

LAPORAN AKHIR

PENELITIAN MANDIRI



SISTEM INFORMASI SELEKSI MAHASISWA BARU PADA AKADEMI KEBIDANAN BAKTI INANG PERSADA

Oleh:

**AHMAD FITRI BOY, S.KOM.,M.KOM.
SULINDAWATY, S.KOM., M.KOM.**

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
TRIGUNA DHARMA
2013**

ABSTRAK

Pada Akademi Kebidanan Bakti Inang Persada Medan, sistem penerimaan dan seleksi mahasiswa baru yang diterapkan belum bersifat komputerisasi. Hal ini kurang efektif, karena pada saat pencatatan nilai hasil tes uji materi dan kesehatan untuk kelengkapan berkas, petugas pendaftaran harus mencari-cari data peserta didik baru dalam tumpukan-tumpukan kertas formulir dan data pengarsipan. Hal ini sangat tidak efektif karena akan memakan waktu yang cukup lama.

Dengan sistem baru ini, pihak terkait akan lebih mudah dalam mengolah data-data mahasiswa baru yang mencakup data mahasiswa, data peserta ujian, data hasil uji materi dan kesehatan serta data NIM sehingga pekerjaan akan lebih efektif. Selain itu, pimpinan juga akan lebih mudah dalam mendapatkan informasi yang dibutuhkan.

Sistem yang akan dibangun adalah sistem informasi seleksi mahasiswa baru yang didisain dengan menggunakan pemrograman Visual Basic, Seagate Crystal Report dengan database Microsoft Office Access. Dengan adanya sistem informasi seleksi mahasiswa baru ini, maka sistem penerimaan dan seleksi mahasiswa baru akan lebih efektif dibandingkan dengan sistem manual.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Seleksi Mahasiswa, Komputerisasi.

DAFTAR ISI

Abstrak	i
Daftar Isi.....	ii
BAB I : PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Permasalahan	3
1.2.1 Rumusan Masalah.....	3
1.2.2 Batasan Masalah	3
1.3 Tujuan	4
1.4 Manfaat	5
BAB II : LANDASAN TEORITIS.....	6
2.1 Pengertian Seleksi.....	6
2.2 Pengertian Sistem	6
2.3 Pengertian Informasi.....	7
2.4 Pengertian Sistem Informasi.....	7
2.4.1 Pengertian Perancangan Sistem	8
2.4.2 Tujuan Perancangan Sistem.....	9
2.4.3 Perancangan Sistem Secara Umum	9
2.5 Perkembangan Database	10
2.6 Teknik Perancangan Basis Data	12
2.6.1 Teknik Normalisasi.....	12
2.6.2 Teknik Entity Relationship Diagram	15
2.6.3 Data Flow Diagram.....	16
2.6.4 Diagram Konteks	17
2.6.5 Bagan Alir (Flowchart)	17
2.7 Aplikasi Pemrograman	19
2.8 Aplikasi Pelaporan.....	20
2.9 Sejarah Singkat AKBID Bakti Inang Persada Medan	21
2.9.1 Struktur Organisasi	23
2.9.2 Bidang Kerja	24
2.9.2.1 Direktur.....	25
2.9.2.2 Pudir I	25
2.9.2.3 Pudir II	28
2.9.2.4 Pudir III.....	29
BAB III : METODOLOGI PENELITIAN	33
3.1 Metode Analisis Kebutuhan Sistem.....	33
3.1.1 Teknik Pengumpulan Data.....	33
3.1.1.1 Metode Observasi (Pengamatan).....	33
3.1.1.2 Metode Wawancara (Interview)	34
3.1.1.3 Metode Dokumentasi	34
3.1.2 Analisi Sitem Berjalan	35
3.1.2.1 Analisis Masukan.....	35
3.1.2.2 Analisis Prosedur	38
3.1.2.3 Analisis Laporan.....	40
3.2 Metode Perancangan Sistem Yang Akan Di Bangun	42

3.2.1	Rancangan Proses	42
3.2.1.1	Diagram Konteks	42
3.2.1.2	Data Flow Diagram Level 0	44
3.2.2	Rancangan Keluaran	48
3.2.2.1	Rancangan Formulir Pendaftaran	48
3.2.2.2	Rancangan Kartu Peserta Ujian	49
3.2.2.3	Rancangan Laporan Data Total Mahasiswa	50
3.2.2.4	Rancangan Laporan Data Peserta Ujian ...	51
3.2.2.5	Rancangan Laporan Hasil Uji Materi	52
3.2.2.6	Rancangan Laporan Hasil Tes Kesehatan .	53
3.2.2.7	Rancangan Laporan Data NIM	54
3.2.3	Rancangan Masukan	55
3.2.3.1	Rancangan Form Login User.....	56
3.2.3.2	Rancangan Form Menu Utama.....	56
3.2.3.3	Rancangan Form Pendaftaran.....	57
3.2.3.4	Rancangan Form Pembuatan Kartu Peserta Ujian	57
3.2.3.5	Rancangan Form Hasil Uji Materi.....	58
3.2.3.6	Rancangan Form Hasil Tes Kesehatan	59
3.2.3.7	Rancangan Form Pembuatan NIM	60
3.2.3.8	Rancangan Form Data Petugas Administrasi Pendaftaran	60
3.2.3.9	Rancangan Form Filter Cetak NIM	61
3.2.3.10	Rancangan Form Filter Cetak Laporan Total Mahasiswa	61
3.2.3.11	Rancangan Form Filter Cetak Laporan Nilai Uji Tulis	62
3.2.3.12	Rancangan Form Filter Cetak Laporan Hasil Tes Kesehatan	62
3.2.3.13	Rancangan Form Filter Cetak Laporan Data Peserta Ujian	63
3.2.4	Rancangan Basis Data.....	63
3.2.4.1	Entity Relationship Diagram	63
3.2.4.2	Normalisasi.....	64
3.2.4.3	Disain Tabel.....	68
3.2.5	Flowchart Sistem	74
3.2.6	Perancangan Interface.....	81
BAB IV	: HASIL DAN PEMBAHASAN	82
4.1	Hasil	82
4.1.1	Tampilan Form Login	82
4.1.2	Tampilan Menu Utama	83
4.1.3	Tampilan Form User	83
4.1.4	Tampilan Form Pendaftaran	84
4.1.5	Tampilan Form Kartu Ujian.....	86
4.1.6	Tampilan Menu Nilai	88
4.1.7	Tampilan Form Data NIM	90
4.1.8	Tampilan Menu Laporan.....	91
4.2	Pembahasan	97

4.2.1	Prosedur Kerja Sistem.....	98
4.2.1.1	Sistem Kerja Form Pendaftaran	98
4.2.1.2	Sistem Kerja Form Data Kartu Ujian	99
4.2.1.3	Sistem Kerja Form Hasil Uji Tulis	100
4.2.1.4	Sistem Kerja Form Hasil Tes Kesehatan ...	101
4.2.1.5	Sistem Kerja Form Data NIM.....	101
4.2.1.6	Sistem Kerja Form Data Peugas Administrasi Pendaftaran	102
4.2.2	Spesifikasi Kebutuhan Sistem.....	103
4.2.3	Kelemahan dan Kelebihan Sistem	104
BAB V	: KESIMPULAN DAN SARAN	105
5.1	Kesimpulan	105
5.2	Saran	105
	Daftar Pustaka	-

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dewasa ini perkembangan dunia pengetahuan dan teknologi sudah semakin maju, salah satunya adalah dibidang komputer. Saat ini komputer memegang peranan yang sangat penting dalam mempermudah penyelesaian dalam suatu pekerjaan dan meningkatkan efisiensi kerja serta meningkatkan kreatifitas. Dengan komputer pemberian layanan dalam berbagai bidang menjadi lebih baik, cepat dan efektif.

Komputer merupakan media teknologi informasi yang berkembang dengan pesat, baik dalam pengolahan data maupun dalam pengaplikasian jaringan. Tidak diherankan jika pada umumnya banyak perusahaan atau instansi dalam skala besar maupun kecil saling mendominasi dalam penggunaan media teknologi informasi ini.

Yayasan Perguruan Bakti Inang Persada Medan didirikan pada tanggal 31 Mei 2002 terletak di Kota Medan Provinsi Sumatera Utara. Yayasan Perguruan Bakti Inang Persada Medan merupakan Perguruan Tinggi Swasta di bidang kesehatan yang berdiri sejak tahun 2002 di Kota Medan dengan izin dari Departemen Kesehatan Republik Indonesia, dalam perkembangan selanjutnya Yayasan Perguruan Bakti Inang Persada Medan juga menyelenggarakan izin program studi Dilpma III (D-III) Kebidanan. Akademi Kebidanan Bakti Inang Persada Medan berdasarkan rekomendasi dari Departemen Kesehatan RI No. KS.

02.1.5.1833, 2 Mei 2002 dan Surat Keputusan Menteri Pendidikan Nasional RI No. 107/D/O/2002, tentang Pemberian Izin Pendirian serta Perpanjangan Izin penyelenggaraan program studi dari Dinas Pendidikan Tinggi No. 7313/D/T/K-I/2011.

Pada sejatinya, kegiatan pendidikan selalu diawali dengan kegiatan pendaftaran diri sebagai peserta didik dan untuk selanjutnya diadakan proses seleksi peserta didik baru. Seluruh proses pencatatan pendaftaran dan proses seleksi peserta didik baru pada Akademi Kebidanan Bakti Inang Persada Medan masih bersifat manual. Hal ini kurang efektif, karena pada saat pencatatan nilai hasil test uji materi dan kesehatan untuk kelengkapan berkas, petugas pendaftaran harus mencari-cari data peserta didik baru dalam tumpukan-tumpukan kertas formulir dan data pengarsipan. Hal ini sangat tidak efektif karena akan memakan waktu yang cukup lama.

Berdasarkan dari permasalahan tersebut, dapat dijadikan gambaran untuk mengangkat Judul Penelitian yaitu “SISTEM INFORMASI SELEKSI MAHASISWA BARU PADA AKADEMI KEBIDANAN BAKTI INANG PERSADA MEDAN” dengan menggunakan bahasa pemrograman Visual Studio 2008 yang diharapkan hasilnya nanti akan dapat mengoptimalkan kinerja petugas administrasi pendaftaran mahasiswa baru pada AKBID Bakti Inang Persada Medan.

1.2 Permasalahan

Akademi Kebidanan Bakti Inang Persada Medan belum memiliki sistem informasi dalam penerimaan dan seleksi mahasiswa baru. Maka dari itu, akan dirancang sebuah sistem informasi mengenai proses seleksi mahasiswa baru pada AKBID Bakti Inang Persada Medan. Perancangan sistem informasi tersebut akan menguraikan bagaimana proses pendaftaran dan proses seleksi mahasiswa baru pada AKBID Bakti Inang Persada Medan.

1.2.1 Rumusan Masalah

Adapun beberapa permasalahan yang akan dibahas yaitu antara lain sebagai berikut :

1. Bagaimana membangun sistem informasi seleksi mahasiswa baru yang sesuai untuk diterapkan pada Akademi Kebidanan Bakti Inang Persada Medan ?
2. Bagaimana membangun sebuah sistem informasi yang mampu mengoptimalkan kinerja petugas administrasi pendaftaran pada AKBID Bakti Inang Persada Medan ?
3. Informasi apa yang akan dihasilkan dari sistem informasi yang akan dibangun dalam proses seleksi mahasiswa baru pada Akademi Kebidanan Bakti Inang Persada Medan ?

1.2.2 Batasan Masalah

Agar dalam Penelitian ini tidak menyimpang dari permasalahan yang ada, oleh karena itu terdapat batasan-batasan masalah yang akan dibahas dalam melakukan penilitian ini. Adapun batasan-batasan masalah tersebut ialah :

1. Sistem yang dirancang hanya untuk menangani pengolahan penginputan data mahasiswa baru, penginputan data kartu peserta ujian uji materi dan

kesehatan, data nilai hasil uji materi dan kesehatan serta data NIM mahasiswa yang dinyatakan telah lulus untuk menjadi mahasiswa pada Akademi Kebidanan Bakti Inang Persada Medan.

2. Laporan-laporan yang dihasilkan hanya berupa formulir data mahasiswa baru yang telah diinputkan sebelumnya, laporan dalam bentuk kartu ujian uji materi dan kesehatan, laporan nilai hasil uji materi dan kesehatan serta laporan NIM mahasiswa yang telah lulus menjadi mahasiswa pada Akademi Kebidanan Bakti Inang Persada Medan.
3. Sistem ini dirancang menggunakan aplikasi pemrograman yaitu bahasa pemrograman visual basic 2008, dengan basis data Microsoft Access 2007 dan aplikasi pelaporan Crystal Report 8.5.

1.3 Tujuan

Dengan penyelesaian masalah dan perancangan sistem yang telah dirancang diharapkan dapat memberikan tujuan yang baik sebagai berikut:

1. Merancang sistem informasi Seleksi Mahasiswa Baru Pada Akademi Kebidanan Bakti Inang Persada Medan.
2. Untuk membantu Akademi Kebidanan Bakti Inang Persada Medan dalam pengolahan data mahasiswa baru.
3. Mengoptimalkan kinerja petugas administrasi pendaftaran pada Akademi Kebidanan Bakti Inang Persada Medan dalam memberikan informasi mengenai hasil ujian uji materi dan kesehatan kepada calon mahasiswa baru.
4. Mempermudah petugas Administrasi Pendidikan pada Akademi Kebidanan Bakti Inang Persada Medan dalam membuat NIM mahasiswa baru.

1.4 Manfaat

Diharapkan dengan adanya Penelitian ini, dapat memberikan manfaat.

Adapun manfaat yang didapat ialah sebagai berikut :

1. Memberikan sistem informasi seleksi mahasiswa baru yang terpadu pada Akademi Kebidanan Bakti Inang Persada Medan.
2. Membantu mempercepat proses pengolahan data-data mahasiswa baru pada AKBID Bakti Inang Persada Medan.
3. Menghindari kesalahan dalam pengisian data karena kurang telitinya *user*.
4. Memberikan tambahan wawasan dan pengetahuan tentang perancangan sebuah sistem dan aplikasinya.
5. Menerapkan kemampuan mahasiswa dalam bidang pemrograman yang telah didapatkan selama perkuliahan di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Triguna Dharma.

BAB II

LANDASAN TEORITIS

2.1 Pengertian Seleksi

Seleksi adalah proses pemilihan dari sekelompok pelamar atau orang-orang yang paling memenuhi kriteria seleksi yang tersedia berdasarkan kondisi yang telah ditentukan oleh sebuah instansi. Proses seleksi terdiri dari berbagai langkah spesifik yang diambil untuk memutuskan mana yang akan diterima dan mana yang akan ditolak.

Terdapat dua langkah spesifik pada proses penyeleksian mahasiswa baru yang dilakukan oleh pihak Akademi Kebidanan Bakti Inang Persada Medan. Langkah-langkah tersebut ialah tes uji materi atau tes uji tulis yang dilakukan oleh pihak Dinas Kesehatan dan tes kesehatan yang dilakukan oleh pihak rumah sakit.

2.2 Pengertian Sistem

Kata sistem berasal dari bahasa yunani yaitu “*Systema*” yang berarti kesatuan, suatu kesatuan yang saling tergantung dan saling kerja sama untuk mencapai tujuan tertentu.

Menurut Jogiyanto (2005:683) “Suatu sistem dapat didefinisikan sebagai suatu kesatuan yang terdiri dari dua atau lebih komponen atau subsistem yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan.

Suatu sistem dapat terdiri dari sistem-sistem bagian atau yang disebut sebagai subsistem. Sebagai contoh dalam suatu sistem komputer yang terdiri dari

subsistem perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) yang saling ketergantungan satu sama lain. Subsistem-subsistem ini saling berinteraksi dan saling berhubungan membentuk suatu kesatuan sehingga tujuan atau sasaran dari sistem tersebut dapat tercapai.

2.3 Pengertian Informasi

Informasi dapat didefinisikan sebagai hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian (*event*) yang nyata (*fact*) yang digunakan untuk pengambilan keputusan.

Sumber informasi adalah data. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian nyata. Kejadian-kejadian (*event*) adalah suatu yang terjadi pada saat tertentu. Kesatuan nyata (*fact*) adalah berupa suatu objek nyata yang jelas keberadaannya dan yang benar-benar ada dan terjadi.

2.4 Pengertian Sistem Informasi

Menurut Jogiyanto (2005:697) “Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai suatu sistem di dalam suatu organisasi yang merupakan kombinasi dari orang-orang, fasilitas, teknologi, media, prosedur-prosedur dan pengendalian yang ditujukan untuk mendapatkan jalur komunikasi penting”.

Di dalam suatu sistem informasi terdapat beberapa komponen-komponen, yaitu:

1. Perangkat keras (*hardware*) yang mencakup piranti-piranti fisik seperti monitor, printer, scanner, keyboard, mouse dan speaker.

2. Perangkat lunak (*software*) atau program yaitu sekumpulan instruksi-instruksi yang memungkinkan perangkat keras untuk dapat memproses data.
3. Prosedur ialah sekumpulan aturan yang dipakai untuk mewujudkan pemrosesan data dan pembangkitan keluaran yang dikehendaki.
4. Orang yaitu semua pihak yang bertanggung jawab dalam pengembangan sistem informasi, pemrosesan, dan penggunaan sistem informasi.
5. Basis data (*database*) merupakan sekumpulan tabel, hubungan, dan lain-lain yang berkaitan dengan penyimpanan data.
6. Jaringan komputer dan komunikasi data yaitu sistem penghubung yang memungkinkan satu sumber dipakai secara bersamaan atau diakses oleh sejumlah pemakai.

2.4.1 Pengertian Perancangan Sistem

1. Verzello / John Reuter III

Tahap setelah analisis dari siklus pengembangan sistem : Pendefinisian dari kebutuhan-kebutuhan fungsional dan persiapan untuk merancang bangun implementasi : menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk.

2. John Burch & Gary Grudnitski

Perancangan sistem dapat didefinisikan sebagai penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi.

3. George M. Scott

Perancangan sistem menentukan bagaimana suatu sistem akan menyelesaikan apa yang mesti diselesaikan, tahap ini menyangkut mengkonfigurasikan dari komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat

keras dari suatu sistem, sehingga setelah instalasi dari sistem akan benar-benar memuaskan rancang bangun yang telah ditetapkan pada akhir tahap analisis sistem.

Dengan demikian perancangan sistem dapat diartikan sebagai berikut :

- a. Tahap setelah analisis dari siklus pengembangan sistem.
- b. Pendefinisian dari kebutuhan-kebutuhan fungsional.
- c. Persiapan untuk rancang bangun implementasi.
- d. Menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk.
- e. Dapat berupa penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi.
- f. Termasuk menyangkut mengkonfigurasi dari komponen-konponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu system.

2.4.2 Tujuan Perancangan Sistem

Tahap perancangan sistem mempunyai 2 tujuan utama, yaitu :

1. Untuk memenuhi kebutuhan kepada pemakai sistem.
2. Untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap kepada pemrogram komputer dan ahli-ahli teknik yang terlibat (lebih mengarah pada desain sistem yang terinci).

2.4.3 Perancangan Sistem Secara Umum

Tujuan dari desain perancangan sistem secara umum adalah untuk memberikan gambaran secara umum kepada *user* tentang sistem yang baru. Desain sistem secara umum merupakan persiapan dari desain yang terperinci. Desain secara umum mendefinisikan komponen-komponen sistem informasi yang

akan didesain secara rinci. Desain terinci dimaksudkan untuk pemrogram komputer dan ahli teknik lainnya yang akan mengimplementasikan sistem. Tahap desain sistem secara umum dilakukan setelah tahap analisis sistem selesai dilakukan dan hasil analisis disetujui oleh manajemen.

Pada tahap desain secara umum, komponen-komponen sistem informasi dirancang dengan tujuan untuk dikomunikasikan kepada *user* bukan untuk pemrogram. Komponen sistem informasi yang didesain adalah model, input, output, database, teknologi dan kontrol.

2.5 Perkembangan Database

Database adalah kumpulan dari file yang mempunyai hubungan keterkaitan antara satu file dan file lainnya, sehingga membentuk suatu kesatuan data untuk menghasilkan sebuah informasi yang dibutuhkan. Database access merupakan suatu kumpulan dari Tabel, Query, Form, Report, Page, Macro, Module. Sekarang peran database sangatlah menonjol, pemrosesan database menjadi andalan yang kehadirannya sangat diperlukan oleh berbagai institusi dan perusahaan. Database tidak hanya mempercepat perolehan informasi tentang suatu data, tetapi juga dapat meningkatkan pelayanan.

Istilah data adalah istilah majemuk dari *datum*, yang berarti fakta atau bagian dari fakta yang mengandung arti yang menghubungkan dengan kenyataan, gambaran-gambaran, kata-kata, angka-angka, huruf-huruf atau simbol-simbol yang menunjukkan suatu ide atau objek, kondisi atau situasi dan lain-lain. *Database* merupakan salah satu komponen yang penting dalam sistem informasi, karena merupakan basis dalam penyediaan informasi bagi para pengguna atau

user. Kegunaan data itu sendiri adalah bagian dasar dari objektif dalam proses penyusunan kebijakan dan keputusan oleh seorang pemimpin organisasi.

Basis data atau *database* adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut. Perangkat lunak yang digunakan untuk mengelola dan memanggil query basis data disebut sistem manajemen basis data (*database management system, DBMS*).

Ada beberapa hal yang perlu diketahui sebelum memulai perancangan database :

1. Data : Data masih merupakan fakta yang belum diolah. Misalnya, bulan lalu bagian produksi menghasilkan 2000 unit komputer, fakta tersebut masih berupa data.
2. Informasi : Merupakan hasil dari pengolahan data sehingga menjadi suatu yang berarti. Misalnya, grafik produksi komputer perbulan mengalami kenaikan sebanyak 20%. Hal itu merupakan data yang telah diolah menjadi sebuah informasi.
3. Tabel : Tabel merupakan hal yang paling mendasar dalam penyimpanan data pada relational database. Tabel terdiri dari record dan fields tentang sebuah topik atau kategori.
4. Field : Merupakan elemen dari tabel yang berisikan informasi tertentu yang spesifik seperti nama seseorang atau nama kota.

5. Record : Record atau disebut juga baris merupakan sekumpulan data yang berkaitan dengan sebuah subjek tertentu seperti orang, tempat, even atau subjek lainnya. Setiap record atau baris merupakan kumpulan dari fields (kolom).
6. Null : Null berarti tidak memiliki nilai sama sekali, untuk diingat dalam terminologi komputer angka nol (0) berarti masih memiliki nilai.
7. Relationship : Hubungan yang dibuat antara tabel-tabel yang memiliki persamaan data dari dua field diantara tabel tersebut.

2.6 Teknik Perancangan Basis Data

2.6.1 Teknik Normalisasi

Normalisasi adalah suatu proses untuk membuat basis data yang tidak normal menjadi data yang normal. Data yang tidak normal dapat menyebabkan anomaly pada saat terjadi operasi manipulasi data seperti menyisip data, memperbaiki data dan menghapus data.

Sebelum normalisasi dilakukan harus diketahui bahwa setiap tabel didalam database mempunyai nama tabel yang unik yang mengidentifikasi isinya. Sebuah relasi ialah istilah resmi untuk tabel. Sebuah baris/record pada tabel disebut tuple. Tiap kolom tabel mempunyai nama yang berbeda. Banyak tuple pada sebuah relasi disebut cardinality dan banyak atribut/kolom disebut *Degree*.

Didalam satu relasi terdapat kunci yang dapat membedakan suatu tuple dengan tuple berikutnya. *Key* atau kunci adalah suatu atribut yang ditetapkan sebagai pengenal suatu baris/record. *Key* atau kunci adalah suatu properti yang

menentukan apakah suatu kolom pada tabel sangat penting atau tidak. Berikut merupakan bentuk-bentuk *key*, yaitu :

1. *Candidate Key* adalah sebuah atribut atau lebih secara unik mengidentifikasi sebuah baris, atribut ini mempunyai nilai yang unik pada setiap barisnya, yang berfungsi sebagai calon *primary key*.
2. *Primary Key* adalah *candidate key* yang anda pilih untuk mengidentifikasi tiap baris secara unik, yang harus merupakan *field* yang benar-benar unik dan tidak boleh ada nilai *null* yang mempunyai duplikat.
3. *Alternatif Key* adalah *candidate key* yang tidak dipilih sebagai *primary key*.
4. *Composite key* adalah penambahan kolom lain sebagai *primary key* dikarenakan satu atribut tidak dipilih untuk mengidentifikasi baris secara unik.
5. *Foreign Key* adalah sebuah *primary key* yang terhubung ke tabel lain yang berfungsi sebagai penghubung.

Sebuah tabel dikatakan sudah normal apabila :

1. Nilai setiap kolom hanya satu.
2. Semua nilai yang diberikan ke setiap kolom harus sesuai dengan tipe data kolom tersebut.
3. Nama kolom harus unik dimana setiap kolom memiliki nama yang berbeda.
4. Tidak ada 2 *record* yang sama.
5. Urutan kolom tidak signifikan.

Berikut bentuk level-level normalisasi yang digunakan dalam penyelesaian masalah yang ada dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut :

1. Bentuk Tidak Normal (*Unnormalized Form*)

Bentuk ini merupakan kumpulan data yang direkam, tidak ada keharusan mengikuti suatu format tertentu, dapat saja data tidak lengkap atau terduplicasi. Data dikumpulkan apa adanya sesuai dengan kedatangannya.

2. First Normal Form (1NF)

Bentuk normal ke satu mempunyai ciri yaitu setiap data dibentuk dalam file datar, satu demi satu *record* dan nilai dari *field-field* berupa *atomic value*. Tidak ada set atribut yang berulang-ulang atau bernilai ganda. Tiap *field* hanya satu arti bukan berupa kumpulan kata yang mempunyai dua arti.

3. Second Normal Form (2NF)

Bentuk normal tahap kedua terpenuhi jika sebuah tabel, semua atribut yang tidak termasuk dalam kunci primer memiliki ketergantungan fungsional pada kunci primer secara utuh. Sebuah tabel dikatakan tidak memenuhi normal kedua jika ketergantungannya hanya bersifat parsial (hanya tergantung pada sebagian dari kunci primer). Bentuk normal tahap kedua ini dianggap belum memadai karena hanya meninjau satu sifat ketergantungan atribut terhadap kunci primernya. Pembentukan bentuk normal kedua ialah dengan mencari kunci-kunci *field* yang dapat dipakai sebagai patokan dalam pencarian data yang sifatnya unik.

4. Third Normal Form (3NF)

Bentuk normal ketiga mempunyai syarat setiap tabel mempunyai *field* yang bergantung transitif yang artinya setiap atribut bukan kunci harus bergantung pada kunci primer secara keseluruhan.

5. Boyce Code Normal Form (BCNF)

Dilakukan *remove multivalued dependent*. BCNF terjadi jika masih banyak terjadi anomaly pada bentuk 3NF dikarenakan relasi memiliki lebih dari satu candidate key.

