

**APLIKASI PRAKTIKUM**  
**PADA LABORATORIUM KOMPUTER STIKOM SURABAYA**



Oleh :

**NAMA : Nurmalis Mudianto**

**NIM : 09.41010.0125**

**PROGRAM : S1 ( Strata Satu )**

**JURUSAN : Sistem Informasi**

**SEKOLAH TINGGI**  
**MANAJEMEN INFORMATIKA & TEKNIK KOMPUTER**  
**SURABAYA**

**2013**



*Tak akan ada keberhasilan tanpa doa dan usaha. Dan setiap usaha baik, akan selalu mendapat cobaan dan rintangan. Selalu Semangat !*



Kupersembahkan kepada

Ayah & Ibu tercinta serta semua teman-teman

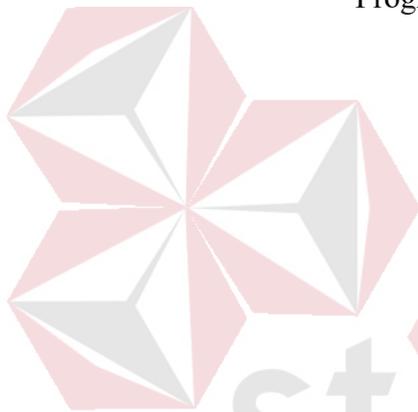
INSTITUT BISNIS  
DAN INFORMATIKA

stikom  
SURABAYA

**APLIKASI PRAKTIKUM**  
**PADA LABORATORIUM KOMPUTER STIKOM SURABAYA**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan

Program S1 Sistem Informasi



INSTITUT BISNIS  
DAN INFORMATIKA

Oleh :

Nurmalis Mudianto

09.41010.00125

stikom  
SURABAYA

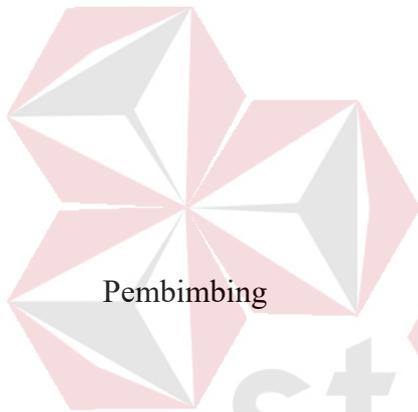
**SEKOLAH TINGGI**  
**MANAJEMEN INFORMATIKA & TEKNIK KOMPUTER**  
**SURABAYA**

**2013**

**APLIKASI PRAKTIKUM**  
**PADA LABORATORIUM KOMPUTER STIKOM SURABAYA**

Telah diperiksa, diuji dan disetujui

Surabaya, April 2013



Pembimbing

Disetujui : INSTITUT BISNIS  
DAN INFORMATIKA  
Penyelia

Kurniawan Jatmika, S.Kom  
NIDN : 0722118601

Ayuningtyas, S.Kom., M.MT  
NIDN : 0722047801

Mengetahui :

Kepala Program Studi S1 Sistem Informasi

Erwin Sutomo, S.Kom., M.Eng.  
NIDN : 0722057501

## ABSTRAKSI

Laboratorium komputer (labkom) merupakan unit pelaksanaan teknis yang berfungsi melaksanakan kegiatan yang berhubungan dengan praktikum. Saat ini pada labkom STIKOM Surabaya sudah menggunakan aplikasi praktikum dengan menggunakan bahasa pemrograman *Active Server Pages (ASP)*. Aplikasi praktikum yang telah berjalan pada labkom STIKOM Surabaya saat ini masih belum mampu berjalan di *operating system* selain Windows.

Berdasarkan permasalahan di atas untuk mempermudah pihak labkom STIKOM Surabaya dalam melaksanakan kegiatan praktikum, dibutuhkan suatu aplikasi praktikum yang tidak tergantung dengan hanya satu sistem operasi yaitu Windows. Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut yaitu dengan mengkonversi bahasa pemrograman pada aplikasi praktikum yang sudah ada sekarang dengan bahasa pemrograman *Hypertext Preprocessor (PHP)*, dikarenakan bahasa pemrograman PHP bisa digunakan di berbagai *operating system* (Linux, Unix, Macintosh, Windows) dan dapat dijalankan secara *runtime* melalui *console*.

Setelah bahasa pemrograman dari aplikasi praktikum dikonversi menjadi bahasa pemrograman PHP maka dapat mempermudah administrator sistem dalam perawatan aplikasi praktikum ini melalui berbagai jenis *operating system* selain Windows.

*Kata Kunci : Aplikasi praktikum, Laboratorium komputer.*

## KATA PENGANTAR

Dengan rasa syukur ke hadirat Tuhan YME, penulis telah dapat menyelesaikan laporan kerja praktek (KP) yang merupakan prasyarat dalam menyelesaikan Program Studi Strata Satu di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika & Teknik Komputer Surabaya (STIKOM). Laporan KP ini merupakan pembuatan aplikasi praktikum pada bagian labkom STIKOM Surabaya.

Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan rasa penghargaan dan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Bapak Kurniawan Jatmika, S.Kom sebagai dosen pembimbing atas segala arahan dan bimbingannya.
2. Ibu Ayuningtyas, S.Kom., M.MT. dan bapak Siswo Martono, S.Kom., M.M. Sebagai penyelia atas bimbingannya dan dorongannya.

Semoga Tuhan senantiasa memberikan pahala yang setimpal kepada semua pihak yang telah banyak memberikan bantuan, bimbingan ataupun nasehat-nasehat.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan pada penulisan laporan KP ini, namun penulis berharap semoga laporan KP ini dapat ikut menunjang perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya ilmu komputer.

Surabaya, Maret 2013

Penulis

## DAFTAR ISI

ABSTRAKSI .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	16
1.1 Latar Belakang Masalah.....	16
1.2 Perumusan Masalah .....	17
1.3 Pembatasan Masalah .....	17
1.4 Tujuan .....	17
1.5 Kontribusi .....	17
1.6 Sistematika Penulisan .....	18
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	19
2.1 Visi, Misi, dan Tujuan STIKOM Surabaya .....	19
2.1.1 Visi .....	19
2.1.2 Misi.....	19
2.1.3 Tujuan.....	19
2.2 Laboratorium Komputer .....	20
2.2.1 Visi Bagian Laboratorium Komputer .....	20
2.2.2 Misi Bagian Laboratorium Komputer .....	20
2.2.3 Struktur Organisasi.....	21
2.3.4 Satuan Pokok Tugas Laboratorium Komputer STIKOM.....	21

BAB III LANDASAN TEORI.....	26
3.1 Definisi Aplikasi .....	26
3.2 <i>Hypertext Markup Language</i> .....	26
3.3 <i>Hypertext Preprocessor</i> .....	27
3.4 <i>Cascading Style Sheets</i> .....	27
3.5 <i>Javascript</i> .....	27
3.6 Use case .....	28
3.7 aktor .....	28
3.8 Relasi.....	29
3.9 <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	30
3.10 Basis Data .....	31
BAB IV DESKRIPSI PEKERJAAN .....	33
4.1 Menganalisis Kebutuhan Sistem.....	33
4.2 Desain Sistem.....	33
4.2.1 <i>Use Case Diagram</i> .....	33
4.2.2 Activity Diagram.....	36
4.2.3 Entity Relationship Diagram .....	49
4.2.4 Struktur Tabel.....	53
4.2.5 Desain <i>Input/Output</i> .....	62
4.2.6 <i>Interface Aplikasi</i> .....	74
BAB V PENUTUP .....	89
5.1 Kesimpulan .....	89
5.2 Saran .....	89
DAFTAR PUSTAKA .....	90

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 <i>Activity Diagram Login</i> .....	36
Tabel 4.2 <i>Activity Diagram Mengatur Penjadwalan Praktikum</i> .....	37
Tabel 4.3 <i>Activity Diagram Mengatur Jadwal Angket</i> .....	38
Tabel 4.4 <i>Activity Diagram Mengunggah Soal Tugas Praktikum</i> .....	39
Tabel 4.5 <i>Activity Diagram Mengunggah Modul</i> .....	41
Tabel 4.6 <i>Activity Diagram Mengunduh Soal Tugas</i> .....	42
Tabel 4.7 <i>Activity Diagram Mengunggah Jawaban Tugas</i> .....	43
Tabel 4.8 <i>Activity Diagram Mengunduh Jawaban Tugas</i> .....	45
Tabel 4.9 <i>Activity Diagram Menjawab Kuesioner</i> .....	47
Tabel 4.10 <i>Activity Diagram Mengunduh Modul</i> .....	48
Tabel 4.11 asisten.....	53
Tabel 4.12 Mata kuliah .....	54
Tabel 4.13 Modul.....	54
Tabel 4.14 Minggu.....	55
Tabel 4.15 Pengajar.....	55
Tabel 4.16 Mahasiswa .....	56
Tabel 4.17 Waktu Angket .....	56
Tabel 4.18 Angket Pengajar.....	57
Tabel 4.19 Tabel Angket Kelas .....	57
Tabel 4.20 Tugas.....	58
Tabel 4.21 Kelas .....	59
Tabel 4.22 Mengajar .....	59

Tabel 4.23 Detil Kelas .....	60
Tabel 4.24 Jawaban Tugas .....	60
Tabel 4.25 Jawaban Angket Kelas .....	61
Tabel 4.26 Jawaban Angket Pengajar .....	62

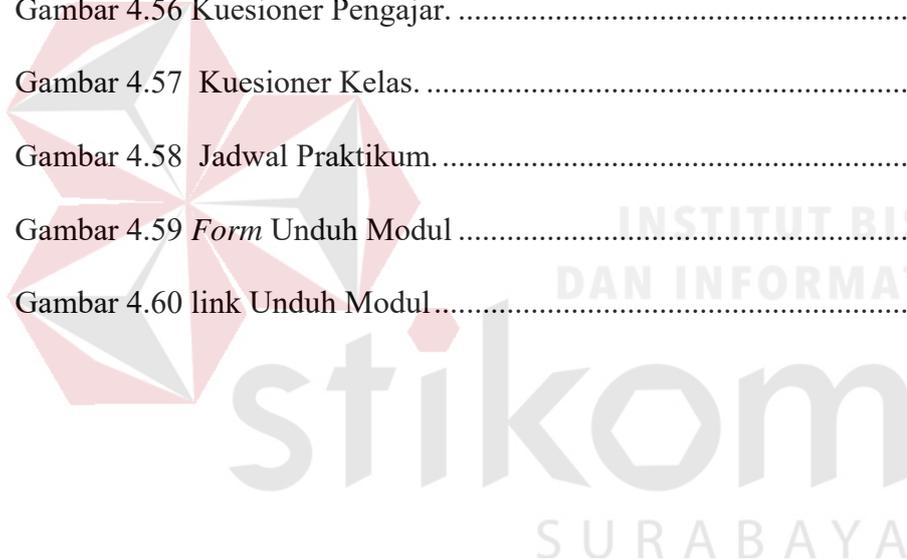


## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi Bagian labkom .....	21
Gambar 3.1 Notasi <i>Use case</i> .....	28
Gambar 3.2 Notasi <i>actor</i> .....	29
Gambar 4.1 <i>Use Case Diagram</i> Aplikasi Praktikum .....	34
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram Login</i> .....	36
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Mengatur Penjadwalan Praktikum .....	37
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Mengatur Jadwal Kuesioner .....	38
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Mengunggah Soal Tugas Praktikum .....	40
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Mengunggah Modul .....	41
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Mengunduh Soal Tugas .....	42
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Mengunggah Jawaban Tugas .....	44
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Mengunduh Jawaban Tugas .....	46
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Menjawab Kuesioner .....	47
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram</i> Mengunduh Modul .....	48
Gambar 4.14 Desain <i>Form login admin</i> .....	63
Gambar 4.15 Desain <i>Form Input</i> Pertemuan Praktikum .....	63
Gambar 4.16 Mengatur Jadwal Kuesioner .....	64
Gambar 4.17 Desain <i>Login Koordinator</i> .....	64
Gambar 4.18 Desain <i>Form</i> Mengunggah Soal Tugas Praktikum .....	65
Gambar 4.19 Desain <i>Form Tampil</i> Mengunggah Modul .....	66
Gambar 4.20 Desain <i>Form</i> Mengunduh Jawaban Tugas Praktikum .....	67
Gambar 4.21 Desain <i>Form</i> Mengunduh Jawaban Tugas Praktikum .....	67
Gambar 4.22 Desain <i>Form</i> Unduh Modul .....	68

Gambar 4.23 Desain <i>Form</i> Unduh Modul .....	68
Gambar 4.24 Desain <i>Login</i> coass.....	69
Gambar 4.25 Desain <i>Form</i> Mengunduh Soal Tugas Praktikum.....	69
Gambar 4.26 Desain <i>Form</i> Mengunduh Soal Tugas Praktikum.....	70
Gambar 4.27 Desain <i>Form</i> Unduh modul.....	70
Gambar 4.28 Desain <i>Form</i> Unduh Modul .....	71
Gambar 4.29 Desain <i>Form</i> Jadwal Mengajar .....	71
Gambar 4.31 Menjawab Kuesioner Pengajar .....	72
Gambar 4.32 Desain <i>Form</i> Menjawab Kuesioner Kelas.....	73
Gambar 4.33 Desain <i>Form</i> Mengunduh Soal Tugas Dan Mengunggah Jawaban Tugas .....	73
Gambar 4.34 Desain <i>Form</i> Jadwal Praktikum.....	74
Gambar 4.35 <i>Form Login</i> Admin .....	75
Gambar 4.36 <i>Form</i> Minggu .....	75
Gambar 4.37 <i>Form</i> Waktu Kuesioner.....	76
Gambar 4.38 <i>Form Login</i> Koordinator .....	77
Gambar 4.39 <i>Form</i> Unggah Tugas .....	77
Gambar 4.40 <i>Form</i> Unggah Modul .....	78
Gambar 4.41 <i>Form</i> Mengunduh Jawaban Tugas.....	78
Gambar 4.42 Tampilan Link Unduh Jawaban Tugas praktikan .....	79
Gambar 4.43 <i>Form</i> Unduh Modul .....	79
Gambar 4.44 Tampilan Link Unduh Modul Praktikum.....	79
Gambar 4.46 <i>Form</i> Unduh Tugas .....	81
Gambar 4.47 Tampilan Link Unduh Tugas Praktikum.....	81

Gambar 4.48 <i>Form</i> Unduh Jawaban Tugas .....	82
Gambar 4.49 Tampilan Link Unduh Jawaban Tugas praktikan .....	82
Gambar 4.50 <i>Form</i> Unduh Modul .....	83
Gambar 4.51 Link Unduh Modul.....	83
Gambar 4.52 Jadwal Mengajar. ....	83
Gambar 4.53 <i>Login</i> praktikan. ....	84
Gambar 4.54 Mengunduh Tugas Praktikum.....	84
Gambar 4.55 Unggah Tugas Praktikum.....	85
Gambar 4.56 Kuesioner Pengajar. ....	86
Gambar 4.57 Kuesioner Kelas. ....	86
Gambar 4.58 Jadwal Praktikum.....	87
Gambar 4.59 <i>Form</i> Unduh Modul .....	87
Gambar 4.60 link Unduh Modul.....	88



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kartu bimbingan kerja praktek.....	91
Lampiran 2. <i>Form</i> KP-5 Acuan Kerja .....	93
Lampiran 3. <i>Form</i> KP-6 Log Perubahan .....	95
Lampiran 4. Kehadiran kerja praktek .....	96



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

*Hypertext Preprocessor* (PHP) merupakan bahasa pemrograman berbasis *web* yang memiliki kemampuan untuk memproses data dinamis. PHP dikatakan sebagai sebuah *server-side embedded script language* artinya sintaks-sintaks dan perintah yang diberikan akan sepenuhnya dijalankan oleh *server* tetapi disertakan pada halaman *Hypertext Markup Language* (HTML) biasa. Aplikasi-aplikasi yang dibangun oleh PHP pada umumnya akan memberikan hasil pada *web browser*, tetapi prosesnya secara keseluruhan dijalankan di *server*. PHP adalah bahasa pemrograman *open source* yang dapat digunakan di berbagai mesin (Linux, Unix, Macintosh, Windows) dan dapat dijalankan secara *runtime* melalui *console* serta juga dapat menjalankan perintah-perintah sistem.

Pada saat ini labkom STIKOM Surabaya sudah terdapat aplikasi praktikum menggunakan bahasa pemrograman *Active Server Pages* (ASP). Penggunaan bahasa ASP membuat labkom harus menggunakan *server* yang berbasis Windows *Internet Information Service* (IIS) hal ini membuat pihak labkom menjadi tergantung dengan Windows dan kesulitan mengembangkan aplikasi praktikum dengan menggunakan sistem operasi selain Windows.

Untuk melepaskan ketergantungan salah satu sistem operasi maka yang dapat dilakukan adalah mengkonversi aplikasi praktikum pada labkom STIKOM Surabaya yang menggunakan bahasa pemrograman ASP menjadi PHP.

## 1.2 Perumusan Masalah

Dengan melihat latar belakang masalah yang ada, maka dapat disimpulkan bahwa permasalahan yang ada pada labkom Surabaya adalah bagaimana membuat aplikasi praktikum berbasis PHP.

