

**LAPORAN KERJA PRAKTEK**  
**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJADWALAN PSI/ TA**  
**(STUDI KASUS PADA UNIVERSITAS AIRLANGGA)**



Disusun oleh :

Arif Atoillah

10.410100.103

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

**2012**

**LAPORAN KERJA PRAKTEK**  
**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJADWALAN PSI/ TA**  
**(STUDI KASUS PADA UNIVERSITAS AIRLANGGA)**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan

Program Sarjana Komputer



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

Disusun oleh :

Arif Atoillah

10410100103

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

**2012**

**LAPORAN KERJA PRAKTEK**  
**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJADWALAN PSI/ TA**  
**(STUDI KASUS PADA UNIVERSITAS AIRLANGGA)**

**Telah diperiksa, diuji dan disetujui**

Surabaya, 6 Januari 2012

Disetujui:

Pembimbing

Penyelia



Tri Sagirani

NIDN. 731017601

Drs Eto Wuryanto, DEA

NIP. 196609281991021001

Mengetahui :

Kaprodi S1 Sistem Informasi

Erwin Sutomo, S.Kom

NIDN. 0722057501

## ABSTRAKSI

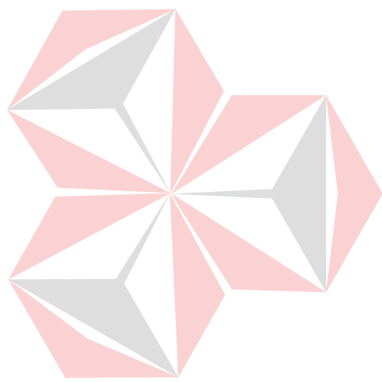
Seiring dengan perkembangan teknologi yang semakin canggih dan modern menyebabkan kebutuhan akan teknologi komputer juga mengalami peningkatan. Komputer merupakan salah satu alternatif utama untuk pengolahan data dan untuk mendukung kegiatan operasional suatu perusahaan baik perusahaan besar, menengah perusahaan kecil, Saat ini hampir semua instansi pendidikan juga memanfaatkan teknologi guna meningkatkan dan membantu pekerjaan instansi dalam operasional sehari - hari. Komputer berfungsi sebagai alat bantu utama dalam menyelesaikan masalah baik untuk keperluan administrasi, perhitungan yang rumit, arsip, pembuatan laporan, sistem informasi, pengambilan keputusan dan lain-lain.

Demikian juga yang terjadi pada Universitas Airlangga. Universitas Airlangga merupakan instansi pendidikan yang besar dan cukup terkenal di Indonesia. Dalam pengelolaan data pada Universitas Airlangga tidaklah lepas dari peran komputer sebagai alat bantu untuk mendapatkan informasi yang cepat dan akurat dalam peningkatan efektifitas kerja.

Penjadwalan PSI/ TA pada Universitas Airlangga saat ini membutuhkan perbaikan dan pengembangan sistem informasinya, guna meningkatkan mutu pelayanan yang profesional kepada para mahasiswa.

Rancang Bangun Sistem Informasi Penjadwalan PSI/ TA membutuhkan sistem yang dapat mengelola data dengan terperinci, khususnya sistem yang dapat membantu proses pengolahan data, penentuan penjadwalan, dan pelaporan penjadwalan.

Dengan adanya pengembangan sistem informasi pada Rancang Bangun Sistem Informasi Penjadwalan PSI/ TA ini, diharapkan dapat membantu kelancaran dalam proses pengolahan data dan memudahkan dalam menjadwalkan jadwal PSI/ TA mahasiswa.



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

## KATA PENGANTAR

Dengan rasa syukur ke hadirat ALLAH SWT, penulis telah dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktek yang merupakan persyaratan dalam menyelesaikan Program Studi Strata Satu di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika & Teknik Komputer Surabaya (STIKOM). Laporan Kerja Praktek ini merupakan pengimplemetasian dari teori-teori tentang Perancangan dan Analisa yang didapat oleh penulis di perkuliahan.

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

1. Kedua orang tua, yang telah memberi do'a dan dukungan penuh terhadap pelaksanaan kerja praktek ini.
2. Erwin Sutomo, S.Kom sebagai dosen pembimbing atas segala arahan dan bimbingannya.
3. Ibu, sebagai Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga atas izinya untuk melakukan kerja praktek di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga.
4. Bapak Eto Wuryanto, sebagai penyelia dan kaprodi Sistem Informasi Universitas Airlangga atas bimbingan dan masukan-masukanya.
5. Semua Pihak yang telah membantu guna terlaksananya Kerja Praktek ini.

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

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan pada penulisan Laporan Kerja Praktek ini. Namun penulis berharap semoga Laporan Kerja Praktek ini dapat ikut menunjang perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya Sistem Informasi.

Surabaya, Oktober 2011

Penulis



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi memiliki peran besar bagi semua elemen masyarakat khususnya di dunia pendidikan yang dituntut untuk mempermudah kinerja akademik. Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga(UA) sebagai salah satu pihak yang diharapkan mampu menyediakan media informasi yang cepat, tepat, dan akurat untuk memenuhi kebutuhan aktivitas pendidikan. Salah satu dari pemanfaatannya adalah pada penjadwalan proyek sistem informasi dan tugas akhir (PSI/ TA) program studi (prodi) DIII sistem informasi yang sebelumnya dilakukan secara manual dan semi komputerisasi.

Penjadwalan PSI/ TA yang dilakukan di Universitas Airlangga masih dilakukan secara manual. Proses penjadwalan sidang PSI/ TA harus mencocokkan jadwal sidang dengan dosen pembimbing dengan bertanya kepada dosen pembimbing masing-masing. Hal ini cukup merugikan mahasiswa apabila dosen yang bersangkutan memiliki aktivitas yang cukup padat sehingga sulit untuk ditemui. Langkah berikutnya adalah penyesuaian jadwal dengan pembimbing hingga mendapatkan jadwal yang sesuai, setelah itu mahasiswa harus melaporkan kembali kepada departemen, departemen bertindak sebagai admin untuk melakukan *input* data mahasiswa yang akan melakukan PSI/ TA. Kemudian, informasi hasil penjadwalan sidang PSI/ TA diinformasikan melalui papan pengumuman.



Pencatatan jadwal sidang PSI/ TA di Universitas Airlangga dinilai kurang efektif, karena masih menggunakan program Microsoft Word dan Excel, serta dalam pendataan belum tersusun dengan baik, dalam perhitungan nilai dosen masih menggunakan cara manual. Proses Penjadwalan PSI/ TA Prodi DIII Sistem Informasi perlu diperbaiki dengan melakukan suatu langkah baru untuk mempermudah kinerja akademik, khususnya pada Penjadwalan PSI/ TA. Salah satunya adalah perlu adanya sebuah sistem informasi yang berbasis web, dengan membuat Sistem Informasi Penjadwalan PSI/ TA Program Studi DIII Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang ditulis, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana membuat sistem informasi penjadwalan PSI/ TA prodi DIII Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga ?

## 1.3 Pembatasan Masalah

Batasan masalah dalam pembuatan sistem informasi pembimbingan PSI/ TA prodi DIII Sistem Informasi Universitas Airlangga adalah sebagai berikut ini :

1. Aplikasi yang digunakan untuk bimbingan sidang PSI/ TA hanya untuk dosen dan mahasiswa yang bersangkutan.
2. Aplikasi yang digunakan untuk pendaftaran sidang PSI/ TA.
3. Aplikasi yang digunakan untuk penjadwalan sidang PSI/ TA

4. Bahasa Pemrograman yang digunakan adalah PHP 5(Hypertext Preprocessor)

#### **1.4 Tujuan**

Tujuan dari pelaksanaan kerja praktek ini adalah:

1. Membuat sistem informasi pembimbingan PSI/ TA prodi DIII Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga.

#### **1.5 Kontribusi**

Kontribusi dari pelaksanaan kerja praktek ini adalah:

1. Mempermudah tugas departemen Sistem Informasi dalam menjadwalkan jadwal PSI/ TA.

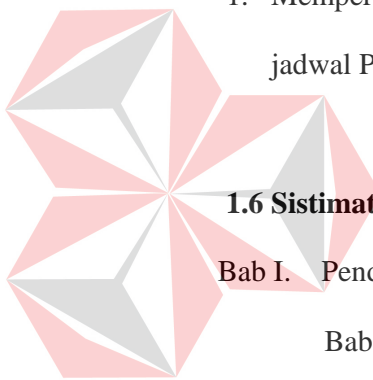
#### **1.6 Sistematika Penulisan**

##### **Bab I. Pendahuluan**

Bab ini menjelaskan latar belakang masalah, dimana kebutuhan instansi pendidikan terutama dalam penjadwalan PSI/ TA sampai dengan pembuatan laporan penjadwalan dan penilaian yang masih manual menjadi berbasis web.

##### **Bab II. Gambaran Umum Instansi**

Bab ini menjelaskan segala sesuatu yang berhubungan dengan Instansi yang bersangkutan, mulai dari profil Instansi, struktur organisasi, sampai pembagian tugas pada Instansi tersebut.



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

### Bab III. Landasan Teori

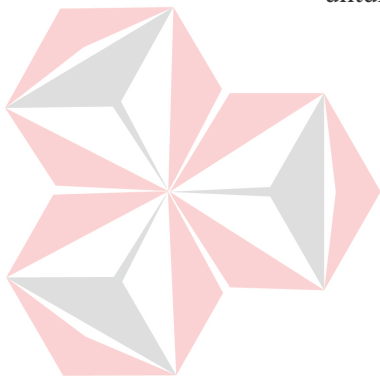
Bab ini memaparkan teori-teori pendukung dalam pemecahan masalah yang dihadapi dalam kerja praktek.

### Bab IV. Deskripsi Kerja Praktek

Bab ini menjelaskan hasil kerja dari kerja praktek, mulai dari alur dokumen manual pada perusahaan sampai desain sistem yang ditawarkan untuk mengganti proses manual menjadi berbasis web.

### Bab V. Penutup

Bab ini berisi kesimpulan penelitian yang telah dilakukan dan saran untuk pengembangannya.



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

## BAB II

### GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

#### 2.1 Profil Perusahaan

Saat ini Universitas Airlangga memiliki 13 fakultas dan 1 program pascasarjana dan memiliki 127 program studi (prodi) dari berbagai jenjang, meliputi program akademik, vokasi, dan spesialis.

- Program akademik yang diselenggarakan terdiri dari tiga jenjang pendidikan yaitu :

1. S1 sebanyak 32 prodi,

2. S2 sebanyak 34 prodi,

3. S3 sebanyak 9 prodi.

- Program Pendidikan vokasi dan profesi terdiri dari :

1. DIII sebanyak 20 Prodi ,

2. Pendidikan profesi sebanyak 7 program, yaitu Pendidikan Dokter, Dokter Gigi, Apoteker, Dokter Hewan, Notariat, Akuntan, dan Psikolog;

3. prodi Spesialis 1 (Sp1) sebanyak 32 program.

Berdasarkan data semester gasal 2009/2010 per Oktober 2009, jumlah mahasiswa aktif Universitas Airlangga sebanyak 24.143 orang, yang terdistribusi pada semua program DIII, S1, S2 , S3 dan beberapa program spesialis.

Sumber daya manusia di Universitas Airlangga terdiri dari staf akademik dan staf kependidikan. Staf akademik terdiri atas staf akademik tetap sebanyak 1642 orang dengan rincian 1534 orang yang berstatus Pegawai Negeri Sipil (PNS) dan yang

berstatus Pegawai UA- BHMN berjumlah 108 orang. Staf akademik tidak tetap atau dosen luar biasa sebanyak 565 orang.

Rekapitulasi jumlah staf akademik tetap berdasarkan pendidikan adalah sebagai berikut :

- Staf akademik dengan jenjang pendidikan Sarjana (S1) sebanyak 347 orang
- Staf akademik dengan jenjang pendidikan Magister (S2) & Spesialis 1 (Sp 1) sebanyak 885 orang
- Staf akademik dengan jenjang pendidikan Doktor (S3) sebanyak 410 orang

Staf kependidikan berjumlah 1571 yang terdiri atas 1186 orang yang berstatus PNS dan 385 orang berstatus Pegawai UA- BHMN. Pengelolaan administrasi bagi semua staf akademik di Universitas baik yang tetap maupun yang tidak tetap (dosen luar biasa) berada pada tiap fakultas, termasuk semua staf akademik yang terlibat pada Program Pascasarjana.

Rekapitulasi jumlah staf kependidikan berdasarkan pendidikan adalah sebagai berikut :

- Staf kependidikan dengan pendidikan Magister (S2) sebanyak 28 orang
- Staf kependidikan dengan pendidikan Sarjana (S1) sebanyak 348 orang
- Staf akademik dengan pendidikan Diploma (DI-DIII) sebanyak 130 orang
- Staf akademik dengan pendidikan Menengah Atas (SLTA) sebanyak 773 orang
- Staf akademik dengan pendidikan kurang dari Menengah Atas (SMP & SD) sebanyak 292 orang.