6. Fourth Normal Form (4NF)

Dilakukan jika masih terdapat adanya anomali pada BCNF.

7. Fifth Normal Form (5NF)

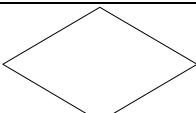
Tahapan ini dilakukan untuk mengatasi terjadinya join dependent pemecah relasi menjadi dua sehingga relasi tersebut tidak dapat digabungkan kembali menjadi satu.

2.6.2 Teknik Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah model konseptual yang mendeskripsikan hubungan antara penyimpanan dalam Data Flow Diagram (DFD).

ERD digunakan untuk memodelkan struktur data dan hubungan antara data karena hal ini relatif kompleks. Dengan ERD kita dapat menguji model dengan mengabaikan proses yang harus dilakukan. ERD menggunakan sejumlah notasi dan simbol untuk menggambarkan struktur dan hubungan antara data. Setiap ERD bisa terdapat lebih dari satu atribut. Isi atribut mempunyai sesuatu yang dapat mengidentifikasi isi *entity* satu dengan yang lain. Atribut diwakili oleh simbol ellips sebagai salah satu cara menggambarkan atribut.

Tabel 2.1 Simbol *Entity Relationship Diagram*

No.	Simbol	Keterangan
1		Menyatakan himpunan entitas
2		Sebagai penghubung antara himpunan relasi
3		Menyatakan atribut yang berfungsi sebagai key
4		Menyatakan himpunan relasi

2.6.3 Data FlowDiagram

Data flow diagram (DFD) disebut juga dengan diagram arus data sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut tersimpan.

Tabel 2.2 Simbol *Data Flow Diagram*

No.	Simbol	Keterangan
1		Menyatakan himpunan entitas yang dapat berupa orang, organisasi, atau sistem lainnya yang berada di lingkungan luarnya yang akan memberi <i>input</i> atau <i>output</i> dari sistem.
2		Menyatakan simbol proses.

Tabel 2.2 Simbol *Data Flow Diagram* (Lanjutan)

No.	Simbol	Keterangan
3		Arus data (<i>Data Flow</i>) mengatur di antara proses simpan data dapat berupa masukan untuk hasil dari proses.
4		Simbol ini merupakan simbol penyimpanan (<i>Data Store</i>) dari datayang dapat berupa file, arsip, kotak, tabel acuan dan agenda (buku).

2.6.4 Diagram Konteks

Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Didalam perancangan suatu sistem yang baru, diagram konteks sangat diperlukan untuk menjelaskan setiap perincian proses sehingga akan lebih memudahkan dalam mengembangkan sistem selanjutnya.

2.6.5 Bagan Alir (Flowchart)

Suatu program yang baik adalah program yang tersusun secara sistematis agar prosesnya terlaksana secara efisien. Untuk itu sebelum menyusun program harus difikirkan terlebih dahulu langkah penyelesaian dari masalah yang ada secara logis, sistematis dan menggunakan metode. Untuk menggambarkan urutan-urutan proses tersebut digunakan data flow diagram yang disebut *flowchart*.

Flowchart sering juga disebut dengan bagan alir. Flowchart atau bagan alir adalah suatu skema yang menggambarkan urutan kegiatan dari suatu program mulai dari awal sampai akhir.

Tabel 2.3 Simbol Bagan Alir (*Flowchart*)

No.	Simbol	Fungsi
1		Terminal untuk memulai atau mengakhiri suatu program.
2		Simbol proses
3		Input-output untuk memasukkan data atau pun menunjukkan hasil dari suatu proses.
4		Decision, suatu kondisi yang menyatakan pilihan.
5		Preparation, proses suatu simbol yang menyediakan tempat-tempat pengolahan dalam storage.
6		Conector, simbol masuk atau keluarnya suatu prosedure pada lembar yang sama.
7		Off-page conector, merupakan simbol masuk atau keluarnya suatu prosedure pada suatu lembar kertas lainnya.
8		Flow, arus dari prosedure yang dapat dilakukan atas ke bawah dan ke bawah ke atas, dari kiri ke kanan dan dari kanan ke kiri.
9		Stored data, penyimpanan data secara sementara.

Tabel 2.3 Simbol *Flowchart* (Lanjutan)

10		Predefined process, untuk menyatakan sekumpulan langkah .
11		Simbol penyimpanan/Storage pada komputer, misalnya menyimpan database.

2.7 Aplikasi Pemrograman

Aplikasi pemrograman yang terkenal dan memiliki kelebihan handal, salah satunya adalah Visual Basic. Pada dasarnya visual basic adalah sebuah bahasa pemrograman komputer. Bahasa pemrograman adalah perintah-perintah atau instruksi-instruksi yang dimengerti oleh komputer untuk melakukan tugas-tugas tertentu.

Microsoft visual basic 2008 merupakan bagian dari kelompok bahasa pemrograman visual studio 2008 yang dikembangkan oleh Microsoft. Visual studio 2008 terdiri dari beberapa bahasa pemrograman diantaranya adalah Microsoft Visual Basic 2008, Microsoft C# 2008, Microsoft Visual C++ 2008, Microsoft J#, Dan Visual Web Developer 2008.

Beberapa kemampuan atau manfaat dari visual basic diantaranya ialah :

1. Untuk membuat program aplikasi berbasis windows.
2. Untuk membuat objek-objek pembantu program misalnya *control activeX*, *file help*, aplikasi internet dan sebagainya.
3. Menguji program (*Debugging*) dan menghasilkan program akhir berakhiran EXE yang bersifat *executable*, atau dapat langsung berjalan.

Microsoft Visual Basic merupakan bahasa pemrograman GUI (*Graphical User Interface*) atau program yang memungkinkan pemakai komputer berkomunikasi dengan komputer tersebut dengan menggunakan modus grafik atau gambar. *Event-Driven* programing (pemrograman terkendali kejadian), artinya program menunggu sampai adanya respon dari pemakai berupa kejadian tertentu, seperti tombol klik, memilih menu, dan lain-lain.

Microsoft Visual Basic berawal dari bahasa BASIC (*Beginners All-purpose Symbolic Instruction Code*), di Dartmouth College, Amerika Serikat, pada awal tahun 1960-an. Sistem tersebut sudah jarang digunakan. Di era windows, microsoft menciptakan visual basic yang terus mengalami penyempurnaan hingga terciptanya Microsoft Visual Basic.

2.8. Aplikasi Pelaporan

Salah satu aplikasi pelaporan yang dapat terintegrasi dengan aplikasi pemrograman visual basic ialah *Crystal Report*. *Crystal Report* adalah salah satu program tunggal yang telah terintegrasi dengan *Microsoft Visual Basic*, sehingga dengan *Crystal Report* ini, memungkinkan bagi seorang programmer menciptakan sebuah laporan yang lengkap, dengan memiliki laporan (*report*) yang didesain secara terpisah, dan pada akhirnya hasil dari *Crystal Report* ini dapat diaktifkan melalui *Microsoft Visual Basic*.

Menurut Junindar (2008:14) ada beberapa hal yang terdapat dalam pelaporan *Crystal Report*, yaitu :

1. Report Header

Objek yang terletak pada Report Header hanya dicetak sekali saja pada awal laporan. Seksi ini umumnya berisi judul laporan dan informasi yang hanya akan dicetak pada awal laporan.

2. Page Header

Objek yang terletak pada Page Header akan dicetak pada setiap halaman. Seksi ini umumnya berisi informasi yang ingin ditampilkan pada setiap bagian atas halaman.

3. Details

Objek yang terletak pada seksi Details akan dicetak pada tiap-tiap record baru. Seksi ini berisi field data untuk badan laporan.

4. Page Footer

Objek yang berada pada bagian Page Footer akan dicetak pada bagian bawah setiap halaman. Seksi ini umumnya berisi nomor halaman dan informasi lainnya yang ingin ditampilkan pada bagian bawah setiap halaman.

5. Report Footer

Merupakan tempat apabila kita ingin memunculkan informasi hanya sekali di setiap akhir laporan.

2.9 Sejarah Singkat Akademi Kebidanan Bakti Inang Persada Medan

Yayasan Perguruan Bakti Inang Persada Medan didirikan pada tanggal 31 Mei 2002 terletak di Kota Medan Provinsi Sumatera Utara. Yayasan Perguruan Bakti Inang Persada Medan merupakan Perguruan Tinggi Swasta di bidang kesehatan yang berdiri sejak tahun 2002 di Kota Medan dengan izin dari Departemen Kesehatan Republik Indonesia, dalam perkembangan selanjutnya

Yayasan Perguruan Bakti Inang Persada Medan juga menyelenggarakan izin program studi Diploma III (D-III) Kebidanan. Akademi Kebidanan Bakti Inang Persada Medan berdasarkan rekomendasi dari Departemen Kesehatan RI No. KS. 02.1.5.1833, 2 Mei 2002 dan Surat Keputusan Menteri Pendidikan Nasional RI No. 107/D/O/2002. Tentang Pemberian Izin Pendirian serta Perpanjangan Izin penyelenggaraan program studi dari Dinas Pendidikan Tinggi No. 7313/D/T/K-I/2011.

Sebagai salah satu perguruan tinggi swasta di bidang kesehatan yang pertama di Kota Medan yang berkualitas dan banyak digunakan sebagai acuan bagi perguruan tinggi lain, pada setiap tahun Yayasan Perguruan Bakti inang Persada Medan sering menerima kunjungan dari lembaga pendidikan tinggi lainnya untuk keperluan studi banding mengenai proses belajar mengajar yang dilakukan oleh Yayasan Perguruan Bakti Inang Persada Medan. Hasil dari berbagai upaya yang telah dilakukan selama ini didalam menyelenggarakan pendidikan yang berkualitas antara lain didapat bukti dengan telah diperolehnya status Akreditasi B (baik) untuk program studi D – III Kebidanan Pada Akademi Kebidanan Bakti Inang Persada Medan. Selain itu hasil penyelenggaraan pendidikan yang berkualitas, alumni Akademi Kebidanan Bakti Inang Persada Medan telah banyak bekerja di lingkungan Rumah Sakit Umum baik dipemerintahan, Puskesmas, Rumah Sakit TNI dan di rumah sakit swasta serta di Pemerintah Daerah Tingkat I,II, dan di daerah serta perusahaan swasta lainnya, baik didalam negeri dan diluar negeri.

Kondisi ini semakin memperkuat motivasi seluruh sivitas akademika untuk menjadikan Akademi Kebidanan Bakti Inang Persada sebagai perguruan tinggi

swasta yang terkemuka dalam penyelenggaraan program studi D – III kesehatan. Untuk mengantisipasi berbagai perkembangan yang akan terjadi dimasa akan datang, Akademi kebidanan Bakti Inang Persada Medan telah, sedang dan akan terus melakukan kerjasama dengan berbagai lembaga baik yang berskala nasional maupun internasional sehingga diharapkan lulusan Akademi Kebidanan Bakti Inang Persada mampu bersaing dengan lulusan dari berbagai perguruan tinggi lain baik yang berasal dari dalam maupun luar negeri.

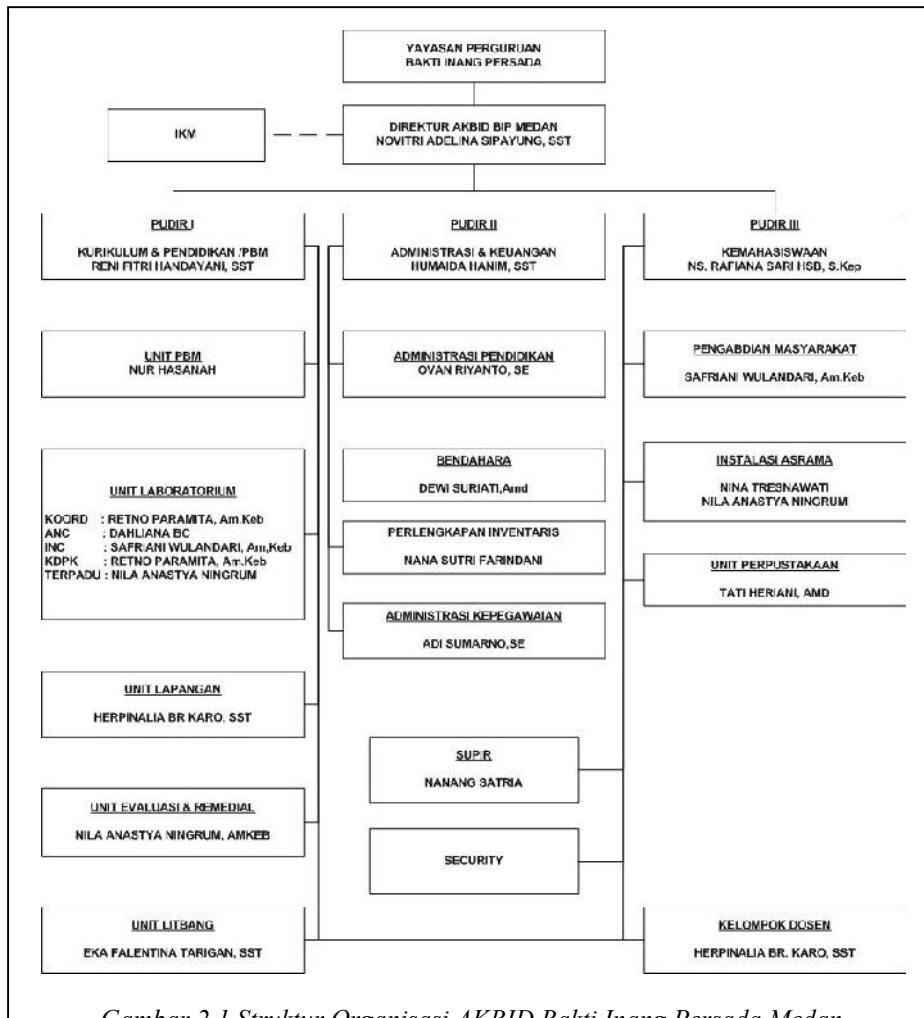
2.9.1 Struktur Organisasi

Secara singkat dapat dikatakan bahwa struktur organisasi dalam arti statis merupakan bagan atau gambaran yang ada di perusahaan-perusahaan untuk dipandang sebagai satuan hierarki kedudukan atau jabatan yang ada, menggambarkan secara jelas tentang garis wewenang, garis komando, dan garis tanggung jawab.

Tujuan struktur organisasi adalah untuk menciptakan koordinasi, komunikasi dan kerja sama yang baik diantara pelaksana organisasi, agar dapat menunjang dan dapat mencapai tujuan perusahaan. Untuk mencapai tujuan perusahaan tersebut, dalam struktur organisasi perlu dijelaskan pembagian tugas, penetapan batas wewenang dan tanggung jawab yang jelas di antara pelaksana-pelaksanya.

Dengan struktur organisasi yang dijalankan dengan baik maka akan memudahkan perusahaan atau badan usaha dalam menjalankan aktifitasnya, meningkatkan kinerja perusahaan dengan efesien dan efektif sehingga tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya dapat tercapai.

Berikut ini adalah gambar struktur organisasi Akademi Kebidanan (AKBID) Bakti Inang Persada Medan



Gambar 2.1 Struktur Organisasi AKBID Bakti Inang Persada Medan

Sumber : AKBID Bakti Inang Persada Medan

2.9.2 Bidang Kerja

Berikut adalah penjabaran mengenai bidang kerja masing-masing bagian yang ada dalam struktur organisasi diatas. Bidang-bidang kerja tersebut ialah sebagai berikut :

2.9.2.1 Direktur

Direktur sebagai pimpinan tertinggi dalam program studi, melaksanakan tugas kepemimpinan operasional sesuai dengan uraian tugasnya antara lain menyusun program kerja, mengawasi proses pelaksanaan kegiatan pembelajaran melalui dokumen kehadiran (kehadiran dosen dan mahasiswa), daftar kegiatan dosen, pengumpulan kegiatan belajar (silabus, SAP, dan modul), serta melakukan rapat dengan dosen/staff minimal 7 kali dalam satu semester.

2.9.2.2 Pudir I

Terdapat enam divisi yang dinaungi oleh Pudir I, berikut ini adalah uraian mengenai tugas-tugas divisi-divisi tersebut.

1. Divisi Kurikulum Pendidikan

Berikut ini adalah uraian tugas divisi kurikulum pendidikan yang berada pada naungan Pudir I. Tugas-tugas tersebut ialah :

- a. Menyusun kalender akademi dengan mempedomani kalender yang dibuat oleh direktur AKBID Bakti Inang Persada Medan sebelum awal tahun pembelajaran.
- b. Mengkoordinir rapat dengan para dosen untuk merencanakan dosen-dosen penanggung jawab mata kuliah dan tim pengajarnya.
- c. Membuat jadwal pembelajaran dengan mempedomani kalender akademi yang telah dibuat dari hasil kesepakatan dalam rapat.
- d. Menyampaikan jadwal pembelajaran dan GBPP kepada penanggung jawab mata kuliah.

2. Divisi PBM

Berikut ini adalah uraian tugas divisi PBM yang berada pada naungan Pudir I. Tugas-tugas tersebut ialah :

- a. Menyiapkan absensi mahasiswa dan dosen bersama dengan wali kelas.
- b. Membuat usulan surat keputusan untuk dosen mengajar pada semester mendatang sebulan sebelum pembelajaran pada semester tersebut dimulai.
- c. Menerima program pengajaran untuk setiap semester.
- d. Merekap program pengajaran untuk setiap semester.
- e. Merekap kehadiran mahasiswa dan dosen untuk setiap semester.
- f. Mengevaluasi keberhasilan rencana pembelajaran pada semester lalu.

3. Divisi Laboratorium

Berikut ini adalah uraian tugas divisi Laboratorium yang berada pada naungan Pudir I. Tugas-tugas tersebut ialah :

- a. Mengidentifikasi semua mata kuliah yang ada pembelajaran praktik laboratorium.
- b. Mengidentifikasi topik-topik mata kuliah yang memerlukan pembelajaran di laboratorium.
- c. Membuat jadwal praktik laboratorium bersama-sama dengan penanggung jawab mata kuliah.
- d. Menyiapkan alat-alat praktik yang dibutuhkan untuk melaksanakan praktik.
- e. Menyiapkan lingkungan yang kondusif di laboratorium.
- f. Membantu kelancaran proses pembelajaran praktik di laboratorium.
- g. Menyiapkan dan mengkoordinir absensi dosen/pembimbing dan mahasiswa dalam kegiatan pembelajaran praktik laboratorium.

4. Divisi Lapangan

Berikut ini adalah uraian tugas divisi Lapangan yang berada pada naungan Pudir I. Tugas-tugas tersebut ialah :

- a. Mengidentifikasi lahan praktik yang sesuai dengan pendidikan mahasiswa,
- b. Mempersiapkan naskah kerjasama untuk setiap lahan praktik.
- c. Membuat kalender akademi praktik lapangan selama satu semester.
- d. Membuat proposal praktik lapangan.
- e. Mengidentifikasi daftar titik/paduan belajar serta format penilaian setiap keterampilan yang disiapkan oleh penanggung jawab mata kuliah.
- f. Membuat daftar hadir dosen pembimbing dan mahasiswa setiap kegiatan praktik.

5. Divisi Evaluasi

Berikut ini adalah uraian tugas divisi Evaluasi yang berada pada naungan Pudir I. Tugas-tugas tersebut ialah :

- a. Mengkoordinir evaluasi kegiatan pembelajaran.
- b. Mengkoordinir evaluasi hasil belajar mahasiswa pada setiap kegiatan evaluasi tengah semester dan akhir semester.
- c. Mengkoordinir pembuatan format penilaian sikap mahasiswa.

6. Divisi Litbang

Berikut ini adalah uraian tugas divisi Litbang yang berada pada naungan Pudir I. Tugas-tugas tersebut ialah :

- a. Mempelajari kurikulum dan silabus.
- b. Bersama tim mempelajari dan menyusun rencana pembelajaran bersama bagian kurikulum.
- c. Membuat silabus.

- d. Membuat SAP untuk teori, praktik laboratorium dan praktik lapangan.
- e. Mengintegrasikan program baru dan program unggulan pada mata kuliah.
- f. Membuat panduan belajar dan daftar titik penilaian untuk mempelajari praktik.
- g. Membuat evaluasi dengan kisi-kisi soal.
- h. Menyusun soal.
- i. Membuat format penilaian sikap dan keterampilan.
- j. Menyiapkan bahan ajar dengan memperhatikan program-program unggulan.
- k. Bertanggung jawab atas kelengkapan alat bantu pembelajaran.
- l. Mengecek kehadiran mahasiswa untuk pembelajaran dari mata kuliah yang bersangkutan.

2.9.2.3 Pudir II

Terdapat empat divisi yang dinaungi oleh Pudir II. Uraian tugas keempat divisi tersebut ialah sebagai berikut :

1. Divisi Administrasi Pegawai

Administrasi ini mencakup administrasi dari semua civitas akademika tersebut yaitu mulai dari dosen, tata usaha dan karyawan. Penanggung jawab administrasi kepegawaian ini haruslah rajin dan tertib agar memudahkan dalam pencarinya apabila diperlukan sewaktu-waktu.

2. Administrasi Perlengkapan

Administrasi ini menangani seluruh perlengkapan yang ada di sekolah. Administrasi perlengkapan tidak hanya dalam lingkungan kantor saja tetapi dalam lingkungan mahasiswa juga. Administrasi perlegkapan berisi tentang pengadaan barang dan penyimpanan.

3. Administrasi Keuangan

Administrasi ini bekerja dalam ruang lingkup keuangan, seperti penggajian karyawan dan dosen juga menangani pembayaran uang kuliah dan uang asrama serta menangani setiap transaksi pembayaran yang lainnya.

4. Administrasi Pendidikan

Administrasi pendidikan melakukan tugas yang berhubungan dengan tata usaha dalam penyimpanan data-data mahasiswa seperti data buku induk, data absensi mahasiswa, data jurnal kelas, dan data laporan hasil nilai mahasiswa.

2.9.2.4 Pudir III

Berikut ini adalah tugas-tugas Pudir III :

1. Menyusun konsep dan program kerja Admnistrasi kemahasiswaan sebagai pedoman kerja.
2. Menyusun konsep-konsep bimbingan konseling berdasarkan ketentuan-ketentuan yang berlaku sebagai bahan masukan.
3. Membina kegiatan senat mahasiswa di jurusan/program studi.
4. Membantu menangani masalah-masalah kemahasiswaan.
5. Mengkoordinir kegiatan ekstra kurikuler di jurusan/program studi.
6. Memonotor ketertiban mahasiswa sesuai dengan tata tertib AKBID Bakti Inang Persada Medan.
7. Mewakili ketua jurusan di bidang kemahasiswaan.
8. Menyusun bahan konsep penugasan dosen wali atau dosen pembimbing akademik sebagai bahan masukan atasan.
9. Melakukan pendaftaran tentang informasi mahasiswa dan alumni.

Selain melakukan tugas-tugas tersebut diatas, Pudir III juga harus memonitoring tugas-tugas divisi-divisi yang dinaunginya. Di bawah naungan Pudir III terdapat 4 divisi, Keempat divisi yang dinaungi oleh Pudir III tersebut ialah sebagai berikut :

1. Bidang Kemahasiswaan

Bidang Kemahasiswaan ialah unit yang dibawahi oleh Pudir III. Banyak kegiatan yang di naungi oleh bidang kemahasiswaan ini. Kegiatan tersebut antara lain ialah sebagai berikut :

a. Melakukan registrasi mahasiswa

- Registrasi adminstratif
- Registrasi akademik
- Sanksi

b. Pembuatan Kartu Tanda Mahasiswa (KTM)

- Mekanisme penerbitan
- Prosedur penggantian KTM

c. Melakukan pengenalan tentang program studi kepada mahasiswa baru.

d. Melakukan pelayanan mahasiswa seperti :

- Memproses permohonan cuti akademik.
- Memproses permohonan perpindahan mahasiswa.
- Melakukan Drop Out (DO) terhadap mahasiswa yang bermasalah.

e. Memberikan penghargaan dan sanksi.

f. Melakukan prosesi wisuda para mahasiswa.

g. Melakukan bimbingan akademik kepada mahasiswa.

2. Bidang Asrama

Kegiatan yang dinaungi oleh unit asrama ialah sebagai berikutt :

a. Melakukan pengolahan fisik asrama

- Melakukan inventarisir barang bersama petugas inventaris secara berkala dan membuat laporannya kepada sekretaris jurusan yang meliputi: gedung, bangunan asrama untuk tempat tinggal mahasiswa, kamar tidur, kamar mandi, ruang kuliah, ruang tamu/hall, ruang makan dan dapur.
- Merencanakan dan mengajukan permintaan barang-barang keperluan pemeliharaan kebersihan asrama.
- Bersama dengan ibu asrama merencanakan pengadaan barang-barang keperluan asrama untuk menerima tamu.
- Mengawasi pelaksanaan pekerjaan pekerja kebun/cleaning service.
- Turut merencanakan dan mengawasi kebersihan/keindahan taman sekeliling asrama dan kantor.
- Merencanakan menu makanan mahasiswa berdasarkan anggaran belanja makanan mahasiswa.
- Mengawasi pelaksanaan memasak makanan di dapur asrama.
- Bersama dengan ibu asrama melakukan pengawasan terhadap kebersihan taman, halaman, ruang dapur, ruang makan, ruang tamu, ruang kuliah, aula dan sekitarnya, serta kamar mandi mahasiswa.

b. Pengelolaan terhadap mahasiswa yang tinggal di asrama.

- Bersama dengan ibu asrama turut menerima dan memeriksa barang-barang keperluan asrama mahasiswa baru yang akan masuk ke asrama.
- Melakukan sosialisasi tentang peraturan asrama kepada mahasiswa baru.

- Melakukan monitoring terhadap jumlah penghuni asrama yaitu mahasiswa, ibu asrama, pengawas asrama, satpam, maupun tamu yang akan tinggal di asrama.
- Bersama dengan ibu asrama melakukan monitoring terhadap pelaksanaan tata tertib di asrama

3. Bidang Perpustakaan

Uraian tugas pustakawan AKBID Bakti Inang Persada Medan ialah sebagai berikut :

- a. Mensosialisasikan peraturan perpustakaan kepada mahasiswa.
- b. Melayani peminjaman serta pengembalian buku.
- c. Melakukan pembuatan kartu perpustakaan.
- d. Melakukan pelayanan teknis perpustakaan seperti menginventarisir buku-buku yang ada di perpustakaan.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Analisis Kebutuhan Sistem

Untuk membangun Sistem Informasi Pendaftaran Mahasiswa Baru pada Akademi Kebidanan Bakti Inang Persada Medan sebagai objek penelitian ini, maka dilakukan pengumpulan data yang menjadi kebutuhan sistem yang akan dibangun. Selain itu, juga dilakukan analisis terhadap sistem yang sedang berjalan agar sistem yang dibangun sesuai dengan prosedur di AKBID Bakti Inang Persada Medan.

