membuat Laporan Perkembangan Pengerjaan Mahasiswa Perpanjangan KP

Nama Fungsi	Fungsi Membuat Laporan Perkembangan Pengerjaan Mahasiswa Perpanjangan KP	
Stakeholder	Kaprodi, Dosen Pembimbing, Dosen Wali	
Deskripsi	Fungsi ini merupakan kegiatan untuk mencetak laporan perkembangan mahasiswa perpanjangan KP yang sedang melaksanakan KP	
Kondisi Awal	Seluruh data mahasiswa	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Seluruh Data Mahasiswa	
	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.
	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 perpanjangan KP.	

e. Analisis Kebutuhan Sistem

Pada tahap ini memerlukan tahap penerapan dari metode penelitian yang telah dibuat sebelumnya. Sebelum melakukan implementasi di butuhkan

perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) agar dapat berjalan sesuai yang diharapkan.

1. Kebutuhan Perangkat Lunak (*Software*)

Aplikasi pemantauan ini membutuhkan beberapa spesifikasi perangkat lunak. Perangkat lunak tersebut memiliki spesifikasi minimal sebagai berikut:

- a. *Web Server (Xampp Control Panel versi 5.0)*
- b. *Web Browser (Mozilla Firefox, Google Chrome dan Internet Explorer)*
- c. *Sistem Operasi (Windows 7)*

2. Kebutuhan Perangkat Keras (*Hardware*)

Aplikasi pemantauan ini membutuhkan beberapa spesifikasi perangkat keras. Perangkat keras tersebut memiliki minimal sebagai berikut:

- a. *Processor Intel Core i3 1.4 Ghz*
- b. *RAM 2 GB DDR3*
- c. *Harddisk 100 GB*
- d. *USB 2.0 Port*
- e. *Keyboard/Monitor/Mouse*

4.3.2 Hasil Perancangan

Setelah mendapatkan hasil analisis, tahap selanjutnya adalah menjelaskan hasil dari tahap perancangan sistem dimana akan dijelaskan dalam beberapa sub bab, yaitu : Hasil Perancangan Proses, Hasil Perancangan Data, dan Hasil Perancangan Antar Muka.

a. Hasil Perancangan Proses

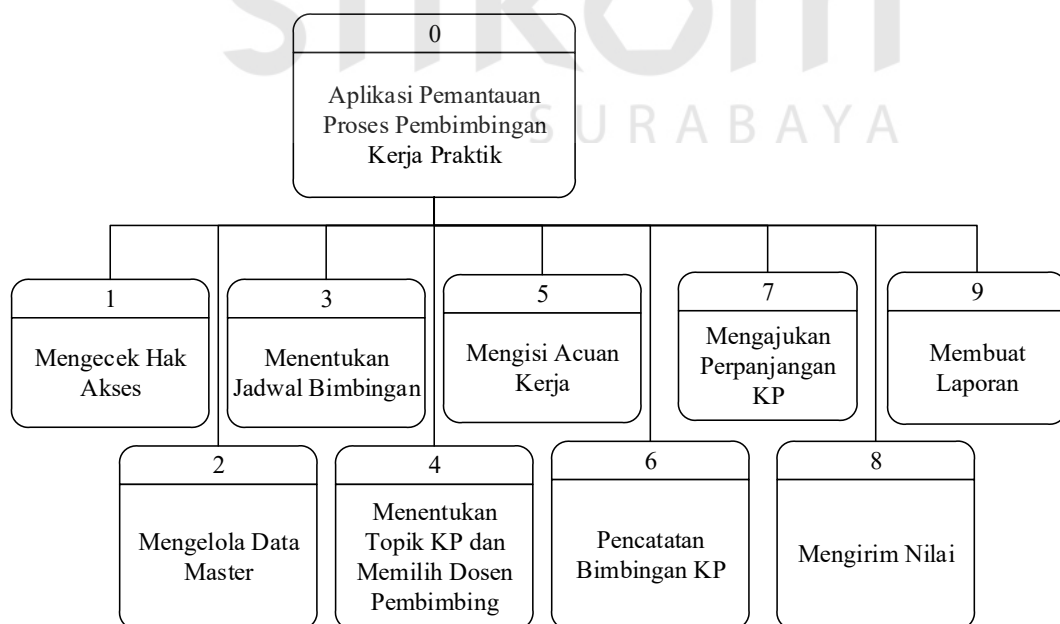
Pada hasil perancangan proses ini akan dijelaskan hasil dari pembuatan alur bisnis usulan, diagram jenjang, diagram konteks, dan *data flow diagram* (DFD).

a.1 Alur Bisnis Usulan

Hasil dari pembuatan alur bisnis usulan digambarkan dengan BPMN *Planned* dan dapat dilihat pada lampiran 2.

a.2 Diagram Jenjang

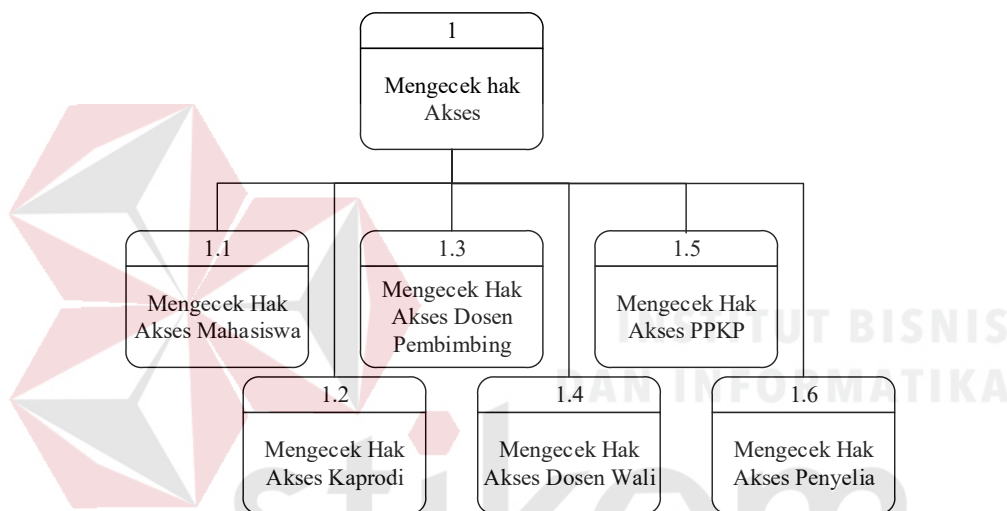
Diagram jenjang proses berfungsi untuk menggambarkan hubungan dari proses yang ada dan mendukung aplikasi. Diagram jenjang proses ini dibagi menjadi 3 bagian yaitu: diagram jenjang proses level 0, diagram jenjang proses level 1 dan diagram jenjang proses level 2. Untuk penjelasan dari tiap-tiap diagram jenjang proses, maka akan di kelompokkan sesuai dengan fungsi dari proses tersebut dan akan dijelaskan pada Gambar 4.1.



Gambar 4. 1 Diagram Jenjang Proses Level 0

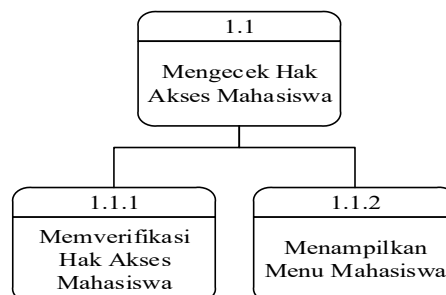
1. Proses Mengecek Hak Akses

Proses Mengecek hak akses ini memiliki dua tingkatan level diagram jenjang proses. Gambar 4.2 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, PPKP, dan penyelia.



Gambar 4. 2 Diagram Jenjang Proses Level 1 Mengecek Hak Akses

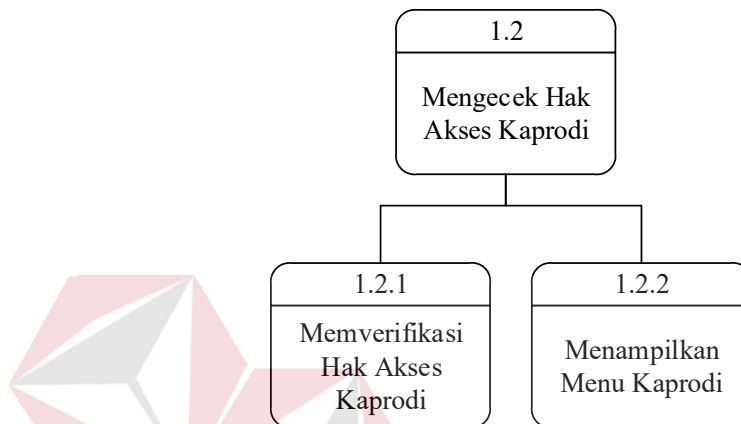
Pada Gambar 4.3 merupakan diagram jenjang proses level 2, diagram jenjang proses ini merupakan turunan dari proses mengecek hak akses bagian mahasiswa. Pada proses diagram jenjang ini memiliki dua proses.



Gambar 4. 3 Diagram Jenjang Proses Level 2 Mengecek Hak Akses Bagian Mahasiswa

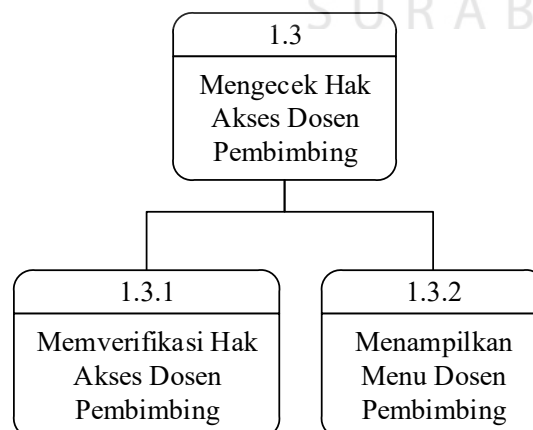
Pada Gambar 4.4 merupakan diagram jenjang proses level 2, diagram jenjang proses ini merupakan turunan dari proses mengecek hak akses bagian kaprodi.

Pada proses diagram jenjang ini memiliki dua proses.



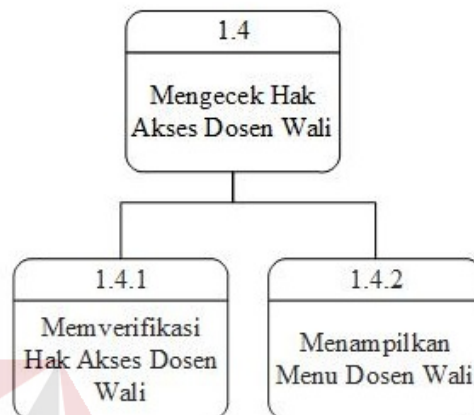
Gambar 4. 4 Diagram Jenjang Proses Level 2 Mengecek Hak Akses Bagian Kaprodi

Pada Gambar 4.5 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.



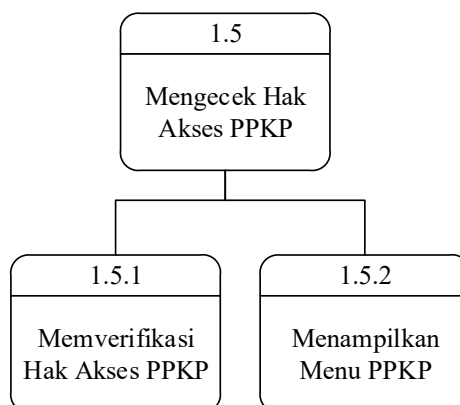
Gambar 4. 5 Diagram Jenjang Proses Level 2 Mengecek Hak Akses Bagian Dosen Pembimbing

Pada Gambar 4.6 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.



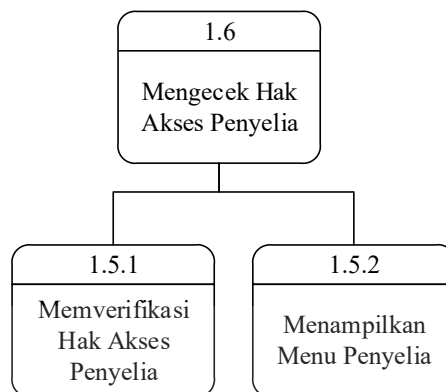
Gambar 4. 6 Diagram Jenjang Proses Level 2 Mengecek Hak Akses Bagian Dosen Wali

Pada Gambar 4.7 merupakan diagram jenjang proses level 2, diagram jenjang proses ini merupakan turunan dari proses mengecek hak akses bagian PPKP. Pada proses diagram jenjang ini memiliki dua proses.



Gambar 4. 7 Diagram Jenjang Proses Level 2 Mengecek Hak Akses Bagian PPKP

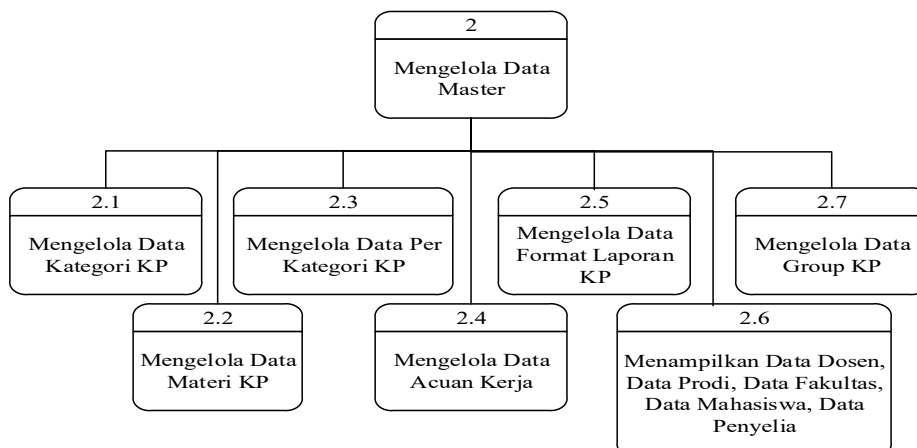
Pada Gambar 4.8 merupakan diagram jenjang proses level 2, diagram jenjang proses ini merupakan turunan dari proses mengecek hak akses bagian Penyelia. Pada proses diagram jenjang ini memiliki dua proses.



Gambar 4. 8 Diagram Jenjang Proses Level 2 Mengecek Hak Akses Bagian Penyelia

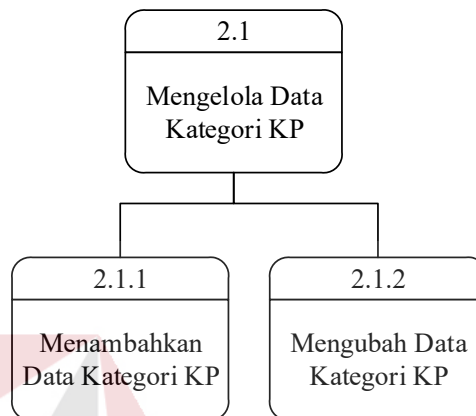
2. Proses Mengelola Data Master

Proses mengelola data master ini memiliki dua tingkatan level diagram jenjang proses. Gambar 4.9 merupakan diagram jenjang proses level 1 pada proses mengelola data master, proses tersebut berfungsi untuk mengelola data master yang ada pada aplikasi.



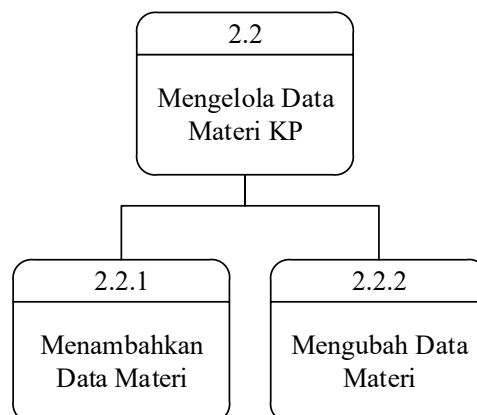
Gambar 4. 9 Diagram Jenjang Proses Level 1 Mengelola Data Master

Pada Gambar 4.10 merupakan diagram jenjang proses level 2, diagram jenjang proses ini merupakan turunan dari proses mengelola data kategori KP. Pada proses diagram jenjang ini memiliki dua proses.



Gambar 4. 10 Diagram Jenjang Proses Level 2 Mengelola Data Master Kategori KP

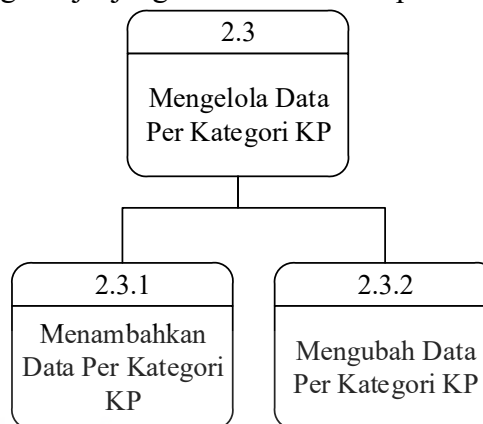
Pada Gambar 4.11 merupakan diagram jenjang proses level 2, diagram jenjang proses ini merupakan turunan dari proses mengelola data materi KP. Pada proses diagram jenjang ini memiliki dua proses.



Gambar 4. 11 Diagram Jenjang Proses Level 2 Mengelola Data Master Materi KP

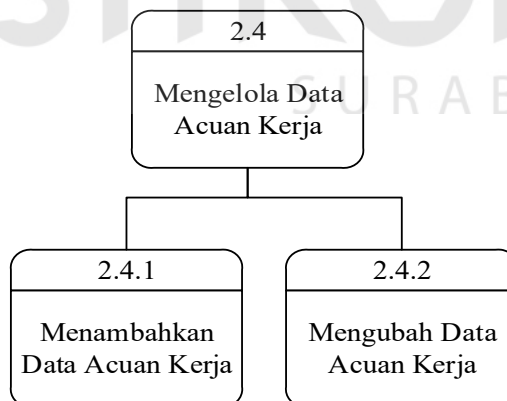
Pada Gambar 4.12 merupakan diagram jenjang proses level 2, diagram jenjang proses ini merupakan turunan dari proses mengelola data kategori per materi.

Pada proses diagram jenjang ini memiliki dua proses.



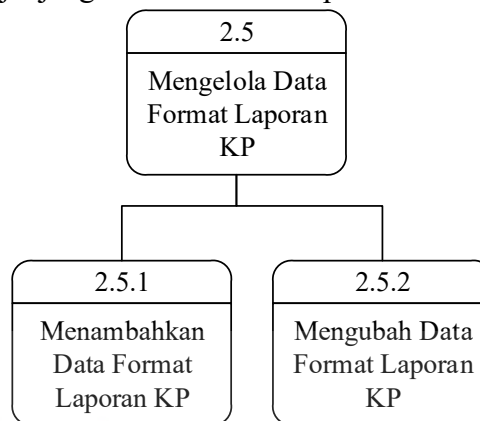
Gambar 4. 12 Diagram Jenjang Proses Level 2 Mengelola Data Master Kategori Per Materi

Pada Gambar 4.13 merupakan diagram jenjang proses level 2, diagram jenjang proses ini merupakan turunan dari proses mengelola data acuan kerja. Pada proses diagram jenjang ini memiliki dua proses.



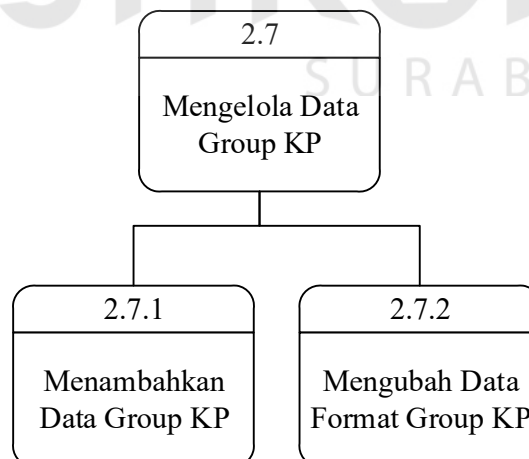
Gambar 4. 13 Diagram Jenjang Proses Level 2 Mengelola Data Master Acuan Kerja

Pada Gambar 4.14 merupakan diagram jenjang proses level 2, diagram jenjang proses ini merupakan turunan dari proses mengelola format laporan KP. Pada proses diagram jenjang ini memiliki dua proses.



Gambar 4. 14 Diagram Jenjang Proses Level 2 Mengelola Data Master Format Laporan KP

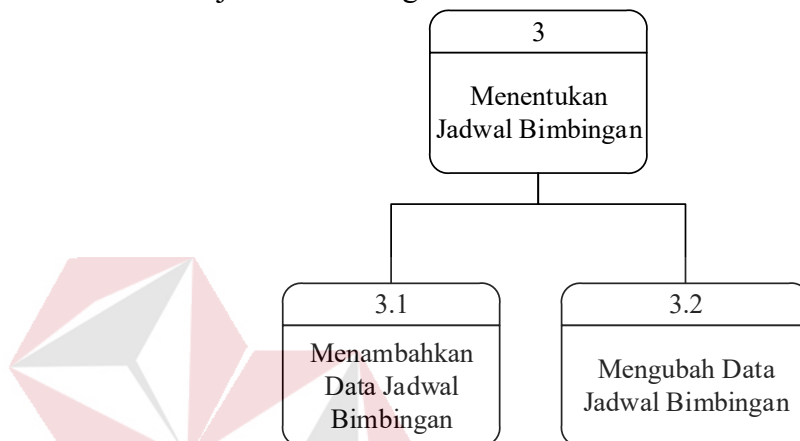
Pada Gambar 4.15 merupakan diagram jenjang proses level 2, diagram jenjang proses ini merupakan turunan dari proses mengelola group KP. Pada proses diagram jenjang ini memiliki dua proses.



Gambar 4. 15 Diagram Jenjang Proses Level 2 Mengelola Data Master Group KP

3. Proses Menentukan Jadwal Bimbingan

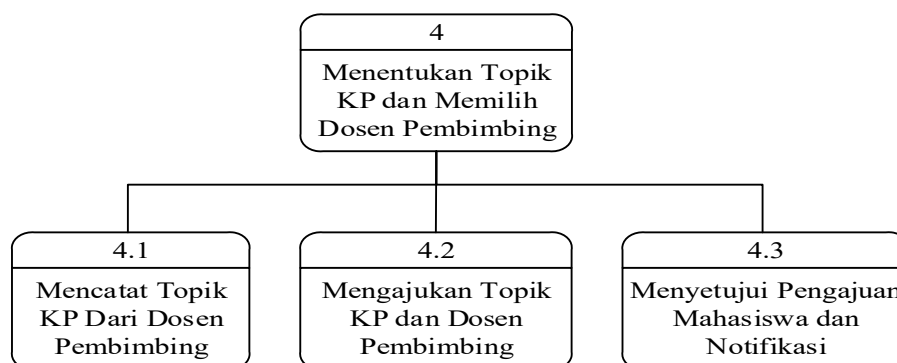
Proses menentukan jadwal bimbingan ini berfungsi menyimpan data jadwal bimbingan. Gambar 4.16 merupakan diagram jenjang proses level 1 pada proses menentukan jadwal bimbingan.



Gambar 4. 16 Diagram Jenjang Proses Level 1 Menentukan Jadwal Bimbingan

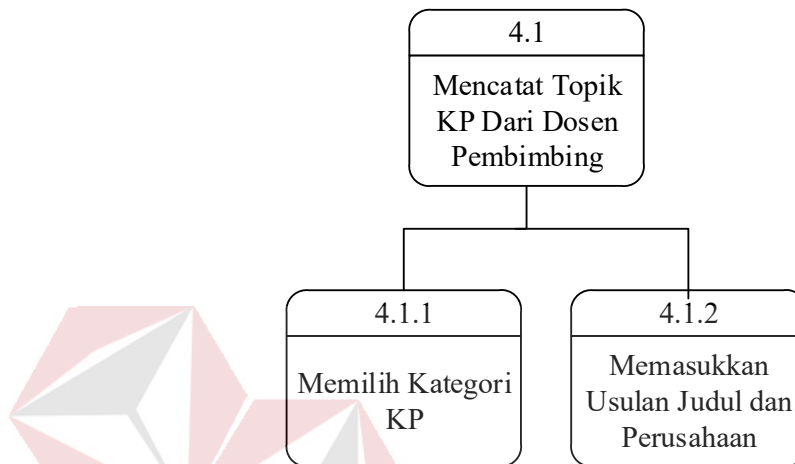
4. Proses Menentukan Topik KP dan Dosen Pembimbing

Proses menentukan topik KP dan memilih dosen pembimbing ini berfungsi untuk menyimpan data topik KP dan dosen pembimbing. Gambar 4.17 merupakan diagram jenjang proses level 1 pada proses menentukan jadwal bimbingan.



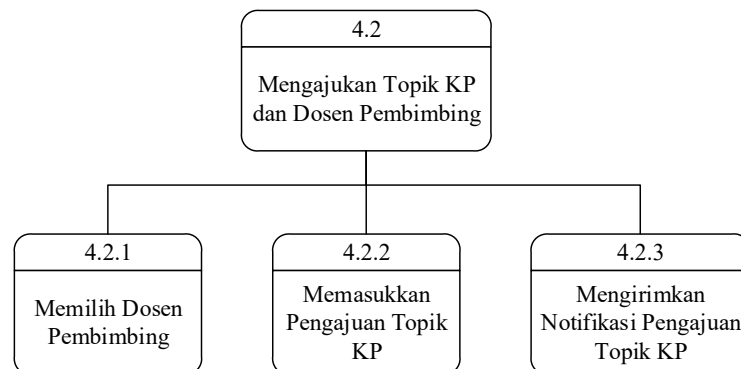
Gambar 4. 17 Diagram Jenjang Proses Level 1 Menentukan Topik KP dan Memilih Dosen Pembimbing

Pada Gambar 4.18 merupakan diagram jenjang proses level 2, diagram jenjang proses ini merupakan turunan dari proses mencatat topik KP dari dosen pembimbing. Pada proses diagram jenjang ini memiliki dua proses.



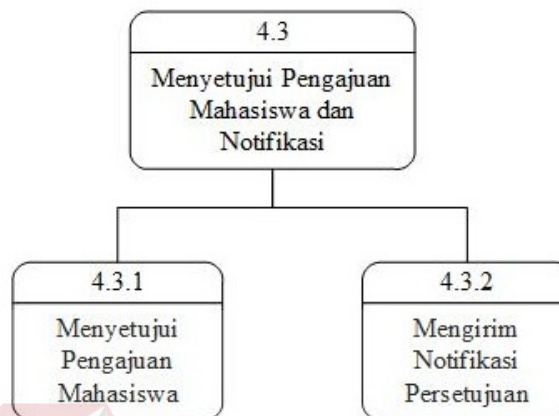
Gambar 4. 18 Diagram Jenjang Proses Level 2 Mencatat Topik KP Dari Dosen Pembimbing

Pada Gambar 4.19 merupakan diagram jenjang proses level 2, diagram jenjang proses ini merupakan turunan dari proses mengajukan topik KP dan dosen pembimbing. Pada proses diagram jenjang ini memiliki tiga proses.



Gambar 4. 19 Diagram Jenjang Proses Level 2 Mengajukan Topik KP dan Dosen Pembimbing

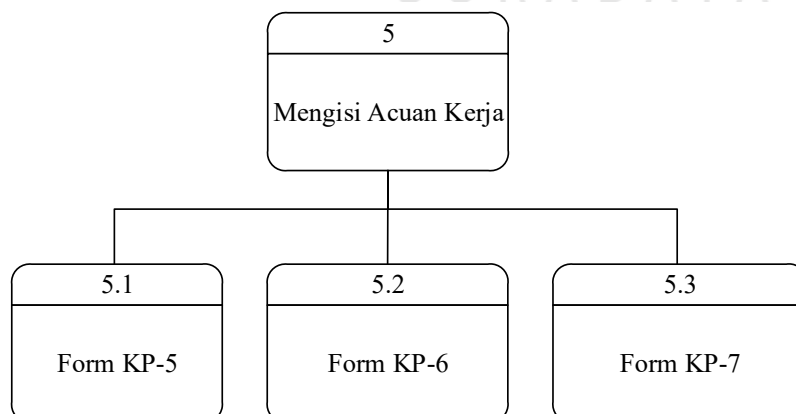
Pada Gambar 4.20 merupakan diagram jenjang proses level 2, diagram jenjang proses ini merupakan turunan dari proses menyetujui pengajuan mahasiswa dan notifikasi. Pada proses diagram jenjang ini memiliki dua proses.



Gambar 4. 20 Diagram Jenjang Proses Level 2 Menyetujui Pengajuan Mahasiswa dan Notifikasi

5. Proses Mengisi Acuan Kerja

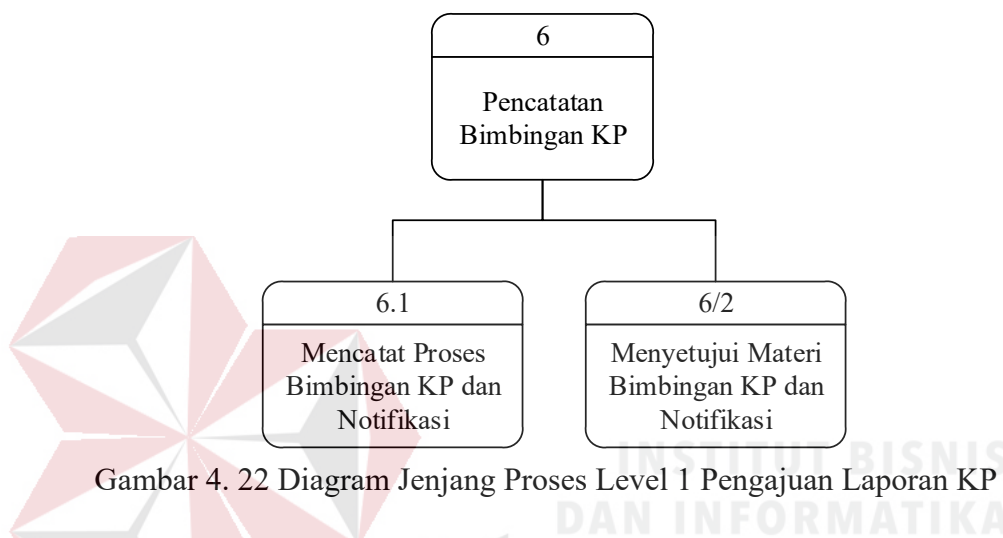
Proses pengisian acuan kerja ini berfungsi untuk menyimpan data acuan kerja sebelum melakukan KP. Gambar 4.21 merupakan diagram jenjang proses level 1 pada proses mengisi acuan kerja.



Gambar 4. 21 Diagram Jenjang Proses Level 1 Mengisi Acuan Kerja

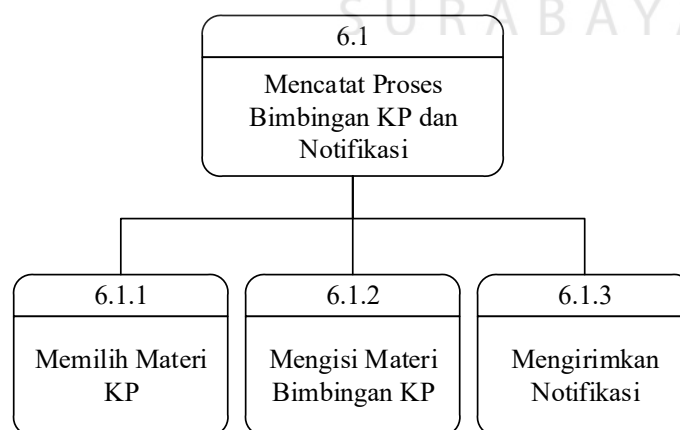
6. Proses Pencatatan Bimbingan KP

Proses pencatatan bimbingan KP ini berfungsi untuk menyimpan data bimbingan KP. Gambar 4.22 merupakan diagram jenjang proses level 1 pada proses bimbingan KP.



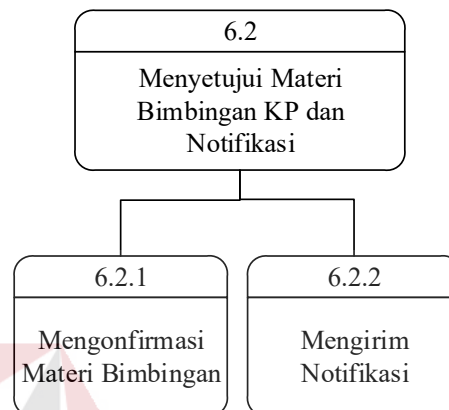
Gambar 4. 22 Diagram Jenjang Proses Level 1 Pengajuan Laporan KP

Pada Gambar 4.23 merupakan diagram jenjang proses level 2, diagram jenjang proses ini merupakan turunan dari proses mencatat proses bimbingan laporan KP dan mengirim notifikasi. Pada proses diagram jenjang ini memiliki tiga proses.