Fakultas Sains dan Teknologi (fst) Universitas Airlangga merupakan pengembangan dari fakultas MIPA yang telah berdiri sejak 1982 dan memiliki empat program studi, yakni Departemen Matematika mengelola program studi (S1-Matematika, S1-Sistem Informasi dan DIII-Sistem Informasi), Departemen Fisika mengelola tiga program studi (S1-Fisika, S1-Tekno Biomedik dan DIII-Otomasi Sistem Instrumentasi), Departemen Biologi mengelola tiga program studi (S2-Biologi, S1-Biologi dan S1-Ilmu dan Teknologi Lingkungan) dan Departemen Kimia mengelola dua program studi (S2-Kimia dan S1-Kimia). Asas pendidikan di fst Unair berorientasi pada ilmu dan teknologi kehayatan dan menunjang perkembangan wilayah regional dan lokal, sedangkan arah pengembangan keilmuannya berorientasi pada relevansi keterpaduan dan keseimbangan antara iptek, humaniora dan seni untuk meningkatkan kualitas hidup manusia. Penyelenggaraan program pendidikan akademik (S2) fst diarahkan untuk meningkatkan kualitas SDM, sedangkan untuk (S1) diarahkan pada penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi, dan untuk memenuhi kebutuhan tenaga terampil dan profesional fst Unair menyelenggarakan pendidikan vokasional (DIII). Lulusan fst diharapkan memiliki kompetensi sebagai berikut :

Menguasai dasar-dasar Sains dan Teknologi dengan keahlian tertentu agar mampu berfikir, bersikap, bertindak sebagai sosok ilmuwan, serta menembangkan ilmuan Sains dan Teknologi.

Mengembangkan IPTEK melalui penelitian dasar dan terapan untuk meningkatkan nilai tambah pemanfaatannya.

Menerapkan keilmuan Sains dan Teknologi untuk kegiatan produktif dan pelayanan kebutuhan manusia.

## VISI

Menjadi Pemandu dalam pengembangan Sains dan Teknologi serta berperan dalam membina sumber daya manusia untuk mendukung dan berperan dalam perkembangan masyarakat ilmiah yang beradab, bermoral agama dan berwawasan lingkungan.

## MISI

Menjadikan fst sebagai sumber daya manusia dan atmosfer yang kompetitif untuk memacu keinginan belajar, berfikir nalitis, kritis dan meneliti dalam bidang sains dan teknologi untuk mendapatkan inovasi/keunggulan yang bermanfaat bagi kesejahteraan masyarakat.

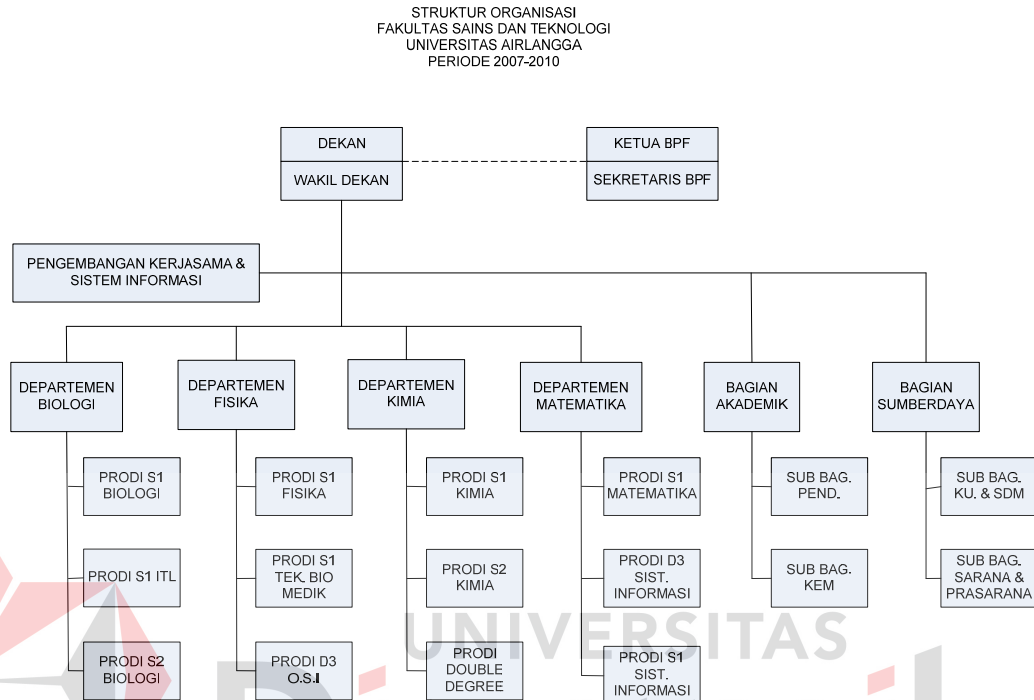
Menghasilkan sumber daya manusia yang mampu menguasai, mengembangkan dan menerapkan sains dan teknologi untuk pengembangan masyarakat industri dan peningkatan kesehatan dengan pola pikir, sikap dan tindak tanduk sebagai ilmuwan yang bermoral agama.

## 2.2 Struktur Organisasi dan Pembagian Tugas

Setiap perusahaan mempunyai struktur organisasi yang mempunyai peran dan tugas yang berbeda. Tugas tersebut disesuaikan dengan jabatan atau posisi yang dimiliki dalam suatu perusahaan tersebut. Begitu pula dengan Universitas Airlangga (FST) juga mempunyai struktur organisasi dan pembagian tugas yang berbeda pula pada masing-masing jabatan.

## 2.2.1 Struktur Organisasi

Berikut ini adalah struktur organisasi Universitas Airlangga :



Gambar 2.1 Struktur Organisasi

## 2.2.2 Pembagian Tugas

Berikut ini adalah pembagian tugas pada pihak-pihak yang terlibat di Universitas Airlangga (FST) terkait sistem informasi penjadwalan PSI/ TA, berdasarkan masing-masing jabatan yang telah dimiliki:

### 1. Kepala prodi(Kaprodi)

- a. Memimpin, mengkoordinasikan, mengawasi, menentukan jadwal dan dosen yang akan di jadikan dosen pembimbing dan dosen penguji.



## 2. Kepala Bagian Administrasi (TU)

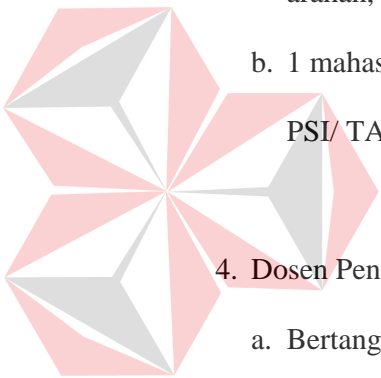
- a. Bertanggung jawab pengelolaan transaksi yang terjadi, surat menyurat, kearsipan, pengolahan administrasi dan *input* data mahasiswa yang hendak melaksanakan PSI/ TA.
- b. Memberi informasi jadwal mahasiswa apabila hendak melakukan siding PSI/ TA.

## 3. Dosen Pembimbing

- a. Bertanggung jawab pada mahasiswa bimbingannya, untuk memberikan arahan, petunjuk dan mekanisme ujian dalam mengerjakan PSI/ TA.
- b. 1 mahasiswa akan di dampingi oleh 2 dosen pembimbing selama pengerjaan PSI/ TA.

## 4. Dosen Penguji

- a. Bertanggung jawab untuk menyeleksi pekerjaan PSI/ TA memberikan penilaian serta evaluasi.



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

## **BAB III**

### **LANDASAN TEORI**

Pada bab ini akan dijelaskan dasar-dasar teori yang berhubungan dengan permasalahan yang dibahas dan juga menjelaskan aplikasi-aplikasi yang digunakan pada kerja praktek ini. Hal ini sangat penting karena teori-teori tersebut digunakan sebagai landasan pemikiran dalam kerja praktek ini, adapun teori-teori yang digunakan adalah sebagai berikut:

#### **3.1 Konsep Dasar Sistem Informasi**

Konsep dasar dari Sistem Informasi dalam sistem ini terbagi atas dua pengertian, yang pertama adalah sistem, dan yang kedua adalah sistem informasi itu sendiri.

##### **3.1.1 Sistem**

Definisi sistem dapat dibagi menjadi dua pendekatan, yaitu pendekatan secara prosedur dan pendekatan secara komponen. Berdasarkan pendekatan prosedur, sistem didefinisikan sebagai kumpulan dari beberapa prosedur yang mempunyai tujuan tertentu. Sedangkan berdasarkan pendekatan komponen, sistem merupakan kumpulan dari komponen-komponen yang saling berkaitan untuk mencapai tujuan tertentu.

Dalam perkembangan sistem yang ada, sistem dibedakan menjadi dua jenis, yaitu sistem terbuka dan sistem tertutup. Sistem terbuka merupakan sistem yang dihubungkan dengan arus sumber daya luar dan tidak mempunyai elemen

pengendali. Sedangkan sistem tertutup tidak mempunyai elemen pengontrol dan dihubungkan pada lingkungan sekitarnya. (Herlambang, 2005:116)

### 3.1.2 Sistem informasi

Data adalah fakta-fakta atau kejadian-kejadian yang dapat berupa angka-angka atau kode-kode tertentu. Data masih belum mempunyai arti bagi penggunanya. Untuk dapat mempunyai arti data diolah sedemikian rupa sehingga dapat digunakan oleh penggunanya. Hasil pengolahan data inilah yang disebut sebagai informasi. Secara ringkas, Informasi adalah data yang telah diolah dan mempunyai arti bagi penggunanya. Sehingga sistem informasi dapat didefinisikan sebagai prosedur-prosedur yang digunakan untuk mengolah data sehingga dapat digunakan oleh penggunanya. (Herlambang, 2005:121).

## 3.2 Analisa dan Perancangan Sistem

Analisis sistem dilakukan dengan tujuan untuk dapat mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan, sehingga dapat diusulkan perbaikannya.

Perancangan sistem merupakan penguraian suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian komputerisasi yang dimaksud, mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, menentukan kriteria, menghitung konsistensi terhadap kriteria yang ada, serta mendapatkan hasil atau tujuan dari masalah tersebut serta mengimplementasikan seluruh kebutuhan operasional dalam membangun aplikasi.

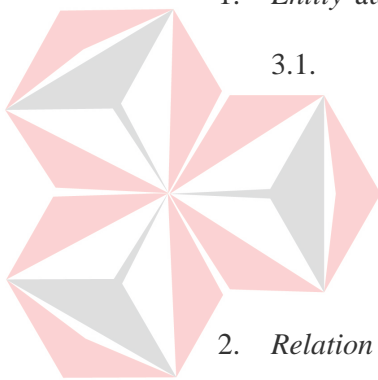
Menurut Kendall (2003:7), Analisa dan Perancangan Sistem dipergunakan untuk menganalisis, merancang, dan mengimplementasikan peningkatan-

peningkatan fungsi bisnis yang dapat dicapai melalui penggunaan sistem informasi terkomputerisasi.

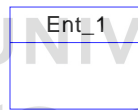
### 3.3. Entity Relationship Diagram

*Entity Relationship Diagram*, atau yang lebih dikenal dengan nama ERD, digunakan untuk mengimplementasikan, menentukan, dan mendokumentasikan kebutuhan-kebutuhan untuk sistem pemrosesan *database*. ERD menyediakan bentuk untuk menunjukkan struktur keseluruhan kebutuhan data dari pemakai. Adapun elemen-elemen yang terdapat pada ERD, adalah sebagai berikut:

1. *Entity* atau entitas, digambarkan dalam bentuk persegi seperti pada gambar



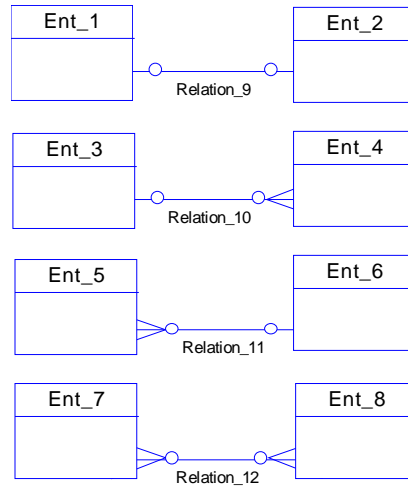
3.1.



Gambar 3.1. *Simbol Entity* atau Entitas

2. *Relation* atau relasi merupakan penghubung antara entitas dengan entitas.

Terdapat beberapa jenis relasi yang dapat digunakan, seperti *one-to-one*, *one-to-many*, *many-to-one*, dan *many-to-many*. Bentuk alur relasi secara detail dapat dilihat pada gambar 3.2.



Gambar 3.2. *Simbol Relation of Entity*

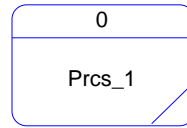
### 3.4 *Data Flow Diagram*

Menurut Andri Kristanto (2004), *Data Flow Diagram* (DFD) adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan darimana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data tersebut disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang tersimpan, dan proses yang dikenakan pada data tersebut.

*Data Flow Diagram* merupakan suatu metode pengembangan sistem yang terstruktur (*structured analysis and design*). Penggunaan notasi dalam *data flow diagram* sangat membantu untuk memahami suatu sistem pada semua tingkat kompleksitas. Pada tahap analisis, penggunaan notasi ini dapat membantu dalam berkomunikasi dengan pemakai sistem untuk memahami sistem secara logika.

Di dalam data flow diagram terdapat empat simbol yang digunakan yaitu *process*, *external entity*, *data store*, dan *data flow*. Simbol *process* digunakan untuk melakukan suatu perubahan berdasarkan data yang diinputkan dan

menghasilkan data dari perubahan tersebut. Simbol *process* dapat digambarkan sebagai bentuk berikut:



Gambar 3.3. *Simbol Process*

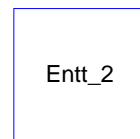
Pada bentuk gambar *process*, bagian atas berisi nomor untuk identitas proses. Suatu proses dengan nomor 0 (nol atau kosong) menandakan bahwa proses tersebut adalah sebuah *context diagram*. Diagram ini merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan hubungan sistem dengan lingkungan luarnya. Pembuatan *context diagram* dapat dilakukan dengan terlebih dahulu menentukan nama sistemnya, menentukan batasan dari sistem, dan menentukan *terminator* yang diterima atau diberikan daripada sistem untuk kemudian dilakukan penggambaran.