## 1.3 Pembatasan Masalah

Adapun batasan masalah yang digunakan, yaitu:

1. Aplikasi ini menggunakan *database* Mysql.
2. Sistem aplikasi yang dibuat sama seperti praktikum yang dilaksanakan pada semester genap tahun 2012 tetapi dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP.

## 1.4 Tujuan

Dengan melihat perumusan masalah yang ada, maka dapat disimpulkan bahwa tujuan kerja praktek adalah bagaimana membuat aplikasi praktikum berbasis PHP.

## 1.5 Kontribusi

Sesuai dengan tujuan yang diharapkan, maka kontribusi yang dapat diberikan dari kerja praktek ini adalah sebuah aplikasi praktikum yang sistemnya sama seperti praktikum semester genap tahun 2012 dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, dengan demikian pihak labkom Surabaya apabila ingin mengembangkan aplikasi praktikum di *operating system* selain Windows akan lebih mudah.

## 1.6 Sistematika Penulisan

### BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dibahas tentang latar belakang yang mendasari studi kasus ini serta perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan dan sistematika penulisan.

### BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Pada bab ini akan menjelaskan secara singkat tentang bagian laboratorium komputer STIKOM Surabaya. Beberapa hal yang dibahas adalah tentang profil perusahaan, struktur organisasi perusahaan, arsitektur proses bisnis perusahaan, proses bisnis perusahaan serta pemodelan dari proses bisnis perusahaan tersebut.

### BAB III LANDASAN TEORI

Pada bab ini menjelaskan tentang teori-teori pendukung dalam mengerjakan aplikasi praktikum.

### BAB IV DESKRIPSI PEKERJAAN

Bab ini menjelaskan tentang semua pekerjaan yang dilakukan selama Kerja Praktek (KP) yakni, mendisain *Use Case*, *Diagram Activity*, *Entity Relationship Diagram* (ERD), *Desain Database*, *Interface Input/ Output*.

### BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisikan kesimpulan pembahasan yang telah dilakukan terkait dengan tujuan dan permasalahan yang ada, serta saran untuk pengembangannya.

## **BAB II**

### **GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN**

#### **2.1 Visi, Misi, dan Tujuan STIKOM Surabaya**

##### **2.1.1 Visi**

Menjadi perguruan tinggi yang berkualitas, unggul, dan terkenal.

##### **2.1.2 Misi**

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

##### **2.1.3 Tujuan**

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

## **2.2 Laboratorium Komputer**

Bagian laboratorium komputer (labkom) adalah unsur unit pelaksana teknis (UPT) di bidang laboratorium komputer yang berfungsi menjamin kelangsungan proses praktikum yang diselenggarakan oleh program studi (prodi).

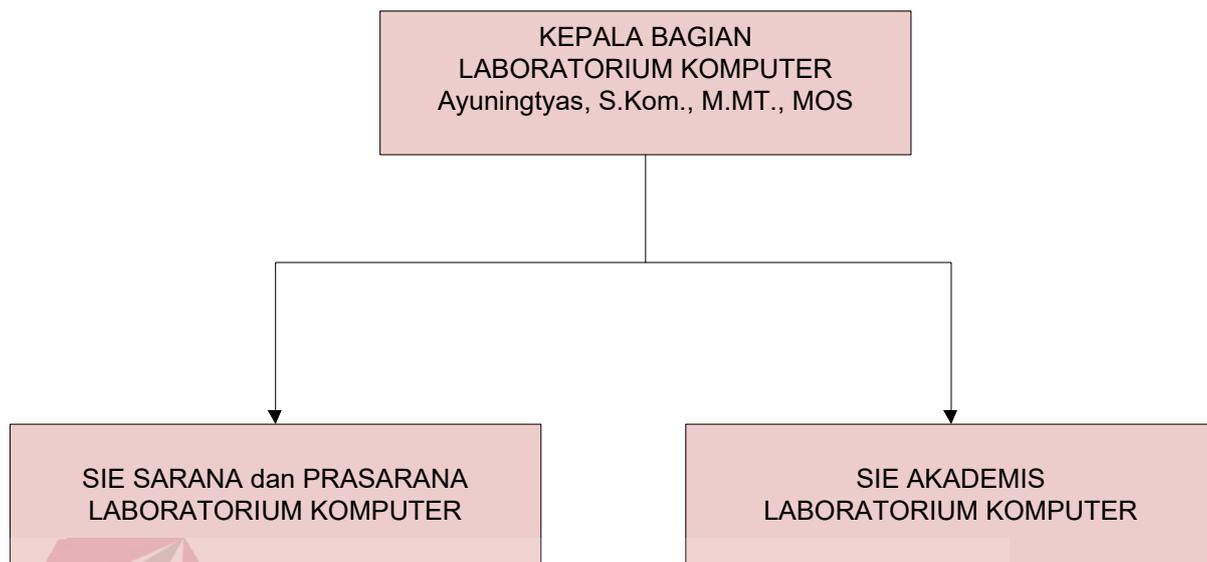
### **2.2.1 Visi Bagian Laboratorium Komputer**

Menjadikan labkom sebagai pusat teknologi informasi dan komunikasi yang menunjang iklim belajar di lingkungan STIKOM Surabaya demi terciptanya sumber daya manusia yang terampil, berwawasan luas, disiplin, bertanggung jawab dan berakhlak mulia sehingga mampu mendarma baktikan hidupnya bagi keluarga, masyarakat, dan negara.

### **2.2.2 Misi Bagian Laboratorium Komputer**

1. Menyelenggarakan kegiatan praktikum aplikasi komputer baik yang bersifat reguler maupun yang bersifat nonreguler.
2. Menyelenggarakan pendidikan dan pelatihan dalam rangka meningkatkan kompetensi di bidang aplikasi komputer bagi civitas akademika STMIK Surabaya.
3. Menyediakan fasilitas laboratorium komputer bagi unit lain yang membutuhkan.

### 2.2.3 Struktur Organisasi



Gambar 2.1 Struktur Organisasi Bagian labkom

Dapat dilihat dari Gambar 2.1 bahwa laboratorium komputer dikepalai oleh seorang kepala bagian (kabag) yang dijabat oleh ibu Ayuningtyas, S.Kom., M.MT., MOS. Seksi sarana dan prasarana serta seksi akademis laboratorium komputer bertanggung jawab kepada kepala bagian laboratorium komputer.

### 2.2.4 Satuan Pokok Tugas Laboratorium Komputer STIKOM

#### A. Kepala Bagian Laboratorium Komputer

Bagian laboratorium komputer dipimpin oleh seorang kepala bagian (kabag) yang bertanggung jawab kepada pembantu ketua bidang akademik memiliki tugas pokok dan wewenang sebagai berikut.

Tugas pokok :

- a. Mengkoordinasikan penyusunan *blue print* pengembangan bagian labkom dan *road map* pencapaiannya sesuai dengan rencana strategis (renstra)

STIKOM Surabaya yang meliputi model pengelolaan dan pengembangan laboratorium komputer dan sumber daya manusia (SDM).

- b. Menyusun dan melaksanakan rencana program kerja (proker) tahunan bagian labkom sebagai pedoman kerja berdasarkan *blue print* dan *road map* bagian labkom.
- c. Menyusun dan mengendalikan anggaran tahunan bagian labkom.
- d. Melakukan persiapan penyelenggaraan praktikum, antara lain persiapan kebutuhan perangkat keras serta perangkat lunak.
- e. Berkoordinasi dengan kepala program studi dan kabag AAK berkaitan dengan penentuan matakuliah praktikum.
- f. Melakukan rekrutmen co-asisten.
- g. Mempersiapkan modul praktikum.
- h. Menentukan dosen atau asisten atau co-asisten beserta jadwal mengajar.
- i. Menyelenggarakan dan mengkoordinasikan pelaksanaan praktikum.
- j. Menyelenggarakan ujian praktikum.
- k. Melakukan *monitoring* terhadap pelaksanaan praktikum, antara lain *monitoring* terhadap asisten dan co-asisten serta penilaian praktikum.
- l. Melakukan evaluasi terhadap penyelenggaraan praktikum.
- m. Melakukan pengembangan bagian labkom.
- n. Melakukan pemeliharaan sarana dan prasarana di bagian laboratorium komputer.
- o. Mengevaluasi pelaksanaan proker dan anggaran bagian labkom sebagai bahan pertimbangan dalam penyusunan rencana proker dan anggaran di tahun berikutnya.

Wewenang :

- a. Menentukan personel co-asisten dalam proses seleksi.
- b. Melakukan penugasan terhadap dosen atau asisten atau co-asisten di bagian labkom sebagai tenaga pengajar praktikum.
- c. Menentukan beban mengajar dosen atau asisten atau co-asisten di bagian labkom sebagai tenaga pengajar praktikum.
- d. Menentukan koordinator modul praktikum.
- e. Menentukan koordinator ruang laboratorium komputer.
- f. Menyusun dan menentukan jadwal pelaksanaan praktikum.
- g. Membatalkan *group* yang kapasitasnya di bawah quota yang ditetapkan.
- h. Memberikan penilaian kepada asisten dan co-asisten serta memberikan surat peringatan atau pemberhentian sesuai ketentuan terhadap co-asisten yang melakukan pelanggaran.
- i. Membatalkan nilai praktikum jika diketahui terjadi penyimpangan dalam penilaian.
- j. Memberikan usulan dan masukan kepada atasan langsung dalam hal pengembangan bagian labkom.

## **B. Seksi Sarana dan Prasarana Laboratorium Komputer**

Seksi sarana dan prasarana laboratorium adalah sub unit kerja di bawah bagian laboratorium komputer yang berfungsi melaksanakan kegiatan yang

berhubungan dengan pengadaan, perawatan, pemeliharaan, administrasi, evaluasi dan pelaporan penggunaan sarana dan prasarana laboratorium komputer.

Seksi sarana dan prasarana bagian laboratorium komputer dipimpin oleh kepala seksi (kasie) yang bertanggung jawab kepada kabag laboratorium.

Tugas Pokok :

- a. Melakukan perawatan dan pemeliharaan rutin terhadap aset laboratorium dibantu oleh teknisi.
- b. Melakukan inventarisasi aset komputer dan elektronik dan non komputer.
- c. Melakukan pengembangan sarana dan prasarana laboratorium komputer.
- d. Mengevaluasi penggunaan sarana dan prasarana laboratorium komputer.
- e. Membuat pelaporan pemakaian sarana dan prasarana laboratorium komputer.

### **C. Seksi Akademis Laboratorium Komputer**

Seksi akademis laboratorium adalah sub unit kerja di bawah bagian laboratorium komputer yang berfungsi melaksanakan kegiatan yang berhubungan dengan koordinasi antara bagian AAK, kepala program studi (kaprodi), rekrutmen co-asisten, *monitoring* proses praktikum, evaluasi dan pelaporan akhir kegiatan praktikum.

Seksi akademis bagian laboratorium komputer dipimpin oleh (kasie) yang bertanggung jawab kepada kabag laboratorium.

Tugas pokok :

- a. Berkoordinasi dengan kaprodi dan kabag AAK berkaitan dengan penentuan matakuliah praktikum.
- b. Melakukan rekrutmen co-asisten bersama kabag labkom.

- c. Berkoordinasi dengan koordinator mata praktikum mempersiapkan modul praktikum.
- d. Menentukan dosen atau asisten atau co-asisten beserta jadwal mengajar.
- e. Menyelenggarakan dan mengkoordinasikan pelaksanaan praktikum.
- f. Melakukan *monitoring* terhadap pelaksanaan praktikum, antara lain *monitoring* terhadap asisten dan co-asisten serta penilaian praktikum.
- g. Bekerjasama dengan administrasi bagian labkom dalam proses perhitungan honor mengajar dosen atau asisten atau co-asisten.
- h. Melakukan evaluasi terhadap penyelenggaraan praktikum.
- i. Membuat laporan hasil akhir kegiatan praktikum.



## BAB III

### LANDASAN TEORI

#### 3.1 Definisi Aplikasi

Definisi aplikasi adalah penggunaan atau penerapan suatu konsep yang menjadi suatu pokok pembahasan. Aplikasi dapat diartikan juga sebagai program komputer yang dibuat untuk menolong manusia dalam melaksanakan tugas tertentu (Noviansyah, 2008).

Aplikasi *software* yang dirancang untuk suatu tugas khusus dapat dibedakan menjadi dua jenis, yaitu :

1. Aplikasi *software* spesialis, program dengan dokumentasi tergabung yang dirancang untuk menjalankan tugas tertentu.
2. Aplikasi *software* paket, suatu program dengan dokumentasi tergabung yang dirancang untuk jenis masalah tertentu.

#### 3.2 Hypertext Markup Language

*Hypertext Markup Language* (HTML) merupakan salah satu pemrograman *web* yang bersifat statis. HTML ini lebih berfungsi untuk mengukur struktur tampilan *web*, membuat suatu “*Link*” atau sambungan ke lokasi di internet yang lain dan aplikasi agar bisa berjalan di halaman *web browser* yang disimpan dalam bentuk HTML.

Bagaimana HTML bekerja? Untuk mengetahuinya, harus terlebih dahulu mengetahui tentang apa yang disebut *Active Server Pages* (ASP). *Hypertext Transfer Protocol* (HTTP) merupakan protokol yang digunakan untuk mentransfer data atau dokumen antara *web server* ke *web browser*. Selanjutnya

protokol tersebut sewaktu melakukan *transfer*, dokumen, data *webnya* ditulis atau dengan menggunakan format HTML. HTML kependekan dari Hyper Text Markup Language. Dokument HTML adalah file teks murni yang dapat dibuat dengan editor teks sembarang. (Betha Sidik, 2007).

### **3.3 Hypertext Preprocessor**

*Hypertext Preprocessor* (PHP) merupakan script untuk pemograman script web server-side, script yang membuat dokumen HTML secara *on the fly*, dokumen HTML yang dihasilkan dari suatu aplikasi bukan document HTML yang dibuat dengan menggunakan editor teks atau editor HTML

Dengan menggunakan PHP maka *maintenance* suatu situs web menjadi lebih mudah. Proses *update* data dapat dilakukan dengan menggunakan aplikasi yang dibuat dengan menggunakan script php. (Betha Sidik, 2004).

### **3.4 Cascading Style Sheets**

Casading style sheets (CSS) adalah pelengkap dari HTML. CSS membentuk aturan tampilan atau *style* yang digunakan pada website sehingga dapat dipisah antara isi website yang ditulis dengan HTML dan tampilan website yang ditulis dengan CSS. Biasanya CSS digunakan untuk menentukan warna, font, layout, dan berbagai macam hal yang menyangkut tampilan. Pemisahan ini membuat kita leluasa untuk mengontrol tampilan tanpa mengatak-atik struktuk isi. (Ollie, 2008)

### **3.5 Javascript**

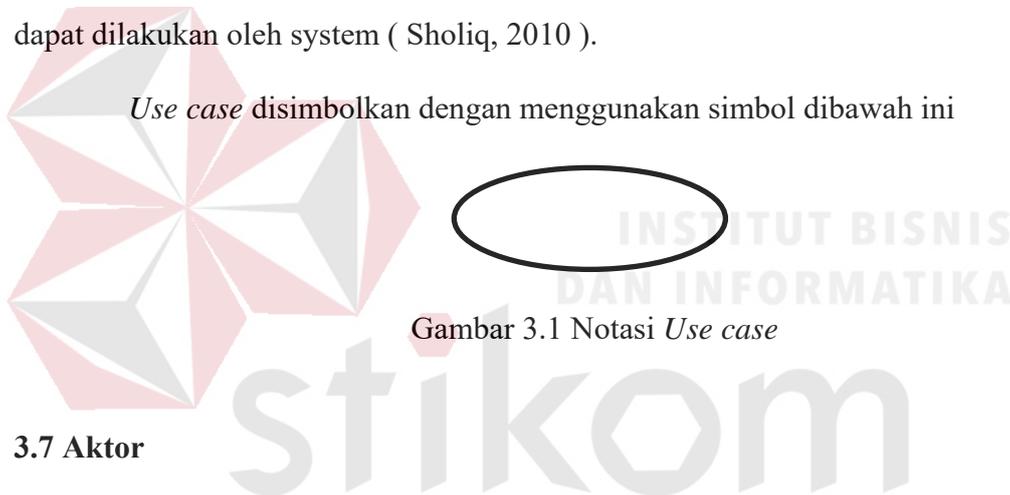
Javascript adalah program yang baik yang terkandung dalam sebuah halaman HTML (metode asli scripting) atau berada dalam sebuah file ekxternal

(metode yang disukai). Ada banyak hal yang dapat dilakukan bahasa pemrograman javascript antara lain membuat halaman web anda lebih interaktif dan dapat memberikan umpan balik ke pada pengguna. (Tom Negrino dan Dori Smith, 2007)

### 3.6 Use case

*Use case* dapat dikatakan sebagai fungsi-fungsi atau fitur-fitur apa saja yang disediakan oleh sistem informasi yang akan dibangun kepada pengguna. *Use case* bisa juga meliputi fitur-fitur apa saja yang akan digunakan pengguna akan dapat dilakukan oleh system ( Sholiq, 2010 ).

