

LAPORAN KERJA PRAKTEK
MANAJEMEN DATA PRAKTIKUM
DI FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS BALE BANDUNG

diajukan untuk memenuhi persyaratan kelulusan
Matakuliah TIF335 Kerja Praktek

oleh :

ANGGA TRIATNA / C1A150017



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS BALE BANDUNG
2017

LEMBAR PENGESAHAN PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

MANAJEMEN DATA PRAKTIKUM

DI FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

UNIVERSITAS BALE BANDUNG

oleh :

ANGGA TRIATNA / C1A150017

disetujui dan disahkan sebagai

Laporan Kerja Praktek

Bandung, September 2017

Koordinator Kerja Praktek Program Studi Teknik Informatika

Yudi Herdiana, S.T, M.T

NIDN: 0428027501

Lembar Pengesahan
Manajemen Data Praktikum
Di Fakultas Teknologi Informasi Universtas Bale Bandung

oleh :
ANGGA TRIATNA / C1A150017

disetujui dan disahkan sebagai
Laporan Kerja Praktek

Bandung, September 2017
Dekan FTI UNIBBA

Yudi Herdiana, S.T, M.T
NIDN: 0428027501

ABSTRAKSI

Fakultas Teknologi Informasi (FTI) merupakan salah satu fakultas yang berada di Universitas Bale Bandung (UNIBBA). Fakultas ini bergabung dengan Universitas Bale Bandung pada tahun 2008 berdasarkan SK DIKTI Nomor 80/D/O/2008 dibawah binaan Yayasan Pendidikan Bale Bandung (YPBB) yang didirikan oleh Bapak R.H. Lily Sumantri (beliau pernah menjadi bupati Kabupaten Bandung pada tahun 1980). Sekarang Fakultas ini memiliki banyak Mahasiswa dan semakin bertambahnya Mahasiswa disetiap ajaran baru. Hal ini menyebabkan kurang terkoordinirnya data praktikum, sehingga membutuhkan sistem yang dapat menunjang keefektifan dalam manajemen data praktikum.

Metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi langsung ke lapangan, *interview* dengan orang yang bersangkutan, dan menganalisis kebutuhan sistem. Sedangkan perangkat lunak (*Software*) komputer yang digunakan dalam rancangan dan desain aplikasi pembuatan aplikasi manajemen data praktikum di FTI UNIBBA adalah Excel dengan metode *input* data menggunakan *form*, dan prosesnya menggunakan *pivot* dan *function* sehingga *output* akan tampil pada tampilan *pivot*.

Pada tahap awal ini aplikasi yang dikembangkan baru mencakup data laboratorium FTI UNIBBA. Aplikasi yang dikembangkan ini meskipun belum begitu sempurna dan masih memerlukan perbaikan tetapi sudah bisa dipakai untuk membantu kegiatan praktikum mahasiswa.

Kata kunci: Fakultas Teknologi Informasi, data praktikum, data laboraorium, manajemen data praktikum.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT serta Nabi Besar Muhammad SAW, yang mana berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktek di Fakultas Teknologi Informasi Universitas Bale Bandung yang berjudul “**Manajemen Data Praktikum**” tepat pada waktu yang ditentukan. Adapun pada laporan ini dibuat merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi Teknik Informatika di Universitas Bale Bandung.

Pada saat melaksanakan Kuliah Kerja Praktek dan menyelesaikan laporan ini, penulis banyak mendapat bimbingan, arahan, dan petunjuk dari berbagai pihak, sehingga sangat membantu dalam pelaksanaan Kuliah Kerja Praktek dan penyusunan laporan ini. Maka pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dr. Ir. Nasep Rachmat, MM., M.Sc., Selaku Rektor Universitas Bale Bandung.
2. Yudi Herdiana, S.T, M.T, Selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Bale Bandung.
3. Rustiyana, S.T, M.T, Selaku Ketua Prodi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Informasi Universitas Bale Bandung.
4. Ahmad Faojan Muntaha S.Kom, Selaku Pembimbing dalam penulisan laporan.
5. Bapak dan Ibu Dosen di Universitas Bale Bandung.
6. Orang Tua yang telah memberikan dukungan dalam bentuk materi maupun moral.

7. Rekan-rekan di Program Studi Teknik Informatika yang telah membantu menyelesaikan Laporan Kerja Praktek ini.

Pada akhirnya penulis menyadari, bahwa dalam penulisan Laporan Kerja Praktek ini masih sangat jauh dari kata sempurna. Untuk itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak untuk mengembangkan laporan ini di waktu mendatang.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Baleendah, September 2017

Penulis

DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan Program Studi Teknik Informatika	i
Lembar Pengesahan	ii
Abstraksi	iii
Kata Pengantar	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
Bab I PENDAHULUAN	I-1
I.1 Latar belakang	I-1
I.2 Lingkup	I-2
I.3 Tujuan	I-3
Bab II ORGANISASI ATAU LINGKUNGAN KERJA PRAKTEK	II-1
II.1 Visi dan Misi Fakultas Teknologi Informasi	II-1
II.1.1 Visi Fakultas Teknologi Informasi	II-1
II.1.1 Misi Fakultas Teknologi Informasi	II-1
II.2 Tujuan Fakultas Teknologi Informasi	II-1
II.3 Profil Fakultas Teknologi Informasi	II-2
II.4 Struktur Organisasi Fakultas Teknologi Informasi	II-2
II.5 Lingkup Pekerjaan	II-3
II.6 Deskripsi Pekerjaan	II-3
Bab III LANDASAN TEORI	III-1
III.1 Teori Penunjang KP	III-1
III.1.1 Database	III-1
III.1.2 Aplikasi Komputer	III-4
III.1.3 Sejarah Microsoft Office	III-5
III.1.4 Pengertian Analisis	III-10
III.1.5 Pengertian Manajemen	III-10
III.1.6 Pengertian Sistem Informasi	III-11
III.1.7 Pengertian Perancangan	III-11

III.1.8	Pengertian Pengelolaan	III-12
III.1.9	UML.....	III-12
III.2	Kakas Pembangunan Aplikasi Manajemen Prakikum	III-16
Bab IV	ANALISIS KERJA PRAKTEK.....	IV-1
IV.1	Input.....	IV-1
IV.2	Proses.....	IV-1
IV.2.1	Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan.....	IV-1
IV.2.2	Analisis Kebutuhan Sistem	IV-2
IV.2.2.1	Kebutuhan Masukan.....	IV-2
IV.2.2.2	Kebutuhan Proses.....	IV-3
IV.2.2.3	Kebutuhan Perangkat Keras	IV-3
IV.2.2.4	Kebutuhan Perangkat Lunak	IV-4
IV.3	Output	IV-4
IV.3.1	Perancangan Aplikasi	IV-4
IV.3.1.1	Use Case Diagram	IV-5
IV.3.1.2	Activity Diagram	IV-5
IV.3.2	Perancangan Basisdata	IV-9
IV.3.3	Tampilan User Interface.....	IV-12
IV.4	Pelaporan Hasil Kerja Praktek	IV-18
Bab V	PENUTUP	V-1
V.1	Kesimpulan.....	V-1
V.2	Saran.....	V-1
DAFTAR PUSTAKA	ix
Lampiran A.	TOR (TERM OF REFERENCE).....	A-1
Lampiran B.	Log Activity	B-1

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Struktur Organisasi Fakultas Teknologi Informasi	II-2
Gambar III.1 Jenjang Database	III-2
Gambar III.2 Notasi pada UseCase Diagram	III-14
Gambar III.3 Simbol-simbol pada Activity Diagram	III-15
Gambar IV.1 Use Case diagram pada aplikasi manajemen data praktikum	IV-5
Gambar IV.2 Activity Diagram Login	IV-6
Gambar IV.3 Activity Diagram Input Master Data	IV-6
Gambar IV.4 Activity Diagram Input Data Mahasiswa.....	IV-7
Gambar IV.5 Activity Diagram Data Praktikum	IV-7
Gambar IV.6 Activity Diagram Data Dosen.....	IV-8
Gambar IV.7 Activity Diagram Report.....	IV-8
Gambar IV.8 Activity Diagram Logout	IV-9
Gambar IV.9 Activity Diagram View Master Data	IV-9
Gambar IV.10 Activity Diagram View Data Prakrikum	IV-10
Gambar IV.11 Activity Diagram View Data Dosen	IV-10
Gambar IV.12 Activity Diagram View Data Mahasiswa	IV-11
Gambar IV.13 Class Diagram Manajemen Data Praktikum.....	IV-11
Gambar IV.14 Perancangan User Interface Home Aplikasi	IV-15
Gambar IV.15 Perancangan User Interface Master Data.....	IV-16
Gambar IV.16 Perancangan User Interface Master Data Input Data.....	IV-17
Gambar IV.17 Perancangan User Interface Master Dosen	IV-18
Gambar IV.18 Perancangan User Interface Master Praktikum.....	IV-18
Gambar IV.19 Perancangan User Interface Master Mahasiswa	IV-19
Gambar IV.20 Perancangan User Interface Master Mahasiswa Input.....	IV-20
Gambar IV.21 Perancangan User Interface Report Data	IV-21
Gambar IV.22 Perancangan User Interface Login Admin.....	IV-21
Gambar IV.23 Perancangan User Interface Home User	IV-22

Gambar IV.24 Perancangan User Interface Master Data User	IV-23
Gambar IV.25 Perancangan User Interface Master Praktikum User	IV-23
Gambar IV.26 Perancangan User Interface Master Dosen User.....	IV-24
Gambar IV.27 Perancangan User Interface Master Mahasiswa User.....	IV-24
Gambar IV.28 Perancangan User Interface Report.....	IV-25
Gambar IV.29 Tampilan Login.....	IV-26
Gambar IV.30 Tampilan Home Aplikasi	IV-26
Gambar IV.31 Konfirmasi Logout Admin.....	IV-27
Gambar IV.32 Tampilan Master Data.....	IV-28
Gambar IV.33 Tampilan Form Input	IV-28
Gambar IV.34 Tampilan Master Praktikum.....	IV-29
Gambar IV.35 Tampilan Master Data Dosen	IV-29
Gambar IV.36 Tampilan Master Data Mahasiswa.....	IV-30
Gambar IV.37 Tampilan Form Input Mahasiswa	IV-31
Gambar IV.38 Tampilan Report Admin	IV-31
Gambar IV.39 Tampilan Home User	IV-32
Gambar IV.40 Tampilan Master Data.....	IV-33
Gambar IV.41 Tampilan Master Praktikum.....	IV-34
Gambar IV.42 Tampilan Master Data Dosen	IV-34
Gambar IV.43 Tampilan Master Data Mahasiswa.....	IV-35
Gambar IV.44 Tampilan Report User.....	IV-35

DAFTAR TABEL

Tabel III.1 Rumus Dasar dalam Excel	III-9
Tabel IV.1 Perangkat keras yang digunakan.....	IV-3
Tabel IV.2 Keterangan Rancangan Tabel Mahasiswa	IV-12
Tabel IV.3 Keterangan Rancangan Tabel Dosen	IV-12
Tabel IV.4 Keterangan Rancangan Tabel Data Praktikum.....	IV-13
Tabel IV.5 Keterangan Rancangan Tabel Master Data Praktikum.....	IV-14
Tabel B.1 Jadwal Kerja Praktek.....	B-1

Bab I

PENDAHULUAN

I.1 Latar belakang

Satu diantara beberapa aspek penting dalam manajemen data praktikum yang baik adalah pengelolaan data praktikum yang rapi dan terstruktur. Dari data praktikum itu, seorang pimpinan laboratorium dapat mengetahui hal apa saja yang berkaitan dengan kegiatan praktikum dan penggunaan laboratorium secara keseluruhan. Untuk memudahkan pengelolaan data praktikum, fakultas dapat memanfaatkan teknologi informasi, salah satu caranya dengan membangun aplikasi manajemen praktikum.

Berdasarkan pertimbangan di atas, Fakultas Teknologi Informasi Universitas Bale Bandung (UNIBBA), sebagai salah satu Fakultas di Universitas Bale Bandung yang bergerak di bidang teknologi informasi, yang memiliki banyak mata kuliah praktikum. Dengan adanya Kerja Praktek ini diharapkan manajemen data praktikum di Fakultas Teknologi Informasi Universitas Bale Bandung, dapat dikelola dengan baik dan mendukung kegiatan pembelajaran yang aplikasiatis. Selanjutnya, manajemen yang terorganisir itu akan membantu pencapaian visi fakultas, *“Menjadi Fakultas yang Menyelenggarakan Proses Pendidikan Komputer yang Tanggap Terhadap Perkembangan Teknologi Informasi di Wilayah Kabupaten Bandung pada Tahun 2018”* serta misi Fakultas, *“Menyelenggarakan Pendidikan Ilmu Komputer dengan Program Studi Teknik Informatika dan Aplikasi Informasi”*, *“Menyelenggarakan Penelitian Ilmu Komputer dengan Program Studi Teknik Informatika dan Aplikasi Informasi”*, dan *“Menyelenggarakan Pengabdian Masyarakat yang Sesuai Dengan Keterampilan Bidang Komputer”*.

Namun, aplikasi yang digunakan selama ini memiliki kekurangan-kekurangan baik dari segi operasional maupun *maintenance*-nya. Untuk mengatasi permasalahan itu, pihak Fakultas memutuskan untuk membuat ulang aplikasi manajemen data praktikum menggantikan aplikasi yang ada dengan penambahan fitur yang sebelumnya tidak ada dan penghilangan fitur yang tidak diperlukan. Pengerjaan aplikasi yang baru di Fakultas Teknologi Informasi Universitas Bale Bandung diberikan kepada peserta kerja praktek dengan bantuan dari divisi teknologi informasi dan tata usaha.

I.2 Lingkup

Lingkup materi kerja praktek yang dilaksanakan di Fakultas Teknologi Informasi Universitas Bale Bandung adalah pembuatan aplikasi manajemen data praktikum. Aplikasi ini menangani semua data yang menyangkut hal berikut:

- Data Mahasiswa,
- Data Dosen,
- Data Nama Praktikum,
- Data Kode Praktikum,
- Data Tahun Angkatan,
- Data Prodi,
- Data Laboratorium

Aplikasi ini merupakan aplikasi sistem informasi yang sedang dibangun di Fakultas Teknologi Informasi Universitas Bale Bandung untuk mendukung proses praktikum secara keseluruhan.

I.3 Tujuan

Tujuan pelaksanaan kerja praktek di Fakultas Teknologi Informasi Universitas Bale Bandung adalah:

- Membangun aplikasi manajemen data praktikum yang terintegrasi dengan aplikasi lainnya di Fakultas Teknologi Informasi Universitas Bale Bandung,
- Mengefisienkan proses pendataan mahasiswa saat praktikum di Fakultas Teknologi Informasi Universitas Bale Bandung.

Bab II

ORGANISASI ATAU LINGKUNGAN KERJA PRAKTEK

II.1 Visi dan Misi Fakultas Teknologi Informasi

II.1.1.1 II.1.1 Visi Fakultas Teknologi Informasi

“Menjadi Fakultas yang Menyelenggarakan Proses Pendidikan Komputer yang Tanggap Terhadap Perkembangan Teknologi Informasi di wilayah Kabupaten Bandung pada Tahun 2018”.

II.1.1.2 II.1.2 Misi Fakultas Teknologi Informasi

II.1.1.3 Menyelenggarakan Pendidikan Ilmu Komputer Bidang Teknik Informatika Dan Sistem Informasi.

II.1.1.4 Menyelenggarakan Penelitian Ilmu Komputer Bidang Teknik Informatika Dan Sistem Informasi.

II.1.1.5 Menyelenggarakan Pengabdian Masyarakat Yang Sesuai Dengan Ketereampilan Bidang Komputer.

II.1.1.6 Melaksanakan Administrasi Akademik Dan Nonakademik Yang Bermutu.

II.1.1.7 Menumbuh Kembangkan Kegiatan Ekstrakurikuler Bagi Mahasiswa Yang Mendorong Perkembangan Potensi Nonakademik.

II.2 Tujuan Fakultas Teknologi Informasi

II.2.1.1 Melahirkan insan akademik dalam bidang teknologi Informasi.

II.2.1.2 Melahirkan insan akademik yang memiliki kompetensi dalam bidang teknologi informasi yang mencakup bidang Teknik Informatika dan Sistem Informasi.

II.2.1.3 Melahirkan insan akademik bidang Teknik Informatika dan Sistem Informasi yang memiliki kemampuan untuk beradaptasi dengan perubahan lingkungan.

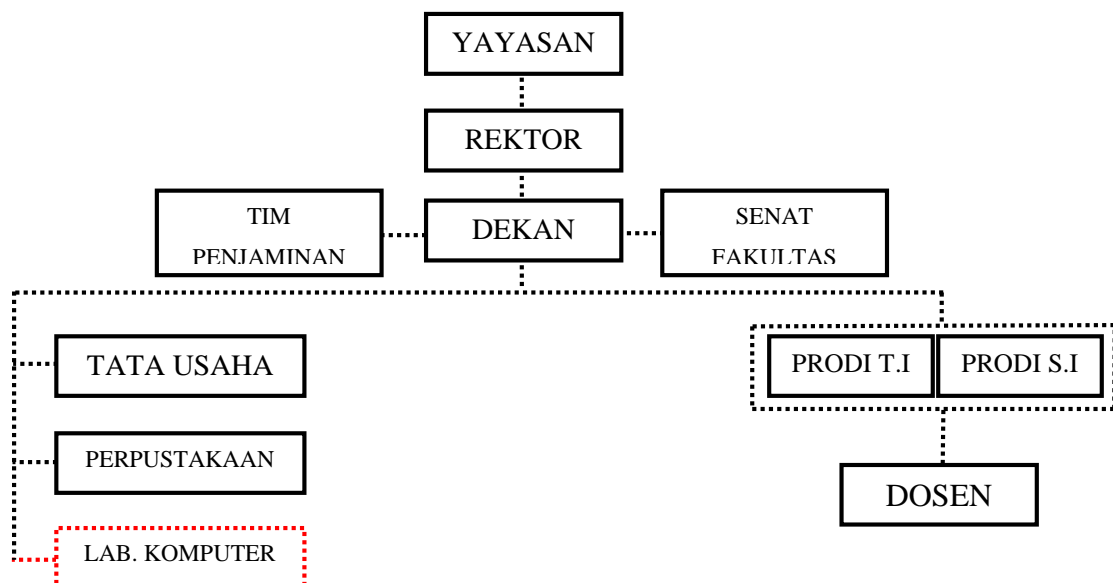
II.3 Profil Fakultas Teknologi Informasi

Fakultas Teknologi Informasi menyelenggarakan Program Studi yang terdiri dari Program Studi Teknik Informatika dan Sistem Informasi sesuai dengan Surat Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor : **80/D/O/2008** Tanggal 22 Mei 2008 Tentang Pemberian Ijin Penyelenggaraan Program-Program Studi Baru di Universitas Bale Bandung yang diselenggarakan oleh Yayasan Pendidikan Bale Bandung.