Nomor 1, 2, 3, dan seterusnya menandakan bahwa proses tersebut diartikan sebagai proses level-0 (nol) yang merupakan hasil turunan atau *decompose* dari proses *context diagram*. Proses level-0 membahas sistem secara lebih mendetil, baik dipandang dari segi kegiatan dari sebuah bagian, alur data yang ada, maupun *database* yang digunakan didalamnya. Pembuatannya dapat dilakukan dengan cara menentukan proses utama yang ada dalam sistem, menentukan alur data yang diterima dan diberikan masing-masing proses daripada sistem sambil memperhatikan konsep keseimbangan (alur data yang masuk atau keluar dari suatu level harus sama dengan alur data yang masuk dan keluar pada level berikutnya), memunculkan *data store* sebagai sumber maupun tujuan data (*optional*), menggambarkan diagram level-0, menghindari perpotongan arus data,

dan melakukan pemberian nomor pada proses utama (nomor tidak menunjukkan urutan proses).

Nomor 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, dan seterusnya merupakan sebuah proses turunan atau *decompose* dari proses level-0 yang disebut sebagai proses level-1 (satu). Proses level-1 menggambarkan detail kerja dari sebuah bagian dalam sebuah sistem. Penggambarannya dilakukan dengan cara menentukan proses yang lebih kecil (sub-proses) dari proses utama yang ada di level-0, menentukan apa yang diterima atau diberikan masing-masing sub-proses daripada sistem dan tetap memperhatikan konsep keseimbangan, memunculkan *data store* sebagai sumber maupun tujuan alur data (*optional*), menggambar DFD level-1, dan berusaha untuk menghindari perpotongan arus data. Hasil turunan akhir disebut sebagai *the lowest level*, dimana hasil akhir ini tergantung dari kompleksitas sistem yang ada.

*External entity* disimbolkan dengan bentuk persegi yang digunakan untuk menggambarkan pelaku-pelaku sistem yang terkait, dapat berupa orang-orang, organisasi maupun instansi. *External entity* dapat memberikan masukan kepada *process* dan mendapatkan keluaran dari *process*. *External entity* digambarkan dalam bentuk sebagai berikut:



Gambar 3.4. *Simbol External Entity*

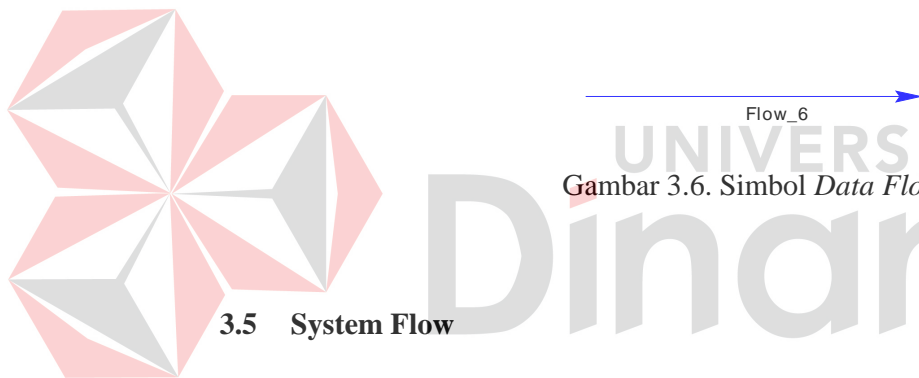
*Data store* digunakan sebagai media penyimpanan suatu data yang dapat berupa *file* atau *database*, arsip atau catatan manual, lemari *file*, dan tabel-tabel dalam *database*. Penamaan *data store* harus sesuai dengan bentuk data yang tersimpan pada *data store* tersebut, misalnya tabel pelamar, tabel pendidikan,

tabel lulus seleksi, dan lain-lain. *Data store* digambarkan dalam bentuk simbol sebagai berikut:



Gambar 3.5. Simbol *Data Store*

*Data flow* merupakan penghubung antara *external entity* dengan *process* dan *process* dengan *data store*. *Data flow* menunjukkan aliran data dari satu titik ke titik lainnya dengan tanda anak panah mengarah ke tujuan data. Penamaan *data flow* harus menggunakan kata benda, karena di dalam *data flow* mengandung sekumpulan data. *Data flow* digambarkan dengan bentuk simbol sebagai berikut:



Gambar 3.6. Simbol *Data Flow*

### 3.5 System Flow

*System flow* adalah bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara menyeluruh dari suatu sistem dimana bagan ini menjelaskan urutan prosedur-prosedur yang ada dalam sistem dan biasanya dalam membuat *system flow* sebaiknya ditentukan pula fungsi-fungsi yang melaksanakan atau bertanggung jawab terhadap sub-sistem yang ada (Jogiyanto, 1998).

Terdapat berbagai macam bentuk simbol yang digunakan untuk merancang sebuah desain dari sistem, diantaranya adalah *terminator*, *manual operation*, *document*, *process*, *database*, *manual input*, *decision*, *off-line storage*, *on-page reference*, dan *off-page reference*.

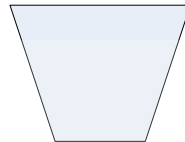


*Terminator* merupakan bentuk simbol yang digunakan sebagai tanda dimulainya jalan proses sistem ataupun tanda akhir dari sebuah pengerjaan suatu sistem. Bentuk dari *terminator* adalah sebagai berikut:



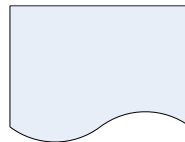
Gambar 3.7. *Simbol Terminator*

*Manual operation* digunakan untuk menggambarkan sebuah proses kerja yang dilakukan tanpa menggunakan komputer sebagai medianya (menggunakan proses manual). Bentuk simbolnya adalah:



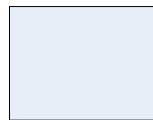
Gambar 3.8. *Simbol Manual Operation*

*Document* merupakan simbol dari dokumen yang berupa kertas laporan, surat-surat, memo, maupun arsip-arsip secara fisik. Bentuk dari *document* di gambarkan dalam simbol berikut:



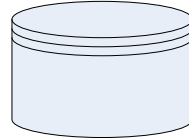
Gambar 3.9. *Simbol Document*

*Process* adalah sebuah bentuk kerja sistem yang dilakukan secara terkomputerisasi. *Process* disimbolkan dengan gambar:



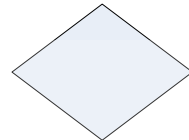
Gambar 3.10. *Simbol Process*

*Database* digunakan sebagai media penyimpanan data yang bersifat terkomputerisasi. Simbol dari *database* adalah sebagai berikut:



Gambar 3.11. *Simbol Database*

*Decision* merupakan operator logika yang digunakan sebagai penentu keputusan dari suatu permintaan atau proses dengan dua nilai, benar dan salah. Operator logika ini digambarkan sebagai berikut:



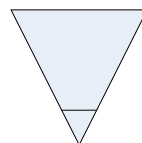
Gambar 3.12. *Simbol Decision*

*Manual input* digunakan untuk melakukan proses *input* ke dalam *database* melalui *keyboard*. *Manual input* digambarkan dengan simbol:



Gambar 3.13. *Simbol Manual Input*

*Off-line storage* merupakan bentuk media penyimpanan yang berbeda dengan *database*, dimana media penyimpanan ini menyimpan dokumen secara manual atau lebih dikenal dengan nama arsip. *Off-line storage* digambarkan dengan simbol:



Gambar 3.14. *Simbol Off-Line Storage*

*On-page reference* digunakan sebagai simbol untuk menghubungkan bagan desain sebuah sistem apabila hubungan arus data yang ada terlalu jauh dalam permasalahan letaknya. Bentuk simbol *On-page reference* adalah sebagai berikut:



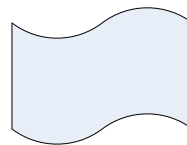
Gambar 3.15. *Simbol On-Page Reference*

*Off-page reference* memiliki sifat yang sedikit berbeda dengan *On-page reference*, karena simbol ini hanya digunakan apabila arus data yang ada dilanjutkan ke halaman yang berbeda. Bentuk simbolnya adalah:



Gambar 3.16. *Simbol Off-Page Reference*

*Paper tape* merupakan sebuah simbol yang umumnya menggantikan bentuk penggambaran jenis pembayaran yang digunakan (misal: uang) dalam transaksi yang ada pada sistem yang dirancang. Bentuk dari *paper tape* adalah dengan simbol:



Gambar 3.17. *Simbol Paper Tape*

### 3.6 Penjadwalan

penjadwalan memiliki pengertian secara khusus sebagai durasi dari waktu kerja yang di butuhkan untuk melakukan serangkaian aktivitas kerja yang ada dalam kegiatan konstruksi (Bennatan, 1995), penjadwalan juga merupakan proses

penyusunan daftar pekerjaan yang akan di lakukan untuk mencapai atau mewujudkan suatu tujuan tertentu yang juga memuat tabel waktu pelaksanaanya(Gould, 1997).

Dalam hal ini unair(FST) membutuhkan penjadwalan untuk jadwal perkuliahan, jadwal praktikum, dan jadwal mengajar sehingga membutuhkan penjadwalan yang lebih baik dan terencana.

### 3.7 PHP

PHP merupakan singkatan dari PHP Hypertext Preprocessor adalah suatu bahasa yang bersifat server side yang di desain khusus untuk aplikasi web. PHP dapata di sisipkan diantara bahasa HTML. karena serverside, maka bahasa PHP akan di eksekusi di server, sehingga yang di kirimkan ke browser adalah "hasil jadi" dalam bentuk HTML, dan kode PHP tidak terlihat lagi(Kadir, 2001).

### 3.8 MYSQL

Menurut Nugroho (2004:1). MySQL adalah sebuah program database server yang mampu menerima dan mengirimkan datanya dengan sangat cepat, multi user serta menggunakan perintah standar SQL (Structured Query Language). MySQL juga dapat berperan sebagai client/server, yang pen source dengan kemampuan dapat berjalan baik di OS (Operating System) manapun. Selain itu database ini memiliki kelebihan dibanding database lain, diantaranya adalah :

1. MySQL sebagai Database Management System (DBMS).
2. MySQL sebagai Relation Database Management System (RDBMS).
3. MySQL adalah sebuah software database yang bebas digunakan oleh siapa saja tanpa harus membeli dan membayar lisensi kepada pembuatnya.
4. MySQL merupakan database server, jadi dengan menggunakan database ini, dapat dihubungkan ke media internet sehingga dapat diakses dari jauh.
5. Selain menjadi server yang melayani permintaan, MySQL juga dapat melakukan query yang mengakses database pada server.
6. Mampu menerima query yang bertumpuk dalam satu permintaan atau yang disebut Multi- Threading.
7. Mampu menyimpan data yang berkapasitas besar hingga berukuran gigabyte sekalipun.
8. Memiliki kecepatan dalam pembuatan tabel maupun update tabel.
9. Menggunakan bahasa permintaan standar yang bernama SQL (Structure Query Language) yaitu sebuah bahasa permintaan yang distandarkan pada beberapa database server seperti oracle.

Dengan beberapa kelebihan yang dimiliki, MySQL menjadi sebuah program database yang sangat terkenal digunakan. Pada umumnya MySQL digunakan sebagai database yang diakses melalui web.

## BAB IV

### DISKRIPSI PEKERJAAN

#### 4.1 Analisa Sistem

Tahap analisis merupakan tahap yang kritis dan sangat penting, karena kesalahan di dalam tahap ini akan menyebabkan juga kesalahan di tahap selanjutnya. Langkah-langkah di-dalam tahap analisis sistem hampir sama dengan langkah-langkah yang dilakukan dalam mendefinisikan proyek-proyek sistem yang akan dikembangkan di tahap perencanaan sistem. Perbedaannya pada analisis sistem ruang lingkup tugasnya lebih terinci.

Didalam tahap analisis sistem terdapat langkah-langkah dasar yang harus dilakukan. Langkah yang pertama dilakukan yaitu dengan mengidentifikasi masalah. Identifikasi masalah dapat dilakukan melalui kegiatan wawancara dan pengamatan proses bisnis, Wawancara dilakukan pada bagian-bagian yang berkaitan langsung dengan proses, yaitu bagian layanan dan kepala administrasi.

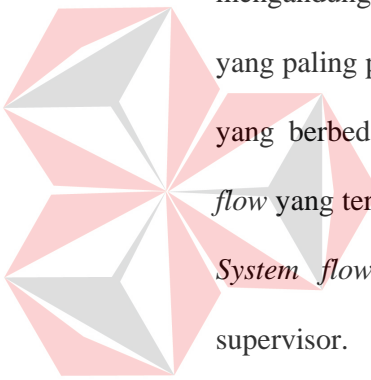
Pengamatan dilakukan dengan cara *observasi* langsung ke lapangan untuk melihat proses bisnis yang ada, dengan mengetahui proses bisnis tersebut diharapkan dapat membangun sistem informasi penjadwalan PSI/ TAYang sesuai dengan kebutuhan user.