*Use case* disimbolkan dengan menggunakan simbol dibawah ini



Gambar 3.1 Notasi *Use case*

### 3.7 Aktor

Aktor merupakan semua yang ada di luar ruang lingkup sistem perangkat lunak dan berinteraksi dengan sistem perangkat lunak tersebut ( Sholiq, 2010 ).

Menurut Bogss (2002) ada tiga tipe *actor*, yaitu:

1. Pengguna sistem
2. Sistem lain yang berhubungan dengan sistem yang sedang dibangun
3. Waktu

Aktor dipresentasikan menggunakan notasi stik seperti disajikan di Gambar 3.2



Gambar 3.2 Notasi *actor*

### 3.8 Relasi

*Diagram use case* berisi hubungan (relasi) antara aktor dan *use case* jadi, untuk membentuk diagram *use case* diperlukan satu komponen lagi yaitu relasi.

Secara umum relasi dalam diagram *use case* terbagi menjadi tiga macam yang diberikan di bawah ini.

- 1) Relasi antara aktor dengan *use case* yang disebut relasi asosiasi.
- 2) Relasi antara *use case* dan *use case* lainnya ada 3 bentuk, yaitu:

#### A. Relasi *include*.

Relasi ini dapat digunakan dengan salah satu alasan dari beberapa alasan di bawah ini.

1. Pertama, jika dua atau lebih *use case* mempunyai bagian besar fungsionalitas yang identik, maka fungsionalitas ini dapat dipecah ke dalam *use case* tersendiri. Masing-masing *use case* kemudian menggunakan relasi *include* terhadap *use case* yang baru dibuat tersebut.
2. Kedua, relasi *include* bermanfaat untuk situasi jika sebuah *use case* mempunyai fungsionalitas yang terlalu besar.

#### B. Relasi *extend*.

Relasi *extend* memungkinkan satu *use case* secara optional (bisa dilakukan, bisa tidak dilakukan) menggunakan fungsionalitas yang disediakan oleh *use case* lainnya.

### C. Relasi generalisasi.

Realisasi generalisasi digunakan untuk menunjukkan bahwa beberapa aktor atau *use case* mempunyai kesamaan.

3) Relasi antar aktor hanya digunakan satu relasi yaitu generalisasi.

### 3.9 Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram (ERD) menurut Yakub (2008:25) adalah “merupakan suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan pada sistem secara abstrak. ERD juga menggambarkan hubungan antara satu entitas yang memiliki sejumlah atribut dengan entitas yang lain dalam suatu sistem yang terintegrasi”.

ERD dapat dikategorikan menjadi tiga bagian, yaitu :

#### 1. *One to one relationship*

Jenis hubungan antar tabel yang menggunakan bersama sebuah kolom *primary key*. Jenis hubungan ini tergolong jarang digunakan, kecuali untuk alasan keamanan atau kecepatan akses data. Misalnya satu departemen hanya mengerjakan satu jenis pekerjaan saja dan satu pekerjaan hanya dikerjakan oleh satu departemen saja.

#### 2. *One to many relationship*

Jenis hubungan antar tabel dimana satu *record* pada satu tabel terhubung dengan beberapa *record* pada tabel lain. Jenis hubungan ini merupakan yang paling sering digunakan. Misalnya suatu pekerjaan hanya dikerjakan oleh satu departemen saja, namun suatu departemen dapat mengerjakan beberapa macam pekerjaan sekaligus.

#### 3. *Many to many relationship*

Jenis hubungan ini merupakan hubungan antar tabel dimana beberapa *record* pada satu tabel terhubung dengan beberapa *record* pada tabel lain misalnya satu departemen mampu mengerjakan banyak pekerjaan, juga satu pekerjaan dapat ditangani oleh banyak departemen.

a. Model ERD atau *Conceptual Data Model* (CDM)

Model yang dibuat berdasarkan anggapan bahwa dunia nyata terdiri dari koleksi obyek-obyek dasar yang dinamakan entitas (*entity*) serta hubungan (*relationship*) antara entitas-entitas itu.

b. Model Relasional atau *Physical Data Model* (PDM) :

Model yang menggunakan sejumlah tabel untuk menggambarkan data serta hubungan antara data-data tersebut. Setiap tabel mempunyai sejumlah kolom.

### 3.10 Basis Data

Basis data dapat diartikan sebagai markas atau gudang, tempat bersarang/berkumpul. Sedangkan data adalah representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia (pegawai, siswa, pembeli, pelanggan), barang, hewan, peristiwa, konsep, keadaan dan sebagainya yang direkam dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi, atau kombinasinya. Basis data dapat didefinisikan dalam sejumlah sudut pandang seperti:

1. Himpunan kelompok data (arsip) yang saling berhubungan yang diorganisasi sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah.

2. Kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (redundansi) yang tidak perlu, untuk memenuhi berbagai kebutuhan.
3. Kumpulan *file*/tabel/arsip yang saling berhubungan yang disimpan dalam media penyimpanan elektronik.

Secara konsep, database atau basis data adalah kumpulan dari data-data yang membentuk suatu berkas (*file*) yang saling berhubungan (*relation*) dengan tatacara tertentu untuk membentuk data baru atau informasi atau basis data (*database*) adalah kumpulan dari data yang saling berhubungan (*relation*) antara satu dengan yang lainnya yang diorganisasikan berdasarkan skema atau struktur tertentu. Pada komputer, basis data disimpan dalam perangkat *hardware* penyimpanan, dan dengan *software* tertentu dimanipulasi untuk kepentingan atau kegunaan tertentu. Hubungan atau relasi data biasanya ditunjukkan dengan kunci (*key*) dari tiap *file* yang ada. (Fatansyah, 2012)

## BAB IV

### DESKRIPSI PEKERJAAN

#### 4.1 Menganalisis Kebutuhan Sistem

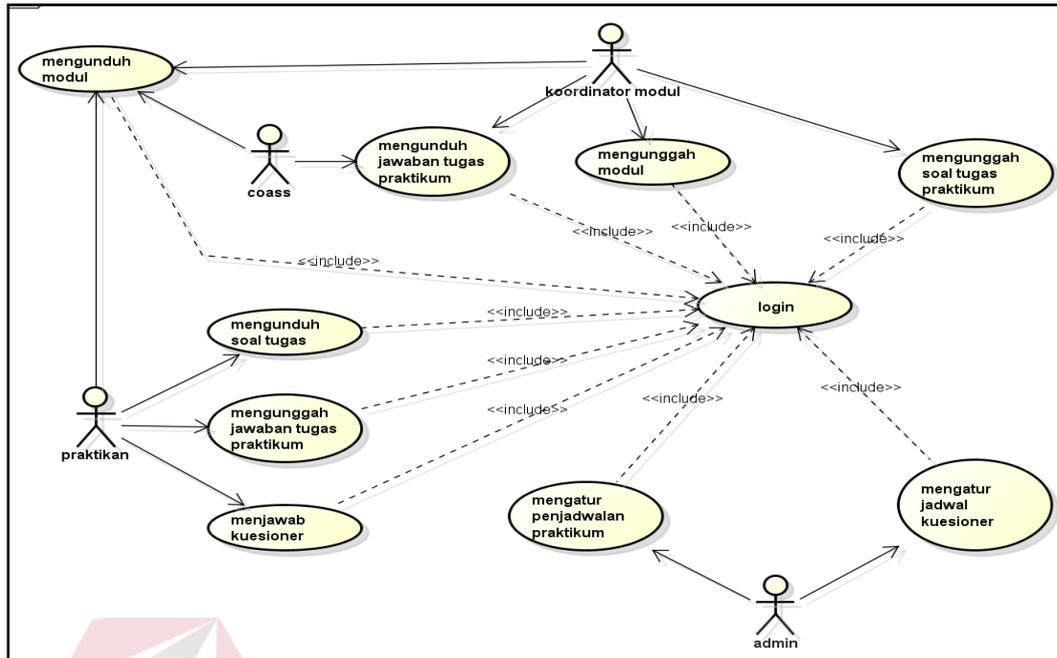
Sebelum melakukan desain sistem yang akan dibuat, maka langkah yang pertama kali dilakukan yaitu menganalisis kebutuhan sistem. Sistem yang digunakan adalah sama seperti sistem praktikum yang dilaksanakan pada semester 11.2 dikarenakan tujuan pembuatan aplikasi adalah membuat aplikasi praktikum menggunakan bahasa PHP.

#### 4.2 Desain Sistem

Pada perancangan aplikasi praktikum ini memiliki beberapa sub desain yaitu *use case diagram*, *activity diagram*, ERD, struktur table, desain I/O (*input-output*), *desain interface*.

##### 4.2.1 Use Case Diagram

Pada gambar *use case diagram* sistem informasi berbasis *web* ini dijelaskan proses-proses yang terjadi di dalam sistem yang dibuat. Pada *case diagram* ini memiliki 4 aktor yaitu admin, koordinator, coass, praktikan. Seperti terlihat pada gambar Gambar 4.1



Gambar 4.1 Use Case Diagram Aplikasi Praktikum

Dari Gambar 4.1 terdapat 4 aktor yang terlibat di dalam sistem. Keempat aktor tersebut berperan sebagai admin, koordinator modul, coass, praktikan. Praktikan bertindak sebagai orang yang melakukan aktifitas praktikum seperti mengunduh modul, mengunggah soal tugas, menjawab kuisisioner. coass bertindak sebagai orang yang melakukan aktifitas mengajar praktikan seperti mengunduh jawaban tugas, dan mengunduh modul praktikum. Koordinator bertindak sebagai orang yang melakukan aktifitas mengunggah modul, mengunggah tugas, dan mengunduh jawaban tugas praktikum. Admin adalah pihak yang bertanggung jawab atas mengatur penjadwalan praktikum dan mengatur penjadwalan angket.

Pada gambar *use case diagram* terdapat 10 *use case* yaitu :

#### 1. Login

*Use case* untuk memastikan hanya user-user yang berhak masuk yang di perbolehkan masuk.

2. Mengatur Penjadwalan Praktikum

*Use case* ini untuk mengatur waktu praktikum dilaksanakan.

3. Mengatur Jadwal kuesioner

*Use case* ini untuk mengatur waktu kuesioner diberikan ke praktikan.

4. Mengunggah Soal Tugas Praktikum

*Use case* untuk mengunggah soal tugas praktikum yang nantinya di bagikan ke praktikan.

5. Mengunggah Modul

*Use case* untuk mengunggah modul praktikum yang nantinya dibagikan ke praktikan.

6. Mengunduh Soal Tugas

*Use case* untuk mengunduh soal tugas yang digunakan untuk mengerjakan tugas.

7. Mengunggah Jawaban Tugas Praktikum

*Use case* untuk mengunggah hasil jawaban yang telah dikerjakan menuju ke aplikasi.

8. Mengunduh Jawaban Tugas Praktikum

*Use case* untuk mengunduh jawaban tugas praktikan yang telah di unggah oleh praktikan.

9. Menjawab Kuesioner

*Use case* untuk menjawab angket yang diberikan praktikan.

10. Mengunduh Modul

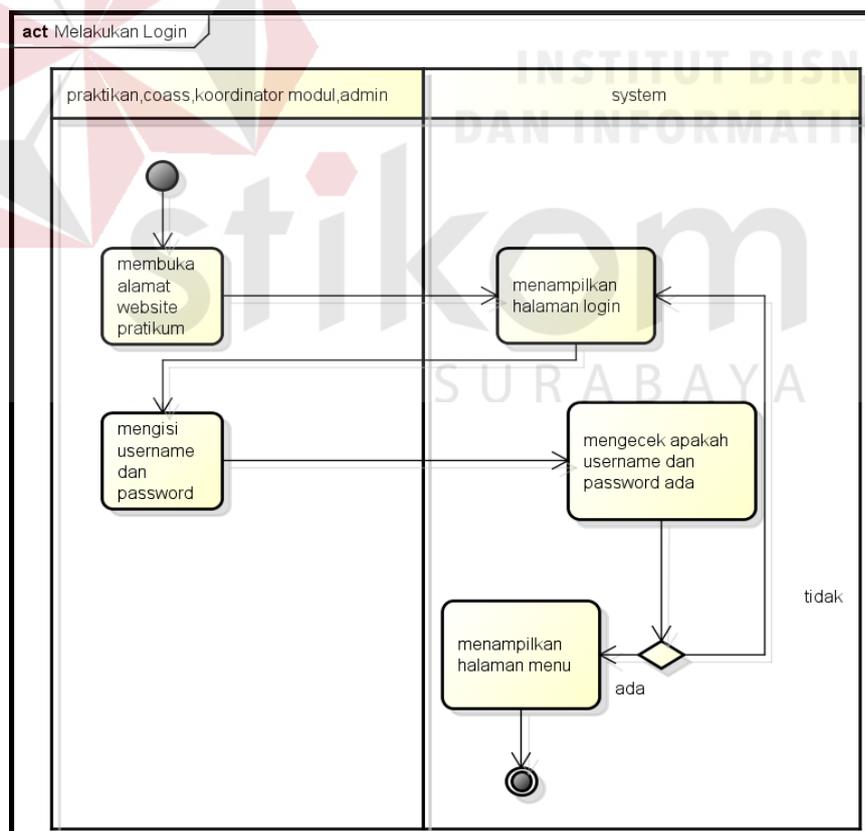
*Use case* untuk mengunduh modul.

## 4.2.2 Activity Diagram

### A. Activity Diagram Login

Tabel 4.1 Activity Diagram Login

Nama Use case	Login		
aktor utama	admin, koordinator, coass , praktikan		
pemicu	Semua aktor membuka alamat <i>website</i> pratikum untuk masuk ke aplikasi pratikum		
Alur utama	<b>Langkah</b>	<b>aktor</b>	<b>Sistem</b>
	1	membuka alamat <i>website</i> pratikum	menampilkan halaman <i>login</i>
	2	mengisi <i>username</i> dan <i>password</i>	menampilkan halaman menu dan <i>usecae</i> berakhir
Alur perluasan	<b>Langkah</b>	<b>Aksi percabangan</b>	
	2.1	Kembali ke langkah 2	

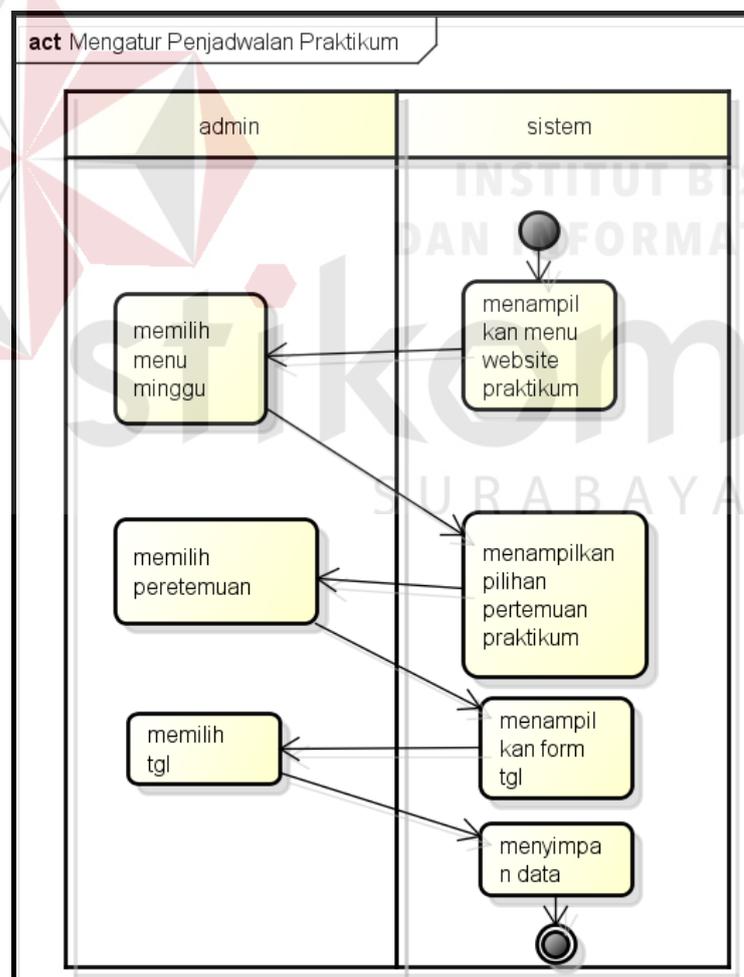


Gambar 4.2 Activity Diagram Login

## B. Activity Diagram Mengatur Penjadwalan Praktikum

Tabel 4.2 Activity Diagram Mengatur Penjadwalan Praktikum

Nama Use case	Mengatur Penjadwalan Praktikum		
<b>aktor utama</b>	Admin		
<b>pemicu</b>	aktor Admin memilih menu “minggu” untuk mengatur waktu kapan dilaksanakan praktikum		
<b>Alur utama</b>	<b>Langkah</b>	<b>Actor</b>	<b>Sistem</b>
	1	memilih menu minggu	menampilkan pilihan pertemuan praktikum
	2	memilih peretemuan	menampilkan form tgl
	3	memilih tgl	menyimpan data dan use case berakhir