Gambar 4. 23 Diagram Jenjang Proses Level 2 Mencatat Proses Bimbingan KP dan Mengirim Notifikasi

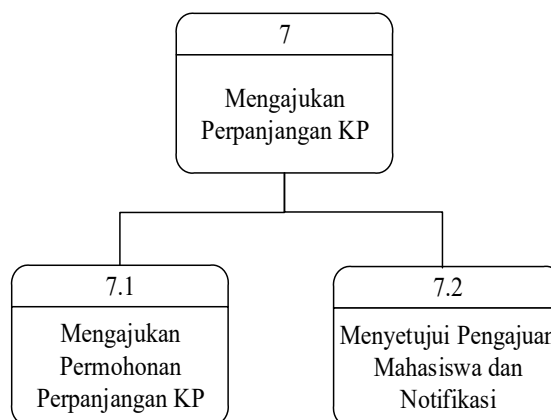
Pada Gambar 4.24 merupakan diagram jenjang proses level 2, diagram jenjang proses ini merupakan turunan dari proses menyetujui materi bimbingan laporan KP dan mengirimkan notifikasi. Pada proses diagram jenjang ini memiliki dua proses.



Gambar 4. 24 Diagram Jenjang Proses Level 2 Menyetujui Materi Bimbingan Laporan KP dan Mengirim Notifikasi

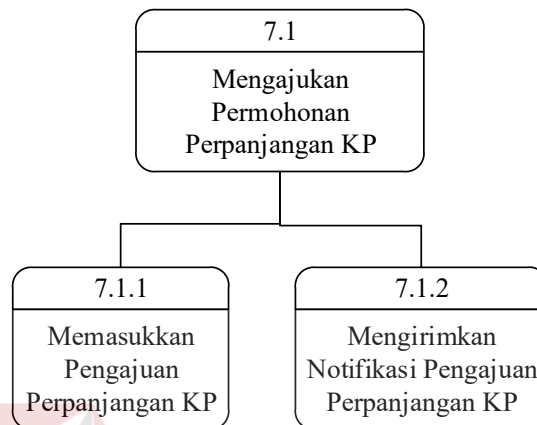
7. Proses Pengajuan Perpanjangan KP

Proses pengajuan perpanjangan KP ini berfungsi untuk menyimpan data pengajuan perpanjangan KP. Gambar 4.25 merupakan diagram jenjang proses level 1 pada proses pengajuan perpanjangan KP.



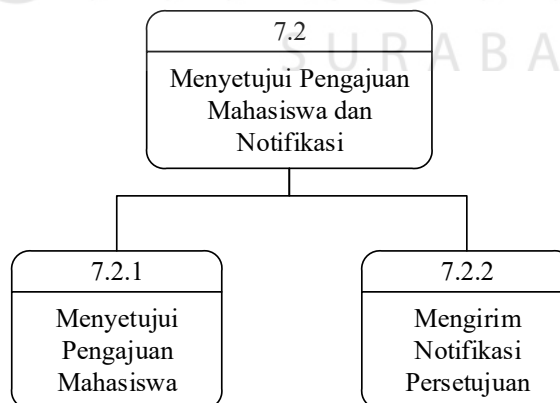
Gambar 4. 25 Diagram Jenjang Proses Level 1 Mengajukan Perpanjangan KP

Pada Gambar 4.26 merupakan diagram jenjang proses level 2, diagram jenjang proses ini merupakan turunan dari proses mengajukan permohonan perpanjangan KP. Pada proses diagram jenjang ini memiliki dua proses.



Gambar 4. 26 Diagram Jenjang Proses Level 2 Mengajukan Permohonan Perpanjangan KP

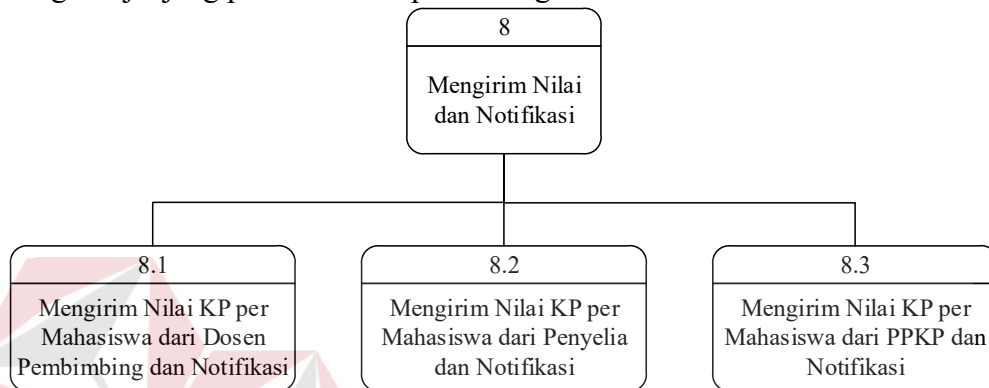
Pada Gambar 4.27 merupakan diagram jenjang proses level 2, diagram jenjang proses ini merupakan turunan dari proses menyetujui pengajuan mahasiswa dan notifikasi. Pada proses diagram jenjang ini memiliki dua proses.



Gambar 4. 27 Diagram Jenjang Proses Level 2 Menyetujui Pengajuan Mahasiswa

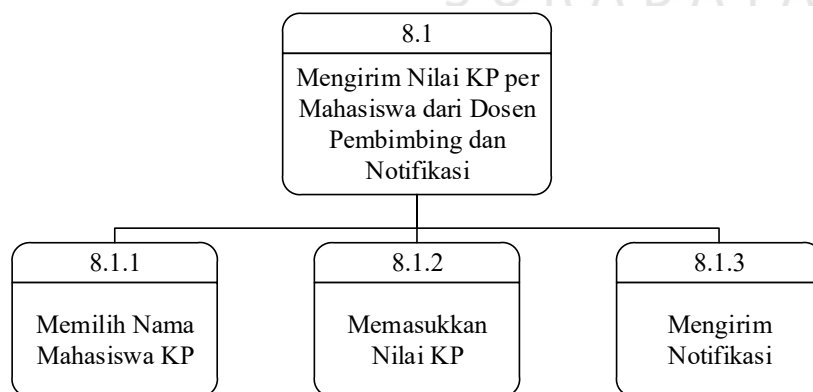
8. Proses Mengirim Nilai

Proses mengirim nilai ini berfungsi untuk memberi nilai kepada mahasiswa KP yang telah selesai mengerjakan mata kuliah KP. Gambar 4.28 merupakan diagram jenjang proses level 1 pada mengirim nilai



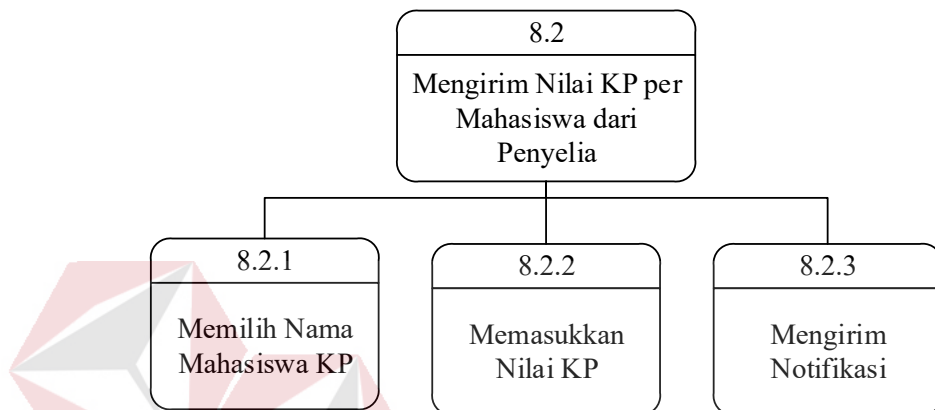
Gambar 4. 28 Diagram Jenjang Proses Level 1 Mengirim Nilai dan Notifikasi

Pada Gambar 4.29 merupakan diagram jenjang proses level 2, diagram jenjang proses ini merupakan turunan dari proses mengirim nilai KP per mahasiswa dari dosen pendamping dan notifikasi. Pada proses diagram jenjang ini memiliki tiga proses.



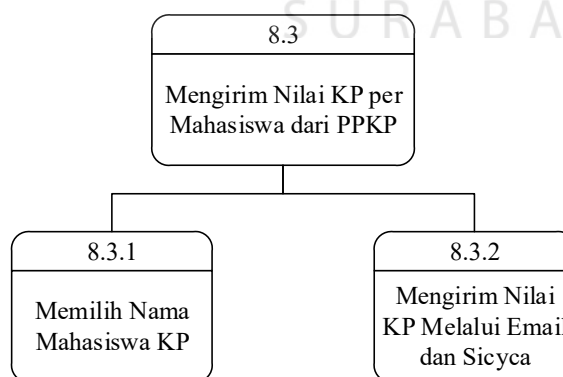
Gambar 4. 29 Diagram Jenjang Proses Level 2 Mengirim Nilai KP Per Mahasiswa dari Dosen Pembimbing dan Notifikasi

Pada Gambar 4.30 merupakan diagram jenjang proses level 2, diagram jenjang proses ini merupakan turunan dari proses mengirim nilai KP per mahasiswa dari penyelia dan notifikasi. Pada proses diagram jenjang ini memiliki tiga proses.



Gambar 4. 30 Diagram Jenjang Proses Level 2 Mengirim Nilai KP Per Mahasiswa dari Penyelia dan Notifikasi

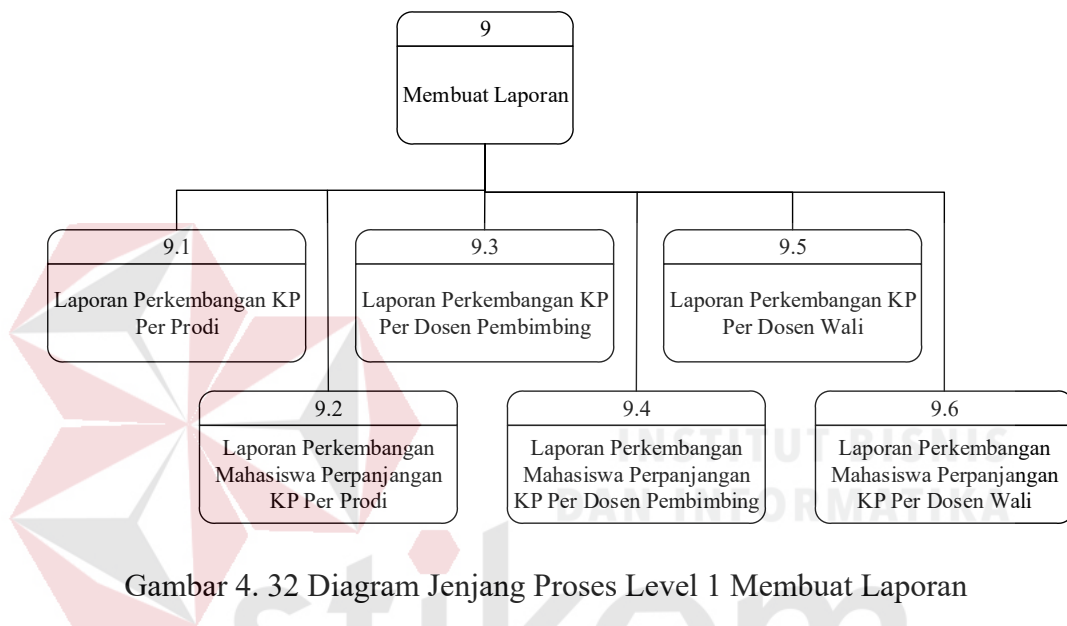
Pada Gambar 4.31 merupakan diagram jenjang proses level 2, diagram jenjang proses ini merupakan turunan dari proses mengirim nilai KP per mahasiswa dari PPKP. Pada proses diagram jenjang ini memiliki dua proses.



Gambar 4. 31 Diagram Jenjang Proses Level 2 Mengirim Nilai KP Per Mahasiswa dari PPKP

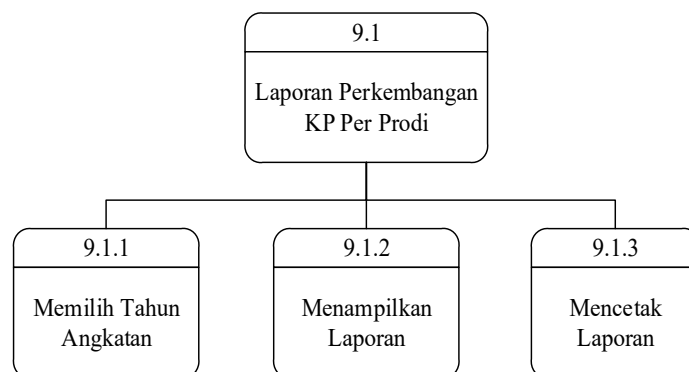
9. Proses Membuat Laporan

Proses membuat laporan ini berfungsi untuk mencetak laporan yang dibutuhkan oleh kaprodi, dosen pembimbing, atau dosen wali. Gambar 4.32 merupakan diagram jenjang proses level 1 pada proses membuat laporan.



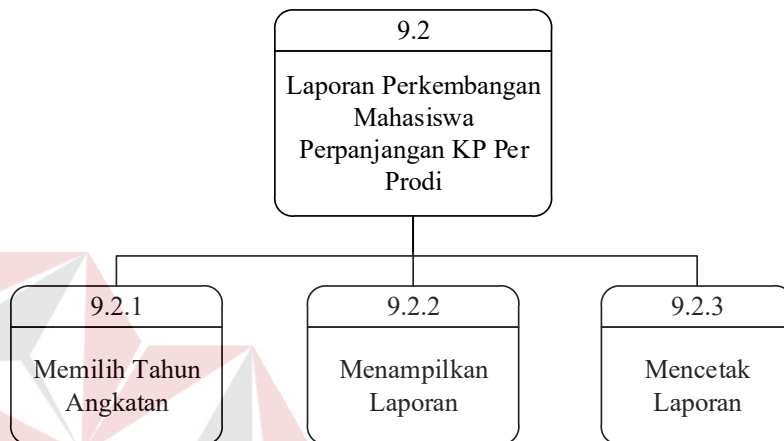
Gambar 4. 32 Diagram Jenjang Proses Level 1 Membuat Laporan

Pada Gambar 4.33 merupakan diagram jenjang proses level 2, diagram jenjang proses ini merupakan turunan dari proses laporan perkembangan laporan KP per prodi. Pada proses diagram jenjang ini memiliki tiga proses.



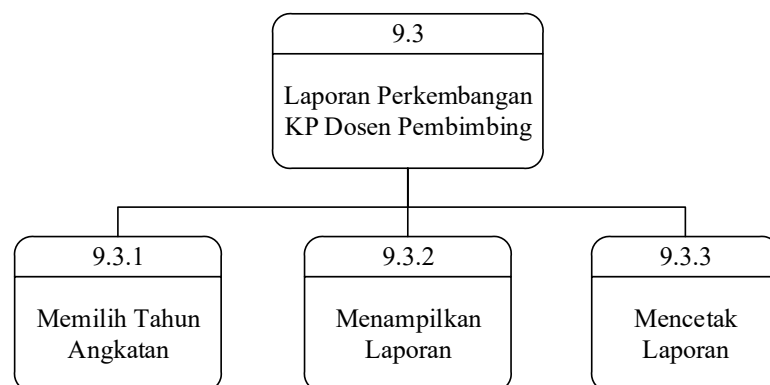
Gambar 4. 33 Diagram Jenjang Proses Level 2 Laporan Perkembangan Laporan KP Per Prodi

Pada Gambar 4.34 merupakan diagram jenjang proses level 2, diagram jenjang proses ini merupakan turunan dari proses laporan perkembangan mahasiswa perpanjangan KP per prodi. Pada proses diagram jenjang ini memiliki tiga proses.



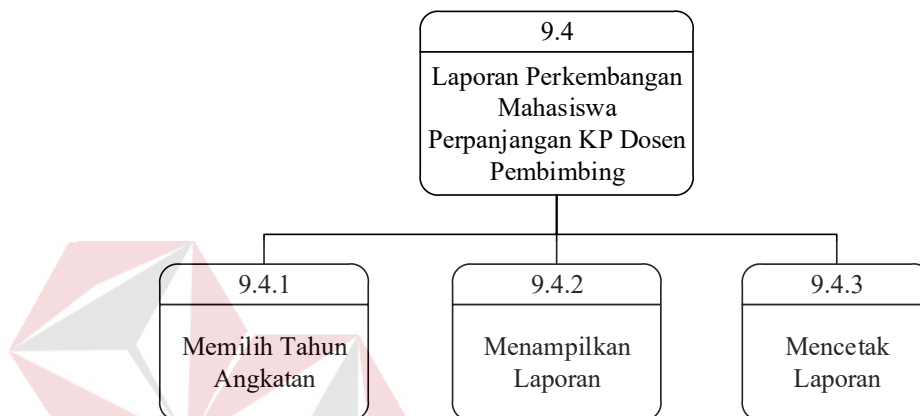
Gambar 4. 34 Diagram Jenjang Proses Level 2 Laporan Perkembangan Mahasiswa Perpanjangan KP Per Prodi

Pada Gambar 4.35 merupakan diagram jenjang proses level 2, diagram jenjang proses ini merupakan turunan dari proses laporan perkembangan laporan KP per dosen pembimbing. Pada proses diagram jenjang ini memiliki tiga proses.



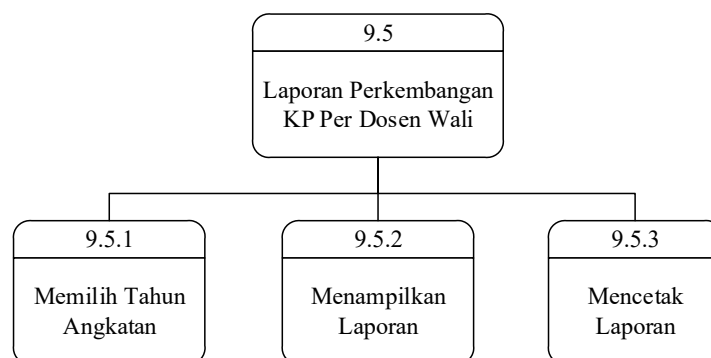
Gambar 4. 35 Diagram Jenjang Proses Level 2 Laporan Perkembangan Laporan KP Per Dosen Pembimbing

Pada Gambar 4.36 merupakan diagram jenjang proses level 2, diagram jenjang proses ini merupakan turunan dari proses laporan perkembangan mahasiswa perpanjangan KP per dosen pembimbing. Pada proses diagram jenjang ini memiliki tiga proses.



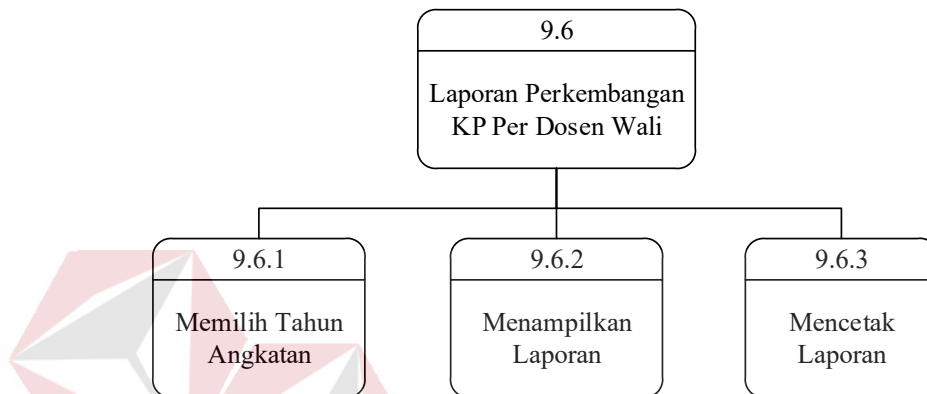
Gambar 4. 36 Diagram Jenjang Proses Level 2 Laporan Perkembangan Mahasiswa Perpanjangan KP Per Dosen Pembimbing

Pada Gambar 4.37 merupakan diagram jenjang proses level 2, diagram jenjang proses ini merupakan turunan dari proses laporan perkembangan laporan KP per dosen wali. Pada proses diagram jenjang ini memiliki tiga proses.



Gambar 4. 37 Diagram Jenjang Proses Level 2 Laporan Perkembangan Laporan KP Per Dosen Wali

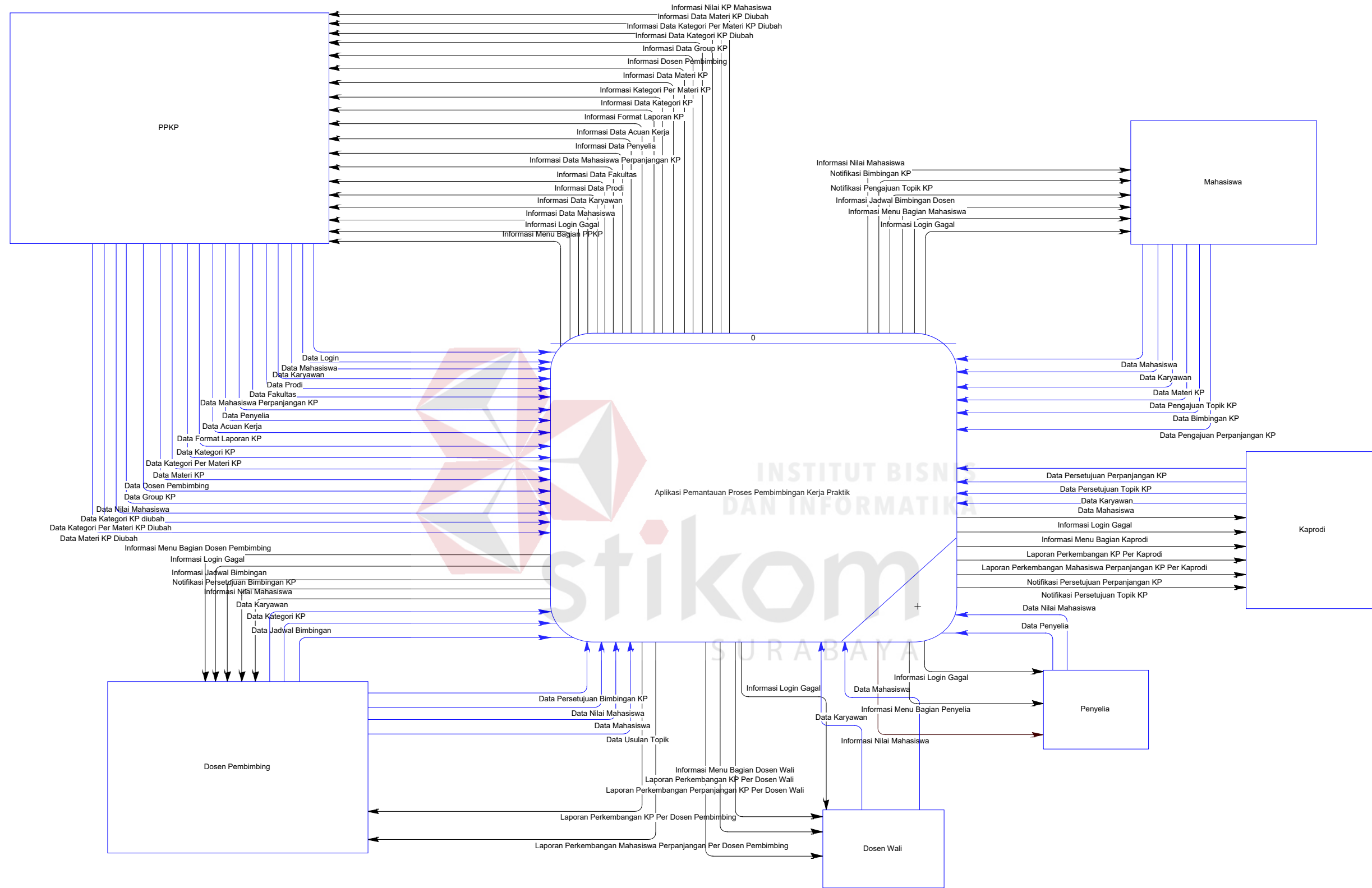
Pada Gambar 4.38 merupakan diagram jenjang proses level 2, diagram jenjang proses ini merupakan turunan dari proses laporan perkembangan mahasiswa perpanjangan KP per dosen wali. Pada proses diagram jenjang ini memiliki tiga proses.



Gambar 4. 38 Diagram Jenjang Proses Level 2 Laporan Perkembangan Mahasiswa Perpanjangan KP Per Dosen Wali

a.3 Diagram Konteks (*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 4.39 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, Admin PPKP, dan Penyelia.

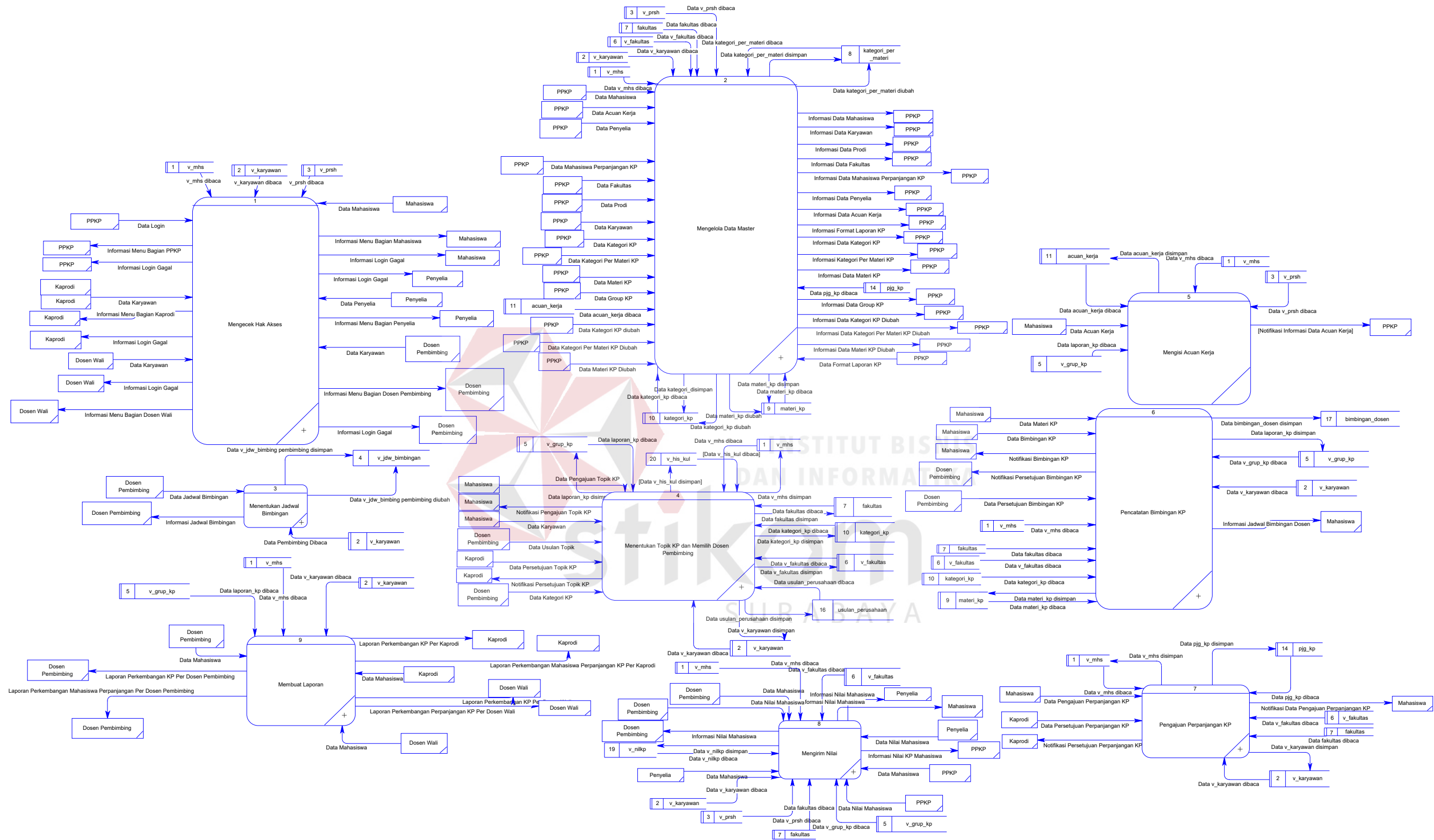


Gambar 4. 39 Context Diagram

a.4 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 4.40 merupakan DFD level 0 yang dibagi menjadi sembilan fungsi.





Gambar 4. 40 DFD Level 0

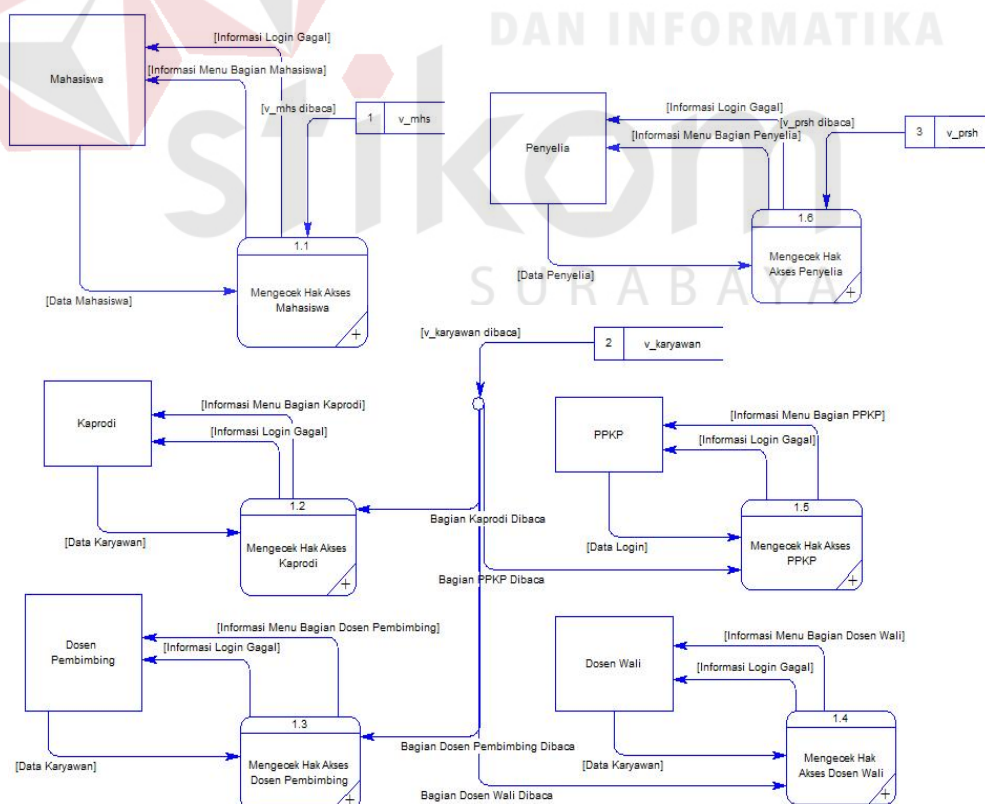
a.5 DFD Level 1 dan Level 2

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

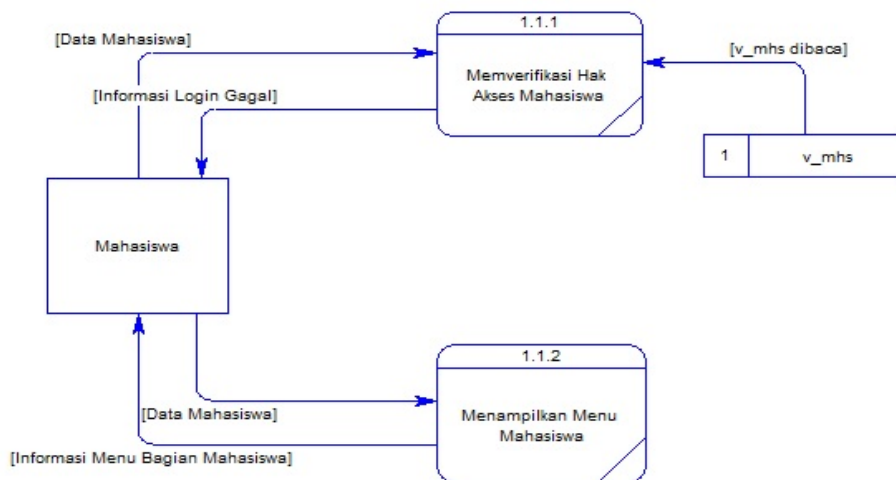
a. Mengecek Hak Akses

Pada DFD level 1 proses mengecek hak akses, menjelaskan secara umum proses yang dilakukan saat mengecek hak akses dan dijelaskan pada Gambar 4.41.

Pada DFD level 2 proses mengecek hak akses bagian mahasiswa, menjelaskan secara detail dari setiap proses yang ada pada DFD lv 1 mengecek hak akses. Pada Gambar 4.42 merupakan detail dari proses mengecek hak akses bagian mahasiswa.



