

Kode>Nama Rumpun Ilmu : 123/Ilmu Komputer

**LAPORAN KEMAJUAN
PENELITIAN DOSEN PEMULA**



**Pengembangan Sistem Informasi Eksekutif berbasis
Android pada Jaringan Virtual Private Network (VPN)**

**PENGUSUL
AFRIYUDI, S.KOM., M.KOM
MUHAMAD AKBAR., S.T., M.IT
SURYAYUSRA., M.KOM**

**UNIVERSITAS BINA DARMA PALEMBANG
Juni 2014**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Kegiatan : Pengembangan Sistem Informasi Eksekutif berbasis Android pada Jaringan Virtual Private Network (VPN)

Peneliti / Pelaksana

Nama Lengkap : S.Kom. AFRIYUDI M.Kom.

NIDN : 0202047501

Jabatan Fungsional :

Program Studi : Sistem Informasi

Nomor HP : 08197891975

Surel (e-mail) : babeyudi@mail.binadarma.ac.id

Anggota Peneliti (1)

Nama Lengkap : MUHAMAD AKBAR ST.,M.IT

NIDN : 0217027201

Perguruan Tinggi : Universitas Bina Darma

Anggota Peneliti (2)

Nama Lengkap : SURYAYUSRA

NIDN : 0218108302

Perguruan Tinggi : Universitas Bina Darma

Institusi Mitra (jika ada)

Nama Institusi Mitra :

Alamat :

Penanggung Jawab :

Tahun Pelaksanaan : Tahun ke 1 dari rencana 1 tahun

Biaya Tahun Berjalan : Rp. 12.500.000,00

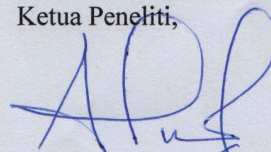
Biaya Keseluruhan : Rp. 14.970.000,00

Mengetahui
Direktur Lembaga Penelitian




(PRIHAMBODO HENDRO SAKSONO, PhD)
NIP/NIK 110109348

Palembang, 26 - 6 - 2014,
Ketua Peneliti,



(S.Kom. AFRIYUDI M.Kom.)
NIP/NIK980110047

DAFTAR ISI

	Halaman	
HALAMAN JUDUL	i	
HALAMAN PENGESAHAN	ii	
ABSTRAK	iii	
KATA PENGANTAR	iv	
DAFTAR ISI	v	
 I. PENDAHULUAN		
1.1 Latar Belakang Permasalahan.....	1	
 II. TINJAUAN PUSTAKA		
2.1 Sistem Informasi.....	3	
2.2 Sistem Informasi eksekutif (SIE).....	4	
2.3 Software (Perangkat Lunak)	4	
2.4 Android	5	
2.5 Virtual Private Network.....	5	
 III. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN		
3.1 Tujuan Penelitian.....	7	
3.2 Manfaat Penelitian.	7	
 IV. METODE PENELITIAN		
4.1 Metode Pengumpulan Data.....	8	
4.2 Prosedure Penelitian.....	8	
4.3 Desain Penelitian	9	
 V. HASIL YANG DICAPAI		
5.1 Analisis Kebutuhan	9	
5.2 Desain	11	
 VI. RENCANA TAHAP BERIKUTNYA		17
 VII. KESIMPULAN		
7.1 Kesimpulan	18	
 DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		

Lampiran :

I. Personalia Penelitian

1. Ketua peneliti

- a. Nama Lengkap : Afriyudi., M.Kom.
- b. NIP : 980110047
- c. Pangkat/Golongan : Penata / IIIc
- d. Jabatan : lektor, 300
- e. Fakultas/Jurusan : Ilmu Komputer / Sistem Informasi

2. Anggota Peneliti :

- a. Nama Lengkap : Muhamad Akbar.,S.T.,M.IT
- b. NIP : 990109093
- c. Pangkat/Golongan : Penata Muda/ IIIa
- d. Jabatan : Asisten Ahli, 100
- e. Fakultas/Jurusan : Ilmu Komputer/ Teknik Informatika

3. Anggota Peneliti :

- a. Nama Lengkap : Suryayusra.,M.Kom
- b. NIP : 1001106282
- c. Pangkat/Golongan : -
- d. Fakultas/Jurusan : Ilmu Komputer/ Teknik Informatika

II. DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama Lengkap peneliti : Afriyudi , S.Kom.,M.Kom
NIP : 980110047
Tempat / Tanggal Lahir : Tanjung Raja / 02 April 1975
Pangkat / Golongan : Penata / IIIc
Jabatan Fungsional : Lektor
Jabatan Struktural : -
Unit Kerja : Dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bina Darma
Pendidikan Terakhir : S2 Magister Komputer Universitas Gadjah Mada
Bidang Keahlian : Ilmu Komputer
Alamat Rumah : Jl. Jaya Indah No.120 RT.21A 14 Ulu Plaju Palembang
Hp. 081377810075
Alamat Kantor : Jl. A. Yani no. 12 Palembang
Telephone Kantor : (0711) 515679, 515582, 515581
Alamat E-mail : babeyudi@mail.binadarma.ac.id,
babeyudi@gmail.com

Mata Kuliah yang di asuh : 1. Konsep Pemrograman Berorientasi Objek
2. Java dan Teknologi
3 . Pemrograman Web

Penelitian :

1. Pengembangan Wireles Aplication Protocol untuk peningkatan Mutu proses pembelajaran serta sistem akademik, Jurnal Matrik Vol.9.No.3 . 2007. ISSN 1411-1624
2. Perbandingan hasil decompiler java menggunakan Software Decompiler pada versi 1.1 dan versi 1.3, Jurnal Matrik Vol. 10. No.1 .2008. ISSN 1411-1624
3. Penerapan PHP/JAVA untuk pemanfaatan Database Proxy, Prosiding SNT 2007. ISSN 1978-9777
4. Logging Database dengan pemanfaatan Database proxy menggunakan PHP/JAVA sebagai aplikasi pendukung, Prosiding SRITI 2008. ISSN 1907-3526
5. Penyelesaian Puzzle Sudoku menggunakan Algoritma Genetik., Prosiding SNASTI 2008. ISBN 978-979-89683-31-0
6. Penerapan Pemrograman Terdistribusi Menggunakan PHP/JAVA, Prosiding KNSI 2009. ISBN 978-979-1153-66-9
- 7.

Palembang, Juni 2014
Hormat saya,

Afriyudi

Nama Lengkap Peneliti : Muhamad Akbar.,S.T.,M.IT
NIP : 990109093
Tempat / Tanggal Lahir : Bandung / 17 Februari 1972
Pangkat / Golongan : Asisten Ahli /IIIa
Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
Jabatan Struktural : Kepala Unit UPT-SIM
Unit Kerja : Dosen Fakultas Ilmu Komputer
Pendidikan Terakhir : S2 – Master Internet Studies
Curtin University
Bidang Keahlian : Ilmu Komputer
Alamat Rumah : Town House Pesona Ogan Permai Blok C No. 1
Jl, Pendidikan Jakabaring Palembang
HP. 0711 7945425
Alamat Kantor : Univ. Bina Darma Jl. A.Yani No. 12 Palembang
Telepon Kantor : 0711 515679
Alamat E-mail : akbar@mail.binadarma.ac.id
akbartea@yahoo.com
Mata Kuliah yang diajarkan :1. Desain Web dan Multimedia
2. Algoritma dan Pemrograman

Penelitian :

1. EVALUASI WEBSITE PEMERINTAH DAERAH BERDASAR LAYANAN ANTAR LEMBAGA PEMERINTAH, PEMERINTAH KEPADA DUNIA USAHA DAN PEMERINTAH KEPADA WARGA NEGARA, Prosiding Semnastik MTI, Vo. 1 No.1 2011. ISSN 2088-6519
2. LOGGING DATABASE DENGAN PEMANFAATAN DATABASE PROXY MENGGUNAKAN PHP/JAVA SEBAGAI APLIKASI PENDUNG, Prosiding SRITI, 2008. ISSN 1907-3526

Palembang, Juni 2014
Hormat Saya,

Muhamad Akbar

Nama Lengkap Peneliti : Suryayusra, S.Kom.,M.Kom
NIP : 1001106282
Tempat / Tanggal Lahir : Palembang / 18 Oktober 1983
Pangkat / Golongan : -
Jabatan Fungsional : -
Jabatan Struktural : -
Unit Kerja : Dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bina
Darma
Pendidikan Terakhir : S2 Magister Komputer Universitas Bina Darma
Bidang Keahlian : Ilmu Komputer
Alamat Rumah : Jl. Angkatan 66 Lr Tunas Harapan 1 No. 1912
Palembang HP 081373438548
Alamat : Jl. A. Yani No. 12 Plaju Palembang
Telepon Kantor : (0711) 515679
Alamat E-mail : suryayusra@mail.binadarma.ac.id
Mata Kuliah yang diajarkan : 1. Cyber Law And Cyber Crime
2. Keamanan Sistem Informasi
3. Sistem Operasi Lanjut
4. IT Out Sourcing
5. Teknologi Nirkabel

