

RANCANG BANGUN SISTEM E - LEARNING (STUDI KASUS MATA KULIAH STRUCTURE QUERY LANGUAGE DI STIKOM SURABAYA)

PROYEK SISTEM INFORMASI



Nama : HARIS DWI PRASETYO
NIM : 08.39010.0034
Program : DIII (Diploma Tiga)
Jurusan : Manajemen Informatika

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

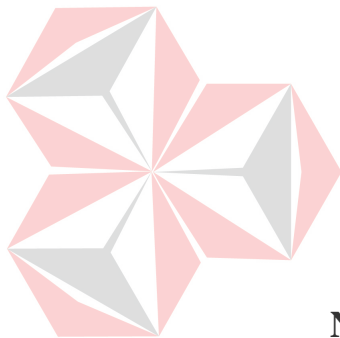
2011

RANCANG BANGUN SISTEM E - LEARNING (STUDI KASUS MATA KULIAH STRUCTURE QUERY LANGUAGE DI STIKOM SURABAYA)

PROYEK SISTEM INFORMASI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan

Program Ahli Madya Komputer



UNIVERSITAS
Dinamika

Oleh:

Nama : HARIS DWI PRASETYO

NIM : 08.39010.0034

Program : DIII (Diploma Tiga)

Jurusan : Manajemen Informatika

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

2011



*“Who Can’t Stop Our Dreams,
Except God And Us”*

UNIVERSITAS

Dinamika

RANCANG BANGUN SISTEM E - LEARNING (STUDI KASUS MATA KULIAH STRUCTURE QUERY LANGUAGE DI STIKOM SURABAYA)

Telah diperiksa dan diuji



UNIVERSITAS
Dinamika
Surabaya, Januari 2011

Mengetahui:

Kaprodi DIII Manajemen Informatika

Disetujui:

Pembimbing

Panca Rahardiyanto, S.Kom
NIDN. 0721027701

Titik Lusiani, M.Kom.,OCA
NIDN. 0714077401

ABSTRAK

STIKOM SURABAYA merupakan salah satu perguruan tinggi di Surabaya yang menghasilkan mahasiswa yang bergerak dalam bidang Teknologi Informasi (TI). Beberapa mata kuliah yang diberikan merupakan mata kuliah bersertifikasi. Mata kuliah bersertifikasi adalah mata kuliah yang memberikan sertifikasi internasional. *Structure Query Language* (SQL) merupakan salah satu mata kuliah bersertifikasi. Materi yang diberikan untuk mata kuliah SQL berupa teori – teori SQL, pemrograman database dan soal – soal latihan sertifikasi. Model soal evaluasi mata kuliah SQL seperti model ujian sertifikasi. Dalam pelaksanaannya, angka kelulusan mahasiswa dalam evaluasi SQL ini masih rendah. Kurangnya pemahaman mahasiswa dalam pembelajaran mata kuliah SQL merupakan salah satu sebab terjadinya hal tersebut.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dibutuhkan jam pembelajaran tambahan untuk membantu mahasiswa dalam memahami materi yang diberikan.

E-Learning merupakan salah satu solusi yang dapat digunakan untuk membantu mahasiswa dan dosen dalam melakukan proses pembelajaran. Dengan adanya *E-Learning*, mahasiswa dapat berinteraksi dengan dosen meski berada diluar jam kuliah. Selain itu, dosen dapat lebih mudah dalam memberikan materi pembelajaran.

Dengan adanya *E-Learning*, proses pembelajaran dapat dilakukan lebih baik. Sehingga pada akhirnya dapat mengurangi angka ketidaklulusan dalam evaluasi pembelajaran.

Kata Kunci: e-learning, web, evaluasi

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan proyek sistem informasi ini dengan baik.

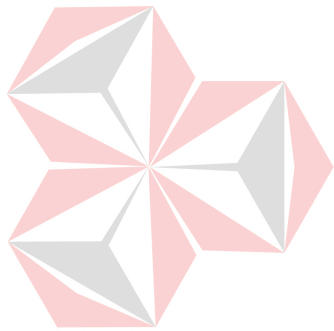
Proyek Sistem Informasi yang berjudul "Rancang Bangun Sistem E-Learning (Studi Kasus Mata Kuliah Structure Query Language di STIKOM SURABAYA)" ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi Diploma Tiga pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika & Teknik Komputer Surabaya (STIKOM SURABAYA)

Proses penyelesaian proyek sistem informasi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak yang membantu secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ayah dan Bunda tersayang yang telah memberikan banyak dukungan, kasih sayang dan doa.
2. Ibu Titik Lusiani, M.Kom., OCA. sebagai dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan pengetahuan kepada penulis sehingga penulis memperoleh sesuatu yang berguna.
3. Bapak Panca Rahardianto, S.Kom sebagai Kaprodi D3 Manajemen Informatika yang telah memberikan bantuan dan dukungan.
4. Bapak Julianto sebagai dosen STIKOM SURABAYA yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan proyek sistem informasi ini.
5. Bapak Kurniawan sebagai dosen STIKOM SURABAYA yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan proyek sistem informasi ini.

6. Rekan-rekan mahasiswa dan mahasiswi STIKOM SURABAYA yang telah memberikan bantuan serta dukungannya selama ini.
7. Semua pihak yang telah membantu pelaksanaan proyek sistem informasi dan penyelesaian laporan proyek sistem informasi, yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa proyek sistem informasi ini jauh dari sempurna, untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik dari pembaca. Penulis berharap semoga proyek sistem informasi ini dapat bermanfaat. Amin. Terima kasih.



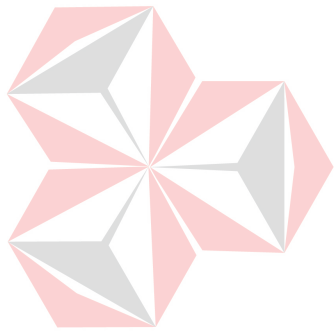
Surabaya, Januari 2011

UNIVERSITAS
Dinamika
Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Pembatasan Masalah	2
1.4 Tujuan	3
1.5 Manfaat	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II HASIL SURVEY	5
2.1 Gambaran Umum CV. Queena Batik Nusantara	5
2.2 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan	7
BAB III LANDASAN TEORI	10
3.1 E-Learning.....	10
3.2 SQL	11
3.3 Sistem.....	12
3.4 Analisis dan Perancangan Sistem	12

BAB IV	ANALISIS DAN DESAIN SISTEM	14
4.1	Analisis Sistem	14
4.2	Desain Sistem	14
4.2.1	Dokumen Flow Terkomputerisasi	14
4.2.2	Contex Diagram.....	21
4.2.3	Data Flow Diagram	22
4.2.4	Entity Relationship Diagram	26
4.2.5	Desain Input/Output	43



UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Tabel Supplier	37
Tabel 4.2 Tabel Detil Supplier	37
Tabel 4.3 Tabel Pembelian	38
Tabel 4.4 Tabel Detil Beli	38
Tabel 4.5 Tabel Barang	39
Tabel 4.6 Tabel Jenis Barang	39
Tabel 4.7 Tabel Penjualan	40
Tabel 4.8 Tabel Detil Jual	40
Tabel 4.9 Tabel Pembayaran	41
Tabel 4.10 Tabel Detil Bayar	41
Tabel 4.11 Tabel Pengiriman	42
Tabel 4.12 Tabel Detil Kirim	42
Tabel 4.13 Tabel Customer	43

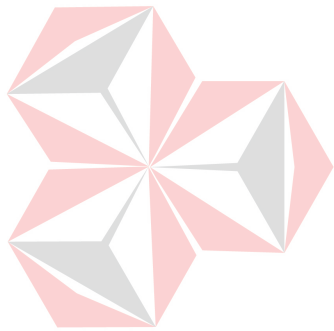
DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Struktur Organisasi CV. Queena Batik Nusantara	7
Gambar 2.2 <i>Document Flow</i> Pembelian Stock Barang	10
Gambar 2.3 <i>Document Flow</i> Penjualan Barang	11
Gambar 2.4 <i>Document Flow</i> Pengiriman Barang	12
Gambar 2.5 Nota Jual	13
Gambar 2.6 Nota Kirim.....	13
Gambar 2.7 Dokumen Persediaan barang	14
Gambar 4.1 Dokumen Flow Komputerisasi Pembelian Barang	24
Gambar 4.2 Dokumen Flow Komputerisasi Penjualan Barang	25
Gambar 4.3 Dokumen Flow Komputerisasi Pengiriman Barang.....	26
Gambar 4.4 <i>Context Diagram</i> Sistem Informasi Penjualan.....	27
Gambar 4.5 Diagram Berjenjang Sistem Informasi Penjualan	28
Gambar 4.6 Diagram Berjenjang Pembelian Stock Barang	28
Gambar 4.7 Diagram Berjenjang Penjualan Barang	28
Gambar 4.8 Diagram Berjenjang Pengiriman Barang.....	29
Gambar 4.9 Diagram Berjenjang Pembuatan Laporan	29
Gambar 4.10 DFD Level 0 Sistem Informasi Penjualan.....	30
Gambar 4.11 DFD Level 1 Sub Proses Pembelian Stock Barang.....	31
Gambar 4.12 DFD Level 1 Sub Proses Penjualan Barang	32
Gambar 4.13 DFD Level 1 Sub Proses Pengiriman Barang	33
Gambar 4.14 DFD Level 1 Sub Proses Pembuatan Laporan	34
Gambar 4.15 ERD CDM	35

Gambar 4.16	ERD PDM	36
Gambar 4.17	Desain <i>Input</i> Form Login	44
Gambar 4.18	Desain <i>Input</i> Form Data Customer	44
Gambar 4.19	Desain <i>Input</i> Form Data Supplier	45
Gambar 4.20	Desain <i>Input</i> Form Data Pembelian	45
Gambar 4.21	Desain <i>Input</i> Form Data Penjualan	46
Gambar 4.22	Desain <i>Input</i> Form Data Pembayaran	47
Gambar 4.23	Desain <i>Input</i> Form Data Pengiriman	47
Gambar 4.24	Desain <i>Output</i> Laporan Pembelian	48
Gambar 4.25	Desain <i>Output</i> Laporan Penjualan	48
Gambar 4.26	Desain <i>Output</i> Laporan Pengiriman	49
Gambar 4.27	Desain <i>Output</i> Laporan Persediaan Barang	49
Gambar 4.28	Desain <i>Output</i> Laporan Laba / Rugi	49
Gambar 4.29	Desain <i>Output</i> Nota Penjualan	50
Gambar 4.30	Desain <i>Output</i> Nota Pengiriman	50
Gambar 5.1	Tampilan Internet Information Services	52
Gambar 5.2	Tampilan New Virtual Directory	53
Gambar 5.3	Tampilan Virtual Directory Creation Wizard	53
Gambar 5.4	Tampilan Virtual Directory Alias	54
Gambar 5.5	Tampilan Pencarian Folder Publish Program	54
Gambar 5.6	Tampilan Web Site Content Directory	54
Gambar 5.7	Tampilan Access Permission	55
Gambar 5.8	Tampilan Form Finish Instalasi	55
Gambar 5.9	Tampilan Halaman Home	56

Gambar 5.10	Tampilan Halaman Profile	57
Gambar 5.11	Tampilan Halaman Profile	57
Gambar 5.12	Tampilan Halaman Contact.....	58
Gambar 5.13	Tampilan Menu Login.....	58
Gambar 5.14	Tampilan Pesan Error Login	58
Gambar 5.15	Tampilan Halaman Pendaftaran	59
Gambar 5.16	Tampilan Halaman Pendaftaran2	59
Gambar 5.17	Tampilan Halaman Pendaftaran Berhasil.....	60
Gambar 5.18	Tampilan Halaman Master User Rule	61
Gambar 5.19	Tampilan Halaman Data User Rule.....	61
Gambar 5.20	Tampilan Halaman Master Pembelian	62
Gambar 5.21	Tampilan Halaman Master Jenis	62
Gambar 5.22	Tampilan Halaman Master Supplier.....	63
Gambar 5.23	Tampilan Halaman Pemilihan Produk.....	64
Gambar 5.24	Tampilan Halaman Detail Produk	64
Gambar 5.25	Tampilan Halaman Konfirmasi Total Biaya	65
Gambar 5.26	Tampilan Halaman Master Pembayaran	65
Gambar 5.27	Tampilan Halaman Data Pembayaran	66
Gambar 5.28	Tampilan Halaman Master Pengiriman.....	66
Gambar 5.29	Tampilan Halaman List Belanja.....	67
Gambar 5.30	Tampilan Halaman Katalog.....	68
Gambar 5.31	Tampilan Halaman Stock Opname.....	69
Gambar 5.32	Tampilan Halaman Laporan Rekap Barang	70
Gambar 5.33	Tampilan Halaman Laporan Rekap Supplier	71

Gambar 5.34 Tampilan Halaman Laporan Rekap Customer	71
Gambar 5.35 Tampilan Halaman Laporan Pembelian	72
Gambar 5.36 Tampilan Halaman Laporan Penjualan	73
Gambar 5.37 Tampilan Halaman Laporan Pengiriman.....	73
Gambar 5.38 Tampilan Halaman Laporan Laba / Rugi	74

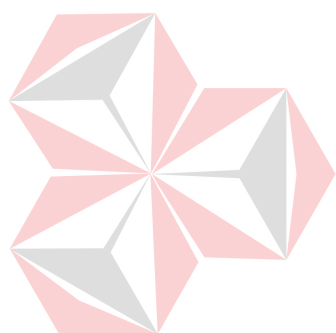


UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Hasil Wawancara.....	77
Lampiran 2 Surat Keterangan Survei.....	78
Lampiran 3 Laporan Rekap Supplier	79
Lampiran 4 Laporan Rekap Customer	80
Lampiran 5 Laporan Rekap Barang	81
Lampiran 6 Laporan Pembelian.....	82
Lampiran 7 Laporan Penjualan	83
Lampiran 8 Laporan Pengiriman	84
Lampiran 9 Laporan Laba / Rugi	85
Lampiran 10 Nota Kirim.....	86
Lampiran 11 Listing Program Form Index	87
Lampiran 12 Listing Program Form Sign Up	90
Lampiran 13 Listing Program Form Create User	92
Lampiran 14 Listing Program Form Beli Stock.....	94
Lampiran 15 Listing Program Form Jenis	102
Lampiran 16 Listing Program Form Supplier.....	103
Lampiran 17 Listing Program Form Pembayaran.....	104
Lampiran 18 Listing Program Form Data Pengiriman	106
Lampiran 19 Listing Program Form Product.....	108
Lampiran 20 Listing Program Form Rekap Customer.....	113
Lampiran 21 Listing Program Form Rekap Barang.....	114
Lampiran 22 Listing Program Form Rekap Supplier.....	115

Lampiran 23	Listing Program Form Laporan Pembelian	116
Lampiran 24	Listing Program Form Laporan Penjualan	117
Lampiran 25	Listing Program Form Laporan Pengiriman.....	118
Lampiran 26	Listing Program Form Laporan Laba / Rugi	119



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Setiap lembaga pendidikan perlu memperhatikan proses pembelajaran yang dilakukan untuk menghasilkan mahasiswa yang berkualitas, seperti halnya di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Teknik Komputer Surabaya (STIKOM SURABAYA). *E-Learning* merupakan proses pembelajaran jarak jauh (*Distance Learning*) yang memanfaatkan teknologi komputer, jaringan komputer dan internet yang memungkinkan pembelajar untuk belajar melalui komputer di tempat mereka masing – masing tanpa harus secara fisik pergi mengikuti pelajaran / perkuliahan di kelas. E-Learning adalah salah satu cara pembelajaran yang dapat digunakan STIKOM SURABAYA dalam menghasilkan mahasiswa yang berkualitas.

STIKOM SURABAYA merupakan salah satu perguruan tinggi di Surabaya yang menghasilkan mahasiswa yang bergerak dalam bidang Teknologi Informasi (TI). Beberapa mata kuliah yang diberikan merupakan mata kuliah bersertifikasi. Mata kuliah bersertifikasi adalah mata kuliah yang memberikan sertifikasi internasional. *Structure Query Language* (SQL) merupakan salah satu mata kuliah bersertifikasi. Materi yang diberikan untuk mata kuliah SQL berupa teori – teori SQL, pemrograman database dan soal – soal latihan sertifikasi. Model soal evaluasi mata kuliah SQL seperti model ujian sertifikasi. Dalam pelaksanaannya, angka kelulusan mahasiswa dalam evaluasi SQL ini masih rendah. Kurangnya

pemahaman mahasiswa dalam pembelajaran mata kuliah SQL merupakan salah satu sebab terjadinya hal tersebut.

E-Learning merupakan salah satu solusi yang dapat digunakan untuk membantu mahasiswa dan dosen dalam melakukan proses pembelajaran. Dengan adanya *E-Learning*, mahasiswa dapat berinteraksi dengan dosen meski berada diluar jam kuliah. Selain itu, dosen dapat lebih mudah dalam memberikan materi pembelajaran.

Dengan adanya *E-Learning* diharapkan proses pembelajaran dapat dilakukan lebih baik. Sehingga pada akhirnya dapat mengurangi angka ketidakiululusan dalam evaluasi pembelajaran.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dirumuskan permasalahan yaitu bagaimana rancang bangun sistem *E-Learning* untuk mata kuliah Structure Query Language di STIKOM SURABAYA yang mampu membantu dosen dan mahasiswa dalam proses pembelajaran?

1.3 Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah dalam pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. Proses pengelolaan data user

Pada proses ini diuraikan tentang pengelolaan data *user* yang digunakan. Untuk pendaftaran mahasiswa dilakukan secara online, sedangkan untuk pendaftaran dosen dilakukan oleh admin.

2. Proses pembelajaran

Merupakan suatu proses dimana mahasiswa dapat mengambil materi *E-Learning* SQL yang telah disimpan oleh dosen. Selain itu mahasiswa juga

dapat mengajukan pertanyaan kepada dosen terkait materi pembelajaran yang diberikan.

3. Proses evaluasi dan monitoring prestasi

Proses ini merupakan proses dimana *user* dosen dapat memberikan evaluasi.

Pada proses ini juga terdapat menu monitoring prestasi dimana setiap dosen mampu memantau perkembangan prestasi mahasiswanya.

1.4 Tujuan

Tujuan dari pembuatan sistem aplikasi *E-Learning* ini adalah rancang bangun sistem yang membantu dosen dan mahasiswa dalam proses pembelajaran SQL.

1.5 Manfaat

1. Keuntungan sistem bagi dosen

Dosen dapat lebih mudah dalam menyampaikan materi pembelajaran serta memberikan soal evaluasi meskipun berada diluar kelas.

2. Keuntungan sistem bagi mahasiswa

Mahasiswa dapat melakukan proses pembelajaran selama dapat terhubung dengan internet.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

Bab pertama pendahuluan membahas tentang latar belakang masalah dari pembuatan Rancang Bangun Sistem *E-Learning* (Studi Kasus Mata Kuliah Structure Query Language di STIKOM SURABAYA), perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan, manfaat, dan sistematika penulisan laporan.

Bab kedua hasil survey membahas tentang gambaran umum dan struktur organisasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Teknik Komputer Surabaya (STIKOM SURABAYA).

Bab ketiga landasan teori membahas tentang teori – teori yang digunakan dalam membantu proses analisa dan desain sistem, antara lain evaluasi belajar, *E-Learning*, SQL, pemrograman web ASP.Net.

Bab keempat analisis dan desain sistem membahas tentang analisa sistem yang ada dan perancangan sistem yang akan dibuat meliputi Document Flow Manual, Document Flow Komputerisasi, Data Flow Diagram, Entity Relationship Diagram dan Desain Input / Output.

Bab kelima implementasi dan pembahasan membahas tentang proses implementasi dan hasil evaluasi dari tugas akhir Rancang Bangun Sistem *E-Learning* (Studi Kasus Mata Kuliah Structure Query Language di STIKOM SURABAYA).

Bab keenam penutup membahas tentang kesimpulan dan saran dari pembuatan tugas akhir Rancang Bangun Sistem *E-Learning* (Studi Kasus Mata Kuliah Structure Query Language di STIKOM SURABAYA).

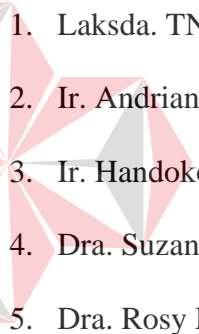
BAB II

HASIL SURVEY

2.1 Gambaran Umum STIKOM SURABAYA

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika & Teknik Komputer Surabaya (STIKOM SURABAYA) merupakan salah satu perguruan tinggi di Surabaya yang menghasilkan mahasiswa yang bergerak dalam bidang Teknologi Informasi. STIKOM SURABAYA didirikan pada tanggal 30 April 1983 oleh Yayasan Putra Bhakti berdasarkan SK Yayasan Putra Bhakti No. 01/KPT/PB/III/1983.

Tokoh pendirinya pada saat itu adalah :

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

UNIVERSITAS
Dinamika

2.1.1 Visi STIKOM SURABAYA

Tercapainya kepeloporan karena keunggulan manusia pada peringkat *benchmark* yang pada tahun 2018 mendekati keunggulan sumber daya manusia Singapura dalam upaya mendukung keunggulan studi dalam arti luas tentang Teknologi Informasi (TI) untuk menjamin kesejahteraan manusia yang pluralisme dan multikulturalisme.

2.1.2 Misi STIKOM SURABAYA

1. Meningkatkan strata pendidikan secara terus-menerus untuk semua lapisan pada bauran kompetensi: bukan hanya pada kognisi dan pada psikomotor

keahlian, tapi terutama pada kompetensi sikap mental untuk semua manusianya yang ada di STIKOM SURABAYA agar semakin produktif dan inspiratif, dengan hidup hanya melayani dan melayani.

2. Mengembangkan corporate governance yang sehat dan produktif secara sistematis tapi bersifat emerging, demi terciptanya habitat organisasi yang socio-cultural economic sekaligus inovatif.
3. Melakukan integrasi mulai dari perolehan intake mahasiswa walaupun pada standar biasa, tetapi akan selalu dijaga dan diproses tidak hanya pada tingkat maksimum tetapi terutama optimum, sampai dengan suatu hasil outcome yang luar biasa pada hardskill dan terutama pada softskill-nya, demi perkembangan masyarakat, negara dan bangsa.
4. Meningkatkan produktivitas dengan mengoptimalkan pengelolaan sumber daya, terutama sekali sumber daya manusianya dan sumber daya keuangan berdasarkan pada kegiatan yang relevan dan sesuai dengan harkat manusia.
5. Meningkatkan kesejahteraan untuk semua manusianya berdasarkan keseimbangan pada keadilan dan prestasi kontribusi organisasional setiap anggota organisasi di STIKOM SURABAYA ini secara merata dan menyeluruh.
6. Melakukan perluasan pengabdian masyarakat, berbasis pada pengembangan ilmu dan teknologi yang dikuasai, untuk peningkatan kesejahteraan semua manusia, khususnya dengan peduli pada kaum miskin.
7. Melakukan peningkatan dan penajaman serta perluasan semangat penelitian, bukan demi ilmu dan teknologi itu sendiri, tapi untuk mengukir kebenaran

realitas kehidupan agar kehidupan manusianya lebih manusiawi dan manusianya berguna bagi seluruh umat manusia.

8. Berjejaring secara proaktif dan sehat dengan stakeholders untuk konsolidasi dan adaptasi organisasi dalam rangka perkembangan dan pertumbuhan organisasi.

2.2 Struktur Organisasi

Ketua : Dr. Y. Jangkung Karyantoro, MBA

Wakil Ketua I (Bidang Akademik) : Helmy Widyantara, S.Kom., M.Eng.

Wakil Ketua II (Bidang Sumber Daya) : Dr. Y. Jangkung Karyantoro, MBA

Wakil Ketua III (Bidang Kemahasiswaan & Alumni) : Tri Sagirani, S.Kom.

Sekretaris Eksekutif : Tri Sagirani, S.Kom.

Sekretaris : Sisca Novaria Fitri, A.Md.

Departemen :

Hubungan Masyarakat (HUMAS)

- Kepala Bagian : Arifin Puji Widodo, S.E., MSA

Kendali Mutu (KM)

- Kepala Bagian : A. B. Tjandrarini, S.Si., M.Kom.

Research Center (RC)

- Kepala Bagian : Harianto, S.Kom., M.Eng.

Solusi Sistem Informasi (SSI)

- Kepala Bagian : Tan Amelia , S.Kom.

Business and Development (BD)

Ketua Program Studi:

- S1 Sistem Informasi : Dra . M.J. Dewiyani Sunarto, M.Pd.

- S1 Sistem Komputer : Pauladie Susanto, S.Kom.
- S1 Desain Komunikasi Visual : Karsam, MA.,Ph.D.
- S1 Komputerisasi Akuntansi : Dra. M.J. Dewiyani Sunarto, M.Pd.
- DIV Komputer Multimedia : Karsam, MA.,Ph.D.
- DIII Manajemen Informatika : Panca Rahardianto, S.Kom.
- DIII Komputer Akuntansi : Dra. M.J. Dewiyani Sunarto, M.Pd.
- DIII Komputer Grafis dan Cetak : Achmad Yanu Ali ffianto, S.T., MBA
- DIII Komputerisasi Perkantoran & Kesekretariatan : Panca Rahardianto, S.Kom.

Administrasi Akademik Kemahasiswaan (BAAK)

- Kepala Bagian : Reny Komalasari , AP

Laboratorium Komputer (LK)

- Kepala Bagian : Yoppy Mirza Maulana, S.Kom.

Penelitian Akademik (PA)

- Kepala Bagian : Helmy Widyantara, S.Kom., M.Eng.

Pengabdian Masyarakat (PM)

- Kepala Bagian : Susijanto Tri Rasmana, S.Kom, MT

Perpustakaan (PUS)

- Kepala Bagian : Rudi Santoso, S.Sos.

BIDANG SUMBER DAYA

Administrasi Umum (AU)

- Kepala Bagian : Amalia Herlina, A.Md.
 - Ka.Sie. Teknisi : Heri Pratikno, S.T.
 - Ka.Sie. Pengadaan : Oktaviani, S.E.

- Ka.Sie. Perawatan, Peralatan & Perbekalan : Totok Kariono, S.Sos.
- Ka.Sie. Rumah Tangga : Marhonip, S.E.

Keuangan (KEU)

- Ka.Sie. Keuangan : Lilis Binawati , S.E.

Pengembangan dan Penerapan Teknologi Informasi (PPTI)

- Kepala Bagian : Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng.
- Ka.Sie. Pengembangan Sistem Informasi : Hendro Poerbo P., S.T.

Pengembangan Sumber Daya Manusia (PSDM)

Penerimaan Mahasiswa Baru (PENMARU)

- Kepala Bagian : Sri Hariyani Eko Wulandari, S.Kom.

BIDANG KEMAHASISWAAN & ALUMNI

Kemahasiswaan & Alumni (KMHS & ALUMNI) (PPKP) dan STIKOM Career Center (SCC)

- Ka.Sie. Pusat Pelayanan Kerja Praktek : Yohanes Y. Subiyantoro, S.E.
- Ka.Sie Pembekalan Mahasiswa Berhasil (PMB) : Nurhesti Esa Dwirini, AP

Hubungan Antar Instansi (HAI)

- Kepala Bagian: Drs. Antok Supriyanto, M.MT.