II.4 Struktur Organisasi Fakultas Teknologi Informasi

Fakultas Teknologi Informasi adalah sebuah fakultas yang bergerak dalam ilmu komputer dan perkembangan teknologi. Fakultas ini bergabung dengan Yayasan Pendidikan Bale Bandung (YPBB) pada tahun 2008.

Struktur organisasi Fakultas Teknologi Informasi dapat dilihat pada Gambar 2.1. Dalam melaksanakan kerja praktek, didapatkan bimbingan secara langsung dari Bapak Ahmad Faojan Muntaha, S.Kom selaku Koordinator Praktikum dan penanggung jawab dari lab komputer. Dengan demikian, pengembangan aplikasi ini berada di bawah lingkup Lab Komputer.



Gambar II.1 Struktur Organisasi Fakultas Teknologi Informasi

II.5 Lingkup Pekerjaan

Divisi Praktikum di Fakultas ini memiliki lingkup pekerjaan mengatur dan mengelola data praktikum, menyiapkan modul praktikum dan mengawasi jalannya praktikum.

Dalam pelaksanaan kerja praktek dilakukan pengelolaan data praktikum sebagai pengembangan lebih lanjut dari data yang telah ada sebelumnya. Proses pengelolaan data praktikum tersebut dimulai dari pengumpulan data seperti data mahasiswa, data praktikum, data dosen, jumlah modul, data tahun angkatan hingga perancangan aplikasi.

II.6 Deskripsi Pekerjaan

Deskripsi pekerjaan yang dilakukan selama kerja praktek di Fakultas Teknologi Informasi adalah mengembangkan Manajemen Data Praktikum yang menangani hal berikut:

- Pencatatan, modifikasi, dan pelaporan data praktikum,
- Pencatatan, modifikasi, dan pelaporan data dosen,
- Pencatatan, modifikasi, dan pelaporan data mahasiswa,
- Pencatatan, perhitungan, modifikasi, dan pelaporan jumlah modul praktikum,
- Pencatatan, modifikasi, dan pelaporan data prodi,
- Pencatatan, modifikasi, dan pelaporan data laboratorium,

Pelaporan kegiatan dan hasil kerja praktek Kepada Fakultas Teknologi Informasi Universitas Bale Bandung. Pelaporan ini dilakukan baik melalui presentasi maupun pembuatan laporan kerja praktek.

Deskripsi pekerjaan yang dilakukan sesuai dengan kesepakatan antara peserta kerja praktek dengan pihak Fakultas Teknologi Informasi yang dicantumkan di dalam TOR (*Term of Reference*) yang dapat dilihat pada Lampiran A.

Bab III

LANDASAN TEORI

III.1 Teori Penunjang KP

Selama pelaksanaan kerja praktek di Fakultas Teknologi Informasi, peserta kerja praktek menggunakan pengetahuan yang diperoleh selama masa perkuliahan sebagai landasan teori pengembangan aplikasi manajemen data praktikum. Pengetahuan dan teori yang digunakan antara lain:

III.1.1 Database

Database merupakan salah satu komponen yang sangat penting dalam sistem operasi, karena merupakan basis dalam penyediaan informasi bagi para pemakai. Penerapan database dalam sistem informasi disebut database sistem. Database sistem adalah suatu sistem informasi yang mengintegrasikan kumpulan data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya.

Database adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematis untuk memperoleh informasi dari basisdata tersebut. Berikut pengertian database menurut para ahli:

Database adalah kumpulan data-data dalam bentuk tabel yang saling berhubungan yang disimpan dalam media perangkat keras, contohnya *Harddisk* yang dapat diambil lagi sebagai informasi. (Abdul Kadir, 2002).

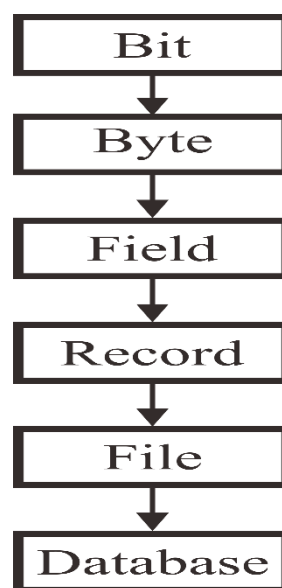
Database adalah suatu perorganisasian data dengan bantuan komputer yang memungkinkan data dapat diakses dengan mudah dan cepat. (Abdul Kadir, 2002)

Adapun hirarki data pada database adalah sebagai berikut:

1. **Bit**, merupakan bagian terkecil dari data secara keseluruhan, yaitu berupa karakter ASCII nol atau satu yang merupakan komponen pembentuk *byte*.
2. **Byte**, merupakan atribut dari *field* yang berupa karakter yang membentuk nilai dari sebuah *field*.
3. **Field**, merupakan atribut dari *record* yang menunjukkan satu *item* dari data seperti: nama, nip, alamat dan lain sebagainya.

4. **Record**, merupakan kumpulan dari field yang menggambarkan satu unit dari individu tertentu.
5. **File**, merupakan kumpulan dari *record* yang saling terkait dan memiliki format field yang sama dan sejenis.
6. **Database**, kumpulan dari beberapa *file*/tabel yang saling berhubungan antara *file* yang satu dengan *file* yang lainnya.

Adapun gambar hirarki data pada database sebagai berikut:



Gambar III.1 Jenjang Database

Tipe database sekurangnya ada 12 tipe, yaitu:

III.1.1.1 *Analytical Database*

Database untuk menyimpan informasi dan data yang diambil dari operasional dan eksternal database. Database ini terdiri dari data dan informasi yang diringkas dan paling banyak dibutuhkan oleh suatu organisasi manajemen maupun *end-user* lainnya.

III.1.1.2 *Operational Database*

Database yang menyimpan data secara rinci yang dibutuhkan untuk mendukung operasi dari seluruh organisasi. Biasa disebut juga dengan

SADB (*Subject-area Databases*), transaksi, dan produksi database. Contohnya seperti: database inventaris, database pribadi, database pelanggan, akuntansi database.

III.1.1.3 *Distributed Database*

Merupakan kelompok kerja lokal database dan departemen di kantor-kantor dan lokasi kerja lainnya. Dalam database ini terdapat dua segmen yaitu user database dan operasional yang datanya digunakan dan dihasilkan hanya pada pengguna situs itu sendiri.

III.1.1.4 *Data Warehouse*

Yaitu penyimpanan data dari tahun-tahun sebelumnya hingga saat ini. *Data warehouse* merupakan sumber utama data yang telah terintegrasi sehingga bisa digunakan dan dimanfaatkan oleh para pengguna seluruh organisasi yang profesional. Perkembangan yang terjadi akhir-akhir ini dari *data warehouse* ialah dipergunakan sebagai *shared nothing architecture* untuk mendukung dan memfasilitasi ekstrem *scaling*.

III.1.1.5 *End-User Database*

Yang terdiri dari *file-file* data yang dikembangkan dari *end-user* dalam *work station* mereka. Contohnya berbagai koleksi dokumen dalam *word processing*, *spreadsheet*, maupun *download file*.

III.1.1.6 *Real Time Database*

Merupakan sebuah sistem pengolahan yang dirancang dalam menangani beban kerja suatu negara yang bisa berubah-ubah, mengandung data terus menerus dan sebagian tidak berpengaruh terhadap waktu. Database ini bermanfaat bagi orang-orang hukum, akuntansi, perbankan, multimedia dan analisis data yang ilmiah.

III.1.1.7 *Document Oriented Database*

Merupakan salah satu program komputer yang dirangkai untuk sebuah aplikasi yang berorientasi pada dokumen. Sistem ini dapat diterapkan sebagai lapisan diatas database relasional dan maupun objek database.

III.1.1.8 *In Memory Database*

Database ini bergantung pada memori untuk penyimpanan data dalam sebuah komputer.

III.1.1.9 *Hypermedia Database on the WEB*

Merupakan sekumpulan halaman multimedia yang saling berkaitan dalam sebuah situs web, yang terdiri dari *Home page*, dan *Hyperlink* dari multimedia seperti gambar, teks, grafik, audio, dls.

III.1.1.10 *Navigational Database*

Dalam navigasi database ini, *queries* menjumpai benda bagi yang mengikuti referensi dari objek tertentu.

III.1.1.11 *External Database*

Database tipe ini menyediakan akses ke *eksternal*, data milik pribadi *online* – tersedia untuk biaya pada pengguna akhir ataupun organisasi dari layanan komersial.

III.1.1.12 *Relational Database*

Dari tahun 2009 *Relational* database merupakan standar komputasi bisnis, dan database yang paling umum digunakan saat ini.

III.1.2 **Aplikasi Komputer**

Aplikasi komputer merupakan program komputer yang ditulis dalam suatu bahasa pemrograman yang disusun secara logis dan berbentuk kode yang hanya dapat dimengerti oleh komputer. Fungsi aplikasi komputer itu sendiri

adalah untuk menyelesaikan masalah sesuai kebutuhan *user* atau kata lain melakukan pekerjaan sesuai perintah *user*.

Beberapa pengertian aplikasi menurut para ahli:

1. (Ali Zaki dan Smitdey Comunity): Aplikasi adalah komponen bermanfaat sebagai media untuk menjalankan pengolahan data ataupun berbagai kegiatan lainnya seperti pembuatan atau pengolahan dokumen atau file.
2. (Sri Widiанти): Aplikasi adalah sebuah *software* atau perangkat lunak yang bertugas sebagai *font end* pada sebuah sistem yang digunakan untuk mengolah berbagai macam data sehingga menjadi sebuah informasi yang bermanfaat untuk penggunanya dan juga sistem yang berkaitan.
3. (Hengky W.Pramana): Aplikasi adalah suatu unit perangkat lunak yang dibuat untuk melayani kebutuhan akan beberapa aktivitas seperti sistem perniagaan, game, pelayanan masyarakat, atau semua proses yang hampir dilakukan manusia.
4. (Harip santoso): Aplikasi adalah sebuah kelompok file (*class, form, report*) yang ditujukan sebagai pengeksekusi aktivitas tertentu yang saling berkaitan seperti contohnya aplikasi *payroll* dan aplikasi *fixed asset*.
5. (KBBI): Aplikasi adalah penerapan dari rancang sistem untuk mengolah data yang menggunakan aturan atau ketentuan bahasa pemograman tertentu. Aplikasi merupakan suatu program komputer yang dibuat untuk mengerjakan dan melaksanakan tugas khusus dari pengguna.

III.1.3 Sejarah Microsoft Office

Microsoft Office untuk Windows dimulai pada bulan Oktober 1990 sebagai paket dari tiga aplikasi yang dirancang untuk Microsoft Windows 3.0: Microsoft Word untuk Windows 1.1, Microsoft Excel untuk Windows 2.0, dan Microsoft PowerPoint untuk Windows 2.0.

Kemudian setelah Microsoft Office populer, pada tahun 1995 Microsoft meluncurkan kembali aplikasi perkantoran ini dengan versi 1995 bersama dengan OS Windows 95-nya. Pada sistem operasi ini Microsoft merombak total Windows versi 3.1 dan Windows 3.11 *for Workgroup*, perubahan yang cukup signifikan dalam sejarah sistem operasi komputer pada saat itu. Sejalan dengan perkembangan sistem operasi Microsoft Windows, Microsoft Office sendiri terus berkembang pesat dan semakin mapan dan terus digandrungi serta digunakan oleh sebagian besar masyarakat komputer di dunia, termasuk di Indonesia.

Sampai pada tahun 2000-an Microsoft sudah meluncurkan beberapa versi Microsoft Office dan sampai saat ini masih tetap digunakan sebagai andalan aplikasi perkantoran modern.

Beberapa versi dari Microsoft Office yang masih banyak digunakan saat ini antara lain Microsoft Office 2000, Microsoft Office XP (2002), Microsoft Office 2003, Microsoft Office 2007 dan yang terakhir sampai sekarang adalah Microsoft Office 2010.

Beberapa aplikasi yang terkenal adalah Microsoft Word, dan Microsoft Excel.

- Microsoft Word adalah aplikasi yang sangat terkenal dan banyak digunakan. Aplikasi ini diterbitkan pada tahun 1983 dengan berbagai versi dan hingga saat ini sudah ada versi *Ms.Word* 2016 yang lebih canggih dan lebih nyaman digunakan. Aplikasi ini biasa digunakan dalam menulis surat, dokumen, buku dan berbagai hal lainnya.

Adapun Manfaat dari Microsoft Word yaitu:

1. Memudahkan dalam Menyelesaikan Pekerjaan.

Dengan microsoft word kita bisa membuat dokumen sesuai dengan yang kita inginkan dan kita bisa mengedit dan merubah jika terjadi kesalahan sebelum dicetak. Anda juga bisa membuat tabel dengan variasi sesuai dengan yang anda inginkan.

2. Menghemat Waktu dalam Pekerjaan.

Dengan kita menggunakan microsoft word kita dapat menghemat waktu dalam pekerjaan kita, kita bisa menggunakan fungsi mail marge untuk membuat surat massal sehingga dapat menghemat waktu bila dibandingkan dengan harus mengetik atau menulis satu per satu surat yang akan dicetak.

3. Menghemat Kertas dan Biaya.

Dengan microsoft word kita dapat menghemat kertas yang digunakan karena kita bisa menyimpan hasil pekerjaan kita dalam bentuk file sehingga tidak memerlukan banyak kertas untuk mencetak dokumen untuk archive dan juga akan lebih menghemat biaya operasional.

- Microsoft Excel aplikasi ini digunakan untuk pengolahan data berupa angka dan sangat membantu akuntan, administrasi ataupun perusahaan yang membutuhkan pengolahan angka. Melalui aplikasi ini perusahaan bisa dengan mudah menyusun laporan keuangan maupun laporan pengolahan aritmatika lainnya.

Microsoft Excel memang dikenal dengan penggunaan rumus-rumus atau formula dalam lembar kerjanya. Penggunaan rumus yang efektif akan memudahkan Anda dalam membuat laporan pekerjaan dengan menggunakan MS Excel. Formula atau rumus MS Excel adalah keunggulan tersendiri untuk aplikasi ini, dengan kemampuannya dalam mengolah data melalui perhitungan matematis yang sangat beragam fungsinya.

Adapun beberapa kelebihan dari Microsoft Excel yaitu:

1. Mempunyai kemampuan menampung data yang cukup besar dengan 1 juta baris dan 16.000 kolom dalam 1 sheet. Jadi dalam 1 sheet bisa menampung jawaban 1 juta responden dan 16 ribu jawaban/pertanyaan.

2. Microsoft excel mempunyai Format yang paling populer dan fleksibel jadi sebagian besar software data entry ada fasilitas konversi ke format excel atau format lain yang bisa dibaca excel. Atau jika dibutuhkan dapat konversi dari excel ke software statistik lainnya.
3. Microsoft Excel mempunyai program penggunaan rumus yang sangat lengkap sehingga mempermudah pengolahan angka untuk menghasilkan dokumen yang lebih canggih.
4. Dengan Pivot Tables, mengefektifkan pekerjaan karena semua tabel *summary* yang kita rencanakan bisa kita buat dahulu walaupun data belum masuk semua. Setiap ada data masuk otomatis pivot table akan me-*refresh* sehingga tabel akan terupdate sendiri.
5. Data Validation, dalam [microsoft excel](#) mempunyai fungsi untuk mempermudah dalam memasukkan data, data validation juga berguna untuk mencegah data yang tidak valid / tidak diinginkan ke dalam cell dan memberikan peringatan ketika memasukan data yang salah.

Beberapa Rumus yang biasa digunakan dalam Microsoft Excel:

1. Sum, yaitu rumus yang digunakan untuk menjumlahkan total dari beberapa range, contohnya saja =SUM(A1:A5).
2. Min, yaitu rumus yang digunakan untuk mengetahui variable angka yang paling kecil, caranya dengan menggabungkan beberapa range dari yang ingin diketahui jumlah yang paling kecilnya, contoh =MIN(A2:A17).
3. Max, merupakan kebalikan dari min, digunakan untuk mengetahui variable angka yang paling besar, caranya pun juga sama contoh; =MAX(A5:A15).