Penelitian:

1. Perancangan Linux Virtual Server Network Address Translation Sebagai Load Balancing Untuk Mengurangi Beban Server E-learning Pada Universitas Bina Darma
2. Manajemen Bandwith Dan Transparent Proxy Sebagai Keamanan Pada Laboratorium Universitas Bina Darma Menggunakan Mikrotik Router OS

Palembang, Juni 2014
Hormat Saya,

Suryayusra

BAB I

Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Dewasa ini teknologi informasi semakin berkembang sehingga mengubah manusia dalam menyelesaikan semua pekerjaannya seperti pada saat pencarian informasi, pengambilan keputusan, membuat penilaian dan perkiraan untuk perencanaan dan pengendalian atau analisis pribadi dilakukan dengan menggunakan komputerisasi.

Perancangan sistem informasi memungkinkan pemakai mengakses data dan informasi lingkungan berdasarkan subsistem fungsional dan menggantikan teknologi atau sistem penyimpanan data-data konvensional ke dalam bentuk data-data yang dapat disimpan dalam komputer sehingga meningkatkan efisiensi dalam pencarian data dan perawatan data. Informasi adalah data yang diolah menjadi bahan yang lebih berguna dan berarti bagi penerimanya.

Informasi bagi sebuah lembaga pendidikan seperti Universitas Binadarma adalah dapat mengetahui tingkat produktivitas, kemajuan, dan aktivitas yang terjadi pada perguruan tinggi tersebut. Oleh sebab itu dalam perguruan tinggi tersebut diperlukan sebuah sistem informasi yang dapat mengolah dan merangkum data yang berhubungan dengan akademis dan kepegawaian. Sistem informasi ini disebut Sistem Informasi Eksekutif (SIE). SIE harus mampu memenuhi kebutuhan jajaran eksekutif Universitas Binadarma.

Ketersediaan Akses internet secara luas dan berkembangnya penggunaan teknologi mobile, memungkinkan dikembangkannya sebuah aplikasi yang dapat membantu para eksekutif dalam mengambil keputusan di mana saja tanpa terkendala tempat dan waktu. Aplikasi yang dikembangkan memungkinkan para eksekutif memantau kinerja seluruh perusahaan dan memutuskan seberapa baik kinerja perusahaan sehingga dapat mengambil keputusan yang terbaik untuk mencapai tujuan. Kemudahan ini tentu di barengi dengan isu security yaitu apabila aplikasi yang dibuat dipakai dalam Jaringan wireless maka keamanan data tidak terjamin keamanannya (Mills, 2011). Jaringan ini rentang akan aktivitas sniffing karena data penting yang diolah dan ditransfer melalui jaringan disalurkan

dalam format yang tidak aman. Metode yang dapat dilakukan adalah jauhi pemakaian Wireless public, Server yang digunakan dilengkapi dengan fasilitas Secure Shell (SSH) (Decarlo, 2012) dan metode yang lain adalah menggunakan tunnel yang aman dengan menggunakan Virtual Private Network(VPN). Penelitian ini akan menggunakan salah satu metode di atas yaitu menggunakan VPN sebagai jalur komunikasi antara aplikasi client dan server.

BAB II

Tinjauan Pustaka

2.1. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah kerangka kerja yang mengkoordinasikan sumber daya (manusia, komputer) untuk mengubah masukan (input) menjadi keeluaran (informasi), guna mencapai sasaran-sasaran (Wilkinson, 1997).

Menurut O'Brien (1996) dalam Wijayanto (2003) di dalam sistem informasi terdapat 4 (empat) komponen utama. Keempat komponen utama tersebut adalah:

1. Sumber daya manusia

Yang termasuk dalam sumber daya manusia dalam sistem informasi adalah end user dan IT specialist. End user adalah orang-orang yang menggunakan sistem informasi, sedangkan IT specialist adalah orang-orang yang mengembangkan dan mengoperasikan. Yang termasuk dalam kalangan ini adalah system analyst, programmer, operator komputer dan staf sistem informasi yang lainnya. Secara singkat, system analyst merancang sistem informasi berdasar permintaan informasi dari end user. Programmer menyiapkan program komputer berdasarkan spesifikasi dari system analyst, sedangkan operator komputer mengoperasikan sistem informasi.