Staff Khusus Program SMK/UMUM

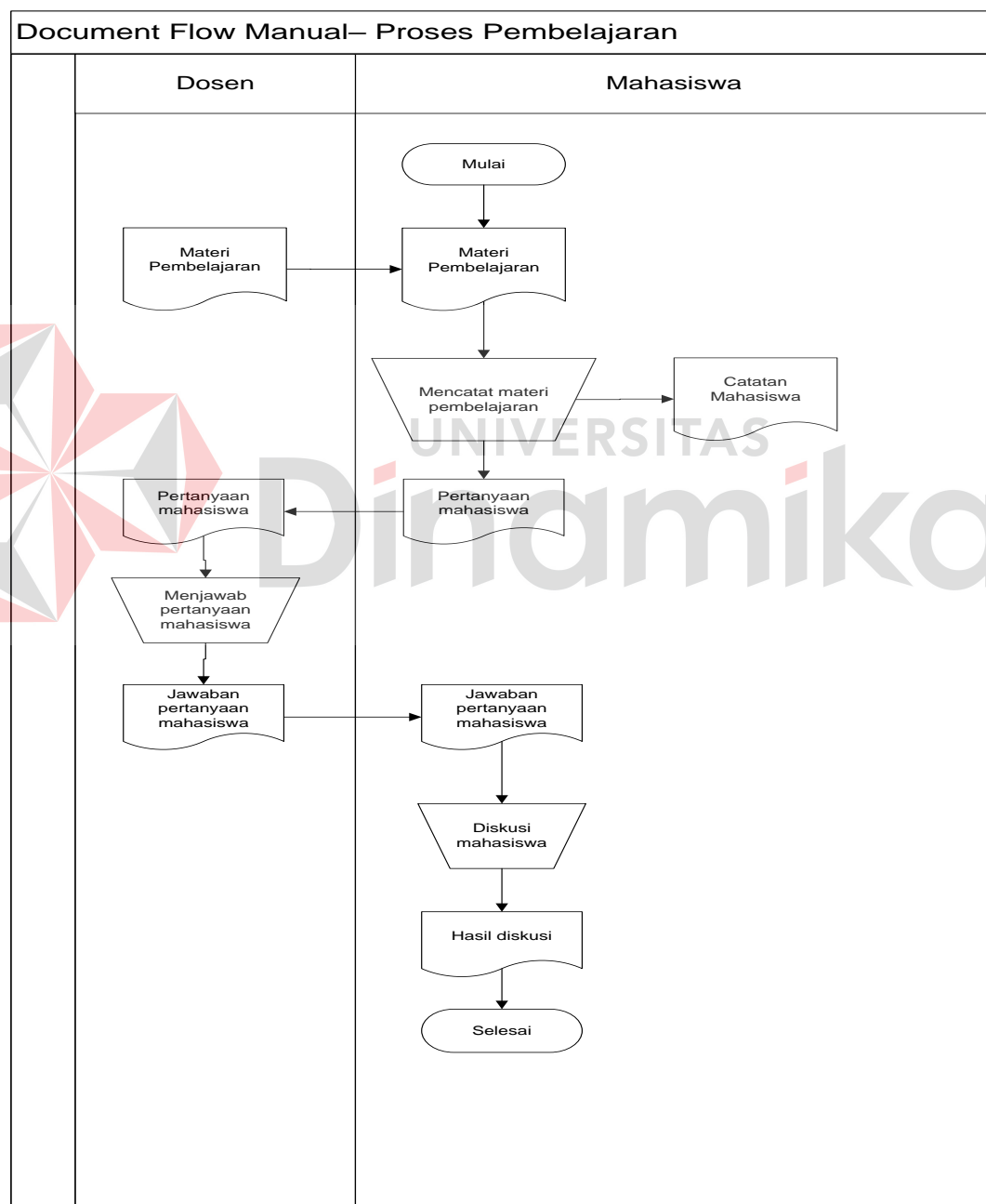
- Kepala Bagian: Drs. Abdul Halimsyah

2.3 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Document flow memuat hasil analisis yang dibuat berdasarkan hasil survey di STIKOM SURABAYA. Analisis sistem yang ada yaitu sebagai berikut:

2.3.1 Document Flow Manual Proses Pembelajaran

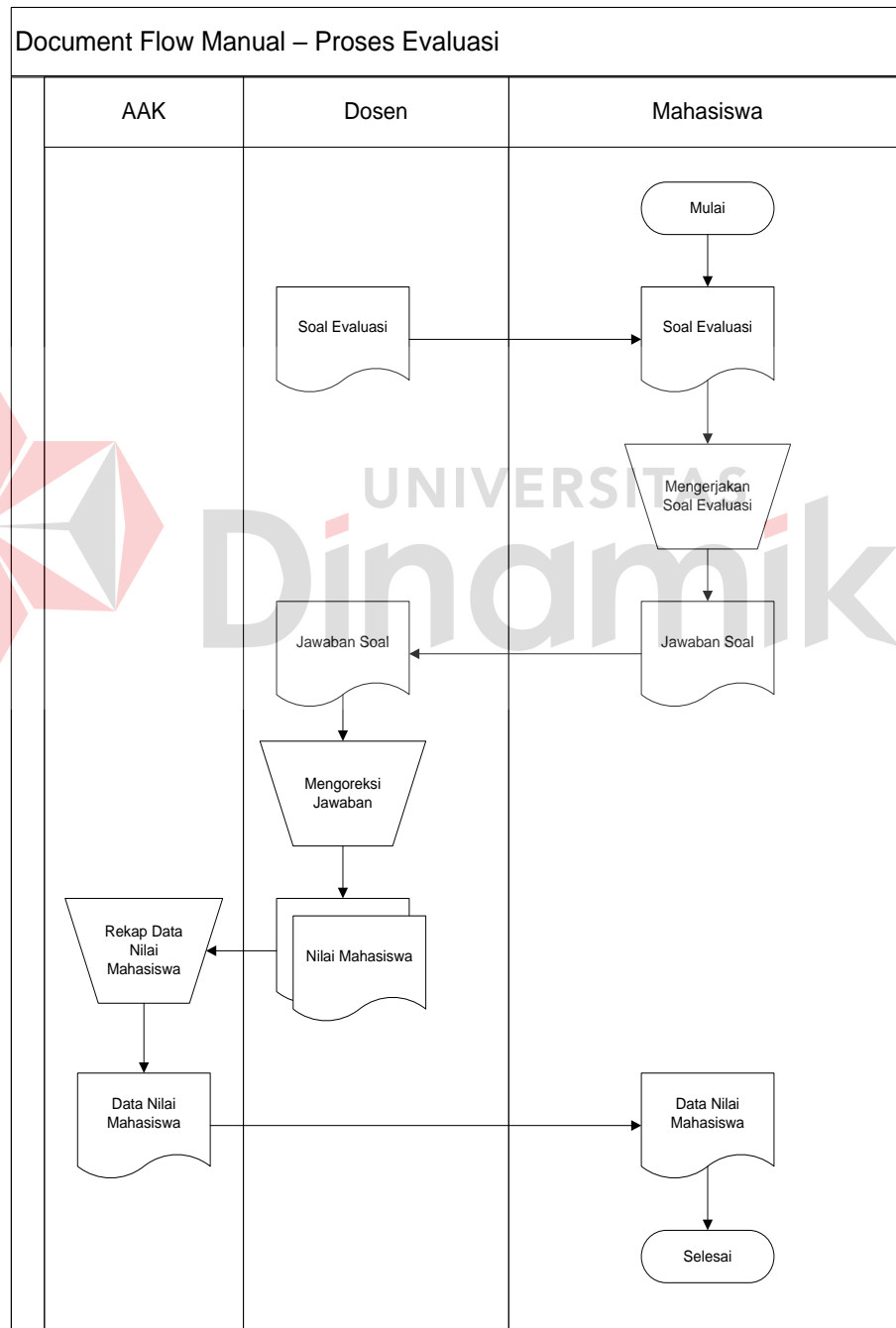
Document Flow Manual Proses Pembelajaran menggambarkan proses belajar mengajar di STIKOM SURABAYA. Proses belajar mengajar ini dilakukan di dalam kelas sesuai jam kuliah yang telah ditentukan. Document flow manual proses pembelajaran dapat dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Document Flow Manual Proses Pembelajaran

2.3.2 Document Flow Manual Proses Evaluasi

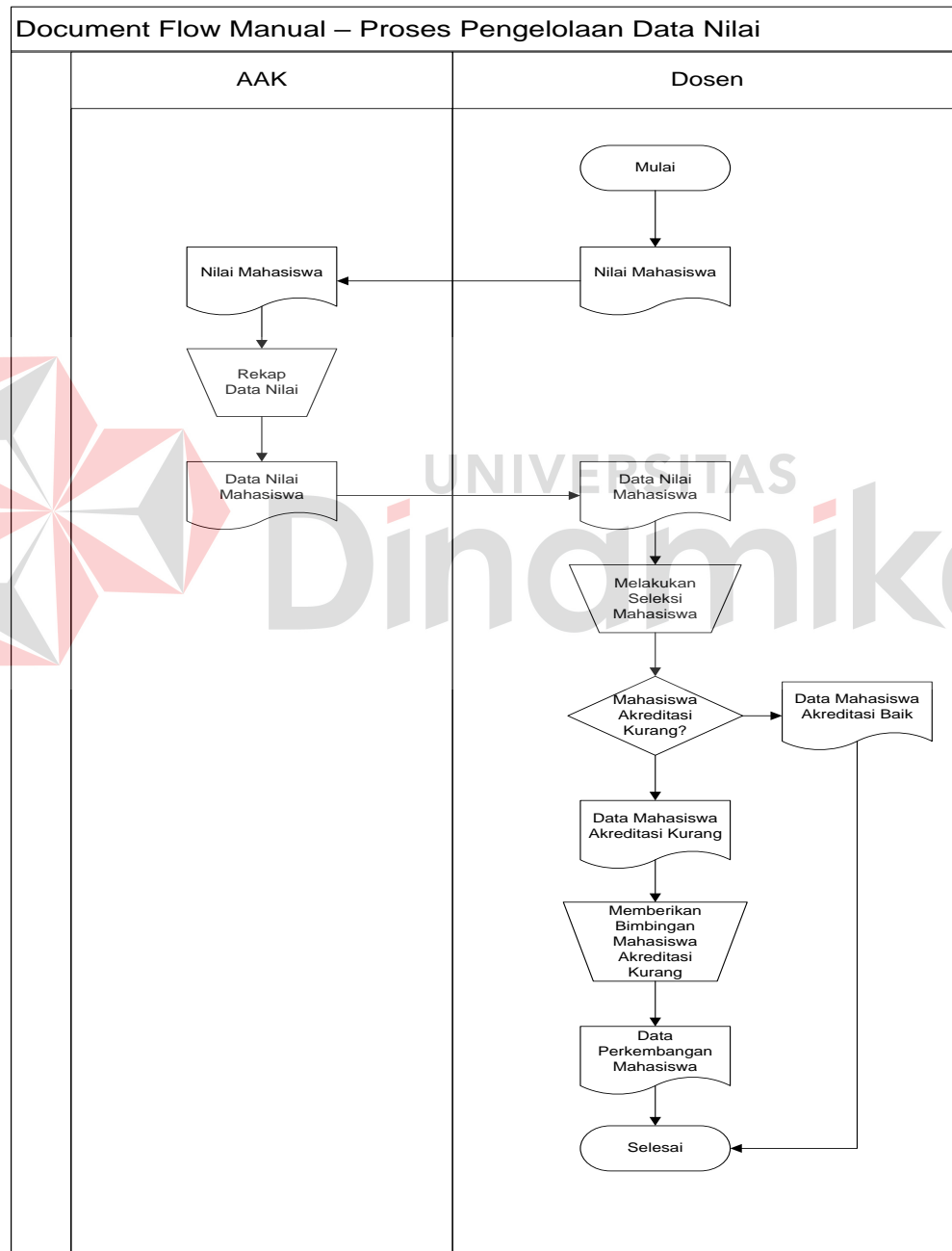
Document Flow Manual Proses Evaluasi menggambarkan proses evaluasi yang diberikan oleh dosen pengajar di STIKOM SURABAYA. Nilai dari evaluasi ini pada akhirnya disimpan di AAK. Document Flow Manual Proses Evaluasi dapat dilihat pada Gambar 2.2.



Gambar 2.2 Document Flow Manual Proses Evaluasi

2.3.3 Document Flow Manual Proses Pengelolaan Data Nilai

Document Flow Manual Proses Pengelolaan Data Nilai menggambarkan proses monitoring nilai mahasiswa yang dilakukan oleh dosen pengajar di STIKOM SURABAYA. Document Flow Manual Proses Evaluasi dapat dilihat pada Gambar 2.3.



Gambar 2.3 Document Flow Manual Proses Pengelolaan Data Nilai

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 E-Learning

Istilah e-Learning atau eLearning mengandung pengertian yang sangat luas, sehingga banyak pakar yang menguraikan tentang definisi eLearning dari berbagai sudut pandang. Salah satu definisi yang cukup dapat diterima banyak pihak misalnya dari Darin E. Hartley [Hartley, 2001] yang menyatakan:

eLearning merupakan suatu jenis belajar mengajar yang memungkinkan tersampainya bahan ajar ke siswa dengan menggunakan media Internet, Intranet atau media jaringan komputer lain.

LearnFrame.Com dalam Glossary of eLearning Terms [Glossary, 2001] menyatakan suatu definisi yang lebih luas bahwa:

eLearning adalah sistem pendidikan yang menggunakan aplikasi elektronik untuk mendukung belajar mengajar dengan media Internet, jaringan komputer, maupun komputer standalone.

Dari definisi di atas dapat disimpulkan point-point yang terdapat dalam e-learning adalah sebagai berikut:

1. Metode belajar mengajar baru yang menggunakan media jaringan komputer dan internet.
2. Tersampainya bahan ajar (konten) melalui media elektronik. Otomatis bentuk bahan ajar juga dalam bentuk elektronik (digital).
3. Adanya sistem dan aplikasi elektronik yang mendukung proses belajar mengajar

3.2 Structure Query Language (SQL)

SQL (Structured Query Language) adalah sebuah bahasa yang dipergunakan untuk mengakses data dalam basis data relasional. Bahasa ini secara de facto merupakan bahasa standar yang digunakan dalam manajemen basis data relasional. Saat ini hampir semua server basis data yang ada mendukung bahasa ini untuk melakukan manajemen datanya.

Secara umum, SQL terdiri dari dua bahasa, yaitu *Data Definition Language* (DDL) dan *Data Manipulation Language* (DML). Implementasi DDL dan DML berbeda untuk tiap sistem manajemen basis data (SMBD), namun secara umum implementasi tiap bahasa ini memiliki bentuk standar yang ditetapkan ANSI.

DDL digunakan untuk mendefinisikan, mengubah, serta menghapus basis data dan objek-objek yang diperlukan dalam basis data, misalnya tabel, view, user, dan sebagainya. Secara umum, DDL yang digunakan adalah CREATE untuk membuat objek baru, USE untuk menggunakan objek, ALTER untuk mengubah objek yang sudah ada, dan DROP untuk menghapus objek. DDL biasanya digunakan oleh administrator basis data dalam pembuatan sebuah aplikasi basis data.

DML digunakan untuk memanipulasi data yang ada dalam suatu tabel. Perintah yang umum dilakukan adalah:

- a) SELECT untuk menampilkan data
- b) INSERT untuk menambahkan data baru
- c) UPDATE untuk mengubah data yang sudah ada
- d) DELETE untuk menghapus data

3.3 Sistem

Menurut Hartono (2006:1), terdapat dua kelompok pendekatan di dalam mendefinisikan sistem, yaitu yang menekankan pada prosedurnya dan yang menekankan pada komponen atau elemennya.

Pendapat yang lebih menekankan pada prosedur mendefinisikan sistem sebagai suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu.

Sedangkan pendapat yang menekankan pada komponen atau elemennya mendefinisikan sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat yang tertentu, yaitu mempunyai komponen-komponen (*components*), batas sistem (*boundary*), lingkungan luar sistem (*environments*), penghubung (*interface*), masukan (*input*), keluaran (*output*), pengolah (*process*) dan sasaran (*objectives*) atau tujuan (*goal*).

3.4 Analisis dan Perancangan Sistem

Menurut Kendall dan Kendall (2003:7), 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.

Analisa dan Perancangan Sistem dipergunakan untuk menganalisis, merancang, dan mengimplementasikan peningkatan-peningkatan fungsi bisnis yang dapat dicapai melalui penggunaan sistem informasi terkomputerisasi.

3.5 Sistem Informasi Manajemen

Menurut McLeod (2008:327) Sistem informasi manajemen adalah suatu sistem berbasis komputer yang menyediakan informasi bagi beberapa pemakai dengan kebutuhan yang serupa. Informasi menjelaskan perusahaan atau salah satu sistem utamanya mengenai apa yang mungkin terjadi di masa depan. Informasi tersebut tersedia dalam bentuk laporan periodik, laporan khusus, dan output dari simulasi matematika. Sistem informasi manajemen menyediakan informasi bagi pemakai dalam bentuk laporan dan output dari berbagai simulasi model matematika. Laporan dan output model dapat disediakan dalam bentuk tabel atau grafik.

Sistem informasi manajemen adalah salah satu dari lima subsistem utama *Computer Based Information System* (CBIS). Tujuannya adalah memenuhi kebutuhan informasi umum semua manajer dalam perusahaan atau dalam subunit organisasional perusahaan. Subunit dapat didasarkan pada area fungsional atau tingkatan manajemen.

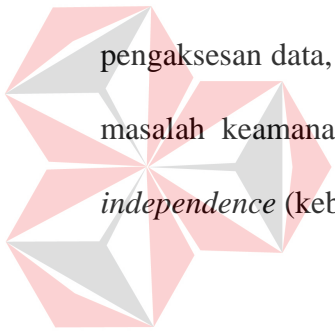
Sistem informasi manajemen merupakan suatu sistem yang melakukan fungsi-fungsi untuk menyediakan semua informasi yang mempengaruhi semua operasi organisasi. Sistem informasi manajemen mencerminkan suatu sikap para eksekutif yang menginginkan agar komputer tersedia untuk semua pemecah masalah perusahaan. Ketika sistem informasi manajemen berada pada tempatnya dan berfungsi seperti yang diinginkan, sistem informasi manajemen dapat

membantu manajer dan pemakai lain di dalam dan di luar perusahaan mengidentifikasi dan memahami masalah.

3.6 Database

Menurut Marlinda (2004:1), *database* adalah suatu susunan/kumpulan data operasional lengkap dari suatu organisasi/perusahaan yang diorganisir/dikelola dan disimpan secara terintegrasi dengan menggunakan metode tertentu menggunakan komputer sehingga mampu menyediakan informasi optimal yang diperlukan pemakainya.

Penyusunan satu *database* digunakan untuk mengatasi masalah-masalah pada penyusunan data yaitu redundansi dan inkonsistensi data, kesulitan pengaksesan data, isolasi data untuk standarisasi, *multiple user* (banyak pemakai), masalah keamanan (*security*), masalah integrasi (kesatuan), dan masalah data *independence* (kebebasan data).



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB IV

ANALISIS DAN DESAIN SISTEM

4.1 Analisis Sistem

Sistem yang ada pada STIKOM SURABAYA saat ini sudah baik, hanya saja masih diperlukan sistem yang dapat membantu mahasiswa dalam melakukan proses pembelajaran di dalam maupun di luar jam kuliah. Hal ini diperlukan agar dapat mengurangi angka ketidakkululusan dalam ujian sertifikasi SQL.

4.2 Desain Sistem

Desain sistem ini merupakan pengembangan dari sistem yang ada. Hasil dari penyusunan desain sistem ini berupa *Dokumen Flow Komputerisasi*, *Context Diagram*, *Data Flow Diagram (DFD)*, *Entity Relationship Diagram (ERD)*, struktur file dan desain *input output*.

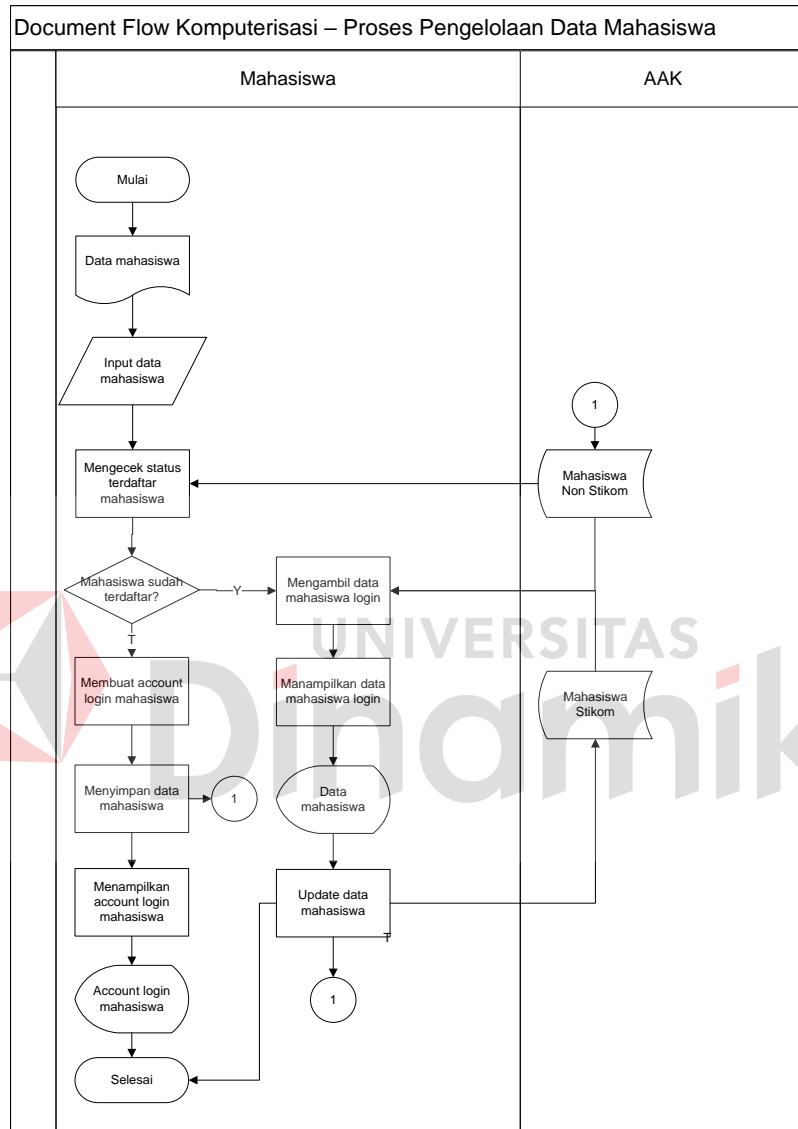
4.2.1 Document Flow Komputerisasi

Dalam sistem e-learning STIKOM SURABAYA terdapat enam dokumen flow komputerisasi, yaitu dokumen flow komputerisasi pengelolaan data mahasiswa, dokumen flow komputerisasi pengelolaan data dosen, Document Flow Komputerisasi Proses Simpan Materi dan Evaluasi, Document Flow Komputerisasi Proses Evaluasi, Document Flow Komputerisasi Proses Monitoring Nilai. Adapun penjelasannya adalah sebagai berikut.

A. Document Flow Komputerisasi Pengelolaan Data Mahasiswa

Document Flow Komputerisasi Pengelolaan Data Mahasiswa menggambarkan proses pendaftaran mahasiswa non Stikom, serta proses *update* data mahasiswa. Untuk mahasiswa Stikom, data diambil dari AAK, sehingga

mahasiswa tidak perlu melakukan proses pendaftaran ulang. Account Login Mahasiswa Stikom menggunakan NIM dan password. Document Flow Komputerisasi Pengelolaan Data Mahasiswa dapat dilihat pada Gambar 4.1.

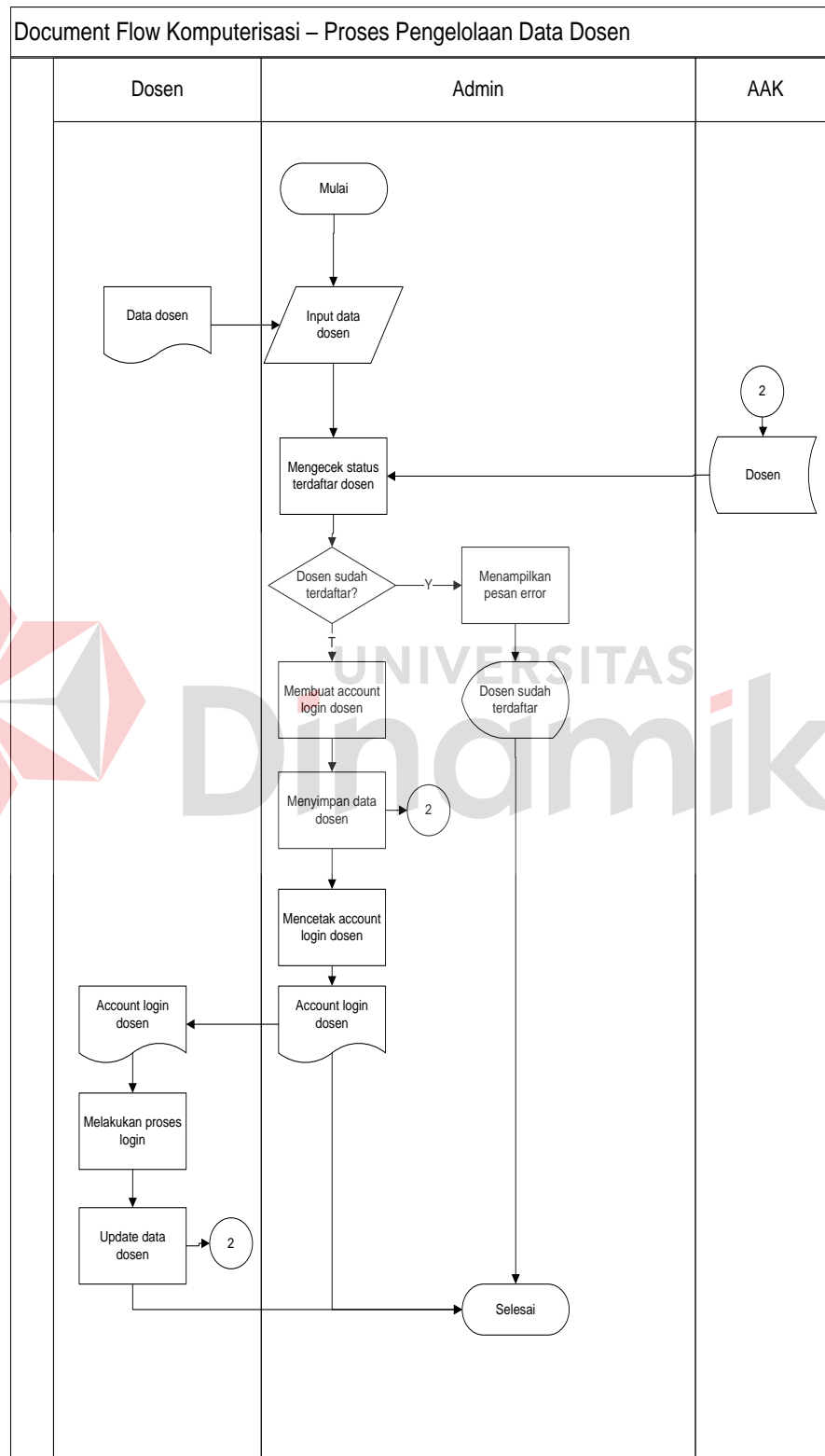


Gambar 4.1 Document Flow Komputerisasi Pengelolaan Data Mahasiswa

B. Document Flow Komputerisasi Pengelolaan Data Dosen

Document Flow Komputerisasi Pengelolaan Data Dosen menggambarkan proses pendaftaran dosen serta *update* data dosen. Proses pendaftaran dosen ini

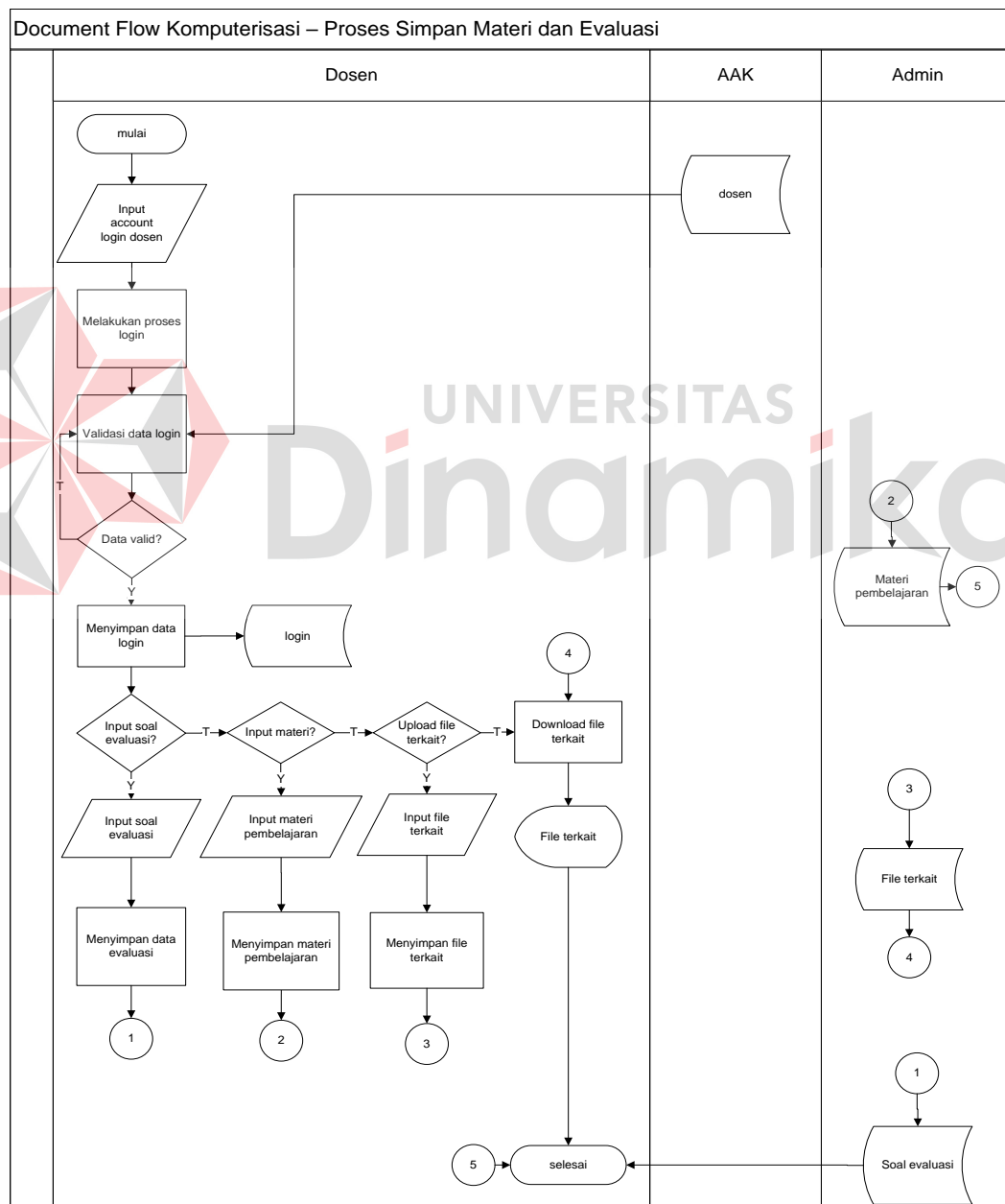
hanya dapat dilakukan oleh admin. Document Flow Komputerisasi Pengelolaan Data Dosen dapat dilihat pada Gambar 4.2.