4. Right, yaitu penggunaan untuk mengambil beberapa karakter dari sebelah kanan, caranya dengan memasukkan text atau juga sell yang dipilih. contohnya; =RIGHT(B15,3).
5. Mid, yaitu penggunaan untuk mengambil beberapa karakter dari tengah, cukup memasukkan teks/sellnya kemudian masukkan start num/dimulai dari karakter berapa dan terakhir masukkan isi berapa karakter ingin diisi, contoh; =MID(A5,2,5)
6. Left, ini adalah kebalikan dari right, yaitu mengambil karakter dari sebelah kiri, contoh =left(A1,3).
7. Hlookup, merupakan rumus untuk mengambil rumus dari table secara horizontal. Caranya tentukan range table yang akan dijadikan pedoman, dan kemudian tekan f4 di range tersebut guna untuk mengunci range tersebut agar nantinya ketika dicopy rumusnya tidak error. Yang harus dilakukan yaitu, mengisi *lookup value, table array, row indeks num*, dan range lookupnya.
8. Vlookup, merupakan kebalikan dari hlookup, dengan mengambil rumus secara vertical. Dan caranya pun juga masih sama dengan Hlookup.
9. IF, merupakan rumus yang rumit dikarenakan penulisannya panjang dan juga menggunakan logika,

Tabel III.1 Rumus Dasar dalam Excel

No	Operator	Fungsi	Contoh Penggunaan
1	+ (ikon plus)	Penjumlahan	=A1+A2
2	- (ikon minus)	Pengurangan	=A3-A4
3	* (ikon bintang)	Perkalian	=A5*A6
4	/ (ikon garis miring)	Pembagian	=A7/A8
5	^ (ikon caret)	Pangkat	=A9^2 (angka berapapun yang berada di cell A9 akan dipangkat 2)
6	% (ikon persen)	Prosentase	=A1*10% (gunakan sesuai dengan kebutuhan)

III.1.4 Pengertian Analisis

Pengertian analisis diartikan sebagai penguraian suatu pokok atas berbagai bagian penelaahan itu sendiri, serta hubungan antar bagian untuk memperoleh artian yang tepat dan pemahaman arti keseluruhan (Prastowo dan Julianty, 2002). Lain pula menurut (Komarudin, 2001) Analisis kegiatan berfikir untuk menguraikan suatu keseluruhan menjadi komponen sehingga dapat mengenal tanda-tanda komponen, hubungannya satu sama lain dan fungsi masing-masing dalam satu keseluruhan yang terpadu.

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa analisis atau analisa adalah kegiatan berfikir untuk menguraikan suatu pokok hal menjadi bagian-bagian atau komponen sehingga dapat diketahui ciri atau tanda tiap bagian, kemudian hubungan satu sama lain serta fungsi masing-masing dari bagian dari keseluruhan.

III.1.5 Pengertian Manajemen

Definisi manajemen secara umum adalah ilmu dan seni perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengawasan terhadap usaha-usaha para anggota organisasi dan penggunaan sumber daya organisasi untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya.

Manajemen secara bahasa atau etimologi berasal dari bahasa Perancis kuno yaitu *ménagement*. Kata ini memiliki arti seni melaksanakan dan mengatur. Inilah yang mendasari bahwa manajemen adalah sebuah seni. Seni yang berarti dekat dengan keindahan. Suatu keindahan manajemen yang teratur, rapi, dan terstruktur.

Pengertian manajemen adalah suatu proses atau kerangka kerja yang melibatkan bimbingan atau pengarahan suatu kelompok orang-orang ke arah tujuan-tujuan organisasional maksud yang nyata. (George R. Terry).

Dalam bukunya yang berjudul *Managemen in the Public Service*, John D Millet menyatakan mbahwa definisi manajemen adalah proses dalam memberikan arahan pekerjaan kepada orang-orang dalam suatu organiasasi guna mencapai tujuan. (John D Millet).

III.1.6 Pengertian Sistem Informasi

Pengertian sistem informasi menurut John F. Nash adalah kombinasi dari manusia, fasilitas atau alat teknologi, media, prosedur dan pengendalian yang bermaksud menata jaringan komunikasi yang penting, proses atau transaksi tertentu dan rutin, membantu manajemen dan pemakai intern dan ekstren dan menyediakan dasar pengambilan keputusan yang tepat.

Sistem informasi adalah kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi untuk mendukung operasi dan manajemen. Dalam arti yang sangat luas, istilah sistem informasi yang sering digunakan merujuk kepada interaksi antara orang, proses algoritmik, data, dan teknologi. Dalam pengertian ini, istilah yang digunakan untuk merujuk tidak hanya pada pengguna organisasi teknologi informasi dan komunikasi (TIK), tetapi juga untuk cara dimana orang berinteraksi dengan teknologi ini dalam mendukung proses bisnis. (Wikipedia).

III.1.7 Pengertian Perancangan

Menurut Al-Bahara Bin Ladjamudin dalam bukunya yang berjudul *Analisis & Desain Sistem Informasi* (2005; 39), menyatakan bahwa:

“Perancangan adalah suatu kegiatan yang memiliki tujuan untuk mendesain sistem baru yang dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi perusahaan yang diperoleh dari pemulihan alternatif sistem yang terbaik”.

Menurut My Earth dalam makalahnya yang berjudul *Perancangan sistem dan Analisis*, menyebutkan bahwa: *“Perancangan adalah suatu kegiatan membuat desain teknis berdasarkan evaluasi yang telah dilakukan pada kegiatan analisis”.*

Berdasarkan definisi diatas penulis menarik kesimpulan bahwa perancangan merupakan suatu pola yang dibuat untuk mengatasi masalah yang dihadapi perusahaan atau organisasi setelah melakukan analisis terlebih dahulu.

III.1.8 Pengertian Pengelolaan

Pengelolaan adalah kegiatan pemanfaatan dan pengendalian atas semua sumber daya yang diperlukan untuk mencapai ataupun menyelesaikan tujuan tertentu (Prajudi Atmosudirjo, 1982).

Pengertian pengelolaan adalah pemanfaatan sumber daya manusia ataupun sumber daya lainnya yang dapat diwujudkan dalam kegiatan perencanaan, pengorganisasian, pengarahan dan pengawasan untuk mencapai suatu tujuan tertentu (George R.Terry).

III.1.9 UML

Menurut (Hend, 2006) “*Unified Modeling Language* (UML) adalah bahasa yang telah menjadi standard untuk visualisasi, menetapkan, membangun dan mendokumentasikan artifak suatu sistem perangkat lunak”.

Menurut (Adi Nugroho, 2005), “Bangunan dasar metodologi *Unified Modeling Language* menggunakan 3 bangunan dasar untuk mendeskripsikan sistem/perangkat lunak yang akan dikembangkan yaitu:

1. Sesuatu (*Things*)

Ada 4 (empat) *things* dalam *Unified Modeling Language* (UML) yaitu:

a. *Structuran Things*

Merupakan Bagian yang relatif statis dalam model *Unified Modeling Language* (UML). Bagian ini dapat berupa elemen-elemen yang bersifat fisik maupun konseptual.

b. *Grouping Things*

Merupakan model yang dinamis pada *Unified Modeling Language* (UML). Biasanya merupakan kata kerja dari model *Unified Modeling Language* (UML) yang mencerminkan perilaku sepanjang ruang dan waktu.

c. *Behavioral things*

Merupakan bagian yang dinamis pada model *Unified Modeling Language* (UML), biasanya merupakan kata kerja dari model *Unified*

Modeling Language (UML), yang mencerminkan perilaku sepanjang ruang dan waktu.

d. *Annotational things*

Merupakan bagian yang memperjelas model *Unified Modeling Language* (UML) dan dapat berupa komentar-komentar yang menjelaskan fungsi serta ciri-ciri setiap elemen dalam model *Unified Modeling Language* (UML).

2. Relasi (*Relationship*)

Ada 4 (empat) macam *relationship* dalam *Unified Modeling Language* (UML), yaitu :

a. Kebergantungan

Merupakan hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri.

b. Asosiasi

Merupakan apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya, bagaimana hubungan suatu objek dengan objek lainnya. Suatu bentuk asosiasi adalah agregasi yang menampilkan hubungan suatu objek dengan bagian-bagiannya.

c. Generalisasi

Merupakan hubungan dimana objek anak (*descendent*) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (*ancestor*). Arah dari atas kebawah dari objek induk ke objek anak dinamakan spesialisasi, sedangkan arah berlawanan sebaliknya dari arah bawah keatas dinamakan generalisasi.

d. Realisasi

Merupakan operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.

3. Diagram

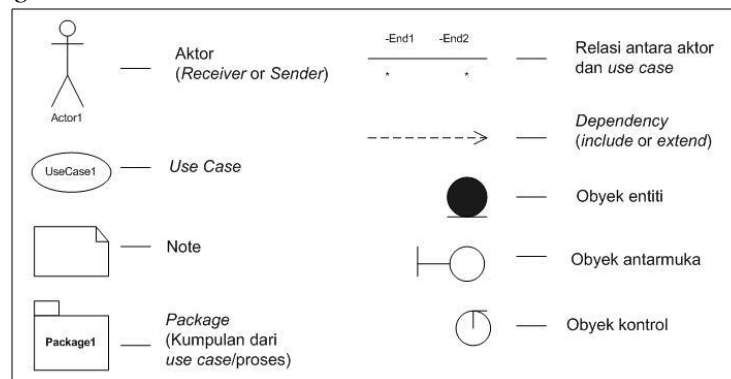
Ada 3 (tiga) macam diagram yang digunakan dalam *Unified Modeling Language* (UML), yaitu :

a. *Use Case Diagram*

(Martin Fowler, 2005). *Use Case* adalah tabel grafik yang berisi rangkaian *use case* yang digunakan untuk menjelaskan sebuah pemodelan. *Use case* digunakan untuk membentuk tingkah laku benda dalam sebuah model serta direalisasikan oleh sebuah *collaboration*. Umumnya *use case* digambarkan dengan sebuah *elips* dengan garis yang solid, biasanya mengandung nama. *Use case* menggambarkan proses sistem (kebutuhan sistem dari sudut pandang user).

Diagram ini memperlihatkan himpunan *use case* dan aktor-aktor (suatu jenis khusus dari kelas). Diagram ini terutama sangat penting untuk mengorganisasi dan memodelkan perilaku dari suatu sistem yang dibutuhkan serta diharapkan pengguna.

Berikut ini adalah simbol-simbol yang ada pada *Use Case Diagram*:



Gambar III.2 Notasi pada Use Case Diagram

b. *Class Diagram*

Menurut (Henderi, 2008), *Class Diagram* adalah diagram yang menunjukkan *class-class* yang ada dari sebuah sistem dan hubungannya secara logika. *Class* diagram digunakan untuk menampilkan *class-class* dan paket-paket didalam sistem.

Class diagram memberikan gambaran sistem secara statis dan relasi antar mereka. Biasanya dibuat beberapa *class diagram* untuk sistem tunggal. Beberapa diagram akan menampilkan subset dari *class-class* dan relasinya. Dapat dibuat beberapa diagram sesuai

dengan yang diinginkan untuk mendapatkan gambaran lengkap terhadap sistem yang dibangun.







c. *Activity Diagram*

Activity diagram menggambarkan berbagai alur aktifitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alur berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. *Activity diagram* juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi.

Decision digunakan untuk menggambarkan *behavior* pada kondisi tertentu. Untuk mengilustrasikan proses-proses paralel digunakan titik sinkronisasi yang dapat berupa titik, garis horizontal atau vertikal. *Activity diagram* dapat dibagi menjadi beberapa objek *swimlane* untuk menggambarkan objek mana yang bertanggung jawab untuk aktifitas tertentu.

Diagram ini memperlihatkan aliaran dari suatu aktifitas ke aktifitas lainnya dalam suatu sistem. Diagram ini terutama penting dalam pemodelan fungsi-fungsi dalam suatu sistem dan memberi tekanan pada aliran kendali antar objek.

Berikut ini adalah simbol-simbol pada *activity diagram*:

Simbol	Keterangan
	Start Point
	End Point
	Activities
	Fork (Percabangan)
	Join (Penggabungan)
	Decision
Swimlane	Sebuah cara untuk mengelompokkan activity berdasarkan Actor (mengelompokkan activity dalam sebuah urutan yang sama)

Gambar III.3 Simbol-simbol pada Activity Diagram

III.2 Kakas Pembangunan Aplikasi Manajemen Praktikum

Kakas atau *tools* yang digunakan dalam pembangunan Aplikasi Manajemen Data Praktikum antara lain:

1. Microsoft Excel 2013
2. Microsoft Word 2013
3. Microsoft Visio 2007
4. *Personal Computer*
5. USB Drive (*Flashdisk*)
6. Paket Data
7. Laboratorium
8. StarUML v 2.8.0
9. Mozilla Firefox
10. Notepad
11. Snipping Tools

Bab IV

ANALISIS KERJA PRAKTEK

IV.1 Input

Dengan akan diadakannya akreditasi di Fakultas Teknologi Informasi prodi Teknik Informatika Universitas Bale Bandung yang salah satunya memerlukan manajemen data praktikum.

Rencana pengembangan sebuah aplikasi pengelolaan atau manajemen data praktikum adalah dengan cara membuat sebuah aplikasi sederhana yang dapat mengelola data data praktikum. Dalam pembangunan aplikasi itu digunakan beberapa perangkat lunak dan *tools* diantaranya: Sistem operasi Windows 7, Microsoft Excel 2013, VBA.

Dalam proses pembuatan aplikasi tersebut menggunakan metodologi penelitian, wawancara, observasi dan studi pustaka.

Secara keseluruhan, dasar teori yang dipelajari selama perkuliahan menjadi *input* yang berharga dalam proses pelaksanaan kerja praktek. Dasar teori ini menjadi hal yang sangat penting untuk mempelajari teknologi yang baru.

Sebagai penunjang seluruh kegiatan kerja praktek, disediakan pula fasilitas perangkat keras berupa komputer yang berada di laboratorium, yang dapat digunakan untuk penunjang kerja praktek.

IV.2 Proses

Pada tahapan ini ditemukan masalah-masalah dan kebutuhan yang timbul pada aplikasi yang sedang dibangun di Fakultas Teknologi Informasi Universitas Bale Bandung dan akan dibuatkan solusi dari permasalahan yang ditemukan.

IV.2.1.1 IV.2.1 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Sebelum dilakukan perancangan, terlebih dahulu dilakukan analisis terhadap proses pengelolaan data praktikum. Berikut adalah proses analisis data praktikum:

IV.2.1.2 Mencari data Praktikum, data mahasiswa, data dosen.

IV.2.1.3 Mengumpulkan semua data yang ada.

IV.2.1.4 Menuliskan mahasiswa mana yang telah mengambil praktikum.

IV.2.1.5 Selanjutnya data diolah untuk mendapatkan hasil sesuai dengan ketentuan.

IV.2.1.6 Maka akhirnya akan di dapat laporan yang diinginkan.

IV.2.1.7 IV.2.2 Analisis Kebutuhan Sistem

Pembangunan aplikasi yang dilakukan dimulai dengan analisis kebutuhan sistem adapun kebutuhan yang diperlukan sebagai berikut.

IV.2.1.8 IV.2.2.1 Kebutuhan Masukan

Kebutuhan masukan dari aplikasi manajemen data praktikum yang diperlukan yaitu:

IV.2.1.1 Username dan Password

Merupakan masukan saat login aplikasi manajemen data praktikum di Fakultas Teknologi Informasi.

IV.2.1.2 Data Mahasiswa

Merupakan data identitas mahasiswa, dimana di inputkan berdasarkan nim, program studi dan tahun angkatan yang terintegrasi dengan aplikasi manajemen data praktikum.

IV.2.1.3 Data Dosen

Merupakan data identitas dosen, dimana data tersebut terintegrasi dengan data praktikum yang terdapat pada aplikasi manajemen data praktikum.

IV.2.1.4 Data Praktikum

Merupakan masukan data praktikum dan jumlah modul, dimana data ini terintegrasi dengan data dosen yang terdapat pada aplikasi manajemen data praktikum.

IV.2.1.5 IV.2.2.2 Kebutuhan Proses

Kebutuhan proses pada aplikasi manajemen data praktikum Fakultas Teknologi Informasi Universitas Bale Bandung.

IV.2.1.1 Proses Login

Proses login adalah proses dimana pengguna harus memasukan *Username* dan *Password* untuk dapat masuk kedalam aplikasi.

IV.2.1.2 Proses pengisian data mahasiswa

Proses pengisian data mahasiswa yaitu proses pemasukan data mahasiswa kedalam aplikasi manajemen data praktikum.

IV.2.1.3 Proses pengisian data dosen

Proses pengisian data dosen yaitu proses pemasukan data-data dosen kedalam aplikasi manajemen data praktikum.

IV.2.1.4 Data Praktikum

Proses pengelolaan data praktikum dimana pengelolaan ini dimasukan kedalam aplikasi manajemen data praktikum.