2. Sumber daya perangkat keras

Perangkat keras meliputi semua perangkat fisik dan material yang digunakan dalam pemrosesan informasi. Secara khusus, perangkat keras tidak hanya meliputi mesin-mesin seperti komputer, tetapi juga semua media penyimpanan data.

3. Sumber daya perangkat lunak

Sumber daya perangkat lunak meliputi semua kumpulan perintah-perintah pemrosesan informasi. Konsep ini tidak hanya meliputi suatu kumpulan perintah bernama program yang mengatur dan mengontrol perangkat keras komputer, tetapi juga kumpulan perintah pemrosesan informasi untuk sumber daya manusianya. Hal tersebut disebut dengan

4. Data

Data lebih dari sekedar bahan mentah dari sebuah sistem informasi. Konsep dari data telah menjadi luas bagi manajer dan profesional sistem informasi. Mereka menyadari bahwa sumber daya berharga bagi organisasinya. Sumber daya data dari sebuah sistem informasi biasanya dibagi menjadi 2, yaitu:

a. Database

Memproses dan mengorganisasi data

b. Knowledge bases

Terdiri dari berbagai macam bentuk seperti fakta dan aturan tentang sebuah subyek tertentu.

2.2. Sistem Informasi eksekutif (SIE)

SIE adalah penyediaan informasi ke manajer senior. Dalam konteksnya, komputer diasumsikan terlibat dalam memperoleh dan mengatur informasi (klarifikasi, analisis dan menyediakan alternatif keputusan). Data berbentuk rekaman dalam jumlah besar tidak cocok digunakan secara langsung. Dapat juga menjadi tidak berguna akibat terlalu padat, kurang lengkap atau tidak siap diakses. SIE digunakan oleh satu atau lebih manajer senior. Meskipun aturan dan tanggung jawabnya berbeda, mereka bekerjasama dalam merumuskan, menjalankan, dan melacak strategi. Mereka tidak peduli dengan transaksi harian yang detil, tapi peduli dengan gejala tren transaksi atau permasalahan yang muncul. Manajer senior kadang peduli dengan hubungan antar personal di lingkungan bisnis.

SIE juga merupakan suatu sistem berbasis komputer yang melayani kebutuhan informasi top executive. SIE menyediakan akses yang cepat berupa informasi yang tepat waktu dan langsung mengakses laporan manajemen. EIS sangat user-friendly, didukung oleh grafik-grafik, dan menyediakan laporan-laporan dengan kemampuan drill-down. SIE juga mudah dihubungkan dengan layanan informasi on-line dan elektronik mail (Turban,1996).

2.3. Software (Perangkat Lunak)

Perangkat Lunak merupakan suatu program atau instruksi yang memungkinkan komputer tersebut bekerja sesuai dengan perintah user. Perangkat lunak diklasifikasikan menjadi dua tipe yaitu :

a. Aplikasi software yang terdiri dari seluruh prosedur pengolahan informasi, termasuk rancangan system, informasi, petunjuk dan aturan-aturan yang lain.

Aplikasi software terbagi atas dua bagian :

1. Paket program, yaitu kumpulan dari program-program yang siap pakai yang dibuat oleh seseorang yang ahli dibidangnya.
2. Bahasa Program, yaitu suatu bahasa yang digunakan berkomunikasi dengan komputer. Tingkat bahasa program terbagi menjadi 2 yaitu (1) Low level language dan (2) High level language.

b. Sistem Software

Sistem software terbagi menjadi dua yaitu :

1. Operating System, adalah program yang ditulis untuk menyediakan kegiatan system komputer
2. Compiler / Interpreter, yaitu bagian dari software yang menerjemahkan kalimat demi kalimat yang dimengerti oleh bahasa mesin. (Tavri, 1989)

2.4. Android

Android merupakan produk pertama dari Open Handset Alliance. Android adalah sistem operasi yang dibuat khusus untuk perangkat mobile yang berjalan pada kernel Linux versi 2.6. Android dikembangkan buat para pengembang untuk bisa menulis kode program dalam bahasa Java. Android merupakan sistem operasi yang bersifat open source di bawah lisensi Apache dan tersedia sebagai software open source sejak 21 Oktober 2008. Oleh sebab itu Google menyediakan alamat web site khusus bagi para pengembang untuk dapat mengunduh Android source, Software Development Kit (SDK), tutorial, dan Komunitas yaitu pada alamat code.google.com/android(wikipedia, 2012).