Gambar 4.2 Document Flow Komputerisasi Pengelolaan Data Dosen

C. Document Flow Komputerisasi Proses Simpan Materi dan Evaluasi

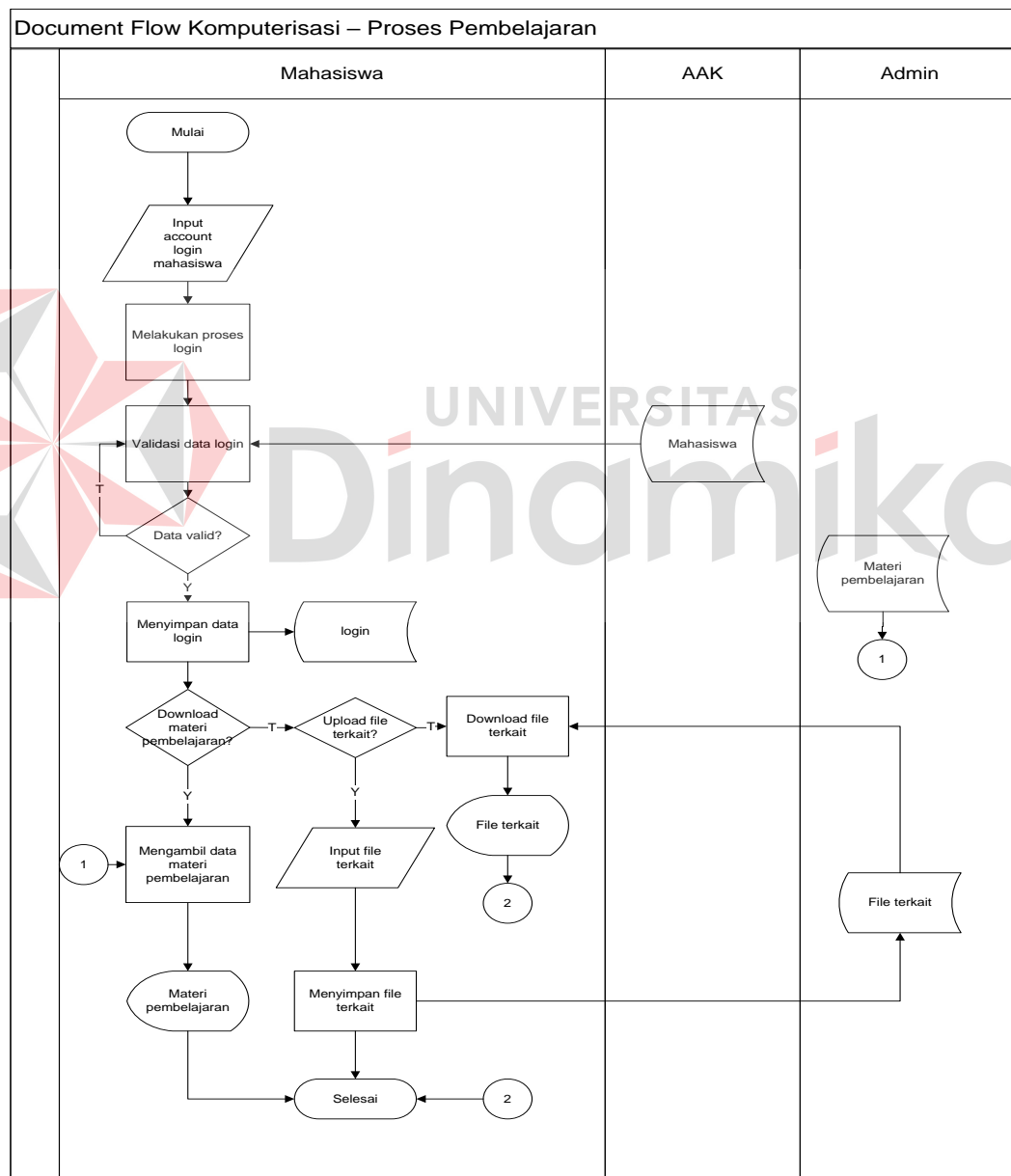
Document Flow Komputerisasi Proses Simpan Materi dan Evaluasi menggambarkan proses menyimpan materi dan soal evaluasi yang dilakukan oleh dosen. Data materi ini disimpan oleh sistem pada tabel materi, sedangkan data soal evaluasi disimpan pada tabel soal_evaluasi. Document Flow Komputerisasi Proses Simpan Materi dan Evaluasi dapat dilihat pada Gambar 4.3.



Gambar 4.3 Document Flow Komputerisasi Simpan Materi dan Evaluasi

D. Document Flow Komputerisasi Proses Pembelajaran

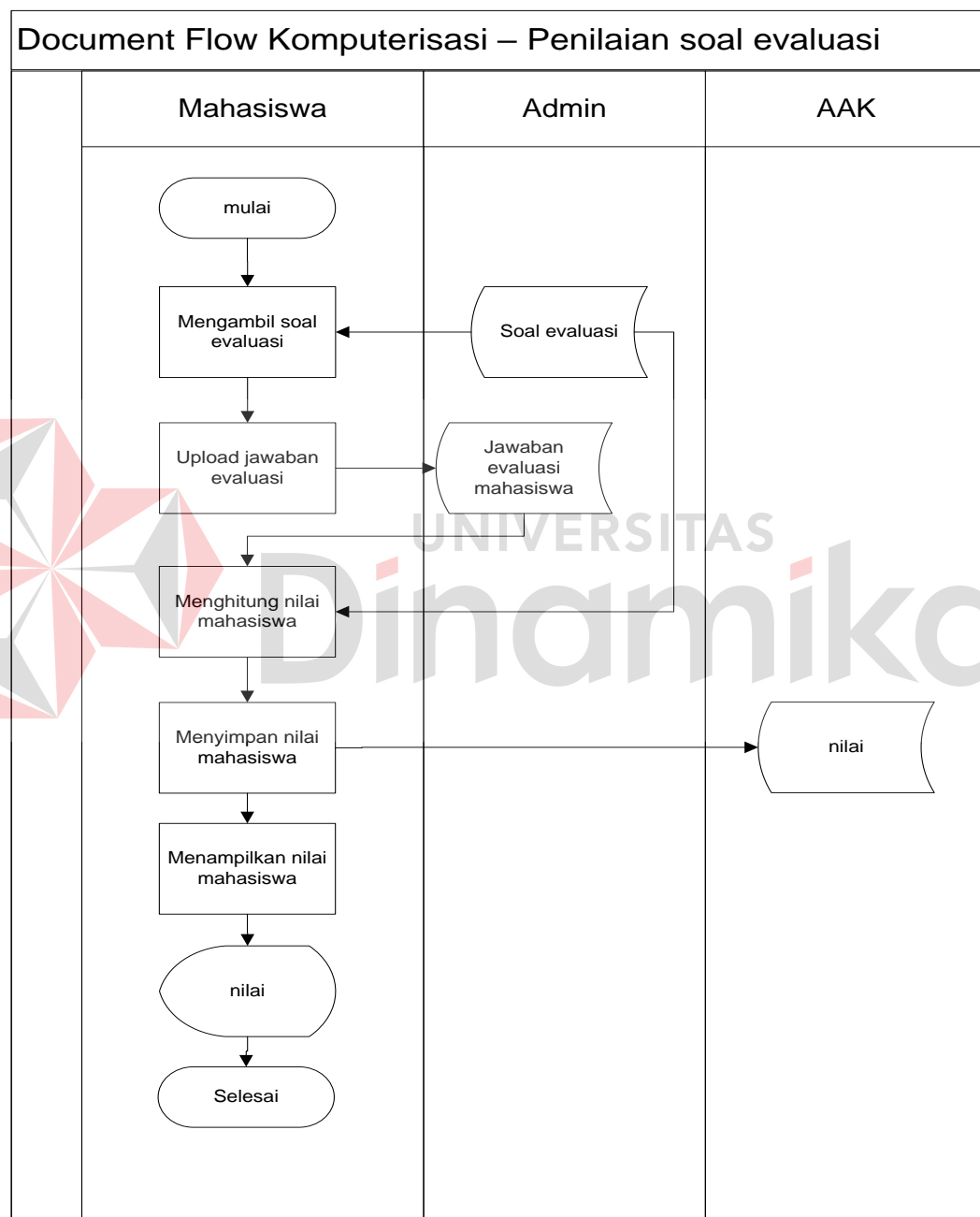
Document Flow Komputerisasi Proses Pembelajaran menggambarkan proses belajar yang ada di E-Learning Stikom. Pada proses ini mahasiswa mengambil data materi yang telah disimpan oleh dosen pada tabel materi. Document Flow Komputerisasi Proses Pembelajaran dapat dilihat pada Gambar 4.4.



Gambar 4.4 Document Flow Komputerisasi Proses Pembelajaran

E. Document Flow Komputerisasi Proses Evaluasi

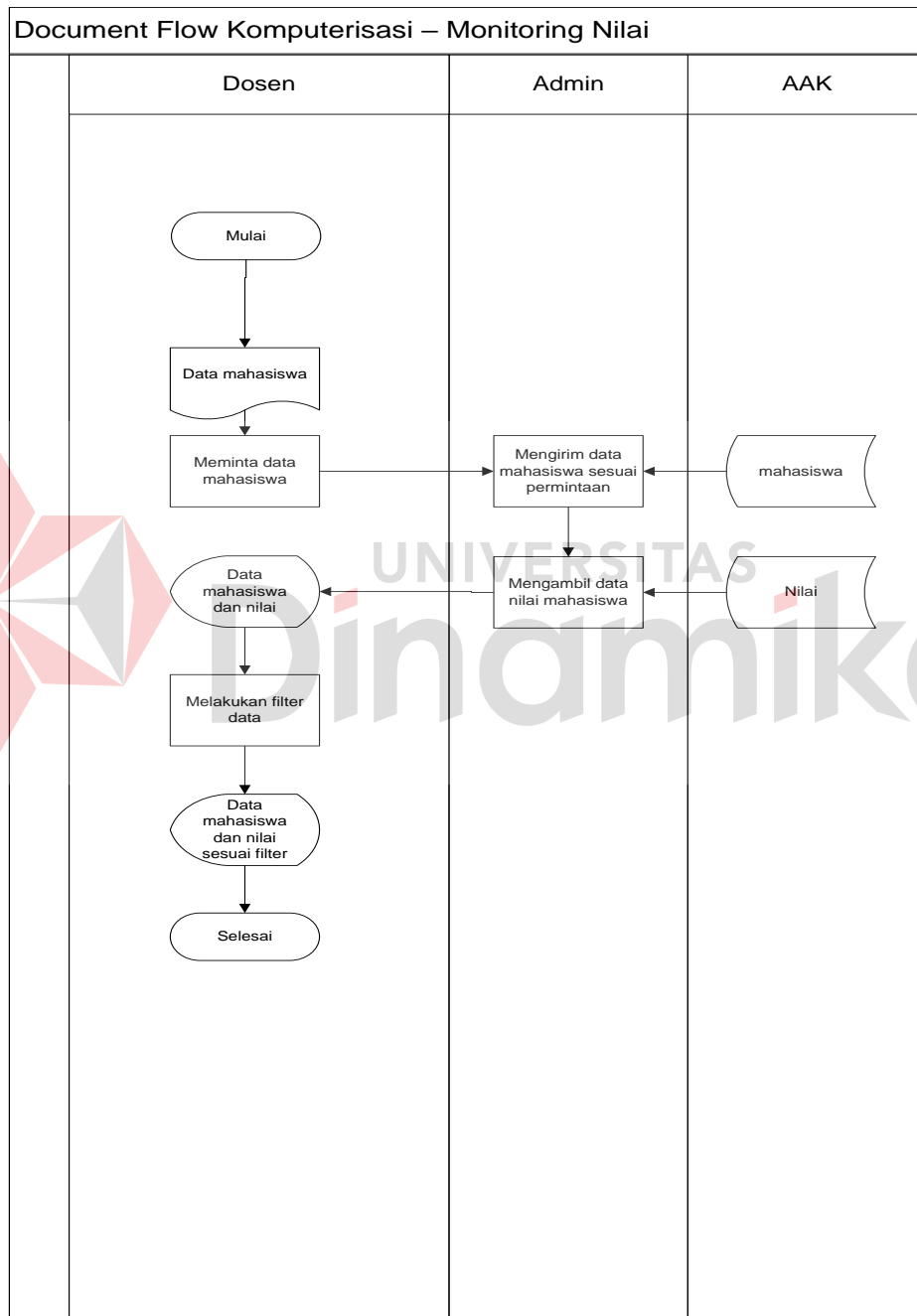
Document Flow Komputerisasi Proses Evaluasi menggambarkan proses perhitungan nilai soal evaluasi dan hasilnya disimpan pada tabel nilai. Document Flow Komputerisasi Proses Evaluasi dapat dilihat pada Gambar 4.5.



Gambar 4.5 Document Flow Komputerisasi Proses Evaluasi

F. Document Flow Komputerisasi Proses Monitoring Nilai

Document Flow Komputerisasi Proses Monitoring Nilai menggambarkan proses monitoring nilai yang dilakukan oleh dosen. Document Flow Komputerisasi Proses Monitoring Nilai dapat dilihat pada Gambar 4.6.

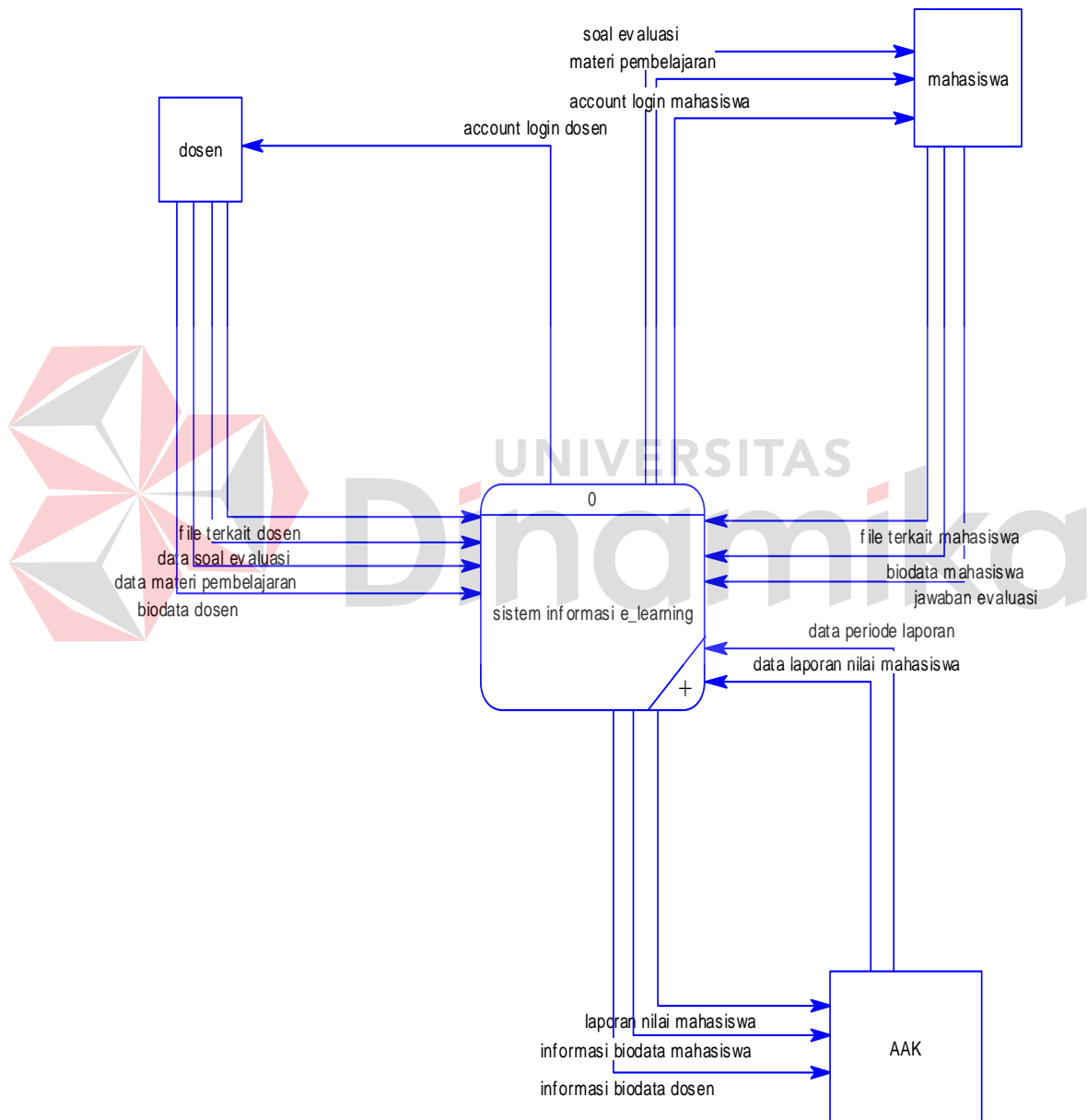


Gambar 4.6 Document Flow Komputerisasi Proses Monitoring Nilai

4.2.2 Conteks Diagram

Pada Conteks Diagram berikut dijelaskan tentang proses secara umum yang terjadi pada Sistem Informasi E-Learning. Pada Conteks Diagram ditunjukkan bahwa terdapat 3 entity dalam sistem ini, yakni Dosen, Mahasiswa, dan AAK.

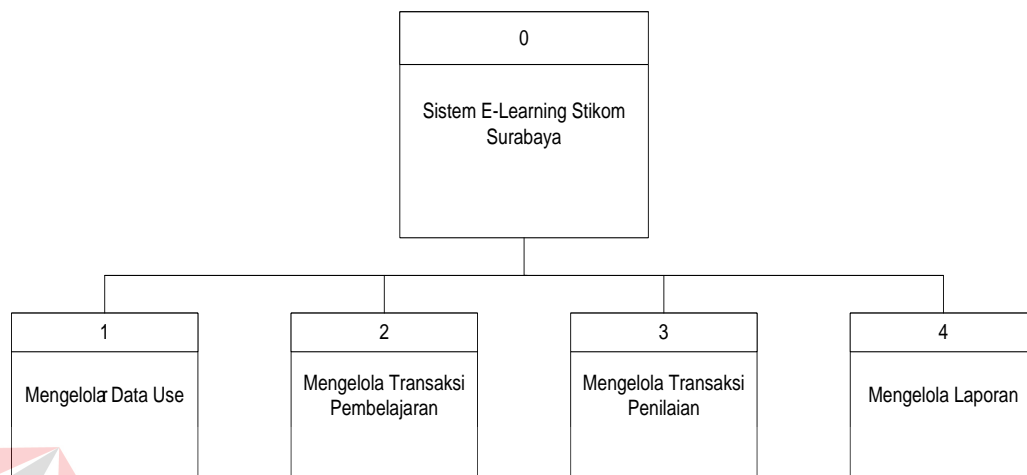
Conteks Diagram dapat dilihat pada Gambar 4.7.



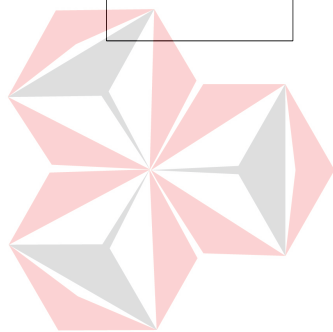
Gambar 4.7 Conteks Diagram

4.2.3 Diagram Berjenjang

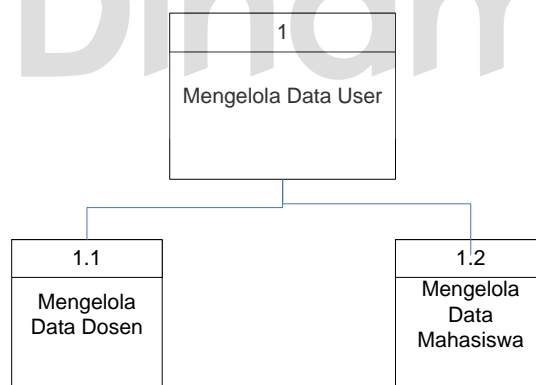
Diagram Berjenjang merupakan gambaran dari proses yang terdapat pada sistem E-Learning Stikom. Diagram berjenjang dari sistem E-Learning Stikom dapat dilihat pada Gambar 4.8 dan yang lainnya.



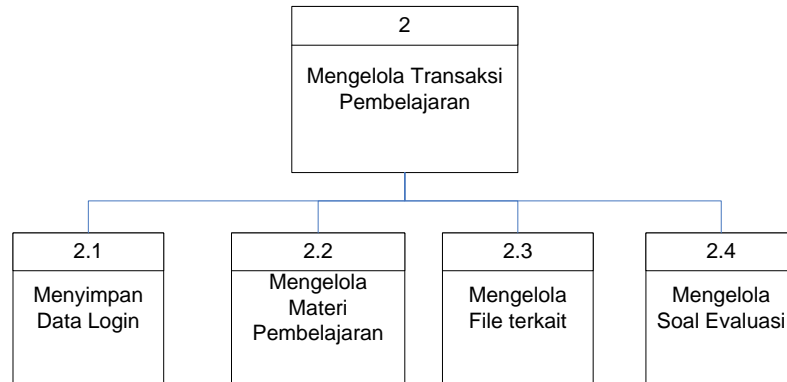
Gambar 4.8 Diagram Berjenjang Sistem E-Learning



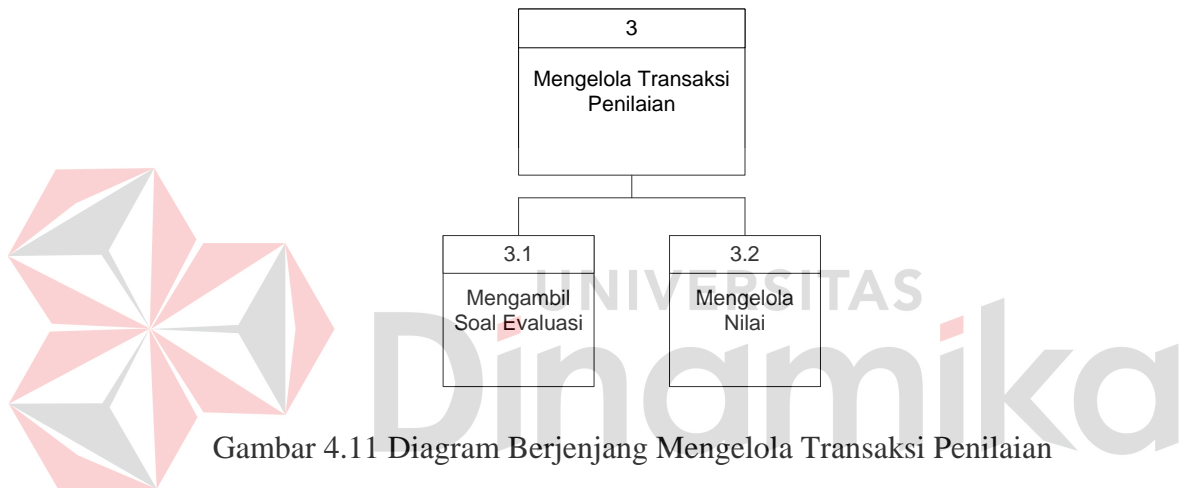
UNIVERSITAS
Dinamika



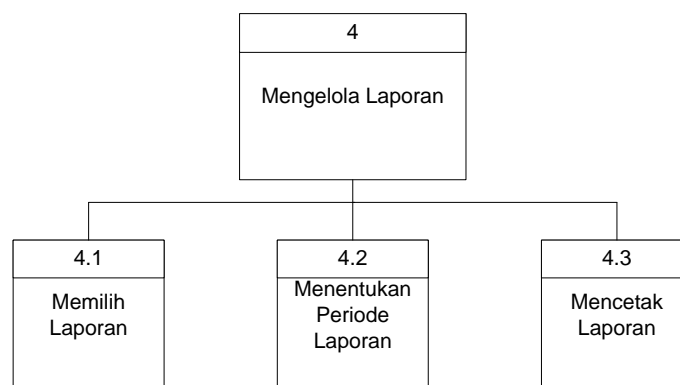
Gambar 4.9 Diagram Berjenjang Mengelola Data User



Gambar 4.10 Diagram Berjenjang Mengelola Transaksi Pembelajaran



Gambar 4.11 Diagram Berjenjang Mengelola Transaksi Penilaian



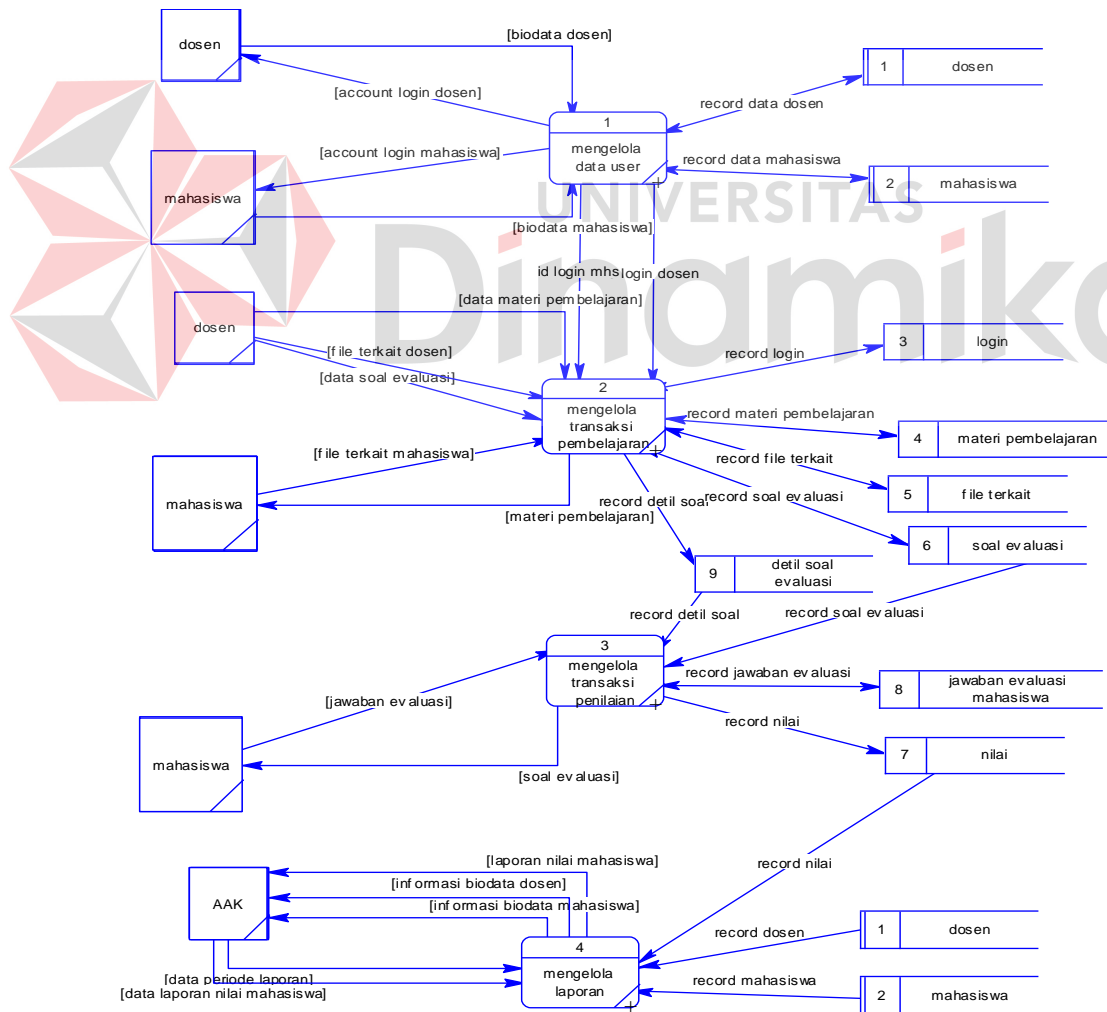
Gambar 4.12 Diagram Berjenjang Mengelola Laporan

4.2.4 Data Flow Diagram (DFD)

DFD merupakan perangkat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur. DFD menggambarkan seluruh kegiatan yang terdapat pada sistem secara jelas.