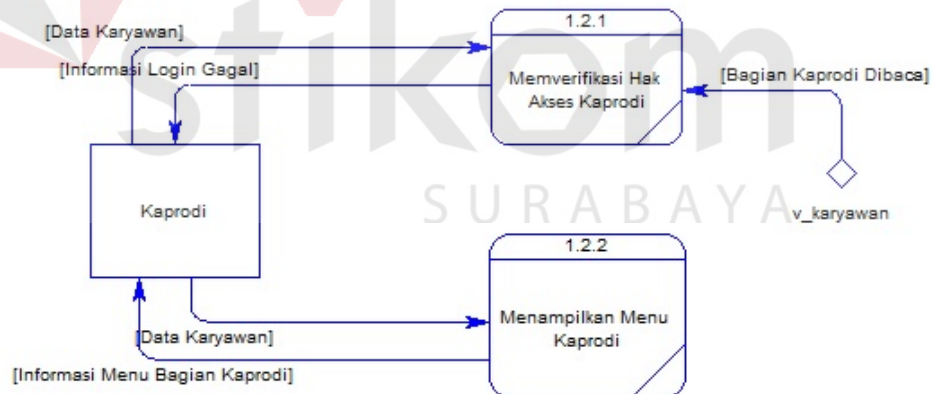
Gambar 4. 41 DFD Level 1 Mengecek Hak Akses



Gambar 4. 42 DFD Level 2 Mengecek Hak Akses Bagian Mahasiswa

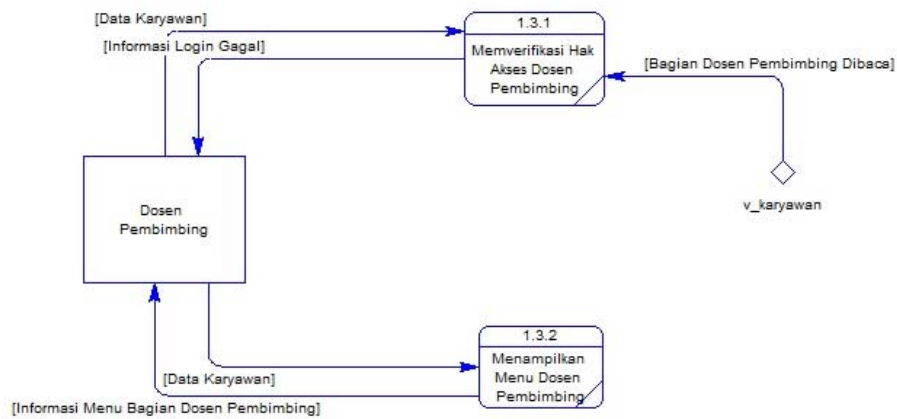
Pada DFD level 2 proses mengecek hak akses bagian kaprodi, menjelaskan secara detil dari setiap proses yang ada pada DFD lv 1 mengecek hak akses.

Pada Gambar 4.43 merupakan detil dari proses mengecek hak akses bagian kaprodi.



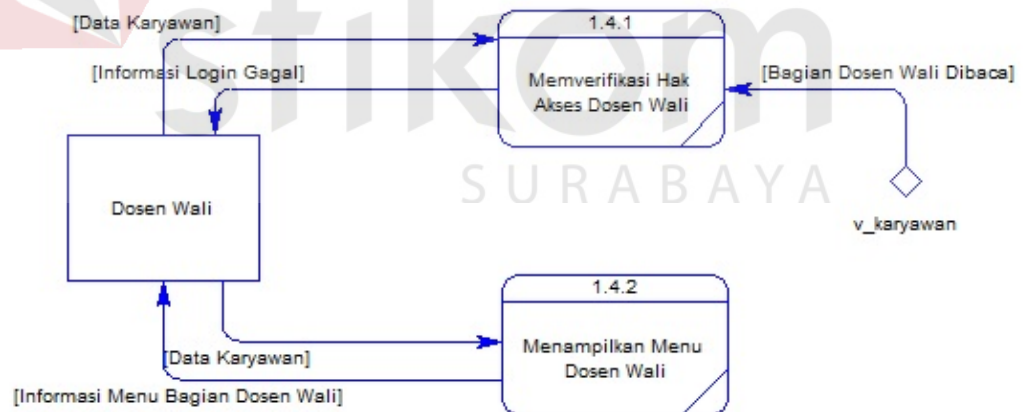
Gambar 4. 43 DFD Level 2 Mengecek Hak Akses Bagian Kaprodi

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 4.44 merupakan detil dari proses mengecek hak akses bagian dosen pembimbing.



Gambar 4. 44 DFD Level 2 Mengecek Hak Akses Bagian Dosen Pembimbing

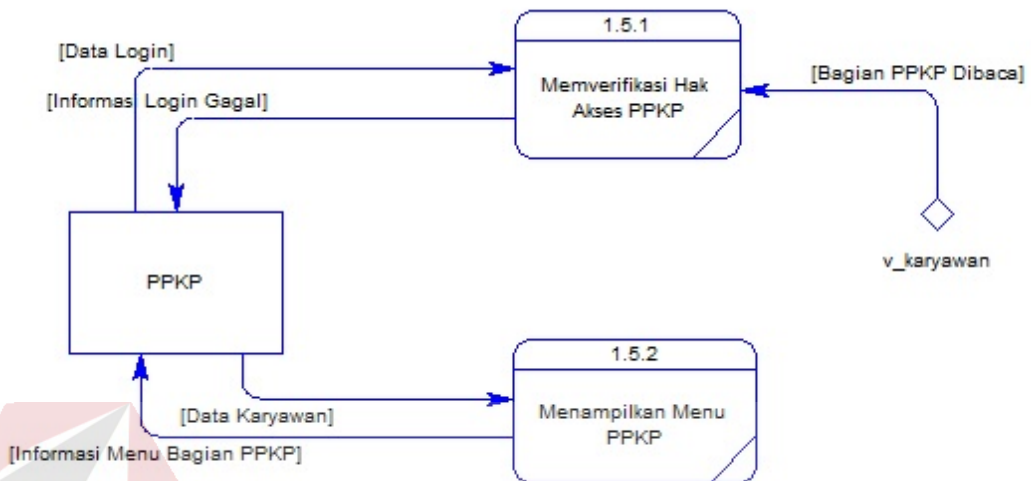
Pada DFD level 2 proses mengecek hak akses bagian dosen wali, menjelaskan secara detail dari setiap proses yang ada pada DFD lv 1 mengecek hak akses. Pada Gambar 4.45 merupakan detail dari proses mengecek hak akses bagian dosen wali.



Gambar 4. 45 DFD Level 2 Mengecek Hak Akses Bagian Dosen Wali

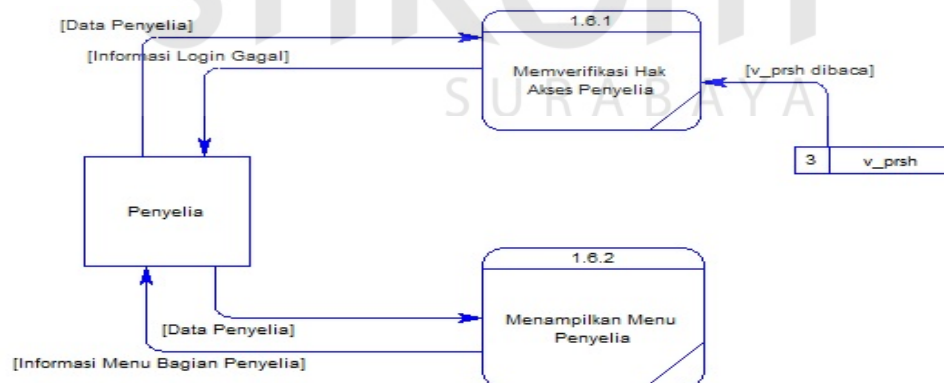
Pada DFD level 2 proses mengecek hak akses bagian PPKP, menjelaskan secara detail dari setiap proses yang ada pada DFD lv 1 mengecek hak akses.

Pada Gambar 4.46 merupakan detail dari proses mengecek hak akses bagian PPKP.



Pada DFD level 2 proses mengecek hak akses bagian penyelia, menjelaskan secara detail dari setiap proses yang ada pada DFD lv 1 mengecek hak akses.

Pada Gambar 4.47 merupakan detail dari proses mengecek hak akses bagian penyelia.

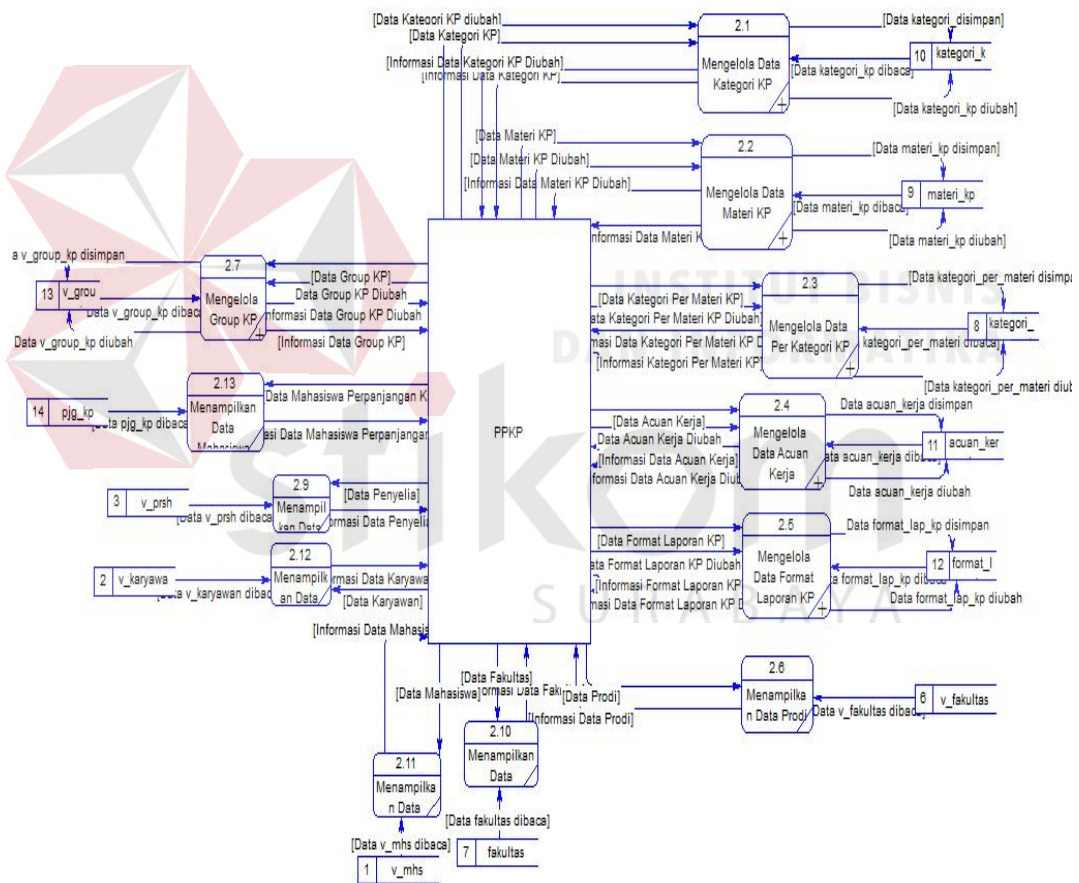


Gambar 4. 47 DFD Level 2 Mengecek Hak Akses Bagian Penyelia

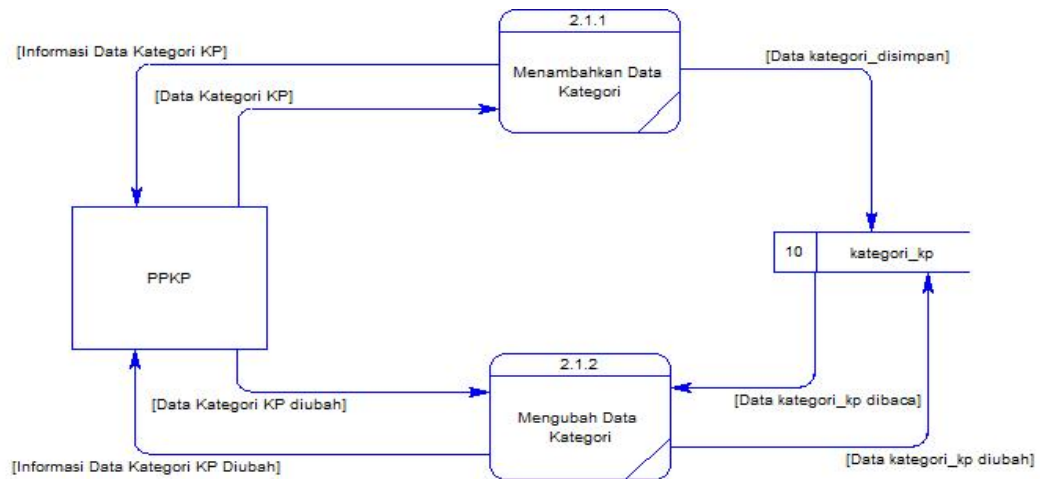
b. Mengelola Data Master

Pada DFD level 1 proses mengelola data master, menjelaskan secara umum proses yang dilakukan saat mengelola data master dan dijelaskan pada Gambar 4.48.

Pada DFD level 2 proses mengelola data kategori, menjelaskan secara detail dari setiap proses yang ada pada DFD lv 1 mengelola data master. Pada Gambar 4.49 merupakan detail dari proses mengelola data kategori.

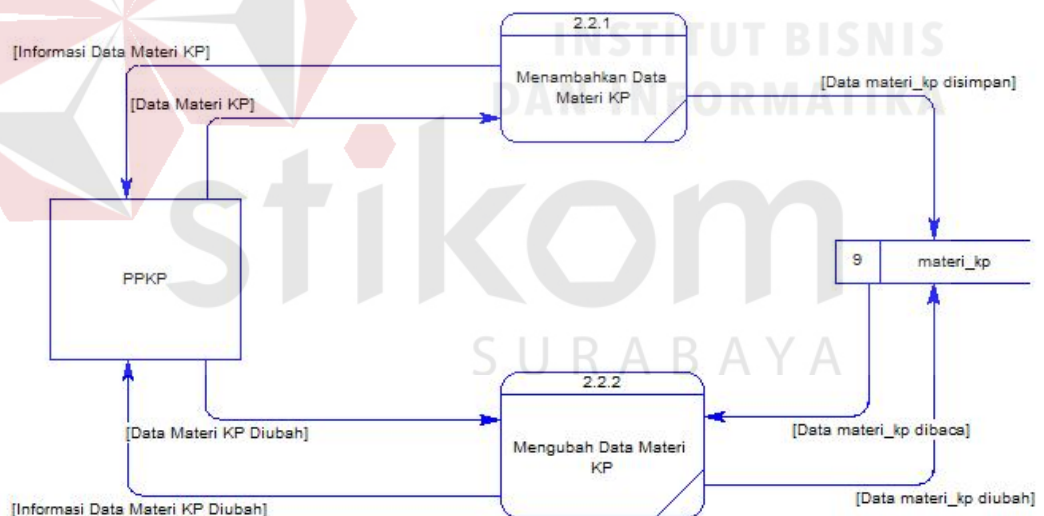


Gambar 4. 48 DFD Level 1 Mengelola Data Master



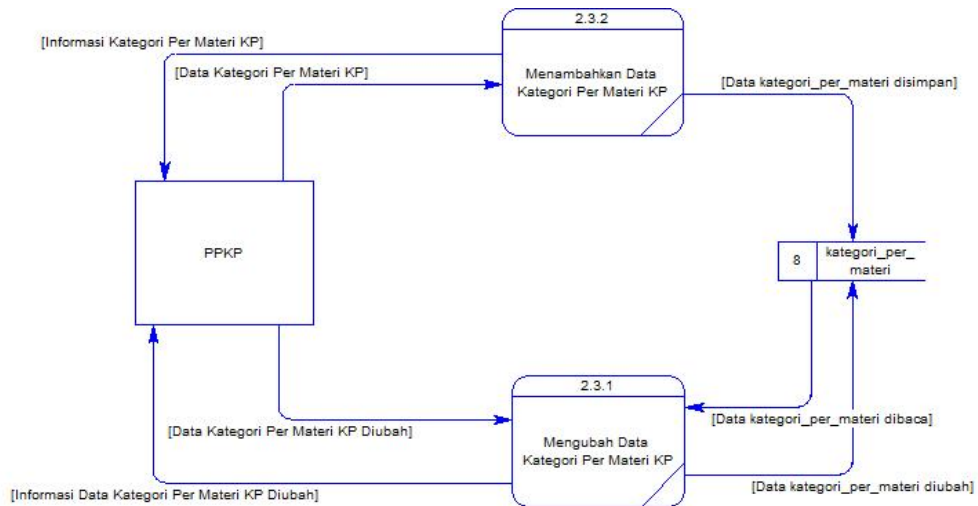
Gambar 4. 49 DFD Level 2 Mengelola Data Master Kategori KP

Pada DFD level 2 proses mengelola data materi, menjelaskan secara detail dari setiap proses yang ada pada DFD lv 1 mengelola data master. Pada Gambar 4.50 merupakan detail dari proses mengelola data materi.



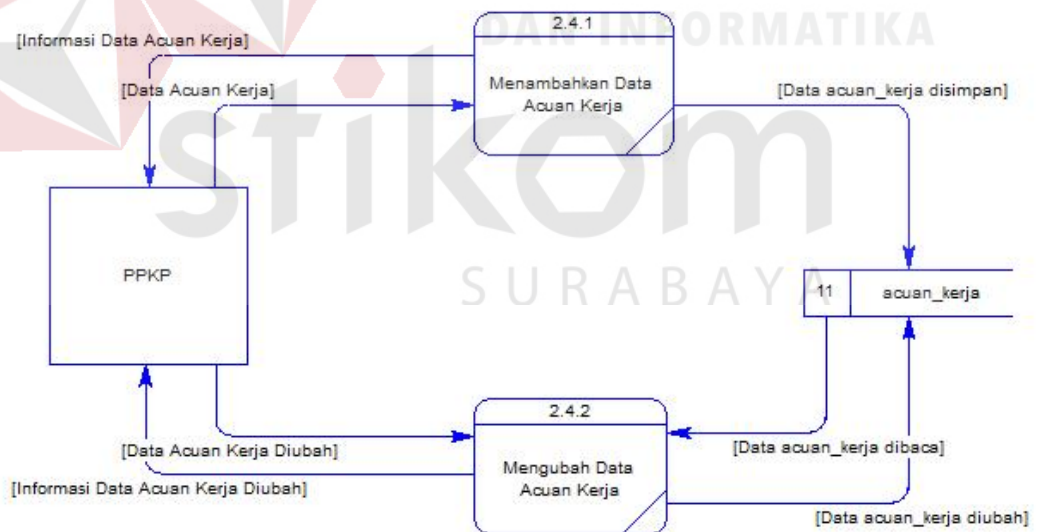
Gambar 4. 50 DFD Level 2 Mengelola Data Master Materi KP

Pada DFD level 2 proses mengelola data kategori per materi KP, menjelaskan secara detail dari setiap proses yang ada pada DFD lv 1 mengelola data master. Pada Gambar 4.51 merupakan detail dari proses mengelola data kategori per materi KP.



Gambar 4. 51 DFD Level 2 Mengelola Data Master Kategori Per Materi KP

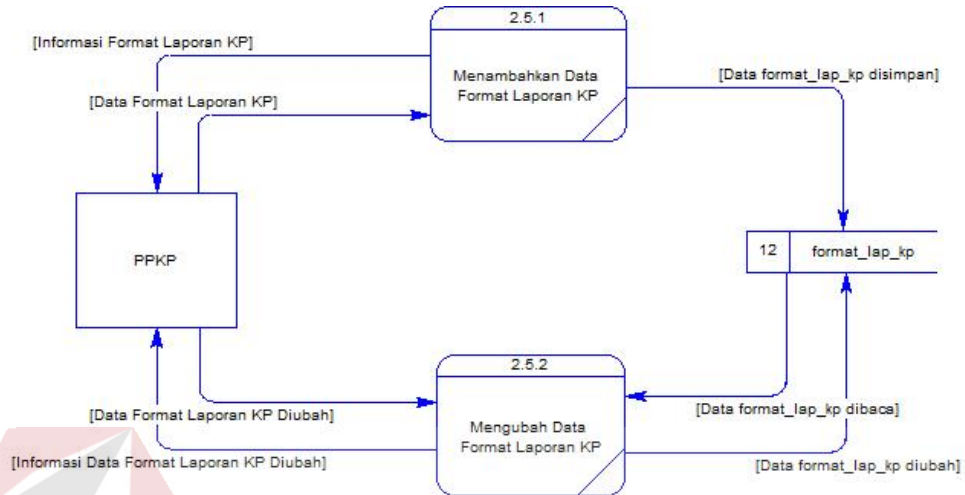
Pada DFD level 2 proses mengelola data acuan kerja, menjelaskan secara detail dari setiap proses yang ada pada DFD lv 1 mengelola data master. Pada Gambar 4.52 merupakan detail dari proses mengelola data acuan kerja.



Gambar 4. 52 DFD Level 2 Mengelola Data Master Acuan Kerja

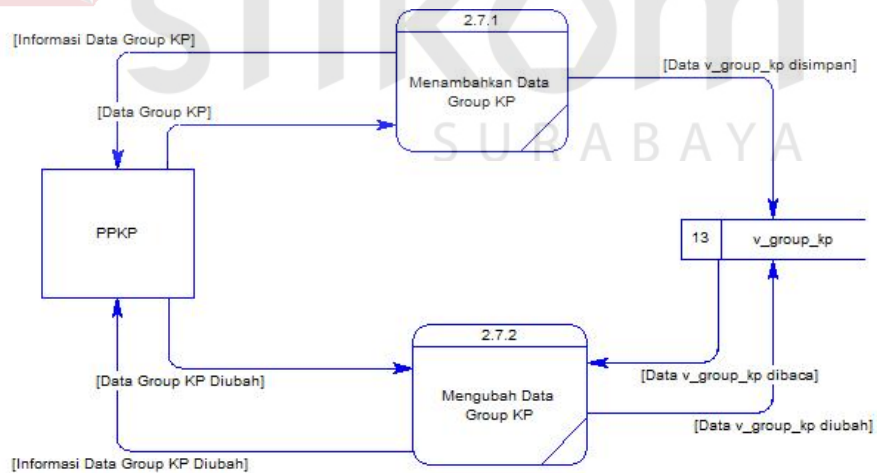
Pada DFD level 2 proses mengelola data format laporan KP, menjelaskan secara detail dari setiap proses yang ada pada DFD lv 1 mengelola data master.

Pada Gambar 4.53 merupakan detail dari proses mengelola data format laporan KP.



Gambar 4. 53 DFD Level 2 Mengelola Data Master Format Laporan KP

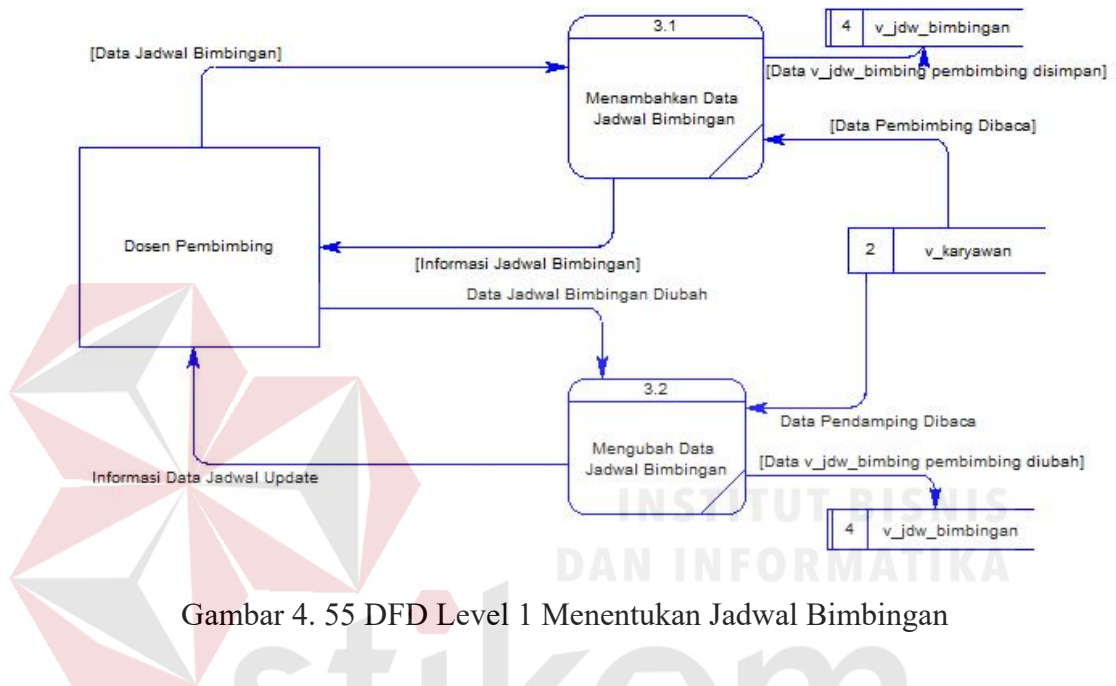
Pada DFD level 2 proses mengelola data group KP, menjelaskan secara detail dari setiap proses yang ada pada DFD lv 1 mengelola data master. Pada Gambar 4.54 merupakan detail dari proses mengelola data group KP.



Gambar 4. 54 DFD Level 2 Mengelola Data Master Group KP

c. Menentukan Jadwal Bimbingan

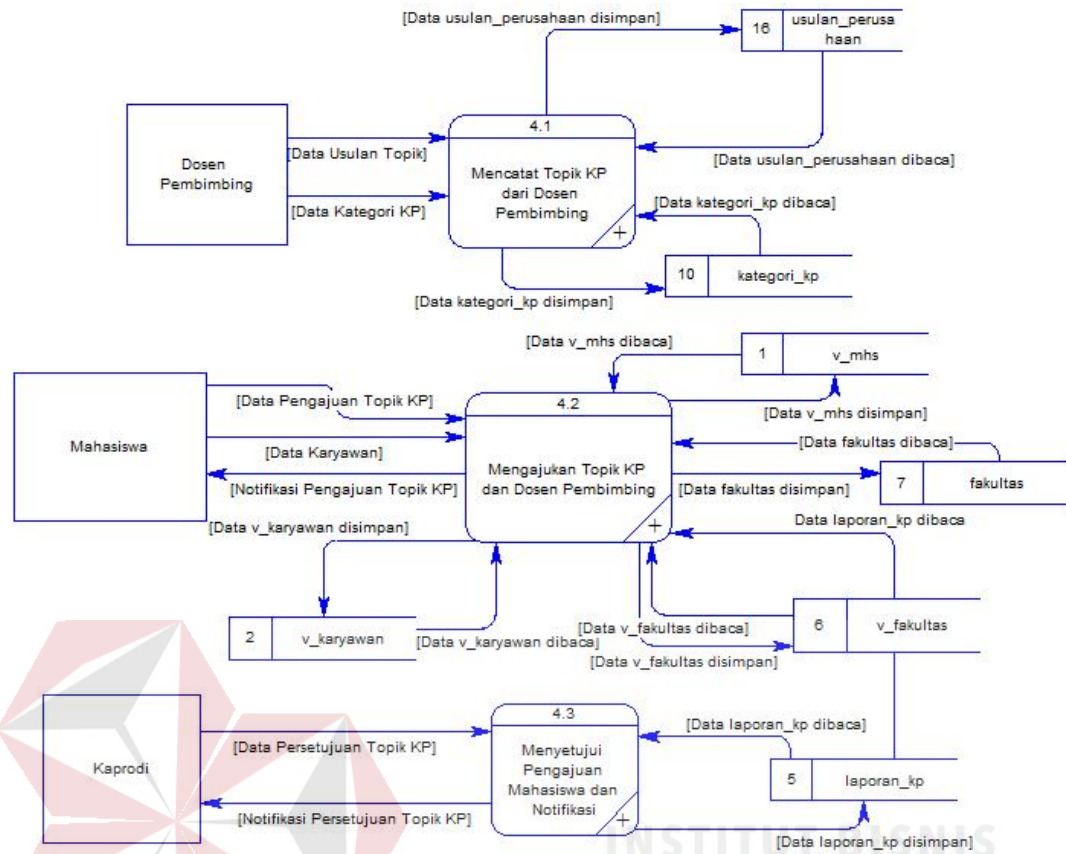
Pada DFD level 1 proses menentukan jadwal bimbingan, menjelaskan secara umum proses yang dilakukan saat menentukan jadwal bimbingan dan dijelaskan pada Gambar 4.55.



Gambar 4. 55 DFD Level 1 Menentukan Jadwal Bimbingan

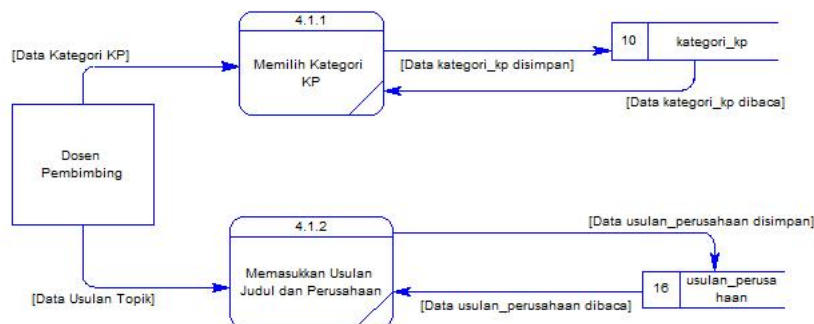
d. Menentukan Topik KP dan Dosen Pembimbing

Pada DFD level 1 proses menentukan topik KP dan memilih dosen pembimbing, menjelaskan secara umum proses yang dilakukan saat menentukan topik KP dan memilih dosen pembimbing dan dijelaskan pada Gambar 4.56.



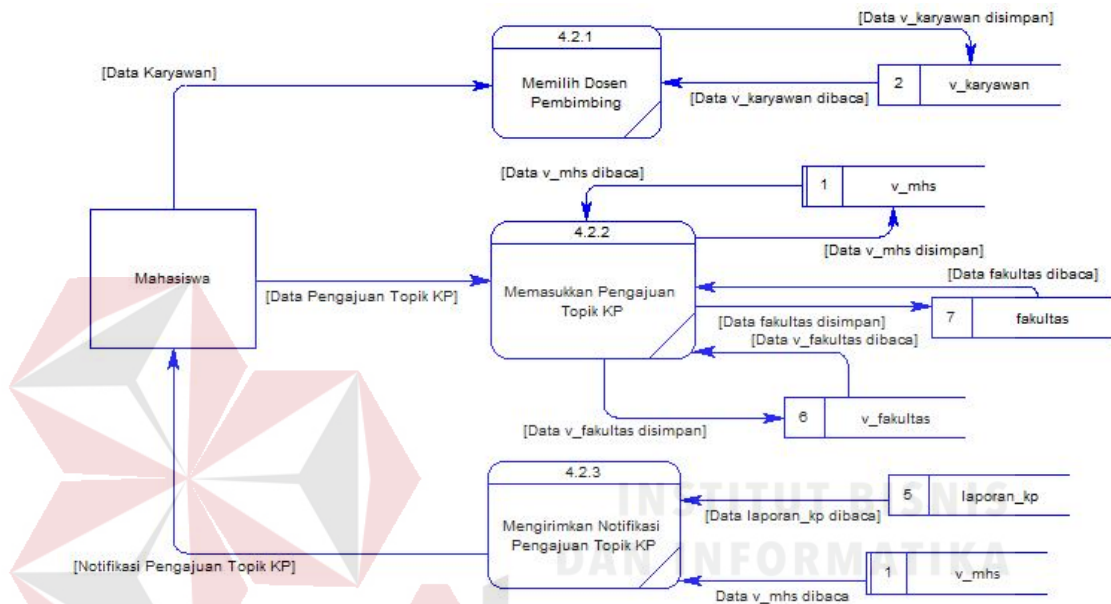
Gambar 4. 56 DFD Level 1 Menentukan Topik KP dan Memilih Dosen Pembimbing

Pada DFD level 2 proses mencatat topik KP dari dosen pembimbing, menjelaskan secara detil dari setiap proses yang ada pada DFD lv 1 menentukan topik KP dan memilih dosen pembimbing. Pada Gambar 4.57 merupakan detil dari mencatat topik KP dari dosen pembimbing.



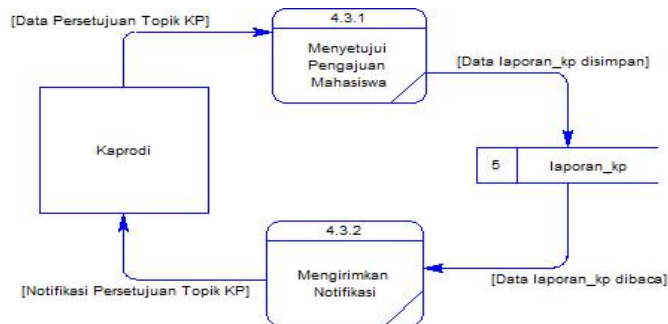
Gambar 4. 57 DFD Level 2 Mencatat Topik KP daro Dosen Pembimbing

Pada DFD level 2 proses mengajukan topik KP dan dosen pembimbing, menjelaskan secara detil dari setiap proses yang ada pada DFD lv 1 menentukan topik KP dan memilih dosen pembimbing. Pada Gambar 4.58 merupakan detil dari proses mengajukan topik KP dan dosen pembimbing.