IV.2.1.5 IV.2.2.3 Kebutuhan Perangkat Keras

Perangkat keras komputer yang digunakan adalah perangkat keras yang dapat mendukung perangkat lunak yang memiliki kemampuan atau tampilan grafis yang cukup baik. Perangkat keras yang digunakan dan tersedia adalah:

Tabel IV.1 Perangkat keras yang digunakan

Laptop	: Asus X44H Series
Processor	: Intel (R) Pentium(R) CPU B950 @2.10Ghz,2.1GHz
Ram	: 2048 MB
Harddisk	: 500 GB
VGA	: 784 MB Intel(R) HD Graphics

IV.2.1.6 IV.2.2.4 Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan aplikasi manajemen data praktikum ini adalah:

Sistem Operasi	: Windows 7 Ultimate
Bahasa Pemrograman	: Visual Basic
Database	: Microsoft Excel 2013
Tools	: Microsoft Excel 2013
	: Microsoft Word 2013
	: Microsoft Visio 2007
	: StarUML v 2.8.0
	: Notepad
	: Mozilla Firefox
	: Snipping Tools

IV.3 Output

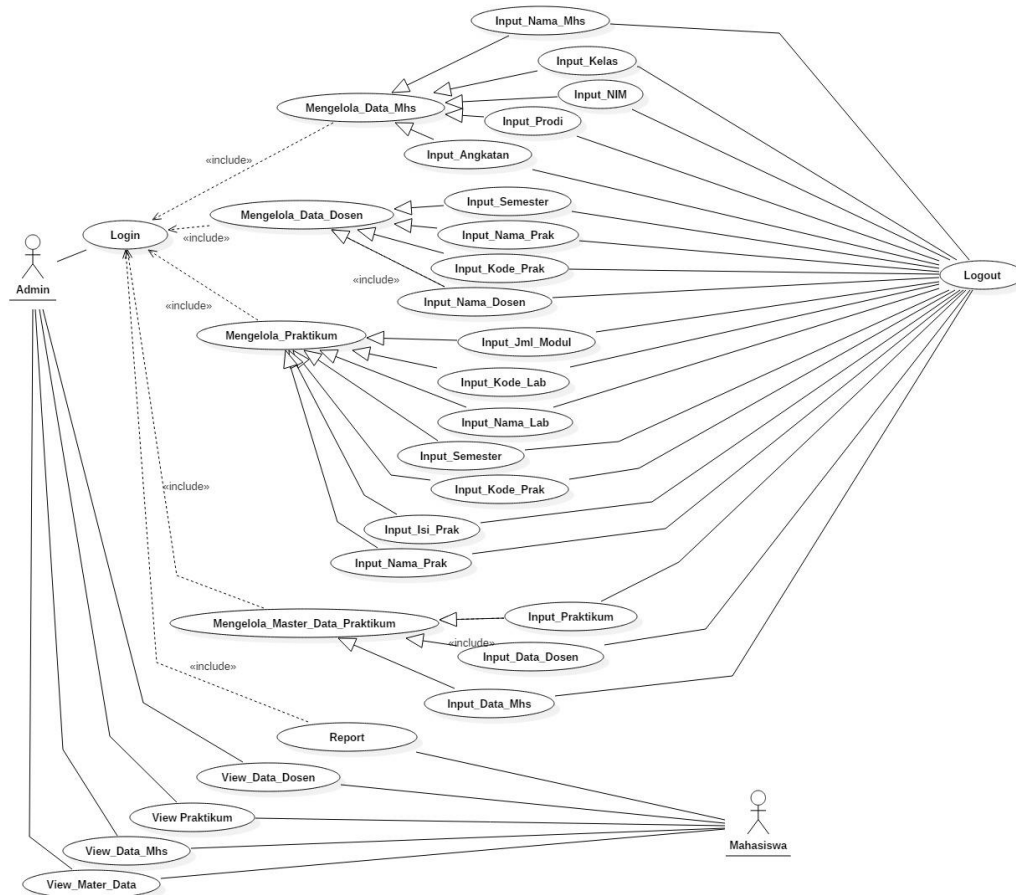
Setelah melakukan pengenalan lingkungan kerja pada awal pelaksanaan kerja praktek, pada tahap ini kebutuhan yang timbul pada aplikasi manajemen data praktikum dibuatkan solusi dari permasalahan yang ditemukan.

IV.3.1.1 IV.3.1 Perancangan Aplikasi

Tahap perancangan aplikasi adalah proses merancang atau mendesain suatu aplikasi yang mana terdiri dari langkah-langkah operasi dalam pemroses pengolahan data dan prosedur operasi suatu aplikasi. Hal tersebut bertujuan mengidentifikasi komponen-komponen aplikasi yang akan dibuat secara rinci melalui penggambaran simbol-simbol sederhana dan jelas untuk di komunikasikan kepada *user*.

Dalam perancangan ini dilakukan beberapa diagram untuk memodelkan aplikasi diantaranya: Use Case Diagram, Activity Diagram dengan UML.

IV.3.1.2 IV.3.1.1 Use Case Diagram



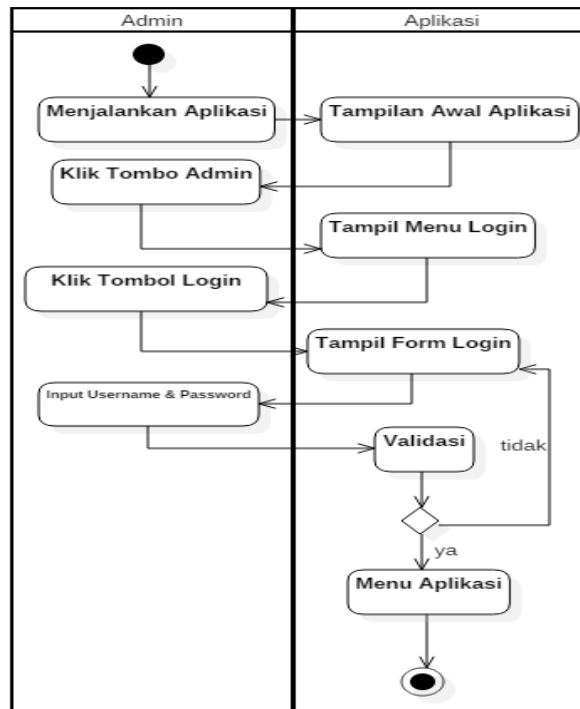
Gambar IV.1 Use Case diagram pada aplikasi manajemen data praktikum

IV.3.1.3 IV.3.1.2 Activity Diagram

Activity diagram yaitu penggambaran berbagai alur aktifitas data aplikasi yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alur berawal, *decision* yang mungkin terjadi dan bagaimana mereka berakhir.

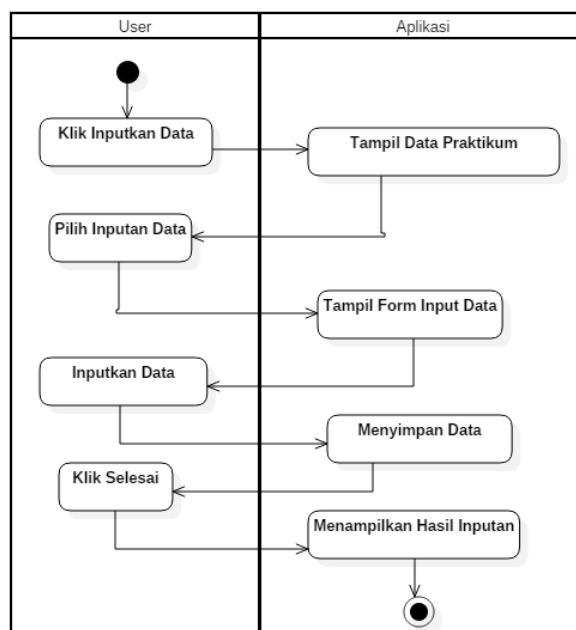
Aktifitas menggambarkan proses yang berjalan, sementara *use case* menggambarkan bagaimana aktor menggunakan sistem untuk melakukan aktifitas.

1. Activity Diagram Login



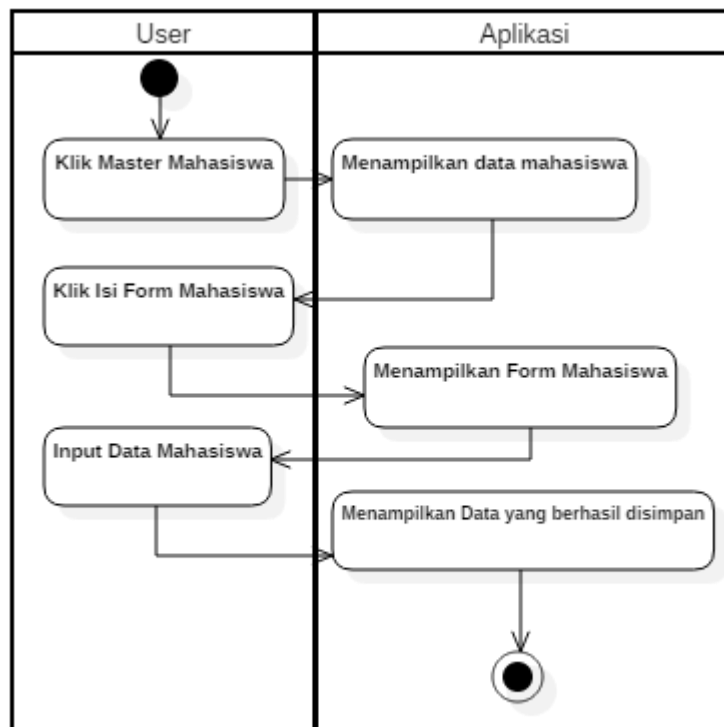
Gambar IV.2 Activity Diagram Login

2. Activity Diagram Input Master Data



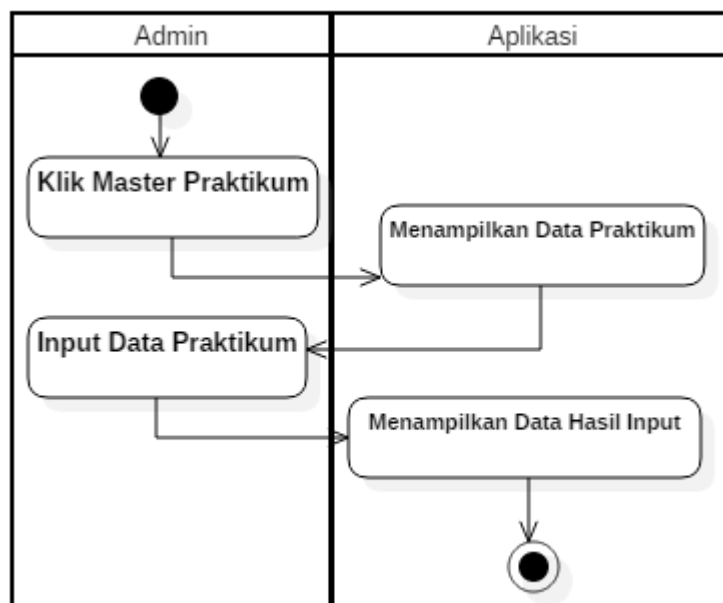
Gambar IV.3 Activity Diagram Input Master Data

3. Activity Diagram Input Data Mahasiswa

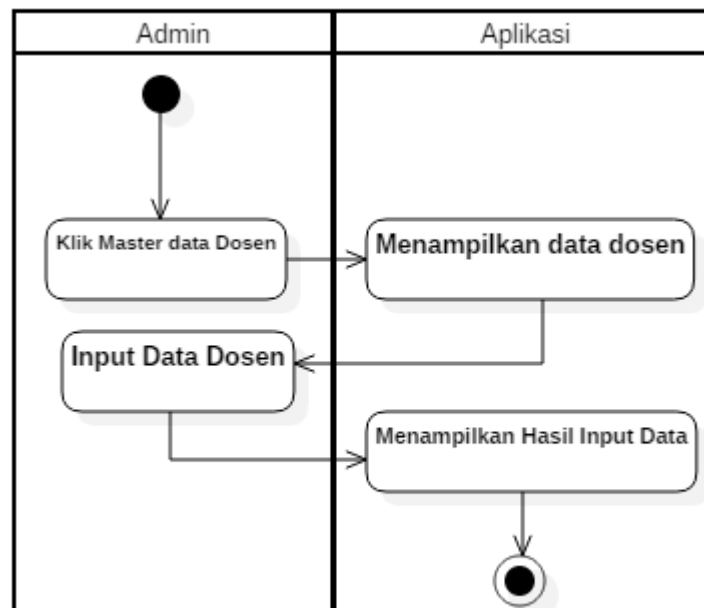


Gambar IV.4 Activity Diagram Input Data Mahasiswa

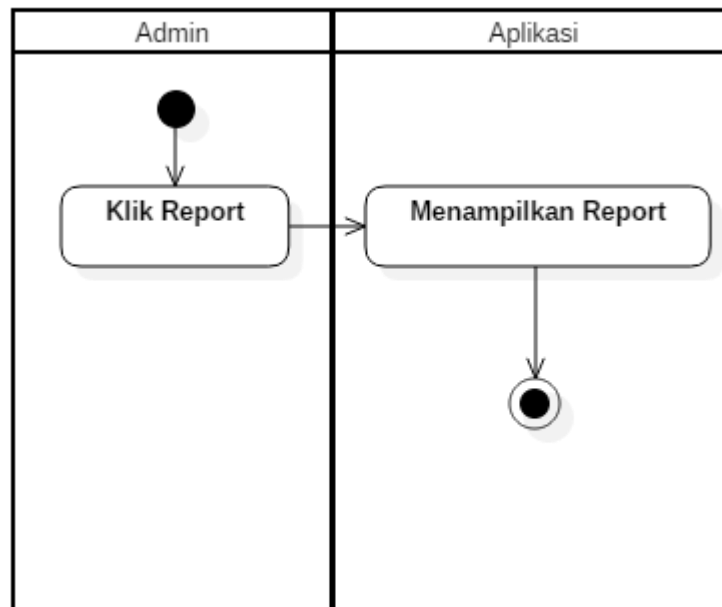
4. Activity Diagram Data Praktikum



Gambar IV.5 Activity Diagram Data Praktikum

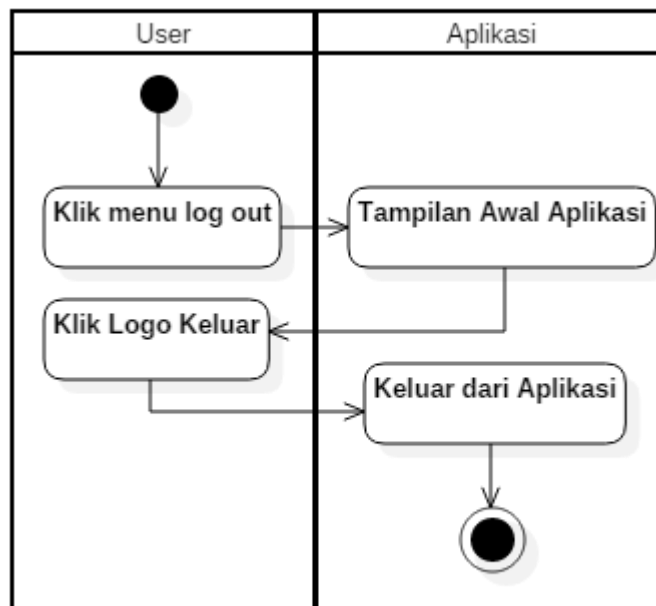
5. *Activity Diagram Data Dosen*

Gambar IV.6 Activity Diagram Data Dosen

6. *Activity Diagram Report*

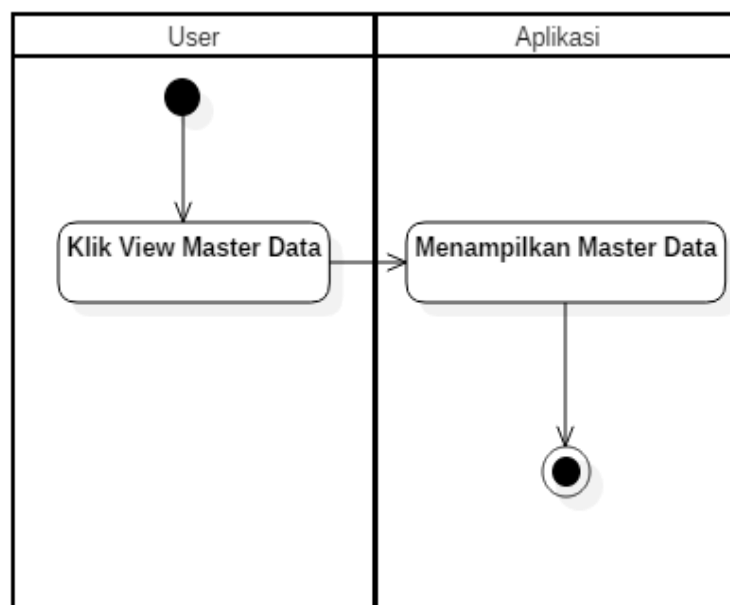
Gambar IV.7 Activity Diagram Report

7. Activity Diagram Logout



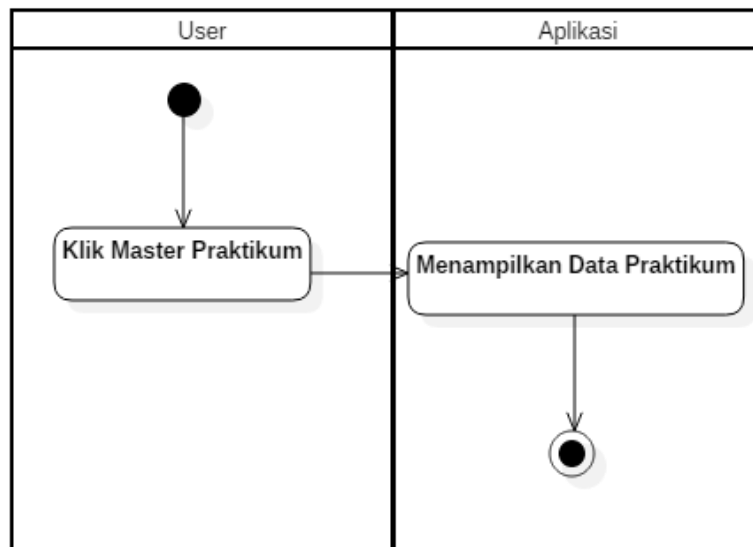
Gambar IV.8 Activity Diagram Logout

8. Activity Diagram View Master Data



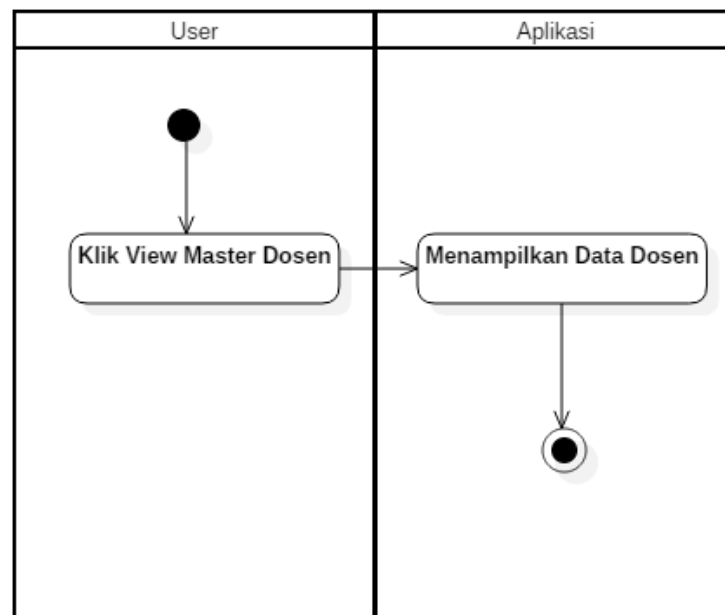
Gambar IV.9 Activity Diagram View Master Data