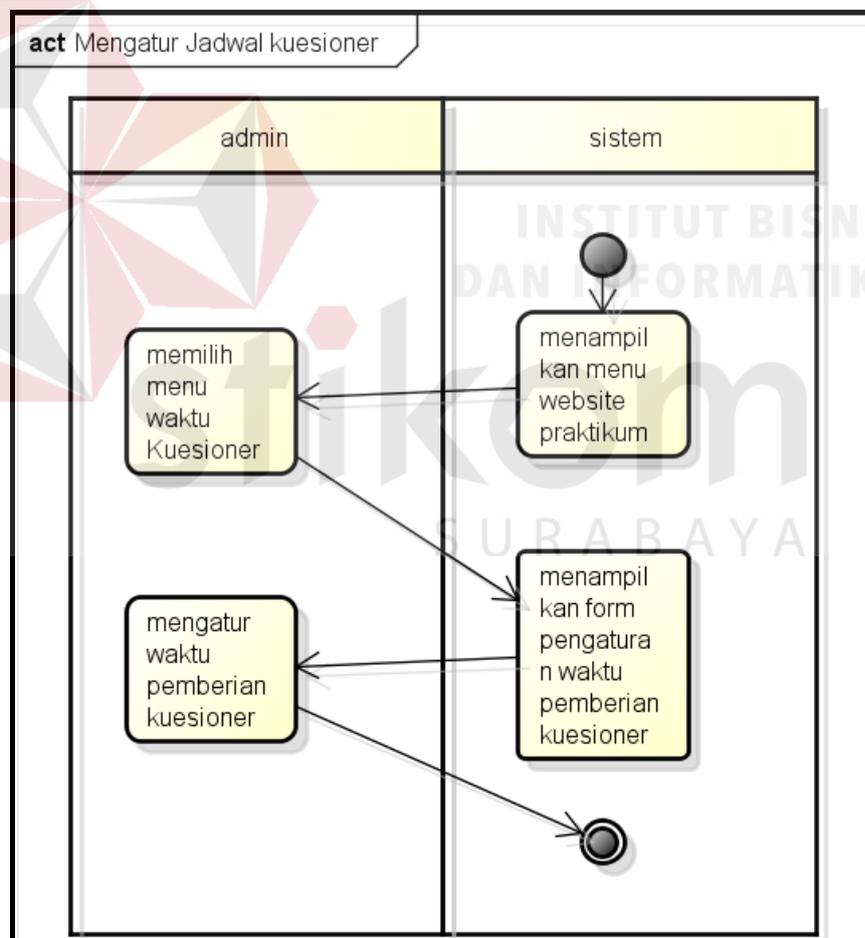


Gambar 4.3 Activity Diagram Mengatur Penjadwalan Praktikum

### C. Activity Diagram Mengatur Jadwal Angket

Tabel 4.3 Activity Diagram Mengatur Jadwal Angket

Nama Use case	Mengatur Jadwal Angket		
<b>aktor utama</b>	Admin		
<b>pemicu</b>	aktor Admin memilih menu “waktu angket” untuk mengatur waktu kapan diberikan angket ke praktikan		
<b>Alur utama</b>	<b>Langkah</b>	<b>Actor</b>	<b>Sistem</b>
	<b>1</b>	memilih menu waktu Kuesioner	menampilkan form pengaturan waktu pemberian Kuesioner
	<b>2</b>	mengatur waktu pemberian Kuesioner	<i>use case berakhir</i>

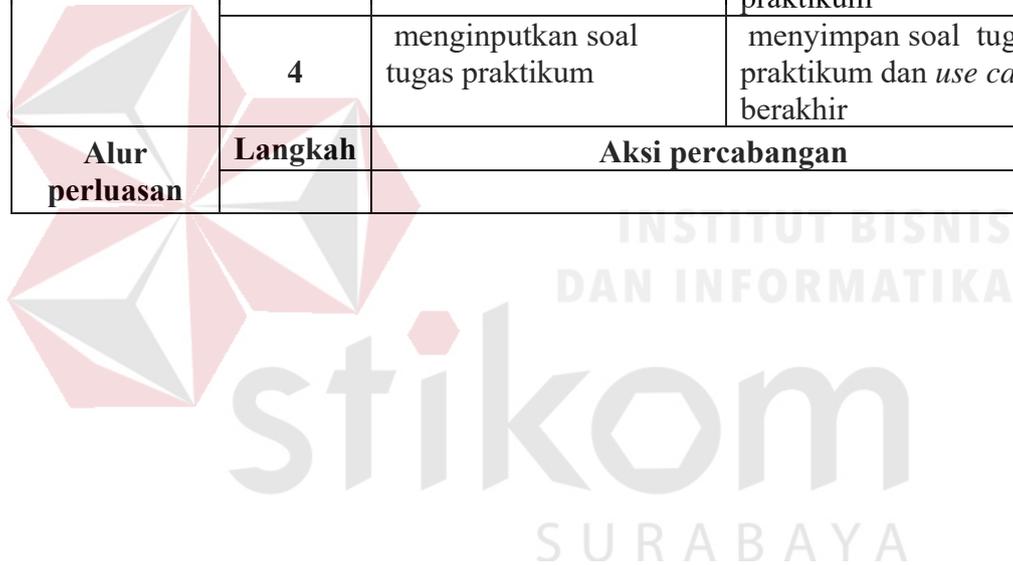


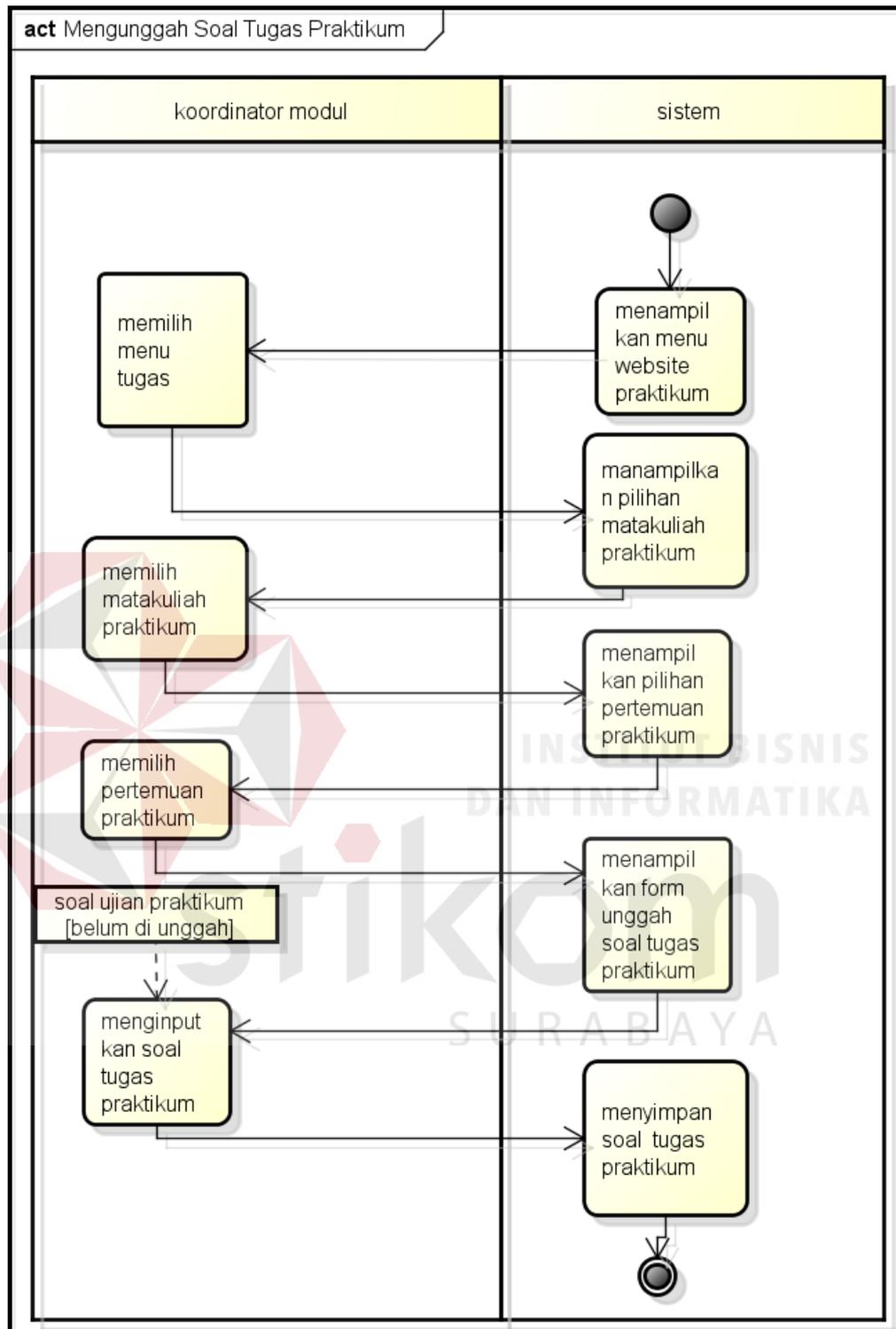
Gambar 4.4 Activity Diagram Mengatur Jadwal Kuesioner

#### D. Activity Diagram Mengunggah Soal Tugas Praktikum

Tabel 4.4 Activity Diagram Mengunggah Soal Tugas Praktikum

Nama <i>Use case</i>	Mengunggah Soal Tugas Praktikum		
<b>aktor utama</b>	Coordinator		
<b>pemicu</b>	aktor Koordinator memilih menu “Tugas” untuk mengunggah tugas praktikum		
<b>Alur utama</b>	<b>Langkah</b>	<b>Actor</b>	<b>Sistem</b>
	1	memilih menu unggah tugas	menampilkan pilihan mata kuliah praktikum
	2	memilih mata kuliah praktikum	menampilkan pilihan pertemuan praktikum
	3	Memilih pertemuan praktikum	menampilkan form unggah soal tugas praktikum
	4	menginputkan soal tugas praktikum	menyimpan soal tugas praktikum dan <i>use case</i> berakhir
<b>Alur perluasan</b>	<b>Langkah</b>	<b>Aksi percabangan</b>	



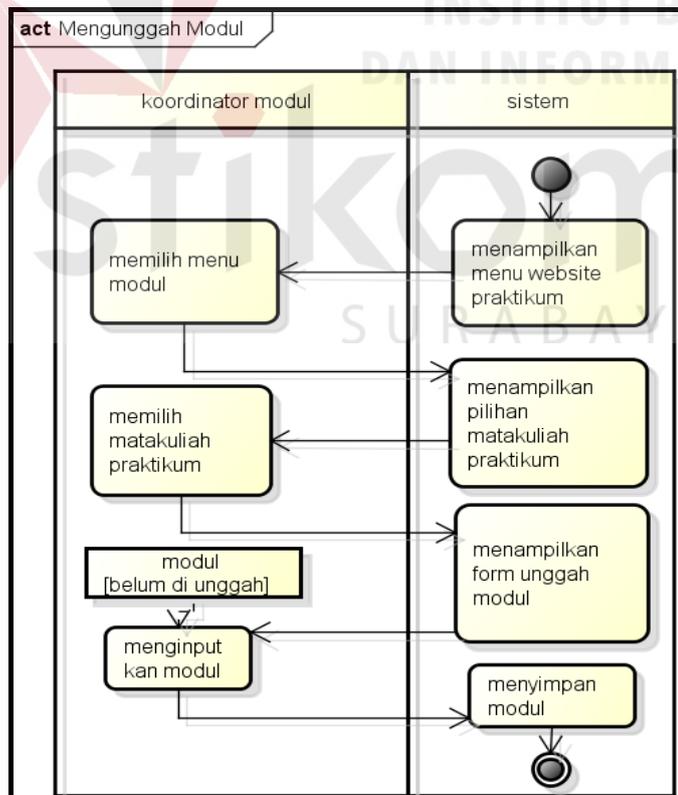


Gambar 4.5 Activity Diagram Mengunggah Soal Tugas Praktikum

### E. Activity Diagram Mengunggah Modul

Tabel 4.5 Activity Diagram Mengunggah Modul

Nama Use case	Mengunggah Modul		
<b>aktor utama</b>	Coordinator		
<b>pemicu</b>	aktor Koordinator memilih menu “Modul” untuk mengunggah modul praktikum		
<b>Alur utama</b>	<b>Langkah</b>	<b>Actor</b>	<b>Sistem</b>
	1	memilih menu modul	menampilkan pilihan mata kuliah praktikum
	2	memilih mata kuliah praktikum	menampilkan form unggah modul
	3	menginputkan modul	menyimpan modul. dan use case berakhir
<b>Alur perluasan</b>	<b>Langkah</b>	<b>Aksi percabangan</b>	

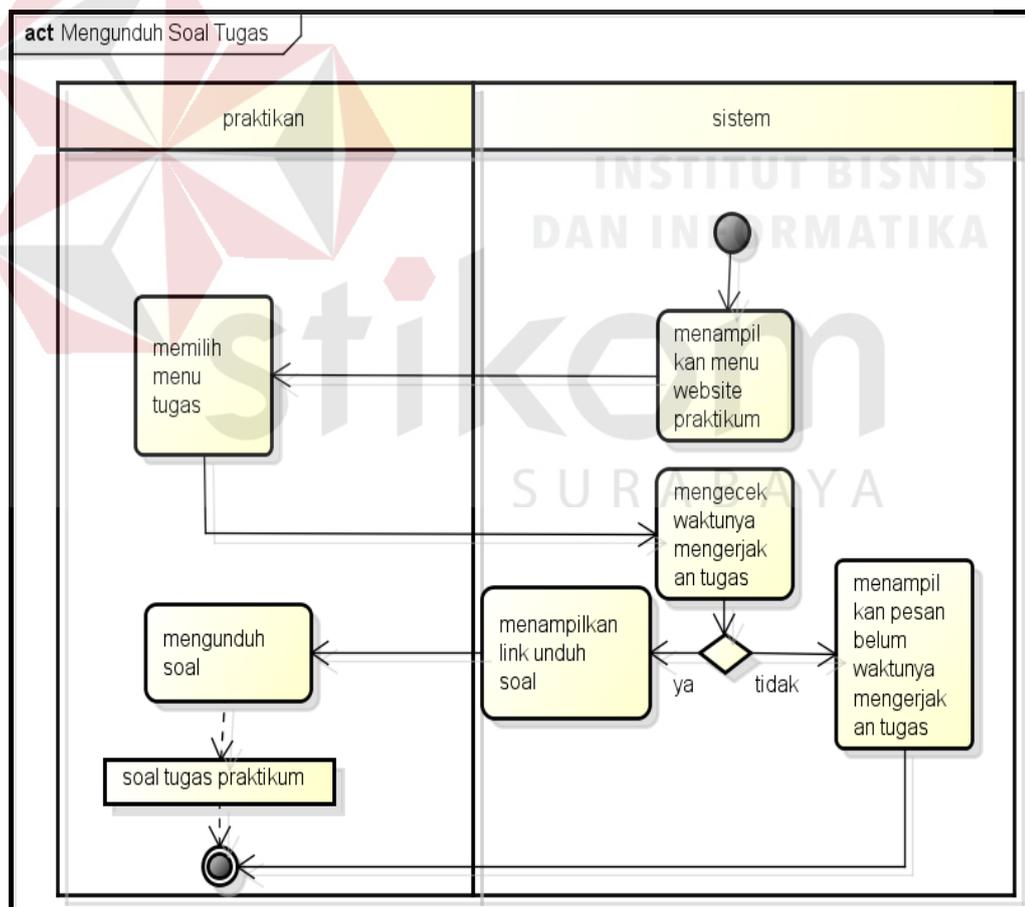


Gambar 4.6 Activity Diagram Mengunggah Modul

## F. Activity Diagram Mengunduh Soal Tugas

Tabel 4.6 Activity Diagram Mengunduh Soal Tugas

Nama Use case	Mengunduh Jawaban Tugas Praktikum		
<b>aktor utama</b>	Praktikan		
<b>pemicu</b>	aktor praktikan memilih menu “Tugas” untuk mengunduh soal tugas praktikum		
<b>Alur utama</b>	<b>Langkah</b>	<b>Actor</b>	<b>Sistem</b>
	<b>1</b>	memilih menu tugas	menampilkan link unduh soal
	<b>2</b>	mengunduh soal	Use case berakhir
<b>Alur perluasan</b>	<b>Langkah</b>	<b>Aksi percabangan</b>	
	<b>1.1</b>	menampilkan pesan belum waktunya mengerjakan tugas Dan Use case berakhir	