Setelah melakukan pengamatan, langkah kedua pada tahap analisa sistem adalah memahami kerja dari sistem yang ada. Kerja dari sistem yang ada, dapat di gambarkan pada *dokumen flow*. *Dokumen flow* tersebut dapat dilihat pada gambar 4.1. Kerja dari sistem yang ada pada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga yaitu:

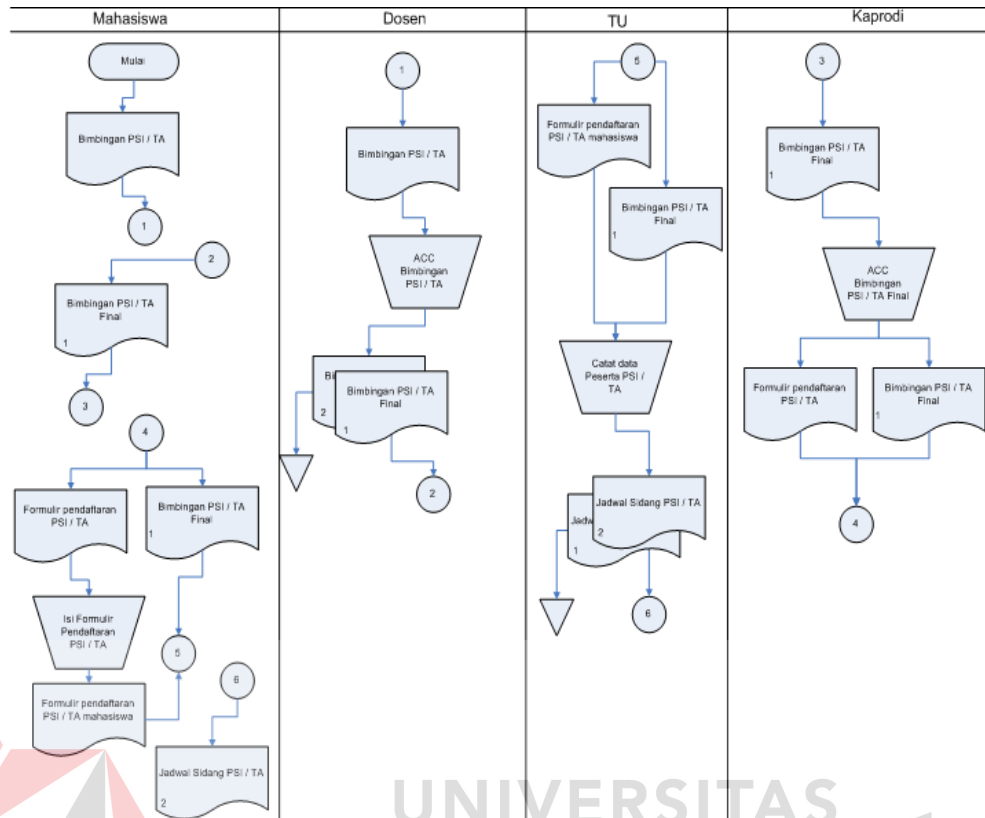
1. Dalam proses pembuatan analisa sistem, diwali dengan mahasiswa menyerahkan formulir materi bimbingan mahasiswa ke dosen.
2. Kemudian formulir materi bimbingan tersebut di tanda tangani oleh dosen.
3. Kemudian formulir materi bimbingan yang telah di tanda tangani tersebut di berikan pada kaprodi guna d acc sebagai syarat akan melakukan penjdwalan PSI/ TA.
4. Setelah itu formulir materi bimbingan tersebut akan di serahkan pada TU untuk di *input* kan ke dalam *database* .
5. Lalu akan di buat kan rekapan formulir materi bimbingan yakni 1 untuk mahasiswa dan 1 untuk pihak TU(Tata Usaha), setelah itu pihak TU akan memberikan formulir pendaftaran materi bimbingan kepada mahasiswa agar di isi sesuai dengan data mahasiswa tersebut.
6. Setelah selesai mengisi formulir pendaftaran maka formulir tersebut di berikan kembali pada pihak TU untuk di *input* kan ke dalam *database* kemudian mahasiswa akan di beri tahukan jadwalnya setelah 2 hari kemudian.

Setelah mengamati kerja dari sistem yang ada didapatkan permasalahan yaitu Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga sudah memiliki sistem yang cukup bagus untuk melaksanakan kegiatan penjadwalan PSI/ TA secara manual, namun, untuk mengolah data dan membuat laporan produksi masih menggunakan *excel* sebagai *tools* pembantu, sehingga dapat mengakibatkan kesalahan dalam hal *input* data dan juga menimbulkan lamanya waktu transaksi.

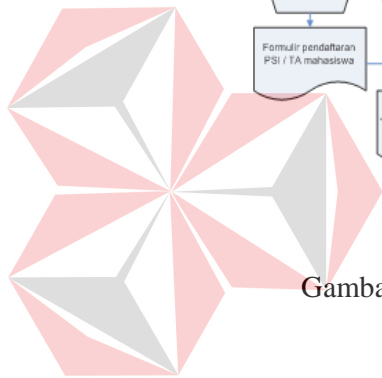
Langkah berikutnya yaitu menganalisa *document flow* yang tersedia. Setiap kolom mewakili sebuah bagian, departemen atau unit dalam perusahaan diantaranya : mahasiswa, dosen, kaprodi, dan TU. Diagram alur dokumen menunjukkan bagaimana berpindah dari satu bagian dari perusahaan yang lain. Biasanya, diagram alur dokumen berisi detail minimal, hanya dokumen mengambil rute dari satu tempat ke tempat lain.. Setelah menganalisa *document flow* yang tersedia pada perusahaan, dapat dirancang *system flow* untuk menyelesaikan permasalahan. *System flow* ini menunjukkan bagaimana data mengalir dan apa keputusan dibuat untuk mengontrol acara ini. Simbol yang mengandung arti tambahan keputusan, proses, input dan output dan aliran data yang paling penting dari sebuah sistem elemen diagram alur. Ini diagram alur data yang berbeda karena mereka menunjukkan keputusan, yang lebih rinci. *System flow* yang tersebut akan menggambarkan sistem yang nantinya dikomputrisasikan. *System flow* tersebut meliputi *system flow* pencatatan produksi agen dan supervisor. *System flow* Perancangan dan Implementasi Sistem informasi penjadwalan PSI/ TAdapat dilihat pada gambar 4.2.







Gambar 4.1 Document Flow system informasi Penjadwalan PSI/TA



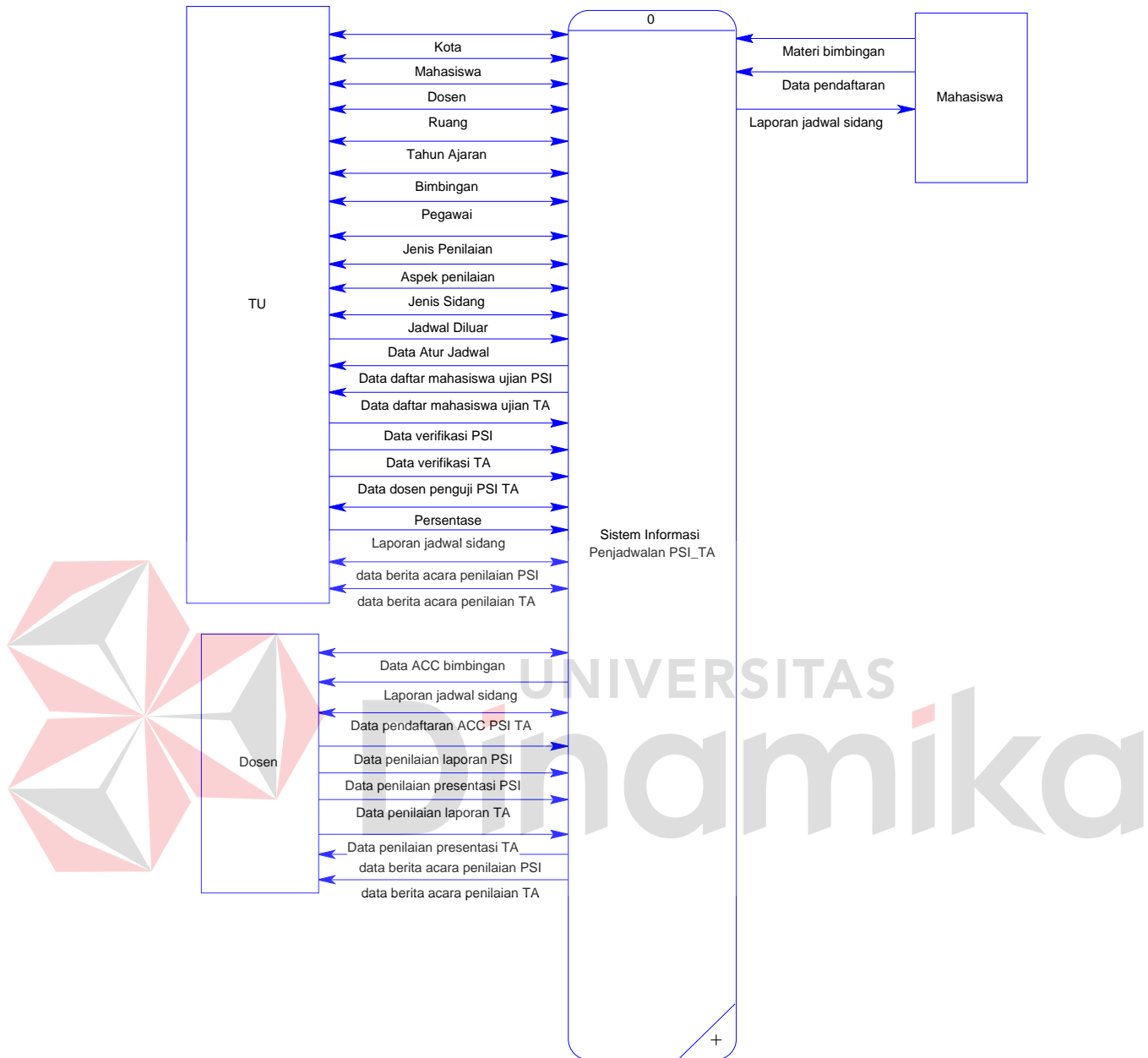


#### 4.2.1 Context Diagram

Pada *context diagram* Perancangan dan Implementasi Sistem informasi penjadwalan PSI/ TA terdiri dari tiga *entity*, yang pertama adalah mahasiswa, yang kedua adalah dosen dan yang ketiga adalah TU. mahasiswa memberikan data materi bimbingan PSI/ TA kepada sistem. Setelah itu dosen memberikan acc bimbingan pada mahasiswa. Context diagram tersebut dapat dilihat pada gambar 4.3.



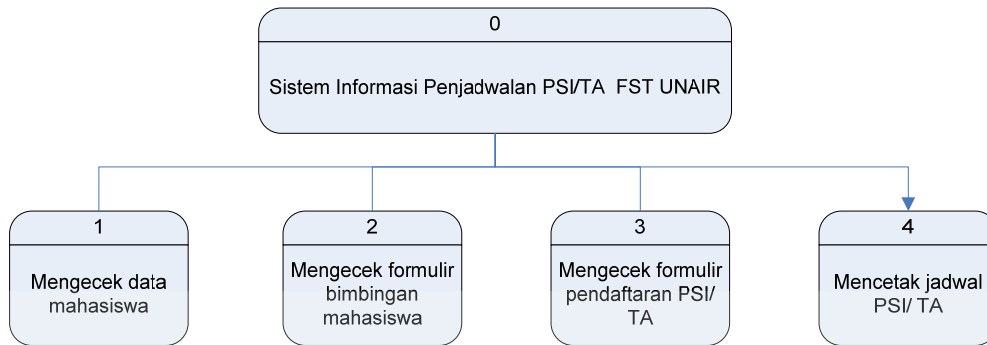
UNIVERSITAS  
Dinamika



Gambar 4.3 *Context Diagram* Sistem informasi penjadwalan PSI/ TA

#### 4.2.2 HIPO Sistem Informasi Sistem informasi penjadwalan PSI/ TA

*Hierarchical Input Process Output* merupakan alat perancangan sistem yang dapat menampilkan seluruh proses yang terdapat pada suatu aplikasi tertentu dengan jelas dan terstruktur. Gambar 4.4 merupakan HIPO dari Perancangan dan Implementasi Sistem informasi penjadwalan PSI/ TA.