3.1.1 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara-cara atau teknik yang ditentukan secara sistematik dalam mengerjakan suatu usaha untuk memperoleh fakta dengan cara mengumpulkan dan menganalisa data dengan teliti dan jelas serta sistematika tersebut dapat dipertanggung jawabkan. Dalam Penelitian ini diadakan guna mengumpulkan data yang akan digunakan sebagai bahan analisa. Dengan menggunakan beberapa metode pengumpulan data yang akan dijabarkan pada pembahasan berikut ini.

3.1.1.1 Metode Observasi (Pengamatan)

Metode observasi atau pengamatan adalah kegiatan keseharian manusia dengan menggunakan panca indera mata dan dibantu dengan panca indera lainnya. Marshall menyatakan bahwa, “Through observation, the researcher learn

about behavior and the meaning attached to those behavior” artinya “Melalui observasi, Peneliti belajar tentang perilaku, dan makna dari perilaku tersebut”.

Dalam penelitian ini, jenis observasi yang dilakukan termasuk dalam jenis observasi partisipatif. Yaitu terlibat langsung dalam kegiatan sehari-hari objek yang sedang diamati atau yang digunakan sebagai sumber data penelitian.

Dalam observasi ini, yang diamati tidak hanya sebatas objek penelitian tetapi juga mencatat hal-hal yang terdapat pada objek tersebut. Data-data yang telah didapat ialah antara lain teknik seleksi mahasiswa baru, teknik penginputan data nilai hasil uji materi dan tes kesehatan serta teknik pembuatan NIM Mahasiswa pada Akademi Kebidanan (AKBID) Bakti Inang Persada Medan.

3.1.1.2 Metode Wawancara (*Interview*)

Metode wawancara atau *interview* adalah proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab sambil bertatap muka antara pewawancara dengan responden atau orang yang diwawancarai, dengan atau tanpa menggunakan pedoman wawancara.

Pada kegiatan wawancara yang telah dilakukan dengan objek penelitian didapat keterangan mengenai teknik seleksi mahasiswa baru mulai dari proses pendaftaran hingga mahasiswa tersebut telah lulus dari semua uji dan mendapatkan NIM.

3.1.1.3 Metode Dokumentasi

Metode dokumentasi ialah metode pengumpulan data yang digunakan untuk menelusuri data historis. Adapun metode dokumen yang dimaksud dalam penelitian ini ialah berkas-berkas pendaftaran mahasiswa baru pada Akademi Kebidanan (AKBID) Bakti Inang Persada Medan.

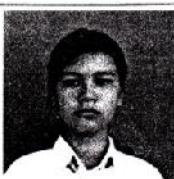
3.1.2 Analisis Sistem Berjalan

Analisis sistem berjalan dilakukan dengan melakukan analisis terhadap dokumen masukan, prosedur-prosedur serta laporan-laporan yang dihasilkan dari sistem yang sedang berjalan.

3.1.2.1 Analisis Masukan

Adapun dokumen yang digunakan oleh Akademi Kebidanan (AKBID) Bakti Inang Persada Medan untuk sistem pendaftaran ialah formulir pendaftaran yang menampilkan data-data mahasiswa yang mendaftar, kartu tanda peserta ujian, data hasil uji tulis dan data hasil tes kesehatan.

Format dokumen yang digunakan untuk sistem pendaftaran pada AKBID Bakti Inang Persada Medan dapat dilihat pada gambar-gambar berikut :

TANDA PESERTA UJIAN SIPENSIAMARU DIKNAKES JALUR UMUM TAHUN AJARAN 2006/2007	
NAMA AKADEMI	AKADEMI BAKTI INANG PERSADA MEDAN
NOMOR UJIAN	0017
NAMA LENGKAP	EPLIMASIHOM
JENIS KELAMIN	2 1= Pria, 2=Wanita
MATERI Uji Tulis : <ul style="list-style-type: none"> • IPA Terpadu • Bahasa Inggris • Matematika • Bahasa Indonesia 	
 <input type="checkbox"/> <small>Pemeriksa pendaftaran</small> <input type="checkbox"/> <small>Tanda tangan peserta</small> <input type="checkbox"/> <small>Untuk Pendaftaran</small>	

Sumber : AKBID Bakti Inang Persada Medan

Gambar 3.1 Kartu Tanda Peserta Ujian

FORMULIR PENDAFTARAN SELEKSI PENERIMAAN SISWA/MAHASISWA BARU AKADEMI KEBIDANAN BAKTI INANG PERSADA MEDAN TAHUN AJARAN 2006/2007		
Nama Akademi	AKADEMI KEBIDANAN BAKTI INANG PERSADA MEDAN	
Nomor Pendaftaran	0 0 1 7	diisi oleh petugas pendaftaran
Nama Lengkap	E F L I H A S I H O M	
	B I N G	
Jenis kelamin	2	1= Pria 2= Wanita
Tinggi Badan	1 6 0	cm
Berat Badan	4 9	Kg
Tempat Tanggal Lahir	Padang Sidempuan 1 0 4 1 9 8 8	
Alamat Lengkap (Tempat tinggal)	JL. SIPINDE KOMPL. PI TAP - UTARA (0634) 41 3 SABULLA	
	Kode Pos	2 4 6 5
Asal Sekolah (Nama Sekolah, Lokasi/Kabupaten)	SMA NEGERI 1 PATI JAE	
Kewarganegaraan	INDONESIA	
NO	JENIS KELAMIN/BERASAL	
<p>1. Fotocopy Ijazah/STTB yang dilegalisir/ Surat Keterangan Lulus dari Kepala Sekolah <input type="checkbox"/></p> <p>2. Fotocopy DANUN yang dilegalisir <input type="checkbox"/></p> <p>3. Pas foto hitam putih terbaru ukuran 4x6 cm (5 Lembar) <input checked="" type="checkbox"/></p>		
 Paraf pengas pendaftaran 		
..... 28. JUNI ... 2006  (EPLIMA SIHOMBING) Nama lengkap peserta		

Sumber : AKBID Bakti Inang Persada Medan

Gambar 3.2 Formulir Pendaftaran

**FORMULIR PENGOLAHAN HASIL UJIAN TULIS
PESERTA SIPENSIMARU DIKNAKES GEL II TAHUN AJARAN 2011/2012
SESUAI RANGKING**

Institusi : Yayasan Perguruan Kebidanan Bakti Inang Persada Medan
Propinsi : Sumatera Utara

No.	Nama Peserta	Nomor Ujian	Nomor Kedefikasi	Nilai Hasil Ujian Tulis								Total Nilai	Total Skor	Ket
				Mat	Kls Mat	B- Ing	Kls Ing	IPA	Kls IPA	B. Ind	Kls Ind			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Winda Natalisha Ginting	015	001	17	12	19	11	10	10	2	10	48	43	4L
2	Ayu Permata sari	013	003	17	12	16	11	9	10	3	10	45	43	4L
3	Cut Eka Wahyuni	012	004	18	12	17	11	9	10	2	10	46	43	4L
4	Nuri Khairunnisa	011	005	18	12	18	11	9	10	2	10	47	43	4L
5	Meylita Aini. P	008	006	16	12	19	11	9	10	2	10	46	43	4L
6	Resia Triani	007	007	17	12	20	11	9	10	2	10	48	43	4L
7	Tri Yunita	006	008	17	12	18	11	10	10	1	10	46	43	4L
8	Siti Nurjannah	010	009	19	12	17	11	9	10	3	10	48	43	4L
9	Suwinda	009	010	17	12	18	11	10	10	2	10	47	43	4L
10	Lilis Riowana	001	011	18	12	18	11	10	10	2	10	48	43	4L
11	Siti Hajar	005	012	17	12	19	11	10	10	2	10	48	43	4L
12	Fathiyah Nazla	004	013	18	12	18	11	10	10	3	10	49	43	4L
13	Fitriani Br. Ginting	003	014	17	12	18	11	10	10	3	10	48	43	4L
14	Vera Permata sari	002	015	18	12	19	11	9	10	0	0	46	33	3L
15	Charolina Karo - Karo	014	002	1	12	0	0	0	0	0	0	1	12	1L

Nilai Rata-rata

16

17

8.9

1.9

PANITIA SIPENSIMARU DIKNAKES BIP Program D-3 Kebidanan

Anggota

- 1. Dame Sembiring, S.Pd
- 2. Nila Anastyaningrum, AM. Keb

Tanda tangan

1 
2 

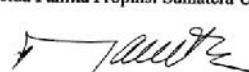
Ketua

Dame Sembiring, S.Pd

Sekretaris

Nila Anastyaningrum, AM. Keb

Mengetahui/Menyetujui
Ketua Panitia Propinsi Sumatera Utara



Drg. H.W. Jauhari, MARS
Nip. 19541113 198112 1001

Sember : AKBID Bakti Inang Persada Medan

Gambar 3.3 Nilai Hasil Ujian Tulis (Materi)

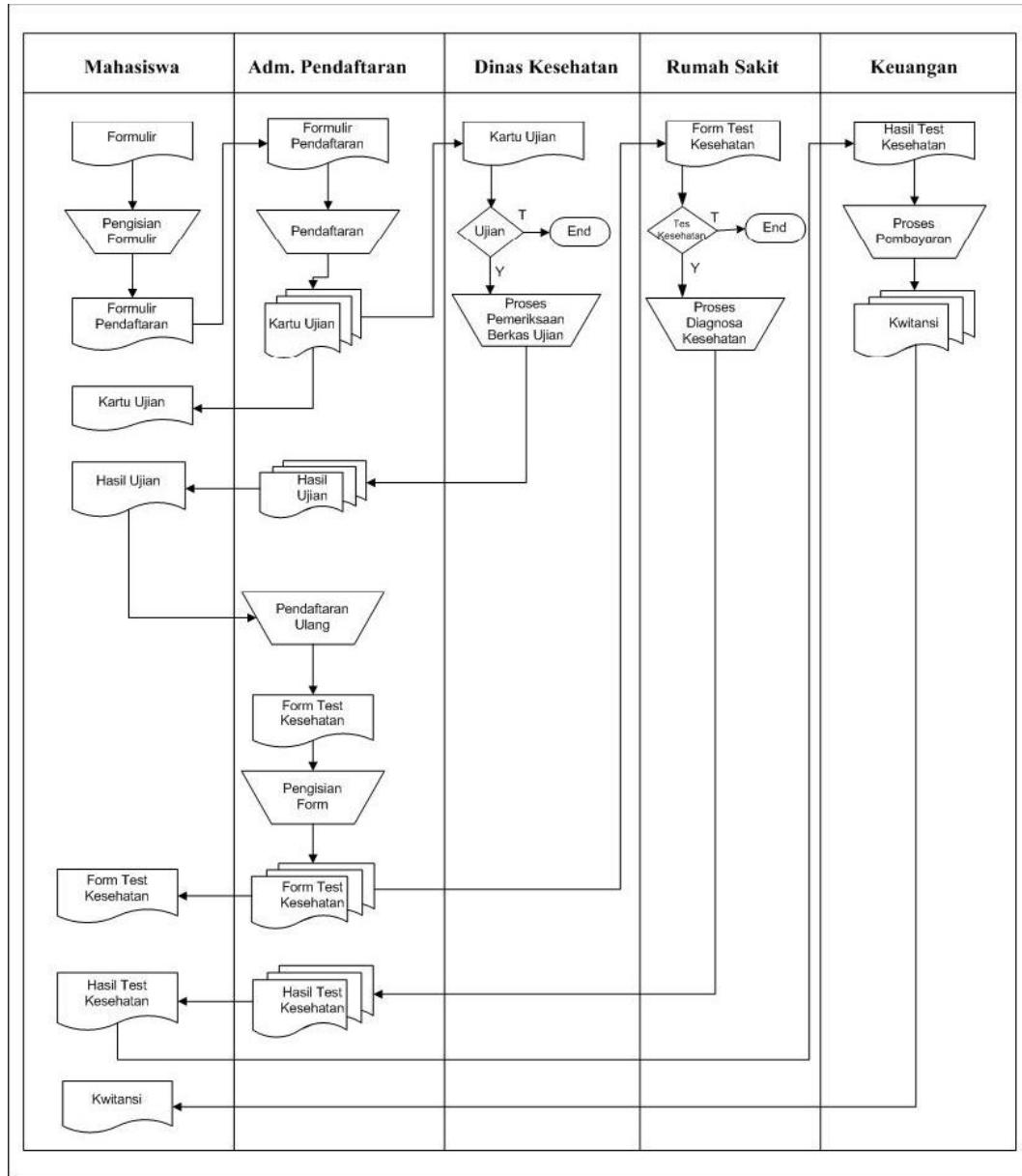
HASIL PEMERIKSAAN UJI KESEHATAN GELOMBANG II AKADEMI KEBIDANAN BAKTI INANG PERSADA MEDAN																												
T. A. 2011/2012																												
D	NAMA	NO UJIAN	JK	PEMERIKSAAN FISIK							PEMERIKSAAN THT																	
				TB/BB	KULIT	TENSI	GIGI	TYROID	JANTUNG	PARUZ	ABDOMEN	REFLEKS	TELI/INGGA	LIDAH	PHARYNX	TONSIL	VISUS	HT WKT										
Lilia Riwanda	0001	W	148/48	KL	110/70	N	N	N	N	N	N	N	Ka/Ki N	N	N	N	6/6 6/6	Negatif										
Vera Permatasari	0002	W	152/46	SM	120/80	N	N	N	N	N	N	N	Ka/Ki N	N	N	N	6/6 6/6	Negatif										
Fitriani Br Ginting	0003	W	151/56	PTH	120/70	N	N	N	N	N	N	N	Ka/Ki N	N	N	N	6/6 6/6	Negatif										
Faihiyah Nazla	0004	W	150/55	KL	110/70	N	N	N	N	N	N	N	Ka/Ki N	N	N	N	6/6 6/6	Negatif										
Siti Hajar	0005	W	154/42	KL	120/80	N	N	N	N	N	N	N	Ka/Ki N	N	N	N	6/6 6/6	Negatif										
Tri Yunita	0006	W	154/46	KL	110/70	N	N	N	N	N	N	N	Ka/Ki N	N	N	N	6/6 6/6	Negatif										
Resia Triani	0007	W	150/57	PTH	100/70	N	N	N	N	N	N	N	Ka/Ki N	N	N	N	6/6 6/6	Negatif										
Mulita Alni Pretwi	0008	W	161/28	KL	110/70	N	N	N	N	N	N	N	Ka/Ki N	N	N	N	6/6 6/6	Negatif										
Swindra	0009	W	162/52	KL	100/70	N	N	N	N	N	N	N	Ka/Ki N	N	N	N	6/6 6/6	Negatif										
Siti Nurjannah	0010	W	153/48	SM	120/80	N	N	N	N	N	N	N	Ka/Ki N	N	N	N	6/6 6/6	Negatif										
Nurul Khairunnisa	0011	W	165/52	KL	120/70	N	N	N	N	N	N	N	Ka/Ki N	N	N	N	6/6 6/6	Negatif										
Cuti Eka Wahyuni	0012	W	148/45	PTH	110/80	N	N	N	N	N	N	N	Ka/Ki N	N	N	N	6/6 6/6	Negatif										
Ayu Permatasari	0013	W	150/41	KL	120/80	N	N	N	N	N	N	N	Ka/Ki N	N	N	N	6/6 6/6	Negatif										
Carolinda Karo-Karo	0014	W	150/45	KL	100/70	N	N	N	N	N	N	N	Ka/Ki N	N	N	N	6/6 6/6	Negatif										
Windra Natalisa Ginting	0015	W	153/42	PTH	110/70	N	N	N	N	N	N	N	Ka/Ki N	N	N	N	6/6 6/6	Negatif										
Keterangan :																												
W	: Wanita			SM	: Santri Matang																							
N	: Normal			PTH	: Putih																							
ITM	: Hilang			KL	: Kuning Langsat																							
	Kiri			Ka/Ki	: Kanan/Kiri																							
Diketahui/Disediujui																												
Panitia Seleksi SIPENSMARU																												
Akademisi Kebidanan Bakti Inang Persada Medan																												
T. A. 2011/2012																												
KETUA																												
(DAME SEMBIRING, S. Pd)																												
RUMAH SAKIT MULIA <small>rumah sakit berakhlak mulia</small>																												
"SUNDAM" <small>rumah sakit berakhlak mulia</small>																												
(Dr. HENDRA ALINDARO, Sp. PD)																												
NIP : 140 139 401																												

Sember : AKBID Bakti Inang Persada Medan

Gambar 3.4 Hasil Tes Kesehatan

3.1.2.2 Analisis Prosedur

Dalam menganalisis prosedur pendaftaran pada Akademi Kebidanan (AKBID) Bakti Inang Persada Medan, digunakan alat bantu berupa Diagram Alir Dokumen (*Flow Of Document*). Setelah melakukan pengamatan dan wawancara dengan petugas administrasi pendidikan pada AKBID Bakti Inang Persada Medan, maka diperoleh gambaran atas prosedur pendaftaran mahasiswa baru pada Akademi Kebidanan Bakti Inang Persada Medan yang dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Sumber : AKBID Bakti Inang Persada Medan

Gambar 3.5 Diagram Alir Dokumen Sistem Pendaftaran

Gambar diatas merupakan prosedur sistem pendaftaran pada AKBID Bakti Inang Persada Medan. Mahasiswa mengisi formulir pendaftaran yang kemudian di verifikasi kelengkapan data-data (proses pendaftaran) mahasiswa yang mendaftar oleh bagian administrasi pendaftaran, dan setelah semua data lengkap, bagian administrasi pendaftaran mengeluarkan kartu peserta ujian. Kemudian kartu ujian digunakan untuk proses uji materi dan hasil uji materi diserahkan kepada bagian

administrasi pendidikan dan kepada mahasiswa yang mendaftar. Mahasiswa yang lulus uji materi kemudian melakukan tes kesehatan di rumah sakit, hasil diagnosa kesehatan mahasiswa diserahkan kepada bagian administrasi pendidikan dan mahasiswa. Jika mahasiswa yang mendaftar lulus pada tes kesehatan maka mahasiswa tersebut resmi lulus dan diterima sebagai mahasiswa dan para mahasiswa yang telah lulus diwajibkan membayar biaya kuliah yang telah ditetapkan ke bagian keuangan AKBID Bakti Inang Persada Medan.

3.1.2.3 Analisis Laporan

Format laporan hasil uji tulis dan laporan NIM pada Akademi Kebidanan Bakti Inang Persada Medan dapat dilihat pada gambar-gambar berikut :

PANITIA SIPENSIMARU DIKNAKES YAYASAN PERGURUAN AKADEMI KEBIDANAN BAKTI INANG PERSADA MEDAN TAHUN AJARAN 2011/2012			
<u>AMPIRAN PENGUMUMAN HASIL UJI TULIS</u>			
Institusi : BAKTI INANG PERSADA MEDAN Propinsi : Sumatera Utara			
No.	Nama Peserta	Nomor Ujian	KETERANGAN
1	2	3	4
1	Winda Natalisha Ginting	013	LULUS
2	Ayu Permatasari	013	LULUS
3	Cut Eka Wahyuni	012	LULUS
4	Nuri Khairunnisa	011	LULUS
5	Mevlita Aini P	008	LULUS
6	Rosla Trieni	007	LULUS
7	Tri Yunitha	006	LULUS
8	Siti Nurjanah	010	LULUS
9	Suwinda	009	LULUS
10	Lilia Riwannu	001	LULUS
11	Siti Hajar	005	LULUS
12	Fathiyah Nazla	004	LULUS
13	Fitriani Bc. Ginting	003	LULUS
14	Vera Permatasari	002	LULUS

Medan, 03 Agustus 2011

Mengetahui / Menyetujui

Kepala Dinas Kesehatan
Provinsi Sumatera Utara



Dr. Candra Syafei, Sp.OG
Pembina Utama Madya
NIP : 19610611 198710 1 001

Panitia Sipensimaru Diknakes JPT-D
Akademi Kebidanan
Bakti Inang Persada Medan



Dilma Sembiring, S.Pd

Sumber : AKBID Bakti Inang Persada Medan

Gambar 3.6 Laporan Hasil Uji Tulis

No. Urut	NIM	NAMA	Gender L P	Tempat/Tanggal Lahir	Asal Sekolah	
1	09513	Aja Mulia Rusadhen	P	Meulaboh, 30-11-1990	SMAN 1 Seunagan	
2	09514	Anggun Lestari	P	Alur Gadung, 30-04-1991	SMA YAPEKSI Alur Gadung	
3	09515	Asri R.Silitonga	P	Hutaharjara, 08-08-1991	SMA ST Petrus Medan	
4	09516	Dewi	P	Silo Bonto, 06-11-1991	MA MPI Silo Bonto	
5	09517	Dewi Sartika Nasution	P	Mananti, 25-04-1990	SMAN 1 Padang Bolak	
6	09518	Eka Safitri	P	Silo Bonto, 27-12-1990	SMA Muhammadiyah 8-Kisaran	
7	09519	Erliani Hendri Syafirin	P	Sendang Rejo,24-11-1990	SMA A.Yani-Binjai	
8	09520	Helmidia Ritonga	P	Kuala Simpang, 16-09-1990	SMA Kartika-12 Medan	
9	09521	Ika Radityu	P	Tebing Tinggi, 13-01-1992	SMAN 1 Tebing Tinggi	
10	09522	Irawati	P	B. Purba, 08-Juni 1990	SMAN 18 - Medan	
11	09523	Istidarmayanti	P	Bmny. Urip, 05-Juli 1991	SMK-BM Taman Siswa-sawit seberan,	
12	09524	Kartika Surya Utami Sinaga	P	Medan, 11-08-1991	SMA-Husni Thamrin-Medan	
13	09525	Lina Rahmi Nasution	P	Sibopoh Baru, 06-01-1990	MAN 1-Pandan	
14	09526	Melisa Damayanti	P	P. Rumbang, 10-02-1992	SMAN 1 - Kuala	
15	09527	Menda Sri Ninta Br.Melihala	P	Tj. Langkat, 26-11-1990	SMAN 1 Kuala	
16	09528	Metti	P	Manggusta, 08-08-1991	SMAN 1- Sei Bingai	
17	09529	Mirdyani Saputri	P	Bandung, 19-12-1991	SMA Cerdas Murni	
18	09530	Neneng Indrayani	P	Punti Luhur, 27-11-1990	SMAN 2 Muara Bungo-Jambi	
19	09531	Nomita Ritonga	P	Huta Baru, 28-08-1991	MAS YPSS-Pd.Sidimpuan	
20	09532	Nurida Royani Harahap	P	Suka Damai, 12-06-1991	MAN 3-Medan	
21	09533	Nur Khadiyah Sukaisih	P	Medan, 13-11-1990	SMA Eria - Medan	
22	09534	Nurul Fitri Harahap	P	Gunung Tua, 07-03-1991	SMA Satira Dharma Perbaungan	
23	09535	Poni Wahyuni	P	Pasi Pangaraian, 15-06-1990	SMAN 1 - Rambah	
24	09536	Purwanti	P	Pasi Utama, 23-03-1990	SMKN 1 - Rambah	
25	09538	Raisya Soraya	P	Medan, 01-12-1991	SMA Dharmawangsa	
26	09539	Rita Amanda Br Siahaan	P	KL. Beringin, 20-01-1991	MAAS-SYARI'F-Kuala Beringin	
27	09540	Rita Lubis	P	Perbunginan, 24-12-1987	SMAN Perbaungan	
28	09541	Rusdiana	P	Blaang Kekumur, 18-05-1990	MAN 2 Takengon	
29	09542	Rusdiah	P	Bangun Sari, 21-06-1990	SMA BMPersiapan -Pd Tualang	
30	09543	Selvi Aristiani	P	Sejagat, 12-08-1991	SMAN 6 Binjai	
31	09544	Siti Mawaddah	P	Tanjung Pura, 19-11-1990	SMA Sri Langkat	
32	09545	Iri Aisyanti	P	Bukit Karya, 08-06-1988	SMA YASPENMAS- Jasa Makmur	
33	09546	Vivi Ayu Elvira	P	Kuta Cane, 02-05-1991	SMAN 1 Kuta Cane	
34	09547	Wenti Sularna	P	Rawa Masin, 23-07-1990	SMANI Kandis-Riau	
35	09548	Yuli Indriani	P	Ajd VII G. Bayu 15-07-1990	SMANI Banda	
36	09549	Zeni Aryanti	P	Bunut, 01-01-1991	SMK Muhammadiyah 5 - Kisaran	
37	09550	Aya Azher Hudyanti	P	Perbaungan, 14-08-1991	SMA Setia Budi Abadi Perbunginan	
38	09551	Aya Wahyuni	P	Tj. Medan 02-09-1992	SMA Plus AL-Wahid Tasikmalaya	
39	09552	Cici Muiliana	P	Lhok Pange, 06-01-1991	SMAN 1 Seunagan	
40	09553	Dara Puwiz Pohan	P	Stabat 15-07-1991	SMA Parra Nusa	
41	09554	Desi Amilia	P	T.Morawa 03-02-1991	SMA Nur Azizi T.Morawa	
42	09555	Desi Mona BR Purba	P	Kualo Serding 29-12-1990	SMAN 1 Saipan	
43	09556	Desi Ratna Sari	P	Tanjung Selamat 21-12-1989	MA. Ridho ALLAH	
44	09557	Dini Pertwi	P	Medan, 22-02-1992	SMAN 1 Kuala	
45	09558	Eli Indah Surinta	P	Bundar Baru, 31-03-1992	SMAN 1 Pangkelan - Kuras	
46	09559	Et Deshianti	P	Kuta Lisuug, 10-03-1991	SMAN 1 Kuta Cane	
47	09560	Fitri Handayani Lubis	P	Belawan, 09-05-1991	SMK BM Muhammadiyah-04 Belawan	
48	09561	Fitri Rahayu	P	Wono Sari, 29-09-1991	MAS TPI Sawit Seberang	
49	09562	Fratwi Oktaviani Kaban	P	Tigalingga, 24-10- 1991	SMAN 1 Pancur Batu	
50	09563	Irmaaya Sari	P	P. Tambunan, 10-05-1991	SMAN 1 Kuala	
51	09564	Ismewita Ishak	P	Pangkalan Susu, 12-07-1991	SMA Darma Patra-P. Baranduan	
52	09565	Kholijah Dalimunthe	P	Rantau Prapat, 25-07-1991	MAN- R.Prapat	
53	09566	Lannora Sri Harahap	P	Gunung Tua, 06-11-1990	SMAN 2 - Kisaran	
54	09567	Lima Hajiyanti	P	Karang Gadang, 29-04-1991	SMAN 1 - Binjai	
55	09568	Liska	P	Maryke, 04-12-1991	SMAN 1-Kuala	
56	09569	Nina Sholati	P	Jambi, 14-01-1990	SMA Harapan 1 Medan	
57	09570	Nurjannah	P	Sei. Pasir, 01-04-1990	SMAN 2 Tl. Balai	
58	09571	Nurleli Batu Bara	P	Madinn, 24-01-1991	SMK-Farmasi YPFSU-Medan	
59	09572	Nurmeisnisa	-	-	-	-

Mengetahui / Menyetujui :

DIREKTUR AKADEMI KEBIDANAN
BAKTI INANG PERSADA MEDAN




Sember : AKBID Bakti Inang Persada Medan

Gambar 3.7 Laporan Data NIM

3.2 Metode Perancangan Sistem Yang Akan Dibangun

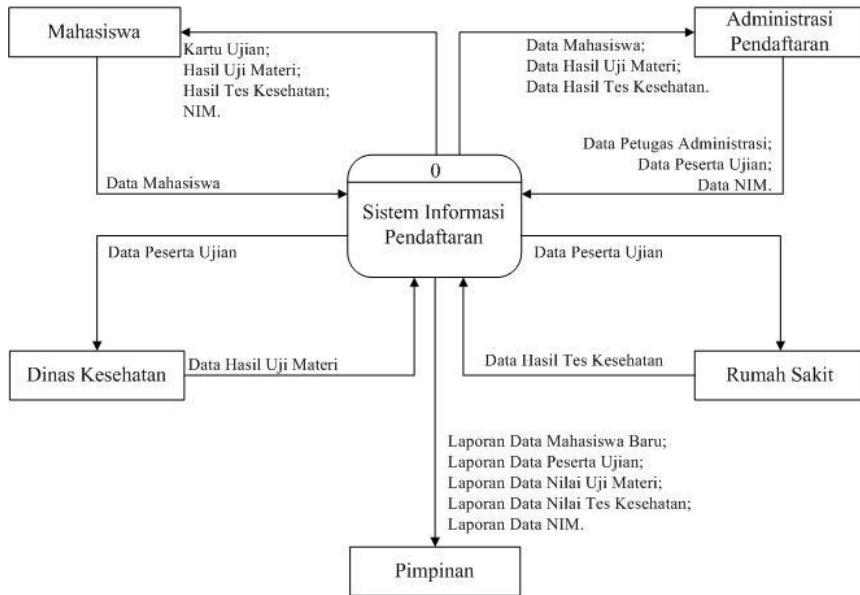
Metode perancangan sistem merupakan suatu metode untuk membuat suatu sistem informasi yang benar-benar sesuai dengan yang dibutuhkan oleh *user*. Ada beberapa metode perancangan sistem mengenai Sistem Informasi Seleksi Mahasiswa Baru Pada Akademi Kebidanan (AKBID) Bakti Inang Persada Medan yang akan dijabarkan pada pembahasan berikut.