Gambar 4. 58 DFD Level 2 Mengajukan Topik KP dan Dosen Pembimbing

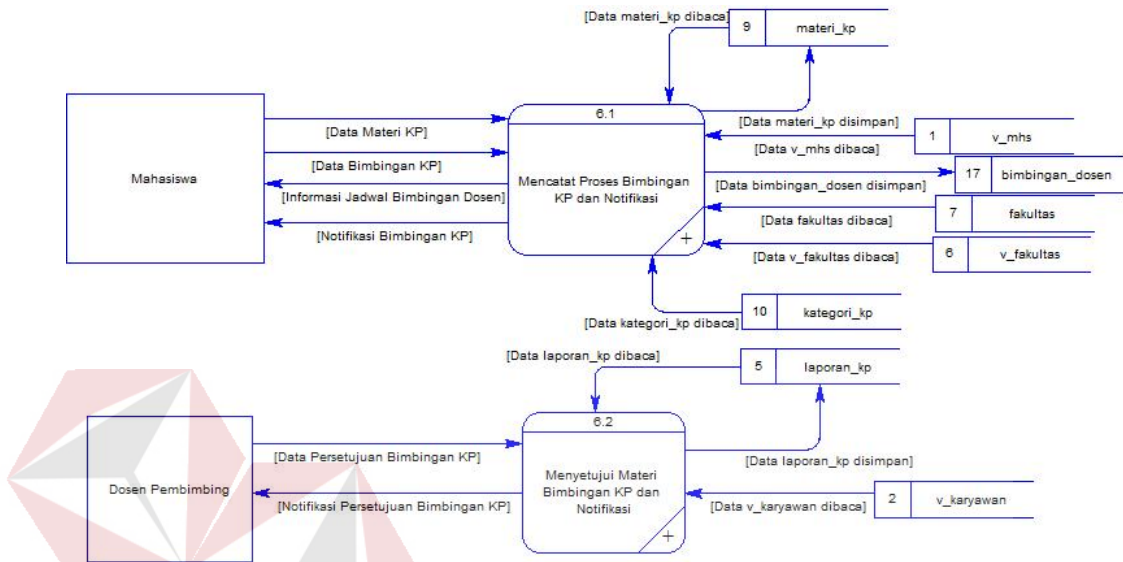
Pada DFD level 2 proses menyetujui pengajuan mahasiswa dan notifikasi, menjelaskan secara detil dari setiap proses yang ada pada DFD lv 1 menentukan topik KP dan memilih dosen pembimbing. Pada Gambar 4.59 merupakan detil dari proses menyetujui pengajuan mahasiswa dan notifikasi.



Gambar 4. 59 DFD Level 2 Menyetujui Pengajuan Mahasiswa dan Notifikasi

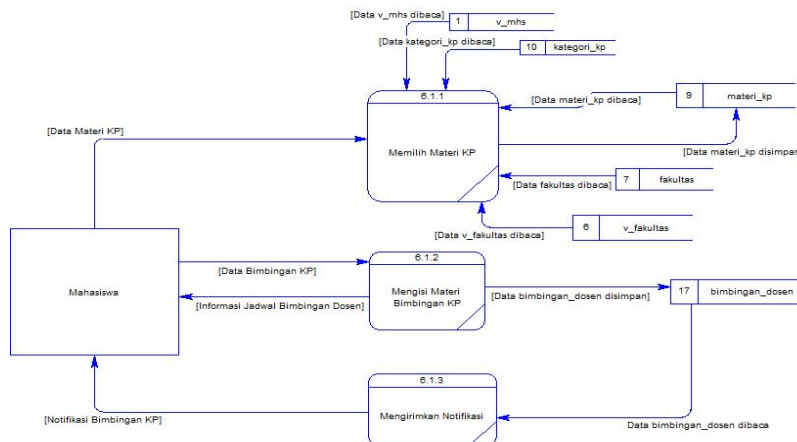
e. Pencatatan Bimbingan KP

Pada DFD level 1 proses pencatatan bimbingan KP, menjelaskan secara umum proses yang dilakukan saat bimbingan KP dan dijelaskan pada Gambar



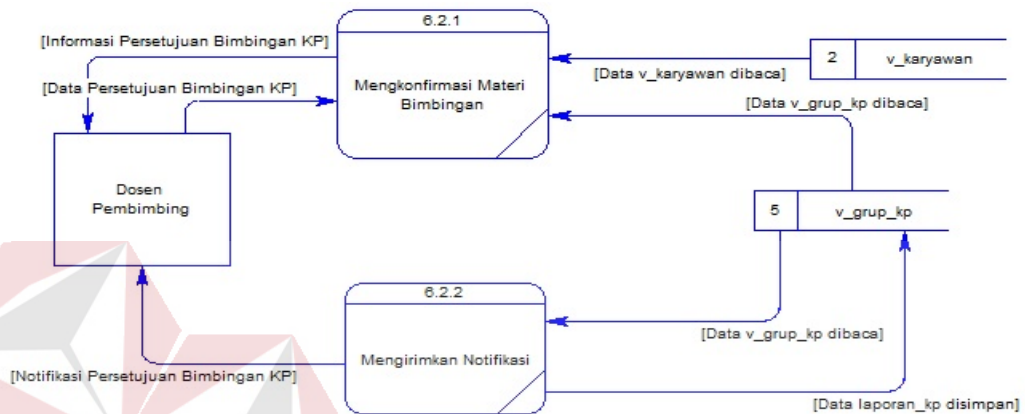
Gambar 4. 60 DFD Level 1 Pencatatan Bimbingan KP

Pada DFD level 2 proses mencatat proses bimbingan KP dan notifikasi, menjelaskan secara detail dari setiap proses yang ada pada DFD lv 1 pengajuan laporan KP. Pada Gambar 4.61 merupakan detail dari mencatat proses bimbingan KP dan notifikasi.



Gambar 4. 61 DFD Level 2 Mencatat Proses Bimbingan KP dan Notifikasi

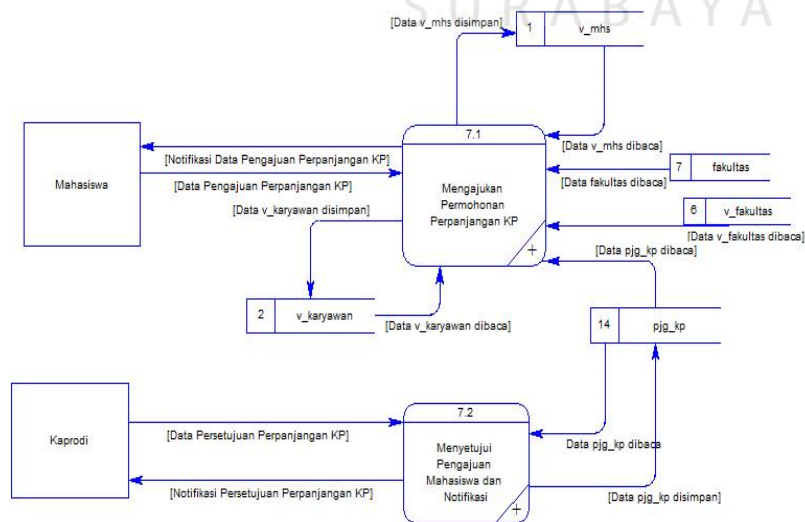
Pada DFD level 2 proses menyetujui materi bimbingan KP dan notifikasi, menjelaskan secara detil dari setiap proses yang ada pada DFD lv 1 pengajuan laporan KP. Pada Gambar 4.62 merupakan detil dari proses menyetujui materi bimbingan KP dan notifikasi.



Gambar 4. 62 DFD Level 2 Menyetujui Materi Bimbingan KP dan Notifikasi

f. Pengajuan Perpanjangan KP

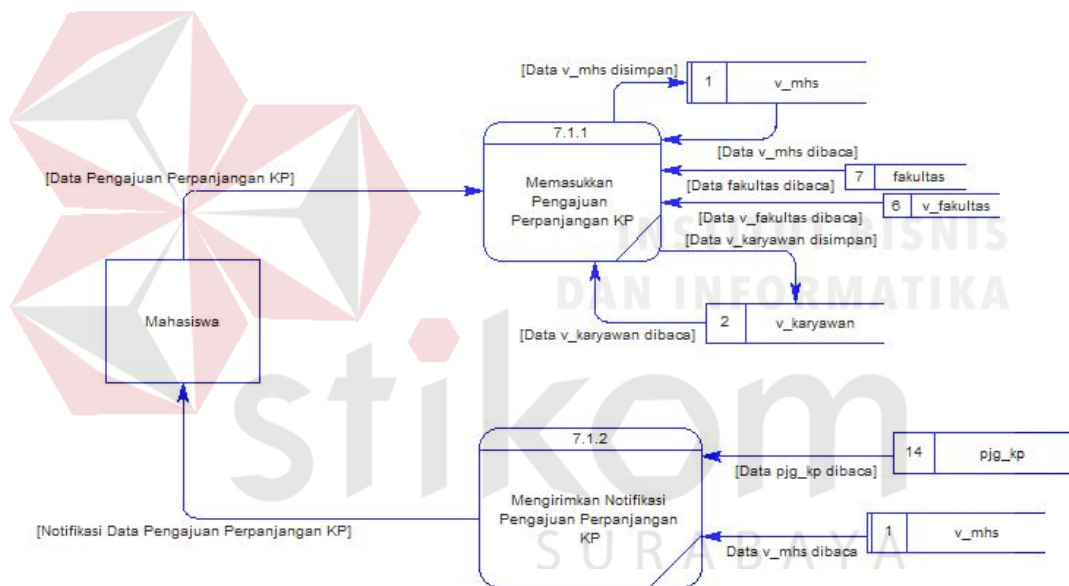
Pada DFD level 1 proses pengajuan perpanjangan KP, menjelaskan secara umum proses yang dilakukan saat pengajuan perpanjangan KP dan dijelaskan pada Gambar 4.63.



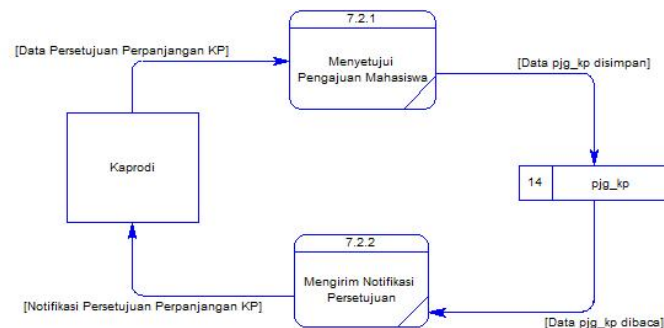
Gambar 4. 63 DFD Level 1 Pengajuan Perpanjangan KP

Pada DFD level 2 proses mengajukan permohonan perpanjangan KP, menjelaskan secara detail dari setiap proses yang ada pada DFD lv 1 pengajuan perpanjangan KP. Pada Gambar 4.64 merupakan detail dari mengajukan permohonan perpanjangan KP.

Pada DFD level 2 proses menyetujui pengajuan mahasiswa dan notifikasi, menjelaskan secara detail dari setiap proses yang ada pada DFD lv 1 pengajuan perpanjangan KP. Pada Gambar 4.65 merupakan detail dari proses menyetujui pengajuan mahasiswa dan notifikasi.



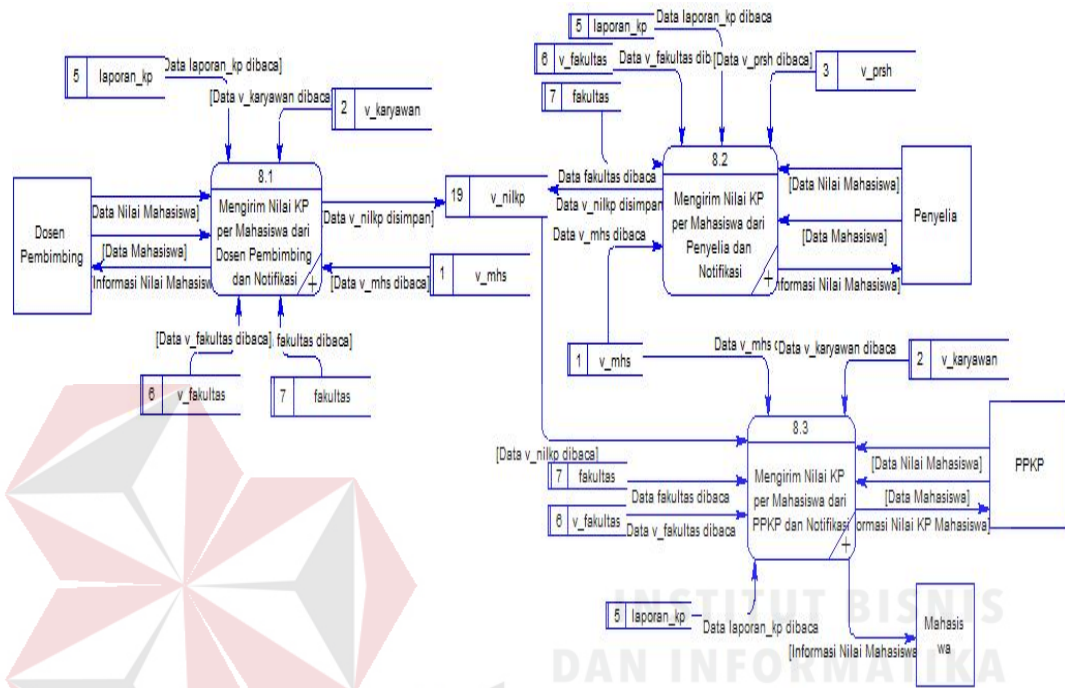
Gambar 4. 64 DFD Level 2 Mengajukan Permohonan Perpanjangan KP



Gambar 4. 65 DFD Level 2 Menyetujui Pengajuan Mahasiswa dan Notifikasi

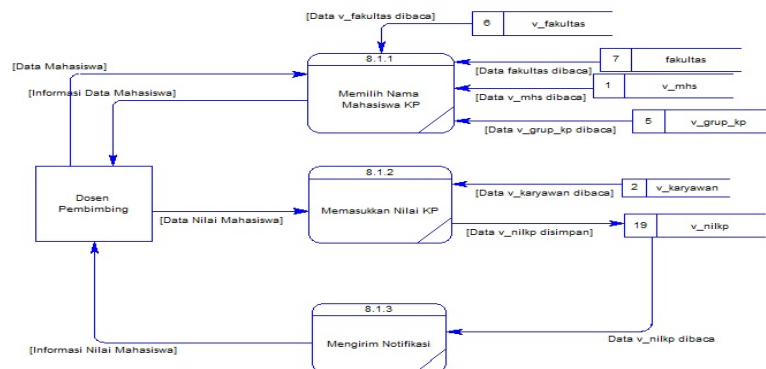
g. Mengirim Nilai

Pada DFD level 1 proses mengirim nilai, menjelaskan secara umum proses yang dilakukan saat membuat laporan dan dijelaskan pada Gambar 4.66.



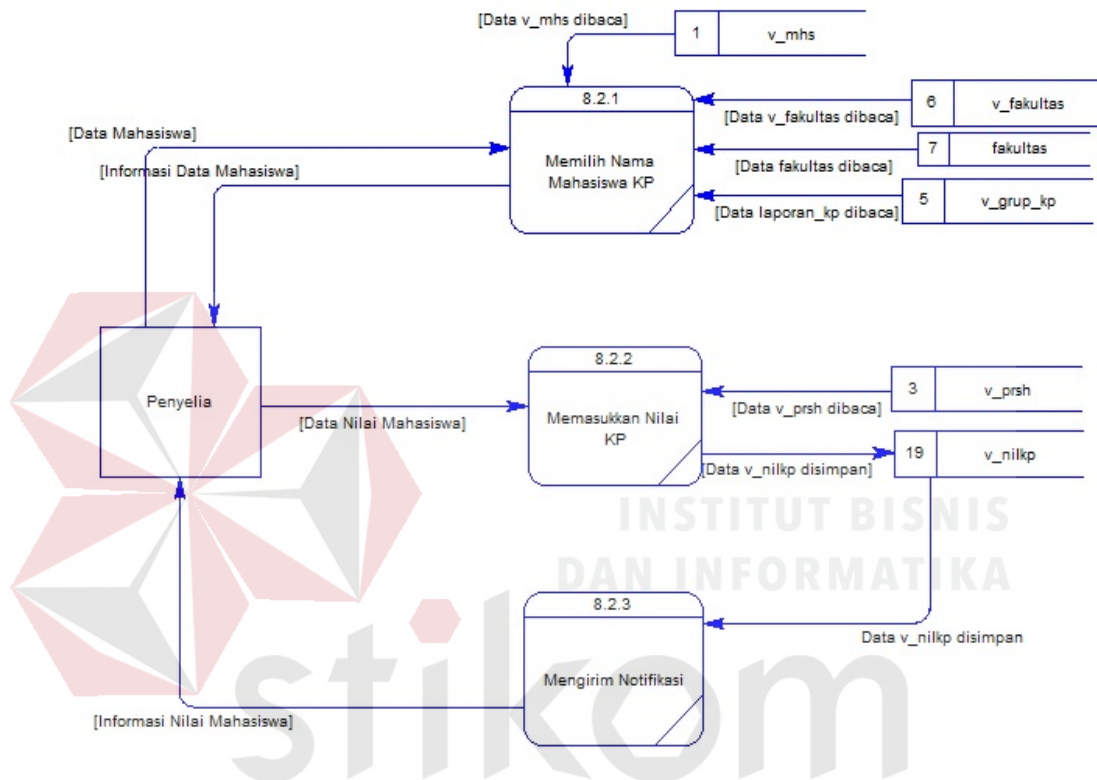
Gambar 4. 66 DFD Level 1 Mengirim Nilai

Pada DFD level 2 proses mengirim nilai KP per mahasiswa dari dosen pembimbing dan notifikasi, menjelaskan secara detail dari setiap proses yang ada pada DFD lv 1 mengirim nilai. Pada Gambar 4.67 merupakan detail dari mengirim nilai KP per mahasiswa dari dosen pembimbing dan notifikasi.



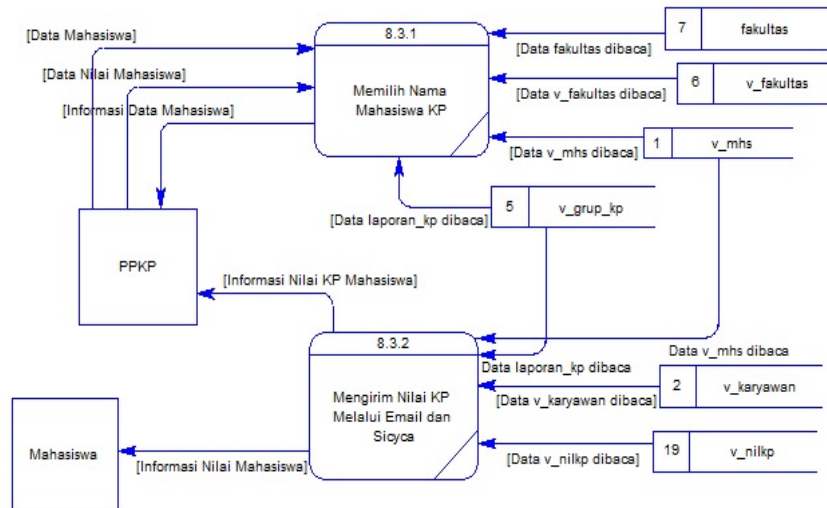
Gambar 4. 67 DFD Level 2 Mengirim Nilai KP Per Mahasiswa dari Dosen Pembimbing dan Notifikasi

Pada DFD level 2 proses mengirim nilai KP per mahasiswa dari penyelia dan notifikasi, menjelaskan secara detil dari setiap proses yang ada pada DFD lv 1 mengirim nilai. Pada Gambar 4.68 merupakan detil dari mengirim nilai KP per mahasiswa dari penyelia dan notifikasi.



Gambar 4. 68 DFD Level 2 Mengirim Nilai KP Per Mahasiswa dari Penyelia dan Notifikasi

Pada DFD level 2 proses mengirim nilai KP per mahasiswa dari PPKP dan notifikasi, menjelaskan secara detil dari setiap proses yang ada pada DFD lv 1 mengirim nilai. Pada Gambar 4.69 merupakan detil dari mengirim nilai KP per mahasiswa dari PPKP dan notifikasi.

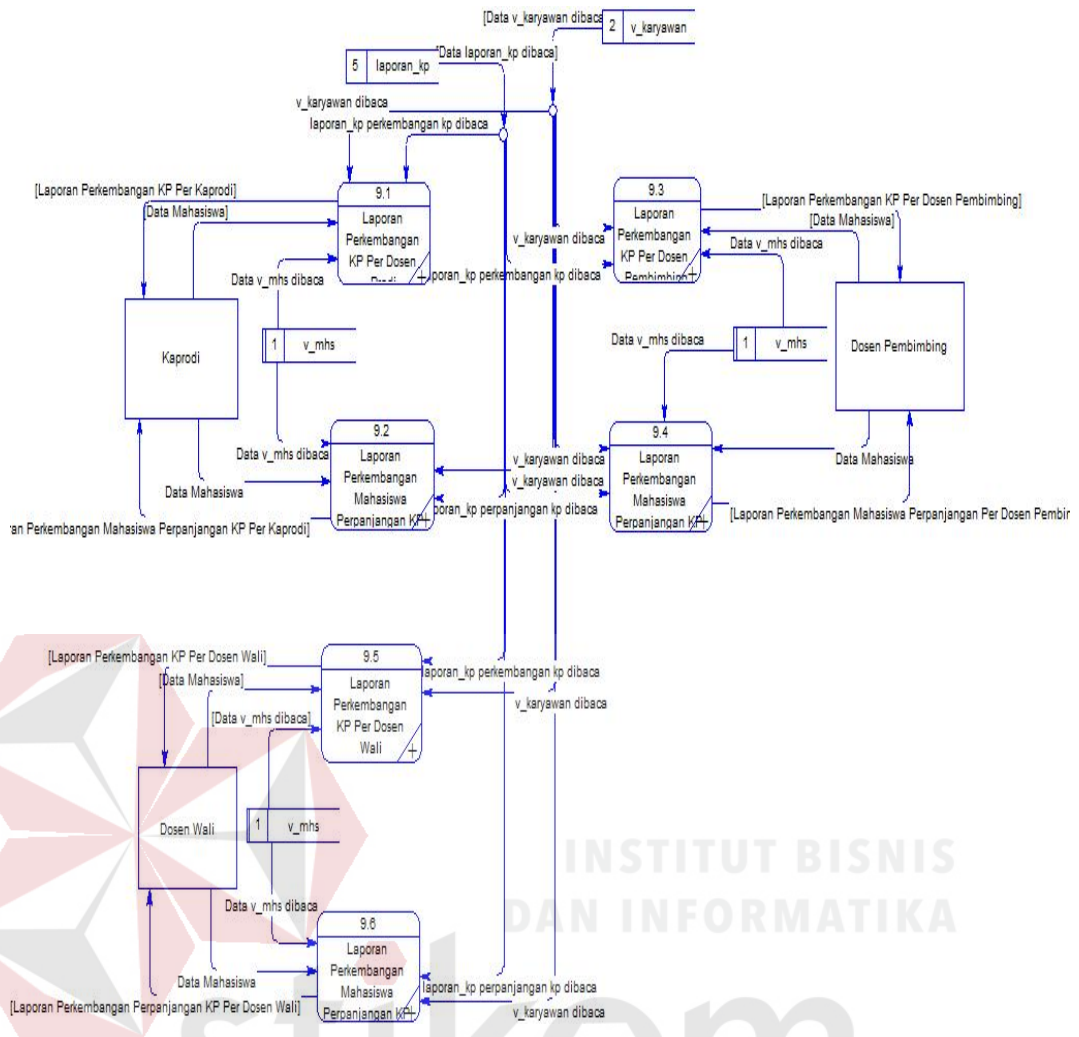


Gambar 4. 69 DFD Level 2 Mengirim Nilai KP Per Mahasiswa dari PPKP dan Notifikasi

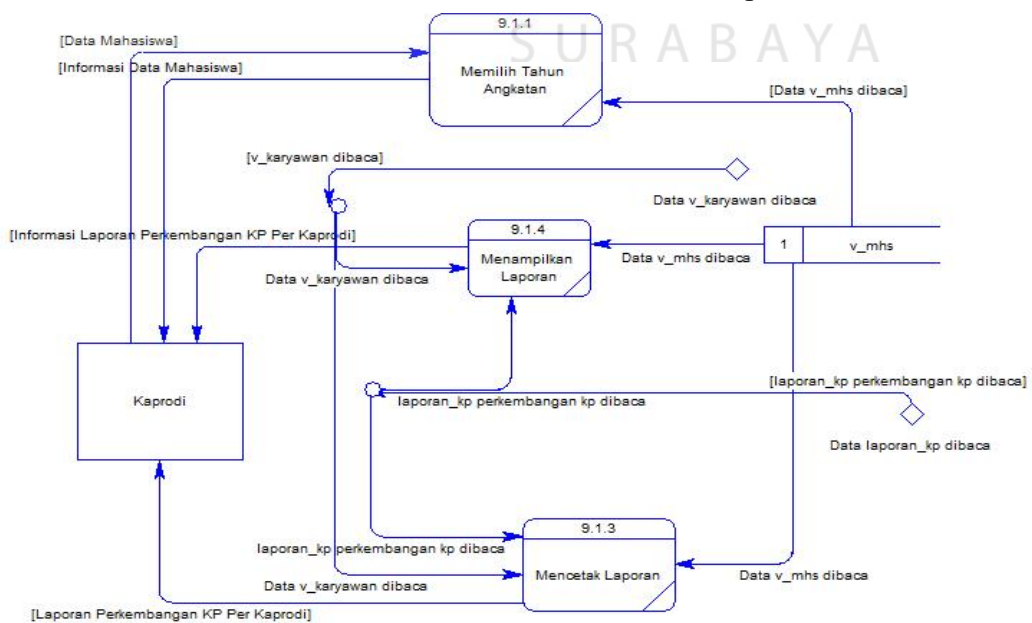
h. Membuat Laporan

Pada DFD level 1 proses membuat laporan, menjelaskan secara umum proses yang dilakukan saat membuat laporan dan dijelaskan pada Gambar 4.70.

Pada DFD level 2 proses laporan perkembangan KP per dosen prodi, menjelaskan secara detil dari setiap proses yang ada pada DFD lv 1 membuat laporan. Pada Gambar 4.71 merupakan detil dari laporan perkembangan KP per dosen prodi.

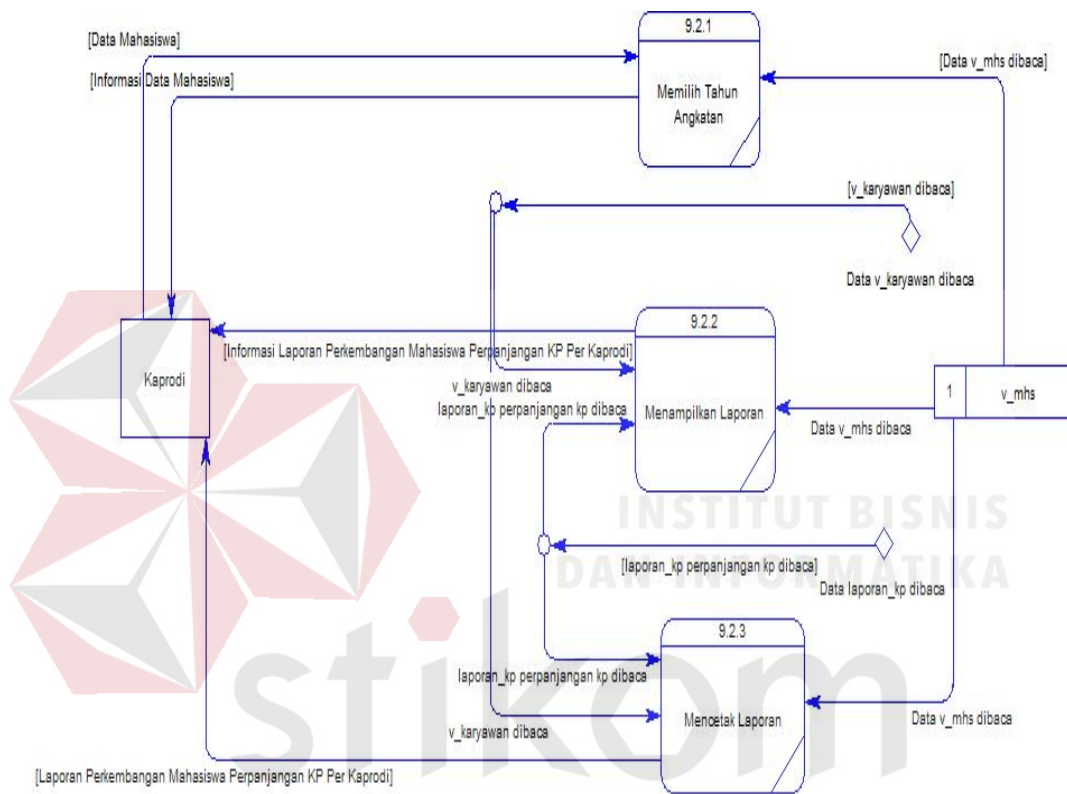


Gambar 4. 70 DFD Level 1 Membuat Laporan



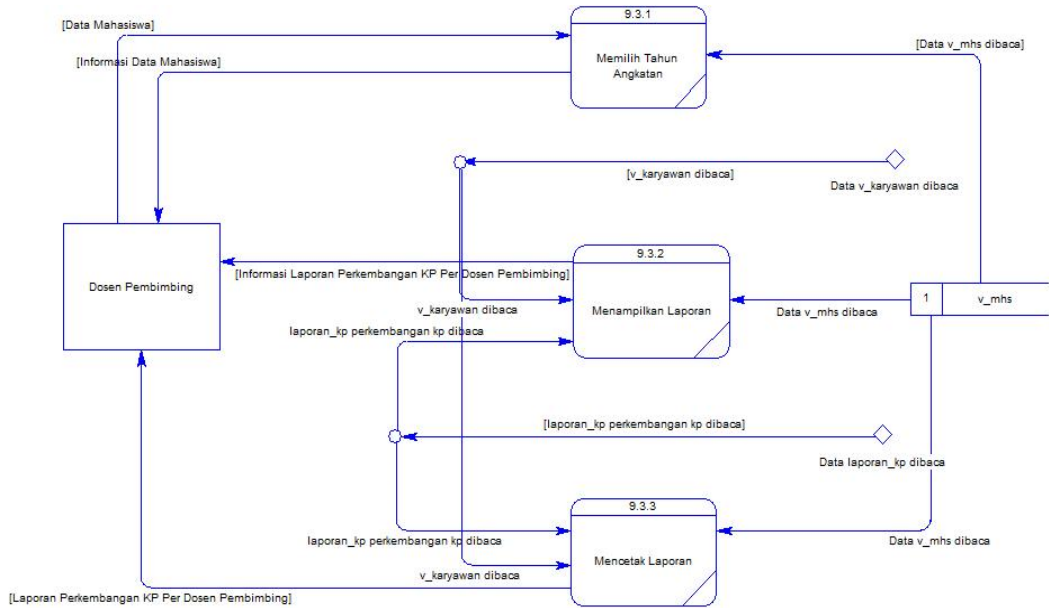
Gambar 4. 71 DFD Level 2 Laporan Perkembangan KP Per Dosen Prodi

Pada DFD level 2 proses laporan perkembangan mahasiswa perpanjangan KP per dosen prodi, menjelaskan secara detil dari setiap proses yang ada pada DFD lv 1 membuat laporan. Pada Gambar 3.74 merupakan detil dari laporan perkembangan mahasiswa perpanjangan KP per dosen prodi.