2.5. Virtual Private Network

Virtual Private Network (VPN) adalah sebuah koneksi Virtual yang bersifat privat. Pada dasarnya jaringan ini tidak ada secara fisik, hanya berupa jaringan virtual. VPN menghubungkan PC dengan jaringan publik atau internet namun sifatnya private, karena bersifat private maka tidak semua orang bisa terkoneksi ke jaringan ini dan mengaksesnya. (Wikipedia, 2011).

Ada tiga macam tipe sebuah VPN, yaitu Acces VPN, Intranet VPN dan Extranet VPN.

1. Access VPN : membuat koneksi jarak jauh untuk mengakses ke jaringan intranet atau ekstranet pelanggan dan pengguna bergerak dengan menggunakan infrastruktur analog, dial-up, ISDN, DSL, Mobile IP untuk membuat koneksi yang aman bagi mobile user, telecommuters dan kantor cabang.
2. Intranet VPN : menghubungkan kantor pusat, kantor cabang, dan remote user ke dalam jaringan internal dengan menggunakan infrastruktur koneksi yang terdedikasi.
3. Extranet VPN : menghubungkan dengan pihak luar seperti pelanggan, supplier, rekan bisnis, atau suatu komunitas ke dalam jaringan internal dengan menggunakan koneksi dedicated. Koneksi ini menghubungkan jaringan internal dengan jaringan di luar perusahaan.

BAB 3

TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

3.1 Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian ini adalah :

1. Mengembangkan Sistem Informasi Eksekutif berbasis Android sehingga dapat diterapkan dalam lingkungan jaringan yang lebih aman dengan menggunakan Virtual Private Network (PVN).
2. Meningkatkan kinerja sistem (performance) dan meningkatkan keamanan sistem jika dipakai di lingkungan public.

3.2. Manfaat Penelitian

Adapun Manfaat Penelitian ini adalah :

1. Diharapkan dengan dikembangkannya Sistem Informasi Eksekutif ini, dapat memberikan gambaran secara jelas penggunaan Teknologi Virtual Private Network (VPN) pada Aplikasi Android.
2. Dapat membantu para eksekutif untuk dengan cepat mengambil keputusan dalam environment yang terjamin keamanannya.
3. Meningkatkan pemanfaatan teknologi Komputer untuk mewujudkan Information and Communication Technology (ICT) sebagai salah satu pendukung pendidikan nasional.

BAB 4

Metode Penelitian

4.1. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan untuk membangun perangkat lunak (*software*) adalah dengan metode *library research* melalui buku-buku yang berhubungan dengan perangkat lunak yang akan di bangun. Melakukan analisis Sistem yang telah ada sehingga informasi yang didapat memberikan gambaran secara jelas bahan yang dibutuhkan dalam pembuatan kerangka dasar SIE.

4.2. Prosedure Penelitian

Adapun prosedur penelitian sebagai berikut:

4.1.1 Bahan dan Alat

Pada penelitian ini, bahan dan alat yang digunakan adalah software dan hardware. Software yang digunakan dalam penelitian ini adalah JAVA sebagai program antarmuka dan MySQL sebagai database. Hardware yang digunakan adalah komputer dengan sistem operasi LINUX UBUNTU, dengan Processor Intel Core 2 Duo 1,50 GHz, hard disk 250 GB, RAM 2 GB. Emulator Android dan Eclipse untuk Mengembangkan aplikasi.

4.1.2. Cara Kerja

Penelitian ini menggunakan System Development Life Cycle (SDLC) sebagai metode pengembangan sistem.

1. Mendefinisikan kebutuhan perangkat lunak yang ingin di bangun sehingga sesuai dengan kebutuhan
2. Menganalisis kelayakan perangkat lunak yang akan dibuat sehingga tercapai tujuan akhir dari software yang dibangun.
3. Merancang atau desain software atau perangkat lunak yang akan dibangun sesuai dengan kebutuhan dalam hal ini desain input dan dan output atau keluaran yang diinginkan
4. Implementasi terhadap keberhasilan pemanfaatan software yang telah di bangun terutama dalam pembuatan laporan.