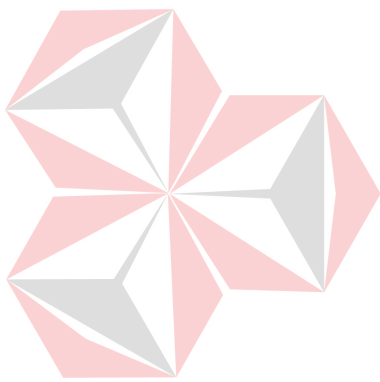
Gambar 4.4 HIPO Sistem informasi penjadwalan PSI/ TA

#### 4.2.3 Data Flow Diagram (DFD) Level 0

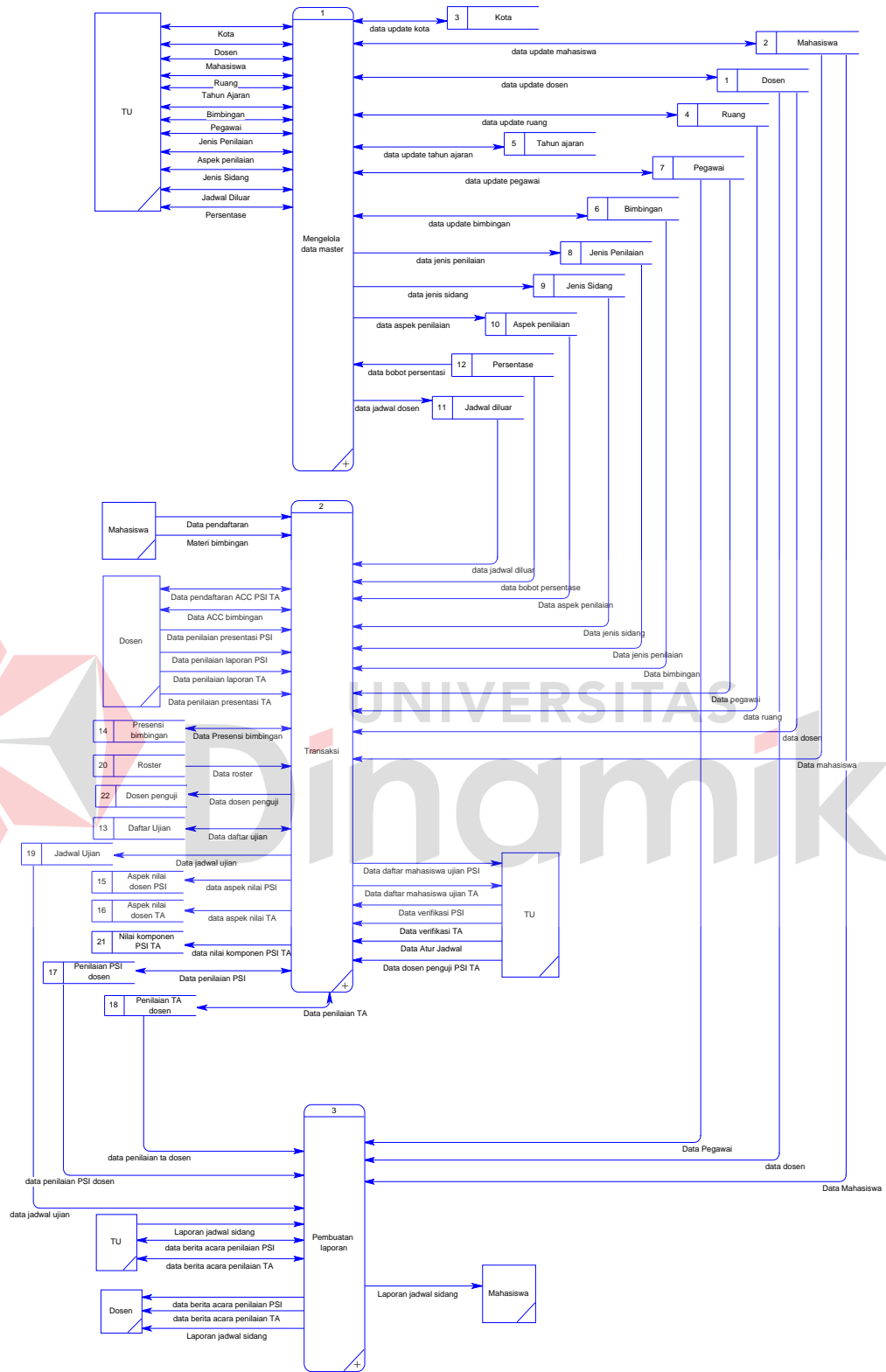
DFD ini adalah salah satu alat pembuatan model yang sering digunakan, khususnya bila fungsi-fungsi sistem merupakan bagian yang lebih penting dan kompleks daripada data yang dimanipulasi oleh sistem. Dengan kata lain, DFD adalah alat pembuatan model yang memberikan penekanan hanya pada fungsi sistem. DFD suatu sistem dapat diawali dengan *context diagram* yang menjelaskan hubungan atau interaksi sistem dengan entitas-entitas yang mempunyai keterkaitan dengan sistem.

Pada gambar 4.5 berikut ini, menunjukkan diagram sub-proses level 0. Pada diagram ini terdapat dua macam proses. Yang pertama adalah proses merekap SP dan yang kedua adalah proses membuat laporan. Pada diagram level 0 tersebut

memiliki empat buah *database* yaitu *database* data nasabah, data agen, data supervisor, data SP.



UNIVERSITAS  
**Dinamika**



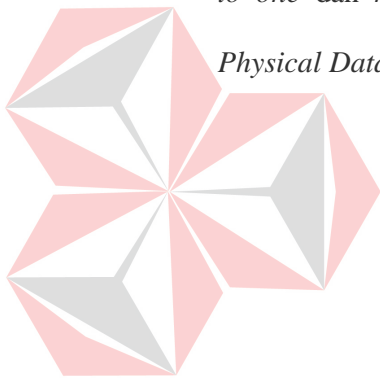
Gambar 4.5 DFD Level 0 Sistem informasi penjadwalan PSI/ TA

#### 4.2.4 Entity Relationship Diagram

*Entity Relationship Diagram* (ERD) menggambarkan basis data-basis data yang ada pada Sistem informasi penjadwalan PSI/ TAYang akan di terapkan pada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga.

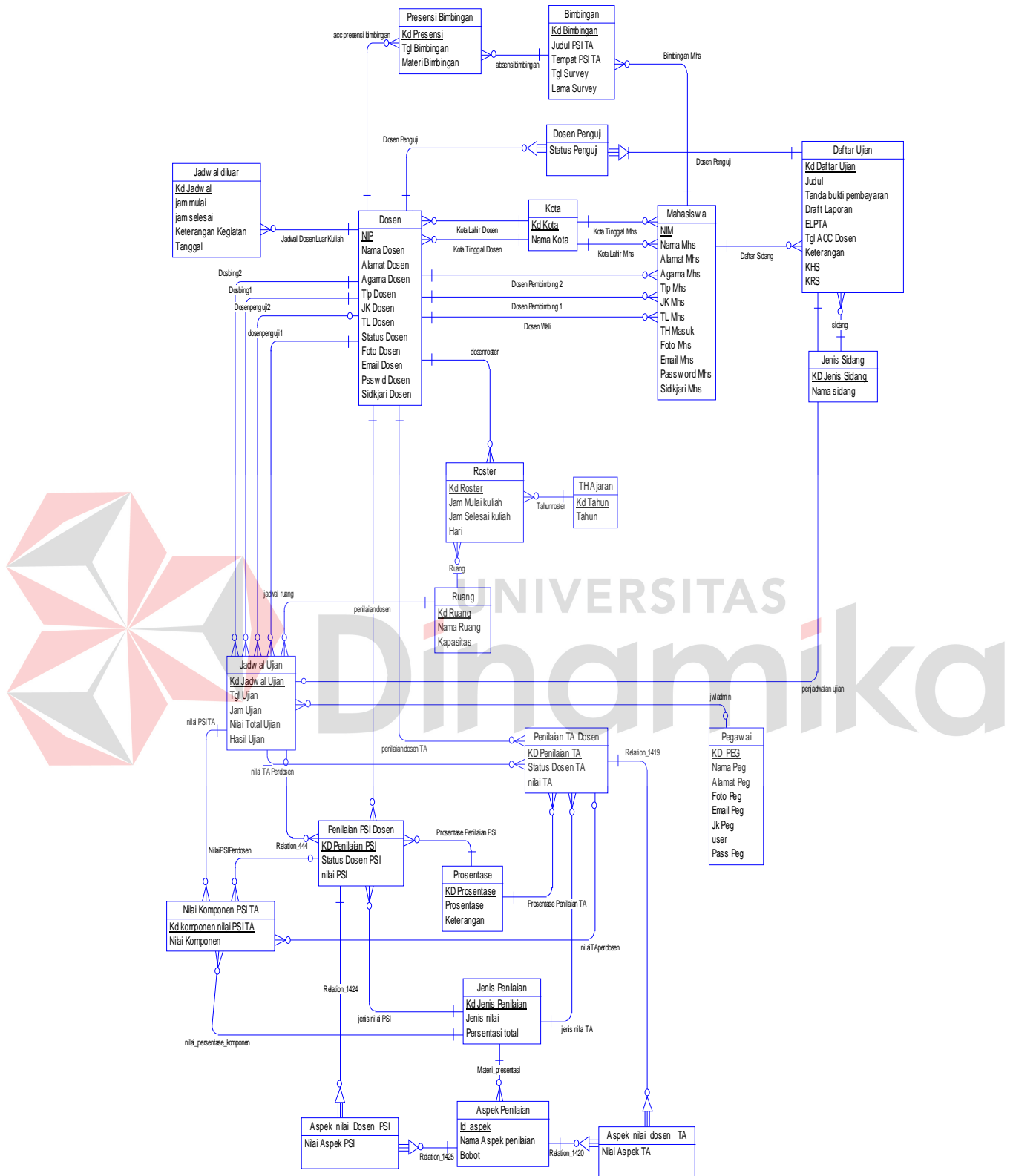
##### A. Conceptual Data Model (CDM)

Sebuah *Conceptual Data Model* (CDM) merupakan gambaran dari struktur *logic* dari sebuah basis data. Pada CDM terdapat relasi antar tabel yang satu dengan tabel yang lain. Relasi tersebut antarlain : *one to one*, *one to many*, *many to one* dan *many to many*. Jika CDM di-*generate*, maka akan menghasilkan *Physical Data Model* (PDM).



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

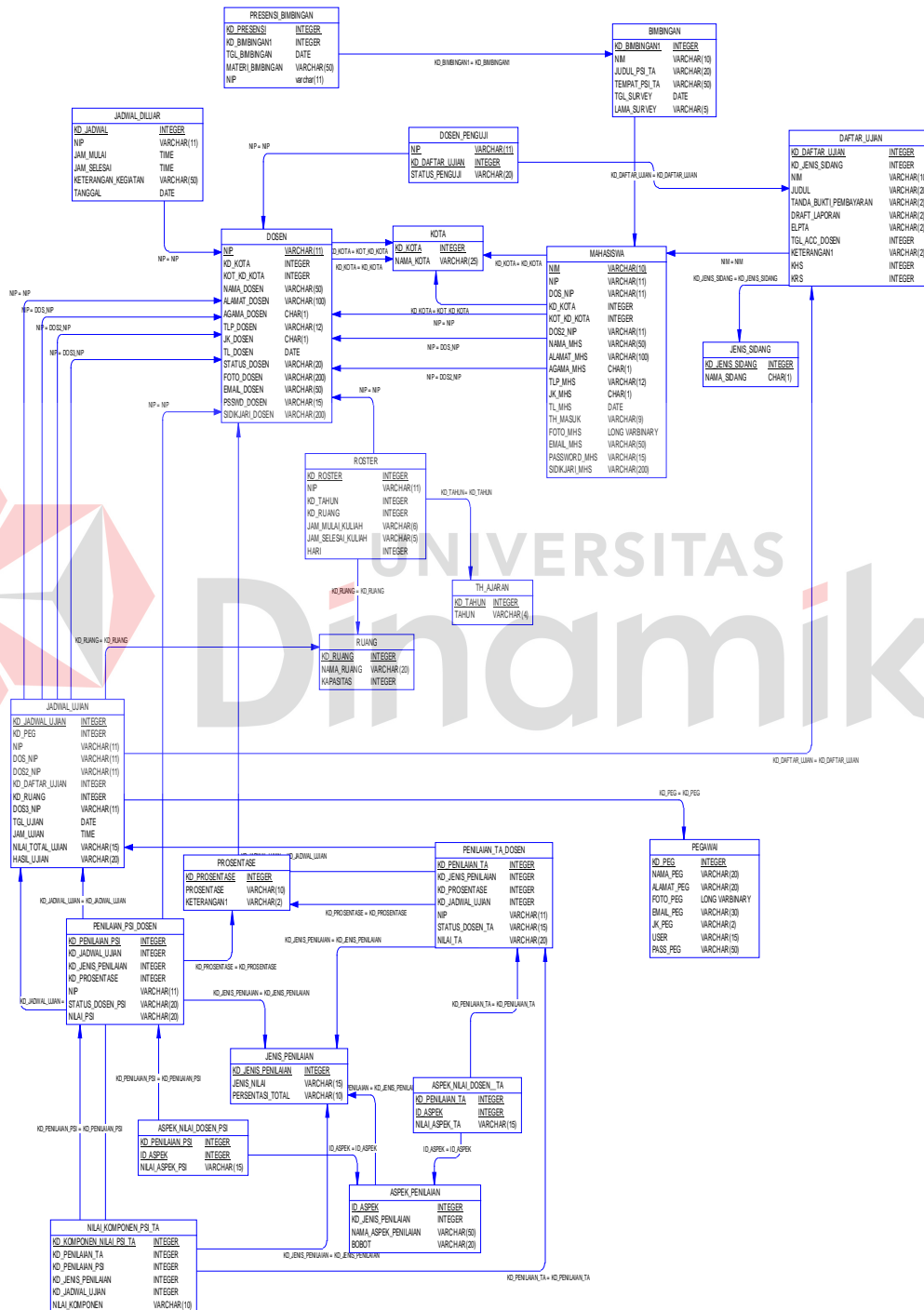




Gambar 4.6 ERD Konseptual Sistem informasi penjadwalan PSI/ TA

## B. Physical Data Model (PDM)

Physical Data Model (PDM) merupakan hasil dari generate dari Conceptual Data Model. PDM merupakan representasi fisik dari database.



Gambar 4.7 ERD Fisik Sistem informasi penjadwalan PSI/ TA

#### 4.2.5 Struktur Database

Struktur *database* menggambarkan *entity* yang terdapat dalam *database* yang digunakan pada Sistem Informasi Laporan Produksi di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga 1912 Cabang Tambak Sari. Struktur *database* tersebut adalah:

##### 1. Tabel Kota

Fungsi : Menyimpan data Kota

*Primary key* : KD\_KOTA (*not null*)

Pada tabel 4.1 menjelaskan struktur dari tabel kota.