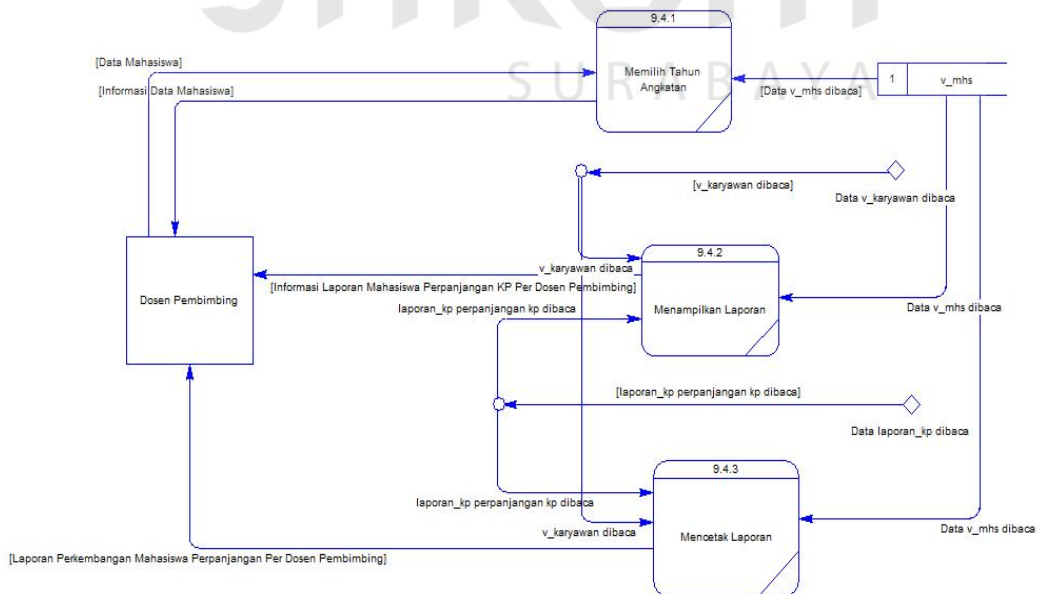
Gambar 4. 72 DFD Level 2 Laporan Perkembangan Mahasiswa Perpanjangan KP Per Dosen Prodi

Pada DFD level 2 proses laporan perkembangan KP per dosen pembimbing, menjelaskan secara detil dari setiap proses yang ada pada DFD lv 1 membuat laporan. Pada Gambar 4.73 merupakan detil dari laporan perkembangan KP per dosen pembimbing.



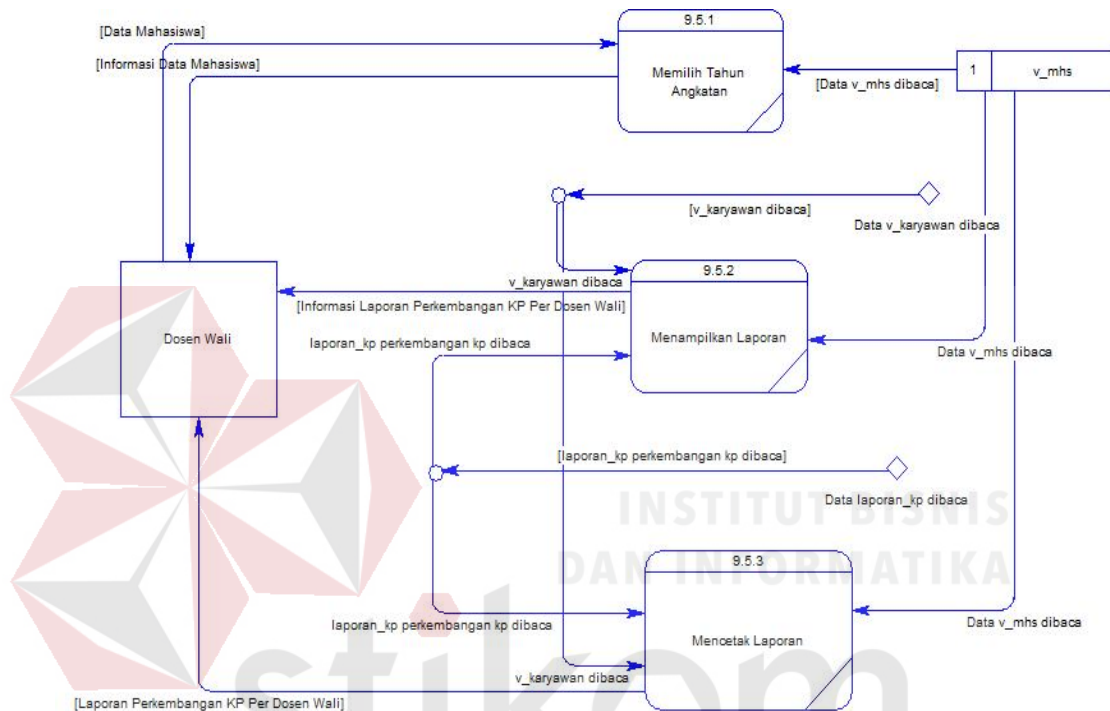
Gambar 4. 73 DFD Level 2 Laporan Perkembangan KP Per Dosen Pembimbing

Pada DFD level 2 proses laporan perkembangan mahasiswa perpanjangan KP per dosen pembimbing, menjelaskan secara detail dari setiap proses yang ada pada DFD lv 1 membuat laporan. Pada Gambar 4.74 merupakan detail dari laporan perkembangan mahasiswa perpanjangan KP per dosen pembimbing.



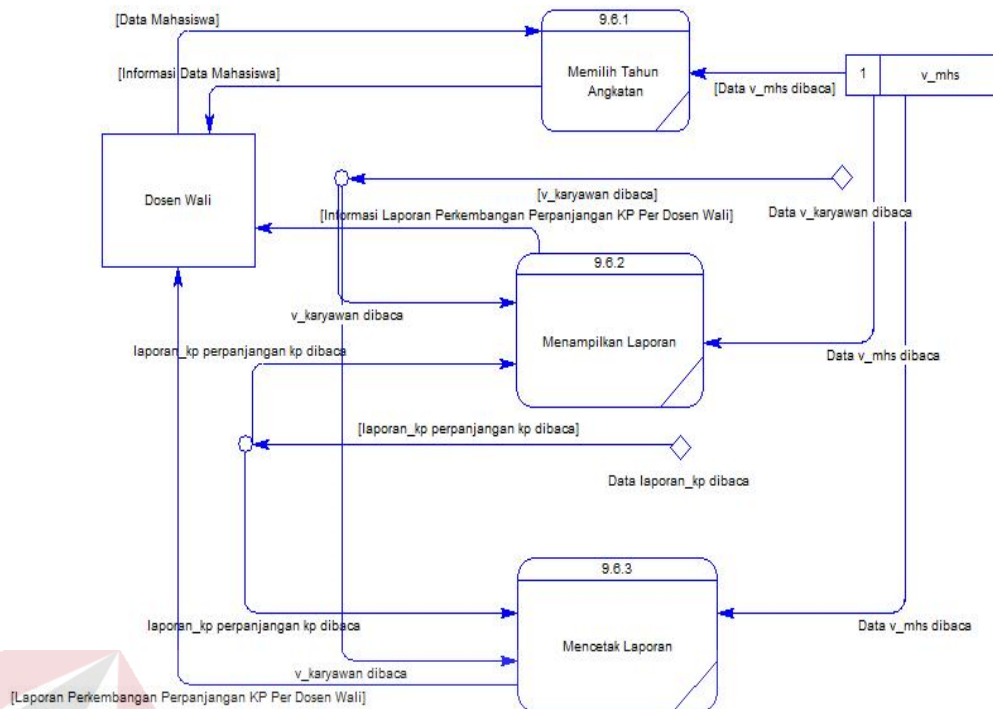
Gambar 4. 74 DFD Level 2 Laporan Perkembangan Mahasiswa Perpanjangan KP Per Dosen Pembimbing

Pada DFD level 2 proses laporan perkembangan KP per dosen wali, menjelaskan secara detail dari setiap proses yang ada pada DFD lv 1 membuat laporan. Pada Gambar 4.75 merupakan detail dari laporan perkembangan KP per dosen wali.



Gambar 4. 75 DFD Level 2 Laporan Perkembangan KP Per Dosen Wali

Pada DFD level 2 proses laporan perkembangan mahasiswa perpanjangan KP per dosen wali, menjelaskan secara detail dari setiap proses yang ada pada DFD lv 1 membuat laporan. Pada Gambar 4.76 merupakan detail dari laporan perkembangan mahasiswa perpanjangan KP per dosen wali.



Gambar 4. 76 DFD Level 2 Laporan Perkembangan Mahasiswa Perpanjangan KP Per Dosen Wali

b. Hasil Perancangan Data

Pada hasil perancangan data ini akan dijelaskan hasil dari pembuatan CDM dan PDM.

b.1 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 pemantauan ini merupakan hasil dari *data store* yang ada pada DFD. Berdasarkan pemetaan *data store* tersebut, menghasilkan 18 entitas, yaitu fakultas, prodi, karyawan, penyelia, usulan perusahaan, asal perusahaan, jadwal bimbingan,

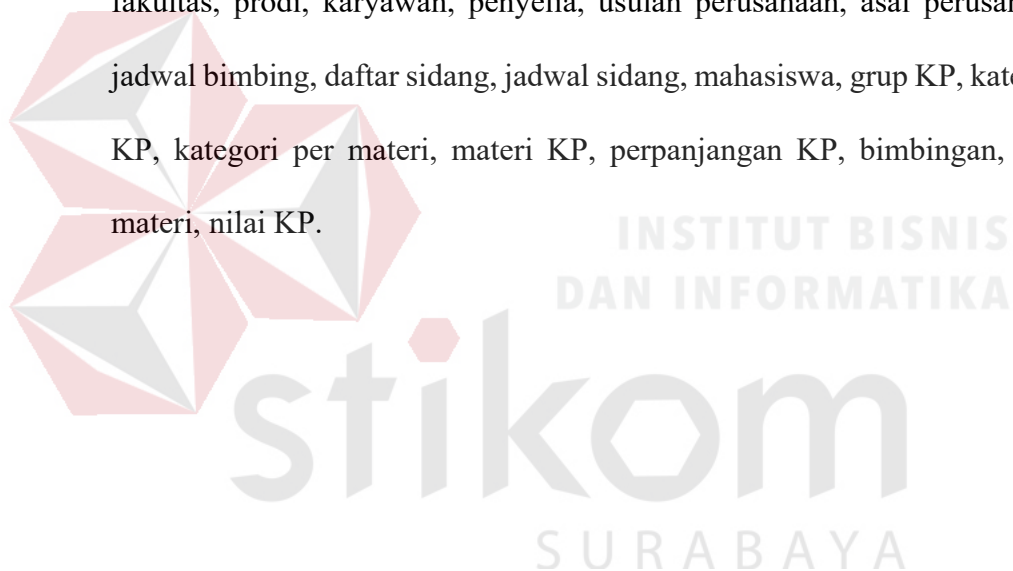
daftar sidang, jadwal sidang, mahasiswa, grup KP, kategori KP, kategori per materi, materi KP, perpanjangan KP, bimbingan, detil materi, nilai KP. CDM dari aplikasi pemantauan yang dibuat dapat dilihat pada Gambar 4.77.



b.2 PDM

PDM menggambarkan secara detil tentang basis data yang dirancang untuk sistem pemantauan 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 4.78. Terdapat 18 tabel dalam PDM aplikasi pemantauan ini yang dipetakan ke dalam basis data, yang terdiri atas fakultas, prodi, karyawan, penyelia, usulan perusahaan, asal perusahaan, jadwal bimbing, daftar sidang, jadwal sidang, mahasiswa, grup KP, kategori KP, kategori per materi, materi KP, perpanjangan KP, bimbingan, detil materi, nilai KP.



b.3 Struktur Tabel

Pada struktur tabel ini dijelaskan tentang semua tabel yang digunakan dalam perancangan aplikasi pemantauan KP. 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:

1. Tabel Mahasiswa

Nama Tabel : v_mhs
 Primary Key : NIM_MHS
 Foreign Key : ID_PROD, GROUP_KP, TGL_PANJANG
 Fungsi : Untuk menyimpan data mahasiswa

Tabel 4. 22 Struktur Tabel Mahasiswa

No	Field	Tipe Data	Constraint
1	NIM_MHS	varchar(11)	Primary Key
2	ID_PROD	varchar(5)	Foreign Key
3	GROUP_KP	varchar(11)	Foreign Key
4	TGL_PANJANG	date	Foreign Key
5	NAMA_MHS	varchar(80)	Null
6	ALAMAT_MHS	varchar(200)	Null
7	STS_RUMAH_MHS	varchar(1)	Null
8	SEX_MHS	varchar(1)	Null
9	GOL_DARAH_MHS	varchar(1)	Null
10	STS_MARITAL_MHS	varchar(1)	Null
11	WN_MHS	varchar(1)	Null
12	KOTA_LAHIR_MHS	varchar(4)	Null
13	STS_PRESENSI_MHS	varchar(1)	Null
14	TGL_LAHIR_MHS	varchar(1)	Null
15	JALUR_MASUK_MHS	varchar(1)	Null
16	KELAS_MHS	varchar(6)	Null
17	PIN_MHS	varchar(4)	Null
18	KOT_ID_MHS	varchar(1)	Null
19	AGAMA_MHS	varchar(1)	Null
20	STS_PIN_MHS	varchar(1)	Null
21	NAMA2_MHS	varchar(200)	Null

No	Field	Tipe Data	Constraint
22	TELP MHS	varchar(50)	Null
23	KODE POS	varchar(5)	Null
24	THN MASUK	varchar(4)	Null
25	NO TEST	varchar(10)	Null
26	HP MHS	varchar(100)	Null
27	STS KHUSUS MHS	varchar(1)	Null
28	TGL REG MHS	date	Null
29	PIN ORTU MHS	varchar(6)	Null
30	PIN B MHS	varchar(50)	Null
31	PIN B ORTU MHS	varchar(50)	Null
32	NIK KTP	varchar(16)	Null
33	JALAN	varchar(80)	Null
34	RT	varchar(2)	Null
35	RW	varchar(2)	Null
36	DUSUN	varchar(40)	Null
37	KELURAHAN	varchar(40)	Null
38	KECAMATAN	varchar(8)	Null
39	PENERIMA KPS	varchar(1)	Null
40	NO KPS	varchar(40)	Null
41	KEBUTUHAN KHUSUS	varchar(32)	Null

2. Tabel Karyawan

Nama Tabel : v_karyawan

Primary Key : NIK_KARY

Foreign Key : ID_PROD

Fungsi : Untuk menyimpan data karyawan

Tabel 4. 23 Struktur Tabel Karyawan

No	Field	Tipe Data	Constraint
1	NIK KARY	varchar(6)	Primary Key
2	ID PROD	varchar(5)	Foreign Key
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

No	Field	Type Data	Constraint
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
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

3. Tabel Fakultas

Nama Tabel : fakultas

Primary Key : ID_FAK

Foreign Key : NIK_KARY

Fungsi : Untuk menyimpan data fakultas

Tabel 4. 24 Struktur Tabel Fakultas

No	Field	Type Data	Constraint
1	ID FAK	int(11)	Primary Key
2	NIK KARY	varchar(6)	Foreign Key
2	MNGR ID FAK	varchar(6)	Null
3	WKL_MNGR_ID_FAK	varchar(6)	Null
4	NAMA FAK	varchar(200)	Null
5	NAMA ING FAK	varchar(200)	Null
6	ALIAS FAK	varchar(10)	Null
7	STS_AKTIF_FAK	varchar(1)	Null

4. Tabel Prodi

Nama Tabel : v_fakultas

Primary Key : ID_PROD

Foreign Key : FAK_ID_FAK, NIK_KARY

Fungsi : Untuk menyimpan data prodi

Tabel 4. 25 Struktur Tabel Prodi

No	Field	Type Data	Constraint
1	ID_PROD	varchar(5)	Primary Key
2	NIK_KARY	varchar(5)	Foreign 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

5. Tabel Jadwal Bimbingan

Nama Tabel : v_jdw_bimbing

Primary Key : HARI, JAM_MULAI
Foreign Key : NIK_KARY
 Fungsi : Untuk menyimpan data jadwal bimbingan

Tabel 4. 26 Struktur Tabel Jadwal Bimbingan

No	Field	Tipe Data	Constraint
1	NIK_KARY	varchar(6)	Foreign Key
2	HARI	varchar(15)	Primary Key
3	JAM_MULAI	date	Primary Key
4	RUANG	varchar(10)	Null
5	KET	varchar(500)	Null

6. Tabel Perusahaan

Nama Tabel : v_prsh
Primary Key : PRSH_ID
Foreign Key : NIK_KARY, KOT_ID
 Fungsi : Untuk menyimpan data bimbingan KP

Tabel 4. 27 Struktur Tabel Perusahaan

No	Field	Tipe Data	Constraint
1	PRSH_ID	varchar(4)	Primary Key
2	NIK_KARY	varchar(6)	Foreign Key
3	KOT_ID	varchar(4)	Foreign Key
4	NAMA_PRSH	varchar(75)	Not Null

7. Tabel Bimbingan Dosen

Nama Tabel : bimbingan_dosen
Primary Key : TGL_BIMB
Foreign Key : ID_KAT, NIK_KARY, NIM_MHS

Fungsi : Untuk menyimpan data bimbingan KP

Tabel 4. 28 Struktur Tabel Bimbingan Dosen

No	Field	Tipe Data	Constraint
1	NIK_KARY	varchar(6)	Foreign Key
2	TGL_BIMB	date	Primary Key
3	ID_KAT	varchar(5)	Foreign Key
4	NIM_MHS	varchar(11)	Foreign Key

8. Tabel Kategori Per Materi

Nama Tabel : kategori_per_materi

Foreign Key : ID_MATERI, ID_KAT

Fungsi : Untuk menyimpan data kategori per materi

Tabel 4. 29 Struktur Tabel Kategori Per Materi

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

9. Tabel Kategori KP

Nama Tabel : kategori_kp

Primary Key : ID_KAT

Fungsi : Untuk menyimpan data kategori KP

Tabel 4. 30 Struktur Tabel Kategori KP

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

10. Tabel Materi

Nama Tabel : materi

Primary Key : ID_MATERI

Fungsi : Untuk menyimpan data materi KP

Tabel 4. 31 Struktur Tabel Materi

No	Field	Tipe Data	Constraint
1	ID_MATERI	int	<i>Primary Key</i>
2	NOMOR_MATERI	varchar(10)	<i>Not Null</i>
3	NAMA_MATERI	varchar(1024)	<i>Null</i>

11. Tabel Daftar Sidang KP

Nama Tabel : daftar_sidang

Foreign Key : NIM_MHS, GROUP_KP

Fungsi : Untuk menyimpan data mahasiswa yang akan sidang KP

Tabel 4. 32 Struktur Tabel Daftar Sidang KP

No	Field	Tipe Data	Constraint
1	PEMB_DEFAULT	char(10)	<i>Not Null</i>
2	NIK_KARY	char(10)	<i>Not Null</i>
3	NIM_MHS	char(11)	<i>Foreign Key</i>
4	KODE_ANTRIAN	varchar(10)	<i>Foreign Key</i>
5	FILE_LAPORAN	varchar(200)	<i>Null</i>
6	FILE_BIMBINGAN	varchar(200)	<i>Null</i>

12. Tabel Perpanjangan KP

Nama Tabel : pjg_kp

Primary Key : TGL_PANJANG

Foreign Key : NIK_KARY, NIM_MHS, GROUP_KP

Fungsi : Untuk menyimpan data perpanjangan KP

Tabel 4. 33 Struktur Tabel Perpanjangan KP

No	Field	Tipe Data	Constraint
1	NIK_KARY	varchar(10)	Foreign Key
2	NIM_MHS	varchar(11)	Foreign Key
3	GROUP_KP	varchar(11)	Foreign Key
4	TGL_PANJANG	date	Primary Key
5	JML_PANJANG	char(3)	Null
6	SMT_PANJANG	varchar(3)	Null

13. Tabel Usulan Perusahaan

Nama Tabel : usulan_perusahaan

Foreign Key : NIK_KARY, NIM_MHS

Fungsi : Untuk menyimpan data usulan perusahaan

Tabel 4. 34 Struktur Tabel Usulan Perusahaan

No	Field	Tipe Data	Constraint
1	NIK_KARY	varchar(6)	Foreign Key
2	NIM_MHS	varchar(11)	Foreign Key
3	USUL_KET	varchar(240)	Null

14. Tabel Perusahaan

Nama Tabel : v_prsh

Primary Key : PRSH_ID

Foreign Key : KOT_ID

Fungsi : Untuk menyimpan data perusahaan

Tabel 4. 35 Struktur Tabel Perusahaan

No	Field	Tipe Data	Constraint
1	PRSH ID	integer(11)	<i>Primary Key</i>
2	NAMA PRSH	varchar(50)	<i>Null</i>
3	ALAMAT PRSH	varchar(500)	<i>Null</i>
4	TELP	varchar(15)	<i>Null</i>
5	KOT_ID	Integer(11)	<i>Foreign Key</i>

15. Tabel Kota

Nama Tabel : v_kota

Primary Key : KOT_ID

Fungsi : Untuk menyimpan data asal perusahaan

Tabel 4. 36 Struktur Tabel Kota

No	Field	Tipe Data	Constraint
1	KOT_ID	integer(11)	<i>Primary Key</i>
2	NAMA_KOTA	varchar(50)	<i>Null</i>
3	JENIS_KOTA	varchar(500)	<i>Null</i>

16. Tabel Group KP

Nama Tabel : v_group_kp

Primary Key : GROUP_KP

Foreign Key : PRSH_ID, NIK_KARY

Fungsi : Untuk menyimpan data group KP

Tabel 4. 37 Struktur Tabel Group KP

No	Field	Tipe Data	Constraint
1	GROUP_KP	integer(11)	<i>Primary Key</i>
2	PRSH ID	integer(11)	<i>Foreign Key</i>
3	NO_IJIN	varchar(20)	<i>Null</i>
4	SURAT_ANTAR	varchar(15)	<i>Null</i>
5	CONTACT_P	varchar(15)	<i>Null</i>
6	TGL_AWAL	date	<i>Null</i>

No	Field	Tipe Data	Constraint
7	TGL_IJIN	date	Null
8	TGL_AKHIR	date	Null
9	NIK_KARY	varchar(6)	Foreign Key
10	OBJEK_KP	varchar(6)	Null
11	BATASAN_1	varchar(50)	Null
12	BATASAN_2	varchar(50)	Null
13	BATASAN_3	varchar(50)	Null
14	BUKU_KP	varchar(50)	Null
15	NO_NILAI	varchar(3)	Null
16	TGL_NILAI	date	Null
17	STS_SURAT1	varchar(1)	Null
18	STS_SURAT2	varchar(1)	Null
19	TGL_KIRIM1	date	Null
20	TGL_KIRIM2	date	Null
21	EMAIL	varchar(30)	Null
22	STS_BAYAR	varchar(1)	Null

17. Tabel Nilai KP

Nama Tabel : v_nilkp

Foreign Key : GROUP_KP, NIM_MHS

Fungsi : Untuk menyimpan data nilai KP mahasiswa

Tabel 4. 38 Struktur Tabel Nilai KP

No	Field	Tipe Data	Constraint
1	GROUP_KP	integer(11)	Foreign Key
2	MHS_NIM	varchar(11)	Foreign Key
3	TGL_LAP	date	Null
4	NIL_PRS_1	number(6,2)	Null
5	NIL_PRS_2	number(6,2)	Null
6	NIL_PRS_3	number(6,2)	Null
7	NIL_PRS_4	number(6,2)	Null
8	NIL_PRS_5	number(6,2)	Null
9	NIL_PRS_6	number(6,2)	Null
10	NIL_PRS_7	number(6,2)	Null
11	NIL_PRS_8	number(6,2)	Null
12	NIL_PRS_9	number(6,2)	Null
13	NIL_DOSEN_1	number(6,2)	Null
14	NIL_DOSEN_2	number(6,2)	Null

No	Field	Tipe Data	Constraint
15	NIL DOSEN 3	number(6,2)	Null
16	NIL DOSEN 4	number(6,2)	Null
17	NIL DOSEN 5	number(6,2)	Null
18	NIL DOSEN 6	number(6,2)	Null
19	NIL DOSEN 7	number(6,2)	Null
20	NIL DOSEN 8	number(6,2)	Null
21	NIL DOSEN 9	number(6,2)	Null
22	NIL AKHIR	varchar(2)	Null
23	NIL HURUF	varchar(1)	Null
24	SMT TRANSFER	char(3)	Null
25	STS TRANSFER	char(1)	Null
26	STS KP	varchar(2)	Null

18. Tabel History Kuliah

Nama Tabel : v_his_kul

Primary Key : SEMESTER

Foreign Key : MHS_NIM

Fungsi : Untuk menyimpan data history perkuliahan mahasiswa

Tabel 4. 39 Struktur Tabel History Kuliah

No	Field	Tipe Data	Constraint
1	SEMESTER	varchar(3)	Primary Key
2	MHS_NIM	varchar(11)	Foreign Key
3	STS MHS	varchar(1)	Null
4	IPS	number(4,2)	Null
5	SKS	number(4,2)	Null
6	IPK	number(4,2)	Null
7	SKSK	number(3,0)	Null
8	IPP	number(4,2)	Null
9	STS KERJA	varchar(1)	Null
10	RT KULIAH	number(6,2)	Null
11	RT PRAKT	number(6,2)	Null
12	BEASISWA	number(3,0)	Null
13	JENIS LNG	varchar(5)	Null
14	IPU	number(4,2)	Null

15	SKSU	number(3,0)	<i>Null</i>
16	STS DO	varchar(1)	<i>Null</i>
17	ALASAN DO	char(1)	<i>Null</i>
18	SKSP	number(3,0)	<i>Null</i>
19	SKSWP	number(3,0)	<i>Null</i>

19. Tabel Form KP-5

Nama Tabel : form_kp5

Primary Key : ID_KP

Foreign Key : KOT_ID, PRSH_ID, GROUP_KP

Fungsi : Untuk menyimpan data acuan kerja KP-5

Tabel 4. 40 Struktur Tabel KP-5

No	Field	Tipe Data	Constraint
1	ID_KP	Int	<i>Primary Key</i>
2	KOT_ID	varchar(4)	<i>Foreign Key</i>
3	PRSH_ID	varchar(4)	<i>Foreign Key</i>
4	GROUP_KP	varchar(11)	<i>Foreign Key</i>
5	URAIAN	varchar(250)	<i>Null</i>
6	URAIAN MINGGU1	varchar(250)	<i>Null</i>
7	URAIAN MINGGU2	varchar(250)	<i>Null</i>
8	URAIAN MINGGU3	varchar(250)	<i>Null</i>
9	URAIAN MINGGU4	varchar(250)	<i>Null</i>
10	TGL MULAI	date	<i>Null</i>
11	TGL SELESAI	date	<i>Null</i>

20. Tabel Form KP-6

Nama Tabel : form_kp6

Primary Key : ID_KP

Foreign Key : PRSH_ID, GROUP_KP

Fungsi : Untuk menyimpan data acuan kerja KP-6

Tabel 4. 41 Struktur Tabel KP-6

No	Field	Tipe Data	Constraint
1	ID_KP6	Int	<i>Primary Key</i>
2	PRSH_ID	varchar(4)	<i>Foreign Key</i>
3	GROUP_KP	varchar(11)	<i>Foreign Key</i>
4	HARI	varchar(10)	<i>Null</i>
5	TANGGAL	date	<i>Null</i>
6	JAM DTG	time	<i>Null</i>
7	JAM PLG	time	<i>Null</i>
8	URAIAN	text	<i>Null</i>

21. Tabel Form KP-7

Nama Tabel : form_kp7

Primary Key : ID_KP

Foreign Key : PRSH_ID, GROUP_KP

Fungsi : Untuk menyimpan data acuan kerja KP-7

Tabel 4. 42 Struktur Tabel KP-7

No	Field	Tipe Data	Constraint
1	ID_KP7	Int	<i>Primary Key</i>
2	PRSH_ID	varchar(4)	<i>Foreign Key</i>
3	GROUP_KP	varchar(11)	<i>Foreign Key</i>
4	HARI	varchar(10)	<i>Null</i>
5	TGL	date	<i>Null</i>
6	JAM DATAG	time	<i>Null</i>
7	JAM PULANG	time	<i>Null</i>
8	TTD MHS	varchar(1)	<i>Null</i>
9	TTD PENYELIA	varchar(1)	<i>Null</i>
10	KET	text	<i>Null</i>

c. Hasil Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka pada sistem pemantauan ini dioperasikan oleh enam user yaitu bagian PPKP, Mahasiswa, Dosen Pembimbing, Dosen Wali,

Kaprodi, dan Penyelia. Pada sub-bab ini akan dijelaskan bagian-bagian pada sistem sesuai dengan user yang bertanggung jawab.

1. PPKP

Bagian PPKP memiliki beberapa hak akses pada aplikasi pemantauan yaitu halaman utama, halaman jadwal bimbingan KP, halaman kuota dosen, halaman laporan KP, dan halaman data master.

1.1 Halaman Utama

Halaman utama merupakan halaman awal dari perancangan *website* aplikasi pemantauan KP di Stikom Surabaya. Halaman utama ini digambarkan pada Gambar 4.79.

1.2 Halaman Jadwal Bimbingan KP

Halaman jadwal bimbingan KP merupakan halaman yang digunakan PPKP untuk mengetahui informasi jadwal bimbingan KP sesuai dengan hasil inputan dari dosen pembimbing. Halaman jadwal bimbingan KP ini digambarkan pada Gambar 4.80.

1.3 Halaman Kuota Dosen

Halaman kuota dosen merupakan halaman yang digunakan PPKP untuk menginputkan kuota penerimaan mahasiswa bimbingan KP untuk dosen pembimbing. Halaman kuota dosen digambarkan pada Gambar 4.81.

https://kp.stikom.edu/index.php

Aplikasi Pemantauan Kerja Praktik 27 Oktober 2017

Halaman Utama Jadwal Bimbingan KP Kuota Dosen Laporan KP Mastering Admin PPKP

Kategori dan Materi KP
Mahasiswa
Karyawan
Fakultas dan Prodi

SELAMAT DATANG DI
APLIKASI PEMANTAUAN
PEMBIMBINGAN KERJA
PRAKTIK

DATA MAHASISWA KP

Show 10 Entries Search

NO	NIM	Nama Mahasiswa KP	Pembimbing	Judul KP	Prese..	Status
1	13410100152	Novand Dwiki	Valentinus Roby	Rancang Bangun E-Commerce	75%	Proses
2	13410100153	Dwiki Rizwan	Endra Rachmawati	Analisa Data Web Akademik	50%	Perpanjangan
3	13410100158	Moh Mifiahussaleam	Anjik Sukmaaji	Rancang Bangun Aplikasi Perpustak..	100%	Selesai
4	13410100160	Moch Anasrullah	Anjik Sukmaaji	Analisis Data Aplikasi Pada PT xxx	65%	Perpanjangan

Copyright @ 2017

EXIT

Gambar 4.79 Halaman Utama

https://kp.stikom.edu/dwbimb.php

Aplikasi Pemantauan Kerja Praktik 27 Oktober 2017

Halaman Utama Jadwal Bimbingan KP Kuota Dosen Laporan KP Mastering Admin PPKP

Kategori dan Materi KP
Mahasiswa
Karyawan
Fakultas dan Prodi

SELAMAT DATANG DI
APLIKASI PEMANTAUAN
PEMBIMBINGAN KERJA
PRAKTIK

DATA JADWAL BIMBINGAN KP

Show 10 Entries Search

NIK	Nama Dosen	Hari	Jam	Ruang
120772	Endra Rachmawati	Selasa	07.30-12.00	M402
910049	Dewiyani Sunarto	Rabu	08.00-10.00	Ruang Dosen Lt 3

Copyright @ 2017

EXIT

Gambar 4.80 Halaman Jadwal Bimbingan KP

Kategori dan Materi KP
Mahasiswa
Karyawan
Fakultas dan Prodi

https://kp.stikom.edu/kuota.php

Aplikasi Pemantauan Kerja Praktik 27 Oktober 2017

Halaman Utama Jadwal Bimbingan KP Kuota Dosen Laporan KP Mastering Admin PPKP

DATA KUOTA DOSEN PEMBIMBING KP

Ubah Kuota Keseluruhan Kuota Terapkan

Show 10 Entries Search

NO	NIK	Nama Dosen	Kuota Keseluruhan
1	910049	Dewiyani Sunarto	5
2	960159	Endra Rachmawati	5

Copyright @ 2017

EXIT

Gambar 4.81 Halaman Kuota Dosen

1.4 Halaman Laporan KP

Halaman laporan KP merupakan halaman yang digunakan PPKP untuk mengetahui informasi mengenai mahasiswa KP. Halaman laporan KP digambarkan pada Gambar 4.82.