4.3 Desain Penelitian

Dalam penelitian ini, desain penelitian yang akan digunakan adalah desain penelitian yang menggunakan metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan untuk merancang dan membangun perangkat lunak yang akan diimplementasikan. Penelitian ini menggunakan Prototyping untuk melaksanakannya .

BAB 5

HASIL YANG DI CAPAI

Pada bab ini akan diuraikan secara rinci proses Pengembangan Sistem Informasi Eksekutif berbasis Android pada Jaringan Virtual Private Network (VPN) .

5.1 Analisis Kebutuhan.

Pada tahapan ini penulis mencoba untuk melakukan definisi kebutuhan sebelum aplikasi dibuat. Berdasarkan analisis penulis, penulis telah membuat beberapa variabel yang dibutuhkan dalam perancangan aplikasi yaitu Analisis kebutuhan pihak-pihak yang terlibat dalam aplikasi, Analisis kebutuhan pengguna, analisis kebutuhan Sistem dan Analisis Kebutuhan Faktor Pendukung System . Berikut ini dijabarkan tiap-tiap kebutuhan yang diperlukan :

5.1.1 Analisis pihak-pihak yang terlibat

Pimpinan merupakan pengguna dari aplikasi ini dan hanya memiliki kewenangan melihat informasi. Pimpinan dapat merupakan kedudukan/jabatan dalam universitas, seperti Rektor, Wakil rektor, Dekan dan Kaprodi.

5.1.2 Analisis Kebutuhan Pengguna

Bagi Pimpinan, sistem harus mampu mempermudah proses pengambilan keputusan serta menampilkan informasi yang terstruktur dan lengkap.

5.1.3 Analisis Kebutuhan System

A. Kebutuhan Fungsional

Dari analisis kebutuhan pengguna tersebut, maka aplikasi mampu melakukan fungsi sebagai berikut :

1. Pimpinan harus memiliki login id dan password yang unik dan hanya dapat digunakan olehnya.
2. Aplikasi, harus mampu menampilkan informasi yang dibutuhkan oleh pimpinan.

B. Kebutuhan tidak Fungsional

Kebutuhan tidak fungsional merupakan kebutuhan sistem yang tidak berkaitan dengan fungsi dari sistem. Kebutuhan tersebut meliputi :

1. Aplikasi atau sistem dibuat berbasis Mobile, hal ini dikarenakan untuk mempermudah pimpinan dalam mengakses aplikasi.
2. Aplikasi harus mudah digunakan, hal ini bertujuan agar user mampu menggunakannya dengan mudah.
3. Aplikasi harus memiliki unsur keamanan untuk menjaga informasi yang terdapat didalamnya.

5.1.4 Analisis Kebutuhan Faktor Pendukung System

Faktor pendukung utama yang bisa turut mendukung penerapan dan pemanfaatan fasilitas pada Sistem Informasi Eksekutif adalah ketersediaan fasilitas komputer dan internet bagi para pengguna aplikasi nantinya.

A. Hardware (Perangkat Keras)

Perangkat keras yang mendukung aplikasi ini adalah satu unit komputer dengan spesifikasi sebagai berikut (Processor minimal setara dengan Core 2 Duo ke atas., Ram atau Memory minimal 1 GB. , VGA minimal 16 MB., Keyboard dan Mouse baik berjenis serial, PS/2 maupun USB. , Monitor mendukung resolusi hingga 1024x768. ,Hardisk dengan space kosong minimal 2 GB) dan Tablet berbasis Android dengan minimal ram 512 dan harddisk 2 GB.

B. Software (Perangkat Lunak)

Spesifikasi sistem operasi dan perangkat lunak yang mendukung aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. Windows NT/2000/XP/Vista/7(Seven)/Linux.
2. Web Server apache.
3. PHP Versi 5.0 atau lebih dan JDK 1.4 ke atas
4. MySQL Database versi 5.0 atau lebih.

5.2 Desain

Pada tahapan ini penulis melakukan desain terhadap aplikasi yang akan penulis buat sesuai dengan analisis yang telah penulis lakukan sebelumnya.