Tabel 4.1 Struktur tabel kota

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1.	KD_KOTA	<i>Integer</i>	11	
2	NAMA_KOTA	<i>Varchar</i>	25	

##### 2. Tabel Ruang

Fungsi : Menyimpan data ruangan atau kelas.

*Primary key* : KD\_RUANG (*not null*)

Pada tabel 4.2 menjelaskan struktur dari tabel ruang.

Tabel 4.2 Struktur tabel ruang

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1.	KD_RUANG	<i>Integer</i>	11	
2	NAMA_RUANG	<i>Varchar</i>	25	
3	KAPASITAS	<i>Varchar</i>	25	

### 3. Tabel Tahun Ajaran

Fungsi : Menyimpan data tahun ajaran

*Primary key* : KD\_TAHUN(*not null*)

Pada tabel 4.3 menjelaskan struktur dari tabel tahun ajaran.

Tabel 4.3 Struktur tahun ajaran

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1.	KD_TAHUN	Integer	11	
2.	TAHUN	Varchar	4	

### 4. Tabel Jenis penilaian

Fungsi : Menyimpan data Jenis penilaian

*Primary key* : KD\_JENIS\_PENILAIAN (*not null*)

Pada tabel 4.4 menjelaskan struktur dari tabel jenis penilaian.

Tabel 4.4 Struktur jenis penilaian

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1.	KD_JENIS_PENILAIAN	Integer	11	
2.	JENIS_NILAI	Varchar	25	
3.	PRESENTASI_TOTAL	Varchar	25	

### 5. Tabel Jenis Sidang

Fungsi : Menyimpan data jenis sidang

*Primary key* : KD\_JENIS\_SIDANG (*not null*)

Pada tabel 4.5 menjelaskan struktur dari tabel jenis sidang.

Tabel 4.5 Struktur jenis sidang

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1.	KD_JENIS_SIDANG	Integer	11	
2.	NAMA_SIDANG	Varchar	25	

### 6. Tabel Persentase

Fungsi : Menyimpan data persentase

Primary key : KD\_PERSentase (not null)

Pada tabel 4.6 menjelaskan struktur dari tabel persentase.

Tabel 4.6 Struktur persentase

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1.	KD_PERSentase	Integer	11	
2.	PERSentase	Varchar	10	
3.	KETERANGAN	Varchar	20	

### 7. Tabel Dosen

Fungsi : Menyimpan data dosen

Primary key : NIP (not null)

Foreign key : KD\_KOTA (From Tabel kota),

Foreign key : KOT\_KD\_KOTA (From Tabel kota)

Berikut ini tabel 4.7 menjelaskan struktur dari tabel dosen.

Tabel 4.7 Struktur dosen

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1.	NIP	Varchar	30	
2.	KD_KOTA	integer	11	

3	KOT_KD_KOTA	<i>integer</i>	11	
4	NAMA_DOSEN	<i>Varchar</i>	50	
5	ALAMAT_DOSEN	<i>Varchar</i>	100	
6	AGAMA_DOSEN	<i>char</i>	1	1= islam 2=kristen katoik 3=kristen protestan 4=hindu 5=budha 6=konghucu
7	TELP_DOSEN	<i>Varchar</i>	12	
8	JK_DOSEN	<i>Varchar</i>	20	1=laki-laki 2=perempuan
9	TL_DOSEN	<i>date</i>		
10	STATUS_DOSEN	<i>Varchar</i>	20	T=tetap H=honoror
11	FOTO_DOSEN	<i>Varchar</i>	200	
12.	EMAIL_DOSEN	<i>Varchar</i>	50	
13.	PSSWD_DOSEN	<i>Varchar</i>	50	
14.	SIDIKJARI_DOSEN	<i>Varchar</i>	200	

### 8. Tabel Mahasiswa

*Fungsi* : Menyimpan data mahasiswa

*Primary key* : NIM (*not null*)

*Foreign key* : NIP(*From* Tabel dosen),  
DOS\_NIP(*From* Tabel dosen),  
DOS2\_NIP(*From* Tabel dosen),  
KD\_KOTA(*From* Tabel kota),  
KOT\_KD\_KOTA (*From* Tabel kota),

Berikut ini tabel 4.8 menjelaskan struktur dari tabel data mahasiswa

Tabel 4.8 Struktur mahasiswa

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1.	NIM	Varchar	10	
2	NIP	Varchar	22	
3	DOS_NIP	Varchar	22	
4	KD_KOTA	integer	11	
5	KOT_KD_KOTA	integer	11	
6	DOS2_NIP	Varchar	22	
7.	NAMA_MHS	Varchar	50	
8	ALAMAT_MHS	Varchar	100	
9	AGAMA_MHS	Char	1	1= islam 2=kristen katoik 3=kristen protestan 4=hindu 5=budha 6=konghucu
10	TLP_MHS	Varchar	12	
11	JK_MHS	char	1	1=laki-laki 2=perempuan
12	TL_MHS	date		
13	TH_MASUK	Varchar	9	
14.	FOTO_MHS	Varchar	200	
15	EMAIL_MHS	Varchar	50	
16	PASSWORD_MHS	Varchar	50	
17	SIDIKJARI_MHS	Varchar	200	
18	STATUS_MHS	Varchar	1	

### 9. Tabel Bimbingan

Fungsi : Menyimpan data bimbingan

*Primary key* : KD\_BIMBINGAN1 (*not null*)

*Foreign key* : NIM (*From* Tabel Mahasiswa)

KD\_PEG (*from* tabel Pegawai)

Berikut ini tabel 4.9 menjelaskan struktur dari tabel bimbingan.

Tabel 4.9 Struktur bimbingan

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1.	KD_BIMBINGAN1	<i>integer</i>	11	
2	NIM	<i>Varchar</i>	10	
3	JUDUL_PSI_TA	<i>Varchar</i>	50	
4	TEMPAT_PSI_TA	<i>Varchar</i>	50	
5	TGL_SURVEY	<i>date</i>		
6	LAMA_SURVEY	<i>Varchar</i>	10	
7	KD_PEG	<i>integer</i>	11	

### 10. Tabel Presensi Bimbingan

Fungsi : Menyimpan data presensi bimbingan

*Primary key* : KD\_PRESENSI (*not null*)

*Foreign key* :KD\_BIMBINGAN1 (*From* tabel bimbingan),

NIP (*From* tabel dosen)

Berikut ini tabel 4.10 menjelaskan struktur dari tabel presensi bimbingan.



Tabel 4.10 Struktur presensi bimbingan

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1.	KD_PRESENSI	<i>integer</i>	11	
2	KD_BIMBINGAN1	<i>integer</i>	11	
3	TGL_BIMBINGAN	<i>date</i>		
4	MATERI_BIMBINGAN	<i>Varchar</i>	255	
5	NIP	<i>Varchar</i>	22	

### 11. Tabel Daftar ujian

Fungsi : Menyimpan data Daftar Ujian

Primary key : KD\_DAFTAR\_UJIAN (*not null*)

Foreign key : KD\_JENIS\_SIDANG (*From* Tabel jenis sidang),  
NIM (*From* Tabel mahasiswa)

Berikut ini tabel 4.11 menjelaskan struktur dari tabel daftar ujian

Tabel 4.11 Struktur presensi daftar ujian

No	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1.	KD_DAFTAR_UJIAN	<i>integer</i>	11	
2	KD_JENIS_SIDANG	<i>integer</i>	11	
3	NIM	<i>Varchar</i>	10	
5	JUDUL	<i>Varchar</i>	40	
6	TANDA_BUKTI PEMBAYARAN_SOP	<i>Varchar</i>	77	
7	KHS	<i>integer</i>	2	
8	KRS	<i>integer</i>	2	

9	DRAFT_LAPORAN	<i>integer</i>	2	
10	KTM	<i>Varchar</i>	2	
11	ELPT	<i>Varchar</i>	33	
14	TGL_ACC_DOSEN	<i>date</i>		
15	STATUS	<i>integer</i>	2	
16	KETERANGAN	<i>Varchar</i>	20	

## 12. Tabel Aspek Penilaian

Fungsi : Menyimpan data aspek penilaian

Primary key : ID\_ASPEK (*not null*)

Foreign key : KD\_JENIS\_PENILAIAN (*From* Tabel

jenis penilaian),

KD\_JENIS\_SIDANG (*From* Tabel jenis sidang)

Berikut ini tabel 4.12 menjelaskan struktur dari tabel aspek penilaian

Tabel 4.12 Struktur aspek penilaian

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1.	ID_ASPEK	<i>integer</i>	11	
2	KD_JENIS_PENILAIAN	<i>integer</i>	1	
3	KD_JENIS_SIDANG	<i>integer</i>	11	
4	NAMA_ASPEK	<i>Varchar</i>	50	
5	BOBOT	<i>Varchar</i>	20	

### 13. Tabel Jadwal Ujian

Fungsi : Menyimpan data kategori jadwal ujian

Primary key : KD\_JADWAL\_UJIAN (*not null*)

Foreign key : KD\_DAFTAR\_UJIAN ( *from* table daftar ujian),  
 KD\_RUANG (*from* table ruang)  
 NIP (*from* table dosen),  
 DOS\_NIP (*from* tabel dosen),  
 DOS2\_NIP (*from* tabel dosen),  
 DOS3\_NIP (*from* tabel dosen)

Berikut ini tabel 4.13 menjelaskan struktur dari tabel jadwal ujian

Tabel 4.13 Struktur aspek penilaian

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1.	KD_JADWAL_UJIAN	<i>integer</i>	11	
2.	NIP	<i>Varchar</i>	22	
3.	DOS_NIP	<i>Varchar</i>	22	
4.	DOS2_NIP	<i>Varchar</i>	22	
5.	DOS3_NIP	<i>Varchar</i>	22	
6.	KD_DAFTAR_UJIAN	<i>Interger</i>	11	
7.	KD_RUANG	<i>Interger</i>	11	
8.	TGL_UJIAN	<i>Date</i>		
9.	JAM_UJIAN	<i>time</i>		
10.	NILAI_TOTAL_UJIAN	<i>Varchar</i>	15	
11.	HASIL_UJIAN	<i>Varchar</i>	20	

#### 14. Tabel Jadwal Diluar

Fungsi : Menyimpan data jadwal diluar

*Primary key* : KD\_JADWAL (*not null*)

*Foreign key* : NIP(*From* Tabel data dosen)

Berikut ini tabel 4.14 menjelaskan struktur dari tabel jadwal diuar

Tabel 4.14 Struktur jadwal diuar

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1.	KD_JADWAL	<i>interger</i>	11	
2	JAM_MULAI	<i>Varchar</i>	22	
3	JAM_SELESAI	<i>time</i>		
4	KETERANGAN_KEGIATAN	<i>Varchar</i>	50	
5	TANGGAL	<i>date</i>		

#### 15. Tabel Penilaian PSI dosen

Fungsi : Menyimpan data penilaian dosen PSI

*Primary key* : KD\_PENILAIAN\_PSI

*Foreign key* : KD\_PERSENTASE (*From* Tabel persentase), KD\_JADWAL\_UJIAN (*From* Tabel jadwa ujian), NIP (*From* Tabel dosen), KD\_JENIS\_PENILAIAN (*From* tabel jenis penilaian), KD\_JENIS\_SIDANG (*From* tabel jenis sidang).

Berikut ini tabel 4.15 menjelaskan struktur dari tabel penilaian PSI dosen.

Tabel 4.15 Struktur penilaian PSI dosen

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1.	KD_PENILAIAN_	<i>integer</i>	11	
2	KD_PERSENTASE	<i>integer</i>	11	
3	NIP	<i>Varchar</i>	22	
4	KD_JADWAL_UJIAN	<i>integer</i>	11	
5	KD_JENIS_PENILAIAN	<i>integer</i>	11	
6	STATUS_DOSEN_PSI	<i>Varchar</i>	20	
7	NILAI_PSI	<i>Varchar</i>	5	

#### 16. Tabel Penilaian TA dosen

Fungsi : Menyimpan data penilaian dosen TA

*Primary key* : KD\_PENILAIAN\_TA

*Foreign key* : KD\_PERSENTASE (*From* Tabel persentase), KD\_JADWAL\_UJIAN (*From* Tabel jadwa ujian), NIP (*From* Tabel dosen), KD\_JENIS\_PENILAIAN (*From* tabel jenis penilaian), KD\_JENIS\_SIDANG (*From* tabel jenis sidang)

Berikut ini tabel 4.16 menjelaskan struktur dari tabel peniaian TA dosen.

Tabel 4.16 Struktur penilaian PSI dosen

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1.	KD_PENILAIAN_	integer	11	
2	KD_PERSentase	integer	11	
3	NIP	Varchar	22	
4	KD_JADWAL_UJIAN	integer	11	
5	KD_JENIS_PENILAIAN	integer	11	
6	STATUS_DOSEN_TA	Varchar	20	
7	NILAI_TA	Varchar	5	

### 17. Tabel Aspek nilai dosen PSI

Fungsi : Menyimpan data aspek nilai dosen PSI  
 Primary key : KD\_PENILAIAN\_PSI dan ID\_ASPEK  
 Foreign key : KD\_PENILAIAN (From Tabel penilaian),  
 ID\_ASPEK (From Tabel aspek penilaian),

Berikut ini tabel 4.17 menjelaskan struktur dari tabel aspek nilai dosen PSI.

Tabel 4.17 Struktur aspek nilai dosen PSI

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1.	KD_PENILAIAN	integer	11	
2	ID_ASPEK	integer	11	
3	NILAI_ASPEK_PSI	Varchar	20	

### 18. Tabel Aspek nilai dosen TA

Fungsi : Menyimpan data aspek nilai dosen PSI

*Primary key* : KD\_PENILAIAN\_PSI dan ID\_ASPEK  
*Foreign key* : KD\_PENILAIAN (*From* Tabel penilaian),  
 ID\_ASPEK (*From* Tabel aspek penilaian),

Berikut ini tabel 4.18 menjelaskan struktur dari tabel aspek nilai dosen TA.