9. Activity Diagram View Data Praktikum



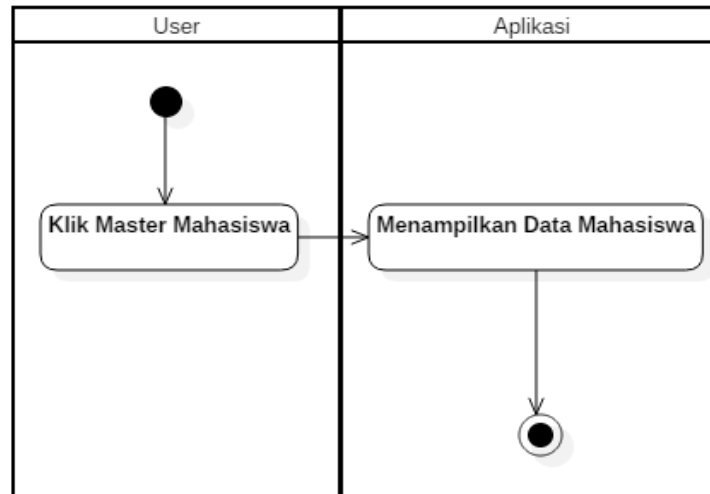
Gambar IV.10 Activity Diagram View Data Prakrikum

10. Activity Diagram View Data Dosen



Gambar IV.11 Activity Diagram View Data Dosen

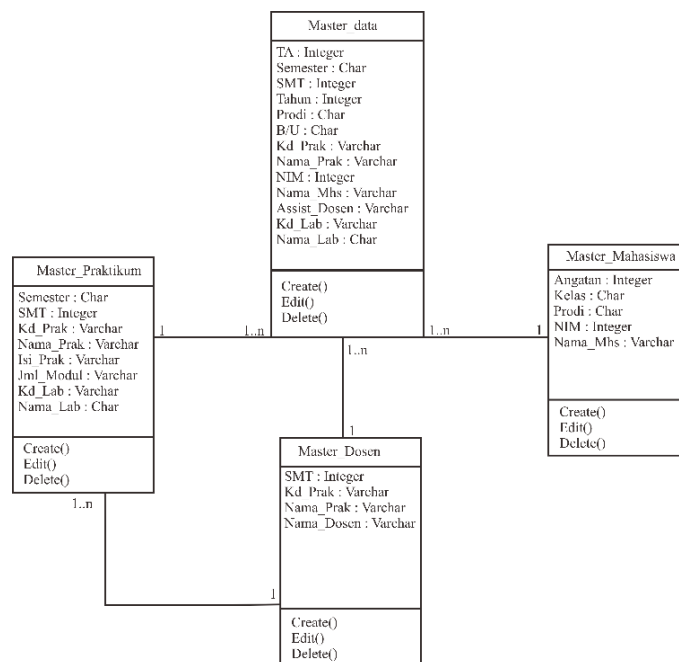
11. Activity Diagram View Data Mahasiswa



Gambar IV.12 Activity Diagram View Data Mahasiswa

IV.3.1.4 IV.3.1.3 Class Diagram

Class Diagram (Diagram Kelas) ini menggambarkan stuktur dari aplikasi manajemen data praktikum dari segi hak akses admin. Berikut adalah pemodelannya:



Gambar IV.13 Class Diagram Manajemen Data Praktikum

IV.3.1.5 IV.3.2 Perancangan Basis Data

Basis Data dibutuhkan untuk menyimpan semua data-data pokok yang dibutuhkan untuk dijadikan informasi yang ditampilkan pada perancangan aplikasi manajemen data praktikum. Dibawah ini adalah beberapa rancangan tabel yang akan dibuat pada database perancangan aplikasi manajemen data praktikum.

IV.3.1.6 Rancangan Tabel Mahasiswa

Tabel IV.2 Keterangan Rancangan Tabel Mahasiswa

No	Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	Angkatan	Integer	10	Menyimpan Data Angkatan
2	Kelas	Char	5	Menyimpan data kelas
3	Prodi	Char	5	Menyimpan data Prodi
4	NIM	Integer	15	Menyimpan data NIM
5	Nama_Mhs	Char	45	Menyimpan data nama mahasiswa

IV.3.1.7 Rancangan Tabel Dosen

Tabel IV.3 Keterangan Rancangan Tabel Dosen

No	Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	SMT	Integer	5	Menyimpan Data Semester
2	Kd_Prak	Varchar	5	Menyimpan data Kode Praktikum
3	Nama_Prak	Varchar	30	Menyimpan data Nama Praktikum
4	Nama_Dosen	Varchar	45	Menyimpan data nama Dosen

IV.3.1.8 Rancangan Tabel Data Praktikum

Tabel IV.4 Keterangan Rancangan Tabel Data Praktikum

No	<i>Field</i>	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	Semester	Char	10	Menyimpan data semeser (ganjil/genap)
2	SMT	Integer	5	Menyimpan data semeser (1-7)
3	Kd_Prak	Varchar	5	Menyimpan data Kode Praktikum
4	Nama_Prak	Varchar	30	Menyimpan data Nama Praktikum
5	Isi_Prak	Varchar	45	Menyimpan data Isi Praktikum
6	Jml_Modul	Varchar	5	Menyimpan data jumlah modul
7	Kd_Lab	Varchar	5	Menyimpan data kode laboratorium
8	Nama_Lab	Char	30	Menyimpan data nama laboratorium

IV.3.1.9 Rancangan Tabel Master Data Praktikum

Tabel IV.5 Keterangan Rancangan Tabel Master Data Praktikum

No	<i>Field</i>	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	TA	Integer	10	Menyimpan data tahun angkatan
2	Semester	Char	15	Menyimpan data semeser (ganjil/genap)
3	SMT	Integer	5	Menyimpan data semeser (1-7)
4	Tahun	Integer	10	Menyimpan data tahun diambilnya mata kuliah
5	Prodi	Char	5	Menyimpan data Prodi
6	B/U	Char	5	Menyimpan data status mata kuliah
7	Kd_Prak	Varchar	5	Menyimpan data kode laboratorium
8	Nama_Prak	Varchar	30	Menyimpan data nama laboratorium
9	NIM	Integer	15	Menyimpan data NIM
10	Nama_Mhs	Varchar	30	Menyimpan data Nama Praktikum
11	Nama_Dosen	Varchar	45	Menyimpan data nama Dosen
12	Kd_Lab	Varchar	5	Menyimpan data kode laboratorium
13	Nama_Lab	Char	30	Menyimpan data nama laboratorium

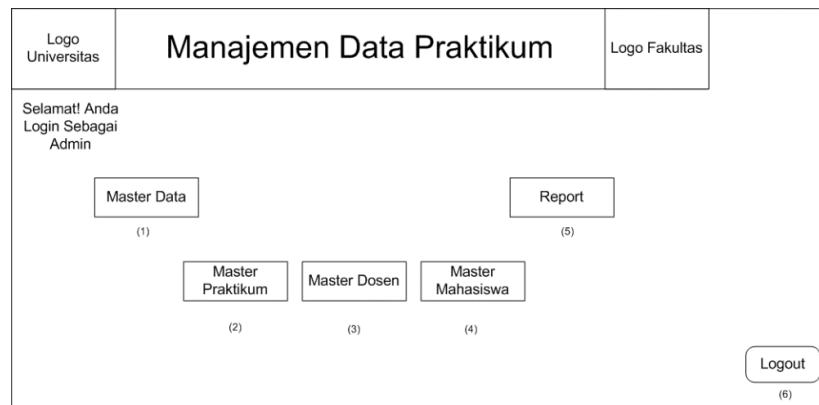
IV.3.1.10 IV.3.3 Perancangan *User Interface*

Untuk perancangan *user interface* menggunakan Microsoft Visio 2007. Ada beberapa perancangan yang dibuat, dimana diantaranya adalah *user interface* data mahasiswa, *user interface* data dosen, *user interface* data praktikum, *user interface* master data praktikum.

IV.3.3.1 Perancangan *User Interface* Admin

1. Tampilan Home Aplikasi

Perancangan Home atau halaman awal adalah sesaat setelah login aplikasi sebagai admin, tampilannya dapat dilihat pada gambar dibawah ini,



Gambar IV.14 Perancangan User Interface Home Aplikasi

Keterangan:

1. Tombol Master Data

Digunakan untuk penempatan data dari Master Data.

2. Tombol Master Praktikum

Digunakan untuk penempatan data dari Master Data Praktikum.

3. Tombol Master Dosen

Digunakan untuk penempatan data dari Master Dosen.

4. Tombol Master Mahasiswa

Digunakan untuk penempatan data dari Master Data Mahasiswa.

5. Tombol Report

Digunakan untuk melihat hasil data dari Master Data.

6. Tombol Log Out

Digunakan Untuk keluar aplikasi dan kembali ke Home User.

2. Perancangan *User Interface* Master Data



Gambar IV.15 Perancangan User Interface Master Data

1. Tombol Home

Digunakan untuk kembali ke tampilan Home seperti gambar 4.14

2. Tombol Report

Digunakan untuk melihat hasil data dari Master Data.

3. Tombol Input Data

Digunakan untuk menginput data dan hasil inputan akan masuk ke Konten.

4. Tombol Delete

Digunakan untuk menghapus data yang terdapat pada konten.

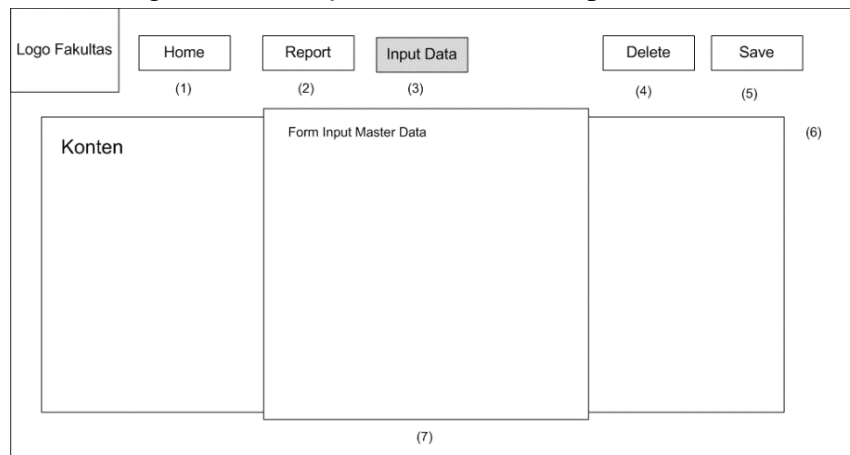
5. Tombol Save

Digunakan untuk menyimpan data yang telah dibuat.

6. Konten

Digunakan untuk melihat beberapa isi data Master Data.

3. Perancangan *User Interface* Master Data Input Data



Gambar IV.16 Perancangan User Interface Master Data Input Data

1. Tombol Home

Digunakan untuk kembali ke Home seperti gambar 4.14.

2. Tombol Report

Digunakan untuk melihat hasil data dari Master Data.

3. Tombol Input Data

Digunakan untuk membuka *form* Input data.

4. Tombol Delete

Digunakan untuk menghapus data yang terdapat pada konten.

5. Tombol Save

Digunakan untuk menyimpan data yang telah dibuat.

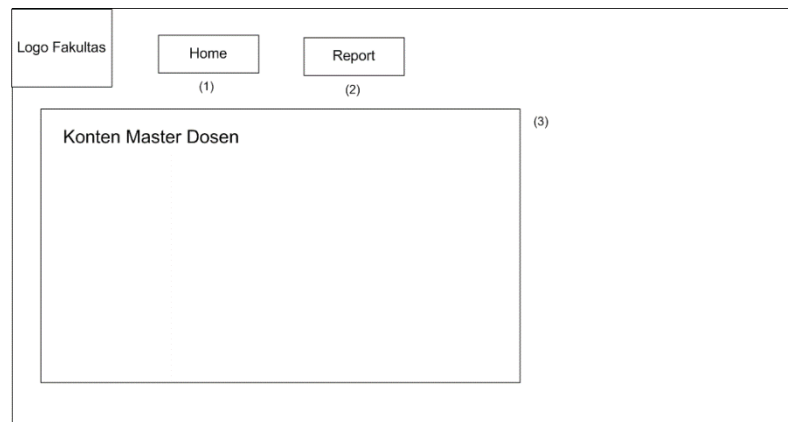
6. Konten

Digunakan untuk melihat beberapa isi data Master Data.

7. Form Input Data

Digunakan untuk menambahkan data kedalam Master Data.

4. Perancangan *User Interface* Master Dosen



Gambar IV.17 Perancangan User Interface Master Dosen

1. Tombol Home

Digunakan untuk kembali ke tampilan Home seperti gambar 4.14

2. Tombol Report

Digunakan untuk melihat hasil data dari Master Data.

3. Konten

Digunakan untuk melihat beberapa isi data Master Dosen.

5. Perancangan *User Interface* Master Praktikum



Gambar IV.18 Perancangan User Interface Master Praktikum

1. Tombol Home

Digunakan untuk kembali ke tampilan Home seperti gambar 4.14

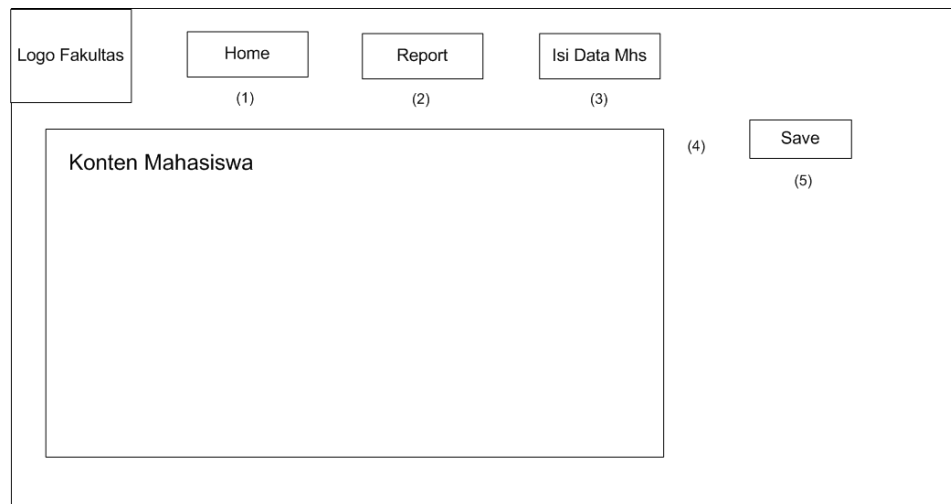
2. Tombol Report

Digunakan untuk melihat hasil data dari Master Data.

3. Konten

Digunakan untuk melihat beberapa isi data Master Data Praktikum.

6. Perancangan *User Interface* Master Mahasiswa



Gambar IV.19 Perancangan User Interface Master Mahasiswa

1. Tombol Home

Digunakan untuk kembali ke tampilan Home seperti gambar 4.14

2. Tombol Report

Digunakan untuk melihat hasil data dari Master Data.

3. Tombol Isi Data Mhs

Digunakan untuk menampilkan Form Input Mahasiswa.

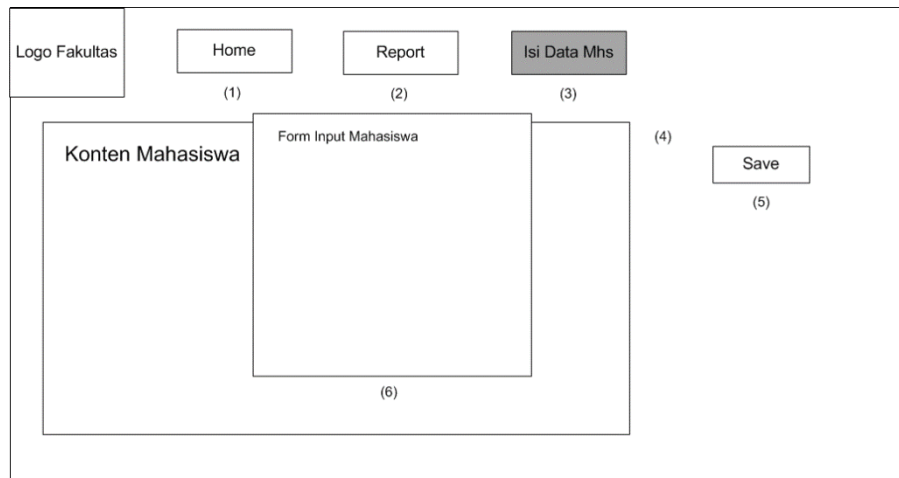
4. Konten

Digunakan untuk melihat beberapa isi data Master Mahasiswa.

5. Tombol Save

Digunakan untuk menyimpan data pada aplikasi.

7. Perancangan *User Interface* Master Mahasiswa Input



Gambar IV.20 Perancangan User Interface Master Mahasiswa Input

1. Menu Bar Home

Digunakan untuk kembali ke tampilan Home seperti gambar 4.14

2. Menu Bar Report

Digunakan untuk melihat hasil data dari Master Data.

3. Isi Data Mhs

Digunakan untuk menampilkan Form Input Data Mahasiswa.

4. Konten

Digunakan untuk melihat beberapa isi data Master Data Dosen.