A. DFD Level 0

DFD Level 0 sistem E-Learning dapat dilihat pada Gambar 4.13. Pada DFD level 0 ini terdapat empat proses utama, yaitu proses mengelola data user, proses mengelola transaksi pembelajaran, proses mengelola transaksi penilaian, proses mengelola laporan.

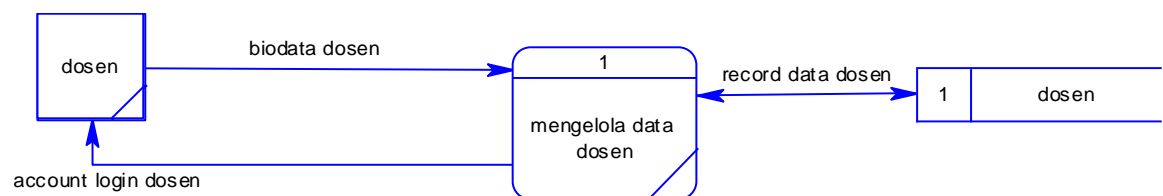


Gambar 4.13 DFD Level 0

B. DFD Level 1

DFD Level 1 Mengelola Data Dosen

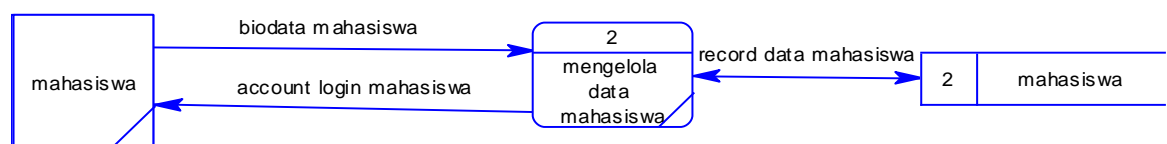
DFD level 1 mengelola data dosen dapat dilihat pada Gambar 4.14. Pada DFD level 1 mengelola data dosen dijelaskan proses pendaftaran dosen E-Learning.



Gambar 4.14 DFD Level 1 Mengelola Data Dosen

DFD Level 1 Mengelola Data Mahasiswa

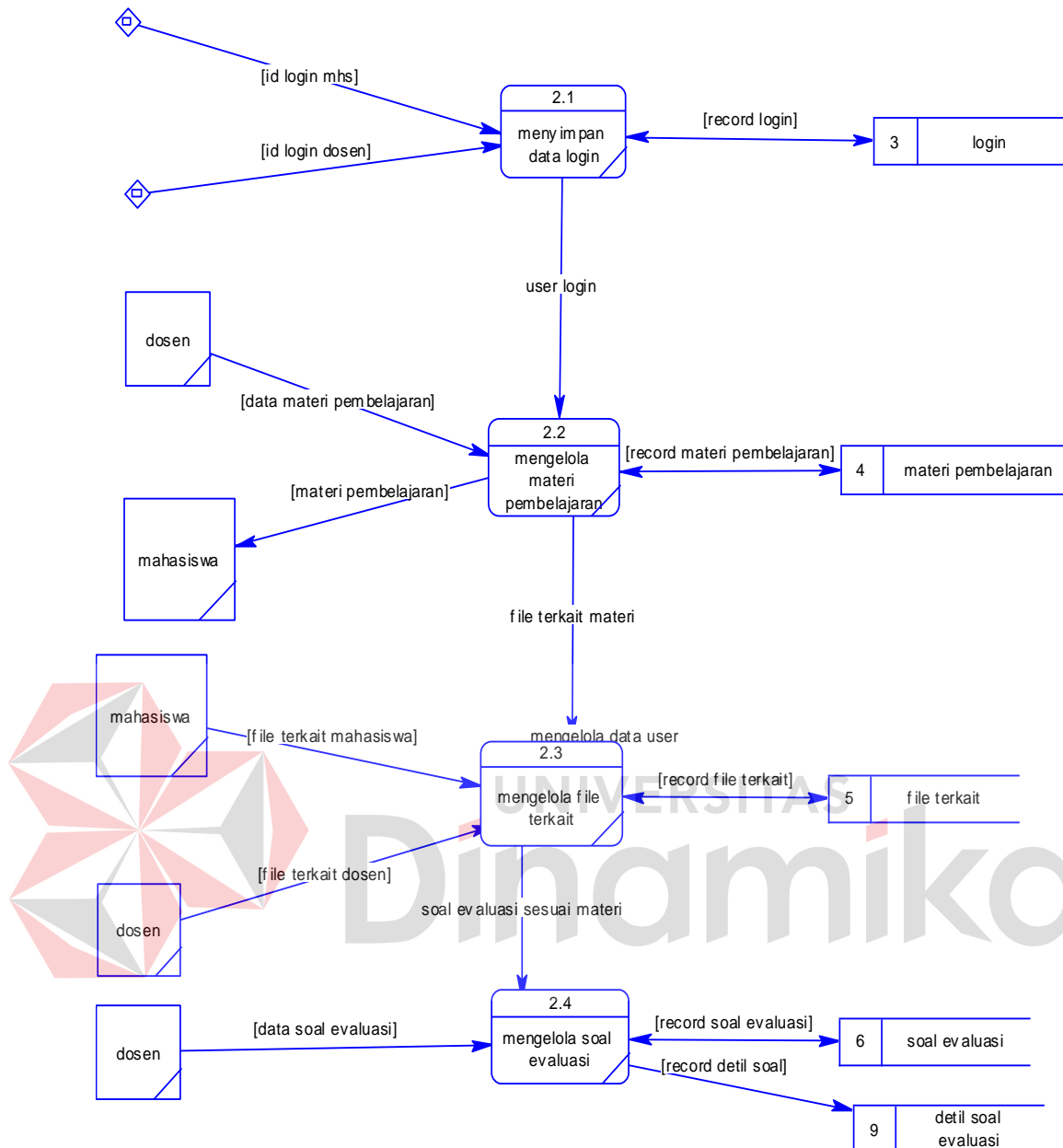
DFD level 1 mengelola data mahasiswa dapat dilihat pada Gambar 4.15. Pada DFD level 1 mengelola data mahasiswa dijelaskan proses pendaftaran mahasiswa E-Learning.



Gambar 4.15 DFD Level 1 Mengelola Data Mahasiswa

DFD Level 1 Mengelola Transaksi Pembelajaran

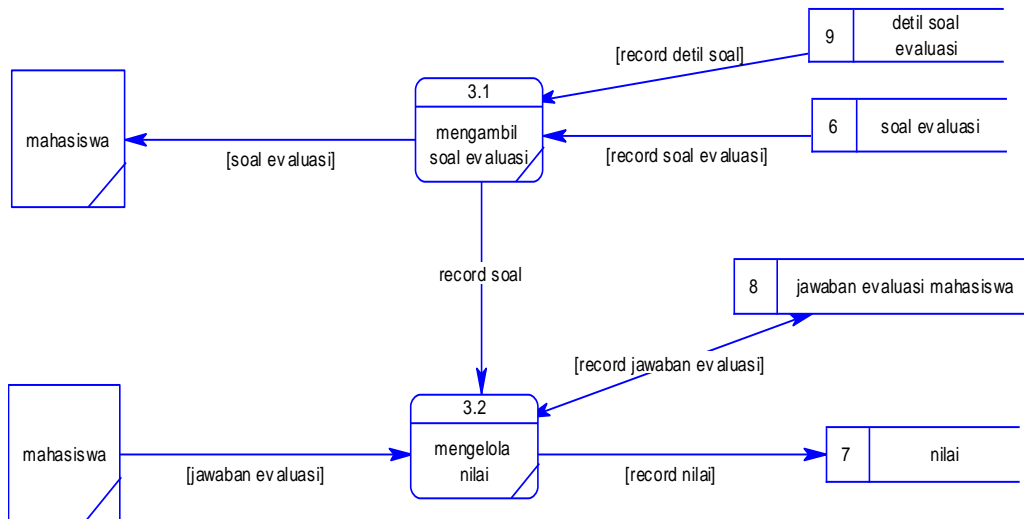
DFD level 1 mengelola transaksi pembelajaran merupakan *decompose* dari DFD level 0 proses mengelola transaksi pembelajaran. DFD level 1 mengelola transaksi pembelajaran dapat dilihat pada Gambar 4.16.



Gambar 4.16 DFD Level 1 Mengelola Transaksi Pembelajaran

DFD Level 1 Mengelola Transaksi Penilaian

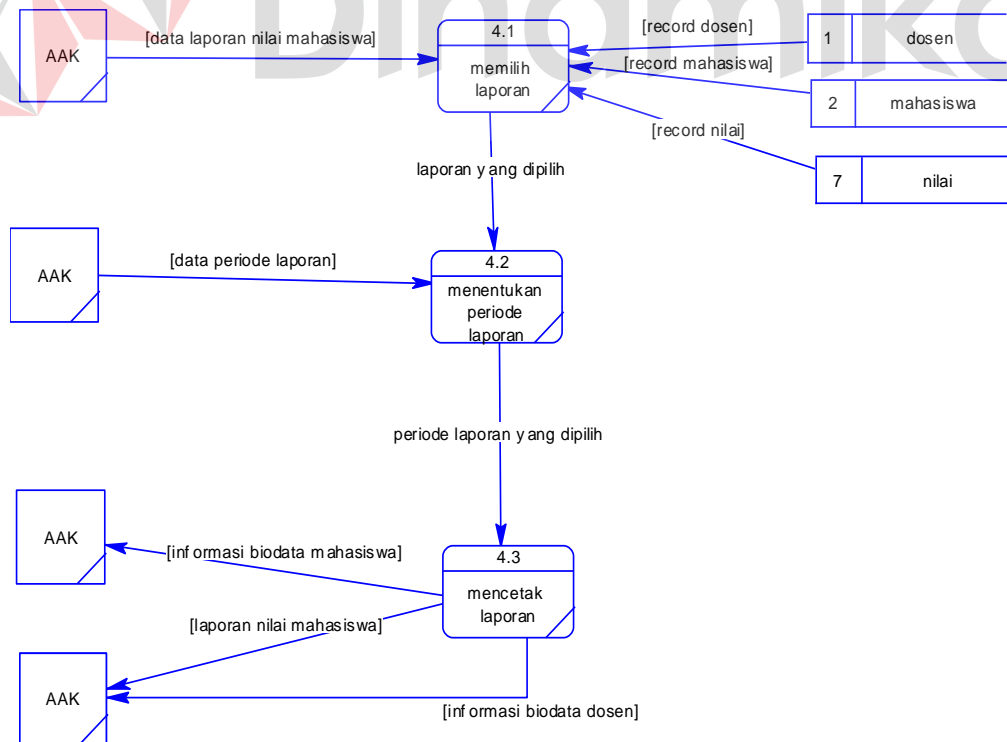
DFD level 1 mengelola transaksi penilaian merupakan *decompose* dari DFD level 0 proses mengelola transaksi penilaian. DFD level 1 mengelola transaksi penilaian dapat dilihat pada Gambar 4.17.



Gambar 4.17 DFD Level 1 Mengelola Transaksi Penilaian

DFD Level 1 Mengelola Laporan

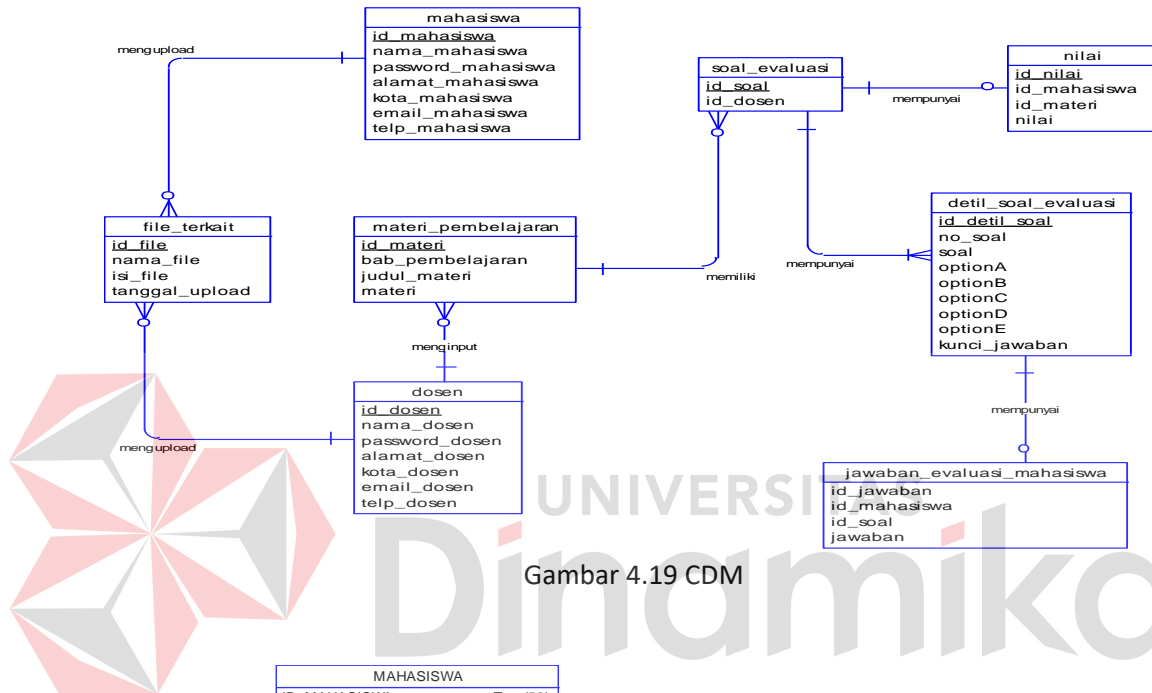
DFD level 1 mengelola laporan merupakan *decompose* dari DFD level 0 proses mengelola laporan. DFD level 1 mengelola laporan dapat dilihat pada Gambar 4.18.



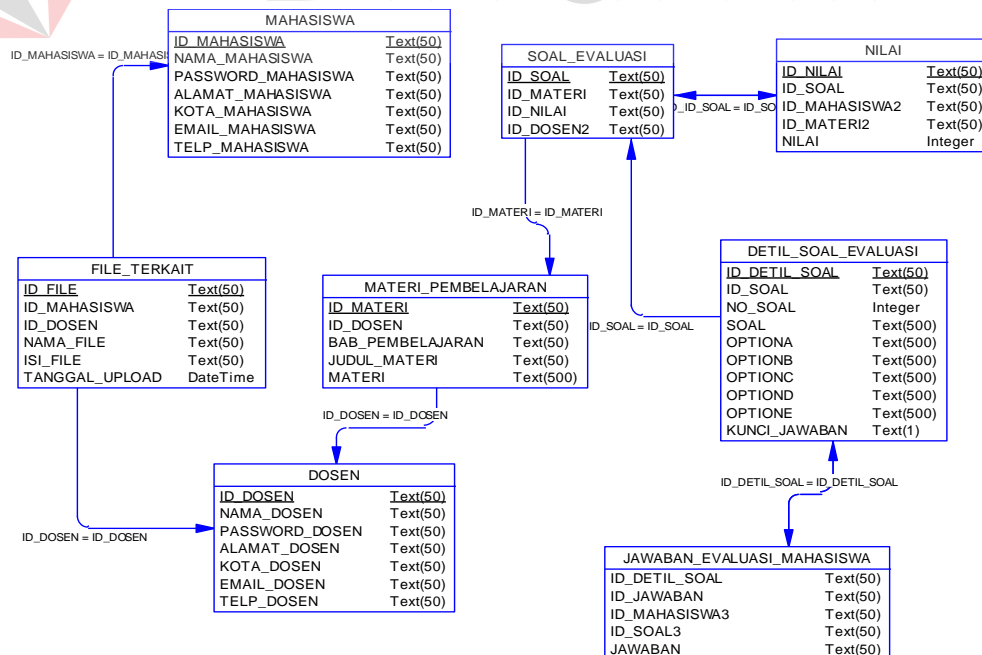
Gambar 4.18 DFD Level 1 Mengelola Laporan

4.2.5 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan proses yang menunjukkan hubungan antar entitas dan relasinya. Entity Relationship Diagram (ERD) terbagi menjadi *Conceptual Data Model* (CDM) dan *Physical Data Model* (PDM). CDM dan PDM sistem E-Learning dapat dilihat pada Gambar 4.19 dan Gambar 4.20.



Gambar 4.19 CDM



Gambar 4.20 PDM

4.2.6 Struktur File

Berdasarkan hasil *generate* ERD dapat dibuat database sesuai pada uraian berikut :

A. Nama Tabel : Dosen

Primary Key : Kode_dosen

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data dosen

Tabel 4.1 Tabel Dosen

No	Nama Kolom	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1.	Kode_dosen	Varchar	11	Kode Dosen
2.	Nama	Varchar	50	Nama Dosen
3.	Password	Varchar	50	Password Dosen
4.	Alamat	Text		Alamat Dosen
5.	Kota	Varchar	50	Kota Tempat Tinggal Dosen
6.	Email	Varchar	50	Email Dosen
7.	Telp	Varchar	50	No Telp Dosen

B. Nama Tabel : Mahasiswa_Non_Stikom

Primary Key : Kode_mahasiswa

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data mahasiswa non Stikom

Tabel 4.2 Tabel Mahasiswa_Non_Stikom

No	Nama Kolom	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1.	Kode_mahasiswa	Varchar	11	Kode Mahasiswa
2.	Nama	Varchar	50	Nama Mahasiswa
3.	Password	Varchar	50	Password Mahasiswa
4.	Alamat	Text		Alamat Mahasiswa
5.	Kota	Varchar	50	Kota Tempat Tinggal Mahasiswa
6.	Email	Varchar	50	Email Mahasiswa
7.	Telp	Varchar	50	No Telp Mahasiswa

C. Nama Tabel : Mahasiswa_Stikom

Primary Key : Kode_mahasiswa

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data mahasiswa Stikom

Tabel 4.3 Tabel Mahasiswa_Stikom

No	Nama Kolom	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1.	Kode_mahasiswa	Varchar	11	Kode Mahasiswa
2.	Nama	Varchar	50	Nama Mahasiswa
3.	Password	Varchar	50	Password Mahasiswa
4.	Alamat	Text		Alamat Mahasiswa
5.	Kota	Varchar	50	Kota Tempat Tinggal Mahasiswa
6.	Email	Varchar	50	Email Mahasiswa
7.	Telp	Varchar	50	No Telp Mahasiswa

D. Nama Tabel : Mata_Kuliah

Primary Key : Kode_mata_kuliah

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data mata kuliah

Tabel 4.4 Tabel Mata_Kuliah

No	Nama Kolom	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1.	Kode_mata_kuliah	Varchar	11	Kode Mata Kuliah
2.	Nama_mata_kuliah	Varchar	50	Nama Mata Kuliah
3.	Jumlah_sks	Int		Jumlah SKS

E. Nama Tabel : Materi_Pembelajaran

Primary Key : Kode_materi

Foreign Key : Kode_mata_kuliah
Kode_dosen

Fungsi : Menyimpan data materi pembelajaran

Tabel 4.5 Tabel Materi_Pembelajaran

No	Nama Kolom	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1.	Kode_materi	Varchar	11	Kode Materi
2.	Kode_mata_kuliah	Varchar	11	Kode Mata Kuliah
3.	Kode_dosen	Varchar	11	Kode Dosen
4.	Judul_materi	Text		Judul materi
5.	Preview_materi	Text		Preview Materi
6.	File_upload	Varchar	50	File Terkait Materi Kuliah

F. Nama Tabel : Soal_Evaluasi

Primary Key : Kode_soal

Foreign Key : Kode_mata_kuliah
Kode_dosen
Kode_materi

Fungsi : Menyimpan data soal evaluasi

Tabel 4.6 Tabel Soal_Evaluasi

No	Nama Kolom	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1.	Kode_soal	Varchar	11	Kode Soal
2.	Kode_dosen	Varchar	11	Kode Dosen
3.	Kode_mata_kuliah	Varchar	11	Kode Mata Kuliah
4.	Kode_materi	Varchar	11	Kode Materi
5.	Jumlah_soal	Int		Jumlah Soal

G. Nama Tabel : Detil_soal

Primary Key : Kode_detil_soal

Foreign Key : Kode_soal

Fungsi : Menyimpan data detil soal evaluasi

Tabel 4.7 Tabel Detil_Soal

No	Nama Kolom	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1.	Kode_detil_soal	Varchar	11	Kode Detil Soal
2.	Kode_soal	Varchar	11	Kode Soal
3.	No_soal	Int		No Soal
4.	Soal	Text		Soal
5.	optionA	Text		Option A
6.	optionB	Text		Option B
7.	optionC	Text		Option C
8.	optionD	Text		Option D
9.	optionE	Text		Option E
10.	kunciJawaban	Char	1	Kunci Jawaban

H. Nama Tabel : Nilai

Primary Key : Kode_nilai

Foreign Key : NIM
Kode_soal

Fungsi : Menyimpan data nilai

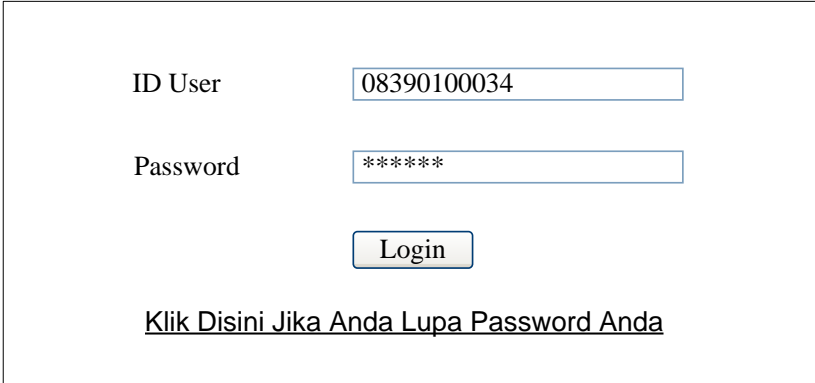
Tabel 4.8 Tabel Nilai

No	Nama Kolom	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1.	Kode_nilai	Varchar	11	Kode Nilai
2.	NIM	Varchar	11	NIM
3.	Kode_soal	Varchar	11	No Soal
4.	Tanggal_pengerjaan	Date		Tanggal Pengerjaan
5.	Nilai	Int		Nilai mahasiswa

4.2.7 Desain I/O

Desain I/O merupakan perencanaan dari desain *interface* yang akan dibuat pada program agar pengguna dapat membayangkan apakah sistem yang akan dibuat sesuai dengan kebutuhan sistem pengguna. Hal ini dimaksudkan agar terjalin kerja sama antara pengguna sistem dengan pembuat sistem sehingga sistem baru yang dibuat ini dapat memenuhi kebutuhan kedua belah pihak.

Form login digunakan untuk menentukan hak akses dari setiap pengguna yang akan mengakses program ini. Pada form login terdapat textbox ID User yang digunakan untuk validasi ID User/NIM, textbox Password untuk validasi password user, serta link button yang dapat membantu user apabila user lupa akan passwordnya. Form login dapat dilihat pada Gambar 4.21.



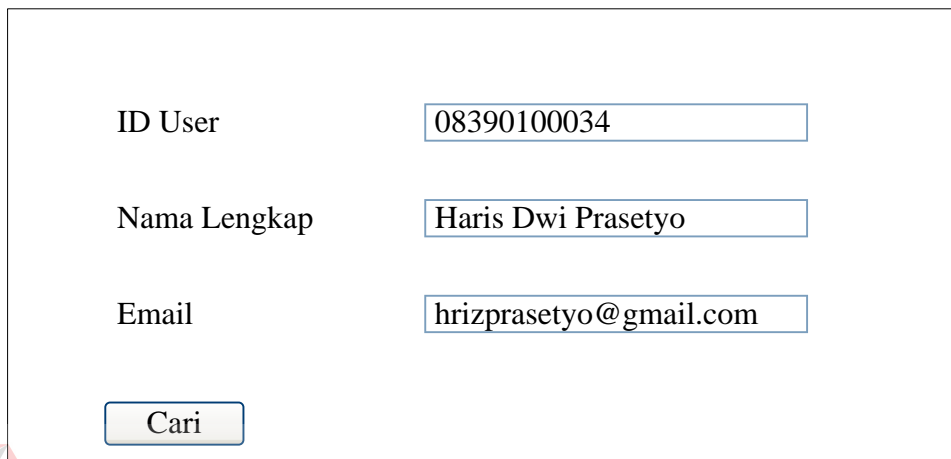
ID User

Password

[Klik Disini Jika Anda Lupa Password Anda](#)

Gambar 4.21 Form Login

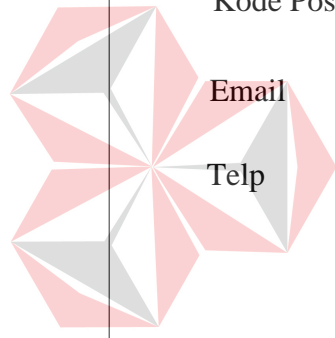
Form Lupa Password digunakan untuk membantu user apabila user lupa pada password yang dimilikinya. Pada form lupa password terdapat textbox yang harus diisi dengan biodata user. Tombol cari digunakan untuk validasi username. Form lupa password dapat dilihat pada Gambar 4.22.



ID User	<input type="text" value="08390100034"/>
Nama Lengkap	<input type="text" value="Haris Dwi Prasetyo"/>
Email	<input type="text" value="hrizprasetyo@gmail.com"/>
<input type="button" value="Cari"/>	

Gambar 4.22 Form Lupa Password

Form Pendaftaran Mahasiswa Non Stikom digunakan untuk proses pendaftaran Mahasiswa Non Stikom. Pada form Pendaftaran Mahasiswa Non Stikom terdapat textbox yang berisi biodata mahasiswa. Tombol browse digunakan untuk mencari lokasi / path foto user, tombol upload digunakan untuk *upload* foto user. Sedangkan tombol simpan dan tombol batal digunakan untuk maintenance data mahasiswa. Form Daftar User Mahasiswa Non Stikom dapat dilihat pada Gambar 4.23.



Form Pendaftaran Mahasiswa Non Stikom

Nama Lengkap	<input type="text" value="Haris Dwi Prasetyo"/>
Password	<input type="password" value="*****"/>
Confirm Password	<input type="password" value="*****"/>
Alamat	<input type="text" value="Tenggumung Wetan Blewah/21"/>
Kota	<input type="text" value="Surabaya"/>
Kode Pos	<input type="text" value="60154"/>
Email	<input type="text" value="hrizprasetyo@gmail.com"/>
Telp	<input type="text" value="085646114764"/>
	<input type="text"/> <input type="button" value="Browse"/>
Foto	<input type="button" value="Upload"/> <input type="text"/>
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>	

Gambar 4.23 Form Pendaftaran Mahasiswa Non Stikom

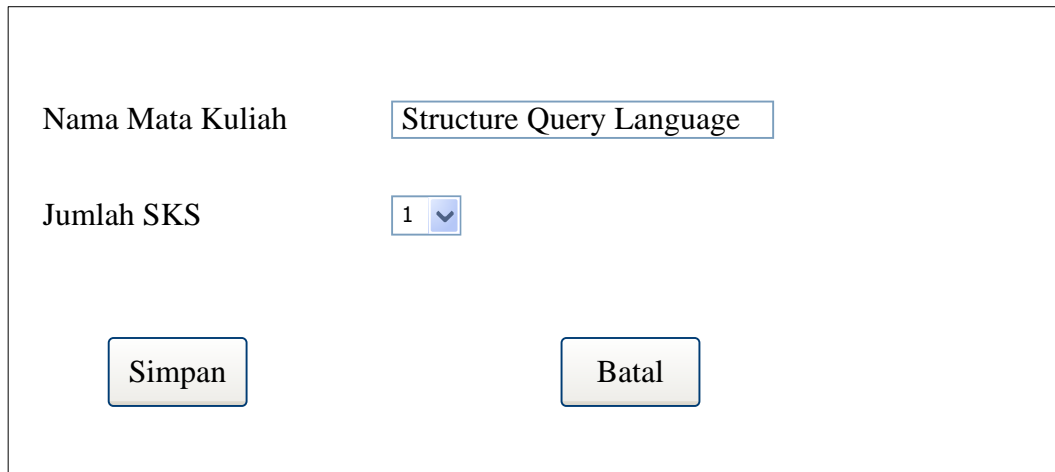
Form Pendaftaran Dosen ini digunakan untuk memasukkan data Dosen. Tombol insert, cancel digunakan untuk maintenance data dosen. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.24.