3.2.1 Rancangan Proses

Pada bagian rancangan proses ini berisi gambar rancangan proses yang dimodelkan dengan DFD (*Data Flow Diagram*). Penggambaran DFD dimulai dengan penggambaran Diagram Konteks lalu DFD Level 0 dan level selanjutnya. Pada rancangan proses akan dibahas mengenai pembuatan *Data Flow Diagram* dari sistem Informasi Seleksi Mahasiswa Baru Pada Akademi Kebidanan (AKBID) Bakti Inang Persada Medan.

3.2.1.1 Diagram Konteks

Diagram konteks adalah suatu diagram yang menunjukkan jalan cerita dari sebuah sistem informasi yang dibuat secara umum. Entitas yang termasuk dalam pembuatan diagram konteks ini yaitu Mahasiswa, Administrasi Pendaftaran, Dinas Kesehatan, Rumah Sakit dan Pimpinan.

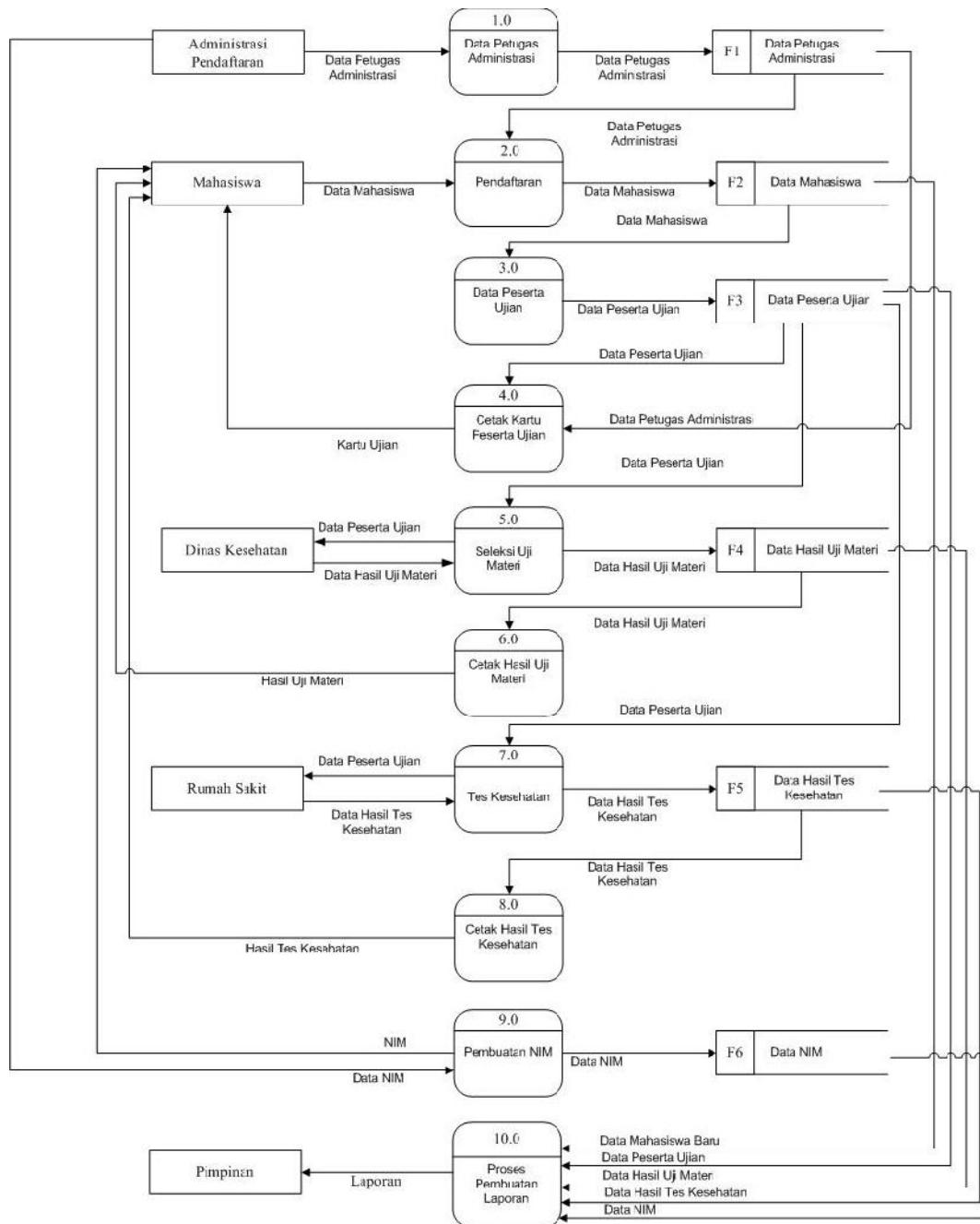


Gambar 3.8 Diagram Konteks Sistem Informasi Seleksi Mahasiswa Baru

Diagram Konteks diatas menjelaskan bahwa sistem informasi seleksi mahasiswa baru terdiri dari beberapa entitas yaitu Mahasiswa, Administrasi Pendaftaran, Dinas Kesehatan, Rumah Sakit dan Pimpinan. Setiap entitas akan menghasilkan data yang dibutuhkan oleh sistem. Entitas mahasiswa akan menghasilkan data mahasiswa, data mahasiswa di proses oleh sistem dan disampaikan kepada entitas administrasi pendaftaran. Dari entitas administrasi pendaftaran di hasilkan data peserta ujian, kemudian data peserta ujian diproses oleh sistem menjadi output berupa kartu ujian yang kemudian diterima oleh mahasiswa. Data peserta ujian juga akan diterima oleh pihak dinas kesehatan, dan pihak dinas kesehatan menyampaikan informasi data hasil ujian tulis (materi) yang kemudian disampaikan kepada entitas administrasi pendaftaran. Data peserta ujian juga akan diterima oleh entitas rumah sakit, kemudian pihak rumah sakit akan mengeluarkan informasi data hasil tes kesehatan yang diteruskan kepada entitas administrasi pendaftaran. Hasil dari ujian teori dan tes kesehatan juga diterima oleh entitas mahasiswa. Setelah itu administrasi pendaftaran menginputkan

data NIM dan diproses oleh sistem kemudian disampaikan kepada entitas mahasiswa. Hasil dari masing-masing entitas baik entitas Mahasiswa, Administrasi Pendaftaran, Dinas Kesehatan, dan Rumah Sakit akan digunakan dalam menghasilkan laporan.

3.2.1.2 Data Flow Diagram Level 0



Gambar 3.9 Data Flow Diagram Level 0 Sistem Informasi Seleksi Mahasiswa Baru

Dari gambar DFD level 0 Sistem Informasi Seleksi Mahasiswa Baru yang diusulkan diperoleh spesifikasi proses sebagai berikut :

Nomor Proses : 1.0

Nama : Data Petugas Administrasi

Masukan : Data Petugas Administrasi

Keluaran : File Data Petugas Administrasi

Uraian : Proses ini digunakan untuk mengetahui petugas administrasi yang sedang bertugas menerima pendaftaran mahasiswa baru.

Nomor Proses : 2.0

Nama : Pendaftaran

Masukan : Data Mahasiswa, Data Petugas Administrasi

Keluaran : File Data Mahasiswa

Uraian :

- Proses ini akan digunakan untuk mengetahui data-data mahasiswa baru yang mendaftar pada AKBID Bakti Inang Persada Medan.
- Digunakan untuk membuat formulir pendaftaran.
- Sebagai acuan dalam pembuatan kartu peserta ujian uji materi dan tes kesehatan.

Nomor Proses : 3.0

Nama : Data Peserta Ujian

Masukan : Data Mahasiswa

Keluaran : File Data Peserta Ujian

Uraian : Proses ini digunakan untuk membuat kartu peserta ujian uji materi dan tes kesehatan.

Nomor Proses : 4.0

Nama : Cetak Kartu Peserta Ujian, Data Petugas Administrasi

Masukan : Data Peserta Ujian
 Keluaran : Kartu Peserta Ujian
 Uraian : Proses pencetakan kartu ujian peserta sipensimaru yang akan diterima oleh mahasiswa.

Nomor Proses : 5.0
 Nama : Seleksi Uji Materi

Masukan : Data Peserta Ujian
 Keluaran : File Hasil Uji Materi
 Uraian : Hasil dari proses ini digunakan untuk menentukan mahasiswa yang telah mendaftar berhak mengikuti tes selanjutnya atau tidak.

Nomor Proses : 6.0
 Nama : Cetak Hasil Uji Materi

Masukan : Data Hasil Uji Materi
 Keluaran : Hasil Uji Materi
 Uraian : Proses pencetakan hasil uji materi yang akan diterima oleh mahasiswa.

Nomor Proses : 7.0
 Nama : Proses Tes Kesehatan

Masukan : Data Peserta Ujian
 Keluaran : File Hasil Ujian (Tes) Kesehatan
 Uraian : Proses ini digunakan untuk menentukan lulus atau tidaknya mahasiswa yang telah mendaftar untuk menjadi peserta didik pada AKBID Bakti Inang Persada Medan.

Nomor Proses : 8.0
 Nama : Cetak Hasil Tes Kesehatan

Masukan : Data Hasil Tes Kesehatan

Keluaran : Hasil Tes Kesehatan

Uraian : Proses pencetakan hasil tes kesehatan yang akan diterima oleh mahasiswa.

Nomor Proses : 9.0

Nama : Proses Pembuatan NIM

Masukan : Data Mahasiswa

Keluaran : File Data NIM dan NIM

Uraian :

- Proses ini digunakan untuk membuat NIM peserta didik yang telah lulus dengan ketentuan tahun masuk diambil 2 digit dari belakang kemudian nomor NIM di mulai dari angka satu dan untuk seterusnya di tambah 1.
- NIM juga diterima oleh mahasiswa.

Nomor Proses : 10.0

Nama : Proses Pembuatan Laporan

Masukan : File Data Mahasiswa Baru, File Data Peserta Ujian, File Hasil Uji Materi, File Hasil Tes Kesehatan, File NIM

Keluaran : Laporan Data Mahasiswa, Laporan Data Peserta Ujian, Laporan Hasil Uji Materi, Laporan Hasil Tes Kesehatan, Laporan NIM

Uraian : Proses ini digunakan untuk menyediakan dan mencetak laporan yang dibutuhkan pimpinan maupun bagian yang terkait.

3.2.2 Rancangan Keluaran

Rancangan keluaran untuk sistem yang diusulkan terdiri dari formulir pendaftaran, laporan data mahasiswa yang telah mendaftar, laporan data peserta, laporan hasil uji materi, laporan hasil tes kesehatan, laporan data user dan laporan data NIM.

3.2.2.1 Rancangan Formulir Pendaftaran

Nama Keluaran	:	Formulir Pendaftaran
Fungsi	:	Mengetahui Data Mahasiswa
Media	:	Kertas
Distribusi	:	Petugas Administrasi Pendaftaran
Frekwensi	:	Kapan dibutuhkan
Volume	:	Kapan dibutuhkan

FORMULIR PENDAFTARAN SELEKSI PENERIMAAN MAHASISWA BARU AKADEMI KEBIDANAN BAKTI INANG PERSADA MEDAN	
Nama Akademi	AKADEMI KEBIDANAN BAKTI INANG PERSADA MEDAN
No. Pendaftaran	9999
Nama Lengkap	xxxxxx xxxxxxxx xxxxxxxxxx
Jenis Kelamin	xxxxxx
Agama	xxxxxx
Tinggi Badan	999 Cm
Berat Badan	999 Kg
Tempat Tanggal Lahir	xxxxxxxx, 99 xxxxxxxxx 9999
Alamat Lengkap	xxxxxx xxxxxxxx xxxxxxxxxx xxxxxxx xxxxxxxxx Kode Pos 9999
No. Telp / Hp	9999 99 999 999
Asal Sekolah	xxxxxxxxxxxxxxx
Kewarganegaraan	xxxxxxxxxxxxxxx
Gelombang	1
JENIS KELENGKAPAN BERKAS	
1. Fotocopy Ijazah/STTB yang dilegalisir/Surat Keterangan Lulus dari Kepala Sekolah	<input type="checkbox"/>
2. Fotocopy DANUN yang dilegalisir	<input type="checkbox"/>
3. Pas foto hitam putih terbaru (4 x 6) 5 lbr	<input type="checkbox"/>
xxxxxxxx, 99 xxxxxxxxx 9999 Pendaftar	
<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 80px; margin-bottom: 5px;"></div> <div>Pas Photo 4 x 6</div> <div>(Administrasi Pendaftaran)</div> <div>(Nama Lengkap Pendaftar)</div>	

Gambar 3.10 Rancangan Formulir Pendaftaran

3.2.2.2 Rancangan Kartu Peserta Ujian

- Nama Keluaran : Kartu Peserta Ujian
- Fungsi : Sebagai Identitas untuk mengikuti ujian tulis dan tes kesehatan
- Media : Kertas
- Distribusi : Mahasiswa
- Frekwensi : Kapan dibutuhkan
- Volume : Kapan dibutuhkan

**TANDA PESERTA UJIAN
SIPENSIMARU DIKNAKES JALUR UMUM**

Gambar 3.11 Rancangan Kartu Peserta Ujian

3.2.2.3 Rancangan Laporan Data Total Mahasiswa

Nama Keluaran : Laporan Data Total Mahasiswa
Fungsi : Mengetahui jumlah mahasiswa yang telah mendaftar
Media : Kertas
Distribusi : Petugas Administrasi Pendaftaran dan Pimpinan
Frekwensi : Kapan dibutuhkan
Volume : Kapan dibutuhkan

LOGO	<p style="text-align: center;">AKADEMI KEBIDANAN BAKTI INANG PERSADA MEDAN Jl. Mosjidi Kelangga No. 14 Kampong Lalang Medan Telp. (061) 8444644 - 8444815 REKOMENDASI DEPARTEMEN KESEHATAN RI NO. KS.02.1.5.183 SK. MENDIKNAS RI NO. 107/D/02/2002</p>					
LAPORAN TOTAL MAHASISWA BARU						
Program Studi : Akademik Kebidanan Gelembung : XX						
No.	Nama	Tanggal Lahir	Alamat	Asal Sekolah	No. Telp HP	Tanggal Daftar
1	XXXX XXXXX XXXXX	XXXXXX, dd-mm-yyyy	XXXX XXXXX XXXXX XXXX XXXXX XXXXX	XXXX XXXXX XXXXX	99999999999999	dd-mm-yyyy
2	XXXX XXXXX XXXXX	XXXXXX, dd-mm-yyyy	XXXX XXXXX XXXXX XXXX XXXXX XXXXX	XXXX XXXXX XXXXX	999999999999	dd-mm-yyyy
3	XXXX XXXXX XXXXX	XXXXXX, dd-mm-yyyy	XXXX XXXXX XXXXX XXXX XXXXX XXXXX	XXXX XXXXX XXXXX	999999999999	dd-mm-yyyy
4	XXXX XXXXX XXXXX	XXXXXX, dd-mm-yyyy	XXXX XXXXX XXXXX XXXX XXXXX XXXXX	XXXX XXXXX XXXXX	999999999999	dd-mm-yyyy
5	XXXX XXXXX XXXXX	XXXXXX, dd-mm-yyyy	XXXX XXXXX XXXXX XXXX XXXXX XXXXX	XXXX XXXXX XXXXX	999999999999	dd-mm-yyyy
6	XXXX XXXXX XXXXX	XXXXXX, dd-mm-yyyy	XXXX XXXXX XXXXX XXXX XXXXX XXXXX	XXXX XXXXX XXXXX	999999999999	dd-mm-yyyy
Total : Mahasiswa						
Medan, dd-mm-yy Diktuk Akademik Kebidanan Bakti Inang Persada Medan						
(Nim: Adelina Supayung, SST)						

Gambar 3.12 Rancangan Laporan Total Mahasiswa Baru

3.2.2.4 Rancangan Laporan Data Peserta Ujian

- Nama Keluaran : Laporan Data Peserta Ujian
- Fungsi : Mengetahui data mahasiswa yang mengikuti ujian
- Media : Kertas
- Distribusi : Petugas Administrasi Pendaftaran, Dinas Kesehatan, Rumah Sakit dan Pimpinan
- Frekwensi : Kapan dibutuhkan
- Volume : Kapan dibutuhkan

LOGO	AKADEMI KEBIDANAN BAKTI INANG PERSADA MEDAN Jl. Mesjid/Keluarga No. 10 Kampung Lalang Medan Telp. (061) 8444614 – 8444615 REKOMENDASI DEPARTEMEN KESEHATAN RI NO. KS.02.1.5.1833 SK. MENDIKNAS RI NO. 107/D/02/2002																														
LAPORAN DATA PESERTA SIPENSIMARU																															
Program Studi : Akademi Kebidanan Gelombang : xx																															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>No. Ujian</th> <th>Nama Mahasiswa</th> <th>Jenis Kelamin</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>99999</td><td>XXXX XXXXX XXXXXX</td><td>x</td></tr> <tr><td>2</td><td>99999</td><td>XXXX XXXXX XXXXXX</td><td>x</td></tr> <tr><td>3</td><td>99999</td><td>XXXX XXXXX XXXXXX</td><td>x</td></tr> <tr><td>4</td><td>99999</td><td>XXXX XXXXX XXXXXX</td><td>x</td></tr> <tr><td>5</td><td>99999</td><td>XXXX XXXXX XXXXXX</td><td>x</td></tr> <tr><td>6</td><td>99999</td><td>XXXX XXXXX XXXXXX</td><td>x</td></tr> </tbody> </table>				No.	No. Ujian	Nama Mahasiswa	Jenis Kelamin	1	99999	XXXX XXXXX XXXXXX	x	2	99999	XXXX XXXXX XXXXXX	x	3	99999	XXXX XXXXX XXXXXX	x	4	99999	XXXX XXXXX XXXXXX	x	5	99999	XXXX XXXXX XXXXXX	x	6	99999	XXXX XXXXX XXXXXX	x
No.	No. Ujian	Nama Mahasiswa	Jenis Kelamin																												
1	99999	XXXX XXXXX XXXXXX	x																												
2	99999	XXXX XXXXX XXXXXX	x																												
3	99999	XXXX XXXXX XXXXXX	x																												
4	99999	XXXX XXXXX XXXXXX	x																												
5	99999	XXXX XXXXX XXXXXX	x																												
6	99999	XXXX XXXXX XXXXXX	x																												
Total : Mahasiswa																															
Medan, dd-mm-yy Direktur Akademi Kebidanan Bakti Inang Persada Medan																															
(Novitri Adelina Sipayung, SST)																															

Gambar 3.13 Rancangan Laporan Data Peserta Ujian

3.2.2.5 Rancangan Laporan Hasil Uji Materi

- Nama Keluaran : Laporan Hasil Uji Materi
- Fungsi : Mengetahui hasil uji materi
- Media : Kertas
- Distribusi : Petugas Administrasi Pendaftaran , Mahasiswa dan Pimpinan
- Frekwensi : Kapan dibutuhkan
- Volume : Kapan dibutuhkan

 LOGO	AKADEMI KEBIDANAN BAKTI INANG PERSADA MEDAN Jl. Mesjid/Keluarga No. 10 Kampung Lalang Medan Telp. (061) 8444614 – 8444615 REKOMENDASI DEPARTEMEN KESEHATAN RI NO. KS.02.1.5.1833 SK. MENDIKNAS RI NO. 107/D/02/2002								
HASIL UJI TULIS									
Gelombang : X									
No.	Nama Peserta	Nomor Ujian	Nomor Kodefikasi	Nilai Hasil Uji Tulis				Total Nilai	Keterangan
				Mat	B. Ing	IPA	B. Indo		
1	XXXX XXXXX XXXXXX	99999	99999	99	99	99	99	99	XXXX XXXXX XXXXXX
2	XXXX XXXXX XXXXXX	99999	99999	99	99	99	99	99	XXXX XXXXX XXXXXX
3	XXXX XXXXX XXXXXX	99999	99999	99	99	99	99	99	XXXX XXXXX XXXXXX
4	XXXX XXXXX XXXXXX	99999	99999	99	99	99	99	99	XXXX XXXXX XXXXXX
5	XXXX XXXXX XXXXXX	99999	99999	99	99	99	99	99	XXXX XXXXX XXXXXX
6	XXXX XXXXX XXXXXX	99999	99999	99	99	99	99	99	XXXX XXXXX XXXXXX
7	XXXX XXXXX XXXXXX	99999	99999	99	99	99	99	99	XXXX XXXXX XXXXXX

Total : Mahasiswa

Medan, dd-mm-yy
 Direktur Akademi Kebidanan
 Bakti Inang Persada Medan

(Novitri Adelina Sipayung, SST)

Gambar 3.14 Rancangan Laporan Hasil Uji Tulis

3.2.2.6 Rancangan Laporan Hasil Tes Kesehatan

- Nama Keluaran : Laporan Hasil Tes Kesehatan
- Fungsi : Mengetahui hasil tes kesehatan mahasiswa
- Media : Kertas
- Distribusi : Petugas Administrasi Pendaftaran , Mahasiswa dan Pimpinan
- Frekwensi : Kapan dibutuhkan
- Volume : Kapan dibutuhkan

LOGO	<p>AKADEMI KEBIDANAN BAKTI INANG PERSADA MEDAN Jl. Mesjid/Keluarga No. 10 Kampung Lalang Medan Telp. (061) 8444614 – 8444615 REKOMENDASI DEPARTEMEN KESEHATAN RI NO. KS.02.I.5.1833 SK. MENDIKNAS RI NO. 107/D/02/2002</p> <hr/> <p style="text-align: center;">HASIL TES KESEHATAN</p> <p>Gelombang X</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">No</th> <th rowspan="2">Nama Peserta</th> <th rowspan="2">Nomor Urut</th> <th colspan="5">Pemeriksaan Fisik</th> <th colspan="3">Pemeriksaan THI</th> <th colspan="2">Pemeriksaan Mata</th> <th rowspan="2">Referensi</th> </tr> <tr> <th>TUBIK</th> <th>Krist</th> <th>Tensi</th> <th>Sign</th> <th>Pnevmo</th> <th>Breathing</th> <th>Periorbita</th> <th>Refleks</th> <th>Lidrol</th> <th>Pharynx</th> <th>Tonsil</th> <th>Vitalis</th> <th>Bulu Mata</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>XXXX XXXXX XXXXXXXX</td> <td>99999</td> <td>99,99</td> <td>XXX</td> <td>99,99</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>99,99</td> <td>XXXXXX</td> <td>XXXXXX XXXXXXX</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>XXXX XXXXX XXXXXXXX</td> <td>99999</td> <td>99,99</td> <td>XXX</td> <td>99,99</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>99,99</td> <td>XXXXXX</td> <td>XXXXXX XXXXXXX</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>XXXX XXXXX XXXXXXXX</td> <td>99999</td> <td>99,99</td> <td>XXX</td> <td>99,99</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>99,99</td> <td>XXXXXX</td> <td>XXXXXX XXXXXXX</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>XXXX XXXXX XXXXXXXX</td> <td>99999</td> <td>99,99</td> <td>XXX</td> <td>99,99</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>99,99</td> <td>XXXXXX</td> <td>XXXXXX XXXXXXX</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>XXXX XXXXX XXXXXXXX</td> <td>99999</td> <td>99,99</td> <td>XXX</td> <td>99,99</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>99,99</td> <td>XXXXXX</td> <td>XXXXXX XXXXXXX</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>XXXX XXXXX XXXXXXXX</td> <td>99999</td> <td>99,99</td> <td>XXX</td> <td>99,99</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>99,99</td> <td>XXXXXX</td> <td>XXXXXX XXXXXXX</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>XXXX XXXXX XXXXXXXX</td> <td>99999</td> <td>99,99</td> <td>XXX</td> <td>99,99</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>99,99</td> <td>XXXXXX</td> <td>XXXXXX XXXXXXX</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>XXXX XXXXX XXXXXXXX</td> <td>99999</td> <td>99,99</td> <td>XXX</td> <td>99,99</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>99,99</td> <td>XXXXXX</td> <td>XXXXXX XXXXXXX</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">Total Mahasiswa Medan dibuat oleh Direktorat Akademik Kebidanan Esok I Uming Persada Medan</p> <p style="text-align: right;">(Nawirul Adelma Sipayung, SST)</p>	No	Nama Peserta	Nomor Urut	Pemeriksaan Fisik					Pemeriksaan THI			Pemeriksaan Mata		Referensi	TUBIK	Krist	Tensi	Sign	Pnevmo	Breathing	Periorbita	Refleks	Lidrol	Pharynx	Tonsil	Vitalis	Bulu Mata	1	XXXX XXXXX XXXXXXXX	99999	99,99	XXX	99,99	X	X	X	X	X	X	X	99,99	XXXXXX	XXXXXX XXXXXXX	2	XXXX XXXXX XXXXXXXX	99999	99,99	XXX	99,99	X	X	X	X	X	X	X	99,99	XXXXXX	XXXXXX XXXXXXX	3	XXXX XXXXX XXXXXXXX	99999	99,99	XXX	99,99	X	X	X	X	X	X	X	99,99	XXXXXX	XXXXXX XXXXXXX	4	XXXX XXXXX XXXXXXXX	99999	99,99	XXX	99,99	X	X	X	X	X	X	X	99,99	XXXXXX	XXXXXX XXXXXXX	5	XXXX XXXXX XXXXXXXX	99999	99,99	XXX	99,99	X	X	X	X	X	X	X	99,99	XXXXXX	XXXXXX XXXXXXX	6	XXXX XXXXX XXXXXXXX	99999	99,99	XXX	99,99	X	X	X	X	X	X	X	99,99	XXXXXX	XXXXXX XXXXXXX	7	XXXX XXXXX XXXXXXXX	99999	99,99	XXX	99,99	X	X	X	X	X	X	X	99,99	XXXXXX	XXXXXX XXXXXXX	8	XXXX XXXXX XXXXXXXX	99999	99,99	XXX	99,99	X	X	X	X	X	X	X	99,99	XXXXXX	XXXXXX XXXXXXX
No	Nama Peserta				Nomor Urut	Pemeriksaan Fisik					Pemeriksaan THI			Pemeriksaan Mata		Referensi																																																																																																																																												
		TUBIK	Krist	Tensi		Sign	Pnevmo	Breathing	Periorbita	Refleks	Lidrol	Pharynx	Tonsil	Vitalis	Bulu Mata																																																																																																																																													
1	XXXX XXXXX XXXXXXXX	99999	99,99	XXX	99,99	X	X	X	X	X	X	X	99,99	XXXXXX	XXXXXX XXXXXXX																																																																																																																																													
2	XXXX XXXXX XXXXXXXX	99999	99,99	XXX	99,99	X	X	X	X	X	X	X	99,99	XXXXXX	XXXXXX XXXXXXX																																																																																																																																													
3	XXXX XXXXX XXXXXXXX	99999	99,99	XXX	99,99	X	X	X	X	X	X	X	99,99	XXXXXX	XXXXXX XXXXXXX																																																																																																																																													
4	XXXX XXXXX XXXXXXXX	99999	99,99	XXX	99,99	X	X	X	X	X	X	X	99,99	XXXXXX	XXXXXX XXXXXXX																																																																																																																																													
5	XXXX XXXXX XXXXXXXX	99999	99,99	XXX	99,99	X	X	X	X	X	X	X	99,99	XXXXXX	XXXXXX XXXXXXX																																																																																																																																													
6	XXXX XXXXX XXXXXXXX	99999	99,99	XXX	99,99	X	X	X	X	X	X	X	99,99	XXXXXX	XXXXXX XXXXXXX																																																																																																																																													
7	XXXX XXXXX XXXXXXXX	99999	99,99	XXX	99,99	X	X	X	X	X	X	X	99,99	XXXXXX	XXXXXX XXXXXXX																																																																																																																																													
8	XXXX XXXXX XXXXXXXX	99999	99,99	XXX	99,99	X	X	X	X	X	X	X	99,99	XXXXXX	XXXXXX XXXXXXX																																																																																																																																													