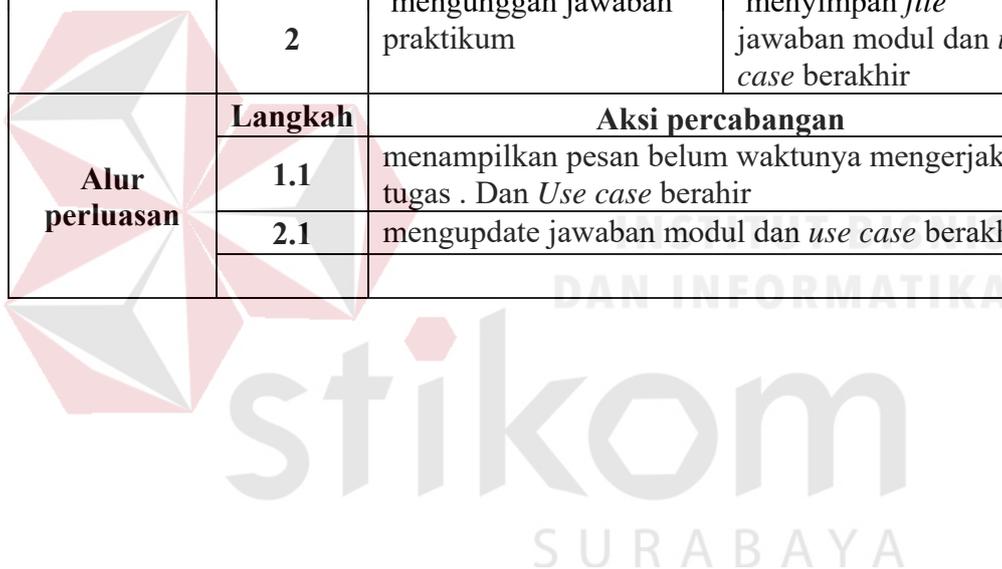


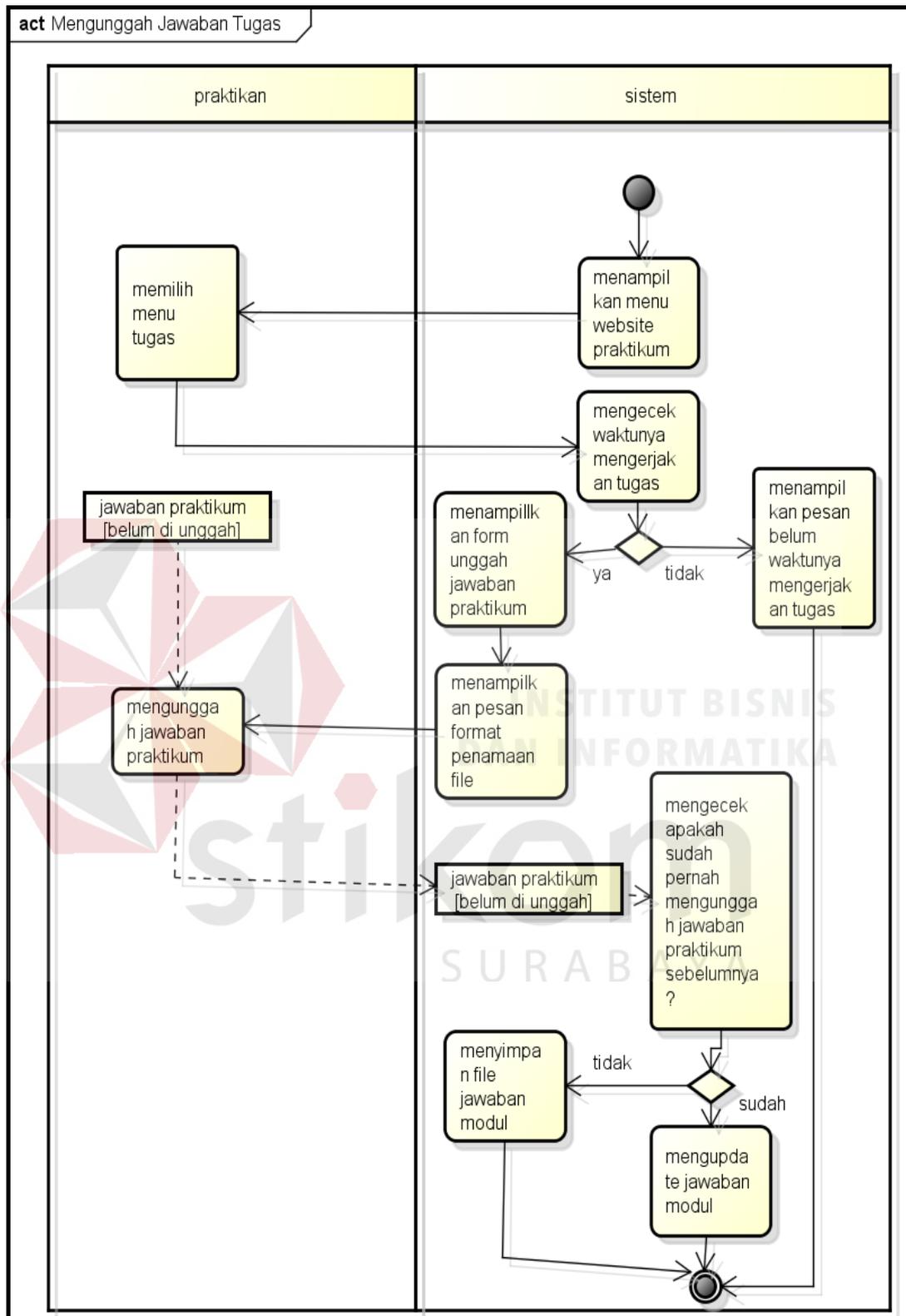
Gambar 4.7 Activity Diagram Mengunduh Soal Tugas

### G. Activity Diagram Mengunggah Jawaban Tugas Praktikum

Tabel 4.7 Activity Diagram Mengunggah Jawaban Tugas

Nama Use case	Mengunggah Jawaban Tugas Praktikum		
<b>aktor utama</b>	Praktikan		
<b>pemicu</b>	aktor praktikan memilih menu “Tugas” untuk mengunggah jawaban tugas		
<b>Alur utama</b>	<b>Langkah</b>	<b>Actor</b>	<b>Sistem</b>
	<b>1</b>	memilih menu tugas	menampilkan form unggah jawaban praktikum dan menampilkan pesan format penamaan <i>file</i>
	<b>2</b>	mengunggah jawaban praktikum	menyimpan <i>file</i> jawaban modul dan <i>use case</i> berakhir
<b>Alur perluasan</b>	<b>Langkah</b>	<b>Aksi percabangan</b>	
	<b>1.1</b>	menampilkan pesan belum waktunya mengerjakan tugas . Dan <i>Use case</i> berakhir	
	<b>2.1</b>	mengupdate jawaban modul dan <i>use case</i> berakhir	



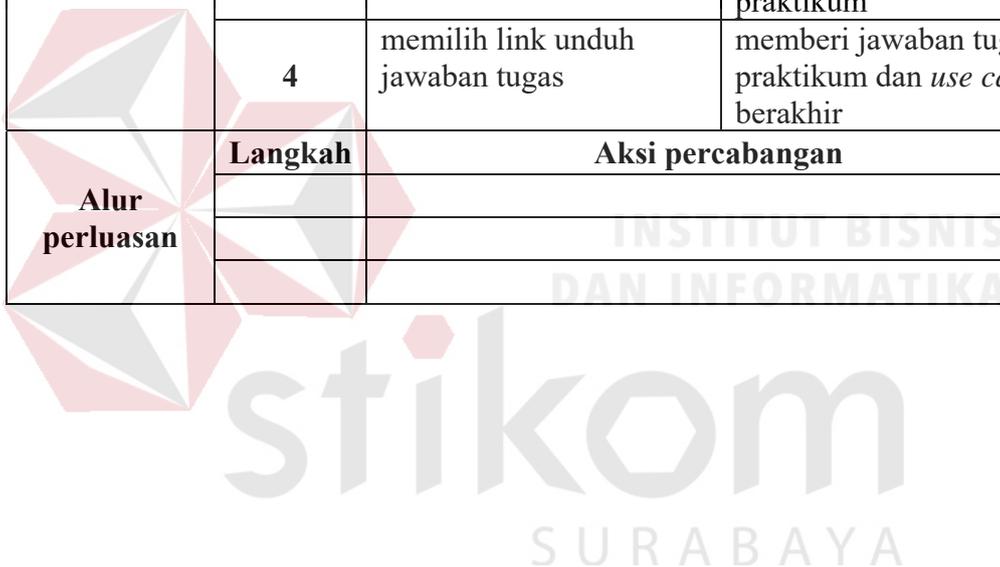


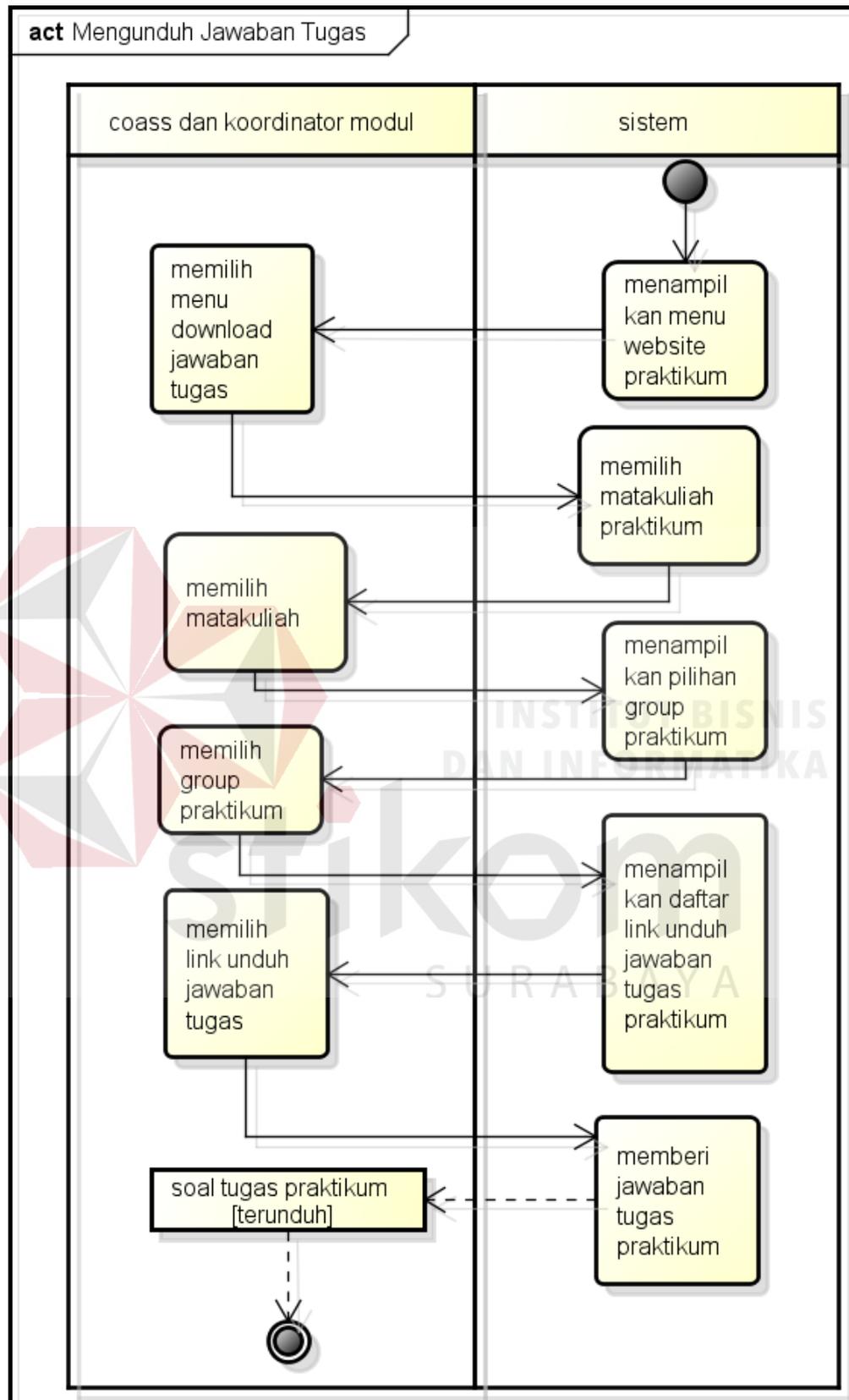
Gambar 4.8 Activity Diagram Mengunggah Jawaban Tugas

## H. Activity Diagram Mengunduh Jawaban Tugas Praktikum

Tabel 4.8 Activity Diagram Mengunduh Jawaban Tugas

Nama <i>Use case</i>	Mengunduh Jawaban Tugas Praktikum		
<b>aktor utama</b>	koordinator, coass		
<b>pemicu</b>	aktor koordinator atau coass memilih menu “Download Jawaban Tugas” untuk mengunduh jawaban tugas praktikum		
<b>Alur utama</b>	<b>Langkah</b>	<b>Actor</b>	<b>Sistem</b>
	1	memilih menu download jawaban tugas	memilih mata kuliah praktikum
	2	memilih mata kuliah	menampilkan pilihan <i>group</i> praktikum
	3	memilih <i>group</i> praktikum	menampilkan daftar link unduh jawaban tugas praktikum
	4	memilih link unduh jawaban tugas	memberi jawaban tugas praktikum dan <i>use case</i> berakhir
<b>Alur perluasan</b>	<b>Langkah</b>	<b>Aksi percabangan</b>	



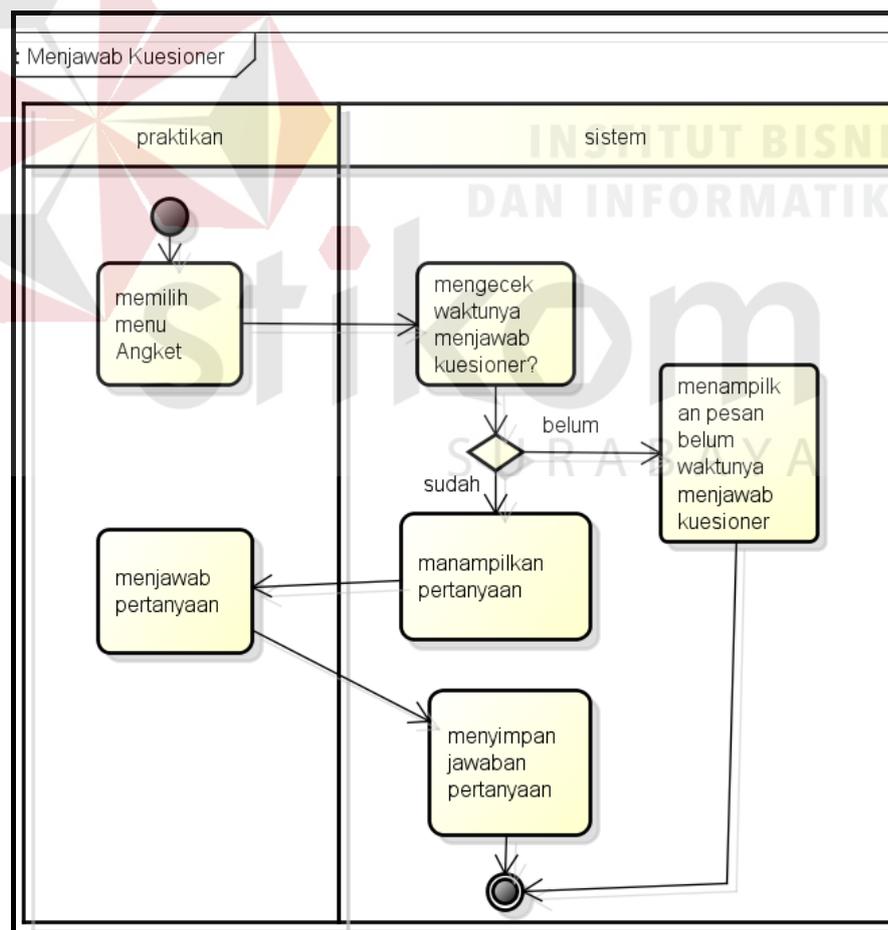


Gambar 4.9 Activity Diagram Mengunduh Jawaban Tugas

## I. Activity Diagram Menjawab Kuesioner

Tabel 4.9 Activity Diagram Menjawab Kuesioner

Nama Use case	Menjawab Kuesioner		
<b>aktor utama</b>	Praktikan		
<b>pemicu</b>	aktor praktikan memilih menu “Angket” untuk menjawab angket yang diberikan kepada praktikan		
<b>Alur utama</b>	<b>Langkah</b>	<b>Actor</b>	<b>Sistem</b>
	1	memilih menu Angket	menampilkan pertanyaan
	2	menjawab pertanyaan	menyimpan jawaban pertanyaan
<b>Alur perluasan</b>	<b>Langkah</b>	<b>Aksi percabangan</b>	
	1.1	menampilkan pesan belum waktunya menjawab kuesioner	