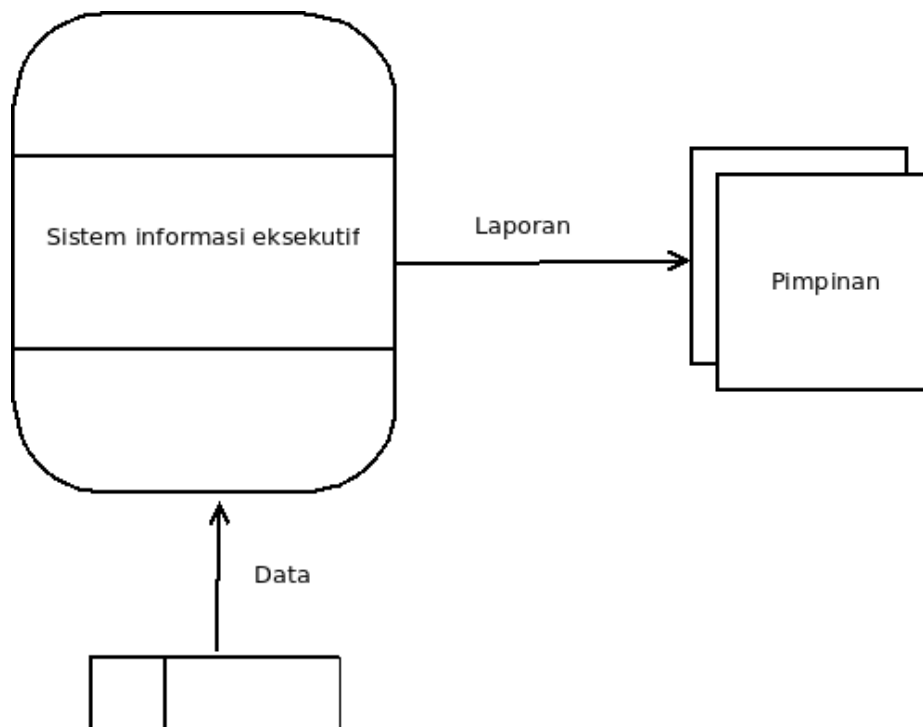
Adapun langkah-langkah dan penjelasan dalam proses desain ini adalah sebagai berikut :

5.2.1 Desain Proses Aplikasi

Seperti diterangkan pada bab sebelumnya maka pada bagian desain proses aplikasi ini penulis akan membuat rancangan mengenai proses didalam aplikasi. Penulis akan membuat diagram konteks dan DFD (Data Flow Diagram) dari aplikasi yang akan penulis buat.

5.2.1.1 Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan gambaran kasar aliran informasi dan data yang akan dilakukan oleh sistem database yang akan dirancang. Diagram ini hanya menjelaskan secara umum gambaran aliran konteks dari rancangan sistem yang akan dibuat.