Gambar 3.15 Rancangan Laporan Hasil Tes Kesehatan

3.2.2.7 Rancangan Laporan Data NIM

- Nama Keluaran : Laporan Data NIM
- Fungsi : Mengetahui NIM Mahasiswa
- Media : Kertas
- Distribusi : Petugas Administrasi Pendaftaran , Mahasiswa dan Pimpinan
- Frekwensi : Kapan dibutuhkan
- Volume : Kapan dibutuhkan

LOGO	AKADEMI KEBIDANAN BAKTI INANG PERSADA MEDAN Jl. Mesjid/Keluarga No. 10 Kampung Lalang Medan Telp. (061) 8444614 – 8444615 REKOMENDASI DEPARTEMEN KESEHATAN RI NO. KS.02.1.5.1833 SK. MENDIKNAS RI NO. 107/D/02/2002																																						
LAPORAN NIM MAHASISWA BARU																																							
Program Studi: Akademi Kebidanan Tahun Ajaran : 1234 s/d 1235																																							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">No.</th> <th style="text-align: center;">NIM</th> <th style="text-align: center;">Nama Mahasiswa</th> <th style="text-align: center;">Jenis Kelamin</th> <th style="text-align: center;">No. Pendaftaran</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">999999999</td><td style="text-align: center;">XXXX XXXXX XXXXXX</td><td style="text-align: center;">x</td><td style="text-align: center;">999999999</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">2</td><td style="text-align: center;">999999999</td><td style="text-align: center;">XXXX XXXXX XXXXXX</td><td style="text-align: center;">x</td><td style="text-align: center;">999999999</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">3</td><td style="text-align: center;">999999999</td><td style="text-align: center;">XXXX XXXXX XXXXXX</td><td style="text-align: center;">x</td><td style="text-align: center;">999999999</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">4</td><td style="text-align: center;">999999999</td><td style="text-align: center;">XXXX XXXXX XXXXXX</td><td style="text-align: center;">x</td><td style="text-align: center;">999999999</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">5</td><td style="text-align: center;">999999999</td><td style="text-align: center;">XXXX XXXXX XXXXXX</td><td style="text-align: center;">x</td><td style="text-align: center;">999999999</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">6</td><td style="text-align: center;">999999999</td><td style="text-align: center;">XXXX XXXXX XXXXXX</td><td style="text-align: center;">x</td><td style="text-align: center;">999999999</td></tr> </tbody> </table>					No.	NIM	Nama Mahasiswa	Jenis Kelamin	No. Pendaftaran	1	999999999	XXXX XXXXX XXXXXX	x	999999999	2	999999999	XXXX XXXXX XXXXXX	x	999999999	3	999999999	XXXX XXXXX XXXXXX	x	999999999	4	999999999	XXXX XXXXX XXXXXX	x	999999999	5	999999999	XXXX XXXXX XXXXXX	x	999999999	6	999999999	XXXX XXXXX XXXXXX	x	999999999
No.	NIM	Nama Mahasiswa	Jenis Kelamin	No. Pendaftaran																																			
1	999999999	XXXX XXXXX XXXXXX	x	999999999																																			
2	999999999	XXXX XXXXX XXXXXX	x	999999999																																			
3	999999999	XXXX XXXXX XXXXXX	x	999999999																																			
4	999999999	XXXX XXXXX XXXXXX	x	999999999																																			
5	999999999	XXXX XXXXX XXXXXX	x	999999999																																			
6	999999999	XXXX XXXXX XXXXXX	x	999999999																																			
Total : Mahasiswa Medan, dd-mm-yy Direktur Akademi Kebidanan Bakti Inang Persada Medan																																							
(Novitri Adelina Sipayung, SST)																																							

Gambar 3.16 Rancangan Laporan NIM Mahasiswa

3.2.3 Rancangan Masukan

Rancangan input untuk sistem yang diusulkan terdiri dari rancangan form login, rancangan form pendaftaran mahasiswa baru, rancangan form pembuatan kartu peserta ujian, rancangan form hasil uji materi, rancangan form hasil tes kesehatan, rancangan form pembuatan NIM, rancangan filter laporan total mahasiswa.

3.2.3.1 Rancangan Form Login User

Nama Masukan : Login
 Fungsi : Untuk masuk ke sistem
 Media : Komputer
 Frekuensi : Setiap saat dibutuhkan

The diagram shows a window titled 'LOGIN' with an 'X' button in the top right corner. On the left side, there is a placeholder box labeled 'IMAGE'. To the right of the image box are two input fields: 'User Name' containing 'XXXXXXXXXX' and 'Password' containing '*****'. At the bottom of the window are two buttons: 'OK' and 'CANCEL'.

Gambar 3.17 Rancangan Form Login

3.2.3.2 Rancangan Form Menu Utama

Nama Masukan : Form Menu Utama
 Fungsi : Untuk menampilkan menu utama sistem
 Media : Komputer
 Frekuensi : Setiap saat dibutuhkan

The diagram shows a window titled 'Menu Utama' with an 'X' button in the top right corner. Below the title bar, there is a horizontal menu bar with the following items: Pendaftaran, Kartu Ujian, Nilai, Data NIM, User, Laporan, and Exit. The main area of the window is currently empty.

Gambar 3.18 Rancangan Menu Utama

3.2.3.3 Rancangan Form Pendaftaran

- Nama Masukan : Form Pendaftaran
- Fungsi : Untuk manginput data mahasiswa baru yang mendaftar
- Media : Komputer
- Frekuensi : Setiap saat dibutuhkan

The form is titled "Pendaftaran" and contains the following fields:

- No. Pendaftaran: 999999
- Nama (Sesuai Ijazah): xxxxxxxx xxxxxxxxxxxx
- Alamat: xxxxxxxx xxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxx xxxxxx
- Kode Pos: 99999
- Tempat / Tanggal Lahir: xxxxxxxx xxxxxxxxxxxx DD-MM-YYYY V
- Agama: xxxxxxxxxxxx V Tinggi Badan: 999
- Jenis Kelamin: xxxxxxxxxxxx V Berat Badan: 99
- Asal Sekolah: xxxxxxxx xxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxx xxxxxx
- Kewarganegaraan: xxxxxxxxxxxx
- No. Telp / HP: 999999999999
- Gelombang: 9 V
- Tanggal Masuk: DD-MM-YYYY V
- Petugas Administrasi: xxxxxxxxxxxx

At the bottom are buttons: Tambah Data, Update, Cari, Simpan, Hapus, Cetak Formulir, Batal, and Keluar.

Gambar 3.19 Rancangan Form Pendaftaran

3.2.3.4 Rancangan Form Pembuatan Kartu Peserta Ujian

- Nama Masukan : Form Pembuatan Kartu Peserta Ujian
- Fungsi : Untuk membuat kartu peserta ujian
- Media : Komputer
- Frekuensi : Setiap saat dibutuhkan

Data Kartu Ujian		X
No. Ujian	999999	
Nama	xxxxxxxx xxxx xxx	F5
No. Pendaftaran	999999	
Jenis Kelamin	xxxxxxxxxxxxxx	
Gelombang	9	
Tanggal Masuk	DD-MM-YYYY	V
Petugas Admin	xxxxxxxxxx	
<input type="button" value="Tambah Data"/> <input type="button" value="Cari"/> <input type="button" value="Cetak Kartu Ujian"/> <input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Hapus"/> <input type="button" value="Batal"/> <input type="button" value="Keluar"/>		

Gambar 3.20 Rancangan Form Data Kartu Ujian

3.2.3.5 Rancangan Form Hasil Uji Materi

Nama Masukan : Form Hasil Uji Materi

Fungsi : Untuk mengakses nilai hasil uji materi

Media : Komputer

Frekuensi : Setiap saat dibutuhkan

Hasil Tes Uji Tulis		X
Nama	xxxxxxxxxxxx xxooooxx	F5
No. Ujian	9999999	
No. Pendaftaran	9999999	
Gelombang	9	
Tanggal Masuk	DD-MM-YYYY	V
No. Kodefikasi	xxxxxx	
Hasil Tes Uji Tulis 1. Matematika <input type="text" value="99"/> <input type="text" value="xxxxxxxxxxxxxx"/> 2. Bahasa Inggris <input type="text" value="99"/> <input type="text" value="xxxxxxxxxxxxxx"/> 3. Bahasa Indonesia <input type="text" value="99"/> <input type="text" value="xxxxxxxxxxxxxx"/> 4. IPA <input type="text" value="99"/> <input type="text" value="xxxxxxxxxxxxxx"/> Total Nilai <input type="text" value="99"/> Keterangan <input type="text" value="xxxxxxxxxxxxxx"/>		
<input type="button" value="Tambah Data"/> <input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Hitung"/> <input type="button" value="Cari"/> <input type="button" value="Update"/> <input type="button" value="Hapus"/> <input type="button" value="Batal"/> <input type="button" value="Keluar"/> <input type="button" value="Cetak"/>		

Gambar 3.21 Rancangan Form Tes Uji Tulis

3.2.3.6 Rancangan Form Hasil Tes Kesehatan

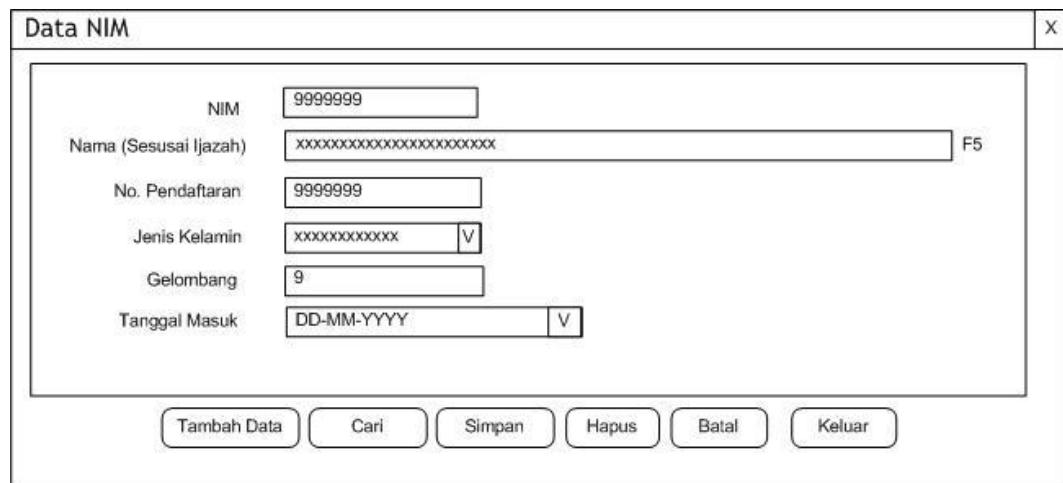
- Nama Masukan : Form Hasil Tes Kesehatan
- Fungsi : Untuk mengakses nilai hasil tes kesehatan
- Media : Komputer
- Frekuensi : Setiap saat dibutuhkan

Hasil Tes Kesehatan		X																																								
<table border="1"> <tr> <td>Nama</td> <td>xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx</td> <td>F5</td> </tr> <tr> <td>No. Pendaftaran</td> <td>9999999</td> <td></td> </tr> <tr> <td>No. Ujian</td> <td>9999999</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Jenis Kelamin</td> <td>xxxxxxxxxxxx</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Gelombang</td> <td>9</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tanggal Masuk</td> <td>DD-MM-YYYY</td> <td>V</td> </tr> </table>			Nama	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	F5	No. Pendaftaran	9999999		No. Ujian	9999999		Jenis Kelamin	xxxxxxxxxxxx		Gelombang	9		Tanggal Masuk	DD-MM-YYYY	V																						
Nama	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	F5																																								
No. Pendaftaran	9999999																																									
No. Ujian	9999999																																									
Jenis Kelamin	xxxxxxxxxxxx																																									
Gelombang	9																																									
Tanggal Masuk	DD-MM-YYYY	V																																								
<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Pemeriksaan Fisik</td> <td colspan="2">Pemeriksaan THT</td> </tr> <tr> <td>TB / BB</td> <td>999/999</td> <td>Telinga</td> <td>xxxxx</td> </tr> <tr> <td>Kulit</td> <td>xxxxx</td> <td>Lidah</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Tensi</td> <td>999/999</td> <td>Pharynx</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Gigi</td> <td>X</td> <td>Tonsil</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Tyroid</td> <td>X</td> <td colspan="2">Mata</td> </tr> <tr> <td>Jantung</td> <td>X</td> <td>Visus</td> <td>9/9/9/9</td> </tr> <tr> <td>Paru-paru</td> <td>X</td> <td>Buta Warna</td> <td>xxxxxxxxxx</td> </tr> <tr> <td>Abdomen</td> <td>X</td> <td colspan="2">Keterangan</td> </tr> <tr> <td>Refleks</td> <td>X</td> <td colspan="2">xxxxxxxxxxxx</td> </tr> </table>			Pemeriksaan Fisik		Pemeriksaan THT		TB / BB	999/999	Telinga	xxxxx	Kulit	xxxxx	Lidah	X	Tensi	999/999	Pharynx	X	Gigi	X	Tonsil	X	Tyroid	X	Mata		Jantung	X	Visus	9/9/9/9	Paru-paru	X	Buta Warna	xxxxxxxxxx	Abdomen	X	Keterangan		Refleks	X	xxxxxxxxxxxx	
Pemeriksaan Fisik		Pemeriksaan THT																																								
TB / BB	999/999	Telinga	xxxxx																																							
Kulit	xxxxx	Lidah	X																																							
Tensi	999/999	Pharynx	X																																							
Gigi	X	Tonsil	X																																							
Tyroid	X	Mata																																								
Jantung	X	Visus	9/9/9/9																																							
Paru-paru	X	Buta Warna	xxxxxxxxxx																																							
Abdomen	X	Keterangan																																								
Refleks	X	xxxxxxxxxxxx																																								
<input type="button" value="Tambah Data"/> <input type="button" value="Cari"/> <input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Update"/> <input type="button" value="Cetak"/> <input type="button" value="Hapus"/> <input type="button" value="Batal"/> <input type="button" value="Keluar"/>																																										

Gambar 3.22 Rancangan Form Hasil Tes Kesehatan

3.2.3.7 Rancangan Form Pembuatan NIM

- Nama Masukan : Form NIM
- Fungsi : Untuk Mengakses Data NIM
- Media : Komputer
- Frekuensi : Setiap saat dibutuhkan



The form is titled "Data NIM". It contains the following fields:

- NIM: Input field containing "9999999"
- Nama (Sesuai Ijazah): Input field containing "xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx" with an F5 key indicator
- No. Pendaftaran: Input field containing "99999999"
- Jenis Kelamin: Input field containing "xxxxxxxxxx" with a checked checkbox (indicated by a checkmark)
- Gelombang: Input field containing "9"
- Tanggal Masuk: Input field containing "DD-MM-YYYY" with a checked checkbox (indicated by a checkmark)

At the bottom are six buttons: Tambah Data, Cari, Simpan, Hapus, Batal, and Keluar.

Gambar 3.23 Rancangan Form Pembuatan NIM

3.2.3.8 Rancangan Form Data Petugas Administrasi Pendaftaran

- Nama Masukan : Form Data Petugas Administrasi Pendaftaran
- Fungsi : Untuk mengedit data user dan membuat data user baru
- Media : Komputer
- Frekuensi : Setiap saat dibutuhkan



The form is titled "Form Data Petugas Administrasi". It contains two input fields:

- Nama User: Input field containing "xxxxxxxxxx"
- Password: Input field containing "*****"

At the bottom are four buttons: Tambah Data, Simpan, Batal, and Keluar.

Gambar 3.24 Rancangan Form Data Petugas Administrasi Pendaftaran

3.2.3.9 Rancangan Form Filter Cetak NIM

Nama Masukan : Form Tahun Akademik
 Fungsi : Untuk mencetak Laporan Data NIM
 Media : Komputer
 Frekuensi : Setiap saat dibutuhkan

The form is titled 'Cetak Laporan NIM' and has an 'X' button in the top right corner. It contains a 'Tahun' field with the placeholder 'YYYY' and a 'Cetak' button below it. There is also a 'Keluar' button.

Gambar 3.25 Rancangan Form Filter Cetak NIM

3.2.3.10 Rancangan Form Filter Laporan Total Mahasiswa

Nama Masukan : Form Cetak Laporan Total Mahasiswa
 Fungsi : Untuk mencetak laporan data total mahasiswa yang mendaftar
 Media : Komputer
 Frekuensi : Setiap saat dibutuhkan

The form is titled 'Cetak Laporan Data Pendaftaran' and has an 'X' button in the top right corner. It contains two fields: 'Tahun' with placeholder 'YYYY' and 'Gelombang' with placeholder '9'. Below these fields are 'Cetak' and 'Keluar' buttons.

Gambar 3.26 Rancangan Form Filter Laporan Total Mahasiswa Baru

3.2.3.11 Rancangan Form Filter Cetak Laporan Nilai Uji Tulis

Nama Masukan : Form Cetak Laporan Nilai Uji Tulis
 Fungsi : Untuk mencetak laporan Nilai Uji Tulis
 Media : Komputer
 Frekuensi : Setiap saat dibutuhkan

Cetak Laporan Nilai Uji Tulis		X
Tahun	YYYY	<input type="checkbox"/>
Gelombang	9	<input type="checkbox"/>
<input type="button" value="Cetak"/>		<input type="button" value="Keluar"/>

Gambar 3.27 Rancangan Form Cetak Laporan Uji Tulis

3.2.3.12 Rancangan Form Filter Cetak Laporan Hasil Tes Kesehatan

Nama Masukan : Form Cetak Laporan Hasil Tes Kesehatan
 Fungsi : Untuk mencetak laporan hasil tes kesehatan
 Media : Komputer
 Frekuensi : Setiap saat dibutuhkan

Cetak Laoran Tes Kesehatan		X
Tahun	YYYY	<input type="checkbox"/>
Gelombang	9	<input type="checkbox"/>
<input type="button" value="Cetak"/>		<input type="button" value="Keluar"/>

Gambar 3.28 Rancangan Form Cetak Laporan Tes Kesehatan

3.2.3.13 Rancangan Form Filter Cetak Laporan Data Peserta Ujian

Nama Masukan : Form Cetak Laporan Data Peserta Ujian
 Fungsi : Untuk mencetak laporan data peserta ujian
 Media : Komputer
 Frekuensi : Setiap saat dibutuhkan

The form is titled 'Cetak Laporan Data Peserta Ujian' and has an 'X' button in the top right corner. It contains two input fields: 'Tahun' with the value 'YYYY' and 'Gelombang' with the value '9'. Below the inputs are two buttons: 'Cetak' and 'Keluar'.

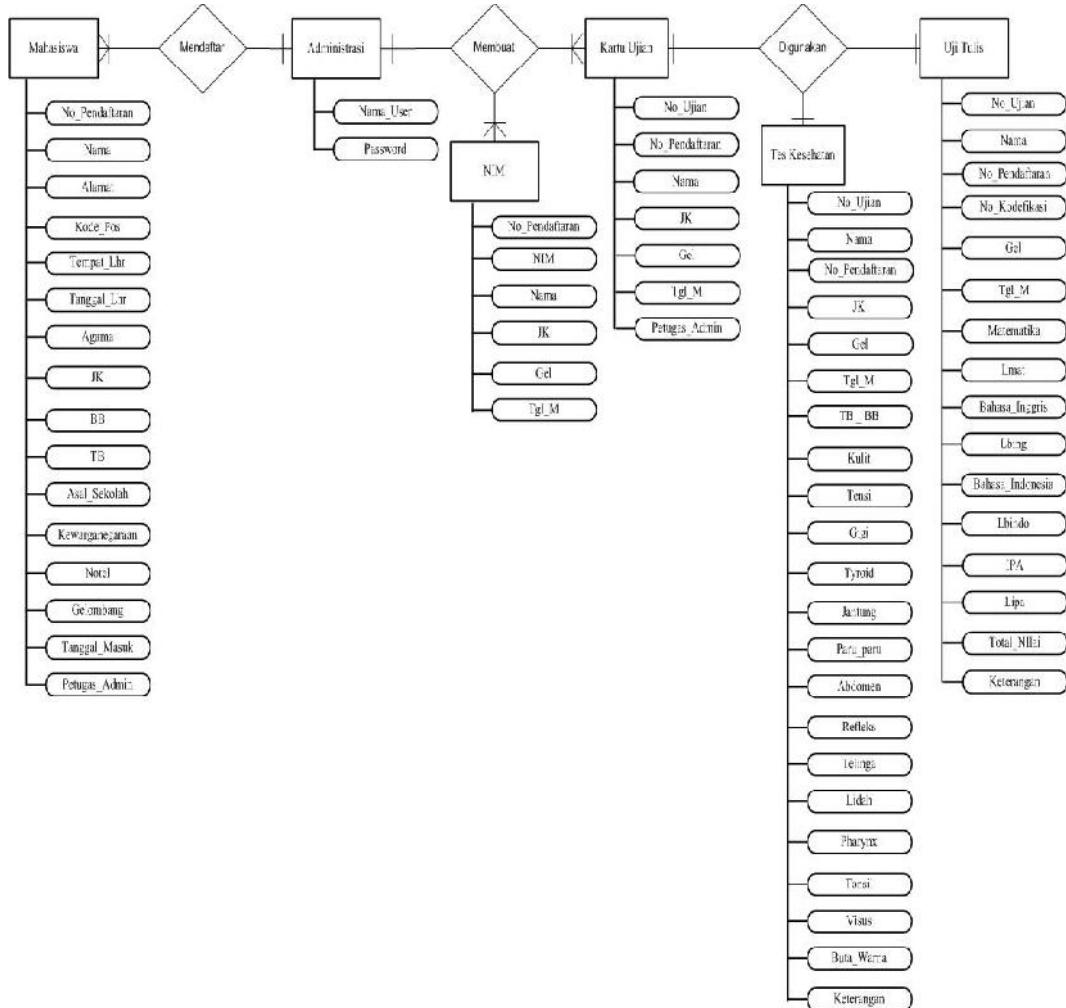
Gambar 3.29 Rancangan Form Cetak Laporan Data Peserta Ujian

3.2.4 Rancangan Basis Data

Berdasarkan data yang telah dibahas, maka dapat dirancang *database* yang akan digunakan dalam sistem dengan menggunakan *Entity Relationship Diagram* dan Normalisasi.

3.2.4.1 Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram akan menggambarkan rancangan basis data secara logik untuk mengetahui entity-entity yang dibutuhkan pada sistem yang akan dibangun. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3.30 berikut ini.



Gambar 3.30 Entity Relationship Diagram

3.2.4.2 Normalisasi

Normalisasi dirancang untuk mengetahui kebutuhan data pada sistem yang akan dibangun secara fisik setelah dilakukan analisis logik pada ERD. Normalisasi digunakan untuk menghindari terjadinya redundansi dan anomali pada sistem yang akan dibangun. Pada rancangan normalisasi ini, tahap normalisasi yang digunakan hanya sampai tahap normalisasi ketiga, karena permasalahan pada tabel (redundansi dan anomali) sudah tidak ada.

1. Bentuk Tidak Normal

Untuk normalisasi bentuk tidak normal dapat dilihat pada gambar 3.31 berikut ini.