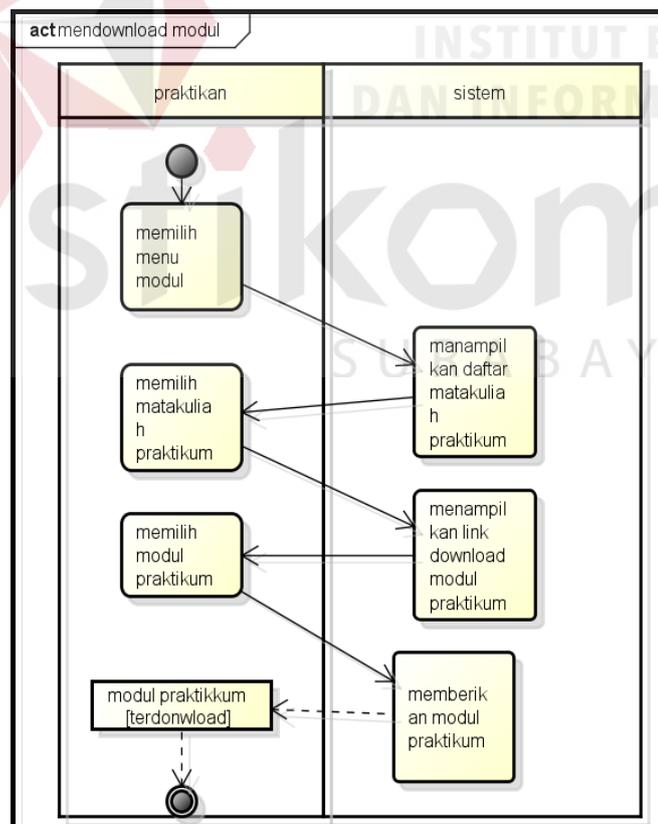


Gambar 4.10 Activity Diagram Menjawab Kuesioner

## J. Activity Diagram Mengunduh Modul

Tabel 4.10 Activity Diagram Mengunduh Modul

Nama Use case	Download Modul		
<b>aktor utama</b>	koordinator, coass , praktikan		
<b>pemicu</b>	koordinator, coass memilih menu unduh modul dan untuk praktikan memilih menu modul		
<b>Alur utama</b>	<b>Langkah</b>	<b>Actor</b>	<b>Sistem</b>
	1	memilih menu modul	menampilkan pilihan mata kuliah praktikum
	2	memilih mata kuliah praktikum	manampilkan link download modul
	3	mengunduh modul	Use case berakhir
<b>Alur perluasan</b>	<b>Langkah</b>	<b>Aksi percabangan</b>	



Gambar 4.11 Activity Diagram Mengunduh Modul

### 4.2.3 Entity Relationship Diagram

*Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah suatu desain sistem yang digunakan untuk merepresentasikan, menentukan dan mendokumentasikan kebutuhan-kebutuhan untuk sistem pemrosesan *database*. Pada gambar berikut akan dijelaskan relasi-relasi atau hubungan antar tabel dalam aplikasi Praktikum dalam bentuk CDM dan PDM

#### A. *Conceptual Data Model*

Sebuah *Conceptual Data Model* (CDM) menggambarkan secara keseluruhan konsep struktur basis data yang dirancang untuk suatu aplikasi seperti terlihat pada Gambar 4.12. Untuk daftar tabel yang terdapat pada CDM sebagai berikut :

- 1) Tabel Asisten
- 2) Tabel Mata kuliah
- 3) Tabel Modul
- 4) Tabel Minggu
- 5) Tabel Pengajar
- 6) Tabel Mahasiswa
- 7) Tabel Waktu Angket
- 8) Tabel Angket Pengajar
- 9) Tabel Tabel Angket Kelas
- 10) Tabel Tugas
- 11) Tabel Kelas
- 12) Tabel Mengajar
- 13) Tabel Detil Kelas
- 14) Tabel Jawaban Tugas
- 15) Tabel Jawaban Angket Kelas
- 16) Tabel Jawaban Angket Pengajar



## B Physical Data Model

Sebuah *Physical Data Model* (PDM) menggambarkan secara detail konsep rancangan struktur basis data yang dirancang untuk suatu program aplikasi. PDM merupakan hasil *generate* dari CDM. Pada PDM tergambar jelas tabel-tabel penyusun basis data beserta kolom-kolom yang terdapat pada setiap tabel sebagaimana terlihat pada gambar 4.13.





#### 4.2.4 Struktur Tabel

Struktur tabel akan menjelaskan tentang fungsi tabel, relasi antar tabel, constraint, dan item-item yang terdapat dalam sebuah tabel yang dapat digunakan sebagai gambaran dari database yang terbentuk.

##### A. Tabel master

Untuk mempermudah pengelolaan data-data maka di kelompokkan data-data tersebut sesuai dengan fungsinya. Di bawah ini akan dijelaskan kelompok tabel yang berfungsi sebagai tabel master.

##### A.1 Tabel asisten

*Primary Key* : NIK

*Foreign Key* : -

Fungsi : Melihat data detail tentang asisten

Tabel 4.11 asisten

Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan		
			PK	FK	Tabel Asal
NIK	varchar	10	Ya		
NAMA_ASISTEN	varchar	150			
PASSWORD_ASISTEN	varchar	20			

##### A.2 Tabel Mata kuliah

*Primary Key* : ID\_MK

*Foreign Key* : NIK

Fungsi : Melihat data dan menyimpan data mata kuliah praktikum

Tabel 4.12 Mata kuliah

Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan		
			PK	FK	Tabel Asal
ID_MK	Varchar	20	Ya		
NIK	varchar	20		Ya	Asisten
NAMA_MK	varchar	100			

### A.3 Tabel Modul

*Primary Key* : ID\_MODUL

*Foreign Key* : ID\_MK

Fungsi : Melihat data dan menyimpan data modul matakuliah praktikum

Tabel 4.13 Modul

Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan		
			PK	FK	Tabel Asal
ID_MODUL	Varchar		Ya		
ID_MK	Varchar			Ya	Matakuliah
FILENAME_MODUL	Varchar	200			
FILESIZE_MODUL	Varchar	200			
FILETYPE_MODUL	Varchar	200			
FILECONTEN_MODUL	longblob				

#### A.4 Tabel Minggu

*Primary Key* : ID\_MINGGU

*Foreign Key* : -

Fungsi : Melihat data dan menyimpan data minggu pelaksanaan praktikum

Tabel 4.14 Minggu

Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan		
			PK	FK	Tabel Asal
ID_MINGGU	Int		Ya		
TGL_MULAI	Date				
TGL_SELESAI	Date				
SEMESTER	Varchar				
MINGGU_KE	Varchar				

#### A.5 Tabel Pengajar

*Primary Key* : INISIAL

*Foreign Key* : -

Fungsi : Melihat dan menyimpan data pengajar

Tabel 4.15 Pengajar

Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan		
			PK	FK	Tabel Asal
INISIAL	Varchar	10	Ya		
NAMA_PENGAJAR	varchar	200			
PASSWORD_PENGAJAR	varchar	50			

### A.6 Tabel Mahasiswa

*Primary Key* : NIM

*Foreign Key* : -

*Fungsi* : Melihat dan menyimpan data mahasiswa

Tabel 4.16 Mahasiswa

Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan		
			PK	FK	Tabel Asal
NIM	varchar	20	Ya		
NAMA_MHS	varchar	200			
PASSWORD_MHS	varchar	30			

### A.7 Tabel Waktu Angket

*Primary Key* : ID\_WAKTU\_ANGKET

*Foreign Key* : ID\_MINGGU

*Fungsi* : Melihat dan menyimpan data minggu pemberian angket

Tabel 4.17 Waktu Angket

Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan		
			PK	FK	Tabel Asal
ID_WAKTU_ANGKET	int		Ya		
ID_MINGGU	int			Ya	Minggu
ANGKET_KE	varchar	20			

### A.8 Tabel Angket Pengajar

*Primary Key* : ID\_ANGKET\_PENGAJAR

*Foreign Key* : -

*Fungsi* : Melihat dan menyimpan data pertanyaan angket mengenai pengajar

Tabel 4.18 Angket Pengajar

Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan		
			PK	FK	Tabel Asal
ID_ANGKET_PENGAJAR	int		Ya		
PERTANYAAN_ANGKET_PENGAJAR	varchar	500			

### A.9 Tabel Angket Kelas

*Primary Key* : ID\_PERTANYAAN

*Foreign Key* : -

*Fungsi* : Melihat dan menyimpan data pertanyaan angket mengenai kelas

Tabel 4.19 Tabel Angket Kelas

Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan		
			PK	FK	Tabel Asal
ID_PERTANYAAN	Int		Ya		
PERTANYAAN_ANGKET_KELAS	varchar	500			

## B. Tabel Transaksi

Untuk mempermudah pengelolaan data maka dikelompokkan data-data tersebut sesuai dengan fungsinya. Dibawah ini akan dijelaskan kelompok tabel yang berfungsi sebagai tabel transaksi.

### B.1 Tabel Tugas

*Primary Key* : ID\_TUGAS

*Foreign Key* : ID\_MK

*Fungsi* : Untuk menyimpan data soal tugas praktikum

Tabel 4.20 Tugas

Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan		
			PK	FK	Tabel Asal
ID_TUGAS	int		Ya		
ID_MK	varchar	20		Ya	Mata kuliah
MINGGU_PEMBERIAN	int				
FILESIZE_TUGAS	char	20			
FILETYPE_TUGAS	varchar	200			
FILECONTEN_TUGAS	longblob				
FILENAME_TUGAS	char	200			

### B.2 Tabel Kelas

*Primary Key* : ID\_KELAS

*Foreign Key* : ID\_MK

*Fungsi* : Untuk menyimpan data tentang kelas.

Tabel 4.21 Kelas

Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan		
			PK	FK	Tabel Asal
ID_KELAS	varchar	50	Ya		
ID_MK	Varchar	20		Ya	Mata kuliah
GROUP_PRAKTIKUM	Varchar	50			
JAMMULAI	Int				
JAMASELESAI	Int				
HARI	Varchar	10			
SEMESTER_KELAS	varchar	20			

### B.3 Tabel Mengajar

*Primary Key* : ID\_MENGAJAR

*Foreign Key* : INISIAL, ID\_KELAS

Fungsi : Untuk menyimpan detail penulis buku

Tabel 4.22 Mengajar

Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan		
			PK	FK	Tabel Asal
ID_JAGA	int		Ya		
INISIAL	VARCHAR	10		Ya	Pengajar
ID_KELAS	varchar	50		Ya	Kelas

#### B.4 Tabel Detil\_Kelas

*Primary Key* : ID\_DETIL\_KELAS

*Foreign Key* : NIM, ID\_KELAS

Fungsi : Untuk menyimpan data mahasiswa mengambil kelas apa saja

Tabel 4.23 Detil Kelas

Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan		
			PK	FK	Tabel Asal
ID_DETIL_KELAS	int		Ya		
NIM	varchar	20		Ya	Mahasiswa
ID_KELAS	varchar	50		Ya	Kelas

#### B.5 Tabel Jawaban Tugas

*Primary Key* : ID\_JAWABAN

*Foreign Key* : ID\_DETIL\_KELAS, ID\_TUGAS

Fungsi : Untuk menyimpan data jawaban tugas yang sudah praktikan

Tabel 4.24 Jawaban Tugas

Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan		
			PK	FK	Tabel Asal
ID_JAWABAN	Int		Ya		
ID_DETIL_KELAS	Int			Ya	Detil Kelas
ID_TUGAS	Int			Ya	Tugas
FILETYPE_JAWABAN_TUGAS	Varchar	200			
FILESIZE_JAWABAN_TUGAS	Char	50			

Tabel 4.24 Jawaban Tugas (Kelanjutan)

Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan		
			PK	FK	Tabel Asal
<i>FILECONTEN</i> JAWABAN TUGAS	longblob				
<i>FILENAME</i> JAWABAN TUGAS	Char	200			

### B.6 Tabel Jawaban Angket Kelas

*Primary Key* : ID\_JAWABAN\_ANGKET

*Foreign Key* : ID\_DETIL\_KELAS, ID\_PERTANYAAN,  
ID\_WAKTU\_ANGKET

Fungsi : Untuk menyimpan data jawaban angket kelas

Tabel 4.25 Jawaban Angket Kelas

Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan		
			PK	FK	Tabel Asal
ID_JAWABAN_ANGKET	int		Ya		
ID_DETIL_KELAS	int			Ya	Detil Kelas
ID_PERTANYAAN	int			Ya	Pertanyaan
ID_WAKTU_ANGKET	int			Ya	Waktu Angket
JAWABAN	varchar	500			

### B.7 Tabel Jawaban Angket Pengajar

*Primary Key* : ID\_JAWABAN\_ANGKET\_PENGAJAR

*Foreign Key* : ID\_MENGAJAR, ID\_DETIL\_KELAS,

ID\_WAKTU\_ANGKET, ID\_ANGKET\_PENGAJAR

Fungsi : Untuk menyimpan data jawaban angket kelas

Tabel 4.26 Jawaban Angket Pengajar

Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan		
			FK	PK	Tabel Asal
ID_JAWABAN_ANGKET_PENGAJAR	int		Ya		
ID_MENGAJAR	int			Ya	Mengajar
INISIAL	int			Ya	Pengajar
ID_WAKTU_ANGKET	int			Ya	Waktu Angket
ID_ANGKET_PENGAJAR	int			Ya	Angket Pengajar
JAWABAN	varchar	20			

#### 4.2.5 Desain *Input/Output*

Desain *Input Output* digunakan untuk memberikan gambaran terhadap desain aplikasi yang akan dibangun. Berikut ini adalah desain *Input Output* dari aplikasi praktikum STIKOM Surabaya. Yang terdiri dari halaman untuk admin, koordinator, coass , praktikan.

## A. Halaman Admin

### A.1 Login Admin

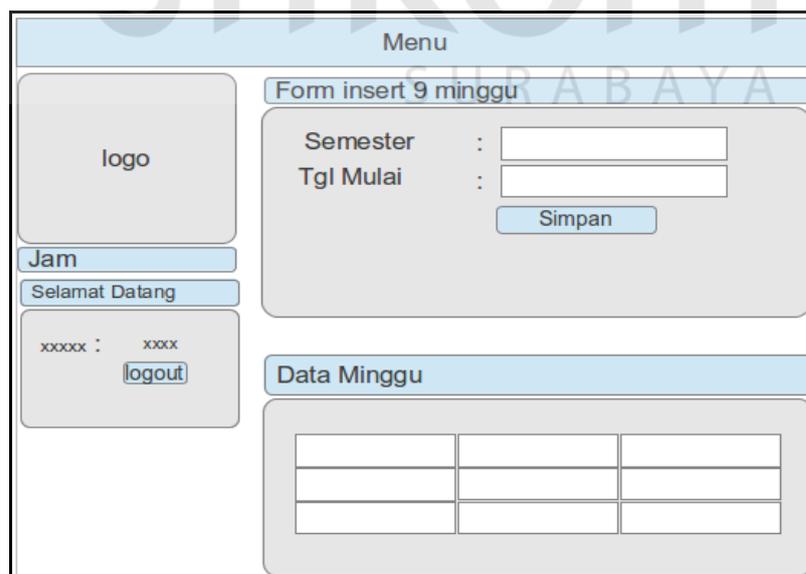
Halaman *login* ini digunakan oleh admin untuk masuk ke aplikasi berdasarkan *username* dan *password*. Seperti terlihat pada gambar 4.14



Gambar 4.14 Desain *Form login admin*

### A.2 Mengatur Penjadwalan Praktikum

Halaman *minggu* digunakan untuk menginputkan data pertemuan praktikum seperti terlihat pada gambar 4.15



Gambar 4.15 Desain *Form Input Pertemuan Praktikum*

### A.3 Mengatur Jadwal Kuesioner

Halaman jadwal Kuesioner ini digunakan untuk mengatur minggu keberapa kuesioner diberikan kepada praktikan. Seperti terlihat pada gambar 4.16.

Gambar 4.16 Mengatur Jadwal Kuesioner

## B. Halaman Koordinator

### B.1 *Login* Koordinator

Halaman *login* ini digunakan oleh koordinator untuk masuk ke aplikasi berdasarkan *username* dan *password*. Seperti terlihat pada gambar 4.17

Gambar 4.17 Desain *Login* Koordinator

## B.2 Mengunggah Soal Tugas Praktikum

Halaman ini digunakan untuk mengunggah tugas-tugas praktikum yang akan di berikan kepada praktikan. Seperti terlihat pada gambar 4.18.

The image shows a web application interface for uploading practice questions. The interface is titled "Menu" and is divided into several sections:

- Left Sidebar:** Contains a "logo" placeholder, a "Jam" button, a "Selamat Datang" button, and a "logout" button.
- Form unggah tugas:** A section for uploading tasks, containing three input fields: "Minggu ke" (with a dropdown menu showing "v"), "Matakuliah" (with a dropdown menu showing "v"), and "File". A "Simpan" button is located below these fields.
- Data tugas:** A table with three columns and two rows, used for displaying task data.

The interface is overlaid with a watermark for "stikom SURABAYA" and "INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA".

Gambar 4.18 Desain *Form* Mengunggah Soal Tugas Praktikum

## B.3 Mengunggah Modul

Halaman ini digunakan untuk mengunggah modul yang akan diberikan kepada praktikan. Seperti terlihat pada gambar 4.19

The image shows a web application interface with a light blue header labeled "Menu". On the left is a sidebar with a "logo" box, a "Jam" button, a "Selamat Datang" button, and a "logout" button. The main content area is divided into two sections. The top section, "Form unggah modul", contains two input fields: "Matakuliah" with a dropdown arrow and "v" next to it, and "File". Below these is a "Simpan" button. The bottom section, "Data modul", contains a table with three columns and three rows.

Gambar 4.19 Desain *Form* Tampil Mengunggah Modul

#### B.4 Mengunduh Jawaban Tugas Praktikum

Pada halaman ini koordinator bisa memilih mata kuliah, kelas, dan pertemuan praktikum sesuai dengan jawaban tugas yang dicari. Seperti terlihat pada gambar 4.20.