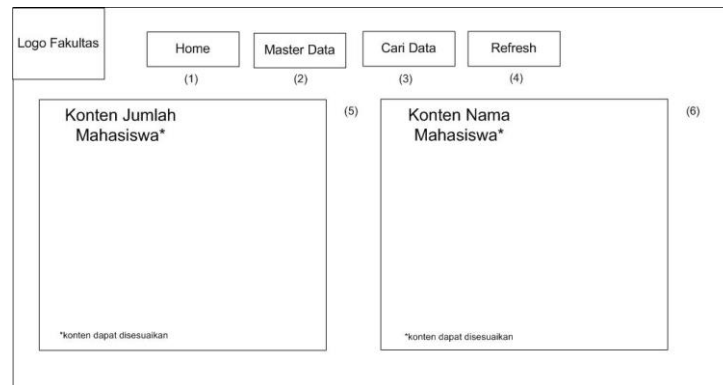
5. Tombol Save

Digunakan untuk menyimpan data pada aplikasi.

6. Form Input Mahasiswa

Digunakan untuk mengisi data mahasiswa.

8. Perancangan *User Interface* Report Data



Gambar IV.21 Perancangan User Interface Report Data

1. Tombol Home

Digunakan untuk kembali ke tampilan Home seperti gambar 4.14

2. Tombol Master Data

Digunakan untuk kembali ke master data.

3. Tombol Cari Data

Digunakan untuk mencari data berdasarkan nama mahasiswa.

4. Tombol *Refresh*

Digunakan untuk menyegarkan halaman report.

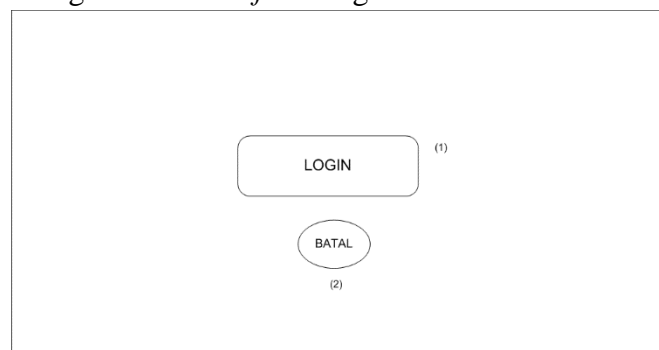
5. Konten Jumlah Mahasiswa

Digunakan untuk menampilkan jumlah mahasiswa berdasarkan jumlah NIM.

6. Konten Nama Mahasiswa

Untuk melihat nama mahasiswa yang ada di master data.

9. Perancangan *User Interface* Login Admin



Gambar IV.22 Perancangan User Interface Login Admin

1. Tombol Login

Digunakan untuk masuk sebagai admin.

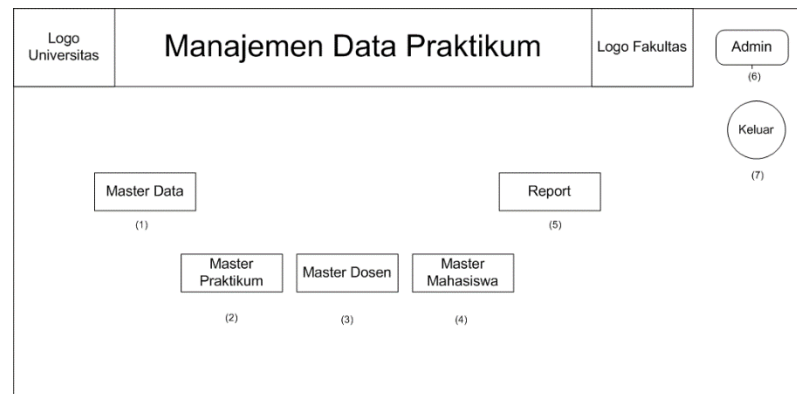
2. Tombol Cancel

Digunakan untuk batal login dan kembali home.

IV.3.3.2 Perancangan *User Interface* User

1. Perancangan *User Interface* Home

Perancangan Home atau halaman awal untuk user, tampilannya dapat dilihat pada gambar dibawah ini,



Gambar IV.23 Perancangan User Interface Home User

1. Tombol Master Data

Digunakan untuk melihat data Master Data.

2. Tombol Master Praktikum

Digunakan untuk melihat data Master Praktikum.

3. Tombol Master Dosen

Digunakan untuk melihat data Master Dosen.

4. Tombol Master Mahasiswa

Digunakan untuk melihat data Master Mahasiswa.

5. Tombol Report

Digunakan untuk melihat hasil yang terhubung ke Master Data.

6. Tombol Admin

Digunakan untuk Masuk aplikasi sebagai admin.

7. Tombol Keluar

Digunakan untuk keluar aplikasi.

2. Perancangan *User Interface* Master Data



Gambar IV.24 Perancangan User Interface Master Data User

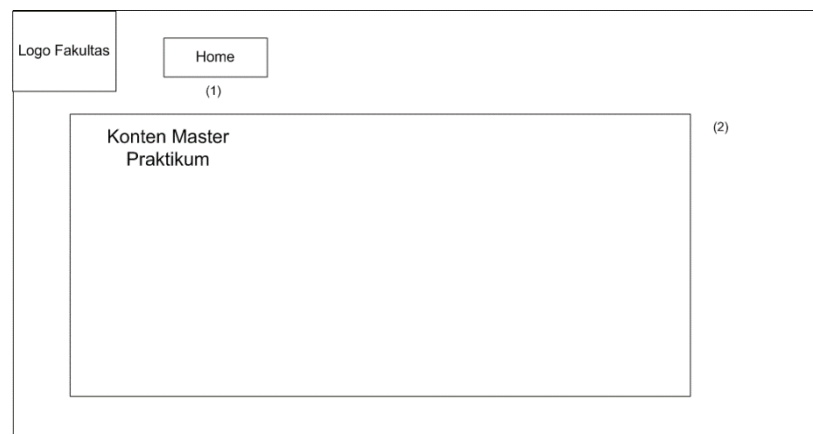
1. Menu Bar Home

Digunakan untuk kembali ke Home seperti gambar IV.23.

2. Konten

Berfungsi untuk melihat isi data dari Master Data.

3. Perancangan *User Interface* Master Praktikum



Gambar IV.25 Perancangan User Interface Master Praktikum User

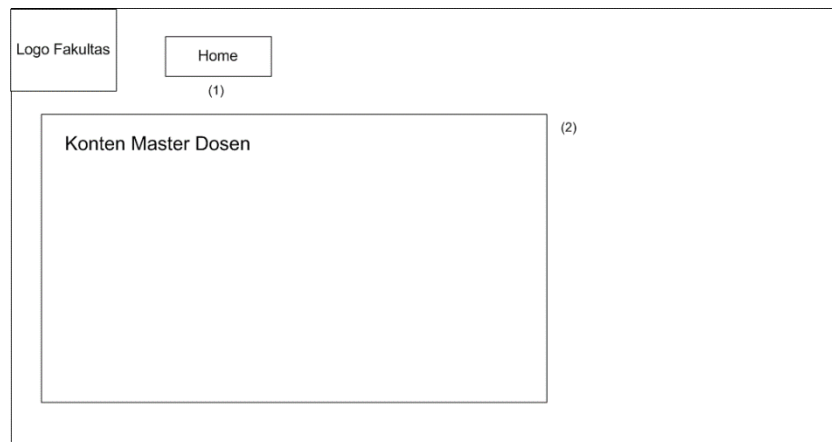
1. Menu Bar Home

Digunakan untuk kembali ke Home seperti gambar IV.23.

2. Konten

Berfungsi untuk melihat isi data dari Master Praktikum.

4. Perancangan *User Interface* Master Dosen



Gambar IV.26 Perancangan User Interface Master Dosen User

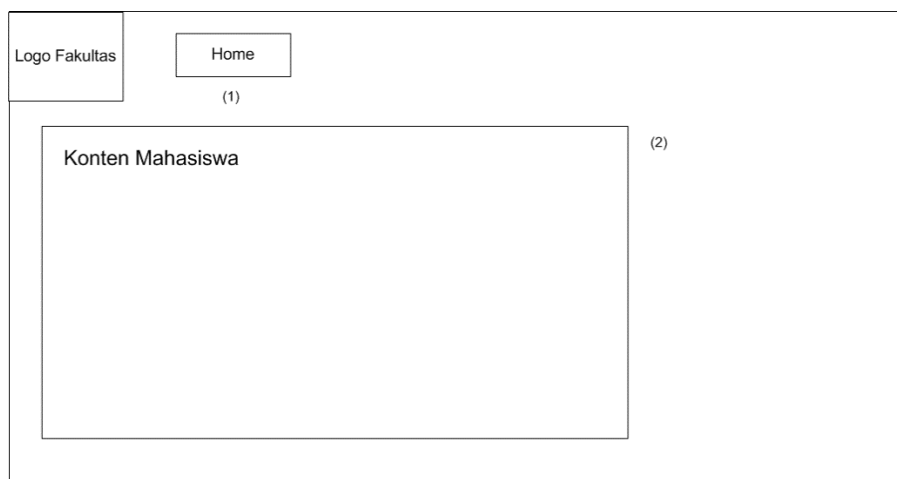
1. Menu Bar Home

Digunakan untuk kembali ke tampilan Home seperti gambar IV.23.

2. Konten

Berfungsi untuk melihat isi data dari Master Dosen.

5. Perancangan *User Interface* Master Mahasiswa



Gambar IV.27 Perancangan User Interface Master Mahasiswa User

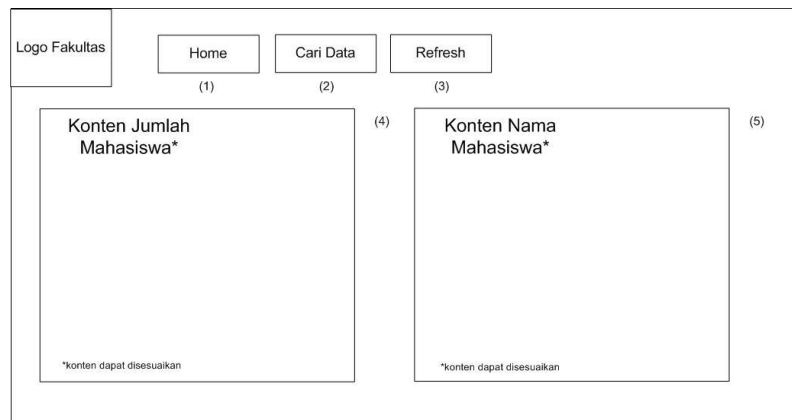
1. Menu Bar Home

Digunakan untuk kembali ke Home seperti gambar IV.23.

2. Konten

Berfungsi untuk melihat isi data dari Master Mahasiswa.

6. Perancangan *User Interface* Report



Gambar IV.28 Perancangan User Interface Report

1. Menu Bar Home

Digunakan untuk kembali ke Home seperti gambar IV.23.

2. Menu Bar Cari Data

Digunakan untuk mencari data berdasarkan nama mahasiswa.

3. Menu Bar Refresh

Digunakan untuk menyegarkan halaman report.

4. Konten Jumlah Mahasiswa

Untuk menampilkan jumlah mahasiswa berdasarkan jumlah NIM.

5. Konten Nama Mahasiswa

Untuk melihat nama Mahasiswa yang ada di master data.

IV.3.1.11 IV.3.4 Tampilan Antar Muka Aplikasi

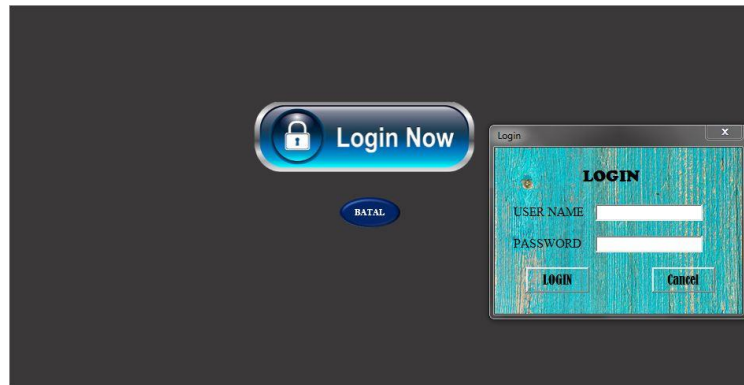
Untuk tampilan antar muka aplikasi didapatkan dari hasil *Screenshoot* aplikasi. Ada beberapa tampilan antar muka yang dihasilkan, dimana diantaranya adalah antar muka data mahasiswa, antar muka data dosen, antar muka data praktikum, antar muka master data praktikum.

IV.3.4.1 Tampilan Antar Muka Aplikasi Admin

1. Tampilan Login Aplikasi

Perancangan antarmuka halaman awal aplikasi dapat dilihat pada gambar di bawah ini, pada halaman awal terdapat tombol *login* yang jika di tekan akan keluar *form login*. Pada *form login*

terdapat dua tombol. Pertama tombol login digunakan untuk masuk kedalam aplikasi dan jika user name dan password salah maka tidak dapat login ke dalam aplikasi. Kedua yaitu tombol *cancel* yang digunakan untuk keluar dari form login.



Gambar IV.29 Tampilan Login

a. Login

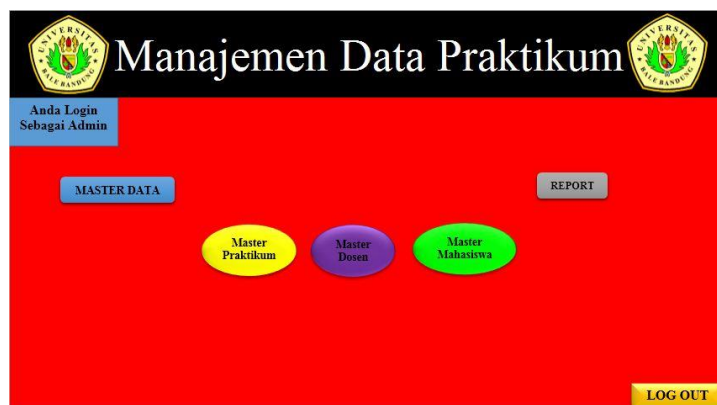
Ketika mengklik tombol login akan muncul form login seperti nampak pada gambar di atas.

b. Batal

Ketika memilih tombol batal maka akan kembali ke home user.

2. Tampilan Home Aplikasi

Perancangan Home atau halaman awal adalah sesaat setelah login aplikasi, tampilannya dapat dilihat pada gambar dibawah ini,



Gambar IV.30 Tampilan Home Aplikasi

Dihalaman home atau halaman awal terdapat 6 menu utama yaitu:

a. Master Data

Ketika mengklik Master Data akan muncul halaman yang berisikan semua daftar praktikum yang diikuti oleh mahasiswa dan form input data.

b. Master Praktikum

Ketika mengklik Master Praktikum akan muncul halaman Master Praktikum yang berisikan nama praktikum, kode praktikum, isi praktikum, dll.

c. Master Dosen

Ketika mengklik Master Dosen akan muncul halaman Master Dosen yang berisikan nama Dosen, dan mata kuliah yang di ampu.

d. Master Mahasiswa

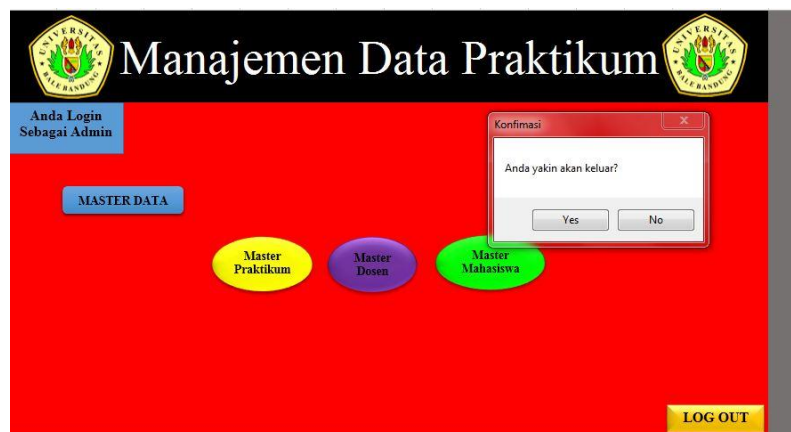
Ketika mengklik Master Mahasiswa akan muncul halaman Master Mahasiswa yang berisikan nama mahasiswa, NIM, Program Studi, Angkatan dan Kelas.

e. Report

Ketika megklik Report akan muncul halaman Report data yang berisikan laporan dari data praktikum.

f. Logout

Ketika memilih menu logout akan muncul *Message Box* untuk konfirmasi keluar dari aplikasi halaman admin.



Gambar IV.31 Konformasi Logout Admin

3. Tampilan Master Data



The screenshot shows a web application interface with a blue header bar containing buttons: 'HOME', 'REPORT', 'BUKA FORM INPUT', 'DELETE', and 'SAVE'. Below the header is a table with columns: TA, SEMESTER, SMT, TAHUN, PRODI, BAU, KODE PAK, NAMA PRAKTIKUM, NIM, NAMA MAHASISWA, KES, ASISTEN PRAKTIKUM, KODE LAB, and Nama Lab. The table contains 30 rows of data for the year 2015, semester 1, across various programs and laboratories.

Gambar IV.32 Tampilan Master Data

Dihalaman Master Data terdapat 6 menu utama yaitu:

a. Home

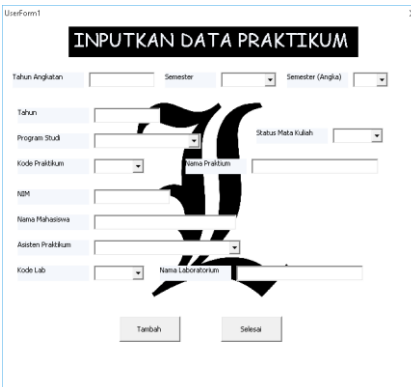
Ketika mengklik menu Home akan muncul atau kembali ke halaman Home.

b. Report

Ketika mengklik Report akan muncul halaman Report data yang berisikan laporan dari kegiatan mahasiswa.

c. Buka Form Input

Ketika mengklik Buka Form Input berfungsi untuk menambahkan data kegiatan mahasiswa, dan akan muncul Form seperti gambar di bawah ini:



The screenshot shows a form titled 'INPUTKAN DATA PRAKTIKUM' with the following fields: Tahun Angkatan, Semester, Semester (Angka), Tahun, Program Studi, Status Mata Kuliah, Kode Praktikum, Nama Praktikum, NIM, Nama Mahasiswa, Asisten Praktikum, Kode Lab, and Nama Laboratorium. There are 'Tambah' and 'Selesai' buttons at the bottom.