No_Pendaftaran	Nama	JK	TB	BB	Tempat_Uhr	Tanggal_Uhr	Alamat	Kode_Pos	Asal_Sekolah
17	Erina Sthembing	Wanita	160	49	Pedang Sidempuan	21 April 1988	Jl. Syuruk	22165	SMA Negeri 1 Pahaejae
18	Nadia Irina	Wanita	163	53	Medan	17 Mei 1988	Jl. AH Nasution		SMA Negeri 13 Medan

Kewarganegaraan	Calon	Tanggal_Makov	Pengada_Admin	No_Ujian	Nama	JK	Nama	No_Ujian	No_Kodeifikasi
Indonesia	II	2X min 2008	Pengada_Admin	17	Prima Sthembing	Wanita	Prima Sthembing	17	17
Indonesia	II	24 min 2008	Pengada_Admin	18	Nadia Irina	Wanita	Nadia Irina	18	18

Matematika	Bahasa Inggris	Bahasa Indonesia	IPS	Total nilai	Keterangan	Nama	No_Ujian	JK	TB/BB
10	10	10	15	70	ulus	Erina Sthembing	17	Wanita	160/49
17	10	10	15	65	ulus	Nadia Irina	18	Wanita	163/53

Wttr	Uraian	Ung	Tyroid	Jantung	Paru-paru	Abdomen	Pulpa	Tulang	Lidah
Nutri	120/80	n	N	N	N	N	N	RD/RN	N
PTM	110/90	n	N	N	N	N	N	Kw/KN	N

Pharynx	Tonsil	Virus	Rida_Wanita	Keterangan	NIM	Nama	JK	Tempat_Uhr	Tanggal_Uhr
N	N	c/c/c/c	Negative	sehat	1608	Erina Sthembing	Wanita	Pedang Sidempuan	14 April 1988
N	N	c/c/c/c	Negative	sehat	1609	Nadia Irina	Wanita	Medan	17 Mei 1988

Asal Sekolah
SMA Negeri 1 Pahaejae
SMA Negeri 13 Medan

Gambar 3.31 Bentuk Tidak Normal

Bentuk diatas dikatakan tidak normal, karena data disajikan apa adanya sesuai dengan kedatangannya dan terdapat data yang redundansi atau terduplikasi.

2. Bentuk Normal Kesatu (1NF)

Bentuk Normal kesatu dapat dilihat pada gambar 3.32 berikut ini.

No_Pendaftaran	Nama	JK	TB	BB	Tempat_Lhr	Tanggal_Lhr	Alamat	Kode_Pos	Asal_Sekolah
17	Erlina Sihombing	Wanita	160	49	Padang Sidempuan	14 April 1988	Jl. Sipirok	22465	SMA Negeri 1 Pahae Jae
18	Nadia Trisna	Wanita	163	53	Medan	17 Mei 1988	JL. AH Nasution	20142	SMA Negeri 13 Medan

Kewarganegaraan	Gelombang	Tanggal_Masuk	Petugas_Admin	No_Ujian	No_Kodeifikasi	Matematika	Bahasa_Inggris	Bahasa_Indonesia	IPA
Indonesia	II	28 Juni 2006	Dedek	17	17	18	19	18	15
Indonesia	II	29 Juni 2006	Ovan	18	18	17	18	15	16

Total_Nilai	Keterangan	TB/BB	Kulit	Tensi	Gigi	Tyroid	Jantung	Paru-paru	Abdomen
70	Lulus	160/49	SM	120/80	N	N	N	N	N
66	Lulus	163/53	PTH	110/90	N	N	N	N	N

Refleks	Telinga	Lidah	Pharynx	Tonsil	Visus	Buta_Warna	Keterangan	NIM
N	Ka/Ki N	N	N	N	6/6/6/6	Negative	Sehat	6345
N	Ka/Ki N	N	N	N	6/6/6/6	Negative	Sehat	6346

Gambar 3.32 Bentuk Normal Kesatu (1NF)

Gambar 3.32 dikatakan normalisasi bentuk normal kesatu, karena telah dilakukan penyusutan atau pembuangan seluruh field yang ganda (berulang) pada tabel tersebut.

3. Bentuk Normal Kedua (2NF)

Untuk normalisasi bentuk kedua dapat dilihat pada gambar 3.33 berikut ini.

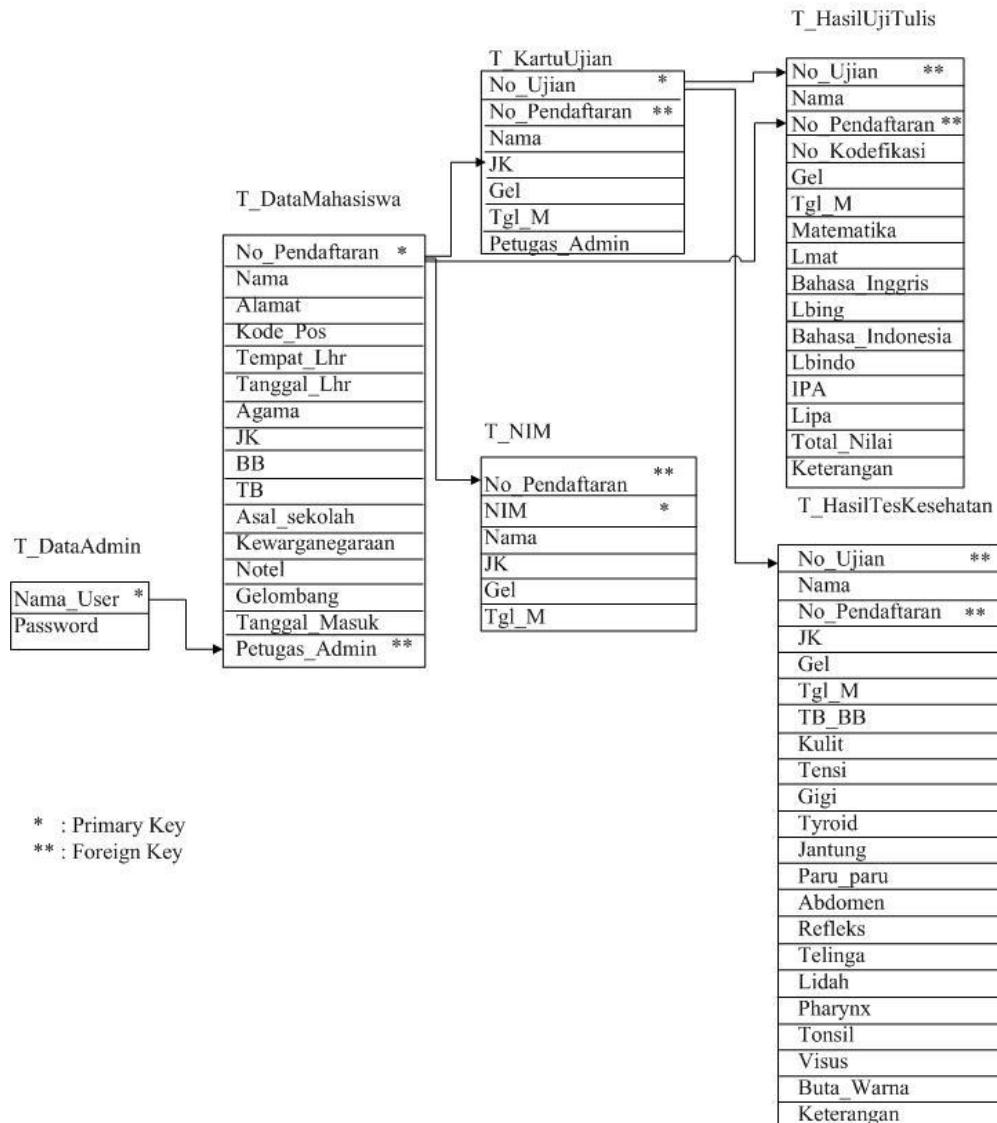
T_DataMahasiswa	T_HasilUjiTulis	T_HasilTesKesehatan
No_Pendaftaran	No_Ujian	No_Ujian
Nama	Nama	Nama
Alamat	No_Kodefikasi	JK
Kode_Pos	Matematika	TB_BB
Tempat_Lhr	Lmat	Kulit
Tanggal_Lhr	Bahasa_Inggris	Tensi
Agama	Lbing	Gigi
JK	Bahasa_Indonesia	Tyroid
BB	Lbindo	Jantung
TB	IPA	Paru_paru
Asal_sekolah	Lipa	Abdomen
Kewarganegaraan	Total_Nilai	Refleks
Gelombang	Keterangan	Telinga
Tanggal_Masuk		Lidah
Petugas_Admin		Pharynx
NIM		Tonsil
		Visus
		Buta_Warna
		Keterangan

Gambar 3.33 Bentuk Normal Kedua (2NF)

Gambar 3.33 diatas dikatakan normalisasi bentuk normal kedua (2NF), karena bentuk data telah memenuhi kriteria bentuk normal kesatu.

4. Bentuk Normal Ketiga (3NF)

Untuk tampilan normal ketiga dapat dilihat pada gambar 3.34 berikut ini.



Gambar 3.34 Bentuk Normal Ketiga (3NF)

3.2.4.3 Disain Tabel

Perancangan tabel dilakukan dengan menggunakan Microsoft Access 2007. Rancangan tabel dimaksudkan untuk mendefinisikan isi atau struktur tabel. Entitas yang digunakan dalam perancangan tabel ini terdiri dari tabel Admin, tabel Data Mahasiswa, tabel Kartu Ujian, tabel Hasil Uji Tulis, tabel Hasil Tes Kesehatan dan tabel NIM.

1. Disain Tabel Admin

Tabel 3.1 Disain Tabel Admin

No	Nama Field	Lebar Field	Type	Keterangan
1	Nama_User	25	Text	Nama Admin
2	Password	25	Text	Password

Spesifikasi Tabel :

Nama Tabel : Admin

Kegunaan : Sebagai data sumber admin untuk proses login dan sebagai data petugas administrasi pada saat proses pendaftaran.

Uraian : Tabel ini direlasikan dengan tabel Data Mahasiswa melalui field Nama_User.

2. Disain Tabel Data Mahasiswa

Tabel 3.2 Disain Tabel Data Mahasiswa

No	Nama Field	Lebar Field	Type	Keterangan
1	No_Pendaftaran	5	Text	Nomor Pendaftaran
2	Nama	75	Text	Nama Mahasiswa
3	Alamat	255	Text	Alamat Mahasiswa
4	Kode_Pos	5	Text	Kode Pos Alamat
5	Tempat_Lhr	25	Text	Tempat Lahir
6	Tanggal_Lhr	Date/Time	Long Date	Tanggal Lahir
7	Agama	10	Text	Agama Mahasiswa
8	JK	10	Text	Jenis Kelamin

Tabel 3.2 Disain Tabel Data Mahasiswa (Lanjutan)

No	Nama Field	Lebar Field	Type	Keterangan
9	BB	Long Integer	Number	Berat Badan Mahasiswa
10	TB	Long Integer	Number	Tinggi Badan
11	Asal_Sekolah	50	Text	Asal Sekolah
12	Kewarganegaraan	25	Text	Kewarganegaraan
13	Notel	25	Text	Nomor Telepon/HP
14	Gelombang	3	Text	Gelombang
15	Tanggal_Masuk	Date/Time	Long Date	Tanggal Masuk
16	Petugas_Admin	25	Text	Nama Petugas Admin

Spesifikasi Tabel :

Nama Tabel : Data Mahasiswa

Kegunaan : Untuk menyimpan informasi data-data mahasiswa.

Uraian : Tabel ini direlasikan dengan tabel Kartu Ujian dan tabel NIM melalui field No_Pendaftaran.

3. Disain Tabel Data Kartu Ujian

Tabel 3.3 Disain Tabel Data Kartu Ujian

No	Nama Field	Lebar Field	Type	Keterangan
1	No_Ujian	10	Text	Nomor Ujian
2	No_Pendaftaran	5	Text	Nomor Pendaftaran
3	Nama	75	Text	Nama Mahasiswa
4	JK	10	Text	Jenis Kelamin
5	Gel	10	Text	Gelombang
6	Petugas_Admin	25	Text	Nama Petugas Admin

Spesifikasi Tabel :

Nama Tabel : Data Kartu Ujian

- Kegunaan : Untuk menyimpan informasi data kartu ujian
- Uraian : Tabel ini direlasikan dengan tabel Hasil Uji Tulis dan tabel Hasil Tes Kesehatan melalui field No_Ujian.

4. Disain Tabel Hasil Uji Tulis

Tabel 3.4 Disain Tabel Hasil Uji Tulis

No	Nama Field	Lebar Field	Type	Keterangan
1	No_Ujian	10	Text	Nomor Ujian
2	Nama	75	Text	Nama Mahasiswa
3	No_Pendaftaran	5	Text	Nomor Pendaftaran
4	No_Kodefikasi	10	Text	Nomor Kodefikasi
5	Gel	10	Text	Gelombang
6	Tgl_M	Date/Time	Long Date	Tanggal Masuk
7	Matematika	Long Integer	Number	Nilai Matematika
8	Lmat	25	Text	Keterangan
9	Bahasa_Inggris	Long Integer	Number	Nilai B. Inggris
10	Lbing	25	Text	Keterangan
11	Bahasa_Indonesia	Long Integer	Number	Nilai B. Indonesia
12	Lbindo	25	Text	Keterangan
13	IPA	Long Integer	Number	Nilai IPA
14	Lipa	25	Text	Keterangan
15	Total_Nilai	Long Integer	Number	Total Nilai
16	Keterangan	25	Text	Keputusan Hasil Uji

Spesifikasi Tabel :

Nama Tabel : Hasil Uji Tulis

Kegunaan : Untuk menyimpan informasi data hasil uji tulis yang dilakukan oleh pihak Dinas Kesehatan sebagai seleksi tahap awal.

5. Disain Tabel Hasil Tes Kesehatan

Tabel 3.5 Disain Tabel Hasil Tes Kesehatan

No	Nama Field	Lebar Field	Type	Keterangan
1	No_Ujian	5	Text	Nomor Ujian
2	Nama	15	Text	Nama Mahasiswa
3	No_Pendaftaran	5	Text	Nomor Pendaftaran
4	JK	10	Text	Jenis Kelamin
5	Gel	10	Text	Gelombang
6	Tgl_M	Date/Time	Long Date	Tanggal Masuk
7	TB_BB	15	Text	Tinggi / Berat Badan
8	Kulit	15	Text	Jenis Warna Kulit
9	Tensi	15	Text	Tekanan Darah
10	Gigi	15	Text	Kesehatan Gigi
11	Tyroid	15	Text	
12	Jantung	15	Text	Kesehatan Jantung
13	Paru-paru	15	Text	Kesehatan Paru-paru
14	Abdomen	15	Text	
15	Refleks	15	Text	Tingkat Refleksivitas
16	Telinga	15	Text	Kesehatan Telinga

Tabel 3.5 Disain Tabel Hasil Tes Kesehatan (Lanjutan)

17	Lidah	15	Text	
----	-------	----	------	--

18	Pharynx	15	Text	
19	Tonsil	15	Text	
20	Visus	15	Text	
21	Buta_Warna	15	Text	Buta Warna
22	Keterangan	25	Text	Hasil Tes Kesehatan

Spesifikasi Tabel :

Nama Tabel : Hasil Tes Kesehatan

Kegunaan : Untuk menyimpan informasi data hasil tes kesehatan yang dilakukan oleh pihak Rumah Sakit.

6. Disain Tabel NIM

Tabel 3.6 Disain Tabel NIM

No	Nama Field	Lebar Field	Type	Keterangan
1	No_Pendaftaran	5	Text	Nomor Pendaftaran
2	NIM	10	Text	NIM Mahasiswa
3	Nama	75	Text	Nama Mahasiswa
4	JK	10	Text	Jenis Kelamin
5	Gelombang	10	Text	Gelombang

Spesifikasi Tabel :

Nama Tabel : NIM

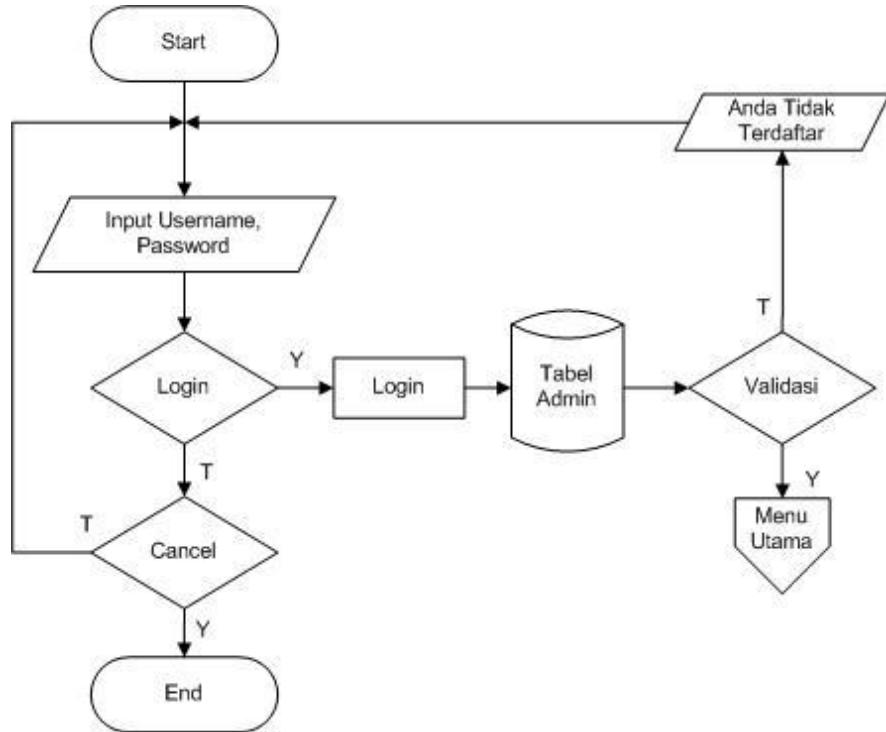
Kegunaan : Untuk menyimpan informasi data NIM mahasiswa.

3.2.5 Flowchart Sistem

Rancangan sistem digambarkan dengan flowchart, yang merupakan rincian dari sistem berdasarkan program sistem informasi seleksi mahasiswa baru yang

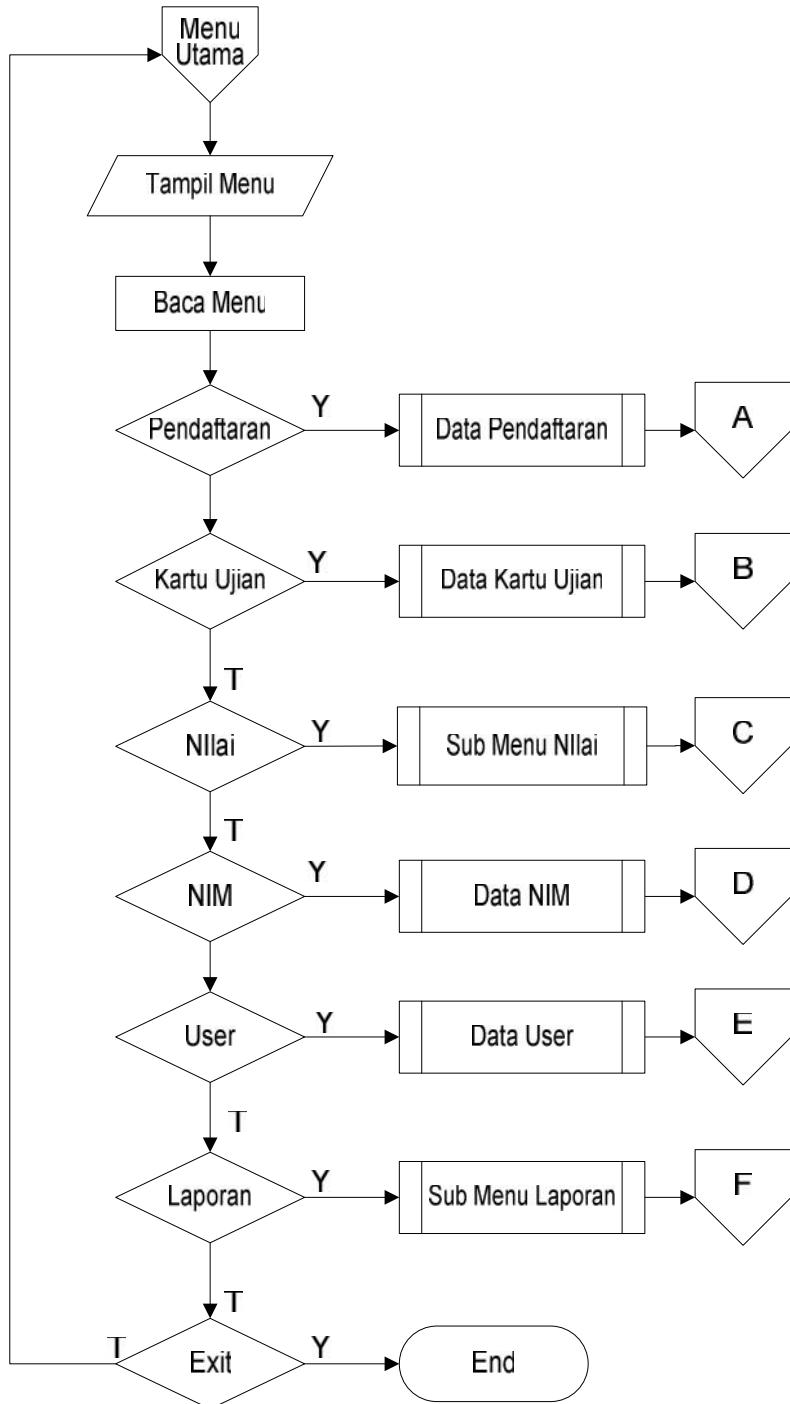
dirancang. Login dan menu utama serta sub-sub menu pada program yang dirancang digambarkan dengan flowchart sebagai berikut:

1. Flowchart Login User



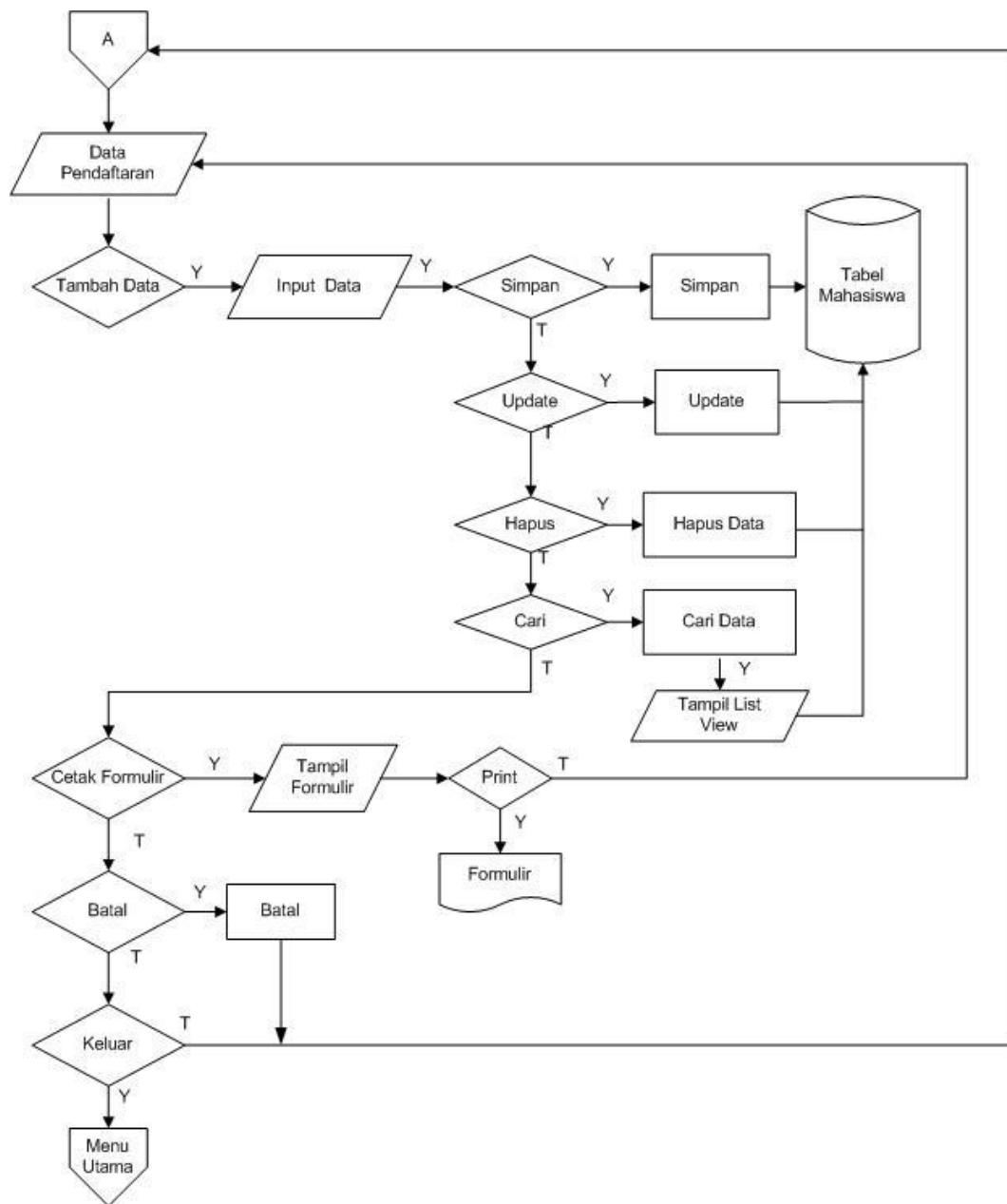
Gambar 3.35 Tampilan Flowchart Login

2. Flowchart Menu Utama



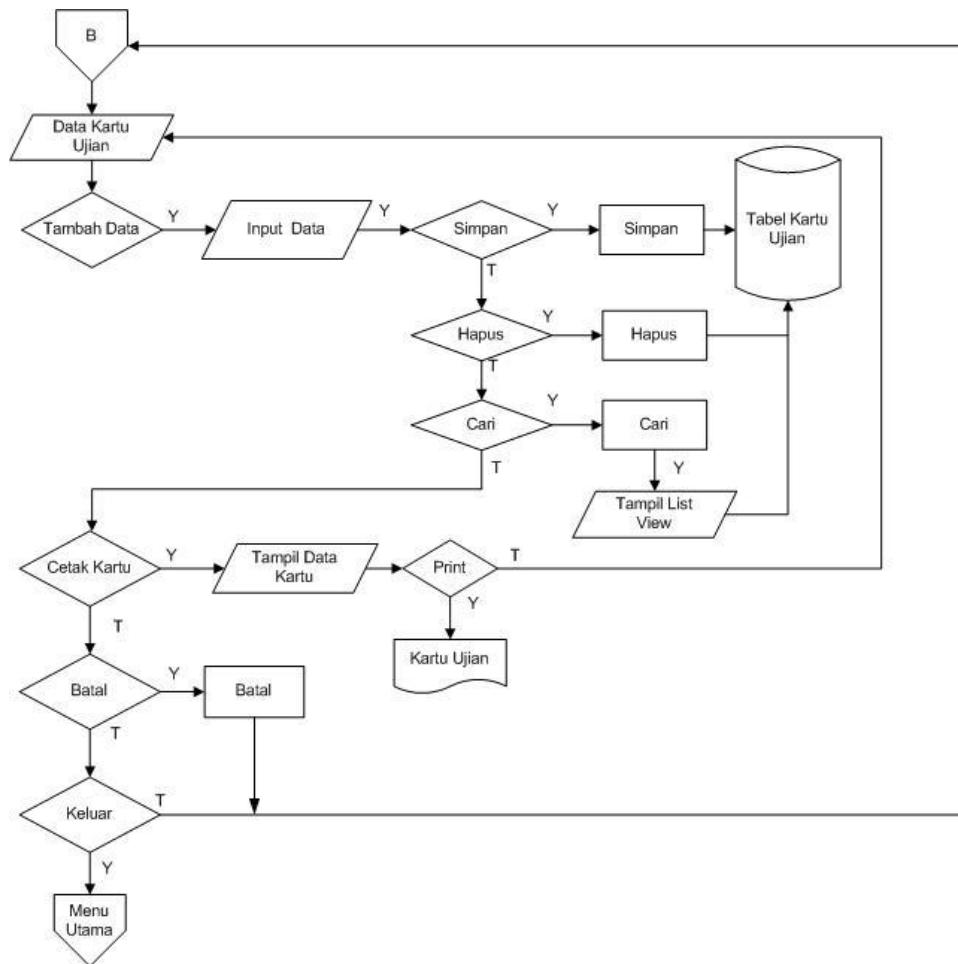
Gambar 3.36 Tampilan Flowchart Menu Utama