Menu

Form unduh jawaban tugas

Matakuliah :  v

Group prak :  v

Minggu :  v

Simpan

logo

Jam

Selamat Datang

xxxxx : xxxx

logout

Gambar 4.20 Desain *Form* Mengunduh Jawaban Tugas Praktikum

Setelah koordinator selesai memilih mata kuliah, kelas, pertemuan maka akan tampil list jawaban praktikan seperti terlihat pada gambar 4.21

Menu

Data jawaban tugas


logo

Jam

Selamat Datang

xxxxx : xxxx

logout

Gambar 4.21 Desain *Form* Mengunduh Jawaban Tugas Praktikum

## B.5 Mengunduh Modul

Pada halaman ini koordinator bisa memilih mata kuliah untuk modul yang ingin diunduh. Seperti terlihat pada gambar 4.22

Gambar 4.22 Desain *Form* Unduh Modul

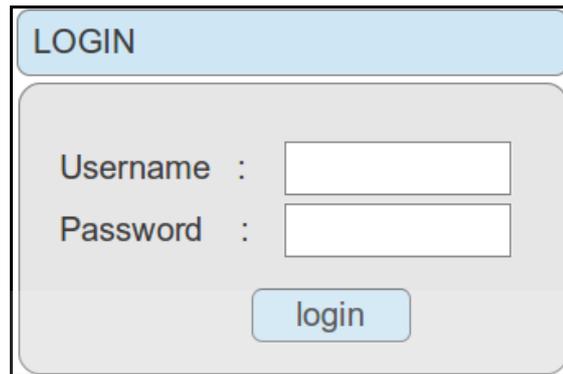
Setelah memilih mata kuliah praktikum maka *link* unduh akan tampil sesuai dengan mata kuliah yang sudah dipilih. Seperti terlihat pada gambar 4.23

Gambar 4.23 Desain *Form* Unduh Modul

## C. Halaman coass

### C.1 Login Coas

Halaman *login* ini digunakan oleh coass untuk masuk ke aplikasi berdasarkan *username* dan *password* . Seperti terlihat pada gambar 4.24

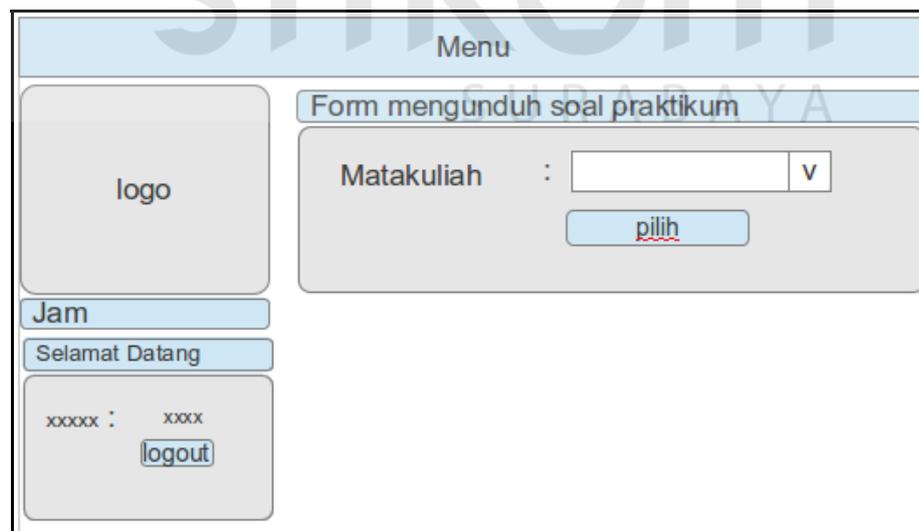


The image shows a login form with a light blue header containing the word "LOGIN". Below the header, there are two input fields: "Username" and "Password". Each field is followed by a colon and a white rectangular input box. Below the "Password" field, there is a light blue button with the text "login".

Gambar 4.24 Desain *Login* coass

### C.2 Mengunduh Soal Tugas Praktikum

Halaman ini digunakan coass untuk memilih mata kuliah yang ingin di tampilkan list daftar tugas-tugasnya. Seperti terlihat pada gambar 4.25.



The image shows a web page layout. At the top is a light blue header with the word "Menu". Below the header, there is a light blue box containing the text "Form mengunduh soal praktikum". To the left of this box is a grey box with the text "logo". Below the "Form" box, there is a "Matakuliah" label followed by a dropdown menu and a "pilih" button. Below the "Form" box, there is a "Jam" button, a "Selamat Datang" button, and a "logout" button. The "logout" button is located below a "xxxxx : xxxx" label.

Gambar 4.25 Desain *Form* Mengunduh Soal Tugas Praktikum

Setelah mata kuliah sudah dipilih oleh coass maka aplikasi praktikum akan menampilkan list daftar tugas praktikum sesuai dengan mata kuliah yang sudah dipilih. Seperti terlihat pada gambar 4.2.6

The screenshot shows a web application interface with a light blue header labeled "Menu". On the left side, there is a vertical navigation menu containing a "logo" box, a "Jam" button, a "Selamat Datang" button, and a "logout" button with a "xxxxx : xxxx" label above it. The main content area on the right is titled "Data soal praktikum" and contains a table with three columns and three rows.

Gambar 4.26 Desain *Form* Mengunduh Soal Tugas Praktikum

### C.3 Mengunduh Modul

Pada halaman ini coass bisa memilih mata kuliah untuk modul yang ingin diunduh. Seperti terlihat pada gambar 4.27

The screenshot shows a web application interface with a light blue header labeled "Menu". On the left side, there is a vertical navigation menu containing a "logo" box, a "Jam" button, a "Selamat Datang" button, and a "logout" button with a "xxxxx : xxxx" label above it. The main content area on the right is titled "Form mengunduh modul" and contains a form with a "Matakuliah" label, a text input field, a dropdown menu with "v", and a "pilih" button.

Gambar 4.27 Desain *Form* Unduh modul

Setelah memilih mata kuliah praktikum maka *link* unduh akan tampil sesuai dengan mata kuliah yang sudah dipilih. Seperti terlihat pada gambar 4.28.

Data modul		

Gambar 4.28 Desain *Form* Unduh Modul

#### C.4 Jadwal Mengajar

Pada halaman ini praktikan bisa melihat jadwal mengajar yang praktikan ambil pada semester ini. Seperti terlihat pada gambar 4.29.

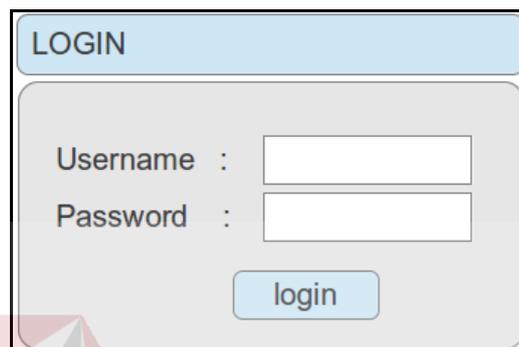
Jadwal Mengajar		

Gambar 4.29 Desain *Form* Jadwal Mengajar

## D. Halaman praktikan

### D.1 *Login* praktikan

Halaman *login* ini digunakan oleh praktikan untuk masuk ke aplikasi berdasarkan nomor induk mahasiswa (NIM) dan *password*. Seperti terlihat pada gambar 4.30

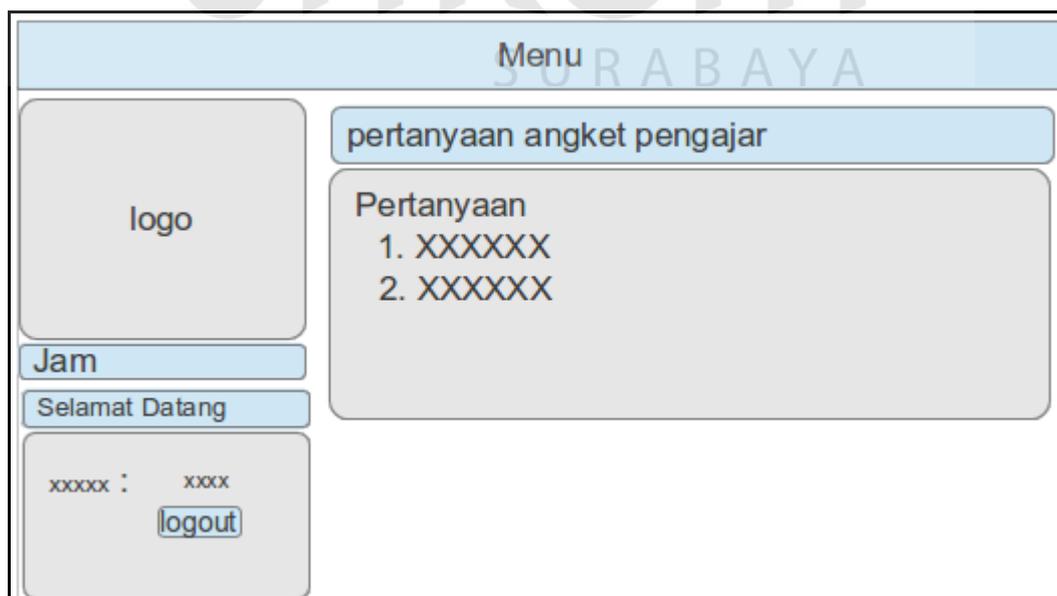


The image shows a login form with a light blue header containing the word "LOGIN". Below the header, there are two input fields: "Username" and "Password". A blue button labeled "login" is positioned below the password field. The form is set against a light gray background.

Gambar 4.30 Desain *Login* praktikan

### D.2 Menjawab Kuesioner

Halaman ini digunakan praktikan untuk menjawab kuesioner mengenai pengajar yang diberikan kepada praktikan. Seperti terlihat pada gambar 4.31.



The image shows a questionnaire page with a light blue header containing the word "Menu". Below the header, there is a "logo" placeholder. To the right, there is a blue button labeled "pertanyaan angket pengajar". Below this, there is a gray box containing the text "Pertanyaan" followed by two numbered questions: "1. XXXXXX" and "2. XXXXXX". On the left side, there is a "Jam" field, a "Selamat Datang" message, and a "logout" button.

Gambar 4.31 Menjawab Kuesioner Pengajar

Kemudian setelah menjawab kuesioner pengajar maka praktikan akan diminta menjawab angket kelas seperti terlihat pada gambar 4.32

The image shows a web form titled "Menu". On the left side, there is a vertical sidebar containing a "logo" box, a "Jam" button, a "Selamat Datang" button, and a "logout" button. The main content area is titled "pertanyaan angket kelas" and contains a "Pertanyaan" section with two numbered questions: "1. XXXXXX" and "2. XXXXXX".

Gambar 4.32 Desain Form Menjawab Kuesioner Kelas

### D.3 mengunduh soal tugas dan mengunggah jawaban tugas

Pada halaman ini ketika praktikan waktunya mengunduh tugas maka praktikan bisa mengunduh tugas di sini. Seperti terlihat pada gambar 4.33 selain mengunduh tugas praktikan bisa mengunggah tugas yang sudah diberikan kepada praktikan di halaman ini juga.

The image shows a web form titled "Menu". On the left side, there is a vertical sidebar containing a "logo" box, a "Jam" button, a "Selamat Datang" button, and a "logout" button. The main content area is divided into two sections: "Praktikum" and "Data jawaban praktikum". The "Praktikum" section contains a "Tugas" label with an input field, an "Upload jawaban" label with an input field, and a "Simpan" button. The "Data jawaban praktikum" section contains a table with three columns and two rows.

Gambar 4.33 Desain *Form* Mengunduh Soal Tugas Dan Mengunggah Jawaban Tugas

#### D.4 Jadwal Praktikum

Pada halaman ini praktikan bisa melihat jadwal praktikum yang praktikan ambil pada semester ini. Seperti terlihat pada gambar 4.34.

The image shows a web application interface with a light blue header labeled 'Menu'. Below the header, there is a main content area. On the left side, there is a vertical sidebar containing a 'logo' placeholder, a 'Jam' button, a 'Selamat Datang' button, and a login form with two input fields (one labeled 'xxxxx' and one labeled 'xxxx') and a 'logout' button. On the right side, there is a section titled 'Jadwal Praktikum' which contains a table with three columns and three rows.

Gambar 4.34 Desain *Form* Jadwal Praktikum

#### 4.2.6 Interface Aplikasi

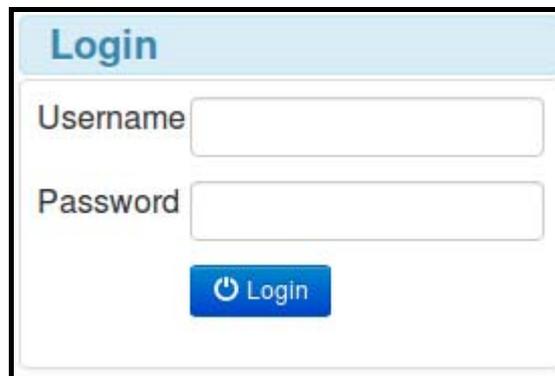
*Interface* aplikasi disini merupakan *capture* tiap halaman dari aplikasi praktikum labkom STIKOM Surabaya.

##### A. Admin.

##### A.1 Login

Pada saat *admin* mengakses halaman *web* praktikum maka *admin* akan diarahkan menuju halaman *login* terlebih dahulu. Halaman *login* ini berisi *form* yang harus diisi oleh petugas dengan *username* dan *password* untuk memasuki halaman utama pada aplikasi. Ketika tombol *login* diklik maka akan dilakukan pengecekan *username* dan *password* dari petugas pada *database*. Apabila proses

*login* sudah benar dan sukses maka petugas akan memasuki halaman utama *admin*. *Form login* admin seperti terlihat pada gambar 4.35



Gambar 4.35 *Form Login* Admin

## A.2 Mengatur Penjadwalan Praktikum

Ketika admin memilih menu minggu pada *aplikasi* praktikum maka admin akan diarahkan pada halaman *form* minggu. Pada halaman ini admin bisa menentukan tanggal mulai dan tanggal selesai setiap pertemuan praktikum. Di halaman ini admin juga dapat melihat data tanggal mulai dan tanggal selesainya pertemuan praktikum. *form* yang mengatur penjadwalan praktikum seperti terlihat pada gambar 4.36.



Gambar 4.36 *Form* Minggu

### A.3 Mengatur Jadwal Kuesioner

Ketika admin memilih menu waktu angket pada aplikasi praktikum maka admin akan diarahkan pada halaman *Form* waktu angket. Pada halaman ini admin bisa menentukan minggu ke berapa angket diberikan kepada praktikan. *form* yang mengatur jadwal angket seperti terlihat pada gambar 4.37.



FORM INSERT WAKTU ANGKET	
ANGKET KE	<input type="text"/>
SEMESTER	<input type="text" value="12.3"/>
MINGGU KE	<input type="text" value="1"/>
<input type="button" value="SIMPAN"/>	

Gambar 4.37 *Form* Waktu Kuesioner

## B. Koordinator

### B.1 *Login*

Pada saat koordinator mengakses *website* praktikum maka koordinator akan diarahkan menuju halaman *login* terlebih dahulu. Halaman *login* ini berisi *form* yang harus diisi oleh petugas dengan *username* dan *password* untuk memasuki halaman utama pada aplikasi. Ketika tombol *login* diklik maka akan dilakukan pengecekan *username* dan *password* dari petugas pada *database*. Apabila proses *login* sudah benar dan sukses maka petugas akan memasuki halaman utama aplikasi praktikum untuk koordinator seperti terlihat pada gambar 4.38.

Gambar 4.38 *Form Login* Koordinator

## B.2 Mengunggah Soal Tugas Praktikum

Ketika koordinator memilih menu tugas pada aplikasi praktikum maka koordinator akan diarahkan pada halaman *form* unggah tugas. Pada halaman ini koordinator bisa mengunggah soal tugas praktikum sesuai dengan mata kuliah yang di koordinatorinya. *Form* untuk mengunggah soal tugas praktikum seperti terlihat pada gambar 4.39.

Gambar 4.39 *Form Unggah Tugas*

## B.3 Mengunggah Modul

Ketika koordinator memilih menu unggah modul pada aplikasi praktikum maka koordinator akan diarahkan pada halaman *form* unggah *tugas* pada halaman ini koordinator bisa mengunggah tugas praktikum sesuai dengan mata kuliah yang dikoordinatorinya. *Form* untuk mengunggah soal tugas praktikum seperti terlihat pada gambar 4.40.

Gambar 4.40 *Form Unggah Modul*

#### B.4 Mengunduh Jawaban Tugas Praktikum

Ketika koordinator memilih menu unduh jawaban praktikan pada aplikasi praktikum maka koordinator akan diarahkan pada halaman form unduh jawaban tugas. Pada form ini koordinator dapat melihat jawaban tugas praktikan sesuai dengan mata kuliah yang dikoordinatorinya, *group*, dan jawaban tugas minggu ke berapa seperti terlihat pada gambar 4.41.

Gambar 4.41 *Form Mengunduh Jawaban Tugas*

Ketika koordinator memilih mengklik tombol pilih maka akan di tampilkan daftar jawaban praktikan sesuai dengan mata kuliah, kelas, dan minggu ke berapa seperti terlihat pada gambar 4.42.