Kategori dan Materi KP
Mahasiswa
Karyawan
Fakultas dan Prodi

https://kp.stikom.edu/kp.php

Aplikasi Pemantauan Kerja Praktik 27 Oktober 2017

Halaman Utama Jadwal Bimbingan KP Kuota Dosen Laporan KP Mastering Admin PPKP

DATA LAPORAN KP MAHASISWA

Show 10 Entries Search

No	Nim	Nama Mahasiswa	Judul KP	Tanggal Masuk	Tanggal Presentasi	Status
1	13410100152	Novand Dwiki Harlians...	Rancang Bangun E-Co...	20-02-2016	20-08-2017	Selesai
2	13410100153	Dwiki Rizwan	Analisis Data Akademik	20-02-2016	-	Perpanjangan

Copyright @ 2017

EXIT

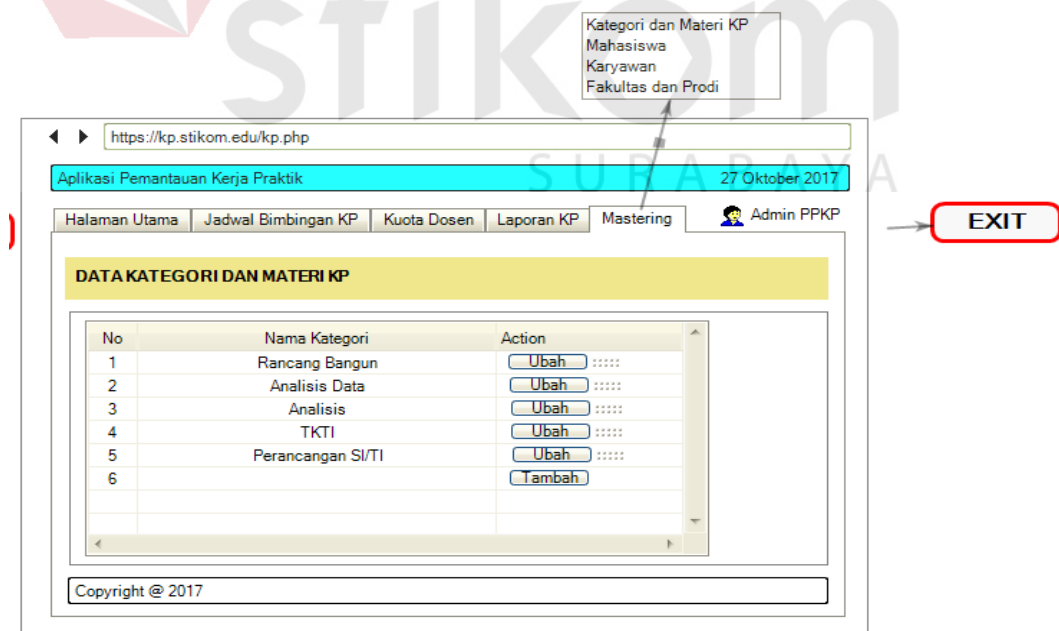
Gambar 4.82 Halaman Laporan KP

1.5 Halaman Master Kategori dan Materi KP

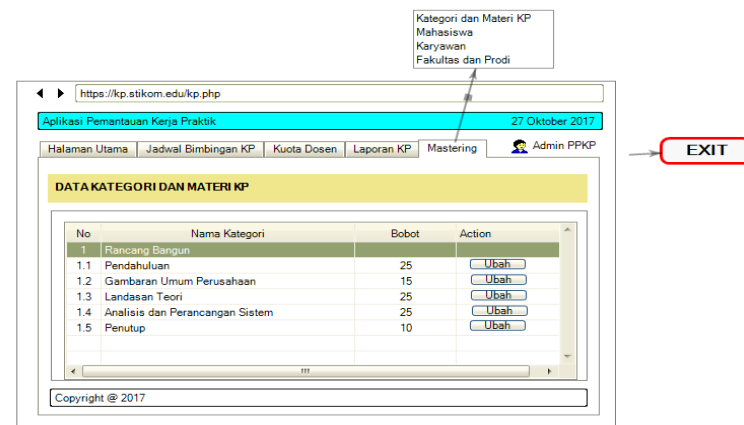
Halaman master kategori dan materi KP merupakan halaman yang digunakan PPKP untuk mengolah data kategori dan materi KP, PPKP dapat menyimpan dan mengubah data kategori dan materi KP. Halaman master kategori dan materi KP digambarkan pada Gambar 4.83 dan Gambar 4.84.

1.6 Halaman Master Mahasiswa

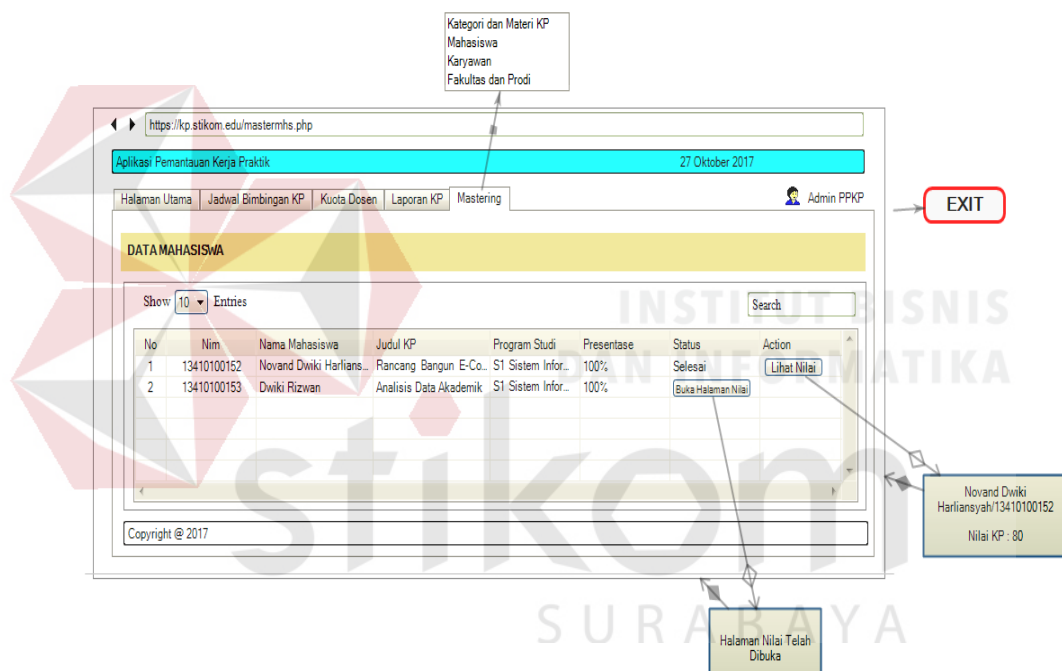
Halaman master mahasiswa merupakan halaman yang digunakan PPKP untuk melihat data mahasiswa, fungsi lainnya yaitu untuk membukakan halaman input nilai untuk *user* dosen pembimbing dan penyelia jika mahasiswa sudah melaksanakan KP, dan bias melihat nilai KP mahasiswa. Halaman master mahasiswa digambarkan pada Gambar 4.85.



Gambar 4.83 Halaman Master Kategori KP



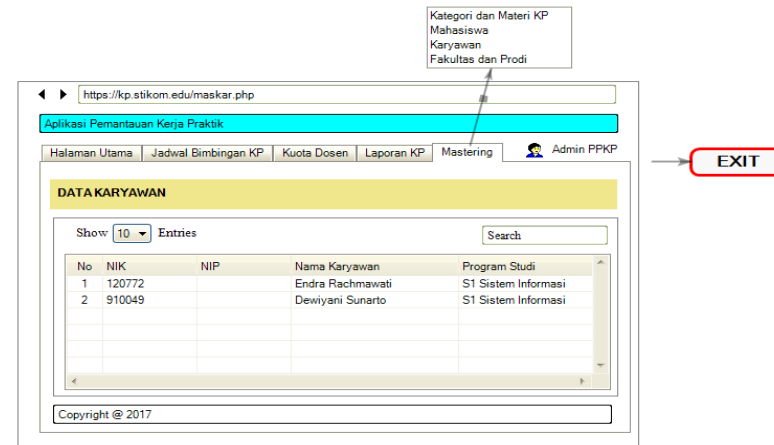
Gambar 4. 84 Halaman Master Materi KP



Gambar 4.85 Halaman Master Mahasiswa

1.7 Halaman Master Karyawan

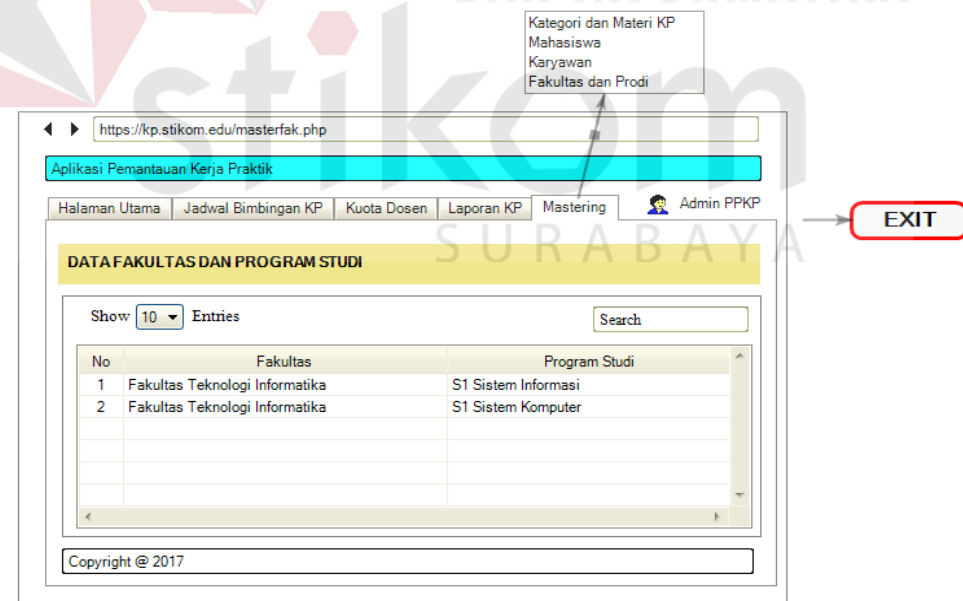
Halaman master karyawan merupakan halaman yang digunakan PPKP untuk mengolah data karyawan. Namun pada halaman tersebut, PPKP hanya dapat melihat data karyawan. Halaman master karyawan digambarkan pada Gambar 4.86.



Gambar 4.86 Halaman Master Karyawan

1.8 Halaman Master Fakultas dan Prodi

Halaman master fakultas dan prodi merupakan halaman yang digunakan PPKP untuk mengolah data fakultas dan prodi. Namun pada halaman tersebut, PPKP hanya dapat melihat data fakultas dan prodi. Halaman master fakultas digambarkan pada Gambar 4.87.



Gambar 4.87 Halaman Master Fakultas dan Prodi

2. Mahasiswa

Mahasiswa memiliki beberapa hak akses pada aplikasi pemantauan yaitu halaman utama, halaman jadwal dosen pembimbing, halaman pengajuan, halaman acuan kerja, dan halaman bimbingan laporan KP.

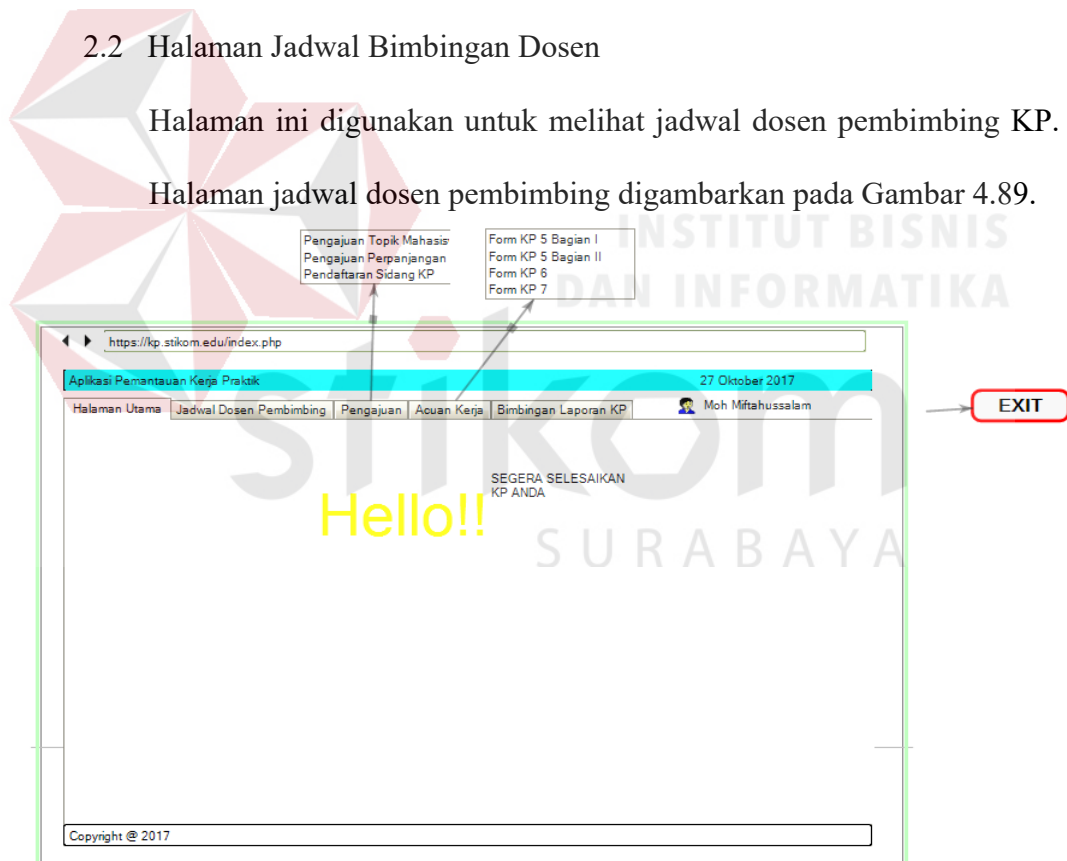
2.1 Halaman Utama

Halaman utama merupakan halaman awal dari perancangan *website* aplikasi pemantauan KP di Stikom Surabaya. Halaman utama ini digambarkan pada Gambar 4.88.

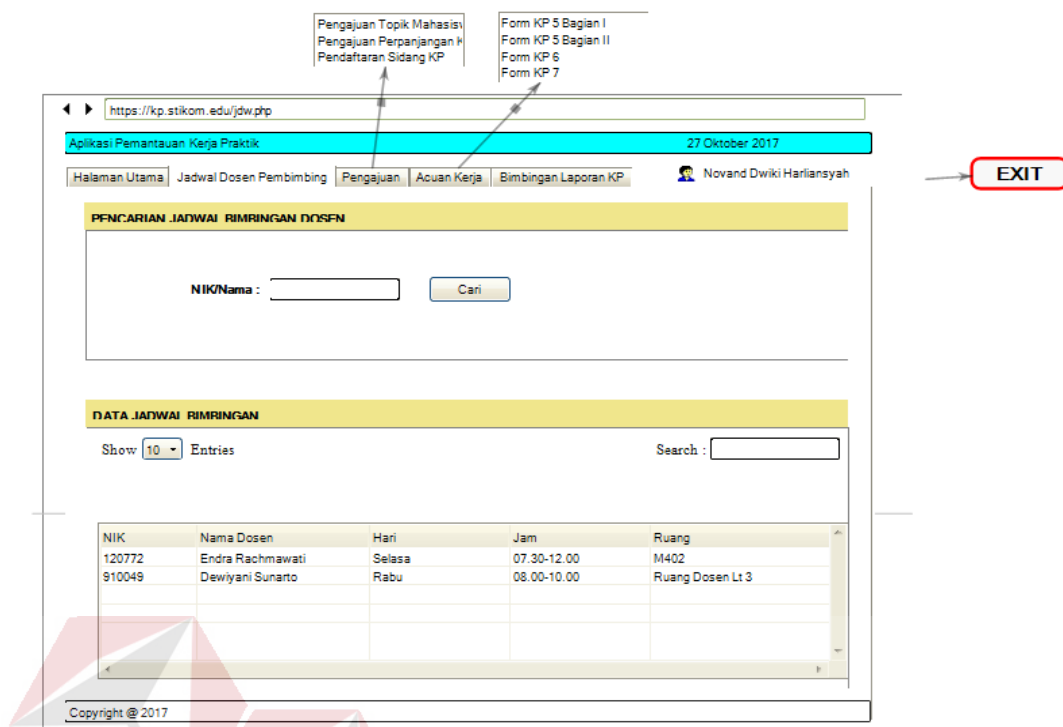
2.2 Halaman Jadwal Bimbingan Dosen

Halaman ini digunakan untuk melihat jadwal dosen pembimbing KP.

Halaman jadwal dosen pembimbing digambarkan pada Gambar 4.89.



Gambar 4.88 Halaman Utama



Gambar 4.89 Halaman Jadwal Bimbingan Dosen

2.3 Halaman Pengajuan Topik Mahasiswa

Halaman ini digunakan mahasiswa untuk mengajukan topik KP dan memilih dosen pembimbing untuk topik tersebut. Halaman ini nantinya akan mengirimkan notifikasi ke dosen pembimbing yang bersangkutan. Halaman pengajuan topik mahasiswa digambarkan pada Gambar 4.90.

2.4 Halaman Pengajuan Perpanjangan KP

Halaman ini digunakan mahasiswa untuk mengajukan perpanjangan KP. Halaman ini nantinya akan mengirimkan notifikasi ke kaprodi yang bersangkutan untuk verifikasi. Halaman pengajuan perpanjangan KP digambarkan pada Gambar 4.91.

2.5 Halaman Pendaftaran Sidang KP

Halaman ini digunakan mahasiswa untuk mendaftar sidang KP. Halaman ini terbagi atas 3 informasi, yaitu ketika KP belum selesai,

maka halaman pendaftaran sidang KP belum bisa dibuka dan bisa digambarkan pada Gambar 4.92, selanjutnya berisi informasi tentang pendaftaran siding KP yang bisa dilihat pada Gambar 4.93, yang terakhir adalah informasi mengenai jadwal presentasi, dan ruang presentasi yang bisa dilihat pada Gambar 4.94.

2.6 Halaman Acuan Kerja

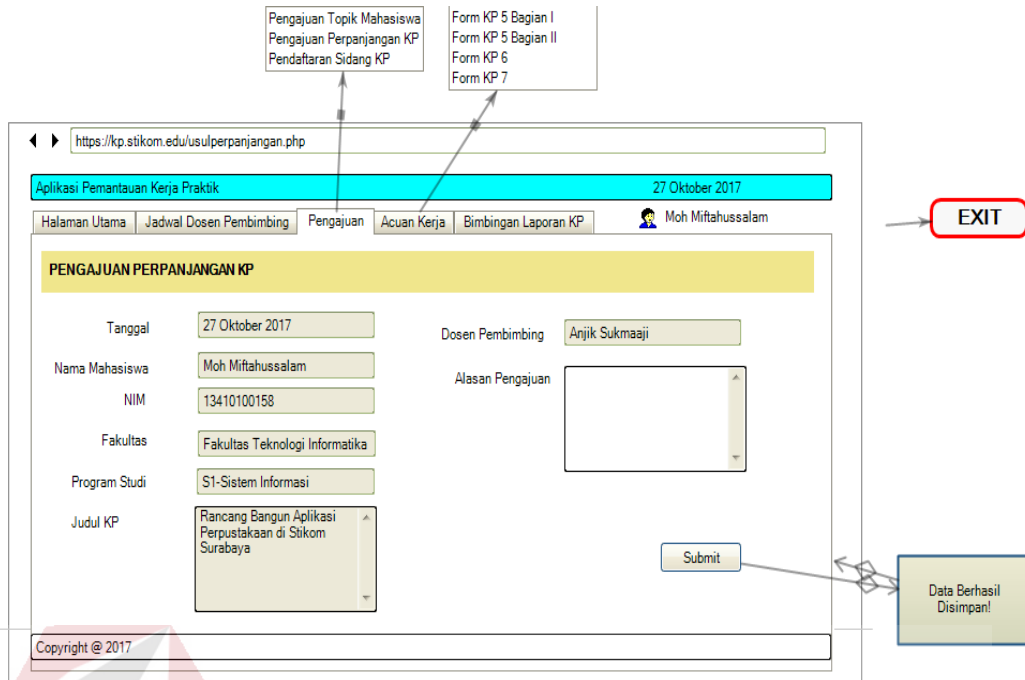
Halaman ini digunakan untuk memasukkan data acuan kerja sebelum melakukan KP. Halaman acuan kerja terbagi atas tiga bagian, yaitu form KP-5 bagian I, form KP-5 bagian II, form KP-6, dan form KP-7. Halaman acuan kerja digambarkan pada Gambar 4.95, Gambar 4.96, Gambar 4.97, dan Gambar 4.98

The screenshot shows a web application interface for 'PENGAJUAN TOPIK KP'. The browser address bar shows 'https://kp.stikom.edu/usultopik.php'. The application title is 'Aplikasi Pemantauan Kerja Praktik' and the date is '27 Oktober 2017'. The user is identified as 'Moh Miftahussalam'. The form contains the following fields and values:

- Tanggal: 27 Oktober 2017
- Nama Mahasiswa: Moh Miftahussalam
- NIM: 13410100158
- Fakultas: Fakultas Teknologi Informatika
- Program Studi: S1-Sistem Informasi
- Dosen Pembimbing: Tjandrarini Julianto
- Kategori KP: Analisis Rancang Bangun

There is a 'Simpan' button at the bottom right of the form, and a message box below it that says 'Data Berhasil Disimpan!'. A red 'EXIT' button is located to the right of the form. A watermark 'INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA SURABAYA' is visible in the background.

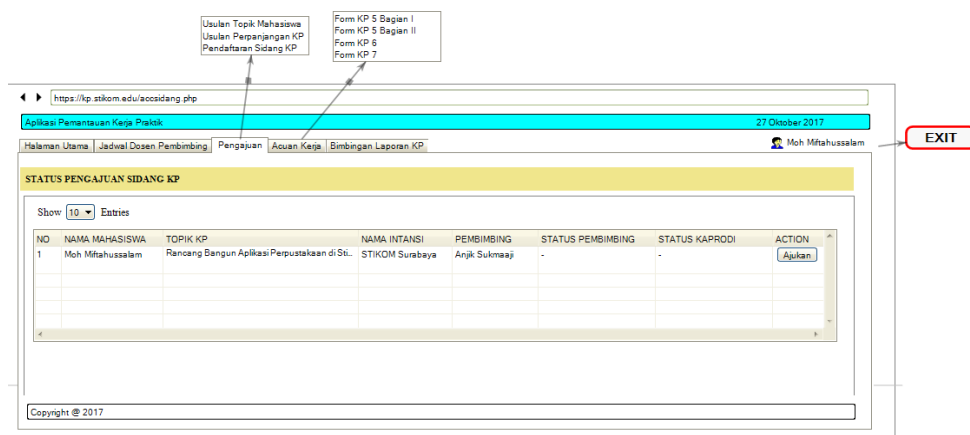
Gambar 4.90 Halaman Pengajuan Topik KP



Gambar 4.91 Halaman Pengajuan Perpanjangan KP



Gambar 4.92 Halaman Pendaftaran Sidang KP Belum Dibuka



Gambar 4.93 Halaman Pendaftaran Sidang KP

https://kp.stikom.edu/accsidang.php

Aplikasi Pemantauan Kerja Praktik 27 Oktober 2017

Halaman Utama | Jadwal Dosen Pembimbing | Pengajuan | Acuan Kerja | Bimbingan Laporan KP

Moh Mifahussalam

STATUS PENGAJUAN SIDANG KP

Show 10 Entries

NO	NAMA MAHASISWA	TOPIK KP	NAMA INTANSI	PEMBIMBING	STATUS PEMBIM.	STATUS KAP..	TANGGAL	RUANG	JAM
1	Moh Mifahussalam	Rancang Bangun Aplikasi Perpustakaan di Stl.	STIKOM Surabaya	Anjik Sukmaaji	Menyetujui	Menyetujui	11-11-2017	B505	11.00

Copyright © 2017

Gambar 4.94 Halaman Informasi Pendaftaran Sidang KP

2.7 Halaman Acuan Kerja

Halaman ini digunakan untuk memasukkan data acuan kerja sebelum melakukan KP. Halaman acuan kerja terbagi atas tiga bagian, yaitu form KP-5 bagian I, form KP-5 bagian II, form KP-6, dan form KP-7. Halaman acuan kerja digambarkan pada Gambar 4.95, Gambar 4.96, Gambar 4.97, dan Gambar 4.98.

https://kp.stikom.edu/formkp.php

Aplikasi Pemantauan Kerja Praktik

Halaman Utama | Jadwal Dosen Pembimbing | Pengajuan | Acuan Kerja | Bimbingan Laporan KP

Moh Mifahussalam

FORM KP-5 BAGIAN I

Nama Instansi/Perusahaan: Stikom Surabaya

Nama Instansi/Perusahaan: Stikom Surabaya

Nama Penyelia: [input field]

Jabatan Penyelia: [input field]

Alamat Instansi/Perusahaan: [input field]

Telepon/HP: [input field]

Fax: [input field]

Email: [input field]

Nama Mahasiswa: Moh Mifahussalam

NIM: 13410100158

Telepon/HP: 08123456789

Fax: [input field]

Email: 13410100158@stikom.edu

Nama Dosen Pembimbing: Anjik Sukmaaji

Telepon/HP: 08123456789

Fax: [input field]

Email: anjik@stikom.edu

Judul Topik Mahasiswa: Rancang Bangun Aplikasi Pemasaran pada PT. Ajinomoto

Uraian Singkat: [input field]

Next

Copyright © 2017

Gambar 4.95 Halaman Form KP-5 Bagian I

Gambar 4.96 Halaman Form KP-5 Bagian II

Gambar 4.97 Halaman Form KP-6

https://kp.stikom.edu/formkp7.php

Aplikasi Pemantauan Kerja Praktik 27 Oktober 2017

Halaman Utama | Jadwal Dosen Pembimbing | Pengajuan | Acuan Kerja | Bimbingan Laporan KP | Moh Miftahussalam

FORM KP-6

Nama Mahasiswa/Nim: Moh Miftahussalam/13410100158 Judul: Rancang Bangun Aplikasi Perpustakaan di Stikom Surabaya

Nama Instansi/Perusahaan: Stikom Surabaya

Alamat Instansi/Perusahaan: Jln. Kedung Baruk no. 96

Telepon Instansi/Perusahaan: 03145678

No	Hari/Tanggal	Jam Kerja (Datang & Pula... Ttd..	Ttd Penyelia	Keterangan

Copyright @ 2017

EXIT

Gambar 4.98 Halaman Form KP-7

2.8 Halaman Bimbingan Laporan KP

Halaman ini digunakan untuk memasukkan bimbingan laporan KP yang sudah dikonsultasikan ke dosen pembimbing yang bersangkutan.

Halaman bimbingan laporan KP digambarkan pada Gambar 4.99.

https://kp.stikom.edu/bimbkp.php

Aplikasi Pemantauan Kerja Praktik 27 Oktober 2017

Halaman Utama | Jadwal Dosen Pembimbing | Pengajuan | Acuan Kerja | Bimbingan Laporan KP | Moh Miftahussalam

BIMBINGAN LAPORAN KP

Nama Mahasiswa/Nim: Moh Miftahussalam/13410100158 Judul: Rancang Bangun Aplikasi Perpustakaan di Stikom Surabaya

Fakultas/Program Studi: Fakultas Teknologi Informasi/S1

Dosen Pembimbing: Anjik Sukmaaji

No	Hari/Tanggal	Nama Materi	Deskripsi	Dosen Pembimbing

Copyright @ 2017

EXIT

Gambar 4.99 Halaman Bimbingan Laporan KP

2.9 Halaman Cetak Kartu Bimbingan KP

Halaman ini digunakan untuk menyetak kartu bimbingan KP usai

menyelesaikan bimbingan sampai akhir. Halaman cetak kartu bimbingan KP digambarkan pada Gambar 4.100.

stikom
SURABAYA

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA
JL. Raya Kedung Baruk No. 98 - Surabaya, Telp. (031) 8721731, Fax. (031) 8710218
KARTU KONSULTASI BIMBINGAN LAPORAN KERJA PRAKTIK

Nama : Yusuf
NIM : 12410100007
Fakultas/ Program Studi : Fakultas Teknologi Informatika | SI-Sistem Informasi
Dosen Pembimbing : Sri Hariani Eko Wulandari
Judul Laporan KP : Coba

No	Tanggal	Materi	Dosen Pembimbing

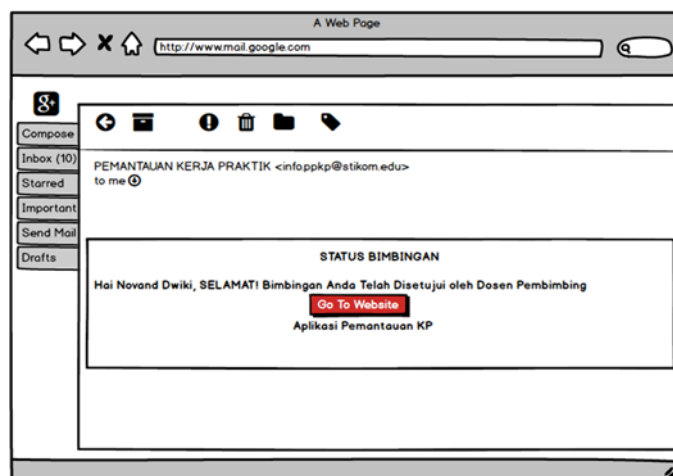
Surabaya, 01 Januari 2018
Pembimbing I

Sri Hariani Eko Wulandari

Gambar 4.100 Halaman Cetak Kartu Bimbingan KP

2.10 Notifikasi Bimbingan Disetujui

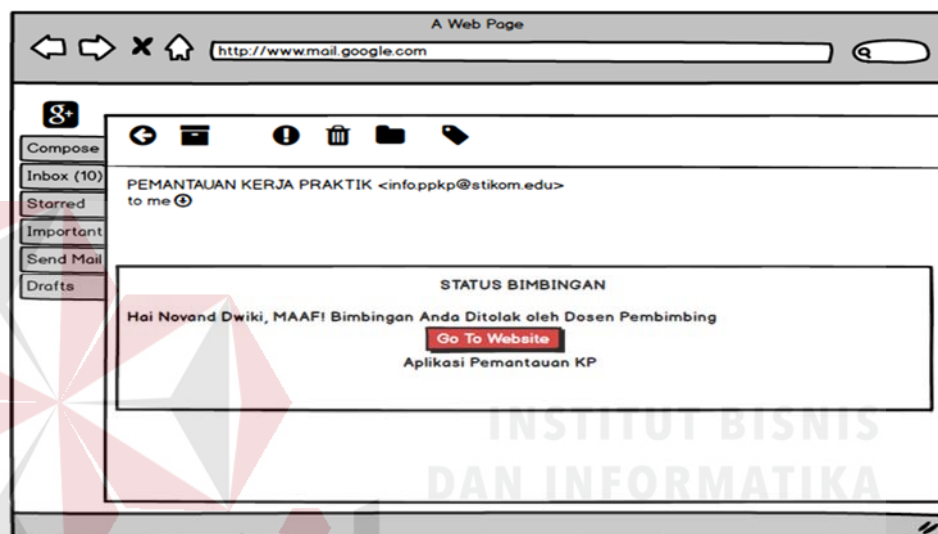
Notifikasi bimbingan disetujui merupakan pemberitahuan terhadap mahasiswa bahwa bimbingan disetujui oleh dosen pembimbing yang dikirim melalui email. Notifikasi bimbingan disetujui digambarkan pada Gambar 4.101.



Gambar 4.101 Notifikasi Email Bimbingan Disetujui

2.11 Notifikasi Bimbingan Ditolak

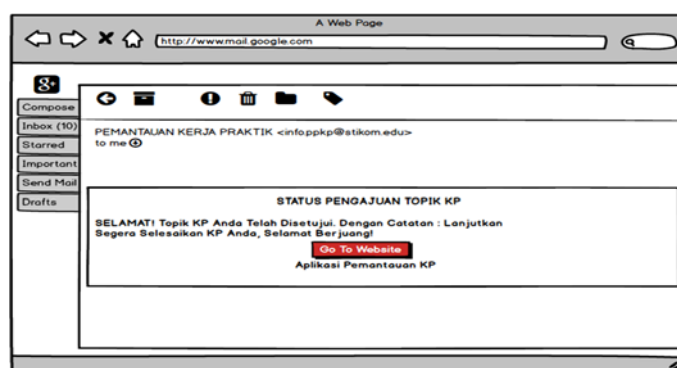
Notifikasi bimbingan ditolak merupakan pemberitahuan terhadap mahasiswa bahwa bimbingan ditolak oleh dosen pembimbing yang dikirim melalui email. Notifikasi bimbingan disetujui digambarkan pada Gambar 4.102.



Gambar 4.102 Notifikasi Email Bimbingan Ditolak

2.11 Notifikasi Pengajuan Topik KP Diterima

Notifikasi topik KP diterima merupakan pemberitahuan terhadap mahasiswa bahwa topik KP oleh Kaprodi yang dikirim melalui email. Notifikasi bimbingan disetujui digambarkan pada Gambar 4.103.



Gambar 4. 103 Notifikasi Email Topik KP Diterima

2.12 Notifikasi Pengajuan Topik KP Ditolak

Notifikasi topik KP ditolak merupakan pemberitahuan terhadap mahasiswa bahwa topik KP oleh Kaprodi yang dikirim melalui email.

Notifikasi bimbingan disetujui digambarkan pada Gambar 4.104



Gambar 4. 104 Notifikasi Email Topik KP Ditolak

2.13 Notifikasi Pengajuan Perpanjangan KP Diterima

Notifikasi perpanjangan KP diterima merupakan pemberitahuan terhadap mahasiswa bahwa topik KP oleh Kaprodi yang dikirim melalui email. Notifikasi bimbingan disetujui digambarkan pada Gambar 4.105.