Nama Lengkap
 Password
 Confirm Password
 Alamat
 Kota
 Kode Pos
 Email
 Telp
 Foto

Gambar 4.24 Form Pendaftaran Dosen

Form Input Mata Kuliah ini digunakan untuk memasukkan data mata kuliah yang akan diajarkan. Tombol insert, cancel digunakan untuk maintenance data mata kuliah. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.25.




Nama Mata Kuliah

Jumlah SKS

Gambar 4.25 Form Input Mata Kuliah

Form Input Materi Pembelajaran ini digunakan untuk memasukkan data materi pembelajaran yang akan diajarkan. Tombol insert, cancel digunakan untuk maintenance data materi pembelajaran. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.26



Nama Mata Kuliah

Judul Materi

Preview Materi

File Upload

Gambar 4.26 Form Input Materi

Form Input Soal Evaluasi ini digunakan untuk memasukkan data soal-soal evaluasi. Tombol Add digunakan untuk maintenance data soal evaluasi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.27



Nama Mata Kuliah	Structure Query Language
Judul Materi	MeRetrieve Data Menggunakan Pernyataan SQL SELECT
Jumlah Soal	1
Next>>	
Detil Soal	
No Soal	1
Soal	You need to display the first names of all CUSTOMERS table
Option A	SELECT cust_first_name FROM customers WHERE
Option B	SELECT cust_first_name FROM customers WHERE INSTR)
Option C	SELECT cust_first_name FROM customers WHERE INSTR)
Option D	SELECT cust_first_name FROM customers WHERE INSTR)
Option E	SELECT cust_first_name FROM customers WHERE INSTR)
Kunci Jawaban	A
<input type="button" value="Simpan"/>	

Gambar 4.27 Form Input Soal Evaluasi

Desain *output* merupakan perancangan desain laporan yang merupakan hasil dari data dari proses yang terjadi, yang tersimpan pada *database* yang kemudian akan diolah sedemikian rupa menjadi informasi yang berguna bagi pengguna sistem informasi. Output pada Sistem E-Learning dapat dibedakan menjadi dua jenis, yakni output berupa view dan output berupa laporan.

Desain output view soal evaluasi digunakan untuk menampilkan soal evaluasi yang telah disimpan oleh dosen. View soal evaluasi diakses oleh user mahasiswa stikom. Desain output view soal evaluasi dapat dilihat pada Gambar 4.28.

Mata Kuliah Structure Query Language

Materi MeRetrieve Data Menggunakan Pernyataan SQL SELECT

Tampil

	Kode Soal	Kode Mata Kuliah	Kode Materi	Jumlah Soal	Nama Dosen
Select					
Select					
Select					
Select					
Select					
Select					
Select					
Select					

1 You need to display the first names of all CUSTOMERS table that contain the character 'e' and have the character 'a' in the second last position.
Which query would give the required output

☒ A SELECT cust_first_name FROM customers WHERE INSTR(cust_first_name, 'e') <> 0 AND SUBSTR(cust_first_name, -2, 1) = 'a';

☐ B SELECT cust_first_name FROM customers WHERE INSTR(cust_first_name, 'e') <> 0 AND SUBSTR(cust_first_name, -2, 1) = 'a';

☐ C SELECT cust_first_name FROM customers WHERE INSTR(cust_first_name, 'e') <> 0 AND SUBSTR(cust_first_name, -2, 1) = 'a';

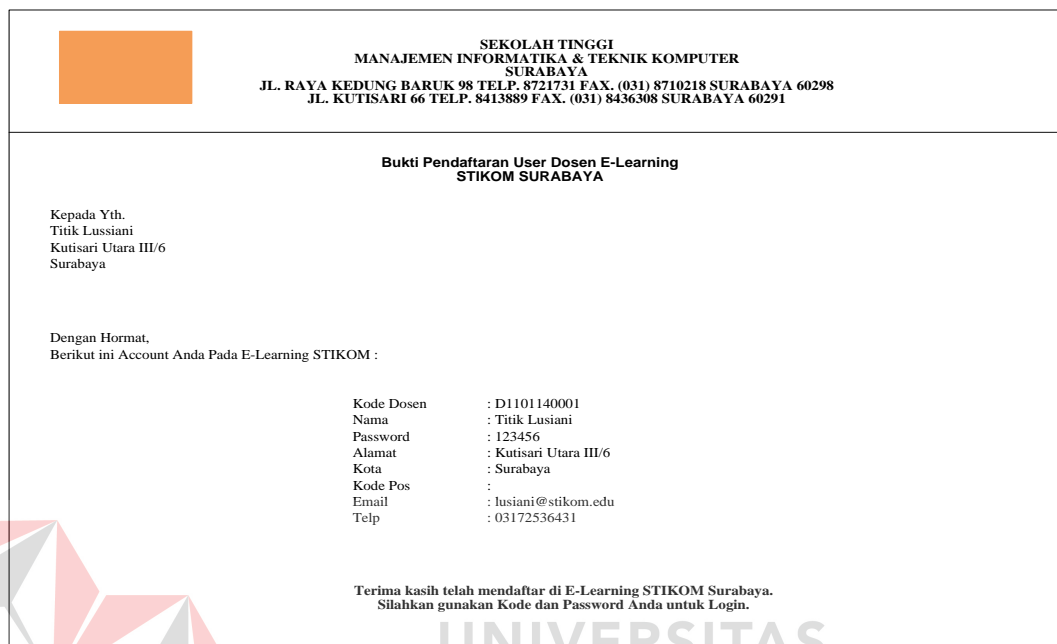
☐ D SELECT cust_first_name FROM customers WHERE INSTR(cust_first_name, 'e') <> 0 AND SUBSTR(cust_first_name, -2, 1) = 'a';

☐ E SELECT cust_first_name FROM customers WHERE INSTR(cust_first_name, 'e') <> 0 AND SUBSTR(cust_first_name, -2, 1) = 'a';

[Next>>](#)

Gambar 4.28 View Soal Evaluasi

Desain output bukti pendaftaran dosen merupakan output yang dihasilkan dari proses pendaftaran dosen. Desain output bukti pendaftaran dosen E-Learning Stikom dapat dilihat pada Gambar 4.29.



**SEKOLAH TINGGI
MANAJEMEN INFORMATIKA & TEKNIK KOMPUTER
SURABAYA**
JL. RAYA KEDUNG BARUK 98 TELP. 8721731 FAX. (031) 8710218 SURABAYA 60298
JL. KUTISARI 66 TELP. 8413889 FAX. (031) 8436308 SURABAYA 60291

**Bukti Pendaftaran User Dosen E-Learning
STIKOM SURABAYA**

Kepada Yth.
Titik Lussiani
Kutisari Utara III/6
Surabaya

Dengan Hormat,
Berikut ini Account Anda Pada E-Learning STIKOM :


Kode Dosen	: D1101140001
Nama	: Titik Lusiani
Password	: 123456
Alamat	: Kutisari Utara III/6
Kota	: Surabaya
Kode Pos	:
Email	: lusiani@stikom.edu
Telp	: 03172536431

Terima kasih telah mendaftar di E-Learning STIKOM Surabaya.
Silahkan gunakan Kode dan Password Anda untuk Login.


Gambar 4.29 Bukti Pendaftaran Dosen

Desain output data user dosen merupakan data user dosen yang telah terdaftar pada sistem E-Learning Stikom. Desain output data user dosen E-Learning Stikom dapat dilihat pada Gambar 4.30.

Desain output laporan nilai mahasiswa merupakan data laporan hasil evaluasi mahasiswa stikom. Desain output laporan nilai mahasiswa dapat dilihat pada Gambar 4.31.

 <p style="text-align: center;"> SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA & TEKNIK KOMPUTER SURABAYA JL. RAYA KEDUNG BARUK 98 TELP. 8721731 FAX. (031) 8710218 SURABAYA 60298 JL. KUTISARI 66 TELP. 8413889 FAX. (031) 8436308 SURABAYA 60291 </p>							
Data User Dosen E-Learning STIKOM SURABAYA							
<u>Kode Dosen</u>	<u>Nama</u>	<u>Password</u>	<u>Alamat</u>	<u>Kota</u>	<u>Kode Pos</u>	<u>Email</u>	<u>Telp</u>
D1101140001	Titik Lusiani	123456	Kutisari Utara III/6	Surabaya	60125	lusiani@stikom.edu	03172536431
Total User Dosen : 1							

Gambar 4.30 Desain Output Data User Dosen

 <p style="text-align: center;"> SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA & TEKNIK KOMPUTER SURABAYA JL. RAYA KEDUNG BARUK 98 TELP. 8721731 FAX. (031) 8710218 SURABAYA 60298 JL. KUTISARI 66 TELP. 8413889 FAX. (031) 8436308 SURABAYA 60291 </p>					
Data Nilai Evaluasi Mahasiswa E-Learning STIKOM SURABAYA					
<u>NIM</u>	<u>Nama Mahasiswa</u>	<u>Nama Mata Kuliah</u>	<u>Judul materi</u>	<u>Tanggal Pengerjaan</u>	<u>Nilai</u>
08390100034	Haris Dwi Prasetyo	Structure Query Language	Meretrieve Data Menggunakan SQL Select	11 Januari 2011	100

Gambar 4.31 Desain Output Laporan Nilai Mahasiswa

BAB V

IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

5.1 Sistem yang Digunakan

Sistem yang digunakan untuk pembuatan program sistem E-Learning ini adalah:

a. Perangkat Lunak (Software)

1. Microsoft Visual Studio 2005
2. Power Designer 6
3. Microsoft Office Visio 2003

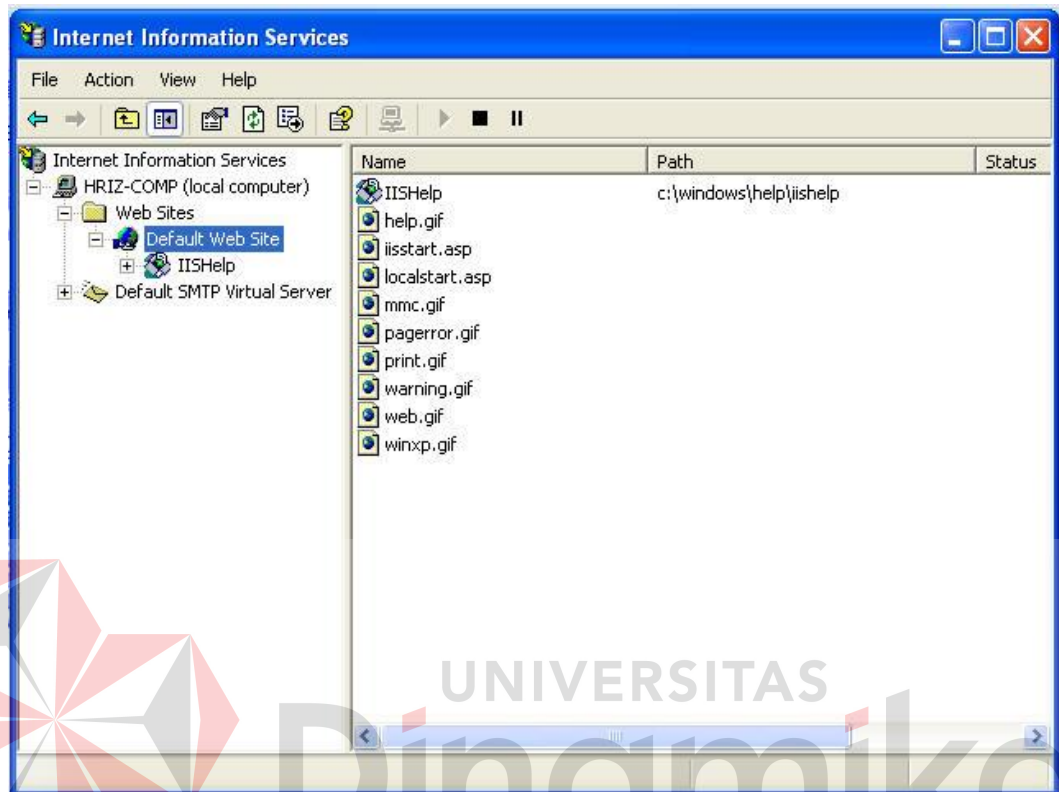
b. Perangkat Keras (Hardware)

1. Processor AMD Turion™ Dual Core @1.90GHz
2. Memory V-Gen 2038MB
3. Harddisk Maxtor SATA 160 GB
4. VGA Card Ati Radeon X1200 256 MB
5. Printer Canon iP 1700

5.2 Cara Setup Program

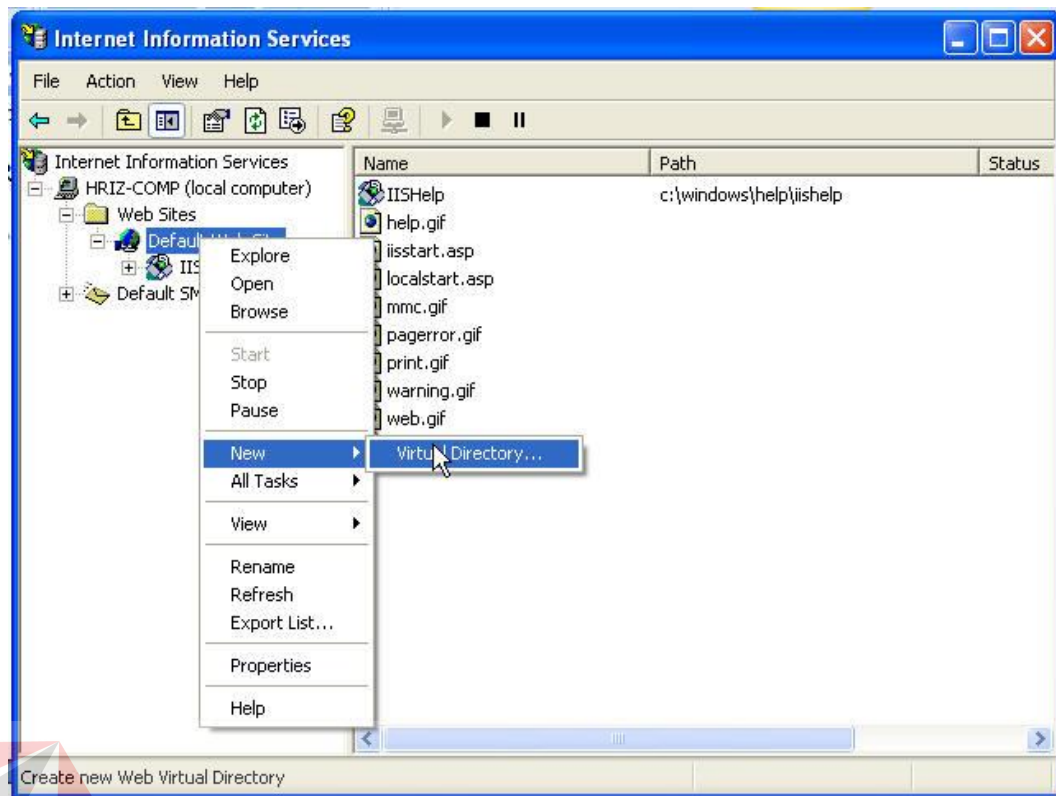
Ketika pertama kali akan menggunakan aplikasi ini, terlebih dahulu *user* harus menginstalasi *publish program* dari aplikasi ini supaya bisa digunakan. Langkah-langkah instalasinya akan dijelaskan di bab ini, pertama *user* harus memastikan bahwa komputer *user* terdapat *IIS* (Internet Information Services) karena aplikasi ini berbasis web. Pilih *start* pada menu komputer, kemudian pilih *control panel*. Setelah masuk control panel masuk ke *administrative tools*, lanjutkan dengan memilih *IIS* (Internet Information Services). Pada *IIS* (Internet

Information Services) pilih *local computer*, *web sites* dan *default web site* seperti pada Gambar 5.1.



Gambar 5.1 Tampilan Internet Information Services

Klik kanan pada *default web site* pilih *new, virtual directory* untuk membuat *virtual directory program* seperti pada Gambar 5.2. Setelah itu akan tampil *virtual directory creation wizard*, ikuti langkah-langkah pembuatan *virtual directory* tersebut, seperti pada Gambar 5.3.



Gambar 5.2 Tampilan New Virtual Directory

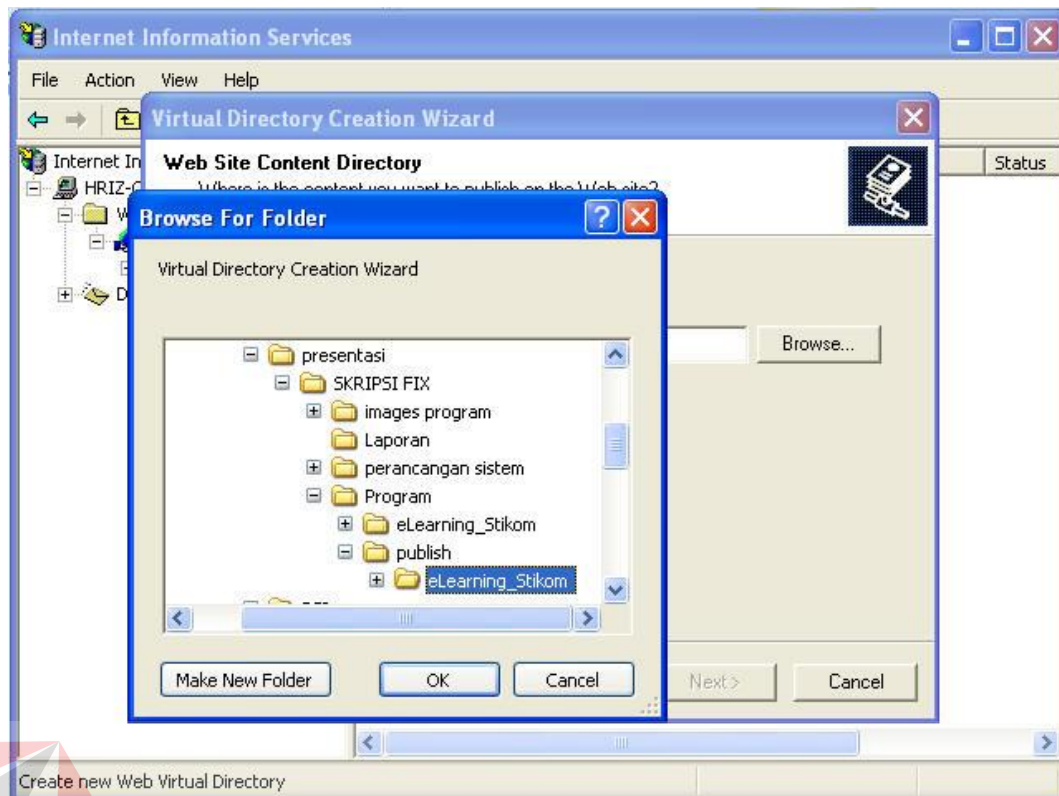


Gambar 5.3 Tampilan Virtual Directory Creation Wizard

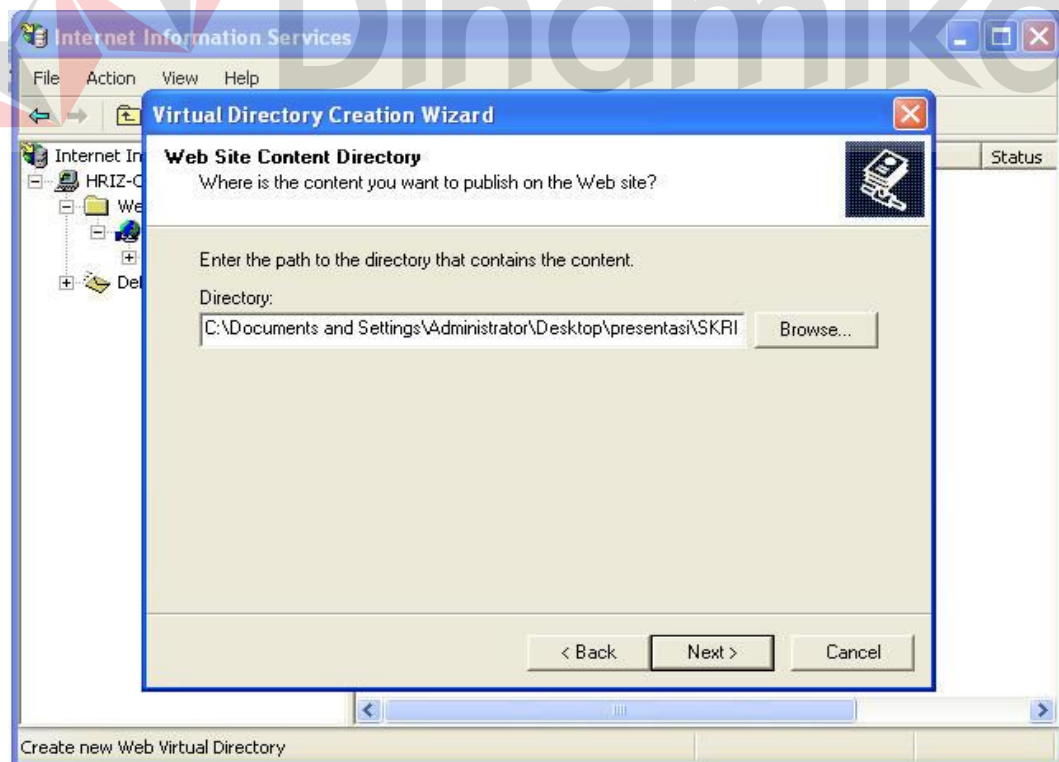
Pada data alias diisi nama *folder publish* program, seperti pada Gambar 5.4. Pada data *directory* pilih *browse* untuk mencari *folder publish* program yang tersimpan di komputer, seperti pada Gambar 5.5. Jika *folder publish* program telah dipilih maka akan terbentuk *path* dari *folder publish* program tersebut, seperti yang terlihat pada Gambar 5.6.



Gambar 5.4 Tampilan Virtual Directory Alias

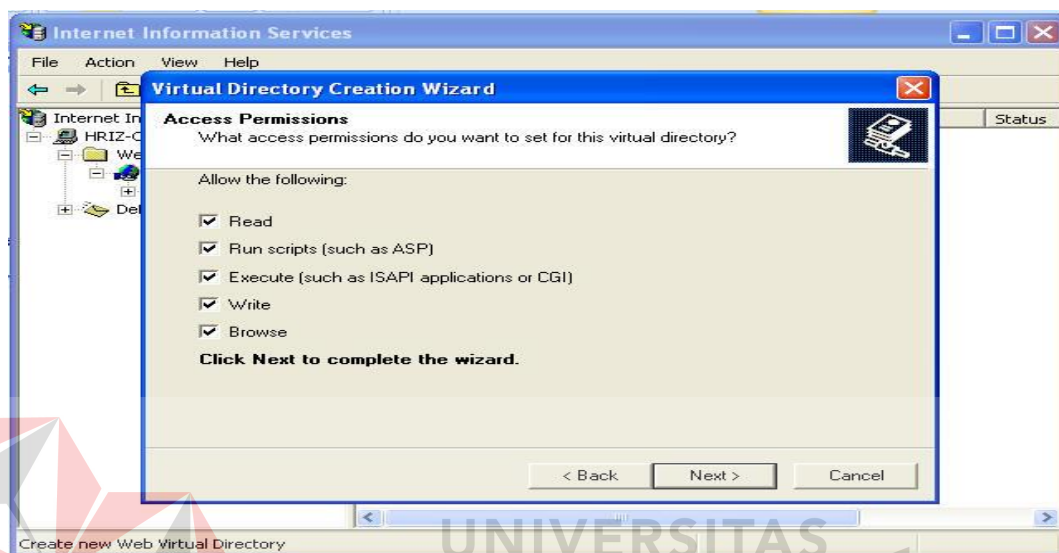


Gambar 5.5 Tampilan Pencarian Folder Publish Program



Gambar 5.6 Tampilan Web Site Content Directory

Pada *access permission* pilih semua data yang ada, seperti pada Gambar 5.7. Jika *user* telah mengikuti langkah dengan benar maka akan tampil form *finish* sebagai tanda berhasilnya *user* melakukan instalasi program atau membuat *virtual directory* untuk program Sistem E-Learning ini, seperti pada Gambar 5.8.



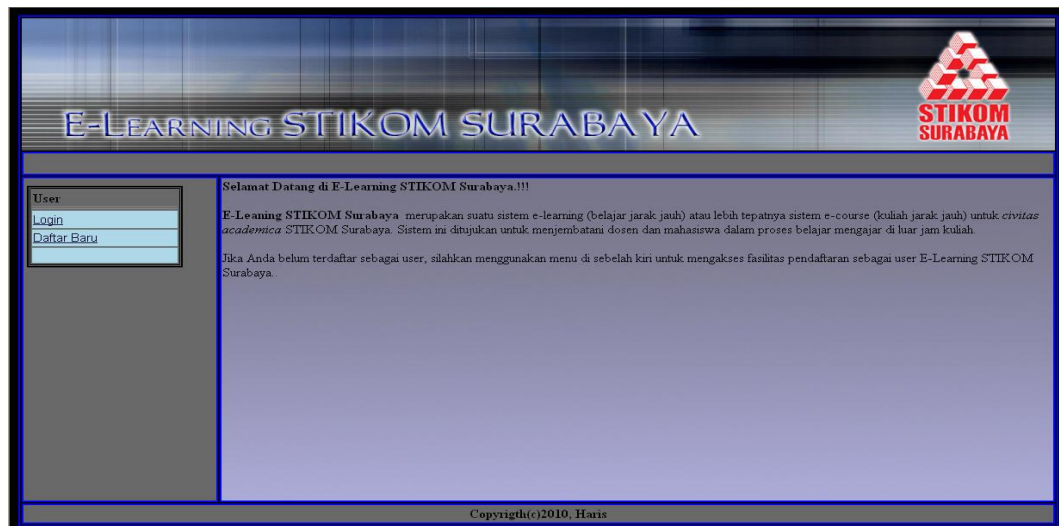
Gambar 5.7 Tampilan Access Permission



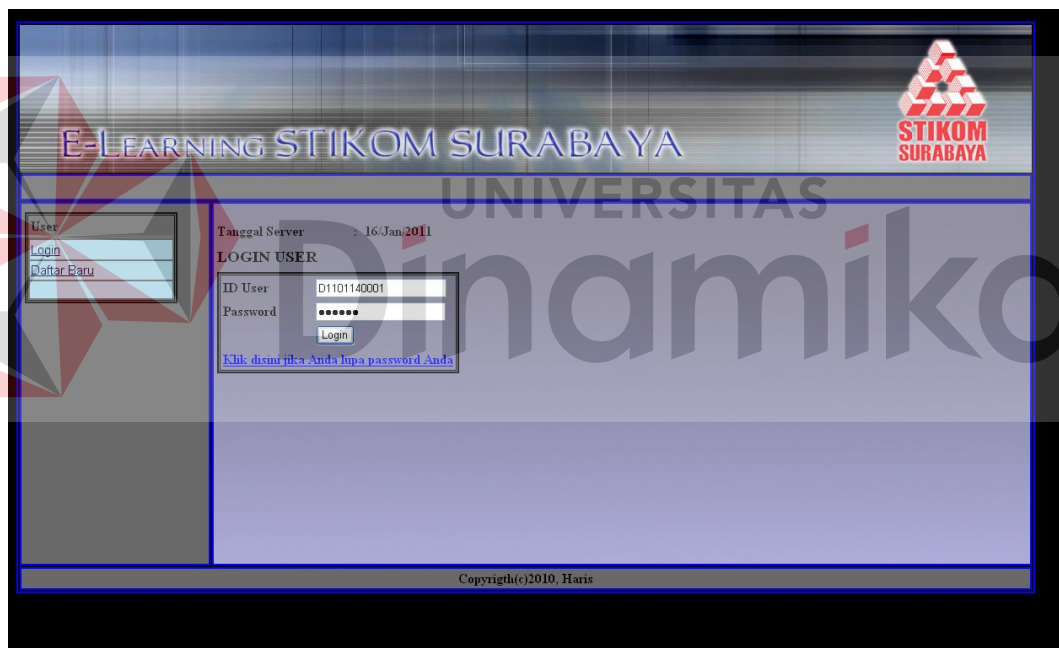
Gambar 5.8 Tampilan Form Finish Instalasi

5.3 Penjelasan Pemakaian Program

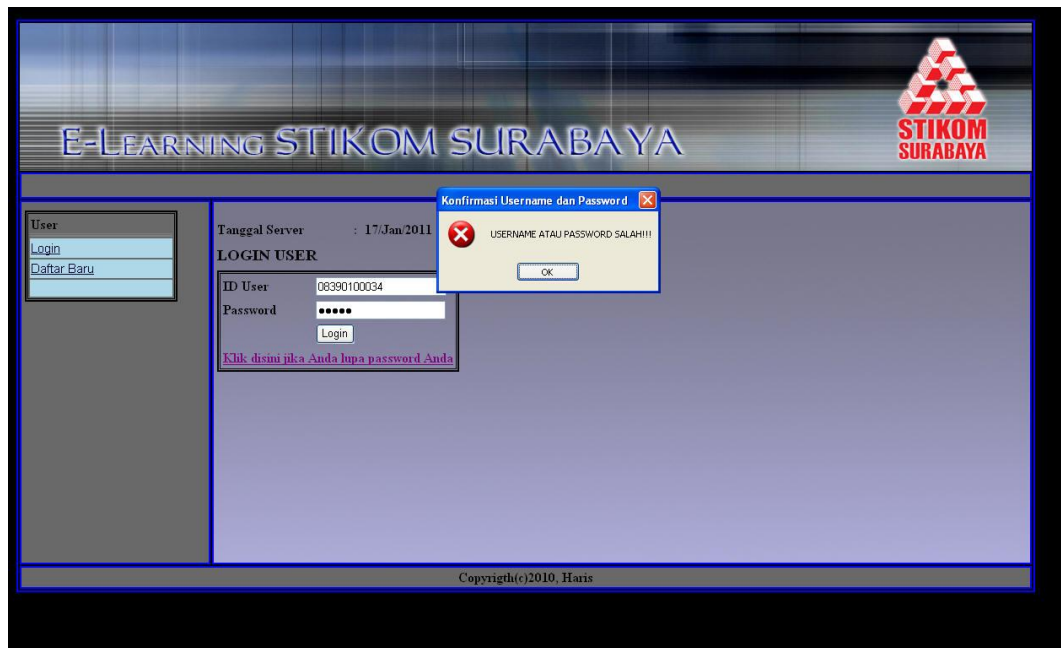
Dalam bab ini juga akan dijelaskan tentang hasil dari program yang telah dibuat beserta cara penggunaannya. Penjelasan program akan dimulai dari halaman *home* seperti pada Gambar 5.9. Pada halaman *home* terdapat tombol *login* dan tombol daftar baru. Tombol “*Login*” menampilkan halaman login seperti pada Gambar 5.10. Halaman *login* tersebut digunakan untuk validasi *user* dalam penggunaan program. Dalam halaman *login* terdapat data *username* dan *password* yang harus diisi oleh *user*. Jika *user* tidak tepat dalam memasukkan data, maka akan muncul pesan *error* seperti pada Gambar 5.11. Username yang digunakan untuk masuk ke dalam aplikasi ini adalah “Admin” (bagi administrator), *ID User* (bagi dosen dan mahasiswa non Stikom) atau NIM (bagi mahasiswa Stikom). Pada halaman login juga terdapat link button lupa password yang digunakan untuk membantu user apabila user lupa password yang dimilikinya. Link button lupa password menampilkan halaman mengingat password seperti pada Gambar 5.12. Pada halaman tersebut terdapat textbox yang digunakan untuk mengisi biodata user dan proses pencarian password berdasarkan biodata yang telah terisi tersebut. Apabila proses pencarian gagal (*ID User* tidak ada) maka akan tampil sebuah pesan error yang menunjukkan bahwa *ID User* tidak ditemukan, seperti pada Gambar 5.13. Apabila proses validasi user berhasil, maka akan tampil halaman yang menunjukkan *ID User* dan password seperti pada Gambar 5.14.