DATA JAWABAN PRAKTIKAN			
Matakuliah : Prak. Design dan pemograman web			
Group Praktikum: sdjfsj			
Minggu Ke : 1			
Show 10 entries		Filter: <input type="text"/>	
NO	NIM	NAMA	JAWABAN
1	12410100125	susi	<a href="#">p1.12410100125.zip1</a>
Showing 1 to 1 of 1 entries			
			<a href="#">Previous</a> <a href="#">Next</a>

Gambar 4.42 Tampilan Link Unduh Jawaban Tugas praktikan

### B.5 Mengunduh Modul

Ketika koordinator memilih menu unduh modul pada aplikasi praktikum maka koordinator akan diarahkan pada halaman *form* unduh modul. Pada form ini koordinator dapat memilih mata kuliah sesuai dengan modul yang ingin di tampilkan seperti terlihat pada gambar 4.43.

FORM UNDUH MODUL	
MATAKULIAH	<input type="text" value="prak. Bahasa pemograman"/>
<input type="button" value="PILIH"/>	

Gambar 4.43 *Form* Unduh Modul

Ketika tombol pilih diklik akan muncul modul praktikum sesuai dengan mata kuliah yang sudah dipilih seperti terlihat pada gambar 4.44.

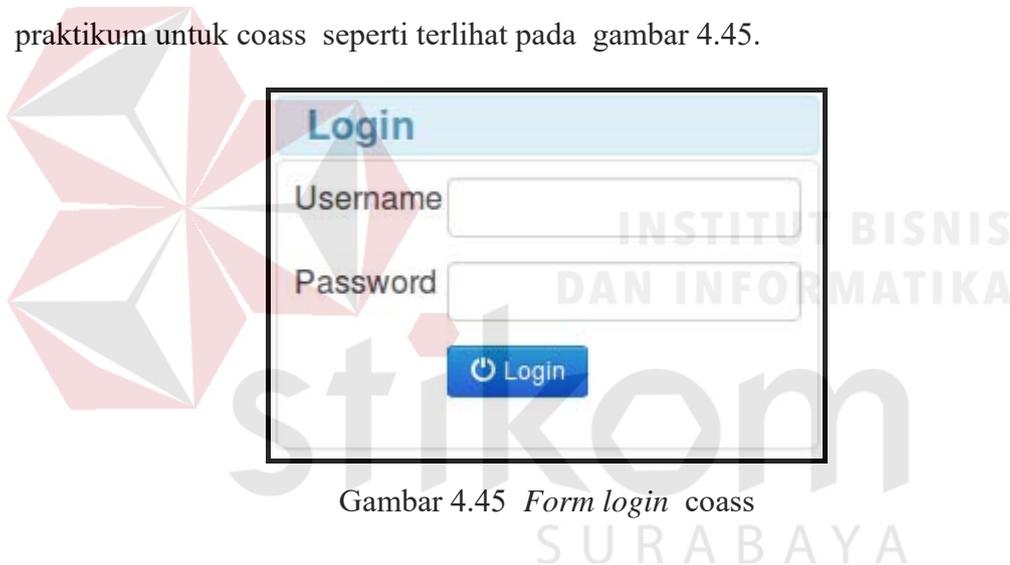
DATA MODUL		
Show 10 entries		Filter: <input type="text"/>
NO	MATAKULIAH	MODUL
1	Prak. Design dan pemograman web	<a href="#">pengajar.xlsx</a>
Showing 1 to 1 of 1 entries		
		<a href="#">Previous</a> <a href="#">Next</a>

Gambar 4.44 Tampilan Link Unduh Modul Praktikum

## C.Coass.

### C.1 Login

Pada saat coass mengakses halaman *website* praktikum maka coass akan diarahkan menuju halaman *login* terlebih dahulu. Halaman *login* ini berisi *form* yang harus diisi oleh coass dengan *username* dan *password* untuk memasuki halaman utama pada aplikasi. Ketika tombol *login* diklik maka akan dilakukan pengecekan *username* dan *password* dari petugas pada *database*. Apabila proses *login* sudah benar dan sukses maka coass akan memasuki halaman utama aplikasi praktikum untuk coass seperti terlihat pada gambar 4.45.



Gambar 4.45 *Form login* coass

### C.2 Mengunduh Soal Tugas Praktikum

Ketika coass memilih menu unduh tugas pada aplikasi praktikum maka coass akan diarahkan pada halaman *form* unduh tugas. Pada form ini coass dapat memilih mata kuliah praktikum sesuai dengan mata kuliah yang diajarnya seperti terlihat pada gambar 4.46.

Gambar 4.46 *Form Unduh Tugas*

Ketika coass melakukan klik pada tombol pilih maka akan ditampilkan daftar soal tugas mata kuliah praktikum yang akan diberikan ke praktikan seperti terlihat pada gambar 4.47.

NO	MATAKULIAH	MINGGU	TUGAS
1	Prak. Design dan pemograman web	1	<a href="#">coas.xlsx</a>

Gambar 4.47 Tampilan Link Unduh Tugas Praktikum.

### C.3 Mengunduh Jawaban Tugas Praktikum

Ketika coass memilih menu unduh jawaban praktikan pada aplikasi praktikum maka coass akan diarahkan pada halaman *form* unduh jawaban tugas. Pada form ini coass dapat melihat jawaban tugas praktikan sesuai dengan mata kuliah kelas yang dijaganya saja seperti terlihat pada gambar 4.48.

Gambar 4.48 *Form* Unduh Jawaban Tugas

Ketika koordinator memilih mengklik tombol pilih maka akan di tampilkan daftar jawaban praktikan sesuai dengan mata kuliah, kelas, dan pertemuan yang sudah dipilih seperti terlihat pada gambar 4.49

NO	NIM	NAMA	JAWABAN
1	12410100125	susi	p1.12410100125.zip1

Gambar 4.49 Tampilan Link Unduh Jawaban Tugas praktikan

#### C.4 Mengunduh Modul

Ketika coass memilih menu unduh modul pada aplikasi praktikum maka coass akan diarahkan pada halaman *form* unduh modul. Pada *form* ini coass dapat memilih mata kuliah sesuai dengan modul yang ingin ditampilkan seperti terlihat pada gambar 4.50

Gambar 4.50 *Form Unduh Modul*

Ketika tombol pilih diklik akan muncul modul praktikum sesuai dengan mata kuliah yang sudah dipilih seperti terlihat pada gambar 4.51

NO	MATAKULIAH	MODUL
1	Prak. Design dan pemograman web	<a href="#">pengajar.xlsx</a>

Gambar 4.51 Link Unduh Modul

### C.5 jadwal mengajar

Ketika pengajar memilih menu jadwal mengajar maka aplikasi praktikum akan memberikan informasi kepada pengajar tentang mata kuliah, hari, jam, dan ruangan praktikum seperti terlihat pada gambar 4.52 .

NO	HARI	JAM MULAI	JAM SELESAI	RUANGAN	MATAKULIAH	GROUP PRAKTIKUM
1	SENIN	07:30:00	09:00:00	A	prak. Bahasa pemograman	hjsdfdsf
2	SELASA	07:30:00	09:00:00	B	Prak. Design dan pemograman web	sdjfsj

Gambar 4.52 Jadwal Mengajar.

## D. praktikan

### D.1 Login

Ketika praktikan membuka *website* praktikum maka praktikan akan diminta memasukkan NIM dan *password* mereka. Setelah praktikan memasukkan *username* dan *password* maka praktikan baru bisa mengakses aplikasi praktikum seperti terlihat pada gambar 4.53.



Gambar 4.53 Login praktikan.

### D.2 Mengunduh Tugas Praktikum

Ketika praktikan memilih menu tugas pada aplikasi praktikum maka akan diarahkan pada halaman tugas. Pada form ini praktikan bisa mengunduh soal tugas praktikum hanya ketika praktikan waktunya mengerjakan tugas saja, apabila tidak waktunya menjawab tugas maka *link* unduh soal tugas tidak akan muncul. gambar tampilan *link* unduh tugas praktikum seperti terlihat pada gambar 4.54.

TUGAS PRAKTIKUM	
Soal tugas praktikum	<a href="#">coas.xlsx</a>
Upload jawaban tugas praktikum	Anda belum bisa mengunggah jawaban Jawaban hanya bisa di unggah pada menit ke 90 sampai 95 sesudah praktikum di mulai

Gambar 4.54 Mengunduh Tugas Praktikum.

### D.3 Mengunggah Jawaban Tugas Praktikum

Ketika praktikan memilih menu tugas pada aplikasi praktikum maka akan diarahkan pada halaman tugas. Pada *form* ini praktikan bisa mengunggah jawaban dari soal tugas yang sudah diberikan. *Form* ini hanya muncul ketika praktikan waktunya mengerjakan tugas saja, apabila tidak waktunya menjawab tugas *form* untuk mengunggah jawaban tidak akan muncul. Praktikan ketika mengunggah jawaban harus mengikuti aturan penamaan *file* yang sudah di berikan kepada praktikan. Apabila format penamaan *file* salah maka *file* tidak akan di unggah. Praktikan bisa mengunggah jawaban tugas praktikan berulang kali akan tetapi *file* yang di simpan adalah *file* jawaban tugas yang terakhir masuk ke dalam *database*. *Form* unggah jawaban tugas praktikum seperti terlihat pada gambar 4.55



TUGAS PRAKTIKUM	
Soal tugas praktikum	coas.xlsx
Upload jawaban tugas praktikum	Anda belum bisa mengunggah jawaban Jawaban hanya bisa di unggah pada menit ke 90 sampai 95 sesudah praktikum di mulai

Gambar 4.55 Unggah Tugas Praktikum.

### D.4 Menjawab Kuesioner

Ketika praktikan memilih menu kuesioner pada aplikasi praktikum maka aplikasi akan mengecek apakah waktunya praktikan menjawab kuesioner bila iya maka praktikan akan diberikan beberapa pertanyaan mengenai coass yang menjaganya seperti terlihat pada gambar 4.56.

ANGKET PRAKTIKUM			
<b>ANGKET KE 1</b>			
<b>PENGAJAR : normalis mudianto</b>			
1. Bagaimana kedisiplinan asisten/ko-asisten dalam waktu kedatangan atau kepulangan saat mengajar ?	<input checked="" type="radio"/> SANGAT BAIK	<input type="radio"/> BAIK	<input type="radio"/> CUKUP
2. Bagaimana penguasaan asisten/ko-asisten terhadap materi yang diajarkan ?	<input checked="" type="radio"/> SANGAT BAIK	<input type="radio"/> BAIK	<input type="radio"/> CUKUP
3. Bagaimana cara asisten/ko-asisten menjelaskan atau menyampaikan materi praktikum ?	<input checked="" type="radio"/> SANGAT BAIK	<input type="radio"/> BAIK	<input type="radio"/> CUKUP
4. Bagaimana kesempatan bertanya yang di berikan oleh asisten/ko-asisten ?	<input checked="" type="radio"/> SANGAT BAIK	<input type="radio"/> BAIK	<input type="radio"/> CUKUP
5. Bagaimana kemampuan asisten/ko-asisten dalam menjawab setiap pertanyaan atau permasalahan yang anda ajukan ?	<input checked="" type="radio"/> SANGAT BAIK	<input type="radio"/> BAIK	<input type="radio"/> CUKUP
	<input type="radio"/> KURANG	<input type="radio"/> KURANG	<input type="radio"/> KURANG

Gambar 4.56 Kuesioner Pengajar.

Setelah praktikan menjawab semua pertanyaan mengenai coass yang menjaga praktikan maka praktikan bisa mengklik tombol simpan kemudian aplikasi praktikum akan mengarahkan ke pertanyaan selanjutnya yaitu pertanyaan yang berhubungan dengan kelas praktikum seperti terlihat pada gambar 4.57.

ANGKET PRAKTIKUM	
<b>ANGKET KE 1</b>	
<b>Angket Kelas</b>	
1. Apakah anda sering menemukan gangguan koneksi ke server saat praktikum ?	<input type="radio"/> Ya <input checked="" type="radio"/> Tidak
2. Apakah anda sering menemukan kerusakan pada software yang anda gunakan untuk praktikum ?	<input type="radio"/> Ya <input checked="" type="radio"/> Tidak
3. Apakah anda sering menemukan kerusakan pada CPU yang anda gunakan untuk praktikum?	<input type="radio"/> Ya <input checked="" type="radio"/> Tidak
4. Apakah anda sering menemukan kerusakan pada monitor yang anda gunakan untuk praktikum ?	<input type="radio"/> Ya <input checked="" type="radio"/> Tidak
5. Apakah anda sering menemukan kerusakan pada keyboard yang anda gunakan untuk praktikum ?	<input type="radio"/> Ya <input checked="" type="radio"/> Tidak
6. Apakah anda sering menemukan kerusakan pada mouse yang anda gunakan untuk praktikum ?	<input type="radio"/> Ya <input checked="" type="radio"/> Tidak
<input type="button" value="SIMPAN"/>	

Gambar 4.57 Kuesioner Kelas.

#### D.4 Jadwal Praktikum

Ketika praktikan memilih menu jadwal praktikum maka aplikasi praktikum akan memberikan informasi kepada praktikan tentang mata kuliah, hari, jam, dan ruangan praktikum. seperti terlihat pada gambar 4.58.

JADWAL PRAKTIKUM						
Show		10	entries		Filter: <input type="text"/>	
NO	HARI	JAM MULAI	JAM SELESAI	RUANGAN	MATAKULIAH	GROUP PRAKTIKUM
1	SENIN	07:30:00	09:00:00	A	prak. Bahasa pemograman	hjsdfsf
2	SELASA	07:30:00	09:00:00	B	Prak. Design dan pemograman web	sdjfkjsj

Showing 1 to 2 of 2 entries

[Previous](#) [Next](#)

Gambar 4.58 Jadwal Praktikum.

#### D.5 Mengunduh Modul

Ketika praktikan memilih menu modul pada aplikasi praktikum maka praktikan akan diarahkan pada halaman *form* unduh modul. Pada *form* ini praktikan dapat memilih mata kuliah sesuai dengan modul yang ingin ditampilkan. Seperti terlihat pada gambar 4.59

FORM UNDUH MODUL	
MATAKULIAH	prak. Bahasa pemograman
<input type="button" value="PILIH"/>	

Gambar 4.59 Form Unduh Modul

Ketika tombol pilih diklik akan muncul modul praktikum sesuai dengan mata kuliah yang sudah dipilih seperti terlihat pada gambar 4.60.

DATA MODUL		
NO	MATAKULIAH	MODUL
1	Prak. Design dan pemograman web	<a href="#">pengajar.xlsx</a>

Showing 1 to 1 of 1 entries

[Previous](#) [Next](#)

Gambar 4.60 link Unduh Modul



## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Setelah mengkonversi aplikasi praktikum pada labkom STIKOM Surabaya yang menggunakan bahasa pemrograman ASP menjadi PHP. Maka sudah tidak ada ketergantungan terhadap salah satu sistem operasi.

#### **5.2 Saran**

Dari aplikasi yang dibuat pada saat pelaksanaan kerja praktek ini masih terdapat beberapa kekurangan yang diharapkan di kemudian hari dapat diperbaiki oleh pihak lain. Beberapa kekurangan tersebut antara lain:

1. Data yang dibutuhkan aplikasi ini yang berasal dari sistem informasi lain yang ada di STIKOM masih tidak bisa terintegrasi langsung. Sehingga masih membutuhkan orang yang bertugas mengambil dan memasukkan data.
2. Tampilan aplikasi ini masih kurang menarik. Untuk pengembangan aplikasi praktikum yang akan datang saya harapkan di kembangkan tampilan yang lebih baik dari pada yang ada sekarang.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Boggs, W., and Boggs, M.(2002). *Mastering UML with Rational Rose 2002*. Alameda:Sybex.
- Fathansyah. 20012. *Basis Data Edisi Revisi*. Bandung: Informatika Bandung
- Fathansyah. 2007. *Buku Teks Ilmu Komputer Basis Data*. Bandung.
- Kadir, Abdul. 2002. *Dasar Pemrograman WEB Dinamis menggunakan PHP*. Yogyakarta:Andi.
- Kurniawan, Budi. 2008. *Desain Web dengan HTML + CSS*, Yokyakarta:Andi
- Negrino, Tom, dan Smith, Dori.(2007). *JavaScript & AJAX SIXT EDTION*. Berkeley: Peachpit Press.
- Noviansyah, Eka. 2008. *Aplikasi Website Museum Nasional Menggunakan STIK*. Jakarta:Macromedia Dreamweaver MX.
- Ollie, 2008. *Panduan Praktis Mendisain Templet Joomla!*. Jakarta: mediakita.
- Shidik, Betha. 2004. *Pemograman WEB dengan PHP*, Bandung: Informatika Bandung
- Shidik, Betha. 2007. *Pemograman WEB dengan HTML*, Bandung: Informatika Bandung
- Sholiq. 2010. *Analisis dan Perancangan Berorientasi Obyek*.Bandung: CV.Muara Indah
- Tamimuddin. 2006. *Pemrograman Web Database menggunakan Adodb PHP*. Yogyakarta: Andi.
- Yakub. 2008. *Sistem Basis Data*. Yogyakarta : Graha Ilmu