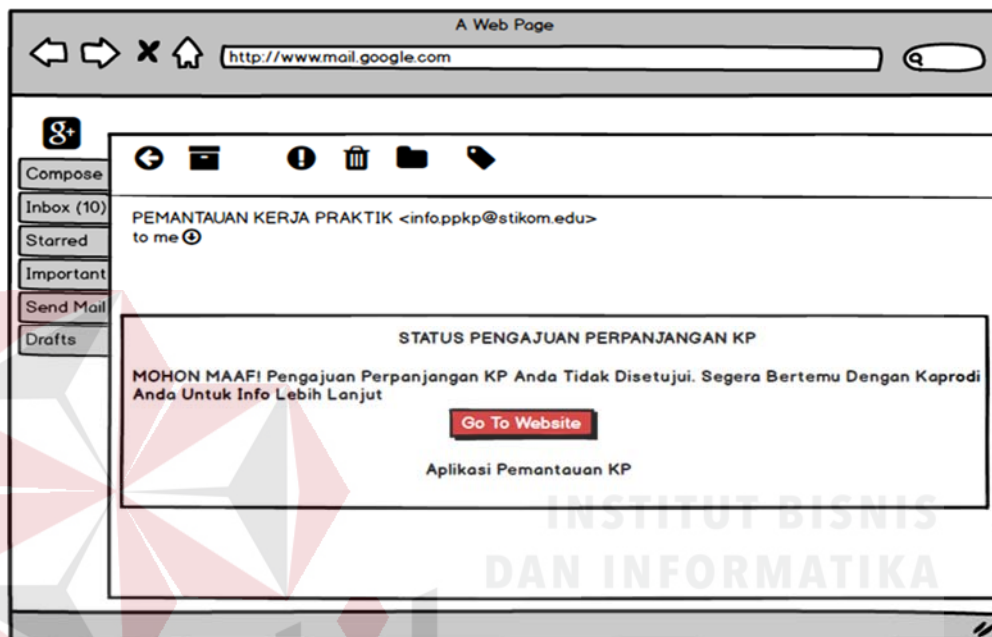


Gambar 4. 105 Notifikasi Email Pengajuan Perpanjangan KP Diterima

2.14 Notifikasi Pengajuan Perpanjangan KP Ditolak

Notifikasi perpanjangan KP ditolak merupakan pemberitahuan terhadap mahasiswa bahwa topik KP oleh Kaprodi yang dikirim melalui email.

Notifikasi bimbingan disetujui digambarkan pada Gambar 4.106.



Gambar 4. 106 Notifikasi Email Pengajuan Perpanjangan KP Ditolak

3. Dosen Pembimbing

Dosen pembimbing memiliki beberapa hak akses pada aplikasi pemantauan yaitu halaman utama, halaman jadwal bimbingan KP, halaman usulan topik mahasiswa, halaman konfirmasi bimbingan, halaman persetujuan, halaman usul topik KP, halaman laporan KP, dan halaman input nilai.

3.1 Halaman Utama

Halaman utama ini merupakan halaman awal dari perancangan *website* aplikasi pemantauan KP di Stikom Surabaya. Pada halaman utama juga terdapat informasi yang menjelaskan tentang perkembangan pengerjaan

KP per mahasiswa bimbingannya. Halaman utama digambarkan pada Gambar 4.107.

3.2 Halaman Jadwal Bimbingan KP

Halaman ini digunakan untuk mengisi jadwal bimbingan KP.

Halaman jadwal bimbingan KP digambarkan pada Gambar 4.108.

3.3 Halaman Konfirmasi Bimbingan

Halaman ini berfungsi untuk menyetujui bimbingan laporan KP mahasiswa. Halaman konfirmasi bimbingan digambarkan pada Gambar

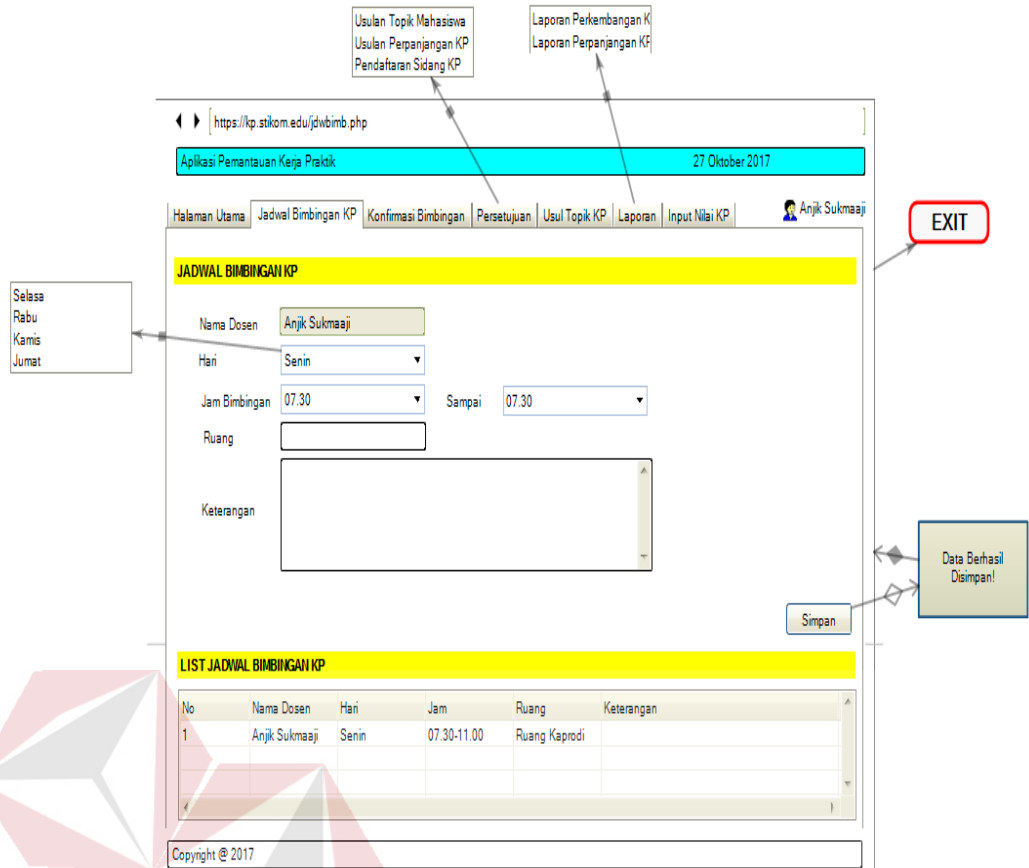
4.109

The screenshot shows the main interface of the 'Aplikasi Pemantauan Kerja Praktek' (KP Monitoring Application) for STIKOM SURABAYA. The page includes a navigation menu with options like 'Halaman Utama', 'Jadwal Bimbingan KP', 'Konfirmasi Bimbingan', 'Persetujuan', 'Usul Topik KP', 'Laporan', and 'Input Nilai KP'. A user profile for 'Anjik Sukmaaji' is displayed in the top right. The main content area features a 'Hello!!' greeting and a table titled 'DATA MAHASISWA KP' with the following data:

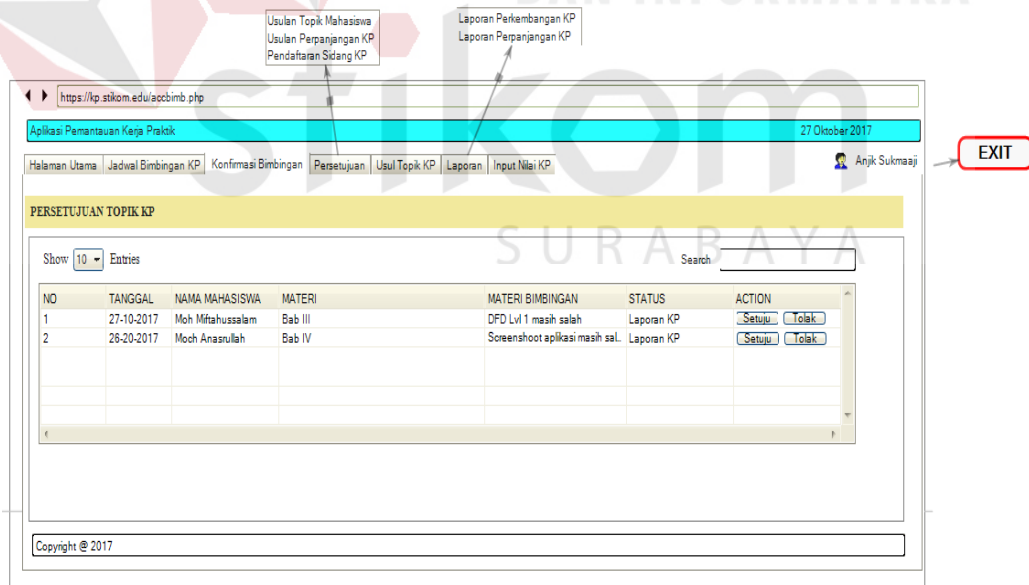
NO	NIM	Nama Mahasiswa KP	Pembimbing	Presentase	Status
1	13410100158	Moh Mifahussalam	Anjik Sukmaaji	75%	Proses
2	13410100160	Moch Anasrullah	Anjik Sukmaaji	50%	Perpanjangan

The page also includes a copyright notice 'Copyright © 2017' at the bottom left and a red 'EXIT' button in the top right corner.

Gambar 4.107 Halaman Utama



Gambar 4.108 Halaman Jadwal Bimbingan KP



Gambar 4.109 Halaman Konfirmasi Bimbingan

3.4 Halaman Persetujuan

Halaman ini berfungsi untuk menyetujui usulan topik mahasiswa, menyetujui perpanjangan KP, dan menyetujui pendaftaran sidang KP mahasiswa. Halaman persetujuan digambarkan pada Gambar 4.110, Gambar 4.111 dan Gambar 4.112.

3.5 Halaman Usulan Topik KP

Halaman ini digunakan untuk memasukkan usulan judul topik KP dari dosen. Halaman usulan topik KP digambarkan pada Gambar 4.113.

Usulan Topik Mahasiswa
Usulan Perpanjangan KP
Pendaftaran Sidang KP

https://kp.stikom.edu/accotopkhp

Aplikasi Pemantauan Kerja Praktik 27 Oktober 2017

Halaman Utama | Histori Pengajuan KP | Kuota Dosen | Persetujuan | Laporan Perkembangan KP | Laporan Perpanjangan KP

Anjik Sukmaaji

PERSETUJUAN TOPIK KP

Slow 10 Entries

NO	NAMA MAHASISWA	TOPIK KP	NAMA INTANSI	PEMBIMBING	STATUS PEMBIMBING	STATUS KAPRODI
1	Novand Dwiki	Rancang Bangun Aplikasi KP di Stikom Surab.	STIKOM Surabaya	A.B Tjandrani	Menyetujui	Menyetujui
2	Dwiki Rizwan	Analisis Data Kepuasan Pelanggan Indomart	PT. Indomartoo	Endra Rachmawati	Menyetujui	Pending Approve

Perhatian!!
Mahasiswa dengan NIM
13410100133 Belum Memenuhi
Prasyarat KP, Anda Yakin ingin
Melanjutkan Approval?
Ya Tidak

Copyright © 2017

Gambar 4.110 Halaman Persetujuan Topik KP

https://kp.stikom.edu/accoperpanjdosbing.php

Apikasi Pemantauan Kerja Praktik 27 Oktober 2017

Halaman Utama | Jadwal Bimbingan KP | Konfirmasi Bimbingan | **Peretujuan** | Usul Topik KP | Laporan | Input Nilai KP

Anjik Sukmaaji EXIT

PERSETUJUAN PERPANJANGAN KP

Show 10 Entries

NO	NAMA MAHASISWA	TOPIK KP	NAMA INTANSI	PEMBIMBING	STATUS PEMBIMBING	STATUS KAPRODI
1	Moh Mifathussalam	Rancang Bangun Aplikasi Perpustakaan di Siti.	STIKOM Surabaya	Anjik Sukmaaji	Menyetujui	Menyetujui
2	Moch Anasrullah	Analisis Data Kepuasan Pelanggan Alfamart	PT. Alfamart	Anjik Sukmaaji	Menyetujui	Menyetujui

Copyright © 2017

Gambar 4.111 Halaman Persetujuan Perpanjangan KP

https://kp.stikom.edu/accosidangdosbing.php

Apikasi Pemantauan Kerja Praktik 27 Oktober 2017

Halaman Utama | Jadwal Bimbingan KP | Konfirmasi Bimbingan | **Peretujuan** | Usul Topik KP | Laporan | Input Nilai KP

Anjik Sukmaaji EXIT

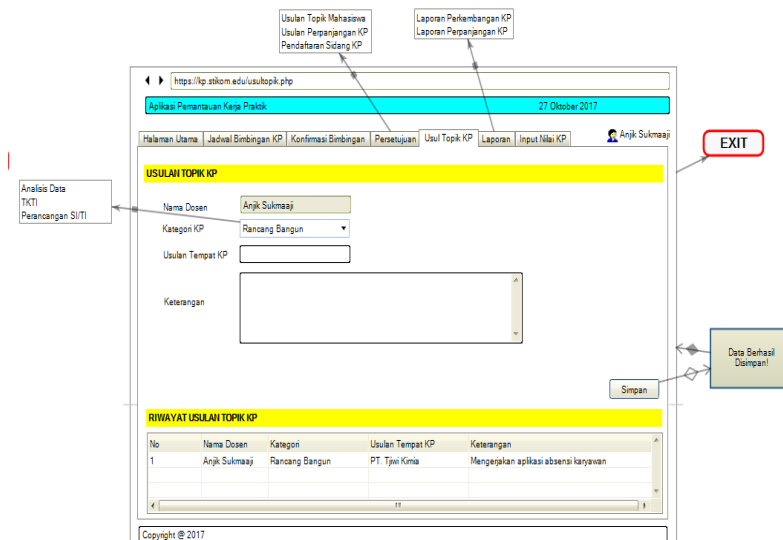
PERSETUJUAN SIDANG KP

Show 10 Entries

NO	NAMA MAHASISWA	TOPIK KP	NAMA INTANSI	PEMBIMBING	STATUS PEMBIM.	STATUS KAP.	TANGGAL	RUANG	JAM
1	Moh Mifathussalam	Rancang Bangun Aplikasi Perpustakaan di Siti.	STIKOM Surabaya	Anjik Sukmaaji	Menyetujui	Menyetujui	11-11-2017	B505	11.00
2	Moch Anasrullah	Analisis Data Kepuasan Pelanggan Alfamart	PT. Alfamart	Anjik Sukmaaji	Menyetujui	Menyetujui	11-11-2017	B505	14.00

Copyright © 2017

Gambar 4.112 Halaman Persetujuan Sidang KP



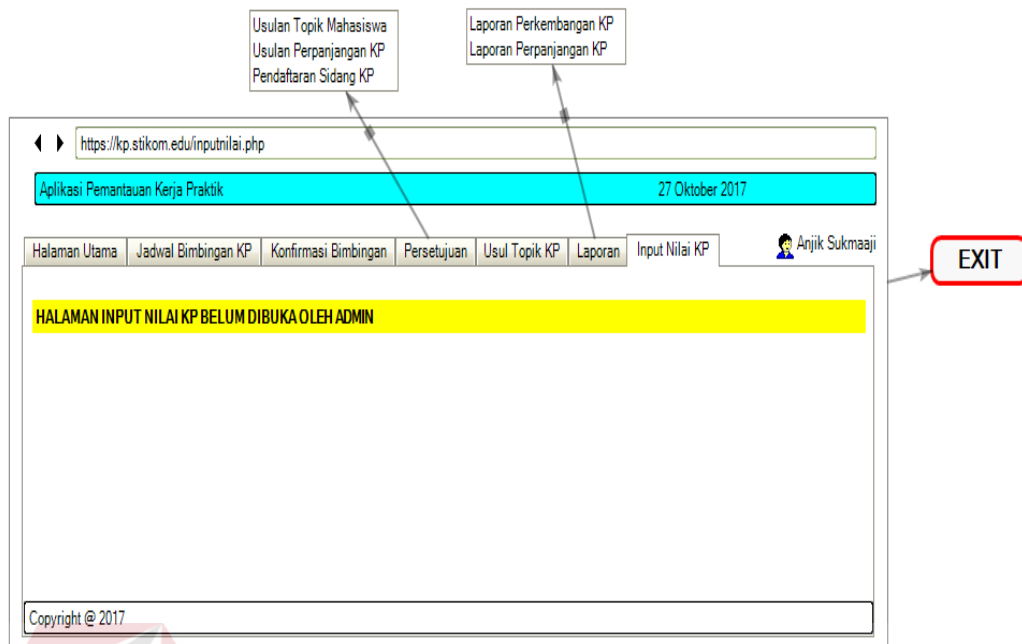
Gambar 4.113 Halaman Usulan Topik KP

3.6 Halaman Input Nilai

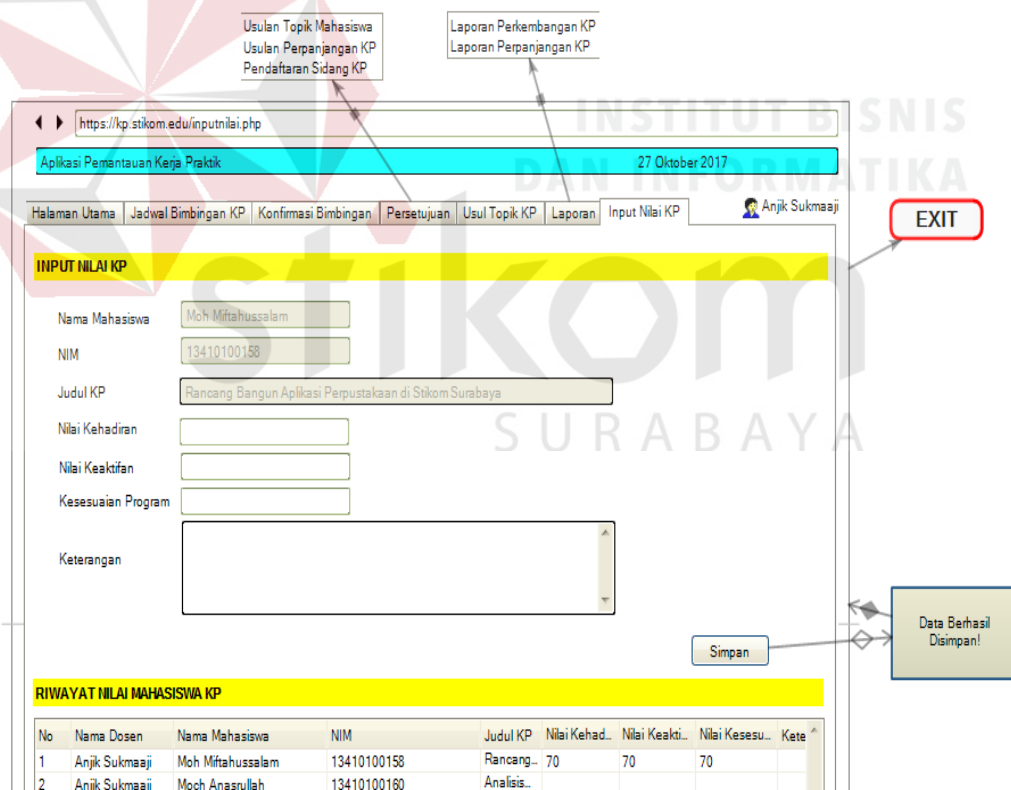
Halaman input nilai merupakan halaman untuk memasukkan nilai pada mahasiswa yang sudah menyelesaikan KP. Halaman input nilai bisa diakses jika sudah dibuka oleh admin. Halaman input nilai digambarkan pada Gambar 4.114, dan Gambar 4.115.

3.7 Notifikasi Bimbingan

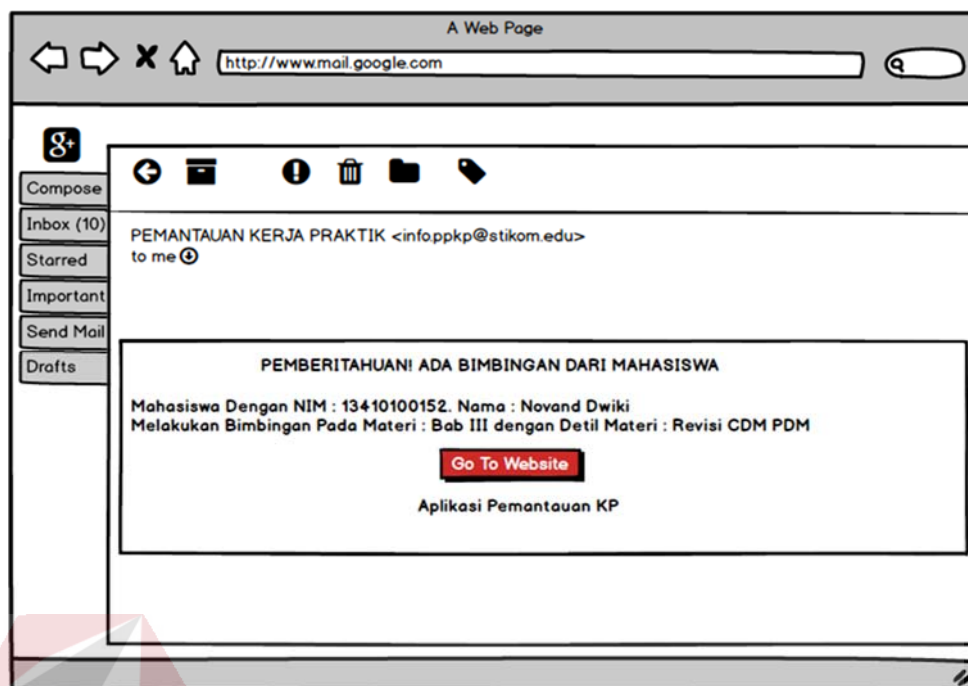
Notifikasi bimbingan merupakan pemberitahuan terhadap dosen pembimbing bahwa ada mahasiswa yang sedang melakukan bimbingan yang dikirim melalui email. Notifikasi bimbingan disetujui digambarkan pada Gambar 4.116.



Gambar 4.114 Halaman Input Nilai Belum Dibuka oleh Admin



Gambar 4.115 Halaman Input Nilai



Gambar 4. 116 Notifikasi Email Bimbingan

4. Dosen Wali

Dosen wali memiliki beberapa hak akses pada perancangan aplikasi pemantauan yaitu halaman utama, halaman histori pengajuan KP, dan laporan.

4.1 Halaman Utama

Pada halaman utama dosen wali tersebut, terdapat sebuah tabel yang menginformasikan tentang perkembangan pengerjaan KP anak wali dosen tersebut. Halaman utama digambarkan pada Gambar 4.117.

4.2 Halaman History Pengajuan KP

Pada halaman history pengajuan KP tersebut, terdapat sebuah tabel yang menginformasikan tentang riwayat pengajuan topik KP anak wali dosen tersebut. Halaman history pengajuan KP digambarkan pada Gambar 4.118.

Laporan Perkembangan KI
Laporan Perpanjangan KP

https://kp.stikom.edu/index.php

Aplikasi Pemantauan Kerja Praktik 27 Oktober 2017

Halaman Utama Histori Pengajuan KP Laporan A.B Tjandrarini EXIT

Hello!! SELAMAT DATANG DI APLIKASI PEMANTAUAN PEMBIMBINGAN KERJA PRAKTIK

DATA MAHASISWA KP

NO	NIM	Nama Mahasiswa KP	Pembimbing	Presentase	Status
1	13410100152	Novand Dwiki	Valentinus Roby	75%	Proses
2	13410100153	Dwiki Rizwan	Endra Rachmawati	50%	Perpanjangan

Copyright @ 2017

Gambar 4.117 Halaman Utama

Laporan Perkembangan KP
Laporan Perpanjangan KP

https://kp.stikom.edu/historipengajuandownload.php

Aplikasi Pemantauan Kerja Praktik 27 Oktober 2017

Halaman Utama Histori Pengajuan KP Laporan Anjik Sukmaaji EXIT

RIWAYAT PENGAJUAN TOPIK KP DAN DOSEN PEMBIMBING

NO	NIM	Nama Mahasiswa KP	Pembimbing	Status Pembimbing	Status Kaprodi
1	13410100152	Novand Dwiki	Valentinus Roby	Menyetujui	Menyetujui
2	13410100153	Dwiki Rizwan	Endra Rachmawati	Menyetujui	Pending

Copyright @ 2017

Gambar 4.118 Halaman History Pengajuan KP

4.3 Halaman Laporan KP

Pada halaman laporan KP, terdapat sebuah tabel yang menginformasikan tentang presentasi kemajuan laporan KP dan juga presentasi kemajuan

perpanjangan KP anak wali dosen tersebut. Halaman laporan KP dan laporan perpanjangan KP digambarkan pada Gambar 4.119 dan Gambar 4.120.

The screenshot shows a web browser window with the URL <https://kp.stikom.edu/lapperkpdoswal.php>. The page title is 'Aplikasi Pemantauan Kerja Praktik' and the date is '27 Oktober 2017'. The user is logged in as 'Anjik Sukmaaji'. The main content area is titled 'LAPORAN PERKEMBANGAN MAHASISWA PERPANJANGAN KP' and features a dropdown menu for 'Pilih Angkatan' set to '2013' and a 'Cetak PDF' button. A table with the following data is displayed:

NO	NIM	Nama Mahasiswa	Kemajuan	Prosentase
1	13410100152	Novand Dwiki	Perpanjangan Laporan KP	75%
2	13410100153	Dwiki Rizwan	Perpanjangan Laporan KP	60%

At the bottom of the page, there is a copyright notice 'Copyright @ 2017' and a large watermark for 'stikom SURABAYA INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA'.

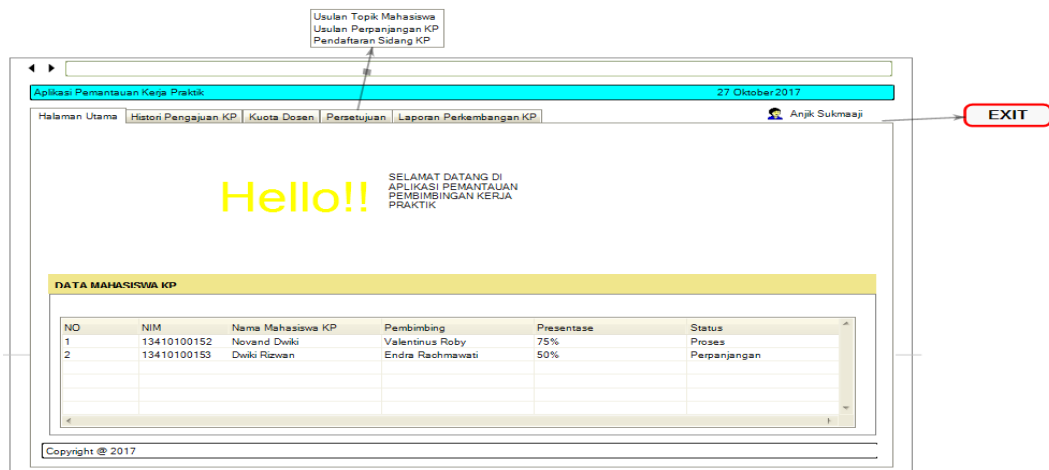
Gambar 4.119 Halaman Laporan Perpanjangan Mahasiswa KP

5. Kaprodi

Kaprodi memiliki beberapa hak akses pada perancangan aplikasi pemantauan yaitu halaman utama, halaman history pengajuan KP, halaman kuota dosen, halaman persetujuan, dan halaman laporan.

5.1 Halaman Utama

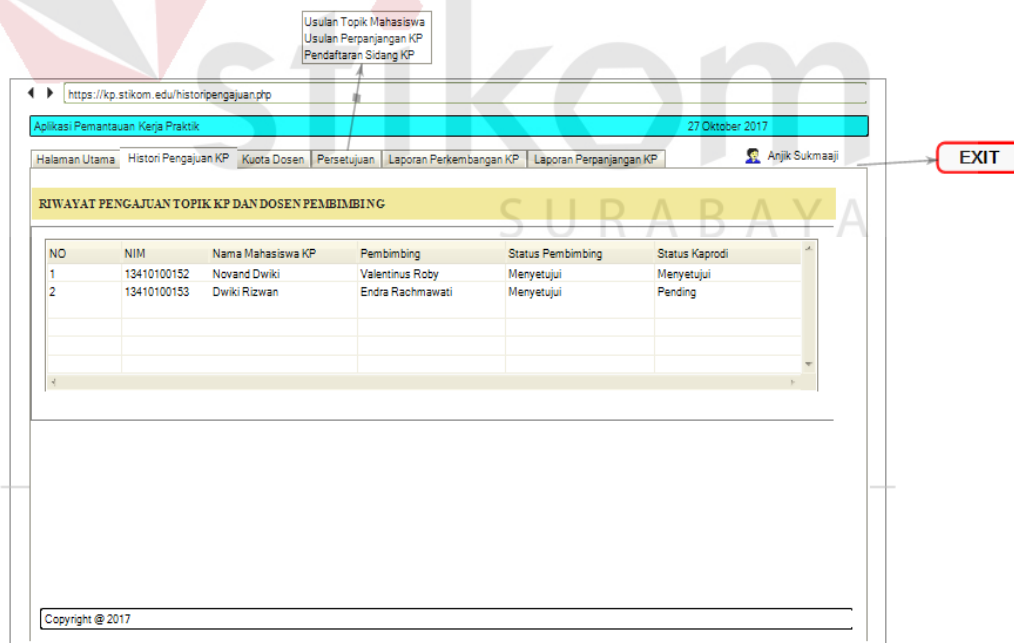
Halaman utama ini berisi informasi tentang perkembangan pengerjaan KP mahasiswa dalam satu prodi. Halaman utama digambarkan pada Gambar 4.121.



Gambar 4.120 Halaman Utama

5.2 Halaman History Pengajuan KP

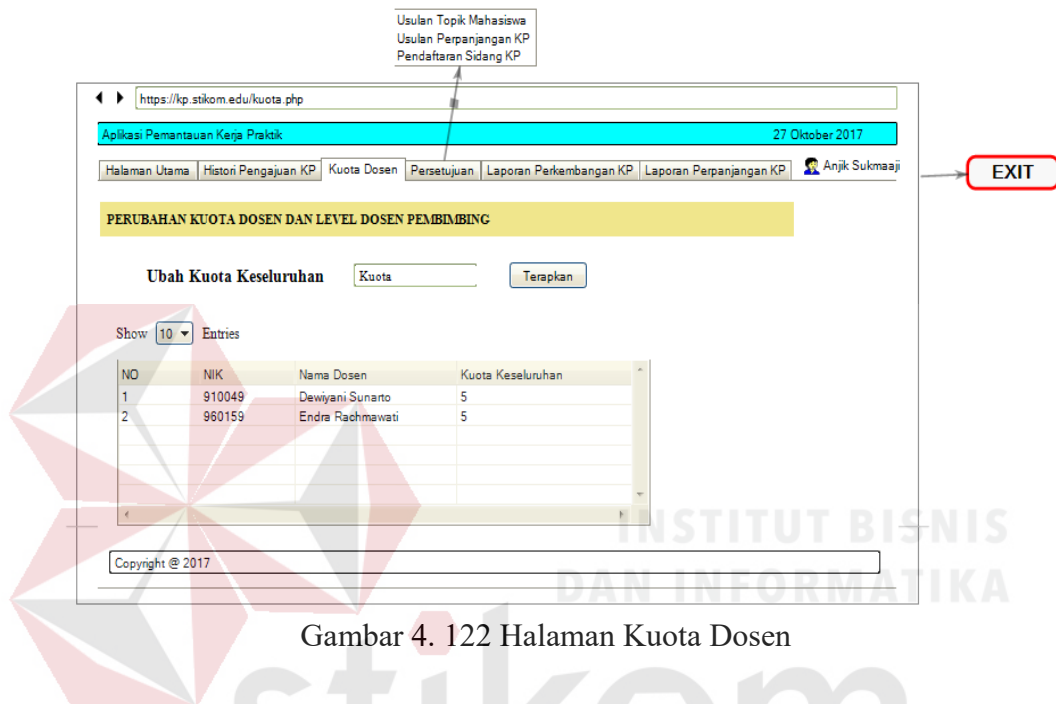
Pada halaman history pengajuan KP tersebut, terdapat sebuah tabel yang menginformasikan tentang riwayat pengajuan topik KP mahasiswa dalam satu prodi. Halaman history pengajuan KP digambarkan pada Gambar 4.122.



Gambar 4.121 Halaman History Pengajuan KP

5.3 Halaman Kuota Dosen

Halaman ini digunakan untuk menginputkan kuota bimbingan untuk masing-masing dosen pembimbing. Halaman kuota dosen digambarkan pada Gambar 4.123.