Tabel 4.18 Struktur aspek nilai dosen TA

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1.	KD_PENILAIAN	integer	11	
2.	ID_ASPEK	integer	11	
3.	NILAI_ASPEK_TA	Varchar	20	

### 19. Tabel dosen penguji

Fungsi : Menyimpan data aspek dosen penguji  
*Primary key* : NIP dan KD\_DAFTAR\_UJIAN  
*Foreign key* : KD\_DAFTAR\_UJIAN (*From* Tabel daftar ujian) dan NIP

Berikut ini tabel 4.19 menjelaskan struktur dari tabel dosen penguji

Tabel 4.19 Struktur dosen penguji

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1.	NIP	Varchar	22	
2.	KD_DAFTAR_UJIAN	integer	11	
3.	STATUS_PENGUJI	Varchar	20	

### 20. Tabel nilai komponen PSI TA

Fungsi : Menyimpan data nilai komponen PSI TA

*Primary key* : KD\_KOMPONEN\_NILAI\_PSI\_TA

*Foreign key* : KD\_JENIS PENILAIAN (*From* Tabel jenis penilaian) , KD\_JENIS\_SIDANG (*from* tabel jenis sidang), KD\_JADWAL\_UJIAN (*from* tabel jadwal ujian)

Berikut ini tabel 4.20 menjelaskan struktur dari tabel nilai komponen PSI TA.

Tabel 4.20 Struktur nilai komponen PSI TA

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1.	KD_KOMPONEN_NILAI_PSI_TA	<i>integer</i>	11	
2	KD_JENIS PENILAIAN	<i>integer</i>	11	
3	KD_JADWAL_UJIAN	<i>integer</i>	11	
4	KD_JENIS_SIDANG	<i>integer</i>	11	
5	NILAI_KOMPONEN	<i>Varchar</i>	15	

## 21. Tabel pegawai

Fungsi : Menyimpan data pegawai

*Primary key* : KD\_PEG

*Foreign key* : KD\_KOTA (*From* Tabel kota)

Berikut ini tabel 4.21 menjelaskan struktur dari tabel pegawai.

Tabel 4.21 Struktur nilai tabel pegawai

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1.	KD_PEG	<i>integer</i>	11	



2	KD_KOTA	<i>interger</i>	11	
3	NAMA_PEG	<i>Varchar</i>	50	
4	ALAMAT_PEG	<i>Varchar</i>	50	
5	FOTO_PEG	<i>Varchar</i>	200	
6	EMAIL_PEG	<i>Varchar</i>	30	
7	JK_PEG	<i>interger</i>	11	
8	USER	<i>Varchar</i>	15	
9	PASS_PEG	<i>Varchar</i>	50	

## 22. Tabel Roster



Fungsi : Menyimpan data roster

Primary key : KD\_ROSTER

Foreign key : NIP (From Tabel kota) , KD\_TAHUN  
(from tabel tahun ajaran),  
KD\_RUANG(From tabel ruang)

Berikut ini tabel 4.22 menjelaskan struktur dari tabel roster

Tabel 4.21 Struktur roster

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1.	KD_ROSTER	<i>interger</i>	11	
2	NIP	<i>Varchar</i>	25	
3	KD_TAHUN	<i>interger</i>	11	
4	KD_RUANG	<i>interger</i>	11	
5	JAM_MULAI_KULIAH	<i>Varchar</i>	6	
6	JAM_SELESAI_KULIAH	<i>Varchar</i>	5	

7	HARI	<i>interger</i>	11	
---	------	-----------------	----	--

### 4.3 Desain Antarmuka

Pada bagian ini akan dibahas mengenai desain *input* dari Sistem Informasi Penjadwalan PSI/TA. Dalam membuat desain *input* tersebut dibutuhkan beberapa komponen, diantaranya yaitu :

*Textbox*, digunakan sebagai *inputan* data.

*Combobox*, digunakan untuk menampilkan menu pilihan data.

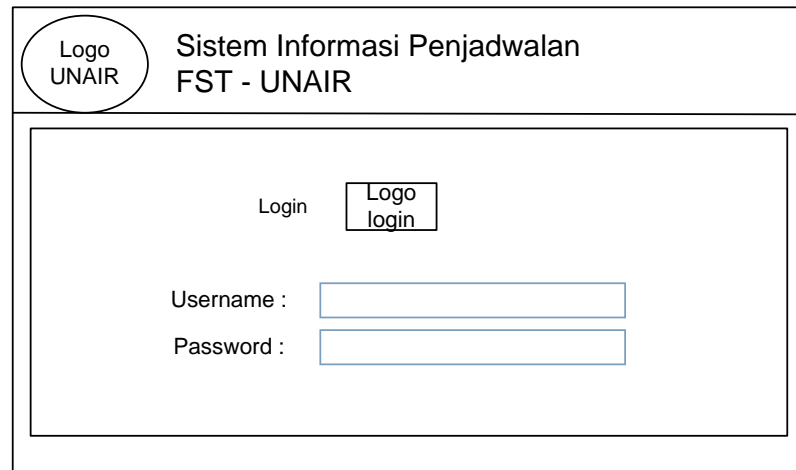
*Radio Button*, digunakan untuk memberikan pilihan dan harus dipilih salah satu.

*Button*, digunakan sebagai tombol yang berfungsi sebagai suatu proses, misalnya proses menyimpan, mengubah dan sejenisnya atau digunakan sebagai tombol untuk pindah ke halaman yang lain.

#### 1. Rancangan *Form Login*

*Form login* digunakan untuk pengisian data user dan password. *Form* tersebut berfungsi sebagai control user. Pada Perancangan dan Implementasi Sistem informasi penjadwalan PSI/ TA tersebut, mempunyai dua hak akses yaitu hak akses sebagai kepala administrasi dan hak akses sebagai layanan. Hak akses sebagai kepala administrasi mempunyai hak untuk melihat dan merubah *password* dan melihat data transaksi beserta

data master sedangkan hak akses sebagai layanan yang bertugas untuk maintenance data master, pengisian data transaksi dan pembuatan laporan.



Logo UNAIR Sistem Informasi Penjadwalan FST - UNAIR

Login

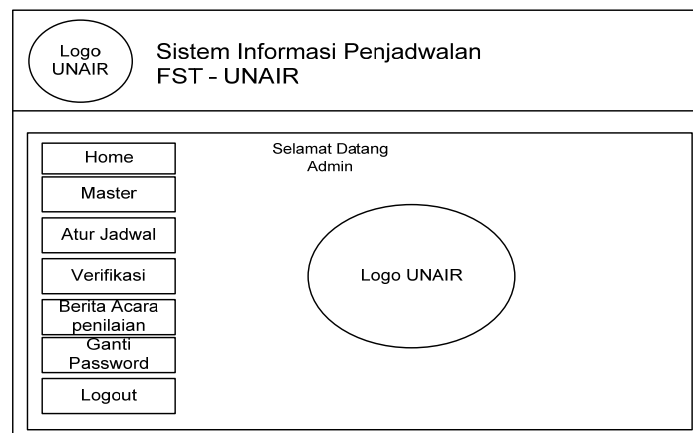
Username :

Password :

Gambar 4.8 *Form Login*

## 2. Rancangan *Form Utama*

Halaman utama adalah tampilan yang pertama kali muncul setelah user melakukan login. Rancangan halaman utama dapat dilihat pada gambar 4.9.



Logo UNAIR Sistem Informasi Penjadwalan FST - UNAIR

Home  
Master  
Atur Jadwal  
Verifikasi  
Berita Acara penilaian  
Ganti Password  
Logout

Selamat Datang Admin

Logo UNAIR

Gambar 4.9 *Form Utama*

### 3. Rancangan *Form Master Kota*

*Master kota* berisi tampilan data kota dan beberapa fitur proses yang diantaranya digunakan untuk mengolah data kota. Beberapa proses tersebut diantaranya yaitu untuk menambah, mencari, mengubah dan menghapus data kota. Di bawah ini adalah desain *form master kota* :

Gambar 4.10 *Form Master Kota*

### 4. Rancangan *Form Master Mahasiswa*

*Master Mahasiswa* berisi tampilan data Mahasiswa dan beberapa fitur proses yang diantaranya digunakan untuk mengolah data mahasiswa. Beberapa proses tersebut diantaranya yaitu untuk menambah, mencari, mengubah dan menghapus. Di bawah ini adalah tampilan desain *form master mahasiswa* tersebut dapat dilihat pada gambar 4.11.

Gambar 4.11 *Form Master Mahasiswa*

## 5. Rancangan *Form Master Dosen*

*Master Dosen* berisi tampilan data propinsi dan beberapa fitur proses yang diantaranya digunakan untuk mengolah data propinsi. *Form Master Dosen* dapat dilihat pada gambar 4.12.

Gambar 4.12 *Form Master Dosen*

## 6. Rancangan *Form* atur jadwal PSI/ TA

*Form Atur Jadwal* berisi tampilan input data Atur Jadwal dan beberapa fitur proses yang diantaranya digunakan untuk mengatur jadwal sidang. Pada *Form* atur jadwal PSI/ TA dapat dilihat pada gambar 4.13.

Gambar 4.13 *Form* Transaksi atur jadwal PSI/ TA

## 7. Rancangan *Form* Bimbingan PSI/ TA

*Form* bimbingan digunakan oleh mahasiswa yang telah *login* untuk melakukan bimbingan PSI/TA. *Form* bimbingan PSI/ TA tersebut dapat dilihat pada gambar 4.14.

Gambar 4.14 *Form* Bimbingan PSI/ TA

## 8. Rancangan *Form* Daftar Sidang PSI/TA

*Form* daftar digunakan oleh mahasiswa yang telah *login* untuk melakukan pendaftaran sidang PSI/TA. *Form* Daftar Sidang PSI/TA dapat dilihat pada gambar 4.15.

The screenshot shows a web application interface for 'Sistem Informasi Penjadwalan PSI/ TA' at 'FST - Universitas Airlangga'. The page title is 'Selamat Datang Mahasiswa' and the current page is 'Daftar Sidang'. On the left, there is a sidebar with buttons for 'Home', 'Bimbingan', 'Daftar Sidang', 'Lihat Jadwal', 'Ganti Password', and 'Logout'. The main content area contains a form with the following fields: 'Jenis Sidang' (a dropdown menu currently showing '-Jenis Sidang-'), 'NIM', 'Nama Mahasiswa', 'Judul', 'Tanda Bukti pembayaran', and 'ELPT'. There are 'Telusuri' buttons next to the 'Tanda Bukti pembayaran' and 'ELPT' fields. At the bottom of the form are 'Save' and 'Cancel' buttons. A large watermark 'UNIVERSITAS Dinamika' is visible across the center of the image.

Gambar 4.15 Daftar Sidang PSI/TA

## 9. Rancangan *Form* Ganti Password

*Form* ganti password digunakan mahasiswa untuk mengganti password.

*Form* Ganti Password dapat dilihat pada gambar 4.16

The screenshot shows a form titled 'Ganti Username dan Password'. It contains three input fields: 'Password Lama', 'Password Baru', and 'Konfirmasi Password'. The form is simple and focuses on the password change process.

Gambar 4.16 *Form* Ganti Password

## 4.4 Implementasi Sistem

Implementasi sistem merupakan tahap pengujian dimana desain sistem dapat berjalan dengan baik.

### 4.4.1 Kebutuhan Sistem

Pada tahap ini, dijelaskan mengenai implementasi dari perangkat lunak yang harus dipersiapkan oleh pengguna. Adapun perangkat lunak yang harus dipersiapkan oleh pengguna yaitu:

1. PHP5
2. MySQL
3. Apache(Web Server)
4. Sistem Operasi yang digunakan minimal Windows XP SP 3

Untuk perangkat keras, minimal pengguna harus mempersiapkan spesifikasi sebagai berikut:

1. *Processor : Core 2 Duo*
2. *Keyboard*
3. *Mouse*
4. *Monitor*

### 4.4.2 Hasil Implementasi

Implementasi yang dilakukan oleh analisa sistem dan desain input output menghasilkan desain program.



## 4.5 Pembahasan Hasil Implementasi Sistem

Pembahasan hasil implementasi sistem dilakukan agar pengguna yaitu bagian aplikasi dan kepala administrasi mengerti cara pengimplementasian Perancangan dan Implementasi Sistem informasi penjadwalan PSI/ TAYang telah dibuat.

### 4.5.1 Instalasi Program

Dalam tahap ini, pengguna harus memperhatikan dengan benar terhadap penginstalan perangkat lunak. Berikut langkah-langkah penginstalan:

1. *Install PHP5, MySQL, Apache(Xampp)* dalam *PC* atau *Laptop*.
2. Menyalin *1 Folder* yang berisikan *file-file script php* ke dalam *folder Xampp/Htdocs*.
3. Jalankan servis *Apache* dan *MySQL* untuk bisa menjalankan servis web lokal.
4. Jalankan aplikasi *browser* lalu ketikkan url *http://localhost/si\_penjadwalan*.

### 4.5.2 Penjelasan pemakaian program

Pada bab ini akan dijelaskan tentang penggunaan aplikasi yang telah dibuat, yaitu aplikasi yang digunakan oleh bagian layanan maupun aplikasi untuk kepala administrasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga. Pada saat menjalankan aplikasi tersebut maka, *form* pertama yang muncul yaitu *form* login. *Form* login digunakan untuk memasukkan *username* dan *password* yang akan menentukan status login dan hak yang diperoleh. Pada *form* login terdapat dua *textbox* isian yaitu *username* dan *password*.