Gambar IV.33 Tampilan Form Input

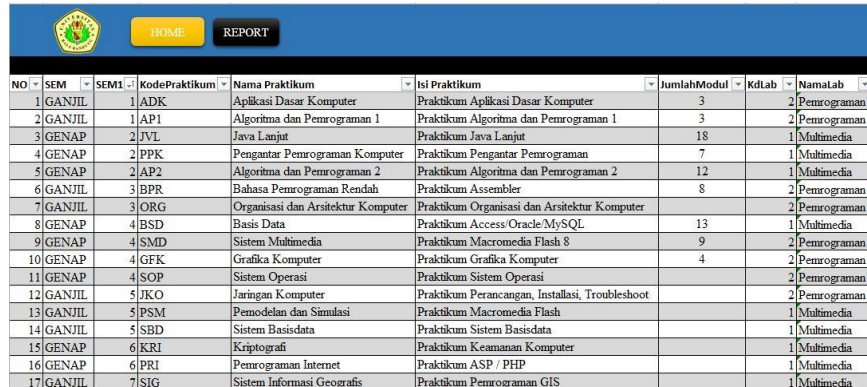
d. Delete

Ketika mengklik tombol delete akan menghapus satu baris pada baris yang dipilih.

e. Save

Tombol save digunakan untuk menyimpan aplikasi yang sebelumnya dilakukan pengeditan data.

4. Tampilan Master Praktikum



NO	SEM	SEM1	KodePraktikum	Nama Praktikum	Isi Praktikum	Jumlah Modul	KdLab	NamaLab
1	GANJIL	1	ADK	Aplikasi Dasar Komputer	Praktikum Aplikasi Dasar Komputer	3	2	Penrograman
2	GANJIL	1	AP1	Algoritma dan Penrograman 1	Praktikum Algoritma dan Penrograman 1	3	2	Penrograman
3	GENAP	2	JVL	Java Lanjut	Praktikum Java Lanjut	18	1	Multimedia
4	GENAP	2	PPK	Pengantar Penrograman Komputer	Praktikum Pengantar Penrograman	7	1	Multimedia
5	GENAP	2	AP2	Algoritma dan Penrograman 2	Praktikum Algoritma dan Penrograman 2	12	1	Multimedia
6	GANJIL	3	BPR	Bahasa Penrograman Rendah	Praktikum Assembler	8	2	Penrograman
7	GANJIL	3	ORG	Organisasi dan Arsitektur Komputer	Praktikum Organisasi dan Arsitektur Komputer		2	Penrograman
8	GENAP	4	BSD	Basis Data	Praktikum Access/Oracle/MySQL	13	1	Multimedia
9	GENAP	4	SMD	Sistem Multimedia	Praktikum Macromedia Flash 8	9	2	Penrograman
10	GENAP	4	GFK	Grafika Komputer	Praktikum Grafika Komputer	4	2	Penrograman
11	GENAP	4	SOP	Sistem Operasi	Praktikum Sistem Operasi		2	Penrograman
12	GANJIL	5	JKO	Jaringan Komputer	Praktikum Perancangan, Instalasi, Troubleshoot		2	Penrograman
13	GANJIL	5	PSM	Pemodelan dan Simulasi	Praktikum Macromedia Flash		1	Multimedia
14	GANJIL	5	SBD	Sistem Basisdata	Praktikum Sistem Basisdata		1	Multimedia
15	GENAP	6	KRI	Kriptografi	Praktikum Keamanan Komputer		1	Multimedia
16	GENAP	6	PRI	Penrograman Internet	Praktikum ASP / PHP		1	Multimedia
17	GANJIL	7	SIG	Sistem Informasi Geografis	Praktikum Penrograman GIS		1	Multimedia

Gambar IV.34 Tampilan Master Praktikum

Dihalaman Master Data terdapat 2 menu utama yaitu:

a. Home

Ketika mengklik menu Home akan muncul atau kembali ke halaman Home.

b. Report

Ketika mengklik Report akan muncul halaman Report data yang berisikan laporan dari kegiatan mahasiswa.

5. Tampilan Master Data Dosen



No	Smt	KodePrak	NamaPrak	NamaDosen
7	3	ORG	Organisasi dan Arsitektur Komputer	Sihar NMP Simamora
8	4	BSD	Basis Data	Yudi Herdiana
9	4	SMD	Sistem Multimedia	Ahmad Faojan
10	4	GFK	Grafika Komputer	Sihar NMP Simamora
11	4	SOP	Sistem Operasi	Sihar NMP Simamora
12	5	JKO	Jaringan Komputer	Ahmad Faojan
13	5	PSM	Pemodelan dan Simulasi	Sihar NMP Simamora
14	5	SBD	Sistem Basisdata	Mundirin
15	6	KRI	Kriptografi	Yudi Herdiana
16	6	PRI	Penrograman Internet	Mundirin
17	7	SIG	Sistem Informasi Geografis	Asep Muhamad Indra Purnama

Gambar IV.35 Tampilan Master Data Dosen

Dihalaman Master Data terdapat 2 menu utama yaitu:

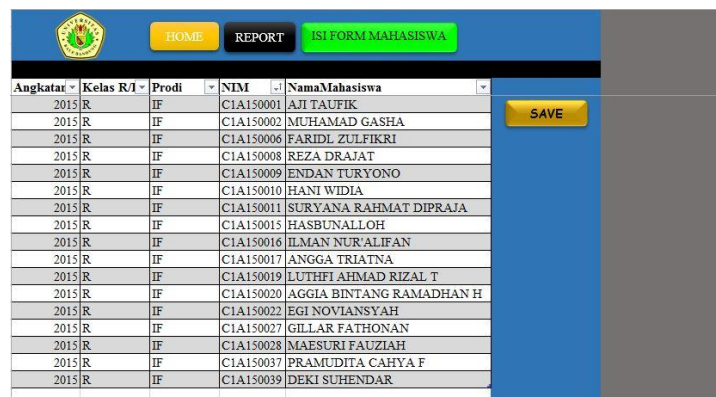
a. Home

Ketika mengklik menu Home akan muncul atau kembali ke halaman Home.

b. Report

Ketika megklik Raport akan muncul halaman Report data yang berisikan laporan dari kegiatan mahasiswa.

6. Tampilan Input Mahasiswa dan Master Data Mahasiswa



Angkatan	Kelas R/I	Prodi	NIM	Nama Mahasiswa
2015	R	IF	C1A150001	AJI TAUFIK
2015	R	IF	C1A150002	MUHAMAD GASHA
2015	R	IF	C1A150006	FARIDL ZULFIKRI
2015	R	IF	C1A150008	REZA DRAJAT
2015	R	IF	C1A150009	ENDAN TURONO
2015	R	IF	C1A150010	HANI WIDIA
2015	R	IF	C1A150011	SURYANA RAHMAT DIPRAJA
2015	R	IF	C1A150015	HASBUNALLOH
2015	R	IF	C1A150016	ILMAN NUR'ALIFAN
2015	R	IF	C1A150017	ANGGA TRIATNA
2015	R	IF	C1A150019	LUTHFI AHMAD RIZAL T
2015	R	IF	C1A150020	AGGIA BINTANG RAMADHAN H
2015	R	IF	C1A150022	EGI NOVIANSYAH
2015	R	IF	C1A150027	GILLAR FATHONAN
2015	R	IF	C1A150028	MAESURI FAUZIAH
2015	R	IF	C1A150037	PRAMUDITA CAHYA F
2015	R	IF	C1A150039	DEKI SUHENDAR

Gambar IV.36 Tampilan Master Data Mahasiswa

Dihalaman Master Data Mahasiswa terdapat 4 menu utama yaitu:

a. Home

Ketika mengklik menu Home akan muncul atau kembali ke halaman Home.

b. Report

Ketika mengklik menu Home akan muncul atau kembali ke halaman Home.

c. Isi Form Mahasiswa

Ketika mengklik menu Isi Form Mahasiswa akan muncul form seperti ini untuk mengisi data mahasiswa.

Gambar IV.37 Tampilan Form Inpu Mahasiswa

d. Save

Tombol save digunakan untuk menyimpan aplikasi yang sebelumnya dilakukan pengeditan data.

7. Tampilan Report Admin

<div> HOME MASTER DATA CARI DATA Refresh</div>														
TA	SEMESTER	SMT	NAMA PRAKTIKUM	B/U	Count of NIM	TA	SMT	NAMA PRAKTIKUM	NAMA MAHASISWA					
2015	GANJIL		1 ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 1	Baru	17	2015	1	ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 1	AGGIA BINTANG RAMADHAN H					
			APLIKASI DASAR KOMPUTER	Baru	17			AJI TAUFIK						
			3 BAHASA PEMROGRAMAN TK RENDAH	Baru	17			ANGGA TRIATNA						
			ORGANISASI dan ARSITEKTUR KOMPUTER	Baru	17			DEKI SUHENDAR						
GENAP			2 ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 2	Baru	17			EGI NOVIANSYAH						
			JAVA LANJUT	Baru	17			ENDAN TURAYONO						
			PENGANTAR PEMROGRAMAN KOMP.	Baru	17			FARIDUL ZULFIKRI						
			4 BASIS DATA	Baru	17			GILLAR FATHONAN						
			GRAFIKA KOMPUTER	Baru	16				HANI WIDIA					
			SISTEM MULTIMEDIA	Baru	17				HASBUNALLOH					
			SISTEM OPERASI	Baru	16				ILMAN NUR'ALIFAN					
									LUTHFI AHMAD RIZAL T					
APLIKASI DASAR KOMPUTER									MAESURI FAUZIAH					
									MUHAMAD GASHA					
									PRAMUDIITA CAHYA F					
									REZA DRAJAT					
									SURYANA RAHMAT DIPRAJA					
									AGGIA BINTANG RAMADHAN H					
									AJI TAUFIK					

Gambar IV.38 Tampilan Repot Admin

Dihalaman Report Data terdapat 2 menu utama yaitu:

a. Home

Ketika mengklik menu Home akan muncul atau kembali ke halaman Home.

b. Master Data

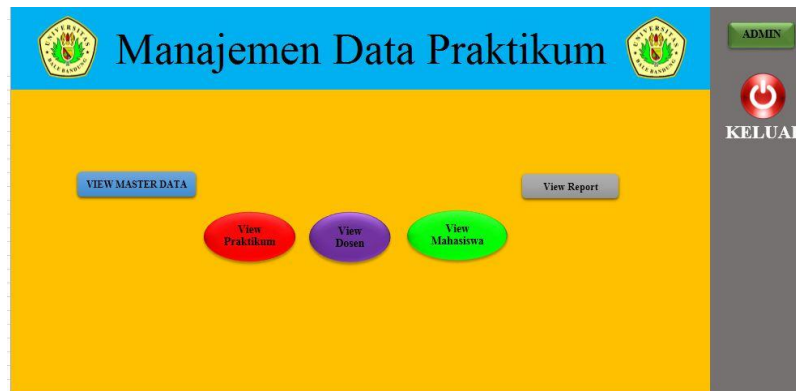
Ketika mengklik tombol master data akan muncul atau kembali ke halaman Master Data Praktikum.

IV.3.4.2 Tampilan Antar Muka User

Tampilan antar muka User hampir sama dengan yang ada pada admin, dimana diantaranya adalah tampilan master data, master dosen, master praktikum, master mahasiswa dll.

1. Tampilan Home User

Perancangan Home atau halaman awal adalah sesaat setelah login aplikasi, tampilannya dapat dilihat pada gambar dibawah ini,



Gambar IV.39 Tampilan Home User

Dihalaman home atau halaman awal terdapat 7 menu utama yaitu:

a. View Master Data

Ketika mengklik View Master Data akan muncul halaman yang berisikan semua daftar praktikum yang diikuti oleh mahasiswa dan form input data.

b. View Praktikum

Ketika mengklik View Praktikum akan muncul halaman Master Praktikum yang berisikan nama praktikum, kode praktikum, isi praktikum, dll.

c. View Dosen

Ketika mengklik View Dosen akan muncul halaman Master Dosen yang berisikan nama Dosen, dan mata kuliah yang di ampu.

d. View Mahasiswa

Ketika mengklik View Mahasiswa akan muncul halaman Master Mahasiswa yang berisikan nama mahasiswa, NIM, Program Studi, Angkatan dan Kelas.

e. Report

Ketika megklik Report akan muncul halaman Report data yang berisikan laporan dari data praktikum.

f. Admin

Ketika memilih menu admin akan menuju ke halaman untuk login admin.

g. Keluar

Ketika memilih tombol keluar makan akan keluar dari aplikasi.

2. Tampilan Master Data

TA	SEMESTER	SMK	TANGUN	PRODI	STU	KODE PER	NAMA PRAKTIKUM	NIM	NAMA MAHASISWA	Kelas	ASISTEN PRAKTIKUM	Kode Lab	Nama Lab	
2013	GENAP	4	2017	IF	Bero	5000	SISTEM MULTIMEDIA	01A150002	KEI NOVANSYAH	Alamud Pauger			1	Komputimedia
2015	GENAP	4	2017	IF	Bero	5000	SISTEM MULTIMEDIA	01A150007	KELLAR PATRONAN	Alamud Pauger			1	Komputimedia
2015	GENAP	4	2017	IF	Bero	5000	SISTEM MULTIMEDIA	01A150008	HAESURE FAUZIHA	Alamud Pauger			1	Komputimedia
2015	GENAP	4	2017	IF	Bero	5000	SISTEM MULTIMEDIA	01A150007	PRAMUDITA CARYA F	Alamud Pauger			1	Komputimedia
2015	GENAP	4	2017	IF	Bero	5000	SISTEM MULTIMEDIA	01A150009	DEWI SUBENDAR	Alamud Pauger			1	Komputimedia
2015	GENAP	4	2017	IF	Bero	00FK	GRAFIKA KOMPUTER	01A150001	ABU TALUFK	Sinar NLP Simanora			2	Panorganisasi
2015	GENAP	4	2017	IF	Bero	00FK	GRAFIKA KOMPUTER	01A150002	MURHAMAD GASHA	Sinar NLP Simanora			2	Panorganisasi
2015	GENAP	4	2017	IF	Bero	00FK	GRAFIKA KOMPUTER	01A150004	FAKIDUL ZULFIKRI	Sinar NLP Simanora			2	Panorganisasi
2015	GENAP	4	2017	IF	Bero	00FK	GRAFIKA KOMPUTER	01A150008	REZA DRAJAT	Sinar NLP Simanora			2	Panorganisasi
2015	GENAP	4	2017	IF	Bero	00FK	GRAFIKA KOMPUTER	01A150009	ENDAN TURUYONO	Sinar NLP Simanora			2	Panorganisasi
2015	GENAP	4	2017	IF	Bero	00FK	GRAFIKA KOMPUTER	01A150010	HANI WEDIA	Sinar NLP Simanora			2	Panorganisasi
2015	GENAP	4	2017	IF	Bero	00FK	GRAFIKA KOMPUTER	01A150011	SURYANA RAHMAT DIPRAJA	Sinar NLP Simanora			2	Panorganisasi
2015	GENAP	4	2017	IF	Bero	00FK	GRAFIKA KOMPUTER	01A150015	HAEBUNNALLAH	Sinar NLP Simanora			2	Panorganisasi
2015	GENAP	4	2017	IF	Bero	00FK	GRAFIKA KOMPUTER	01A150014	ALMAN NURALIFAN	Sinar NLP Simanora			2	Panorganisasi
2015	GENAP	4	2017	IF	Bero	00FK	GRAFIKA KOMPUTER	01A150017	ANDIKA PRATYDA	Sinar NLP Simanora			2	Panorganisasi
2015	GENAP	4	2017	IF	Bero	00FK	GRAFIKA KOMPUTER	01A150019	KUTRIF AHMAD RIJAL T	Sinar NLP Simanora			2	Panorganisasi
2015	GENAP	4	2017	IF	Bero	00FK	GRAFIKA KOMPUTER	01A150020	AQILA BISTANSO RAMADHAN H	Sinar NLP Simanora			2	Panorganisasi
2015	GENAP	4	2017	IF	Bero	00FK	GRAFIKA KOMPUTER	01A150022	KEI NOVANSYAH	Sinar NLP Simanora			2	Panorganisasi
2015	GENAP	4	2017	IF	Bero	00FK	GRAFIKA KOMPUTER	01A150028	HAESURE FAUZIHA	Sinar NLP Simanora			2	Panorganisasi
2015	GENAP	4	2017	IF	Bero	00FK	GRAFIKA KOMPUTER	01A150037	PRAMUDITA CARYA F	Sinar NLP Simanora			2	Panorganisasi
2015	GENAP	4	2017	IF	Bero	00FK	GRAFIKA KOMPUTER	01A150039	DEWI SUBENDAR	Sinar NLP Simanora			2	Panorganisasi
2015	GENAP	4	2017	IF	Bero	50OP	SISTEM OPERASI	01A150001	ABU TALUFK	Sinar NLP Simanora			2	Panorganisasi
2015	GENAP	4	2017	IF	Bero	50OP	SISTEM OPERASI	01A150002	MURHAMAD GASHA	Sinar NLP Simanora			2	Panorganisasi
2015	GENAP	4	2017	IF	Bero	50OP	SISTEM OPERASI	01A150004	FAKIDUL ZULFIKRI	Sinar NLP Simanora			2	Panorganisasi
2015	GENAP	4	2017	IF	Bero	50OP	SISTEM OPERASI	01A150008	REZA DRAJAT	Sinar NLP Simanora			2	Panorganisasi
2015	GENAP	4	2017	IF	Bero	50OP	SISTEM OPERASI	01A150009	ENDAN TURUYONO	Sinar NLP Simanora			2	Panorganisasi
2015	GENAP	4	2017	IF	Bero	50OP	SISTEM OPERASI	01A150010	HANI WEDIA	Sinar NLP Simanora			2	Panorganisasi
2015	GENAP	4	2017	IF	Bero	50OP	SISTEM OPERASI	01A150011	SURYANA RAHMAT DIPRAJA	Sinar NLP Simanora			2	Panorganisasi
2015	GENAP	4	2017	IF	Bero	50OP	SISTEM OPERASI	01A150015	HAEBUNNALLAH	Sinar NLP Simanora			2	Panorganisasi
2015	GENAP	4	2017	IF	Bero	50OP	SISTEM OPERASI	01A150014	ALMAN NURALIFAN	Sinar NLP Simanora			2	Panorganisasi

Gambar IV.IV0 Tampilan Master Data

Dihalaman Master Data terdapat 1 menu utama yaitu:

a. Home

Ketika mengklik menu Home akan muncul atau kembali ke halaman Home.