Gambar 5.9 Halaman Home E-Learning



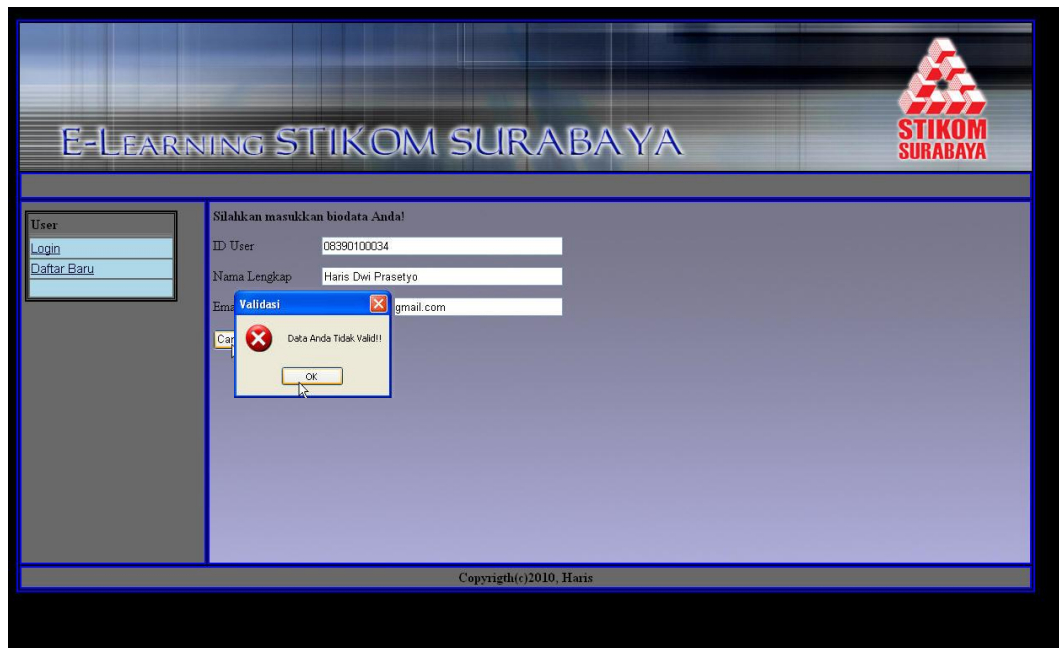
Gambar 5.10 Halaman Login



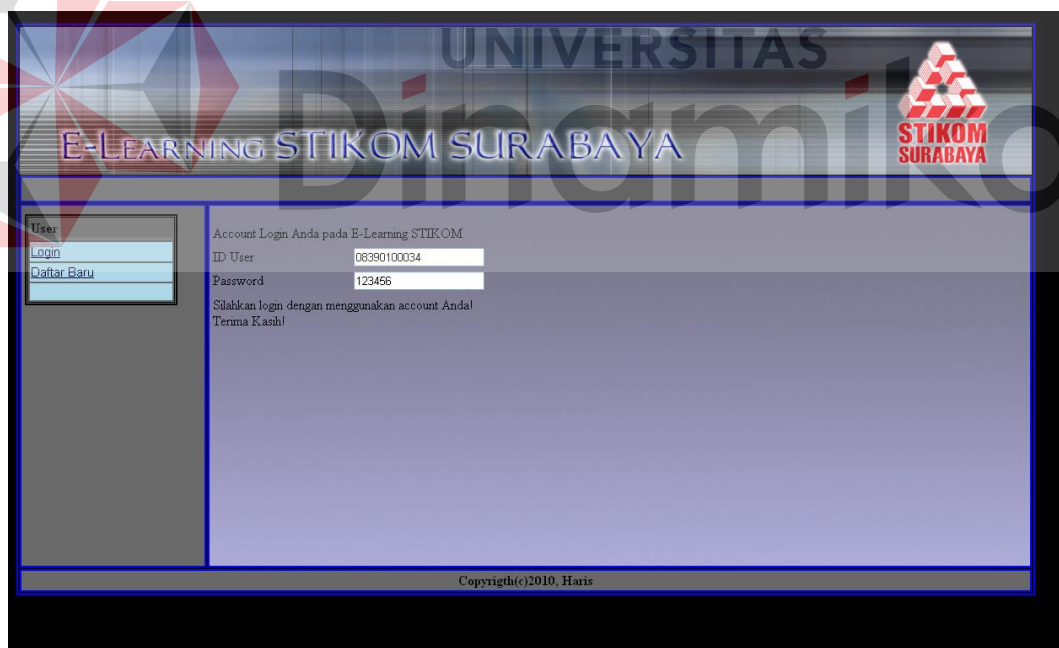
Gambar 5.11 Tampilan Pesan Error Login



Gambar 5.12 Halaman Peningat Password



Gambar 5.13 Tampilan Pesan Error Data User Tidak Ada



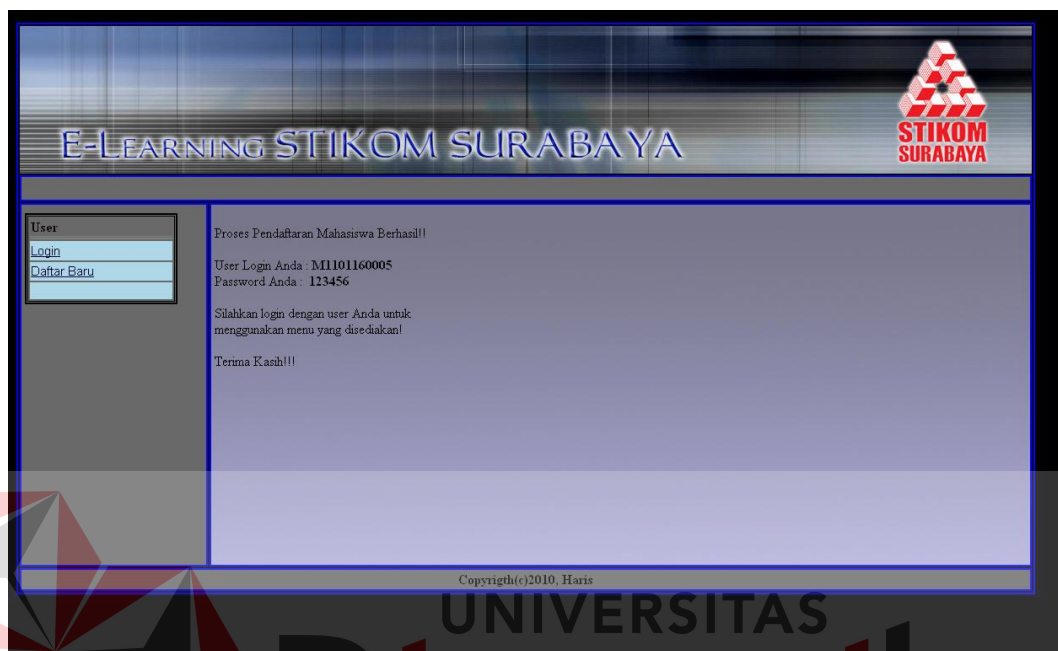
Gambar 5.14 Tampilan ID User dan Password

Tombol “Daftar Baru” pada menu user menampilkan halaman pendaftaran *user* mahasiswa non Stikom seperti pada Gambar 5.15 yang digunakan untuk pendaftaran baru mahasiswa non Stikom. Pada halaman ini terdapat textbox yang harus diisi dengan biodata user. Apabila data tidak lengkap, maka akan tampil pesan error seperti pada Gambar 5.16 yang menunjukkan bahwa data harus diisi lengkap.

Gambar 5.15 Halaman Pendaftaran Mahasiswa Non Stikom

Gambar 5.16 Tampilan Pesan Error Pengisian Data Pendaftaran

Jika proses pendaftaran mahasiswa non stikom berhasil, maka akan tampil halaman yang menunjukkan account user (ID User dan password) seperti pada Gambar 5.17.



Gambar 5.17 Tampilan Halaman Pendaftaran Berhasil

Pada aplikasi E-Learning Stikom ini terdapat tiga jenis user yang mempunyai hak akses yang berbeda. Penjelasan tentang masing - masing user dijelaskan lebih detil pada penjelasan berikut ini.

5.3.1 Menu User Admin

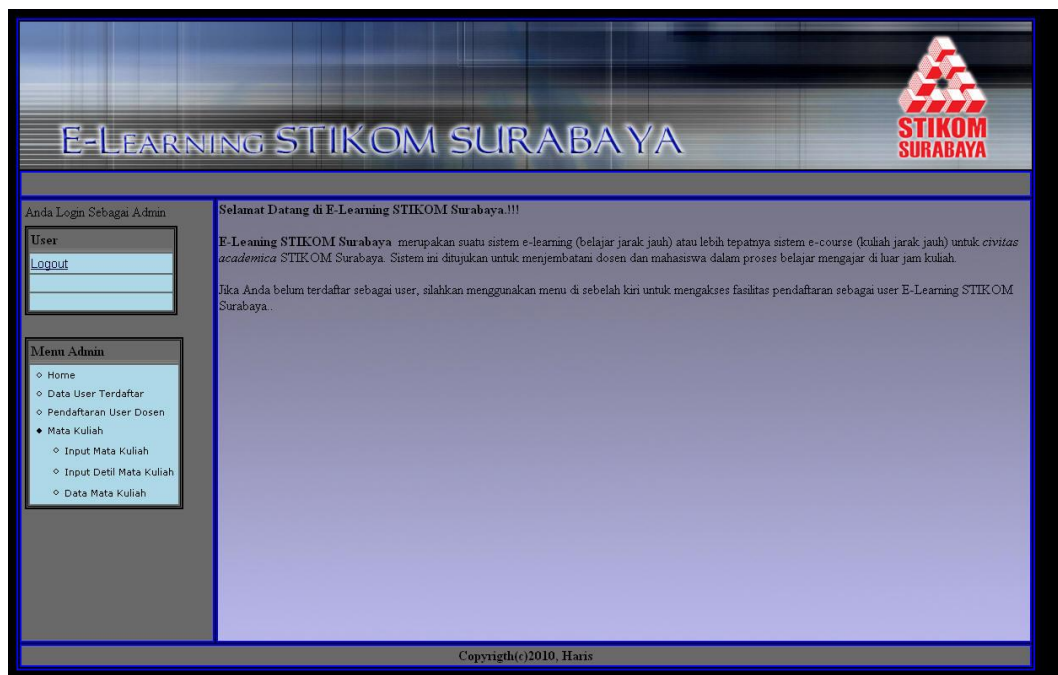
Pada saat kita login sebagai admin, maka akan terlihat halaman user admin seperti pada Gambar 5.18. Pada halaman tersebut terdapat dua menu yaitu menu user dan menu admin.

Pada menu user terdapat tombol *Logout* yang digunakan user untuk keluar sebagai admin pada aplikasi. Sedangkan menu admin digunakan untuk mengakses halaman – halaman yang merupakan hak akses admin.

Pada menu admin terdapat tombol home yang menampilkan halaman home aplikasi E-Learning Stikom, tombol “Data User Terdaftar” untuk menampilkan halaman user terdaftar, tombol “Pendaftaran User Dosen” untuk menampilkan halaman pendaftaran user dosen, tombol “Input Mata Kuliah” untuk menampilkan halaman input mata kuliah, tombol “Input Detil Mata Kuliah” untuk menampilkan halaman input detil mata kuliah, serta tombol “Data Mata Kuliah” untuk menampilkan halaman Data Mata Kuliah.

Halaman Data User Terdaftar digunakan untuk menampilkan data user (dosen maupun mahasiswa) yang telah terdaftar pada aplikasi E-Learning Stikom. Halaman Data User Terdaftar dapat dilihat pada Gambar 5.19. Pada halaman ini terdapat combobox “Status User” yang digunakan untuk memilih jenis user yang akan ditampilkan, serta tombol Tampil yang digunakan untuk menampilkan data user berdasarkan jenis user yang telah dipilih.

Pada halaman data user terdaftar terdapat *linkbutton* cetak data user yang digunakan untuk mencetak data user berdasarkan jenis user yang telah dipilih seperti pada Gambar 5.20.



Gambar 5.18 Halaman Utama User Admin



Gambar 5.19 Halaman Data User Terdaftar

E-LEARNING STIKOM SURABAYA

Anda Login Sebagai Admin

User

[Logout](#)

Menu Admin

- Home
- Data User Terdaftar
- Pendaftaran User Dosen
- Mata Kuliah
 - Input Mata Kuliah
 - Data Mata Kuliah

Data User E-Learning STIKOM SURABAYA

Status User:

Data User Dosen

1/18/2011

Data User Dosen E-Learning STIKOM SURABAYA

Kode Dosen	Nama Dosen	Password	Alamat	Kota	Kode Pos	Email	Telp
D1101140001	Tilik Lusiani	123456	Kutisari Utara III/6	surabaya		lusiani@stikom.edu	08172536431
D1101150002	A. B. Tjandrarini	8381A66com	Gading Pantai IV/16 Kenjeran	surabaya	60153	asteria@stikom.edu	
D1101150003	Panca Rahardiyanti	3896com	Manukan Lor IIA No. 37	surabaya	60736	rahardi@stikom.edu	
D1101150004	Panca Rahardiyanti	3896com	Manukan Lor IIA No. 37	surabaya	60736	rahardi@stikom.edu	

Total User Dosen: 4

Copyright(c)2010, Haris

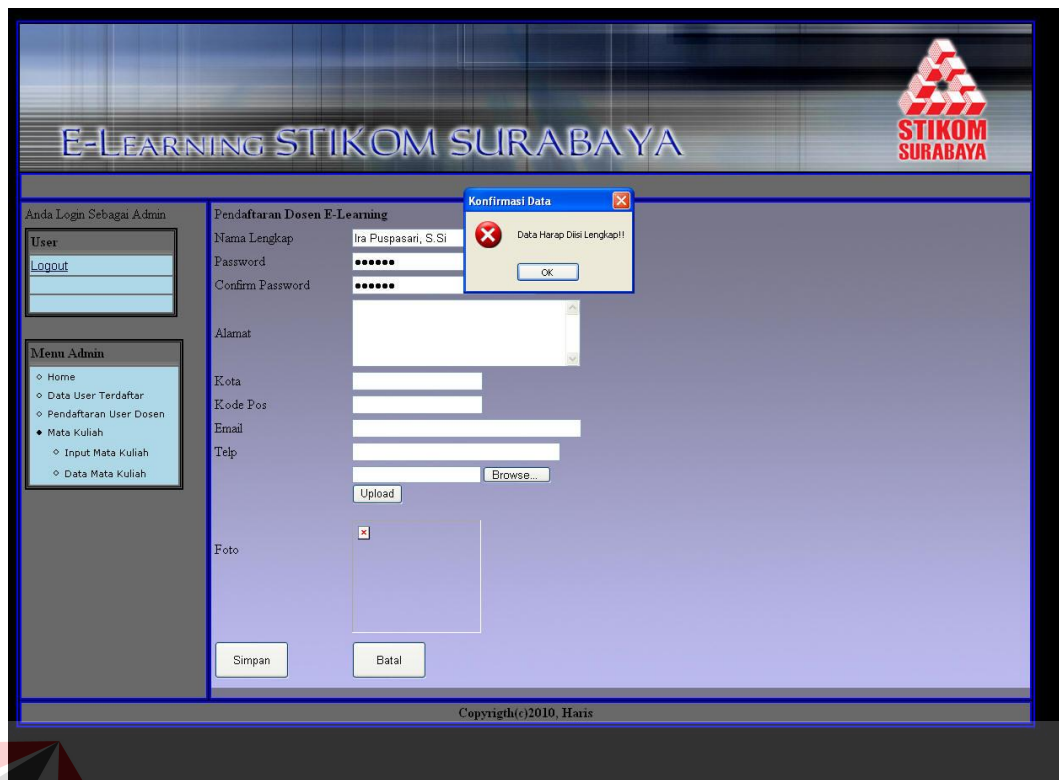
Gambar 5.20 Tampilan Cetak Data User

Halaman pendaftaran User Dosen digunakan untuk pendaftaran baru user Dosen. Halaman ini hanya dapat diakses oleh admin karena pendaftaran dosen hanya dapat dilakukan oleh admin. Halaman Pendaftaran User Dosen dapat dilihat

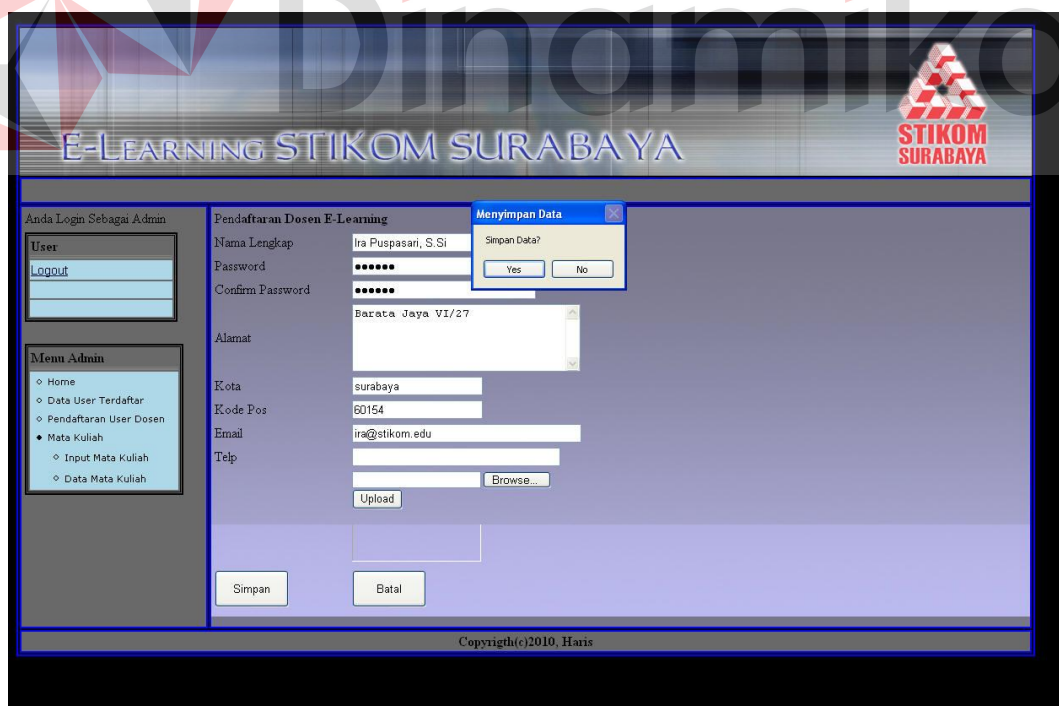
pada Gambar 5.21. Pada halaman ini terdapat textbox biodata dosen yang harus diisi. Apabila data tidak diisi lengkap, maka akan tampil sebuah pesan error seperti pada Gambar 5.22 yang menunjukkan bahwa data harus diisi lengkap. Apabila data telah lengkap, maka akan tampil sebuah pesan konfirmasi penyimpanan data seperti pada Gambar 5.23. Setelah proses simpan berhasil, maka akan tampil sebuah halaman yang menunjukkan bahwa pendaftaran dosen berhasil, seperti pada Gambar 5.24. Pada halaman tersebut terdapat tombol “Cetak Bukti Pendaftaran” yang digunakan untuk mencetak bukti pendaftaran dosen. Pada bukti pendaftaran ini terdapat ID User dan password yang digunakan dosen untuk login pada aplikasi E-Learning Stikom. Fungsi tombol cetak bukti pendaftaran dapat dilihat pada Gambar 5.25.

The screenshot shows the 'Pendaftaran Dosen E-Learning' page. The header includes 'UNIVERSITAS E-LEARNING STIKOM SURABAYA' and the STIKOM SURABAYA logo. The left sidebar contains an 'Anda Login Sebagai Admin' section with 'User' and 'Logout' buttons, and a 'Menu Admin' section with links to Home, Data User Terdaftar, Pendaftaran User Dosen, Mata Kuliah, Input Mata Kuliah, and Data Mata Kuliah. The main content area is titled 'Pendaftaran Dosen E-Learning' and contains the following fields: Nama Lengkap, Password, Confirm Password, Alamat (with a dropdown arrow), Kota, Kode Pos, Email, and Telp. There is an 'Upload' button next to the Telp field and a 'Browse...' button next to the Foto field. At the bottom of the form are 'Simpan' and 'Batal' buttons. The footer text reads 'Copyright(c)2010, Haris'.

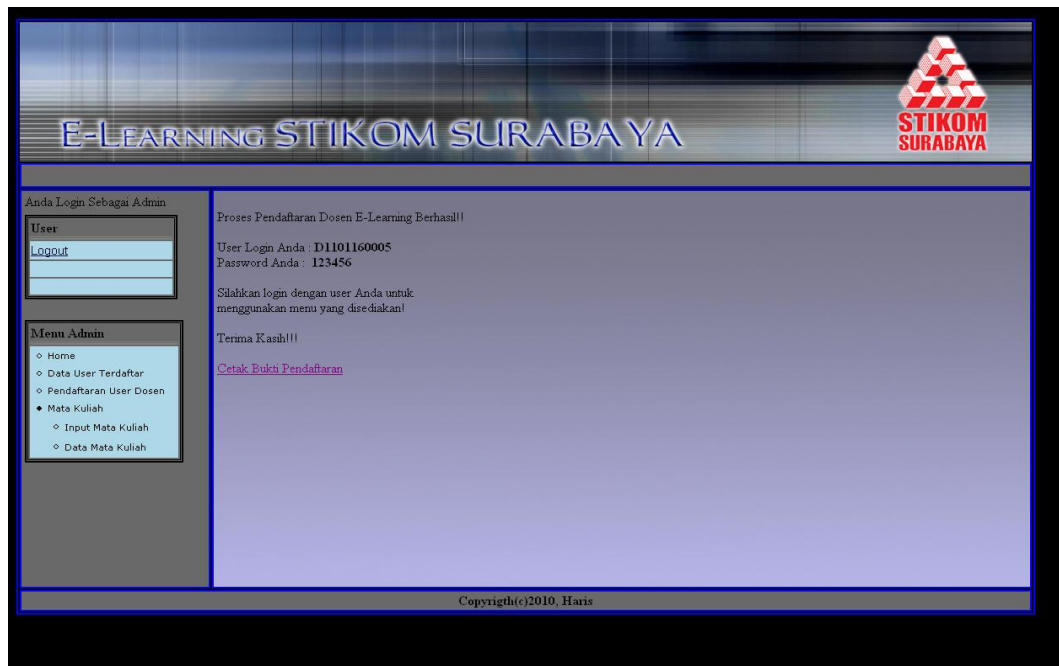
Gambar 5.21 Halaman Pendaftaran User Dosen



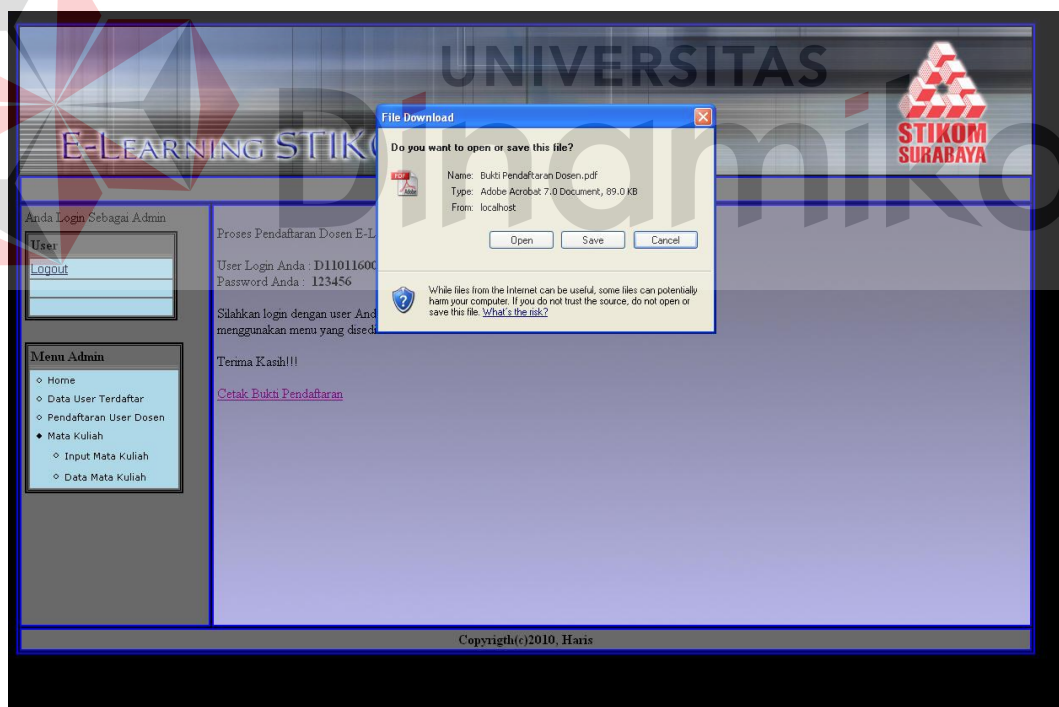
Gambar 5.22 Tampilan Pesan Error Data Tidak Lengkap



Gambar 5.23 Konfirmasi Simpan Data



Gambar 5.24 Tampilan Konfirmasi Pendaftaran Dosen Berhasil



Gambar 5.25 Tampilan Cetak Bukti Pendataran Dosen

Halaman input mata kuliah digunakan untuk menyimpan data mata kuliah yang digunakan pada E-Learning Stikom. Halaman input mata kuliah dapat dilihat pada Gambar 5.26.