3. Flowchart Menu Pendaftaran



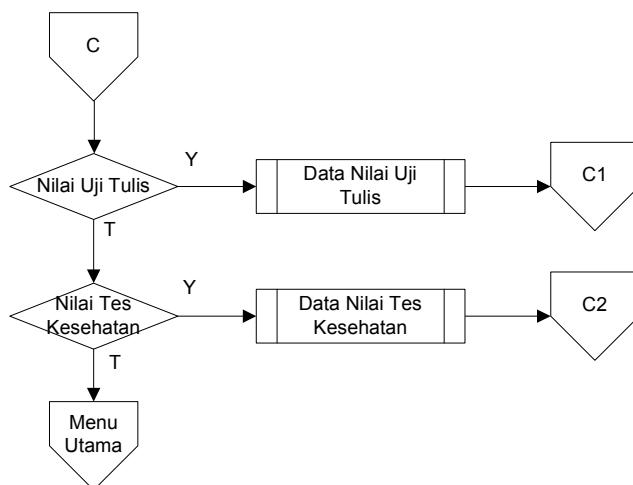
Gambar 3.37 Tampilan Flowchart Menu Pendaftaran

4. Flowchart Menu Kartu Ujian



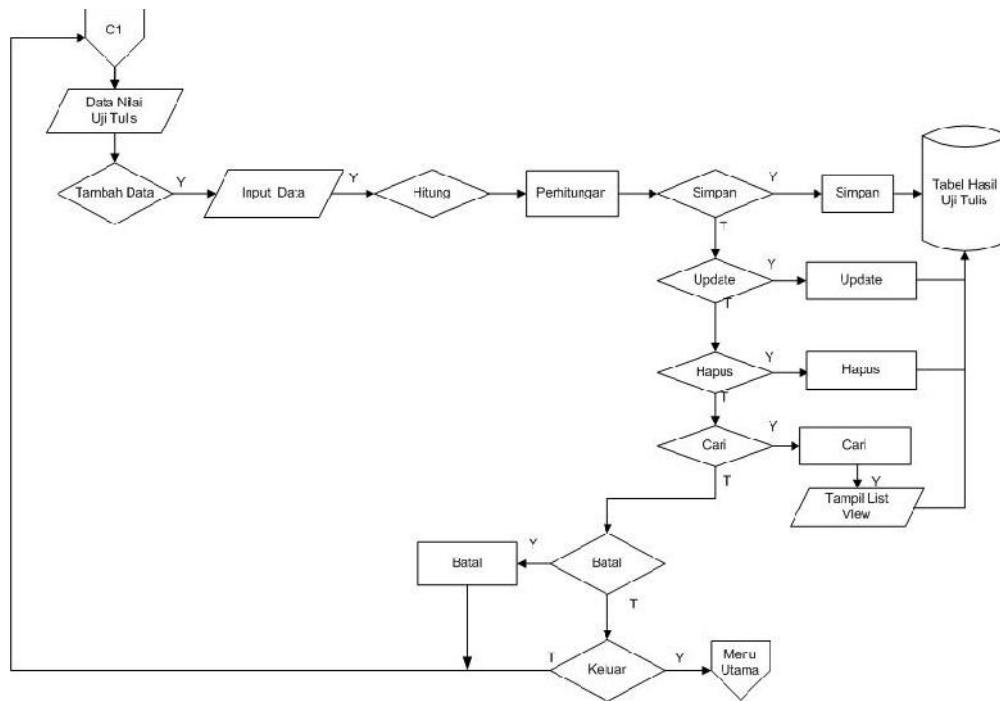
Gambar 3.38 Tampilan Flowchart Menu Kartu Ujian

5. Flowchart Menu Nilai



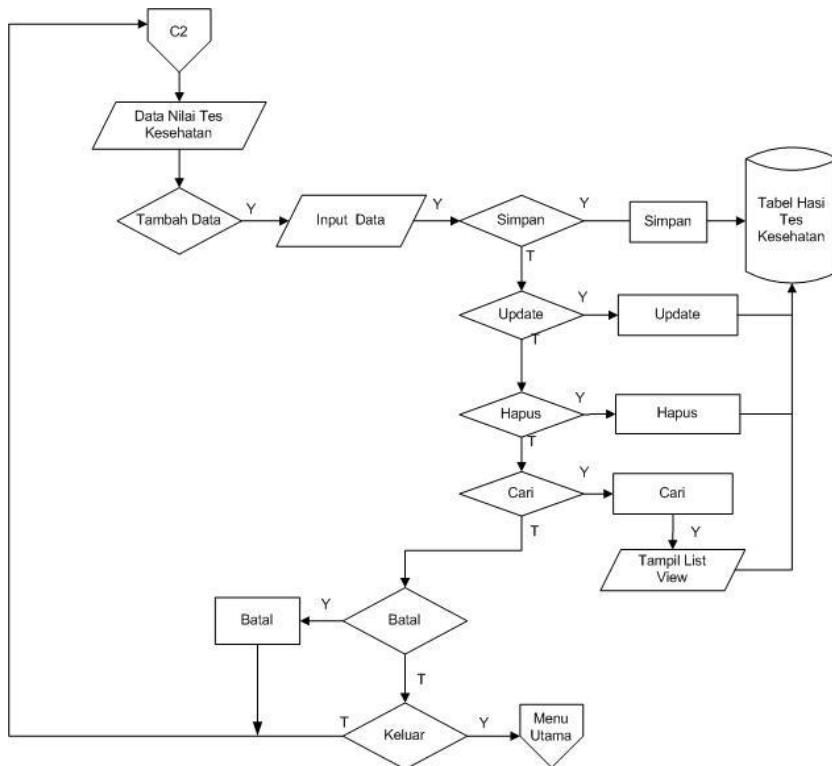
Gambar 3.39 Tampilan Flowchart Menu Nilai

6. Flowchart Sub Menu Nilai Uji Tulis



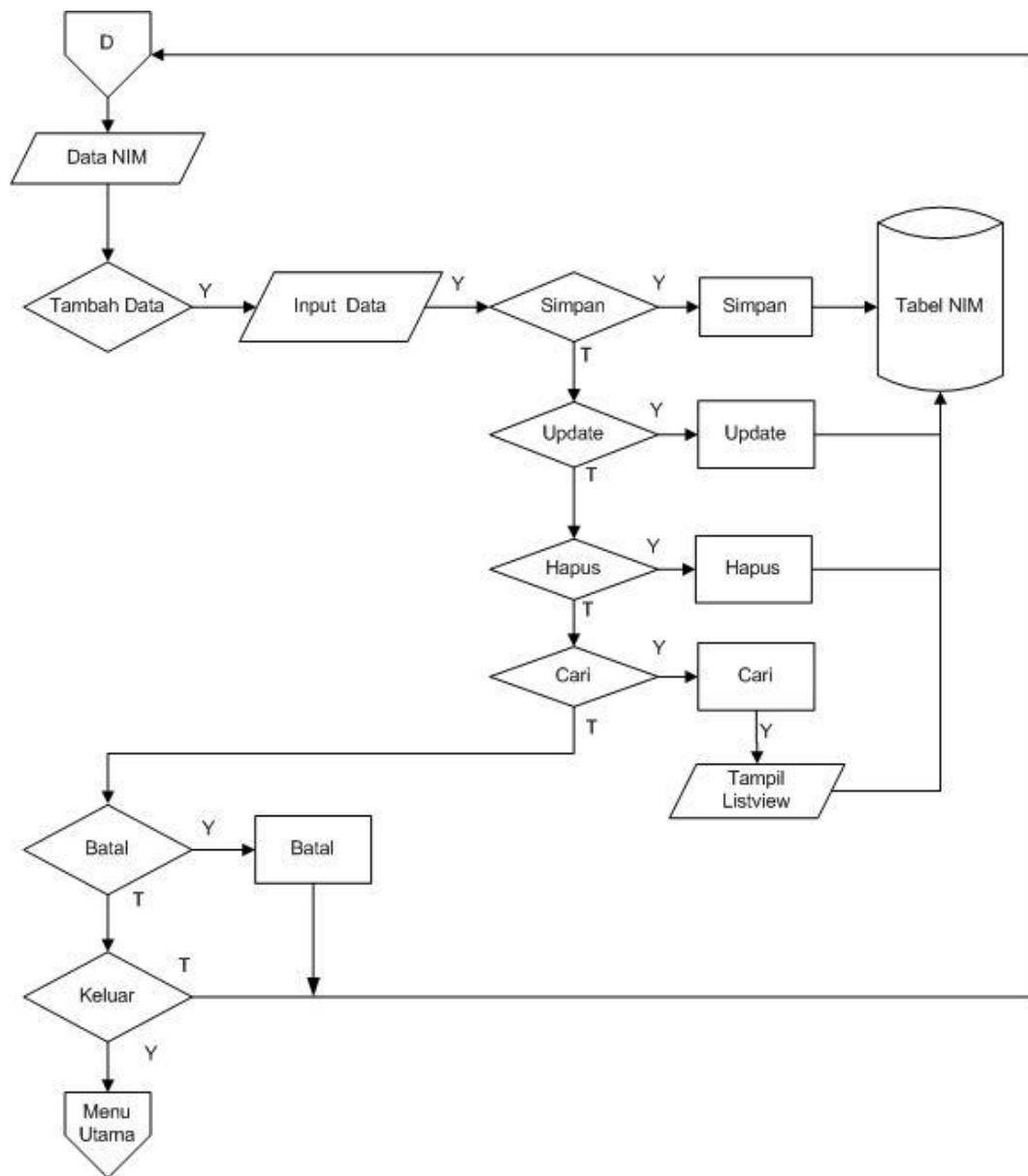
Gambar 3.40 Tampilan Flowchart Sub Menu Nilai Uji Tulis

7. Flowchart Sub Menu Nilai Tes Kesehatan



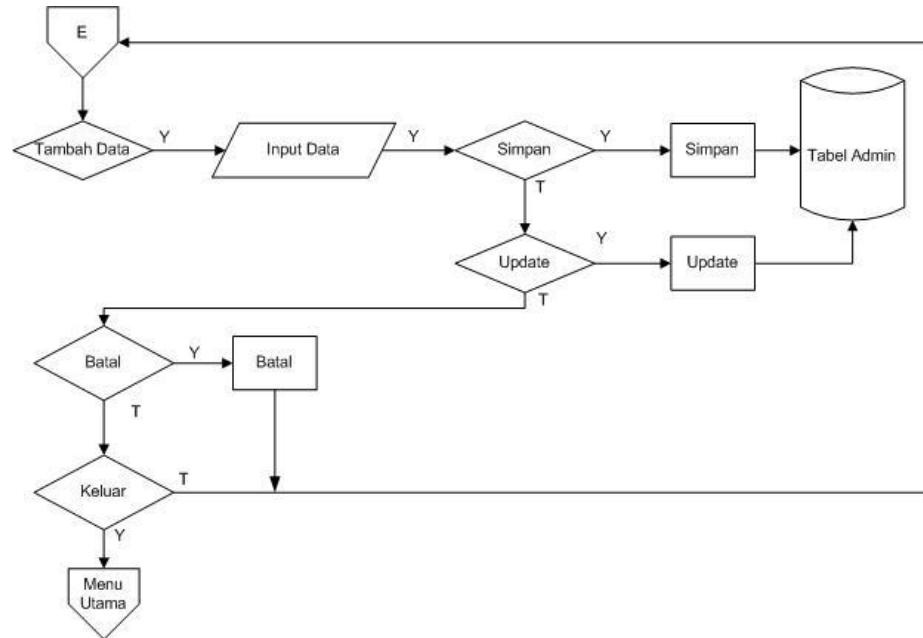
Gambar 3.41 Tampilan Flowchart Sub Menu Nilai Tes Kesehatan

8. Flowchart Menu Data NIM



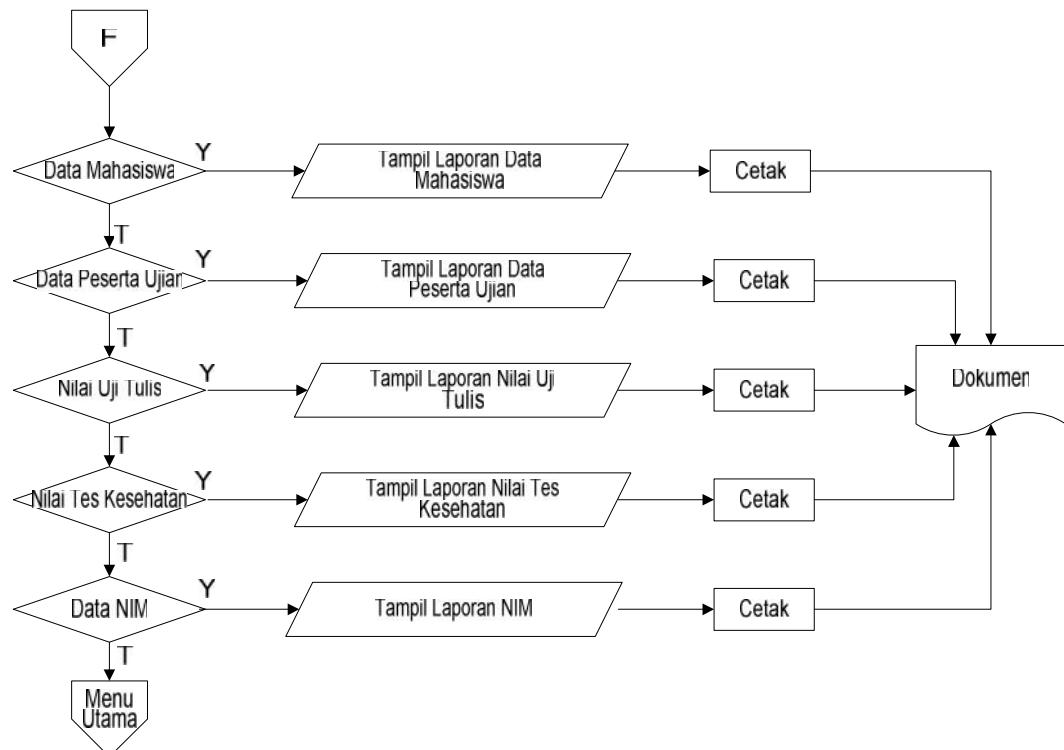
Gambar 3.42 Tampilan Flowchart Menu Data NIM

9. Flowchart Menu User



Gambar 3.43 Tampilan Flowchart Menu User

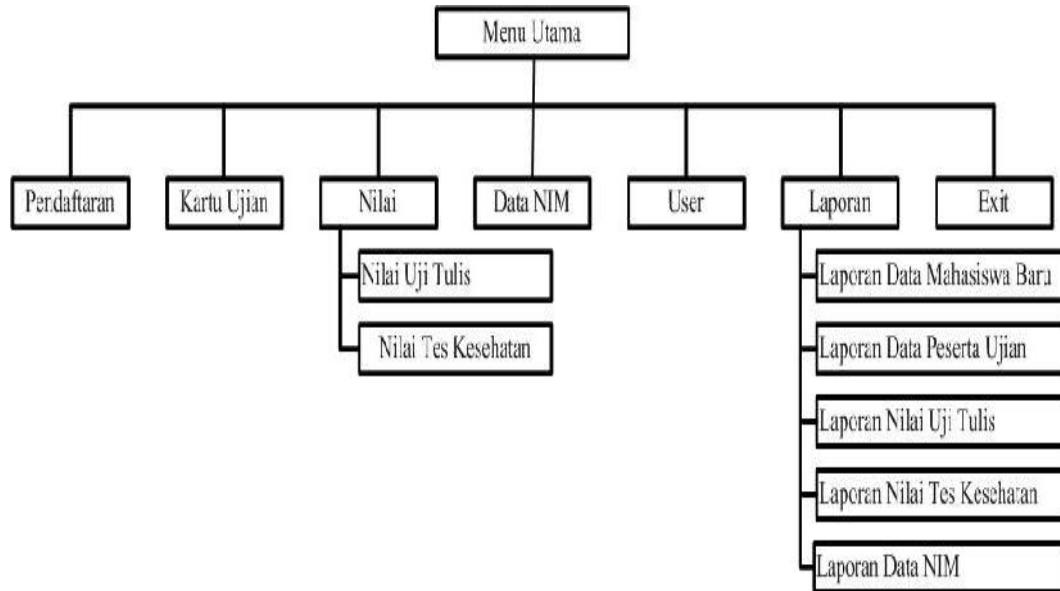
10. Flowchart Menu Laporan



Gambar 3.44 Tampilan Flowchart Menu Laporan

3.2.6 Perancangan Interface

Bentuk dari interface program Sistem Informasi Seleksi Mahasiswa Baru Pada AKBID Bakti Inang Persada Medan yang digunakan terdiri dari menu utama program dan memiliki tujuh (7) menu program. Secara keseluruhan tampilan menu utama program Seleksi Mahasiswa Baru dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 3.45 Interface Menu Utama

BAB IV

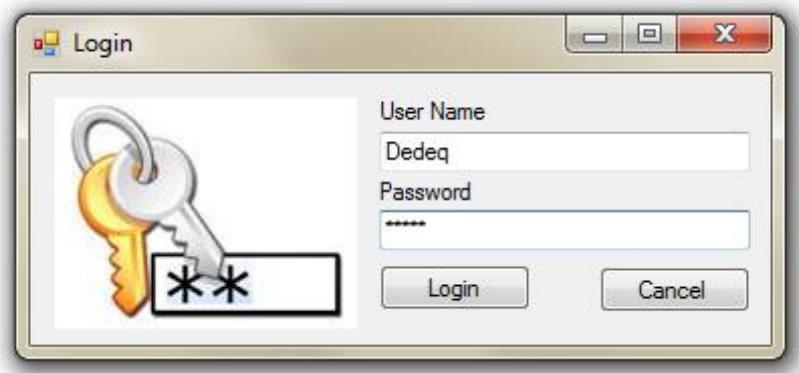
HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

Sistem Informasi Seleksi Mahasiswa Baru yang diusulkan Pada Akademi Kebidanan (AKBID) Bakti Inang Persada Medan terdiri dari tampilan Login, Menu Utama, Menu Pendaftaran, Menu Kartu Ujian, Menu Nilai, Menu Data NIM, Menu User, dan Menu Laporan yang dihasilkan oleh sistem.

4.1.1 Tampilan Form Login

Menu Login digunakan sebagai *Security* untuk sistem yang dibangun. Tampilan menu ini dapat dilihat pada gambar 4.1 dibawah ini.



Gambar 4.1 Tampilan Form Login User

Pada menu Login ini, hanya petugas administrasi pendaftaran yang telah terdaftar saja yang bisa melakukan *login* sistem. Sehingga sistem hanya dapat diakses oleh yang berhak.

4.1.2 Tampilan Menu Utama

Tampilan menu utama dirancang untuk membantu user dalam melakukan eksekusi sistem informasi yang dibangun, sehingga mempermudah dalam proses pengolahan data. Tampilan menu utama dapat dilihat pada gambar 4.2 dibawah ini.

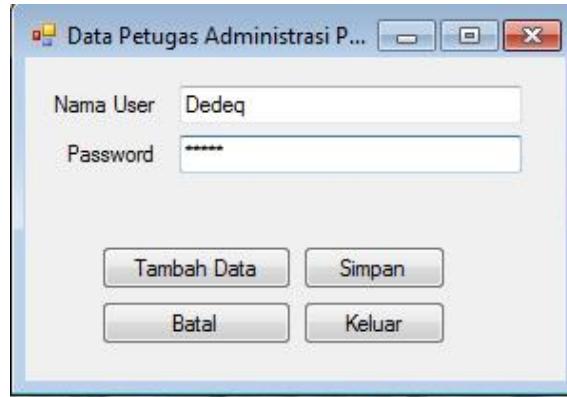


Gambar 4.2 Tampilan Menu Utama

Menu utama digunakan sebagai *interface* sistem yang menyediakan menu-menu untuk pengolahan data mahasiswa baru pada AKBID Bakti Inang Persada Medan. Menu utama terdiri dari menu Pendaftaran, Kartu Ujian, Nilai, Data NIM, User, Laporan dan Menu Exit.

4.1.3 Tampilan Form User

Menu user merupakan menu untuk pengaturan data user. Data user digunakan untuk login kedalam sistem dan juga akan otomatis terbaca sebagai nama petugas administrasi pendaftaran pada proses pendaftaran. Tampilan form user dapat dilihat pada gambar 4.3 dibawah ini.



Gambar 4.3 Tampilan Form User

4.1.4 Tampilan Form Pendaftaran

Menu pendaftaran merupakan menu yang menampilkan form pendaftaran. Form pendaftaran merupakan form pengolahan data mahasiswa. Didalam form ini, dapat dilakukan operasi pengolahan data mahasiswa, seperti menambah data mahasiswa, mencari data mahasiswa dan menampilkannya, mengedit data mahasiswa dan membuat formulir pendaftaran mahasiswa baru.

Bentuk tampilan form pendaftaran dapat dilihat pada gambar-gambar dibawah ini :

Gambar 4.4 Tampilan Form Pendaftaran

Gambar 4.4 diatas merupakan gambar tampilan form pendaftaran yang akan diisi dengan data mahasiswa baru yang mendaftar. Dalam tampilan tersebut sudah muncul nomor pendaftaran. Nomor pendaftaran tersebut akan muncul secara otomatis setelah tombol tambah data diklik. Untuk nama petugas administrasi akan muncul secara otomatis sesuai dengan user name yang digunakan untuk login ke sistem.

Setelah form pendaftaran diisi data dan dilakukan proses penyimpanan, maka data yang telah diolah tersebut dapat dicetak sebagai formulir pendaftaran mahasiswa baru. Bentuk tampilan formulir pendaftaran mahasiswa baru dapat dilihat pada gambar 4.5 berikut ini.

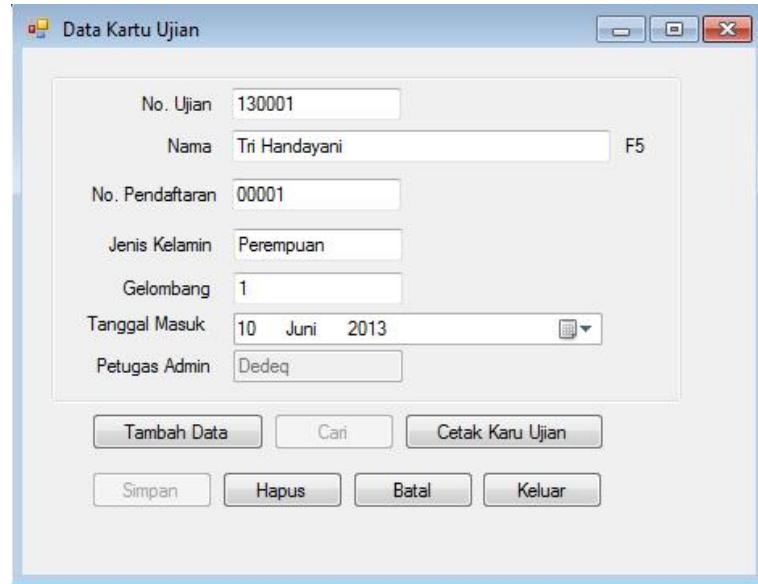
Setelah form pendaftaran diisi dengan data mahasiswa baru yang mendaftarkan data tersebut disimpan, data yang telah diolah tersebut dapat dicetak sebagai formulir pendaftaran.

	FORMULIR PENDAFTARAN SELEKSI PENERIMAAN MAHASISWA BARU AKADEMI KEBIDANAN BAKTI INANG PERSADA	
<p>Nama Akademi : AKADEMI KEBIDANAN BAKTI INANG PERSADA MEDAN</p> <p>No. Pendaftaran : 00001</p> <p>Nama Lengkap : Tri Handayani</p> <p>Jenis Kelamin : Perempuan</p> <p>Agama : Islam</p> <p>Tinggi Badan : 155 cm</p> <p>Berat Badan : 42 kg</p> <p>Tempat, Tgl. Lahir : Air Tenang / 16 Januari 1994</p> <p>Alamat Lengkap : Link. I Desa Bukit Tua Kec. Tanjung Selamat</p> <p>Kode Pos: -</p> <p>No. Telp / HP : 083194082505</p> <p>Asal Sekolah : SMK Sri Langkat Tanjung Pura</p> <p>Kewarganegaraan : Ind</p> <p>Gelombang : 1</p>		
JENIS KELENGKAPAN BERKAS		
1. Fotocopy Ijazah/STTB yang dilegalisir/Surat Keterangan Lulus Dari Kepala Sekolah <input type="checkbox"/>		
2. Fotocopy DANUN yang dilegalisir <input type="checkbox"/>		
3. Pas photo hitam putih terbaru (4 x 6) 5 lembar <input type="checkbox"/>		
Medan, 10 April 2013		
<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 80px; margin: 0 auto;"></div> Pas Photo 4 x 6	Administrasi Pendaftaran	Pendaftar
	(Dedeq) (Tri Handayani)	

Gambar 4.5 Tampilan Formulir Pendaftaran Mahasiswa Baru

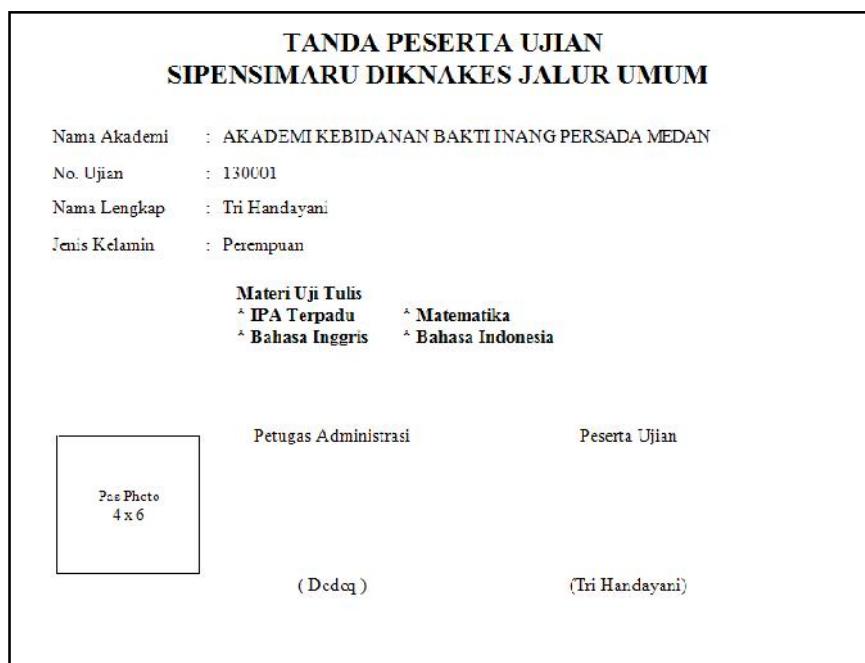
4.1.5 Tampilan Form Kartu Ujian

Menu kartu ujian merupakan menu yang menampilkan form pembuatan kartu ujian peserta sitemsimar. Bentuk tampilan form pembuatan kartu ujian dapat dilihat pada gambar 4.6 berikut ini.