Pada bagian bawah terdapat dua tombol yaitu tombol *login*. Tombol *login* digunakan untuk mengecek apakah data login yang dimasukkan benar atau salah.

Apabila data login benar, status data login akan diketahui dan akan mempengaruhi hak user. *Form login* tersebut dapat dilihat pada gambar 4.17.

**SISTEM INFORMASI PENJADWALAN PSI - TA**  
*Make students more easily.*

"The best project ever done in this semester!"  
 - Asynchronous

"Never see something like this before!"  
 - Anonymous

Best View Performance use :  
 - Mozilla Firefox 5 or Higher  
 - Google Chrome 10 or Higher

Powered By :  
 jQuery PHP MySQL AJAX HTML5 CSS3

**LOGIN**  
 Username :   
 Password :   
 Show Password  
 Login

Gambar 4.17 *Form Login*

Apabila *user login* sebagai mahasiswa, maka secara otomatis *user* akan diarahkan ke *form* utama mahasiswa. Sedangkan *user* dengan TU akan otomatis diarahkan ke *form* utama TU. Perbedaan dari status *login* adalah menu yang dimiliki oleh *user* dalam aplikasi Perancangan dan Implementasi Sistem informasi penjadwalan PSI/ TA tersebut. Pada gambar 4.17 terlihat *form* utama yang muncul setelah *user login* dengan status sebagai layanan. Pada gambar 4.17 terdapat menu yang menunjukkan apa saja yang bisa dilakukan oleh layanan.

Sedangkan pada gambar 4.18 terlihat *form* utama yang muncul setelah *user login* dengan status sebagai TU



Gambar 4.18 *Form Utama TU*

Pada gambar 4.19 terdapat menu yang menunjukkan apa saja yang bisa dilakukan oleh kepala administrasi. Detail menu yang dapat digunakan oleh TU dapat dilihat pada gambar 4.19.



Gambar 4.19 *Form Menu TU.*

Setelah melakukan proses login maka, menu yang tersedia dapat digunakan.

Menu-menu tersebut adalah:

1. Menu *Master* Mahasiswa

Tampilan *master* mahasiswa berfungsi untuk menampilkan data master mahasiswa yang berisi nim, nama, kota, alamat, dan . Pemakai atau user dapat melakukan proses menambah, menghapus, mengubah menyimpan dan membersihkan data. Tampilan master master dapat dilihat pada gambar 4.20.

No	NIM	Nama	Kota	Alamat	Jenis Kelamin	Detail	Edit	Delete
1	090610416F	Delvi Fitriani Sabrina	Gresik	Manukan Jaya 5	P	1	2	3
2	080610396F	Riska Oktaviasari	Gresik	Jl.karah Tama 32	P	1	2	3
3	080610402F	Sinta Agustina	Gresik	Pakuwon City	P	1	2	3
4	090610426F	Imariki	Surabaya	Kenjeran	P	1	2	3

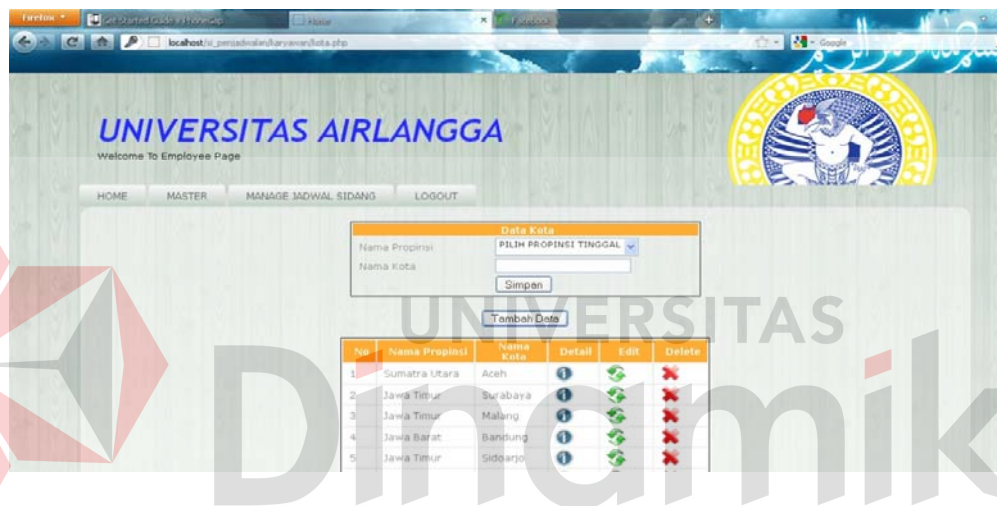
Gambar 4.20 Form *Master* Mahasiswa

Fungsi masing-masing tombol pada tampilan diatas dapat diterangkan sebagai berikut:

1. Ubah :  
Berfungsi untuk mengubah data
2. Simpan :  
Berfungsi untuk menyimpan segala perubahan data yang telah dilakukan
3. Hapus :  
Berfungsi untuk menghapus data
4. Tambah :  
Berfungsi untuk menamabah data

## 2. Menu *Master Kota*

Tampilan *master* agen berfungsi untuk menampilkan data *master* kota yang berisi *id\_kota*, *id\_propinsi*, *nama\_propinsi*. Pemakai atau *user* dapat melakukan proses menambah, menghapus, mengubah, dan menyimpan data. Tampilan *master* kota dapat dilihat pada gambar 4.21. Pada tampilan *master* kota terdapat tombol-tombol yang mempunyai masing-masing fungsi sebagai berikut:

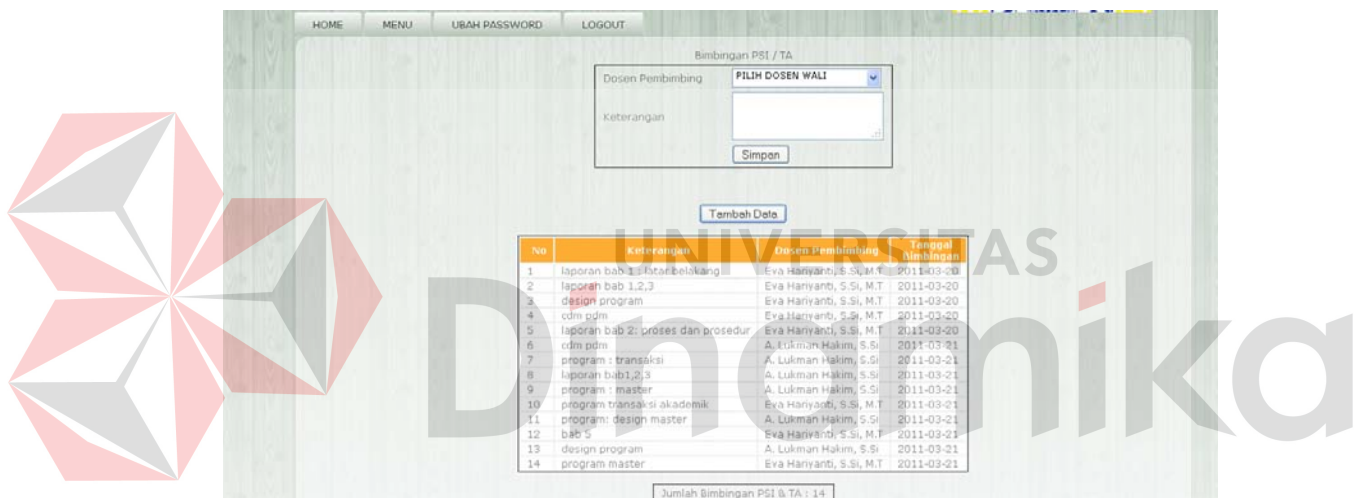


Gambar 4.21 Menu *Master Kota*

1. Ubah :  
Berfungsi untuk mengubah data
2. Simpan :  
Berfungsi untuk menyimpan segala perubahan data yang telah dilakukan
3. Hapus :  
Berfungsi untuk menghapus data
4. Tambah :  
Berfungsi untuk menambahkan data

### 3. Menu *Master* Bimbingan PSI/ TA

Tampilan *master* Bimbingan PSI/ TA berfungsi untuk menampilkan data *master* Bimbingan PSI/ TA yang berisi id bimbingan, tanggal bimbingan, dan dosen pembimbing. Pemakai atau user dapat melakukan proses menambah, menghapus, mengubah menyimpan dan membersihkan data. Tampilan *master* Bimbingan PSI/ TA dapat dilihat pada gambar 4.22. Pada tampilan *master* Bimbingan PSI/ TA terdapat tombol-tombol yang mempunyai masing-masing fungsi sebagai berikut:



Gambar 4.22 Form *Master* Bimbingan PSI/ TA

#### 1. Simpan:

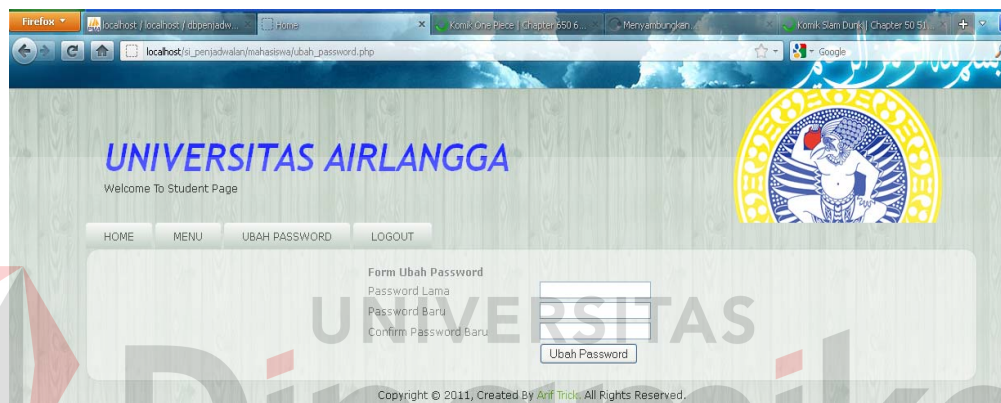
Berfungsi untuk menyimpan segala perubahan data yang telah dilakukan

#### 2. Tambah :

Berfungsi untuk menambah data

#### 4. Menu Ganti Password

Tampilan Ganti Password berfungsi untuk mengganti data *user* yang akan mengganti username dan password masing-masing mahasiswa yang berisi password lama, dan password baru. Pemakai atau user tidak dapat melakukan fungsi insert, update, delete dan insert hanya dapat melakukan fungsi save. Pada tampilan menu ganti password terdapat tombol-tombol yang mempunyai fungsi sebagai berikut:



Gambar 4.23 Form *Master* Ganti Password

Menu transaksi mempunyai tombol-tombol dengan fungsi sebagai berikut:

##### 1. Simpan :

Berfungsi untuk menyimpan data perubahan password yang baru.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

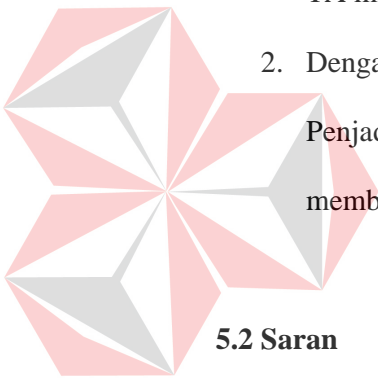
Setelah melakukan analisis, perancangan dan implementasi Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Penjadwalan PSI/TA di Universitas Airlangga, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Perancangan dan Implementasi Aplikasi Laporan Produksi yang dibuat dapat mendukung manajemen khususnya pada masalah penjadwalan PSI/TA mahasiswa.
2. Dengan adanya Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Penjadwalan PSI/TA di Universitas Airlangga ini diharapkan mampu memberikan pelayanan yang maksimal bagi penggunaannya.

#### **5.2 Saran**

Saran-saran yang direkomendasikan untuk pengembangan Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Penjadwalan PSI/TA di Universitas Airlangga adalah:

1. Aplikasi dapat dikembangkan lebih lengkap lagi sehingga dapat menggabungkan seluruh sistem yang ada di Universitas Airlangga.



UNIVERSITAS  
**Dinamika**



## DAFTAR PUSTAKA

- Herlambang, Soendoro, dan Haryanto Tanuwijaya. 2005. *Sistem Informasi: konsep, teknologi, dan manajemen*. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Jogiyanto, H.M. 1998. *Analisis Desain dan Desain Sistem Informasi*. Elex Media Komputerindo. Jakarta.
- Kendall, dan Kendall. 2003. *Analisis dan Perancangan Sistem Jilid 1*. PT Prenhallindo. Jakarta.
- Kristanto, Andri. 2004. *Rekayasa Perangkat Lunak (Konsep Dasar)*. Gava Media, Yogyakarta.
- Oracle, 2009. *Oracle Database XE*, <http://www.oracle.com/technetwork/database/express-edition/overview/index.html>.
- Prabawati, Th Ari. 2009. *Sistem Informasi: Aplikasi Toko dengan Visual Basic 2008*. Andi Publisher. Yogyakarta.
- Undang-Undang Republik Indonesia, 1992. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 1992 Tentang Usaha Perasuransian*, <http://www.inhealth.co.id/download/perundangan/UUPerasuransianNo2Th1992ttgUsahaPerasuransian.pdf>.
- Yuswanto. 2006. *Pemrograman Dasar Visual Basic .NET*. Prestasi Pustakaraya: Jakarta.



UNIVERSITAS  
Dinamika