E-LEARNING STIKOM SURABAYA

STIKOM SURABAYA

Anda Login Sebagai Admin

User

Logout

Menu Admin

- Home
- Data User Terdaftar
- Pendaftaran User Dosen
- Mata Kuliah
 - Input Mata Kuliah
 - Data Mata Kuliah

Proses Simpan Mata Kuliah

Nama Mata Kuliah: Structure Query Language

Jumlah SKS: 2

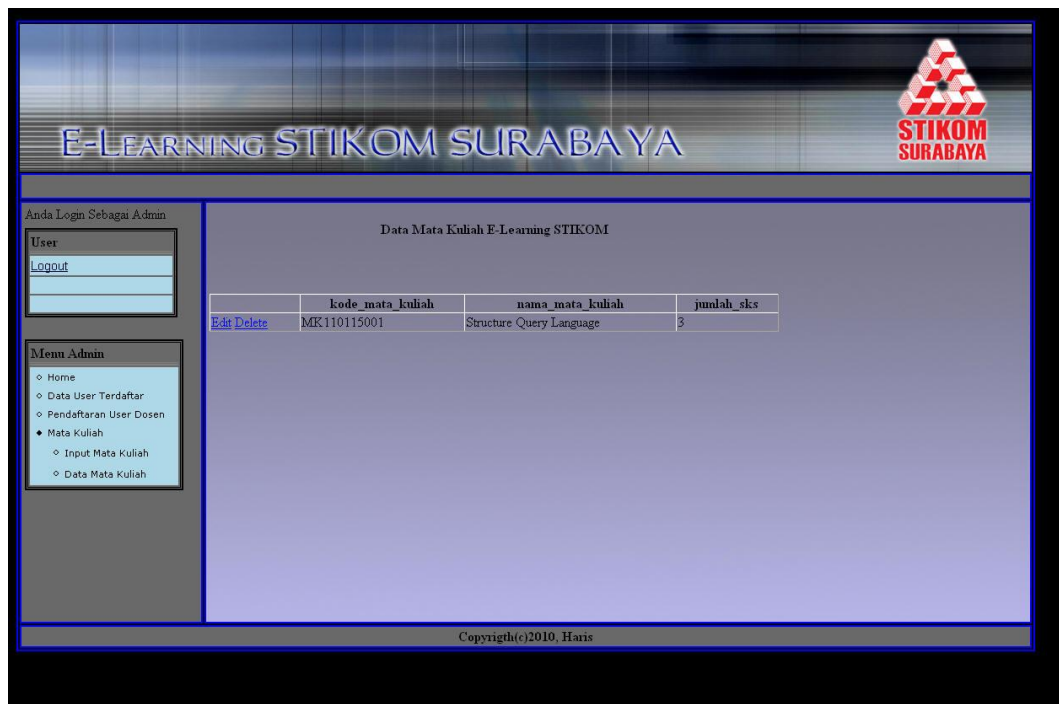
Simpan Batal

Copyright(c)2010, Haris

UNIVERSITAS

Gambar 5.26 Halaman Input Mata Kuliah

Halaman Data Mata Kuliah digunakan untuk menampilkan, memperbarui, dan menghapus data mata kuliah yang telah tersimpan. Halaman data mata kuliah dapat dilihat pada Gambar 5.27.



Gambar 5.27 Halaman Data Mata Kuliah

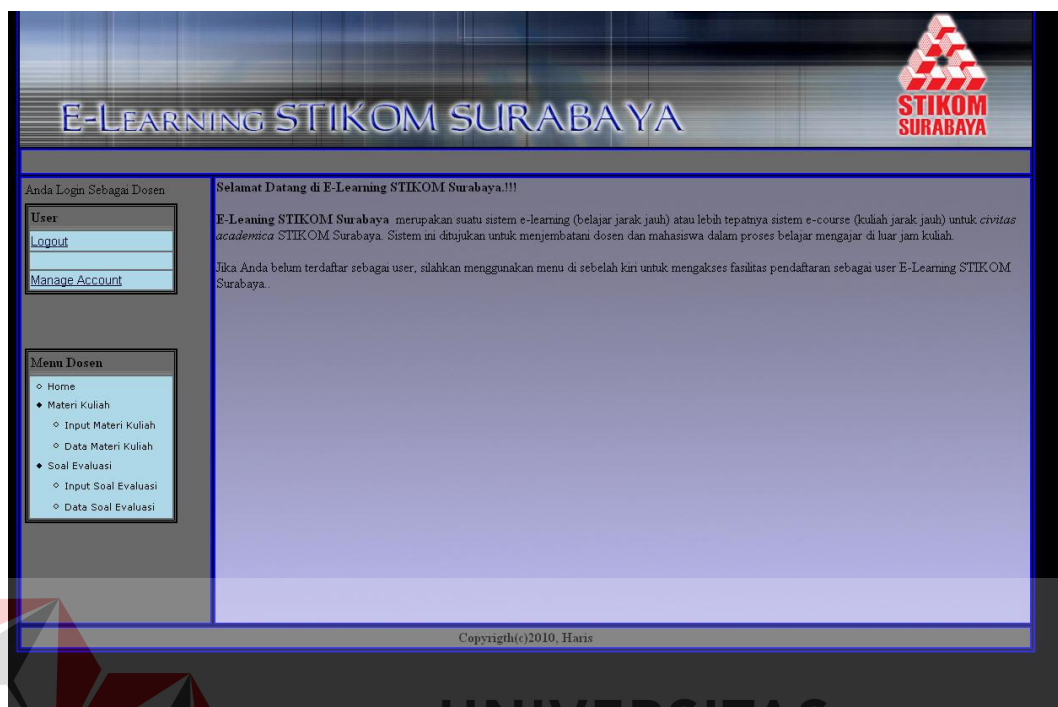
5.3.2 Menu User Dosen

Pada saat kita login sebagai dosen, maka akan terlihat halaman user dosen seperti pada Gambar 5.28. Pada halaman tersebut terdapat dua menu yaitu menu user dan menu dosen.

Pada menu user terdapat tombol *Logout* yang digunakan user untuk keluar sebagai dosen pada aplikasi, dan tombol “Manage Account” yang digunakan untuk menampilkan halaman manage account. Sedangkan menu dosen digunakan untuk mengakses halaman – halaman yang merupakan hak akses dosen.

Pada menu dosen terdapat tombol home yang menampilkan halaman home aplikasi E-Learning Stikom, tombol “Input Materi Kuliah” untuk menampilkan halaman input materi, tombol “Data Materi Kuliah” untuk menampilkan halaman data materi, tombol “Input Soal Evaluasi” untuk

menampilkan halaman input soal evaluasi, serta tombol “Data Soal Evaluasi” untuk menampilkan halaman data soal evaluasi.



Gambar 5.28 Halaman Utama User Dosen

Halaman manage account digunakan untuk menampilkan dan memperbarui account user dosen sesuai ID User pada saat login. Halaman manage account dapat dilihat pada Gambar 5.29. Pada halaman ini, terdapat tombol edit yang digunakan untuk memperbarui account. Fungsi tombol edit dapat dilihat pada Gambar 5.30.



E-LEARNING STIKOM SURABAYA

Anda Login Sebagai Dosen

User
Logout
Manage Account

Menu Dosen

- Home
- Materi Kuliah
 - Input Materi Kuliah
 - Data Materi Kuliah
- Soal Evaluasi
 - Input Soal Evaluasi
 - Data Soal Evaluasi
- Laporan Nilai Mahasiswa

Selamat Datang Titik Lusiani

Kode Dosen: D1101140001
 Nama: Tink Lusiani
 Password: 123456
 Alamat: Kuisari Utara III/6
 Kota: surabaya
 Kode Pos:
 Email: lusiani@stikom.edu
 Telp: 03172536431

Foto

[Edit](#)

Copyright(c)2010, Haris

Gambar 5.29 Halaman Manage account



E-LEARNING STIKOM SURABAYA

Anda Login Sebagai Dosen

User
Logout
Manage Account

Menu Dosen

- Home
- Materi Kuliah
 - Input Materi Kuliah
 - Data Materi Kuliah
- Soal Evaluasi
 - Input Soal Evaluasi
 - Data Soal Evaluasi
- Laporan Nilai Mahasiswa

Manage Account

Kode Dosen: D001
 Nama Dosen: Titik Lusiani, M.Kom., OCA
 Password: 12345
 Alamat: Kuisari Utara III/6
 Kota: surabaya
 Email: lusiani@stikom.edu
 Telp: 03172536431

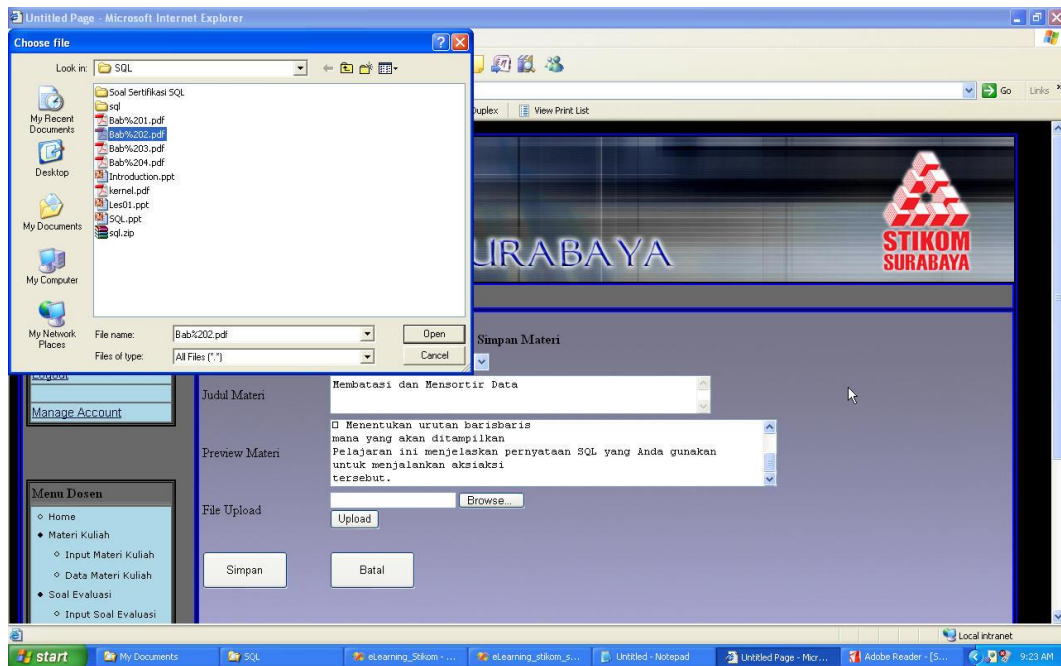
[Update](#) [Cancel](#)

Copyright(c)2010, Haris

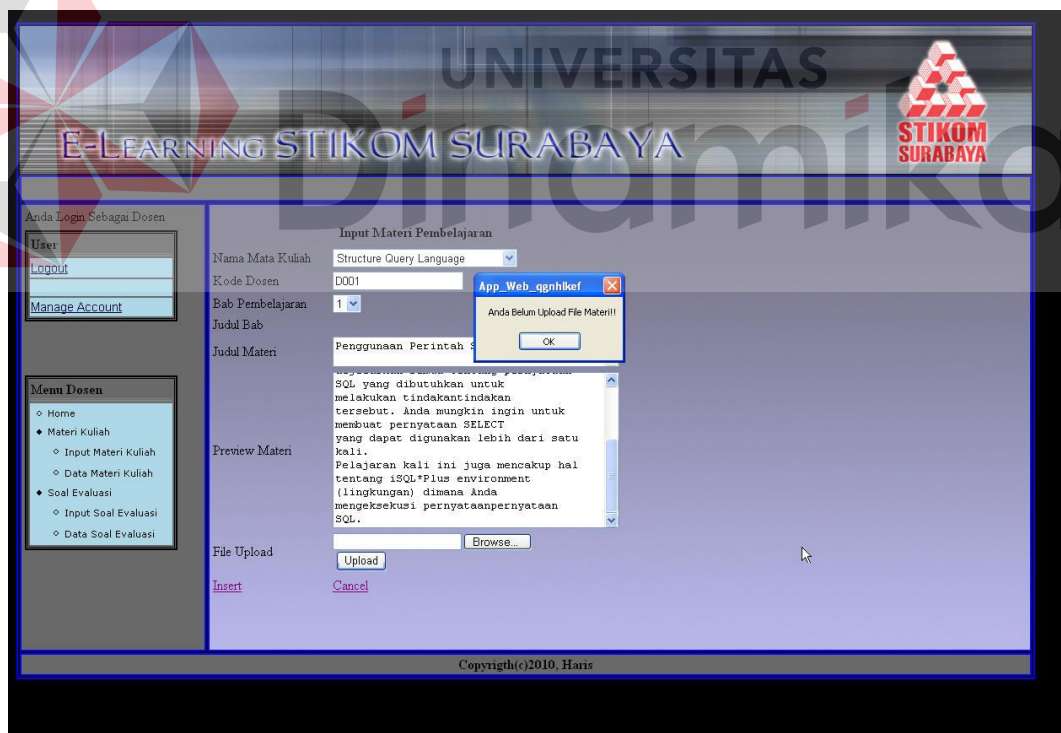
Gambar 5.30 Tampilan Update Account User

Halaman Input Materi Kuliah digunakan untuk menyimpan materi kuliah berdasarkan mata kuliah yang telah disimpan oleh admin. Halaman input materi kuliah dapat dilihat pada Gambar 5.31. Pada halaman ini terdapat tombol browser yang digunakan untuk mencari path file yang akan di-upload. Serta tombol upload yang digunakan untuk menyimpan file upload. Materi Pembelajaran berupa file pdf, microsoft word atau microsoft power point. Fungsi tombol browse dapat dilihat pada Gambar 5.32. Apabila user tidak upload file, maka program akan menampilkan pesan belum upload file seperti pada Gambar 5.33 dan data materi tidak disimpan. Apabila file telah di-upload, maka terdapat pesan berupa label, seperti pada Gambar 5.34 yang memberitahukan bahwa file telah di-upload.

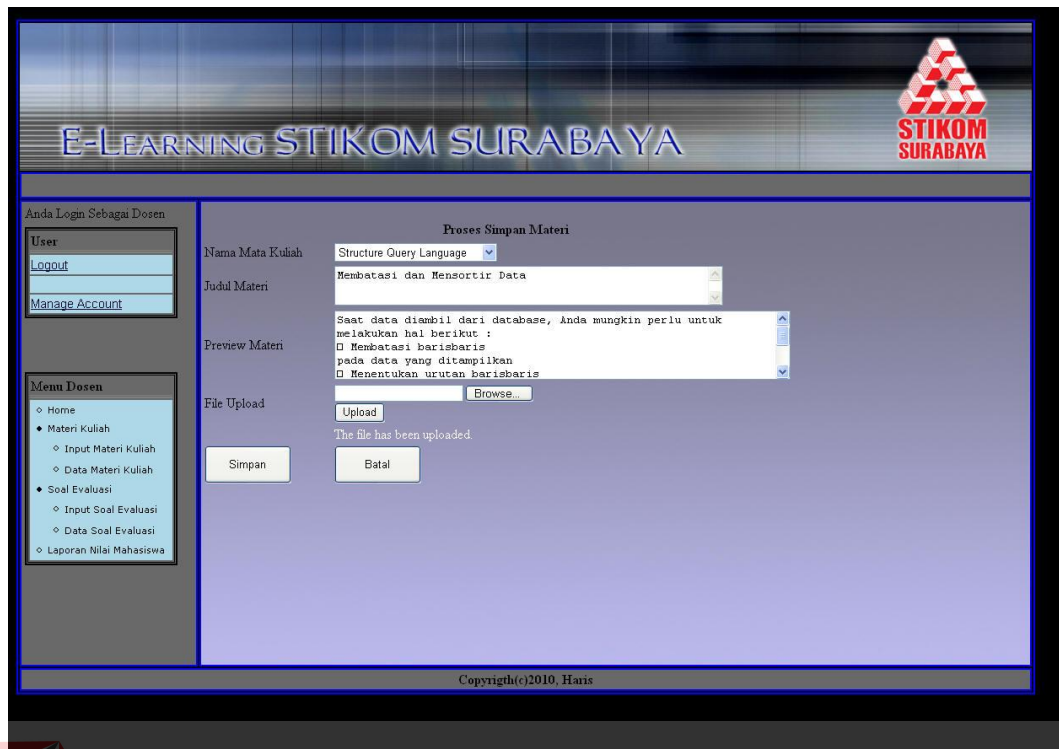
Gambar 5.31 Halaman Input Materi Kuliah



Gambar 5.32 Fungsi Tombol Browse

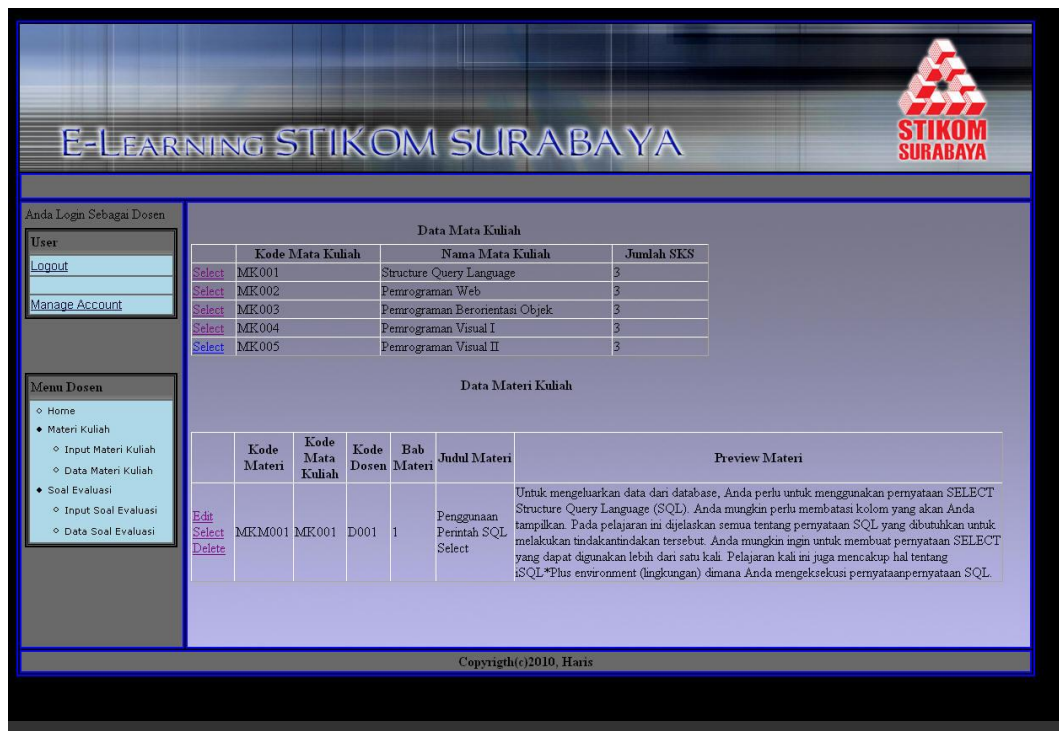


Gambar 5.33 Tampilan Pesan Error Belum Upload File



Gambar 5.34 Tampilan File Telah Di-Upload

Halaman Data Materi Kuliah digunakan untuk menampilkan, memperbarui dan menghapus data materi kuliah yang telah tersimpan. Data materi kuliah yang ditampilkan pada halaman ini adalah data materi kuliah yang disimpan oleh user dosen dengan ID user sesuai pada saat login. Sehingga setiap user dosen tidak dapat memperbarui atau menghapus materi kuliah yang disimpan oleh dosen lain. Halaman data materi kuliah dapat dilihat pada Gambar 5.35. Pada halaman data materi kuliah ini terdapat tabel mata kuliah dan tombol *select* untuk menampilkan materi kuliah berdasarkan mata kuliah yang dipilih.



Anda Login Sebagai Dosen

User

[Logout](#)

[Manage Account](#)

Menu Dosen

- Home
- Materi Kuliah
 - Input Materi Kuliah
 - Data Materi Kuliah
- Soal Evaluasi
 - Input Soal Evaluasi
 - Data Soal Evaluasi

Data Mata Kuliah

	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	Jumlah SKS
Select	MK001	Structure Query Language	3
Select	MK002	Pemrograman Web	3
Select	MK003	Pemrograman Berorientasi Objek	3
Select	MK004	Pemrograman Visual I	3
Select	MK005	Pemrograman Visual II	3

Data Materi Kuliah

	Kode Materi	Kode Mata Kuliah	Kode Dosen	Bab Materi	Judul Materi	Preview Materi
Edit Select Delete	MKM001	MK001	D001	1	Penggunaan Perintah SQL Select	Untuk mengeluarkan data dari database, Anda perlu untuk menggunakan pernyataan SELECT Structure Query Language (SQL). Anda mungkin perlu membatasi kolom yang akan Anda tampilkan. Pada pelajaran ini dijelaskan semua tentang pernyataan SQL yang dibutuhkan untuk melakukan tindakan tersebut. Anda mungkin ingin untuk membuat pernyataan SELECT yang dapat digunakan lebih dari satu kali. Pelajaran kali ini juga mencakup hal tentang iSQL*Plus environment (lingkungan) dimana Anda mengeksekusi pernyataan-pernyataan SQL.

Copyright(c)2010, Haxis

Gambar 5.35 Halaman Data Materi Kuliah

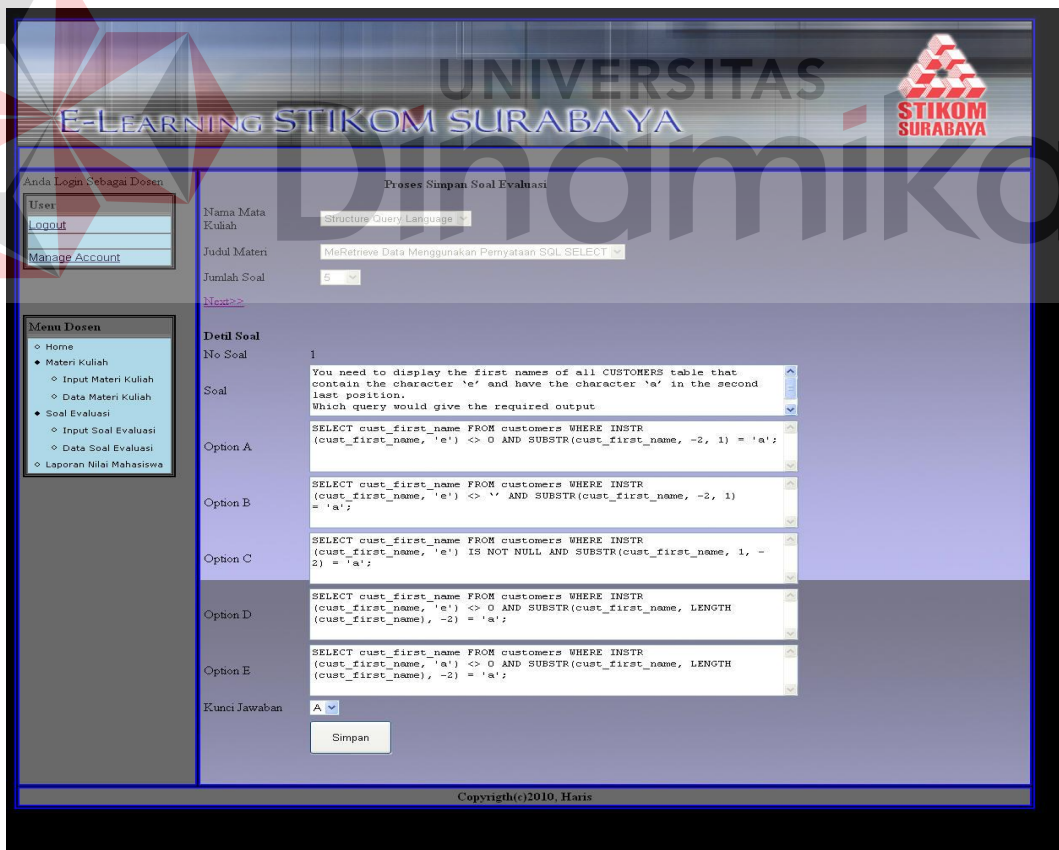
Halaman Input Soal Evaluasi digunakan untuk menyimpan data soal evaluasi. Data ini disimpan oleh sistem di tabel soal evaluasi dan tabel detail evaluasi. Halaman input soal evaluasi dapat dilihat pada Gambar 5.36 serta pada

Gambar 5.37.



The screenshot shows the 'E-LEARNING STIKOM SURABAYA' interface. On the left, there is a sidebar with a 'Menu Dosen' section containing links like 'Home', 'Materi Kuliah', 'Soal Evaluasi', and 'Laporan Nilai Mahasiswa'. The main content area is titled 'Proses Simpan Soal Evaluasi'. It includes a 'User' section with 'Logout' and 'Manage Account' buttons. Below this, there are dropdown menus for 'Nama Mata Kuliah' (selected 'Structure Query Language'), 'Judul Materi' (selected 'MeRetrieve Data Menggunakan Pernyataan SQL SELECT'), and 'Jumlah Soal' (selected '5'). A 'Next>>' link is visible at the bottom of the form area. The footer indicates 'Copyright(c)2010, Haris'.


Gambar 5.36 Gambar Input Soal Evaluasi



This screenshot displays the 'Detail Soal' form within the 'E-LEARNING STIKOM SURABAYA' system. The sidebar remains the same. The main area shows the 'Proses Simpan Soal Evaluasi' form with the same dropdowns as in the previous image. Below the 'Next>>' link, the 'Detail Soal' section is active. It includes a 'No Soal' field with the value '1', a 'Soal' text area containing a problem statement about displaying first names from a 'CUSTOMERS' table, and five 'Option' fields (A through E) each containing a different SQL query. At the bottom, there is a 'Kunci Jawaban' dropdown set to 'A' and a 'Simpan' button. The footer again shows 'Copyright(c)2010, Haris'.

Gambar 5.37 Halaman Input Detil Soal Evaluasi

Halaman data soal evaluasi digunakan untuk menampilkan, memperbarui data soal evaluasi. Halaman data soal evaluasi dapat dilihat pada Gambar 5.38.