Gambar 4.6 Tampilan Form Pembuatan Kartu Ujian

Gambar 4.6 diatas merupakan tampilan dari form pembuatan kartu ujian peserta sipensimaru. Data mahasiswa yang digunakan ialah data yang berasal dari tabel data mahasiswa yang merupakan tabel penyimpanan dari proses simpan pada form pendaftaran. Hasil pengolahan data pembuatan kartu ujian peserta sipensimaru dapat dilihat pada gambar 4.7 berikut ini.



Gambar 4.7 Tampilan Kartu Ujian Seleksi Sipensimaru

4.1.6 Tampilan Menu Nilai

Menu nilai merupakan menu yang akan menampilkan pilihan nilai. Pilihan nilai tersebut ada dua yaitu, nilai hasil uji tulis dan nilai hasil tes kesehatan. Tampilan menu nilai dapat dilihat pada gambar 4.8 berikut ini.



Gambar 4.8 Tampilan Menu Nilai

1. Form Nilai Uji Tulis

Menu nilai uji tulis menampilkan form pengolahan data hasil uji tulis dari pihak Dinas Kesehatan. Di dalam form ini, pengolahan data yang dapat dilakukan ialah penginputan nilai, pencarian nilai dan pengeditan nilai hasil uji tulis serta mencetak nilai hasil uji tulis.

Nilai uji tulis terdiri dari nilai uji materi matematika, bahasa indonesia, bahasa inggris dan ipa. Nilai-nilai yang diinputkan kemudian dihitung untuk mengetahui berapa materi yang lulus.

Tampilan form nilai uji tulis dapat dilihat pada gambar 4.9 berikut ini.

Gambar 4.9 Tampilan Form Nilai Hasil Uji Tulis

2. Form Nilai Tes Kesehatan

Menu nilai tes kesehatan menampilkan form nilai tes kesehatan yang digunakan untuk pengolahan data hasil tes kesehatan yang dilakukan oleh pihak rumah sakit sebagai proses seleksi mahasiswa baru tahap ke dua. Di dalam form ini, pengolahan data yang dapat dilakukan ialah penginputan nilai, pencarian nilai dan pengeditan nilai hasil uji tulis serta mencetak hasil tes kesehatan.

Tes kesehatan yang dilakukan yaitu terdiri dari pemeriksaan fisik, pemeriksaan THT dan pemeriksaan mata. Tampilan form nilai tes kesehatan dapat dilihat pada gambar 4.10 berikut ini.

Hasil Tes Kesehatan

Nama	Tri Handayani	F5
No. Pendaftaran	00001	
No. Ujian	130001	
Jenis Kelamin	Perempuan	
Gelombang	1	
Tanggal Masuk	10 Juni 2013	▼
Pemeriksaan Fisik		
TB / BB	155 / 42	
Kulit	KL	
Tensi	110/70	
Gigi	N	
Tyroid	N	
Jantung	N	
Paru-paru	N	
Abdomen	N	
Refleks	N	
Pemeriksaan THT		
Telinga	Ka/Ki N	
Lidah	N	
Pharynx	N	
Tonsil	N	
Mata		
Visus	6/6/6/6	
Buta Warna	Negatif	
Keterangan: Lulus		
<input type="button" value="Tambah Data"/> <input type="button" value="Cari"/> <input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Update"/> <input type="button" value="Cetak"/> <input type="button" value="Hapus"/> <input type="button" value="Batal"/> <input type="button" value="Keluar"/>		

Gambar 4.10 Tampilan Form Hasil Tes Kesehatan

4.1.7 Tampilan Form Data NIM

Tampilan form menu Nim dapat dilihat pada gambar 4.11 dibawah ini.

Data NIM

NIM	130001	F5
Nama (Sesuai Ijazah)	Tri Handayani	
No. Pendaftaran	00001	
Jenis Kelamin	Perempuan	▼
Gelombang	1	
Tanggal Masuk	10 Juni 2013	▼
<input type="button" value="Tambah Data"/> <input type="button" value="Cari"/> <input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Hapus"/> <input type="button" value="Batal"/> <input type="button" value="Keluar"/>		

Gambar 4.11 Tampilan Form NIM

Gambar 4.11 diatas merupakan tampilan menu NIM, menu NIM menampilkan form pengolahan data NIM. Mahasiswa yang telah lulus tes kesehatan dinyatakan lulus untuk menjadi mahasiswa aktif pada AKBID Bakti Inang Persada Medan dan berhak menerima NIM. Jika tombol tambah data diklik, maka secara otomatis NIM baru akan muncul.

4.1.8 Tampilan Menu Laporan

Tampilan menu laporan terdiri dari laporan data mahasiswa baru, laporan data peserta ujian, laporan nilai uji tulis, laporan nilai tes kesehatan dan laporan data NIM. Tampilan menu laporan dapat dilihat pada gambar 4.12 dibawah ini.



Gambar 4.12 Tampilan Menu Laporan

1. Laporan Data Mahasiswa Baru

Form filter laporan data mahasiswa baru digunakan untuk mencetak data mahasiswa baru berdasarkan gelombang pendaftaran. Tampilan form ini dapat dilihat pada gambar 4.13 dibawah ini.



Gambar 4.13 Tampilan Form Filter Laporan Data Mahasiswa Baru Berdasarkan Gelombang

Filter laporan data mahasiswa baru ini akan memberikan informasi mengenai data mahasiswa baru berdasarkan gelombang pendaftaran mahasiswa baru. Laporan yang dihasilkan dari form ini dapat dilihat pada gambar 4.14 dibawah ini.

LAPORAN TOTAL MAHASISWA BARU						
Program Studi :	Akademi Kebidanan					
Gelombang :	2					
No.	Nama	Tempat, Tanggal Lahir	Alamat	Asal Sekolah	No. Telp/Hp	Tanggal masuk
1	Sepiandi	Rumah Jambul, 29 September 1993	Jl. Juhar Deli Tua	BMA Dina Damara Tita Juhar	082170652464	06 Juli 2013
2	Syahidah Zainah Riaatu	Medan, 12 Juli 1994	Jl. Bandung No. 77 Medan	BMA Negeri 12 Medan	082701160773	18 Juli 2013

Jumlah : 2 Mahasiswa

Medan, 16 September 2013
Direktur Akademi Kebidanan
Bakti Inang Persada Medan

(Novitius Adella Sipayung, S.Si)

Gambar 4.14 Tampilan Laporan Data Mahasiswa Baru Berdasarkan Gelombang

2. Laporan Data Peserta Ujian

Form filter laporan data peserta ujian digunakan untuk mencetak data peserta ujian berdasarkan gelombang pendaftaran mahasiswa baru. Tampilan form ini dapat dilihat pada gambar 4.15 dibawah ini.



Gambar 4.15 Tampilan Form Filter Laporan Data Peserta Ujian Berdasarkan Gelombang

Filter laporan data peserta ujian ini akan memberikan informasi mengenai data peserta ujian berdasarkan gelombang pendaftaran mahasiswa baru. Laporan yang dihasilkan dari form ini dapat dilihat pada gambar 4.16 dibawah ini.

No.	No Ujian	Nama	JK
1	130001	In Handayani	Perempuan
2	130002	Leli Agustina	Perempuan
3	130003	Dewi Ayuning Ruslana	Perempuan
4	130004	Sri Rahayu	Perempuan
5	130005	Intan Syanyanu	Perempuan

Total Peserta : 5 Mahasiswa

Medan, 06 September 2013

Direktur Akademi Kebidanan
Bakti Inang Persada Medan

(Novitri Adelina Sipayung, SST)

Gambar 4.16 Tampilan Laporan Data Peserta Ujian Berdasarkan Gelombang

3. Laporan Nilai Uji Tulis

Form filter laporan nilai uji tulis digunakan untuk mencetak hasil tes uji tulis yang dilakukan oleh pihak dinas kesehatan berdasarkan gelombang pendaftaran. Tampilan form ini dapat dilihat pada gambar 4.17 dibawah ini.



Gambar 4.17 Tampilan Form Filter Laporan Nilai Uji Tulis Berdasarkan Gelombang

Filter laporan nilai uji tulis ini akan memberikan informasi mengenai data peserta ujian berdasarkan gelombang pendaftaran mahasiswa baru. Laporan yang dihasilkan dari form ini dapat dilihat pada gambar 4.18 dibawah ini.

No.	Nama Peserta	No. Ujian	No. Kodefikasi	Nilai Hasil Uji Tulis				Total Nilai	Keterangan
				Mat	B. Ing	IPA	B. Indo		
1	Tri Handayani	130001	015	17	19	10	12	58	Lulus 4 Materi
2	Leli Agustina	130002	013	17	16	13	13	59	Lulus 4 Materi
3	Dewi Ayuling Ruslana	130003	012	18	13	14	16	61	Lulus 4 Materi
4	Sri Rahayu	130004	011	14	15	19	13	61	Lulus 4 Materi
5	Intan Syahyani	130005	008	16	19	16	12	63	Lulus 4 Materi

Jumlah : 5 Mahasiswa

Medan, 06 September 2013
Direktur Akademi Kebidanan Bakti Inang Persada Medan

(Novitri Adelina Sipayung, SST)

Gambar 4.18 Tampilan Laporan Nilai Uji Tulis Berdasarkan Gelombang

4. Laporan Nilai Tes Kesehatan

Form filter laporan nilai tes kesehatan digunakan untuk mencetak hasil tes kesehatan yang dilakukan oleh pihak rumah sakit berdasarkan gelombang pendaftaran. Tampilan form ini dapat dilihat pada gambar 4.19 dibawah ini.



Gambar 4.19 Tampilan Form Filter Laporan Nilai Tes Kesehatan Berdasarkan Gelombang

Filter laporan nilai tes kesehatan ini akan memberikan informasi mengenai hasil tes kesehatan berdasarkan gelombang pendaftaran mahasiswa baru. Laporan yang dihasilkan dari form ini dapat dilihat pada gambar 4.20 dibawah ini.

AKADEMI KEBIDANAN BAKTI INANG PERSADA MEDAN Jl. Majapahit Keharja No. 10 Kampung Laang Medan Telp. (061) 844611 844615 REKOMENDASI DEPARTEMEN KESEHATAN RINDO. KS 02.1.5.1833 SK. MENDIKNAS RINDO 107/D/02/2002																		
HASIL TES KESEHATAN																		
No.	Nama	No. Ujian	Pemeriksaan Fisik						Pemeriksaan THT			Pemeriksaan Mata		Keterangan				
			TB	BB	Kult	Tensi	Gig	Tyroid	Pantung	Danu Abdomen	Refleksi	Taiings	Lidah	Pharynx	Tonsil	Virus	Buta Warna	
1	Teti Handayani	130001	155.42	KL	110/70	N	X	N	N	N	N	XaKIN	X	X	X	6666	Negatif	Lulus
2	Lei Agustinus	130002	180.30	PTM	120/80	N	X	N	N	N	N	KaKIN	X	X	X	6666	Negatif	Lulus
3	Dewi Ayuning Ruslana	130003	165.20	PTH	120/70	N	X	N	N	N	N	KaKIN	X	X	X	6666	Negatif	Lulus
4	Sri Rahayu	130004	170.60	SM	110/70	N	X	N	N	N	N	KaKIN	X	X	X	6666	Negatif	Lulus
5	Irene Syahyati	130005	155.45	SM	120/80	N	X	N	N	N	N	KaKIN	X	X	X	6666	Negatif	Lulus

Jumlah : 5 Mahasiswa
Medan, 06 September 2013
Direktur Akademi Kebidanan Bakti Inang Persada Medan

(Novitri Adelina Sipayung, SST)

Gambar 4.20 Tampilan Laporan Nilai Tes Kesehatan Berdasarkan Gelombang

5. Laporan Data NIM

Form filter laporan data NIM digunakan untuk mencetak data NIM berdasarkan gelombang pendaftaran. Tampilan form ini dapat dilihat pada gambar 4.21 dibawah ini.



Gambar 4.21 Tampilan Form Filter Laporan NIM Berdasarkan Tahun Masuk

Filter laporan nilai tes kesehatan ini akan memberikan informasi mengenai data NIM berdasarkan tahun masuk mahasiswa. Laporan yang dihasilkan dari form ini dapat dilihat pada gambar 4.22 dibawah ini.

No.	NIM	Nama	Jenis Kelamin	No. Pendaftaran
1	130001	Tri Handayani	Perempuan	00001
2	130002	Lali Agustina	Perempuan	00002
3	130003	Dewi Ayuling Ruslana	Perempuan	00003
4	130004	Sri Rahayu	Perempuan	00004
5	130005	Intan Syahyani	Perempuan	00005
6	130006	Seprianti	Perempuan	00006
7	130007	Syahilda Zaina Rianto	Perempuan	00007
8	130008	Qurreta A'yuni Azzahra	Perempuan	00008

Jumlah : 8 Mahasiswa

Medan, 06 September 2013

Direktur Akademi Kebidanan
Bakti Insang Persada Medan

(Novititi Adelina Sipayung, SST)

Gambar 4.22 Tampilan Laporan Data NIM Berdasarkan Tahun Masuk

4.2 Pembahasan

Sistem informasi yang dibangun ialah sistem informasi seleksi mahasiswa baru pada AKBID Bakti Inang Persada Medan. Sistem informasi ini dibangun untuk menggantikan sistem penerimaan dan seleksi mahasiswa baru yang sebelumnya diterapkan pada AKBID Bakti Inang Persada Medan yang belum bersifat komputerisasi.

Pada saat petugas administrasi pendaftaran akan menginputkan nilai uji tulis dan tes kesehatan calon peserta didik baru, petugas administrasi pendaftaran harus mencari-cari berkas calon peserta didik baru dalam berkas pengarsipan. Hal ini kurang efektif karena akan memakan waktu yang lebih lama. Maka dari itu, sistem informasi seleksi mahasiswa baru yang dirancang ini memudahkan petugas administrasi pendaftaran dalam penginputan nilai uji tulis dan tes kesehatan juga dalam pembuatan NIM mahasiswa baru.

Sistem informasi seleksi mahasiswa baru ini juga menyediakan laporan-laporan yang bertujuan untuk mengoptimalkan kinerja petugas administrasi pendaftaran saat akan menyajikan laporan kepada pimpinan. Laporan laporan tersebut ialah laporan data mahasiswa baru, laporan data peserta ujian, laporan nilai uji tulis, laporan hasil tes kesehatan serta laporan NIM.

Untuk pembahasan sistem informasi seleksi mahasiswa baru yang diusulkan, terdiri dari pembahasan mengenai prosedur kerja sistem, spesifikasi kebutuhan sistem, serta kelemahan dan kelebihan sistem yang diusulkan.

4.2.1 Prosedur Kerja Sistem

Sistem aplikasi yang dibuat memiliki beberapa prosedur kerja. Setiap form memiliki prosedur kerja dan prosedur kerja disesuaikan dengan kebutuhan yang ada pada setiap form. Berikut ini akan dijelaskan prosedur kerja sistem aplikasi pada setiap form, yaitu :

4.2.1.1 Sistem Kerja Form Pendaftaran

Pada form pendaftaran terdapat beberapa tombol, tombol tersebut yang menunjukkan sistem kerja dari form pendaftaran. Berikut ini penjelasan mengenai fungsi-fungsi tombol yang ada pada form pendaftaran.

1. Tombol Tambah Data : digunakan untuk mengaktifkan objek-objek *textbox* dan untuk memunculkan nomor pendaftaran secara otomatis saat tombol ini diklik.
2. Tombol Simpan : digunakan untuk menyimpan data-data yang ada pada *textbox* ke dalam database.
3. Tombol Cari : digunakan untuk memunculkan objek *listview* dan *textbox* yang tersembunyi di dalam sebuah *groupbox* yang tidak ditampilkan.
4. Tombol Update : digunakan untuk menyimpan data-data yang telah diperbaiki pada *textbox* ke dalam database.
5. Tombol Hapus : digunakan untuk menghapus record-record yang telah ditampilkan ke dalam *textbox*.
6. Tombol Batal : digunakan untuk membersihkan isi dari objek-objek *textbox*.
7. Tombol Cetak Formulir: digunakan untuk mencetak formulir pendaftaran.

8. Tombol Keluar : digunakan untuk keluar dari form pendaftaran dan kembali ke menu utama.

4.2.1.2 Sistem Kerja Form Data Kartu Ujian

Pada form data kartu ujian terdapat beberapa tombol, tombol tersebut yang menunjukkan sistem kerja dari form data kartu ujian. Berikut ini penjelasan mengenai fungsi-fungsi tombol yang ada pada form data kartu ujian.

1. Tombol Tambah Data : digunakan untuk mengaktifkan objek *textbox* dan memunculkan nomor ujian secara otomatis saat tombol ini di klik.
2. Tombol Simpan : digunakan untuk menyimpan data-data yang ada pada *textbox* ke dalam database.
3. Tombol Cari : digunakan untuk memunculkan objek *listview* dan *textbox* yang tersembunyi di dalam sebuah *groupbox* yang tidak ditampilkan.
4. Tombol Hapus : digunakan untuk menghapus record-record yang telah di tampilkan ke dalam *textbox*.
5. Tombol Batal : digunakan untuk membersihkan isi dari objek-objek *textbox*.
6. Tombol Cetak Kartu : digunakan untuk mencetak formulir pendaftaran.
7. Tombol Keluar : digunakan untuk keluar dari form data kartu ujian dan kembali ke menu utama.

4.2.1.3 Sistem Kerja Form Hasil Uji Tulis

Pada form hasil uji tulis terdapat beberapa tombol, tombol tersebut yang menunjukkan sistem kerja dari form hasil uji tulis. Berikut ini penjelasan mengenai fungsi-fungsi tombol yang ada pada form hasil uji tulis.

1. Tombol Tambah Data : digunakan untuk mengaktifkan objek-objek *textbox*.
2. Tombol Hitung : digunakan untuk menghitung jumlah hasil uji tulis yang benar dan menghitung berapa materi yang lulus.
3. Tombol Simpan : digunakan untuk menyimpan data-data yang ada pada *textbox* ke dalam database.
4. Tombol Cari : digunakan untuk memunculkan objek *listview* dan *textbox* yang tersembunyi di dalam sebuah *groupbox* yang tidak ditampilkan.
5. Tombol Update : digunakan untuk menyimpan data-data yang telah diperbaiki pada *textbox* ke dalam database.
6. Tombol Hapus : digunakan untuk menghapus record-record yang telah ditampilkan ke dalam *textbox*.
7. Tombol Batal : digunakan untuk membersihkan isi dari objek-objek *textbox*.
8. Tombol Cetak : digunakan untuk mencetak hasil uji tulis.
9. Tombol Keluar : digunakan untuk keluar dari form nilai uji tulis dan kembali ke menu utama.

4.2.1.4 Sistem Kerja Form Hasil Tes Kesehatan

Pada form hasil tes kesehatan terdapat beberapa tombol, tombol tersebut yang menunjukkan sistem kerja dari form hasil tes kesehatan. Berikut ini penjelasan mengenai fungsi-fungsi tombol yang ada pada form hasil tes kesehatan.

1. Tombol Tambah Data : digunakan untuk mengaktifkan objek-objek *textbox*.
2. Tombol Simpan : digunakan untuk menyimpan data-data yang ada pada *textbox* ke dalam database.
3. Tombol Cari : digunakan untuk memunculkan objek *listview* dan *textbox* yang tersembunyi di dalam sebuah *groupbox* yang tidak ditampilkan.
4. Tombol Update : digunakan untuk menyimpan data-data yang telah di perbaiki pada *textbox* ke dalam database.
5. Tombol Hapus : digunakan untuk menghapus record-record yang telah di tampilkan ke dalam *textbox*.
6. Tombol Batal : digunakan untuk membersihkan isi dari objek-objek *textbox*.
7. Tombol Cetak : digunakan untuk mencetak hasil tes kesehatan.
8. Tombol Keluar : digunakan untuk keluar dari form nilai tes kesehatan dan kembali ke menu utama.

4.2.1.5 Sistem Kerja Form Data NIM

Pada form data NIM terdapat beberapa tombol, tombol tersebut yang menunjukkan sistem kerja dari form data NIM. Berikut ini penjelasan mengenai fungsi-fungsi tombol yang ada pada form data NIM.

1. Tombol Tambah Data : digunakan untuk mengaktifkan objek-objek *textbox* dan memunculkan nomor NIM secara otomatis.
2. Tombol Simpan : digunakan untuk menyimpan data-data yang ada pada *textbox* ke dalam database.
3. Tombol Cari : digunakan untuk memunculkan objek *listview* dan *textbox* yang tersembunyi di dalam sebuah *groupbox* yang tidak ditampilkan.
4. Tombol Hapus : digunakan untuk menghapus record-record yang telah ditampilkan ke dalam *textbox*.
5. Tombol Batal : digunakan untuk membersihkan isi dari objek-objek *textbox*.
6. Tombol Keluar : digunakan untuk keluar dari form NIM dan kembali ke menu utama.

4.2.1.6 Sistem Kerja Form Data Petugas Administrasi Pendaftaran

Pada form data petugas administrasi pendaftaran terdapat beberapa tombol, tombol tersebut yang menunjukkan sistem kerja dari form data petugas administrasi pendaftaran. Berikut ini penjelasan mengenai fungsi-fungsi tombol yang ada pada form data petugas administrasi pendaftaran.

1. Tombol Tambah Data : digunakan untuk mengaktifkan objek-objek *textbox*.
2. Tombol Simpan : digunakan untuk menyimpan data-data yang ada pada *textbox* ke dalam database.
3. Tombol Batal : digunakan untuk membersihkan isi dari objek *textbox*.
4. Tombol Keluar : digunakan untuk keluar dari form data petugas administrasi pendaftaran dan kembali ke menu utama.

4.2.2 Spesifikasi Kebutuhan Sistem

Sistem yang diusulkan merupakan sistem yang telah terkomputerisasi. Sistem tersebut menggunakan bahasa pemrograman Microsoft Visual Basic 2008 dengan Microsoft Office Access 2007 sebagai format databasenya dan Seagate Crystal Report sebagai perancang laporannya.

Untuk menjalankan sistem yang diusulkan, diperlukan beberapa faktor pendukung sebagai berikut :

1. Kebutuhan Perangkat Keras (*Hardware*)

Untuk bisa menjalankan sistem, maka *hardware* yang direkomendasikan adalah sebagai berikut:

a. Satu set lengkap perangkat komputer yang memiliki spesifikasi sebagai berikut:

- Processor minimal Pentium IV
- Memory dengan DDR 512 Mb
- Harddisk kapasitas minimal 20 Gb
- VGA card 32 Mb dengan SVGA monitor
- Keyboard dan Mouse

b. *Printer* sebagai perangkat untuk mencetak laporan.

2. Kebutuhan Perangkat Lunak (*Software*)

Adapun perangkat lunak untuk menjalankan program ini adalah:

- a. Minimal dengan sistem operasi Windows XP .
- b. Microsoft Visual Studio 2008.
- c. Microsoft Access 2007 untuk pembuatan *database*.
- d. Aplikasi Crystal Report 8.5 untuk pembuatan laporan.

3. Keahlian Operator

Keahlian operator untuk menjalankan program adalah:

- a. Menguasai sistem operasi Windows.
- b. Memiliki pengetahuan dan keahlian dasar mengenai komputer, seperti: cara menggunakan *mouse*, keahlian mengetik, cara menggunakan *printer*, dan sebagainya.

4.2.3 Kelemahan dan Kelebihan Sistem

Adapun kelemahan dari sistem informasi seleksi mahasiswa baru yang diusulkan ini ialah sebagai berikut :

1. Sistem yang dibangun hanya sebatas pada pengolahan data mahasiswa baru saja.
2. Sistem yang dibangun tidak mampu digunakan multi user karena sistem hanya dibangun untuk single user.
3. Tampilan sistem yang masih sangat sederhana.

Adapun kelebihan dari sistem informasi seleksi mahasiswa baru yang diusulkan ini ialah sebagai berikut :

1. Sistem informasi seleksi mahasiswa baru ini dapat mempermudah bagian administrasi pendidikan dalam melakukan pencatatan data mahasiswa baru, mempermudah pencatatan data kartu ujian peserta sidang, mempermudah dalam pencatatan data nilai uji tulis dan teskesehatan dan mempermudah dalam pembuatan NIM mahasiswa baru.
2. Tampilan interface yang mudah dipahami dan mudah dioperasikan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil perancangan sistem informasi seleksi mahasiswa baru pada AKBID Bakti Inang Persada Medan yang telah diselesaikan ini, dapatlah diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan aplikasi yang dirancang pada program Sistem Informasi Seleksi Mahasiswa Baru Pada AKBID Bakti Inang Persada Medan ini, maka akan dapat mempermudah dalam penginputan data-data mahasiswa baru, mempermudah dalam penginputan data hasil uji materi dan tes kesehatan serta mempermudah dalam pembuatan NIM mahasiswa baru.
2. Informasi data yang dibutuhkan akan lebih cepat didapatkan apabila diperlukan lagi dengan segera.
3. Dengan rancangan laporan yang ada pada sistem informasi ini, diharapkan tidak akan terjadi keterlambatan dalam menyajikan laporan-laporan yang dibutuhkan.

5.2 Saran

Adapun saran yang diberikan sebagai pertimbangan kepada pihak-pihak yang berkepentingan untuk mengembangkan sistem yang lebih akurat dan sempurna adalah sebagai berikut :

1. Agar efisiensi pekerjaan petugas administrasi pendaftaran pada AKBID Bakti Inang Persada Medan meningkat, disarankan untuk memakai sistem informasi dan aplikasi yang dirancang sesuai dengan kebutuhan untuk mendapatkan hasil yang lebih baik.
2. Hasil rancangan ini hendaknya menjadi acuan untuk pengembangan sistem komputerisasi kearah yang lebih baik.
3. Hendaknya dilakukan pengembangan maupun pembaharuan terhadap sistem yang ada pada saat ini guna meningkatkan produktivitas kerja petugas administrasi pendaftaran pada AKBID Bakti Inang Persada Medan.