3. Tampilan Master Praktikum



NO	SEM	SEM1	KodePraktikum	Nama Praktikum	Isi Praktikum	Jumlah Modul	KdLab	NamaLab
1	GANJIL	1	ADK	Aplikasi Dasar Komputer	Praktikum Aplikasi Dasar Komputer	3	2	Pemrograman
2	GANJIL	1	AP1	Algoritma dan Pemrograman 1	Praktikum Algoritma dan Pemrograman 1	3	2	Pemrograman
3	GENAP	2	JVL	Java Lanjut	Praktikum Java Lanjut	18	1	Multimedia
4	GENAP	2	PPK	Pengantar Pemrograman Komputer	Praktikum Pengantar Pemrograman	7	1	Multimedia
5	GENAP	2	AP2	Algoritma dan Pemrograman 2	Praktikum Algoritma dan Pemrograman 2	12	1	Multimedia
6	GANJIL	3	BPR	Bahasa Pemrograman Rendah	Praktikum Assembler	8	2	Pemrograman
7	GANJIL	3	ORG	Organisasi dan Arsitektur Komputer	Praktikum Organisasi dan Arsitektur Komputer		2	Pemrograman
8	GENAP	4	BSD	Basis Data	Praktikum Access/Oracle/MySQL	13	1	Multimedia
9	GENAP	4	SMD	Sistem Multimedia	Praktikum Macromedia Flash 8	9	2	Pemrograman
10	GENAP	4	GFK	Grafika Komputer	Praktikum Grafika Komputer	4	2	Pemrograman
11	GENAP	4	SOP	Sistem Operasi	Praktikum Sistem Operasi		2	Pemrograman
12	GANJIL	5	JKO	Jaringan Komputer	Praktikum Perancangan, Instalasi, Troubleshoot		2	Pemrograman
13	GANJIL	5	PSM	Pemodelan dan Simulasi	Praktikum Macromedia Flash		1	Multimedia
14	GANJIL	5	SBD	Sistem Basisdata	Praktikum Sistem Basisdata		1	Multimedia
15	GENAP	6	KRI	Kriptografi	Praktikum Keamanan Komputer		1	Multimedia
16	GENAP	6	PRI	Pemrograman Internet	Praktikum ASP / PHP		1	Multimedia
17	GANJIL	7	SIG	Sistem Informasi Geografis	Praktikum Pemrograman GIS		1	Multimedia

Gambar IV.41 Tampilan Master Praktikum

Dihalaman Master Data terdapat 1 menu utama yaitu:

a. Home

Ketika mengklik menu Home akan muncul atau kembali ke halaman Home.

4. Tampilan Master Data Dosen



No	Smt	KodePrak	NamaPrak	NamaDosen
1	1	ADK	Aplikasi Dasar Komputer	Deni Rusdianto
2	1	AP1	Algoritma dan Pemrograman 1	Cecep Suwanda
3	2	JVL	Java Lanjut	Moch. Ridwan
4	2	PPK	Pengantar Pemrograman Komputer	Yusuf Muharam
5	2	AP2	Algoritma dan Pemrograman 2	Cecep Suwanda
6	3	BPR	Bahasa Pemrograman Rendah	Mundirin
7	3	ORG	Organisasi dan Arsitektur Komputer	Siahr NMP Simamora
8	4	BSD	Basis Data	Yudi Herdiana
9	4	SMD	Sistem Multimedia	Ahmad Faojan
10	4	GFK	Grafika Komputer	Siahr NMP Simamora
11	4	SOP	Sistem Operasi	Siahr NMP Simamora
12	5	JKO	Jaringan Komputer	Ahmad Faojan
13	5	PSM	Pemodelan dan Simulasi	Siahr NMP Simamora
14	5	SBD	Sistem Basisdata	Mundirin
15	6	KRI	Kriptografi	Yudi Herdiana
16	6	PRI	Pemrograman Internet	Mundirin
17	7	SIG	Sistem Informasi Geografis	Asep Muhamad Indra Purnama

Gambar IV.42 Tampilan Master Data Dosen

Dihalaman Master Data terdapat 1 menu utama yaitu:

a. Home

Ketika mengklik menu Home akan muncul atau kembali ke halaman Home.

5. Tampilan Input Mahasiswa dan Master Data Mahasiswa



Angkatan	Kelas R/I	Prodi	NIM	Nama Mahasiswa
2015	R	IF	CIA150001	AJI TAUFIK
2015	R	IF	CIA150002	MUHAMAD GASHA
2015	R	IF	CIA150006	FARIDL ZULFIKRI
2015	R	IF	CIA150008	REZA DRAJAT
2015	R	IF	CIA150009	ENDAN TURAYONO
2015	R	IF	CIA150010	HANI WIDIA
2015	R	IF	CIA150011	SURYANA RAHMAT DIPRAJA
2015	R	IF	CIA150015	HASBUNALLOH
2015	R	IF	CIA150016	ILMAN NUR'ALIFAN
2015	R	IF	CIA150017	ANGGA TRIATNA
2015	R	IF	CIA150019	LUTHFI AHMAD RIZAL T
2015	R	IF	CIA150020	AGGIA BINTANG RAMADHAN H
2015	R	IF	CIA150022	EGI NOVIANSYAH
2015	R	IF	CIA150027	GILLAR FATHONAN
2015	R	IF	CIA150028	MAESURI FAUZIAH
2015	R	IF	CIA150037	PRAMUDITA CAHYA F
2015	R	IF	CIA150039	DEKI SUHENDAR

Gambar IV.43 Tampilan Master Data Mahasiswa

Dihalaman Master Data Mahasiswa terdapat 1 menu utama yaitu:

a. Home

Ketika mengklik menu Home akan muncul atau kembali ke halaman Home.

6. Tampilan Report User



HOME

CARI DATA

Refresh

TA	SEMESTER	SMT	NAMA PRAKTIKUM	B/U	Count of NIM	TA	SMT	NAMA PRAKTIKUM	NAMA MAHASISWA	
2015	GANJIL	1	ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 1	Baru	17	2015	1	ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 1	AGGIA BINTANG RAMADHAN H	
			APLIKASI DASAR KOMPUTER	Baru	17				AJI TAUFIK	
		3	BAHASA PEMROGRAMAN TK RENDAH	Baru	17				ANGGA TRIATNA	
			ORGANISASI dan ARSITEKTUR KOMPUTER	Baru	17				DEKI SUHENDAR	
		2	ALGORITMA dan PEMROGRAMAN 2	Baru	17				EGI NOVIANSYAH	
	GENAP		JAVA LANJUT	Baru	17					ENDAN TURAYONO
			PENGANTAR PEMROGRAMAN KOMP.	Baru	17					FARIDL ZULFIKRI
		4	BASIS DATA	Baru	17					GILLAR FATHONAN
			GRAFIKA KOMPUTER	Baru	16					HANI WIDIA
			SISTEM MULTIMEDIA	Baru	17					HASBUNALLOH
		SISTEM OPERASI	Baru	16				ILMAN NUR'ALIFAN		
								LUTHFI AHMAD RIZAL T		
								MAESURI FAUZIAH		
								MUHAMAD GASHA		
								PRAMUDITA CAHYA F		
								REZA DRAJAT		
								SURYANA RAHMAT DIPRAJA		
								AGGIA BINTANG RAMADHAN H		
								AJI TAUFIK		

Gambar IV.44 Tampilan Repot User

Dihalaman Report Data terdapat 1 menu utama yaitu:

a. Home

Ketika mengklik menu Home akan muncul atau kembali ke halaman Home.

IV.4 Pelaporan Hasil Kerja Praktek

Proses pelaporan hasil kerja praktek dilakukan pada tahap terakhir. Pelaporan kerja praktek ini dilakukan melalui persentasi di hadapan penguji di kampus dan penguji di lapangan. Pelaporan hasil kerja praktek di lakukan pula dengan pembuatan laporan kerja praktek. Adapun hasil yang dicapai dari kerja praktek di Fakultas Teknologi Informasi Universitas Bale Bandung ini berupa aplikasi manajemen data praktikum.

Bab V

PENUTUP

V.1 Kesimpulan

1. Mahasiswa dapat mengaplikasikan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan untuk menyelesaikan permasalahan di dunia nyata.
2. Mahasiswa dapat mengetahui ilmu dan keterampilan yang dibutuhkan untuk memasuki dunia kerja di era globalisasi, seperti:
 - Keterampilan berkomunikasi dan bekerja sama dengan orang lain.
 - Ilmu dasar mengenai bidang spesifik yang diperoleh selama perkuliahan.
 - Keterampilan menganalisis permasalahan untuk dicari solusinya.
 - Keterampilan mempelajari hal yang baru dalam waktu relatif singkat.
3. Mahasiswa menyadari pentingnya etos kerja yang baik, disiplin, dan tanggung jawab dalam menyelesaikan suatu pekerjaan.
4. Dengan adanya Aplikasi Manajemen Data Praktikum ini dapat memberikan informasi yang cepat dan tepat sehingga dapat mempermudah kinerja dalam pengelolaan data yang ada.
5. Aplikasi ini dapat digunakan sebagai alat bantu dalam memberikan informasi mengenai data praktikum. Serta mendukung pembuatan laporan pertanggung jawaban.
6. Aplikasi yang dibangun dapat menghasilkan laporan data praktikum, data Dosen, data Mahasiswa.

V.2 Saran

1. Perlu ditumbuhkan kebiasaan belajar secara mandiri (*self-learning*) di kalangan mahasiswa, khususnya dalam mempelajari teknologi secara aplikatif. Salah satu fasilitas yang tersedia yang mendukung proses pembelajaran secara mandiri ini adalah koneksi internet yang cukup cepat.
2. Perlu adanya kemampuan mahasiswa untuk menggabungkan seluruh ilmu yang pernah didapat di perkuliahan dalam proses pembangunan perangkat lunak.
3. Perlu adanya bimbingan secara lebih intensif bagi mahasiswa kerja praktek.

4. Jika memungkinkan, dalam pelaksanaan kerja praktek mahasiswa dapat dilibatkan dalam suatu proyek di mana mahasiswa dapat bekerja sama dengan pegawai lain.
5. Perlu adanya optimasi secara lebih lanjut, misalnya dengan menggunakan teknik atau dalam bentuk yang berbeda. Misalnya: Berbentuk WEB atau Online.

DAFTAR PUSTAKA

- Afitriansyah, Heri. (2017). *Laporan Kerja Praktek Analisis Sistem Informasi Absensi Siswa di SMKN 1 Majalaya*. BANDUNG. FTI UNIBBA.
- Casablancas , Alvian (2015). *Mudah Membuat Form Login Menggunakan VBA Excel + Video Tutorial [online]*, (<http://alviancs.blogspot.co.id/2015/09/membuat-form-login-vba-excel.html>), diakses pada 06 September 2017).
- Handayani, Tanti. (2017). *Laporan Kerja Praktek Analisis dan Perancangan Sistem Pengelolaan Nilai Akhir Semester Di SDN Tangsi Mekar*. BANDUNG. FTI UNIBBA.
- Admin (2016). *Mencari Data Dengan Macro di Excel [Online]*, (<http://tutorialmicrosoftexcel.net/mencari-data-dengan-macro-excel/>), diakses pada 4 September 2017).
- Prasetyo, Ardy, Willy (2016). *Menampilkan Data Dari ComboBox ke TextBox di VB.Net [Online]*, (<http://www.willytutorial.com/2016/11/menampilkan-data-dari-combobox-ke-textbox-di-vbnet.html?m=1>), diakses pada 4 September 2017).
- Fahrurrozi, Yusuf (2011). *Rumus If Excel dan If Macro [Online]*, (<http://fahrurrozi.com/rumus-if-excel-dan-if-macro/>), diakses pada 3 September 2017).
- Tjutju, Sahara (2016), *Cara Membuat VBA Sederhana [Online]*, (<http://saharatjutju.blogspot.co.id/2016/05/cara-membuat-vbasederhana-vba-adalah.html?m=1>), diakses pada 2 September 2017).
- Subarkah, Edi (____), *Menambahkan ComboBox Form Excel Menggunakan VBA [Online]*, (<http://www.belajaroffice.com/menambahkan-combobox-form-excel-vba/>), diakses pada 2 September 2017).

- Subarkah, Edi (____), *Membuat Form Input Data Pada Excel Menggunakan VBA [Online]*, (<http://www.belajaroffice.com/membuat-form-input-data-pada-excel-vba/>, diakses pada 2 September 2017).
- Minda, Claudia (____), *Kumpulan Rumus Microsoft Excel Lengkap [Online]*, (<http://www.needsindex.com/03142294/kumpulan-rumus-microsoft-excel-lengkap.php#>, diakses pada 29 Agustus 2017).
- Setiawan, Iwan (2014), *Fungsi Vlookup dan Hlookup Pada Excel [Online]*, (<http://iwansetiawan147.blogspot.co.id/2014/12/fungsi-vlookup-dan-hlookup.html?m=1>, diakses pada 29 Agustus 2017).
- Admin (2014). *Membuat Menu Navigasi Antar Sheet di Excel [Online]*, (<http://www.rumusexcel.com/2014/12/membuat-menu-navigasi-antar-sheet-di-excel.html?m=1>, diakses pada 28 Agustus 2017).
- Supriyatna, Yatna (2014). *Form Input Data Siswa Berbasis Excel [Online]*, (<http://www.excel-id.com/2015/03/form-input-data-siswa-berbasis-excel.html?m=1>, diakses pada 28 Agustus 2017).
- Supriyatna, Yatna (2013). *Membuat Aplikasi Data dan Profil Siswa [Online]*, (<http://www.excel-id.com/2013/04/membuat-aplikasi-data-dan-profil-siswa.html?m=1>, diakses pada 28 Agustus 2017).
- Ngarasan (2012). *Button (Controls Form) Untuk Menjalankan Perintah [Online]*, (<http://www.klinikexcel.com/articles/tutorials/item/41-macro-vba/69-button-controls-forms-untuk-menjalankan-perintah>, diakses pada 28 Agustus 2017).
- Admin (2015). *Membuat Form Sederhana Dengan VBA [Online]*, (<http://tutorialmicrosoftexcel.net/membuat-form-sederhana-dengan-vba/>, diakses pada 30 Agustus 2017).

Lampiran A. TOR (TERM OF REFERENCE)

Sebelum melaksanakan kerja praktek penulis melakukan beberapa metode penelitian yaitu diantaranya observasi, *interview*, dan studi pustaka. Setelah mengamati dan mempelajari lokasi kerja praktek yang telah ditentukan dan si setuju oleh instansi tempat kerja praktek. Setelah kepala instansi menyetujui penulis melakukan kerja praktek tersebut. Penulis menjelaskan bahwa penulis memiliki tugas yang harus dikerjakan di lokasi selama kerja praktek yaitu:

V.2.1.1 Membantu dalam penataan pemberkasan data praktikum.

V.2.1.2 Membantu perbaikan ringan pada *hardware* di lab Komputer.

V.2.1.3 Membantu dalam Akreditasi Program Studi Teknik Informatika.

Bandung, 10 September 2017

Disetujui Oleh:

Peserta Kerja Praktek

Dekan FTI UNIBBA

Angga Triatna

NIM.C1A150017

Yudi Herdiana, S.T, M.T

NIDN. 0428027501

Lampiran B. Log Activity

Tabel B.1 Jadwal Kerja Praktek

No	NAMA KEGIATAN		M1	M2	M3	M4	M5	KETERANGAN
1	DAFTAR KP ONLINE							
2	MELAKUKAN OBSERVASI AWAL KE LOKASI RENCANA KP							
3	MEMBUAT PROPOSAL MANAGEMENT LAB							
4	MEMBAYAR KULIAH KERJA PRAKTEK							
5	MENYERAHKAN PROPOSAL DAN BUKTI KE TATA USAHA FTI							
6	MEMBUAT SURAT PENGANTAR KERJA PRAKTERK KE LOKASI							
7	OBSERVASI KE LOKASI KP DAN MENYERAHKAN PROPOSAL KP							
8	LAKUKAN INTERVIEW KE ORANG YANG BERKEPENTINGAN RENCANA KP							Siapkan instrumen KP
9	PENGAMBILAN DATA							
10	ANALISIS DATA							
11	PERANCANGAN MODEL							
12	PEMBUATAN APLIKASI							
13	PENGETESAN APLIKASI							
14	IMPLEMENTASI APLIKASI							
15	EVALUASI APLIKASI							
16	MEMBUAT LAPORAN KP							
	1	BAB 1						
	2	BAB 2						
	3	BAB 3						
	4	BAB 4						
	5	BAB 5						
17	SIDANG KP							

Keterangan:

	: Minggu Ke-1
	: Minggu Ke-2
	: Minggu Ke-3
	: Minggu Ke-4
	: Minggu Ke-5
	: Tercapai