E-LEARNING STIKOM SURABAYA

Anda Login Sebagai Dosen

User

[Logout](#)

[Manage Account](#)

Materi Dosen

- ◊ Home
- ◊ Materi Kuliah
- ◊ Input Materi Kuliah
- ◊ Data Materi Kuliah
- ◊ Soal Evaluasi
- ◊ Input Soal Evaluasi
- ◊ Data Soal Evaluasi
- ◊ Laporan Nilai Mahasiswa

Mata Kuliah

Tampilkan

Structure Query Language

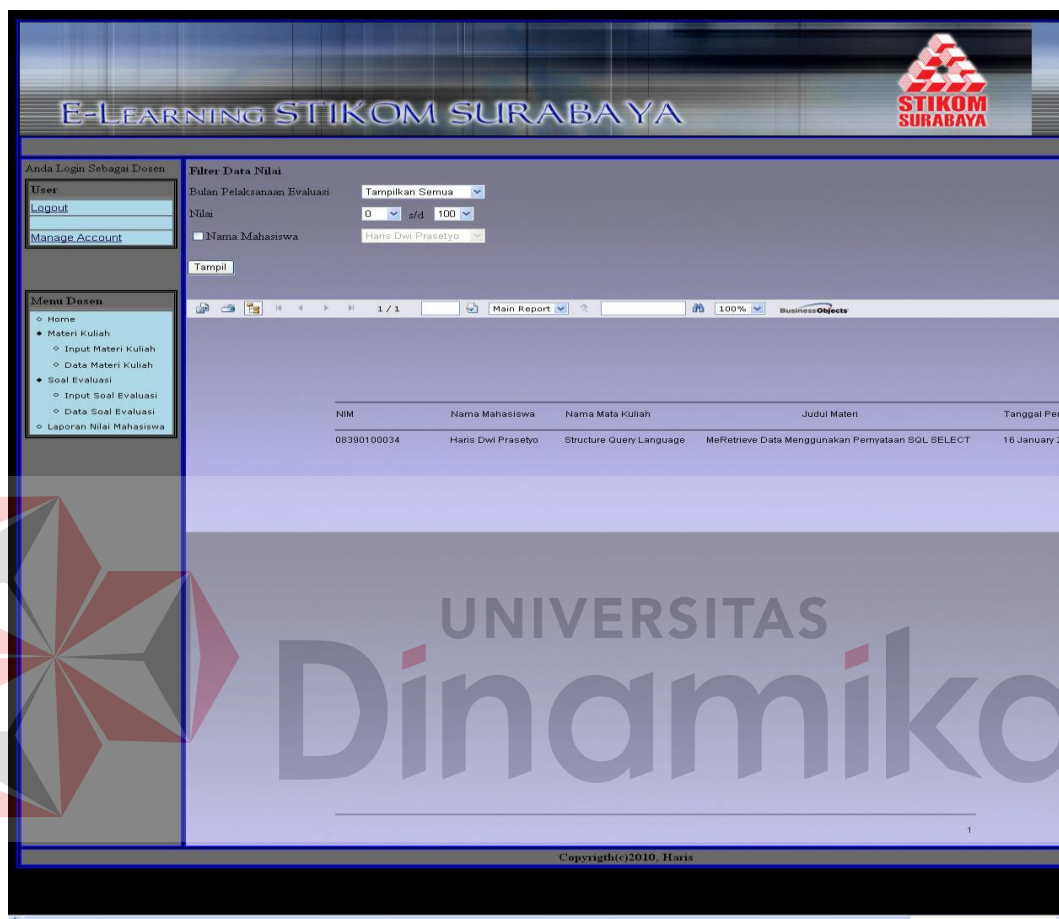
Kode Soal	Kode Dosen	Kode Mata Kuliah	Kode Materi	Jumlah Soal
Select S001	D1101140001	MM1101150001	MM1101150001	5

Kode Soal	Kode Soal	No Soal	Soal	Option A	Option B	Option C	Option D	Option E	Kunci Jawaban	
Evaluasi	SD001	S001	1	You need to display the first names of all CUSTOMERS table that contain the character 'e' and have the character 'a' in the second last position. Which query would give the required output	SELECT cust_first_name FROM customers WHERE INSTR (cust_first_name, 'e') <= 0 AND SUBSTR (cust_first_name, -2, 1) = 'a';	SELECT cust_first_name FROM customers WHERE INSTR (cust_first_name, 'e') <= 0 AND SUBSTR (cust_first_name, -2, 1) = 'a';	SELECT cust_first_name FROM customers WHERE INSTR (cust_first_name, 'e') IS NOT NULL AND SUBSTR (cust_first_name, 1, -2) = 'a';	SELECT cust_first_name FROM customers WHERE INSTR (cust_first_name, 'e') <= 0 AND SUBSTR (cust_first_name, LENGTH (cust_first_name), -2) = 'a';	SELECT cust_first_name FROM customers WHERE INSTR (cust_first_name, 'e') = NOT NULL AND SUBSTR (cust_first_name, LENGTH (cust_first_name), -2) = 'a';	A
Evaluasi	SD002	S001	2	Evaluate the following query. SQL>SELECT TRUNC(ROUND (156.00, -1), -1) FROM DUAL. What would be the outcome?	16	100	160	200	150	E
Evaluasi	SD003	S001	3	Evaluate the query statement: SQL> SELECT cust_last_name, cust_city, cust_credit_limit FROM customers WHERE cust_last_name BETWEEN 'A' AND 'C' AND cust_credit_limit BETWEEN 1000 AND 3000. What would be the outcome of the above statement?	It executes successfully	It produces an error because the condition on CUST_LAST_NAME is invalid	It executes successfully only if the CUST_CREDIT_LIMIT column does not contain any null values	It produces an error because the AND operator cannot be used to combine multiple clauses	It produces an error because there are no data record	B
Evaluasi	SD004	S001	4	You need to generate a report that shows 50% of each credit amount in each income level. The report should NOT show any repeated credit amounts in each income level. Which query would give the required result?	SELECT cust_income_level, DISTINCT cust_credit_limit * 0.50 FROM customers;	SELECT DISTINCT cust_income_level, DISTINCT cust_credit_limit * 0.50 AS "50% Credit Limit" FROM customers;	SELECT DISTINCT cust_income_level " cust_credit_limit * 0.50 AS "50% Credit Limit" FROM customers	SELECT cust_income_level " cust_credit_limit * 0.50 AS "50% Credit Limit" FROM customers;	SELECT cust_income_level " cust_credit_limit * 0.50 AS "50% Credit Limit" FROM dual;	B
Evaluasi	SD005	S001	5	You need to generate a report that displays the IDs of all products in the COSTS table whose unit price is at least 25% more than the unit cost. The details should be displayed in the descending order of 25% of the unit cost. You issue the following query. SQL>SELECT prod_id FROM costs WHERE unit_price >= unit_cost * 1.25 ORDER BY unit_cost * 0.25 DESC. Which statement is true regarding the above query?	It executes and produces the required result	It produces an error because an expression cannot be used in the ORDER BY clause	It produces an error because the DESC option cannot be used with an expression in the ORDER BY clause	It produces an error because the expressions in the ORDER BY clause should also be specified in the SELECT clause	It produces an error because the UNIT_COST column contains a null value	B

Copyright(c)2010, Harris

Gambar 5.38 Data Soal Evaluasi

Halaman Laporan Nilai Mahasiswa digunakan untuk menampilkan data nilai evaluasi mahasiswa, serta memfilter dan mencetak data sesuai yang diinginkan. Halaman laporan nilai mahasiswa dapat dilihat pada Gambar 5.39.



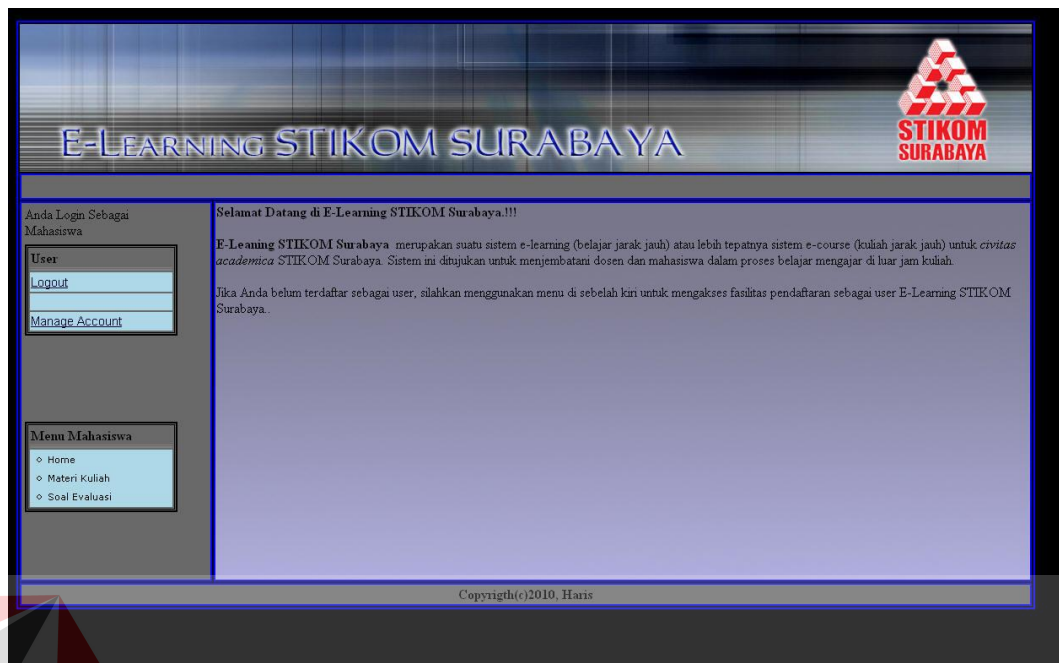
Gambar 5.39 Laporan nilai mahasiswa

5.3.3 Menu User Mahasiswa

Pada saat kita login sebagai mahasiswa, maka akan terlihat halaman user mahasiswa seperti pada Gambar 5.40. Pada halaman tersebut terdapat dua menu yaitu menu user dan menu mahasiswa.

Pada menu user terdapat tombol *Logout* yang digunakan user untuk keluar sebagai mahasiswa pada aplikasi, dan tombol “Manage Account” yang digunakan untuk menampilkan halaman manage account. Sedangkan menu mahasiswa

digunakan untuk mengakses halaman – halaman yang merupakan hak akses mahasiswa.

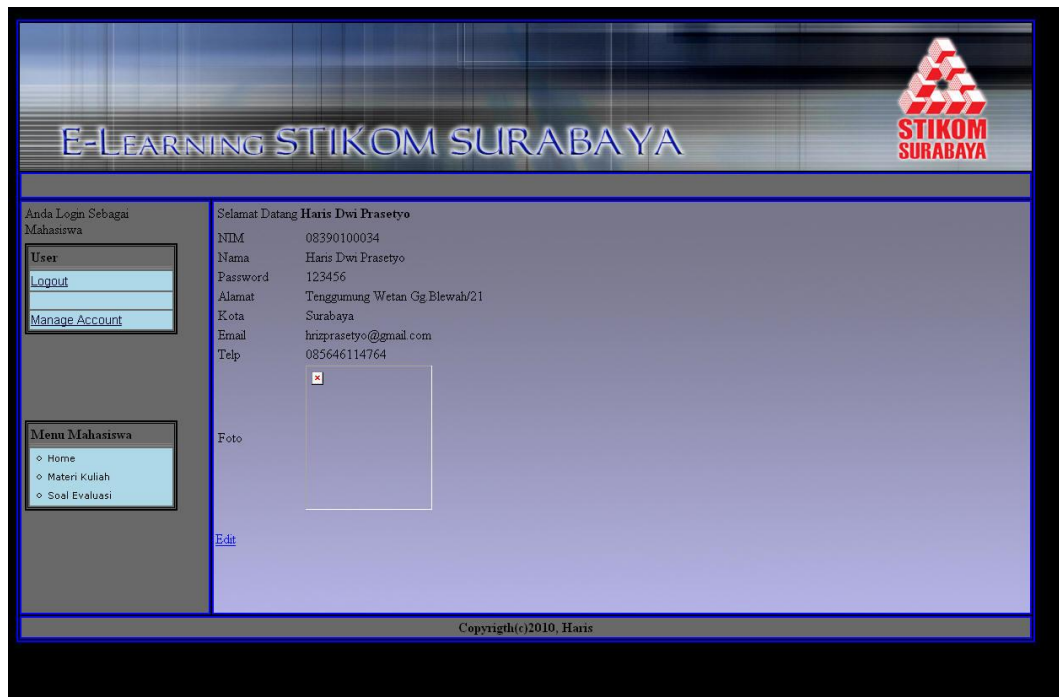


Gambar 5.40 Halaman Utama User Mahasiswa

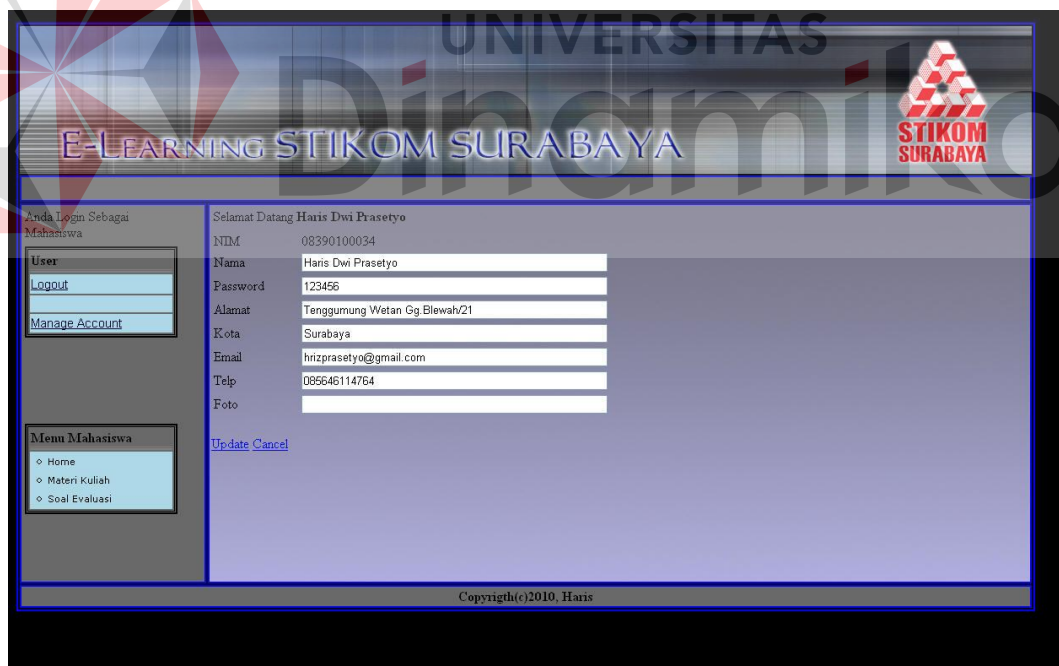
Pada menu mahasiswa terdapat tombol home yang menampilkan halaman home aplikasi E-Learning Stikom, tombol “Materi Kuliah” untuk menampilkan halaman materi kuliah, tombol “Soal Evaluasi” untuk menampilkan halaman soal evaluasi.

Halaman manage account digunakan untuk menampilkan dan memperbarui account user mahasiswa sesuai ID User pada saat login. Halaman manage account dapat dilihat pada Gambar 5.41. Pada halaman ini, terdapat tombol edit yang digunakan untuk memperbarui account. Fungsi tombol edit dapat dilihat pada Gambar 5.42.

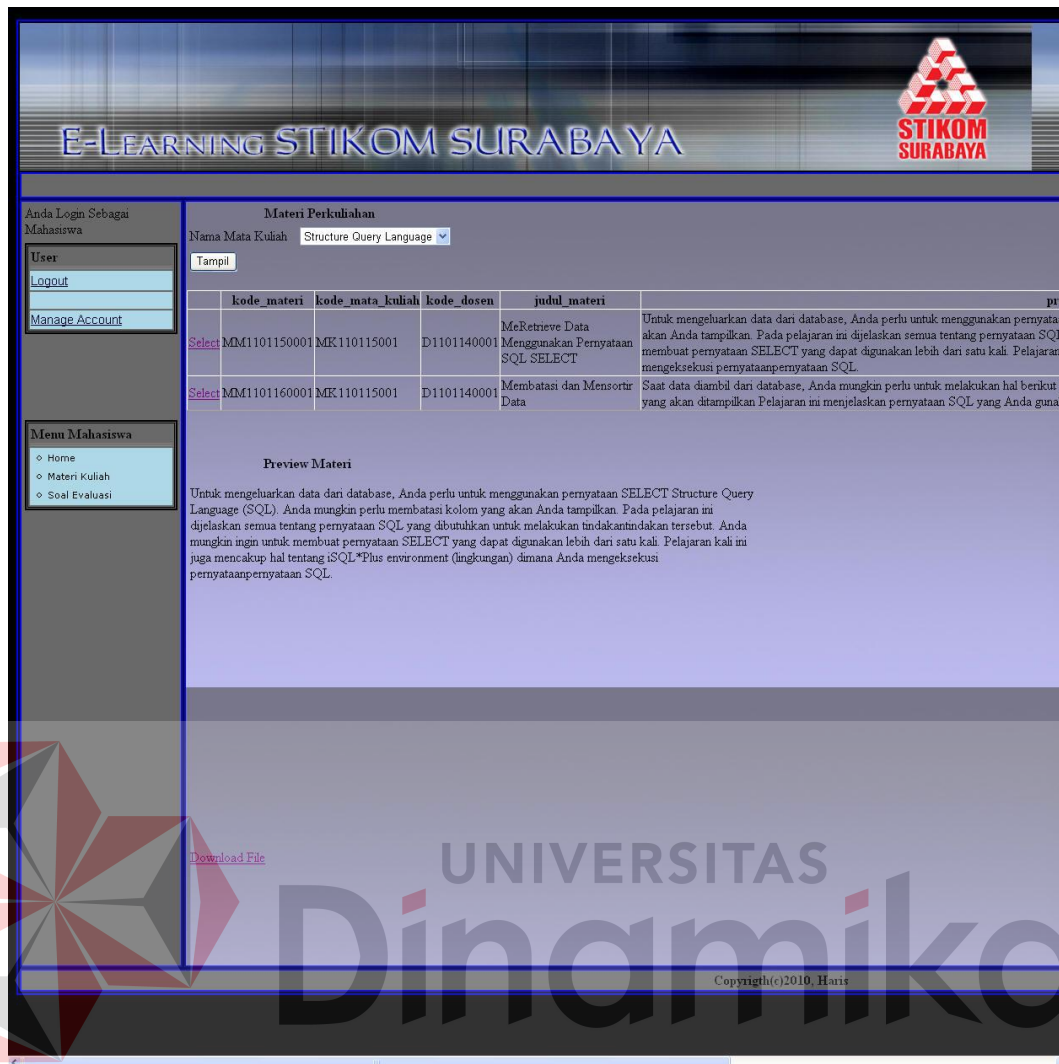
Halaman Baca Materi Kuliah digunakan untuk mengakses data materi kuliah yang telah disimpan oleh dosen. Halaman baca materi kuliah dapat dilihat pada Gambar 5.43.



Gambar 5.41 Halaman Manage Account Mahasiswa



Gambar 5.42 Update Account Mahasiswa



E-LEARNING STIKOM SURABAYA

Anda Login Sebagai Mahasiswa

Materi Perkuliahan

Nama Mata Kuliah: Structure Query Language

[Tampil](#)

	kode_materi	kode_mata_kuliah	kode_dosen	judul_materi	pre
Select	MM1101150001	MK110115001	D1101140001	MeRetrieve Data Menggunakan Pernyataan SQL SELECT	Untuk mengeluarkan data dari database, Anda perlu untuk menggunakan pernyataan SQL yang akan Anda tampilkan. Pada pelajaran ini dijelaskan semua tentang pernyataan SQL membuat pernyataan SELECT yang dapat digunakan lebih dari satu kali. Pelajaran ini akan menjelaskan pernyataan SQL.
Select	MM1101160001	MK110115001	D1101140001	Membatasi dan Mensortir Data	Saat data diambil dari database, Anda mungkin perlu untuk melakukan hal berikut: yang akan ditampilkan Pelajaran ini menjelaskan pernyataan SQL yang Anda gunakan.

Preview Materi

Untuk mengeluarkan data dari database, Anda perlu untuk menggunakan pernyataan SELECT Structure Query Language (SQL). Anda mungkin perlu membatasi kolom yang akan Anda tampilkan. Pada pelajaran ini dijelaskan semua tentang pernyataan SQL yang dibutuhkan untuk melakukan tindakan tersebut. Anda mungkin ingin untuk membuat pernyataan SELECT yang dapat digunakan lebih dari satu kali. Pelajaran kali ini juga mencakup hal tentang iSQL*Plus environment (lingkungan) dimana Anda mengeksekusi pernyataan-pernyataan SQL.

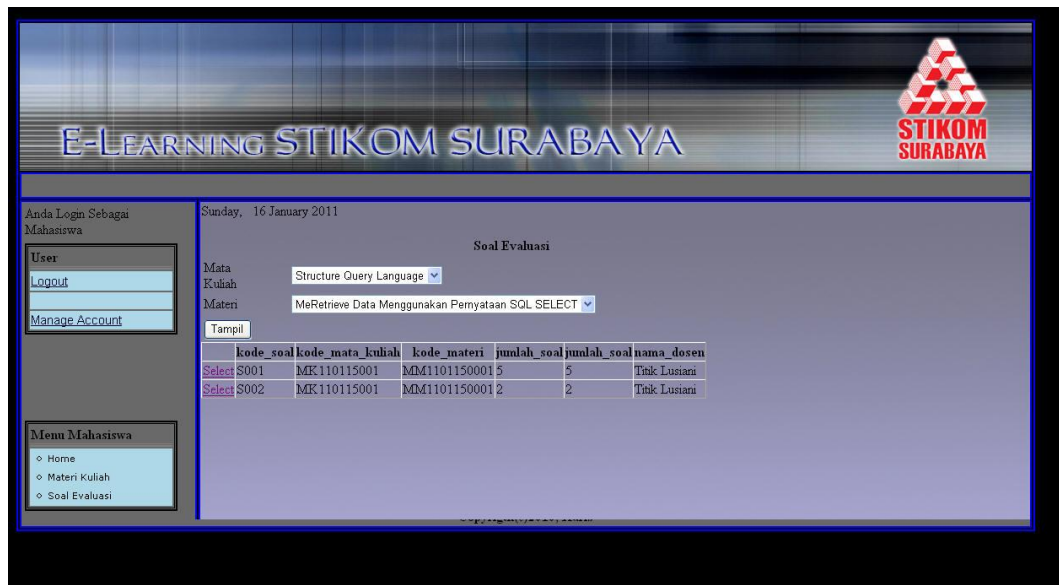
[Download File](#)

UNIVERSITAS Dinamika

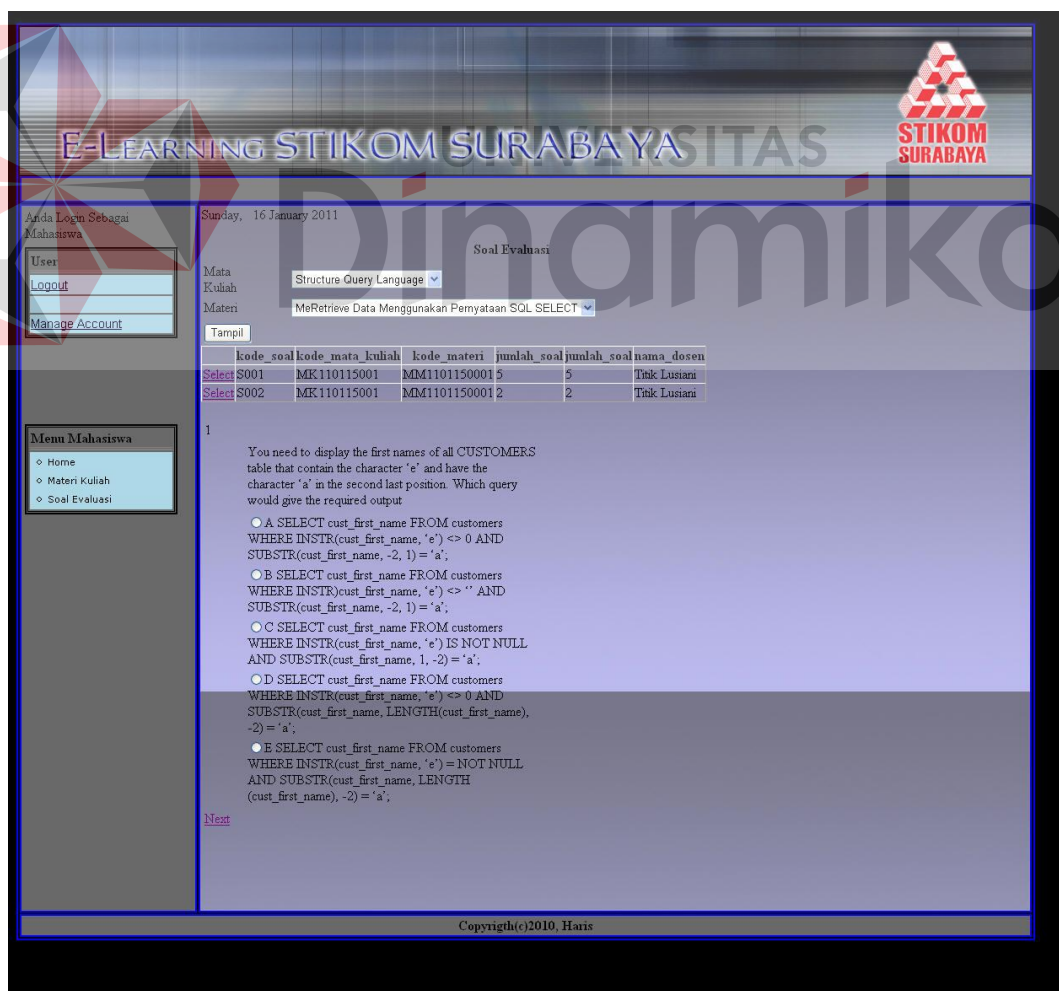
Copyright(c)2010. Haris

Gambar 5.43 Halaman Baca Materi

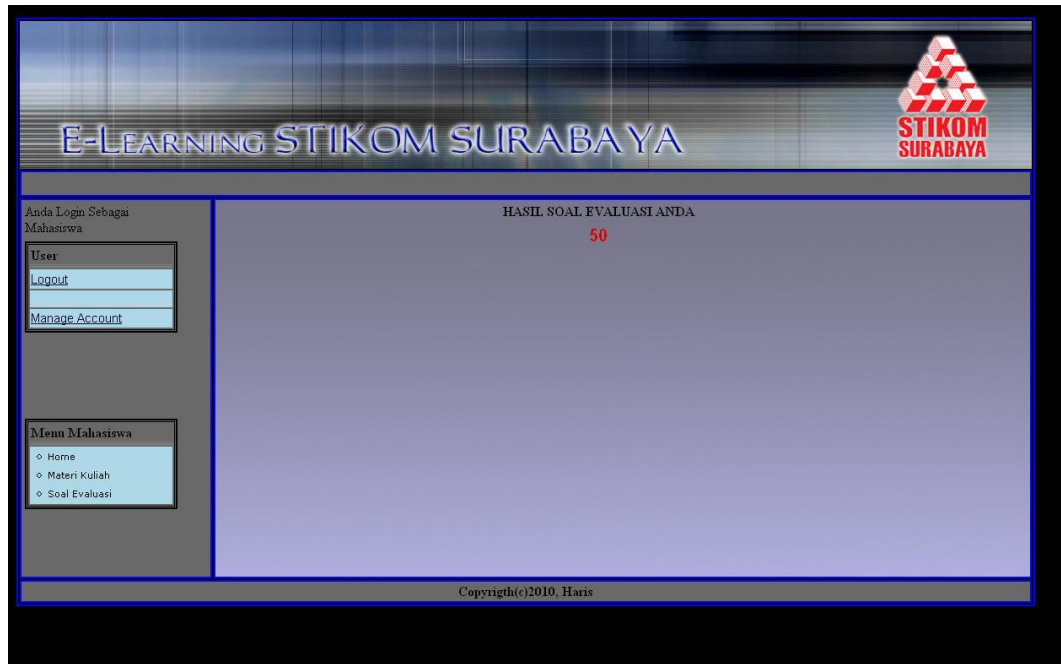
Halaman Baca Soal Evaluasi digunakan untuk mengakses data soal evaluasi yang telah disimpan oleh dosen. Halaman baca soal evaluasi dapat dilihat pada Gambar 5.44. Sedangkan detail soal evaluasi dapat dilihat pada Gambar 5.55. Ketika proses pengerjaan evaluasi selesai, maka akan tampil sebuah halaman nilai seperti pada Gambar 5.56.



Gambar 5.44 Halaman Baca Soal Evaluasi



Gambar 5.55 Tampilan Detil Baca Soal Evaluasi



Gambar 5.56 Halaman Nilai



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Setelah melakukan perancangan dan implementasi sistem E-Learning pada STIKOM SURABAYA, maka diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- a. Dengan adanya sistem E-Learning, membantu dosen dan mahasiswa dalam proses pembelajaran. Dosen lebih mudah dalam menyampaikan materi kuliah, sedangkan mahasiswa dapat lebih mudah dalam mengakses materi kuliah. Sehingga dapat membantu mengurangi angka ketidakhadiran mahasiswa pada setiap evaluasi.
- b. Dengan adanya proses evaluasi dalam sistem E-Learning, dosen dapat lebih mudah memonitor nilai mahasiswa.

6.2 Saran

Apabila sistem E-Learning ini digunakan pada perusahaan, maka disarankan beberapa hal sebagai berikut:

- a. Diperlukan orang yang dapat dipercaya dan mempunyai sumber daya manusia yang cukup untuk mengelola sistem E-Learning ini.
- b. Pengguna sistem harus memenuhi segala prosedur yang ada yang dibutuhkan oleh sistem untuk mengimplementasikan sistem E-Learning ini.

DAFTAR PUSTAKA

Amsyah, Zulkifli, 2007, *Manajemen Sistem Informasi*, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

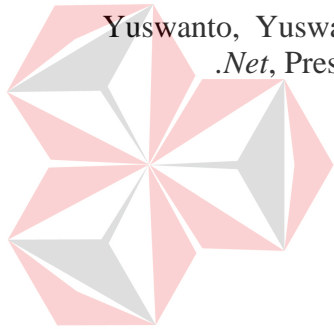
Hartono, Jogiyanto, 2006, *Analisis dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*, Edisi II, Andi Offset, Yogyakarta.

Ladjamudin, Al-Bahra bin, 2006, *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, Edisi Pertama, Graha Ilmu, Yogyakarta.

McLeod, Raymond, Jr., 2008, *Sistem Informasi Manajemen*, Edisi IX, PT. Prenhallindo, Jakarta.

Yuswanto, 2006, *Pemrograman Dasar Visual Basic.Net*, Prestasi Pustaka Publisher, Surabaya.

Yuswanto, Yuswanto dan Subari, 2007, *Pemrograman Database Visual Basic .Net*, Prestasi Pustaka, Jakarta.



UNIVERSITAS
Dinamika