Gambar 4. 122 Halaman Kuota Dosen

5.4 Halaman Persetujuan

Halaman ini berfungsi untuk menyetujui usulan topik mahasiswa, menyetujui perpanjangan KP, dan menyetujui pendaftaran sidang KP mahasiswa. Halaman persetujuan digambarkan pada Gambar 4.124, Gambar 4.125, dan Gambar 4.126.

Usulan Topik Mahasiswa
Usulan Perpanjangan KP
Pendaftaran Sidang KP

https://kp.stikom.edu/acotopik.php

Aplikasi Pemantauan Kerja Praktik 27 Oktober 2017

Halaman Utama | Histori Pengajuan KP | Kuota Dosen | **Persetujuan** | Laporan Perkembangan KP | Laporan Perpanjangan KP

Anjik Sukmaaji **EXIT**

PERSETUJUAN TOPIK KP

Show 10 Entries

NO	NAMA MAHASISWA	TOPIK KP	NAMA INTANSI	PEMBIMBING	STATUS PEMBIMBING	STATUS KAPRODI
1	Novand Dwiki	Rancang Bangun Aplikasi KP di Stikom Surab.	STIKOM Surabaya	A.B Tjandranini	Menyetujui	Menyetujui
2	Dwiki Rizwan	Analisis Data Kepuasan Pelanggan Indomart	PT. Indomarco	Endra Rachmawati	Menyetujui	Pending (Approve)

Perhatian!!
Mahasiswa dengan NIM
1341010153 Belum Memenuhi
Prasyarat KP. Anda Yakin ingin
Melanjutkan Approval?

Copyright @ 2017

Gambar 4. 123 Halaman Persetujuan Topik Mahasiswa

Usulan Topik Mahasiswa
Usulan Perpanjangan KP
Pendaftaran Sidang KP

https://kp.stikom.edu/acosidang.php

Aplikasi Pemantauan Kerja Praktik 27 Oktober 2017

Halaman Utama | Histori Pengajuan KP | Kuota Dosen | **Persetujuan** | Laporan Perkembangan KP | Laporan Perpanjangan KP

Anjik Sukmaaji **EXIT**

PERSETUJUAN SIDANG-KP

Show 10 Entries

NO	NAMA MAHASISWA	TOPIK KP	NAMA INTANSI	PEMBIMBING	STATUS PEMBIMBING	STATUS KAPRODI	TANGGAL	RUANG	JAM
1	Novand Dwiki	Rancang Bangun Aplikasi KP di Stikom Surab.	STIKOM Surabaya	A.B Tjandranini	Menyetujui	Menyetujui	01-11-2017	B505	07.30
2	Dwiki Rizwan	Analisis Data Kepuasan Pelanggan Indomart	PT. Indomarco	Endra Rachmawati	Menyetujui	Menyetujui	01-11-2017	B505	08.30

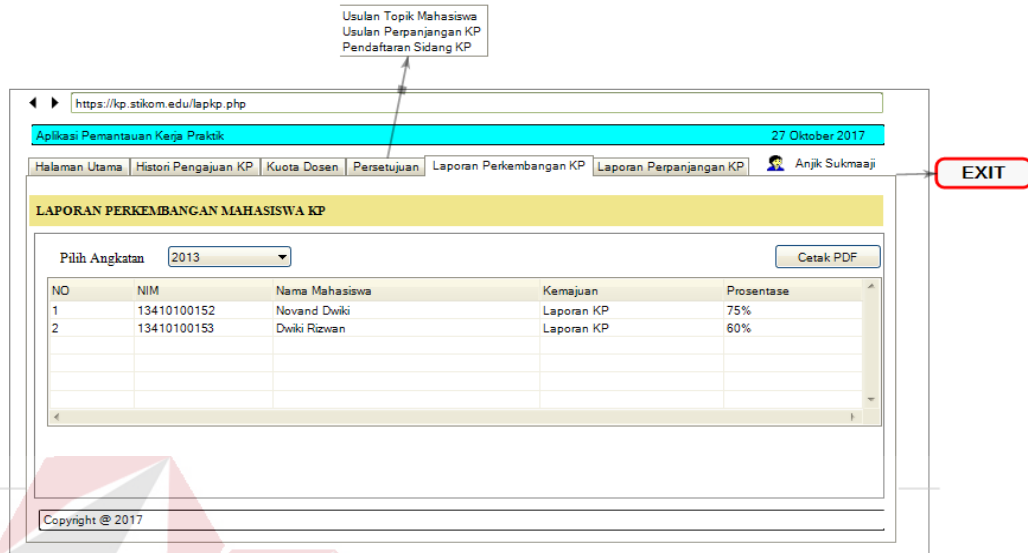
Copyright @ 2017

Gambar 4. 125 Halaman Persetujuan Sidang KP

5.5 Halaman Laporan Perkembangan KP

Halaman ini digunakan untuk melihat perkembangan mahasiswa yang mengerjakan KP. Pada halaman ini disediakan *combobox* untuk memilih

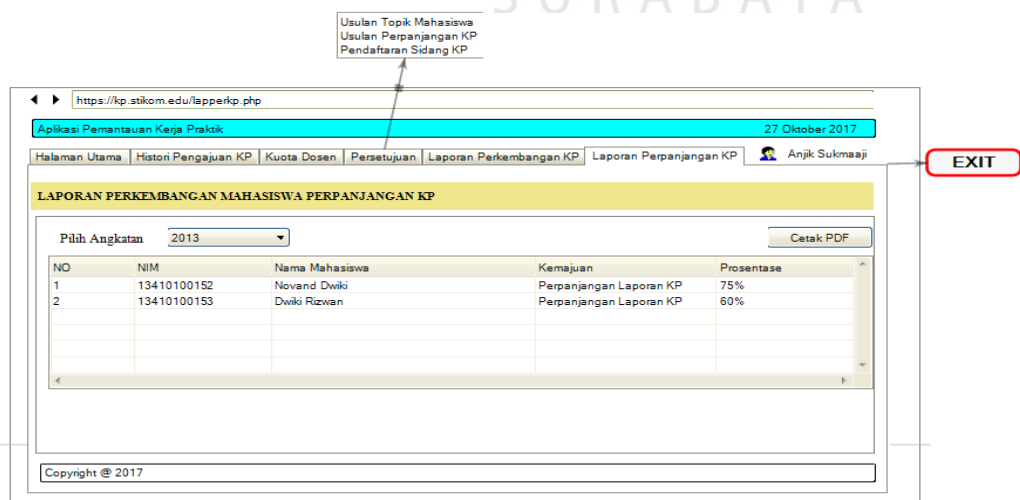
tahun angkatan yang diinginkan. Halaman laporan perkembangan KP digambarkan pada Gambar 4.127.



Gambar 4.126 Halaman Laporan Perkembangan KP

5.6 Halaman Laporan Perpanjangan KP

Halaman ini digunakan untuk melihat perkembangan mahasiswa perpanjangan KP. Pada halaman ini disediakan *combobox* untuk memilih tahun angkatan yang diinginkan. Halaman laporan perkembangan mahasiswa perpanjangan KP digambarkan pada Gambar 4.128.



Gambar 4.127 Halaman Laporan Perkembangan Mahasiswa Perpanjangan KP

5.7 Notifikasi Pengajuan Topik KP

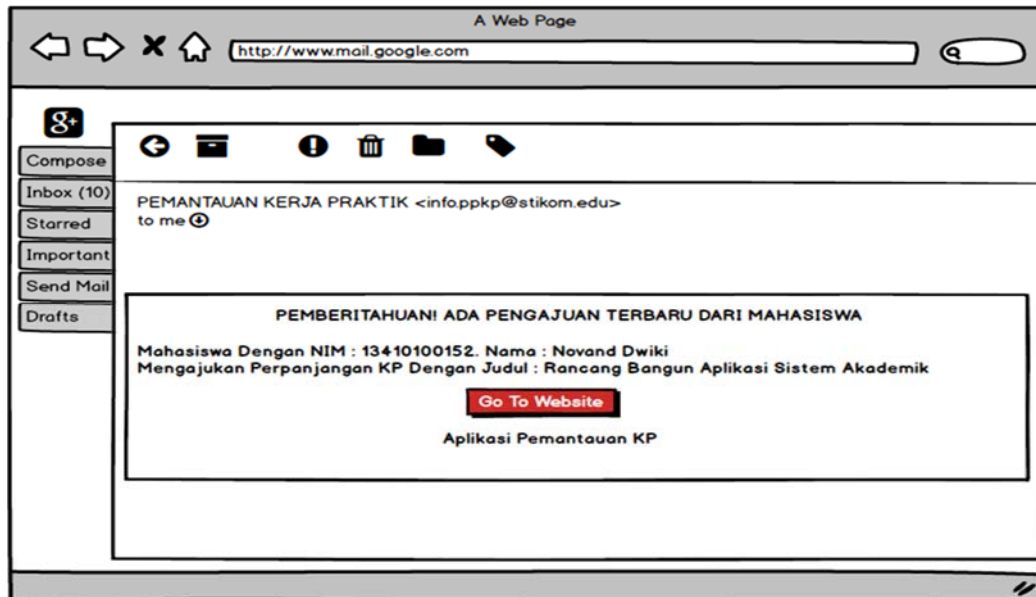
Notifikasi pengajuan topik KP merupakan pemberitahuan terhadap Kaprodi bahwa ada mahasiswa yang telah mengajukan topik KP yang dikirim melalui email. Notifikasi pengajuan topik digambarkan pada Gambar 4.129.



Gambar 4. 128 Notifikasi Email Pengajuan Topik KP

5.8 Notifikasi Pengajuan Perpanjangan KP

Notifikasi perpanjangan KP merupakan pemberitahuan terhadap Kaprodi bahwa ada mahasiswa yang telah mengajukan perpanjangan KP yang dikirim melalui email. Notifikasi pengajuan topik digambarkan pada Gambar 4.130.



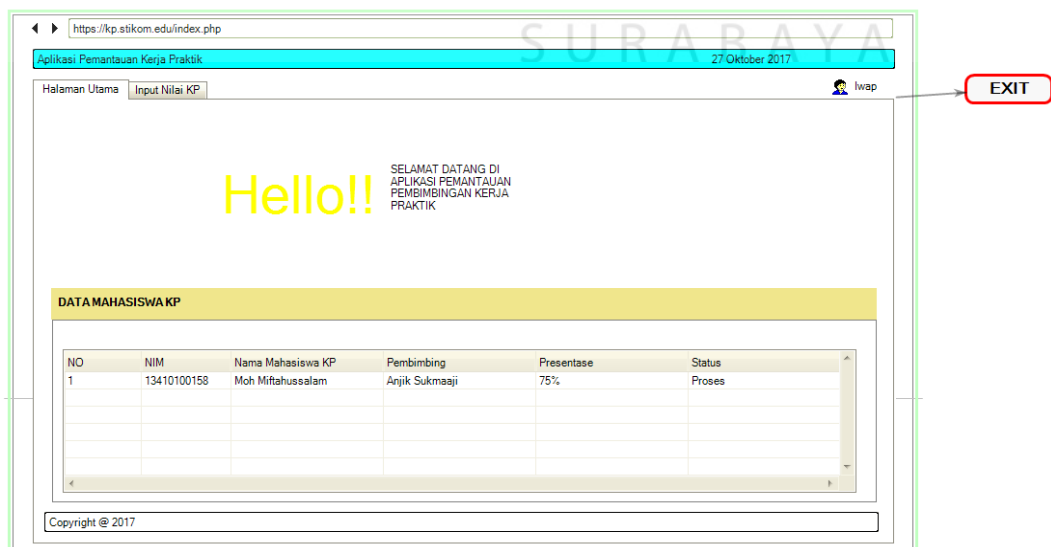
Gambar 4. 129 Notifikasi Email Pengajuan Perpanjangan KP

6. Penyelia

Penyelia memiliki beberapa hak akses pada perancangan aplikasi pemantauan yaitu halaman utama dan halaman input nilai.

6.1 Halaman Utama

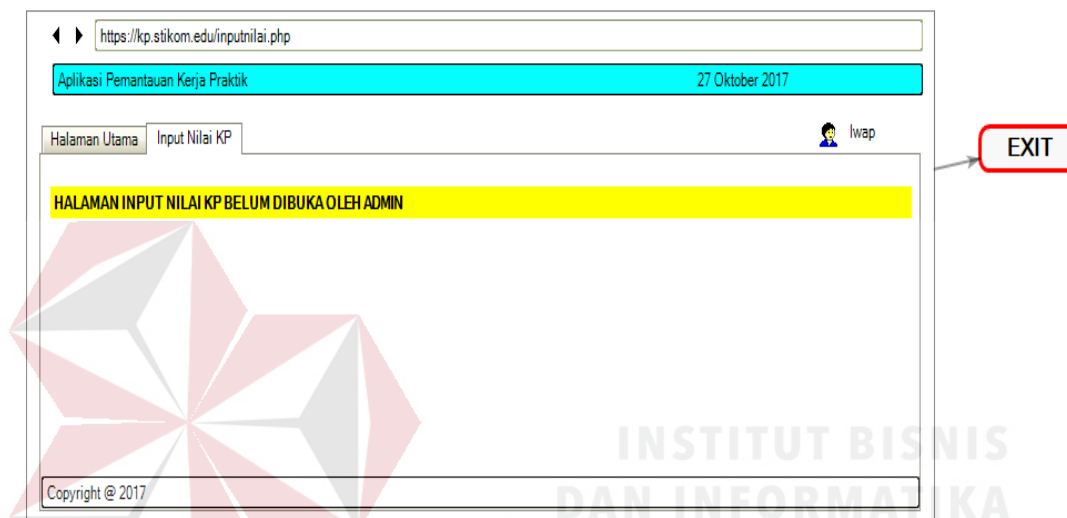
Halaman utama ini berisi informasi tentang perkembangan pengerjaan KP mahasiswa. Halaman utama digambarkan pada Gambar 4.131.



Gambar 4. 130 Halaman Utama

6.2 Halaman Input Nilai KP

Halaman input nilai merupakan halaman untuk memasukkan nilai pada mahasiswa yang sudah menyelesaikan KP. Halaman input nilai bisa diakses jika sudah dibuka oleh admin. Halaman input nilai digambarkan pada Gambar 4.132, dan Gambar 4.133.



Gambar 4. 131 Halaman Input Nilai Belum Dibuka oleh Admin

No	Nama Dosen	Nama Mahasiswa	NIM	Judul KP	Nilai Kehad...	Nilai Keakti...	Nilai Kesesu...	Kete...
1	Anjik Sukmaaji	Moh Mifathussalam	13410100158	Rancang...	70	70	70	

Gambar 4.132 Halaman Input Nilai

4.4 Evaluasi Hasil Perancangan Sistem

Berikut ini merupakan hasil dari evaluasi perancangan sistem menggunakan alir data DFD, CDM, dan PDM.

a. DFD

Pada Rancangan DFD analisis dan perancangan system pemantauan KP tidak ada “error” yang terjadi, dan ada “warning” 353. Keseluruhan warning yang ditampilkan disebabkan karena proses pengecekan pada power designer 15 lebih kompleks, hal tersebut dapat dilihat pada hasil berikut:

Checking the model "Model_1" (MODEL_1)

Modification date: 12/01/2018 11:12 AM

Verifying the root process "Model_1"...

Verifying domains...

Verifying data items...

Verifying external entities...

Verifying data stores...

Result: 0 error(s), 223 warning(s).

The model is correct, no errors were found.

b. CDM

Pada Rancangan CDM analisis dan perancangan sistem pemantauan KP tidak ada “error” yang terjadi, dan ada “warning” 0. Keseluruhan warning yang ditampilkan disebabkan karena proses pengecekan pada power designer 15 lebih kompleks, hal tersebut dapat dilihat pada hasil berikut:

Checking package ...

Circular dependency

Circularity with mandatory links

Shortcut potentially generated as child table of a reference

Checking data item ...

Data Item name uniqueness

Data Item code uniqueness

Data Item not used

Data Item used multiple times

Detect differences between data item and associated domain

Detect inconsistencies between check parameters

Precision > Maximum Length

Undefined data type

Invalid data type

Checking entity...

Entity name uniqueness

Entity code uniqueness

Entity name maximum length

Entity code maximum length

Existence of attributes

Number of serial types > 1

Existence of identifiers

Existence of relationship or association link Redundant inheritance

Multiple inheritance

INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA

stikom
SURABAYA

Parent of several inheritances Redefined primary identifier

Checking entity attribute ...

Entity Attribute name uniqueness

Entity Attribute code uniqueness Checking identifier of entity

Identifier name uniqueness

Identifier code uniqueness

Existence of entity attribute

Identifier inclusion

Primary identifier in child entity

Checking relationship ...

Relationship name uniqueness

Relationship code uniqueness

Reflexive dependency

Reflexive mandatory

Bijective relationship between two entities

Name uniqueness constraint between many-to-many relationships and entities

Identifier link from child entity

0 error(s), 0 warning(s).

The Conceptual Data Model is correct, no errors were found.

c. PDM

Pada Rancangan PDM analisis dan perancangan sistem pemantauan KP tidak ada “error” yang terjadi, dan ada “warning” 0. Keseluruhan warning yang ditampilkan disebabkan karena proses pengecekan pada power designer 15 lebih

komplek, hal tersebut dapat dilihat pada hasil berikut:

Storage requires a database.

Checking package ...

Circular references

Constraint name uniqueness

Constraint name maximum length

Circular dependencies

Checking table ...

Table name uniqueness

Table code uniqueness

Table name maximum length

Table code maximum length

Existence of column

Existence of index

Existence of key

Number of auto-incremented columns

Existence of reference

Table mapping not defined

Column mapping not defined

Table timestamp uniqueness

Checking column of table

Column name uniqueness

Column code maximum length

Domain divergence

Column mandatory

INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA

stikom
SURABAYA

Undefine data type

Foreign key coloumn data type divergence

Foreign key coloumn constrant divergence

Auto-incremented coloumn with data type not nmeric

Auto-incremented coloumn is foreign key

Checking index of table

Index name uniqueness

Index code uniqueness

Index code maximum length

Index coloumn count

Index inclusion

XML index specific checks

Checking key of table

Key name uniqueness

Key code uniqueness

Key code maximum length

Existence of coloumn

Key inclusion

Checking reference

Reference name uniqueness

Reference code uniqueness

Reflexive and mandatory reference

Existence code maximum length

Incomplete join

Join order

INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA

stikom
SURABAYA

() error(s), 0 warning(s).

The Physical Data Model is correct, no errors were found.

4.5 Hasil Uji Coba Pengguna

Setelah semua tahap selesai dikerjakan, penulis melakukan kuesioner untuk mengetahui hasil evaluasi dari perancangan antar muka aplikasi pemantauan KP ini. Kuesioner evaluasi ini dilakukan kepada aktor yang bersangkutan langsung dengan kegiatan KP dan didapat hasil sebagai berikut :

a. Hasil Evaluasi Perancangan Antar Muka Aplikasi Pemantauan KP *Role* Mahasiswa

Jumlah responden untuk angket *role* Mahasiswa adalah dua orang, sedangkan skor tertinggi yang digunakan untuk menghitung presentase hasil uji coba adalah 64, yang didapat dari perhitungan:

$$ST_{tot} = 4 \times 8 \times 2 = 64$$

Tabel 4. 43 Hasil Kuesioner Evaluasi Perancangan Antar Muka *Role* Mahasiswa

No	Pernyataan	Jawaban				Jumlah
		SS	S	TS	STS	
1	Hasil perancangan aplikasi pemantauan KP membantu anda dalam proses pemantauan	4	3			7
2	Hasil perancangan aplikasi pemantauan KP sesuai dengan kebutuhan/keinginan Anda	4	3			7
3	Perancangan antar muka mudah dipahami dan dioperasikan.	8				8

No	Pernyataan	Jawaban				Jumlah
		SS	S	TS	STS	
4	Bagaimana pendapat Anda mengenai tampilan awal pada hasil perancangan aplikasi ini?		6			6
5	Bagaimana pendapat Anda mengenai tampilan halaman jadwal bimbingan pada hasil perancangan aplikasi ini?		6			6
6	Bagaimana pendapat Anda mengenai tampilan halaman pengajuan pada hasil perancangan aplikasi ini?	4	3			7
7	Bagaimana pendapat Anda mengenai tampilan halaman acuan kerja pada hasil perancangan aplikasi ini?	4	3			7
8	Bagaimana pendapat Anda mengenai tampilan halaman bimbingan KP pada hasil perancangan aplikasi ini?		6			6
Jumlah skor hasil pengumpulan data						60
Presentase hasil uji coba						84%

Dari Tabel 4.43 nilai akhir yang berupa angka presentase menunjukkan nilai 94%. Berdasarkan table 2.2, nilai tersebut berada di Antara interval 76% dan 100% sehingga termasuk dalam kategori sangat sesuai. Artinya perancangan antar muka tersebut sudah sesuai dengan kebutuhan Mahasiswa Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.

- b. Hasil Evaluasi Perancangan Antar Muka Aplikasi Pemantauan KP *Role* Dosen Pembimbing

Jumlah responden untuk angket *role* Dosen Pembimbing adalah dua orang, sedangkan skor tertinggi yang digunakan untuk menghitung presentase hasil uji coba adalah 72.

Tabel 4. 44 Hasil Kuesioner Evaluasi Perancangan Antar Muka *Role* Dosen Pembimbing

No	Pernyataan	Jawaban				Jumlah
		SS	S	TS	STS	
1	Hasil perancangan aplikasi pemantauan KP membantu anda dalam proses pemantauan	4	3			7
2	Hasil perancangan aplikasi pemantauan KP sesuai dengan kebutuhan/keinginan Anda		6			6
3	Perancangan antar muka mudah dipahami dan dioperasikan.		6			6
4	Bagaimana pendapat Anda mengenai tampilan awal pada hasil perancangan aplikasi ini?		6			6
5	Bagaimana pendapat Anda mengenai tampilan halaman jadwal bimbingan KP pada hasil perancangan aplikasi ini?	4	3			7
6	Bagaimana pendapat Anda mengenai tampilan halaman konfirmasi bimbingan pada hasil perancangan aplikasi ini?	4	3			7
7	Bagaimana pendapat Anda mengenai tampilan halaman usul topik KP pada hasil perancangan aplikasi ini?	8				8
8	Bagaimana pendapat Anda mengenai tampilan halaman input nilai pada hasil perancangan aplikasi ini?		6			6

No	Pernyataan	Jawaban				Jumlah
		SS	S	TS	STS	
9	Bagaimana pendapat Anda mengenai tampilan halaman laporan pada hasil perancangan aplikasi ini?		6			6
Jumlah skor hasil pengumpulan data						59
Presentase hasil uji coba						82%

Dari Tabel 4.44 nilai akhir yang berupa angka presentase menunjukkan nilai 82%. Berdasarkan table 2.2, nilai tersebut berada di Antara interval 76% dan 100% sehingga termasuk dalam kategori sangat sesuai. Artinya perancangan antar muka tersebut sudah sesuai dengan kebutuhan Dosen Pembimbing Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.

c. Hasil Evaluasi Perancangan Antar Muka Aplikasi Pemantauan KP *Role* Dosen Wali

Jumlah responden untuk angket *role* Dosen Wali adalah dua orang, sedangkan skor tertinggi yang digunakan untuk menghitung presentase hasil uji coba adalah 48.

Tabel 4. 45 Hasil Kuesioner Evaluasi Perancangan Antar Muka *Role* Dosen Wali

No	Pernyataan	Jawaban				Jumlah
		SS	S	TS	STS	
1	Hasil perancangan aplikasi pemantauan KP membantu anda dalam proses pemantauan	4	3			7
2	Hasil perancangan aplikasi pemantauan KP sesuai dengan kebutuhan/keinginan Anda		6			6

No	Pernyataan	Jawaban				Jumlah
		SS	S	TS	STS	
3	Perancangan antar muka mudah dipahami dan dioperasikan.		6			6
4	Bagaimana pendapat Anda mengenai tampilan awal pada hasil perancangan aplikasi ini?		6			6
5	Bagaimana pendapat Anda mengenai tampilan halaman histori pengajuan pada hasil perancangan aplikasi ini?	4	3			7
6	Bagaimana pendapat Anda mengenai tampilan halaman laporan pada hasil perancangan aplikasi ini?		6			6
Jumlah skor hasil pengumpulan data						38
Presentase hasil uji coba						79%

Dari Tabel 4.45 nilai akhir yang berupa angka presentase menunjukkan nilai 79%. Berdasarkan table 2.2, nilai tersebut berada di Antara interval 76% dan 100% sehingga termasuk dalam kategori sangat sesuai. Artinya perancangan antar muka tersebut sudah sesuai dengan kebutuhan Dosen Wali Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.

- d. Hasil Evaluasi Perancangan Antar Muka Aplikasi Pemantauan KP *Role* Kaprodi
- Jumlah responden untuk angket *role* Kaprodi adalah dua orang, sedangkan skor tertinggi yang digunakan untuk menghitung presentase hasil uji coba adalah 64.

Tabel 4. 46 Hasil Kuesioner Evaluasi Perancangan Antar Muka *Role* Kaprodi

No	Pernyataan	Jawaban				Jumlah
		SS	S	TS	STS	
1	Hasil perancangan aplikasi pemantauan KP membantu anda dalam proses pemantauan	4	3			7
2	Hasil perancangan aplikasi pemantauan KP sesuai dengan kebutuhan/keinginan Anda		6			6
3	Perancangan antar muka mudah dipahami dan dioperasikan.		6			6
4	Bagaimana pendapat Anda mengenai tampilan awal pada hasil perancangan aplikasi ini?		6			6
5	Bagaimana pendapat Anda mengenai tampilan halaman histori pengajuan pada hasil perancangan aplikasi ini?	4	3			7
6	Bagaimana pendapat Anda mengenai tampilan halaman kuota dosen pada hasil perancangan aplikasi ini?	4	3			7
7	Bagaimana pendapat Anda mengenai tampilan halaman persetujuan pada hasil perancangan aplikasi ini?		6			6
8	Bagaimana pendapat Anda mengenai tampilan halaman laporan pada hasil perancangan aplikasi ini?		6			6
Jumlah skor hasil pengumpulan data						51
Presentase hasil uji coba						80%

Dari Tabel 4.46 nilai akhir yang berupa angka presentase menunjukkan nilai 80%. Berdasarkan table 2.2, nilai tersebut berada di Antara interval 76% dan 100% sehingga termasuk dalam kategori sangat sesuai. Artinya perancangan antar muka tersebut sudah sesuai dengan kebutuhan Kaprodi Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.

e. Hasil Evaluasi Perancangan Antar Muka Aplikasi Pemantauan KP *Role* Admin PPKP

Jumlah responden untuk angket *role* Admin PPKP adalah dua orang, sedangkan skor tertinggi yang digunakan untuk menghitung presentase hasil uji coba adalah 64.

Tabel 4. 47 Hasil Kuesioner Evaluasi Perancangan Antar Muka *Role* Admin PPKP

No	Pernyataan	Jawaban				Jumlah
		SS	S	TS	STS	
1	Hasil perancangan aplikasi pemantauan KP membantu anda dalam proses pemantauan	4	3			7
2	Hasil perancangan aplikasi pemantauan KP sesuai dengan kebutuhan/keinginan Anda		6			6
3	Perancangan antar muka mudah dipahami dan dioperasikan.		6			6
4	Bagaimana pendapat Anda mengenai tampilan awal pada hasil perancangan aplikasi ini?		6			6

No	Pernyataan	Jawaban				Jumlah
		SS	S	TS	STS	
5	Bagaimana pendapat Anda mengenai tampilan halaman jadwal bimbingan KP pada hasil perancangan aplikasi ini?	4	3			7
6	Bagaimana pendapat Anda mengenai tampilan halaman kuota dosen pada hasil perancangan aplikasi ini?	4	3			7
7	Bagaimana pendapat Anda mengenai tampilan halaman mastering pada hasil perancangan aplikasi ini?		6			6
Jumlah skor hasil pengumpulan data						45
Presentase hasil uji coba						80%

Dari Tabel 4.47 nilai akhir yang berupa angka presentase menunjukkan nilai 80%. Berdasarkan table 2.2, nilai tersebut berada di Antara interval 76% dan 100% sehingga termasuk dalam kategori sangat sesuai. Artinya perancangan antar muka tersebut sudah sesuai dengan kebutuhan Admin PPKP Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.

- f. Hasil Evaluasi Perancangan Antar Muka Aplikasi Pemantauan KP *Role* Penyelia
- Jumlah responden untuk angket *role* Penyelia adalah dua orang, sedangkan skor tertinggi yang digunakan untuk menghitung presentase hasil uji coba adalah 40.

Tabel 4. 48 Hasil Kuesioner Evaluasi Perancangan Antar Muka Role Penyelia

No	Pernyataan	Jawaban				Jumlah
		SS	S	TS	STS	
1	Hasil perancangan aplikasi pemantauan KP membantu anda dalam proses pemantauan		6			6

No	Pernyataan	Jawaban				Jumlah
		SS	S	TS	STS	
2	Hasil perancangan aplikasi pemantauan KP sesuai dengan kebutuhan/keinginan Anda		6			6
3	Perancangan antar muka mudah dipahami dan dioperasikan.	8				8
4	Bagaimana pendapat Anda mengenai tampilan awal pada hasil perancangan aplikasi ini?		6			6
5	Bagaimana pendapat Anda mengenai tampilan halaman input nilai pada hasil perancangan aplikasi ini?		6			6
Jumlah skor hasil pengumpulan data						32
Presentase hasil uji coba						80%

Dari Tabel 4.48 nilai akhir yang berupa angka presentase menunjukkan nilai 80%. Berdasarkan table 2.2, nilai tersebut berada di Antara interval 76% dan 100% sehingga termasuk dalam kategori sangat sesuai. Artinya perancangan antar muka tersebut sudah sesuai dengan kebutuhan Penyelia.

Berdasarkan hasil kuesioner, rancangan antar muka aplikasi pemantauan KP pada Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya menunjukkan 80,8% yang didapat dari perhitungan :

$$(2 \times 84\%) + (2 \times 82\%) + (2 \times 79\%) + (2 \times 80\%) + (2 \times 80\%) + (2 \times 80\%) / 12 = 80,8\%$$

Nilai 80,8% tersebut berada diantara interval 76% dan 100% sehingga termasuk dalam kategori sangat sesuai. Artinya perancangan antar muka sudah sesuai dengan kebutuhan Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian Analisis dan Perancangan Aplikasi Pemantauan Proses Pembimbingan KP pada Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Dengan adanya hasil analisis proses bisnis kegiatan KP ini dapat membantu Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya untuk mengetahui masalah-masalah yang ada dalam kegiatan KP, dan juga mengetahui kebutuhan-kebutuhan pengguna.
2. Berdasarkan hasil kuesioner, perancangan antar muka aplikasi pemantauan proses pembimbingan KP pada Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya menunjukkan 80,8%. Nilai tersebut termasuk dalam kategori sangat sesuai. Artinya perancangan tersebut sudah sesuai dengan kebutuhan Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.

5.2 Saran

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

1. Hasil analisis dan perancangan aplikasi pemantauan proses pembimbingan KP ini dapat dikembangkan dengan membangun aplikasi pemantauan proses pembimbingan KP.

2. Rancangan aplikasi yang ada dapat dikembangkan lagi menggunakan sistem yang lebih terintegrasi sehingga memudahkan dalam proses pembuatan rancangan sistem informasi yang akan dibuat.



DAFTAR PUSTAKA

- Admin. 2016. *Sistem Informasi Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya Web site*. Retrieved from Insitut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya Web site: http://si.stikom.edu/?page_id=6 (diakses 20 November 2016).
- Clayton, Eric., Petry, Francoise, 1983. *Monitoring System for Agricultural and Rural Development Projects*, Volume 2 : Foof & Agriculture Org.
- Jogiyanto. 2005. *Sistem Teknologi Informasi Pendekatan Terintegrasi: Konsep Dasar, Teknologi, Aplikasi, Pengembangan dan Pengelolaan*. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- Kadir, A. 2003. *Tuntunan Praktis Belajar Database Menggunakan MySQL*. Yogyakarta: Andi.
- Lewis, William E. (2009). *Software Testing and Continuous Quality Improvement*, Florida : CRC Press LLC.
- 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 Januari 2016)
- Pedoman Administrasi Akademik dan Kurikulum Tahun Akademik 2013-2014*. 2013. Surabaya: Stikom Surabaya.
- Perry, William E. 2006. *Effective Methods for Software Testing 3rd Edition*. Indianapolis,Indiana. : Wiley Publishing, Inc.
- Pressman, R. S. 2015. *Software Engineering: A Practitioner's Approach, Seventh Edition*. Yogyakarta: Andi.
- Riduwan, 2005. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian, Cetakan Ketiga*.Bandung: Alfabeta.
- Umar, Husein. 2008. *Metode Riset Bisnis: Panduan Mahasiswa untuk Melaksanakan Riset Dilengkapi Contoh Proposal dan Hasil Riset*. Jakarta Gramdeia Pustaka Utama.
- Widoyoko, E. P. 2009. *Evaluasi Program Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.