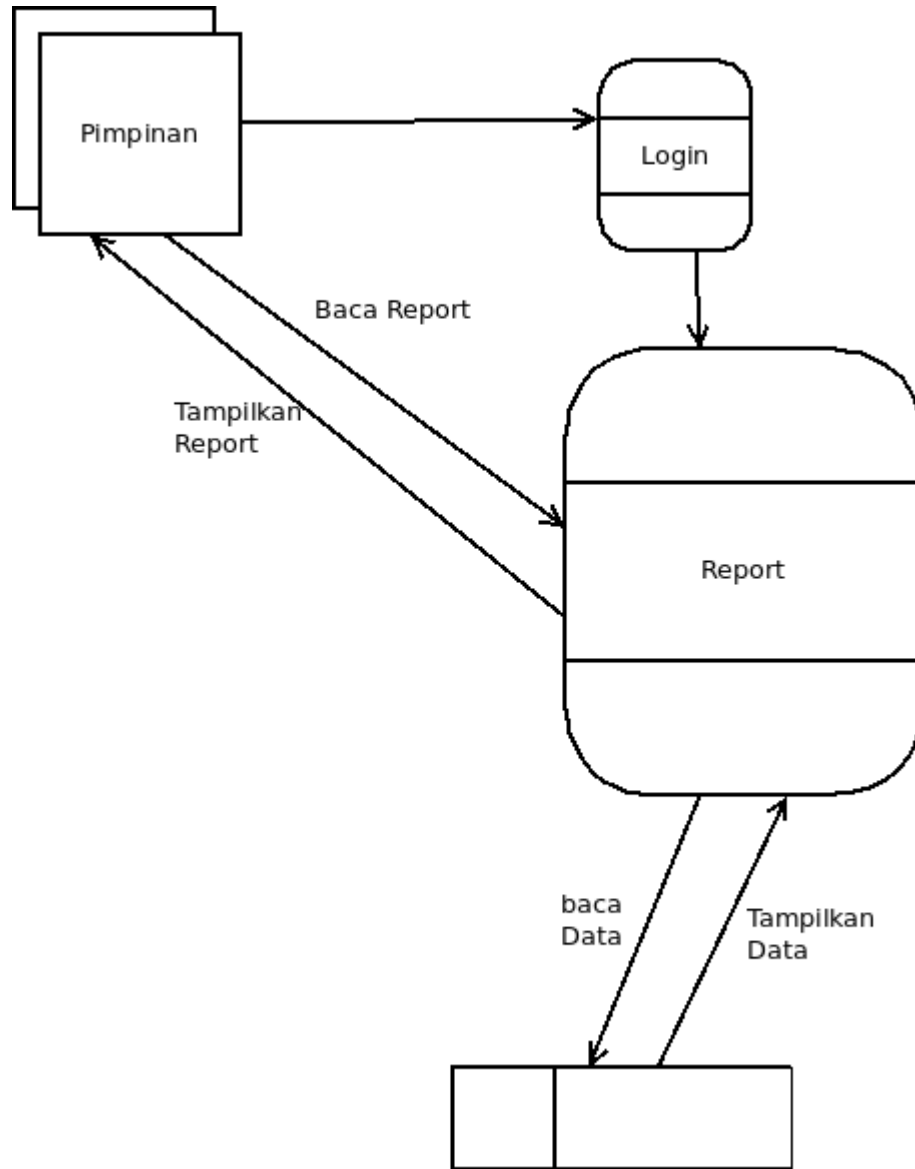


Gambar 5.1 Diagram Konteks proses aplikasi

5.2.1.2 Data Flow Diagram (DFD)

DFD merupakan perincian rancangan dari diagram konteks yang sudah dibuat. Dalam DFD terdapat beberapa tingkatan, yang pertama adalah DFD level

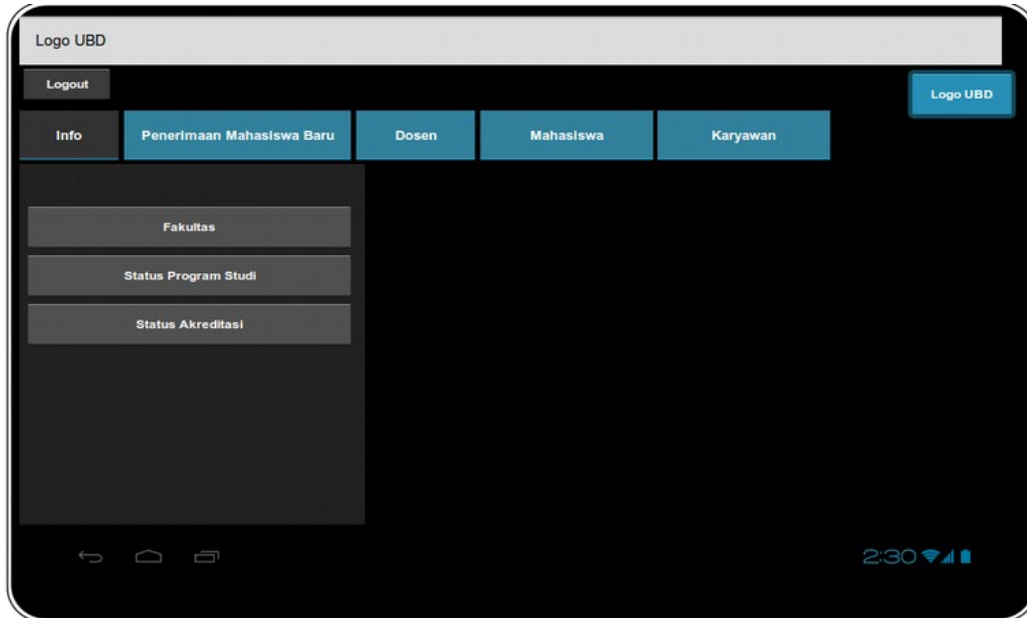
0 yang merupakan DFD awal yang menggambarkan proses-proses inti yang terdapat dalam aplikasi.



Gambar 5.2 Diagram level 0

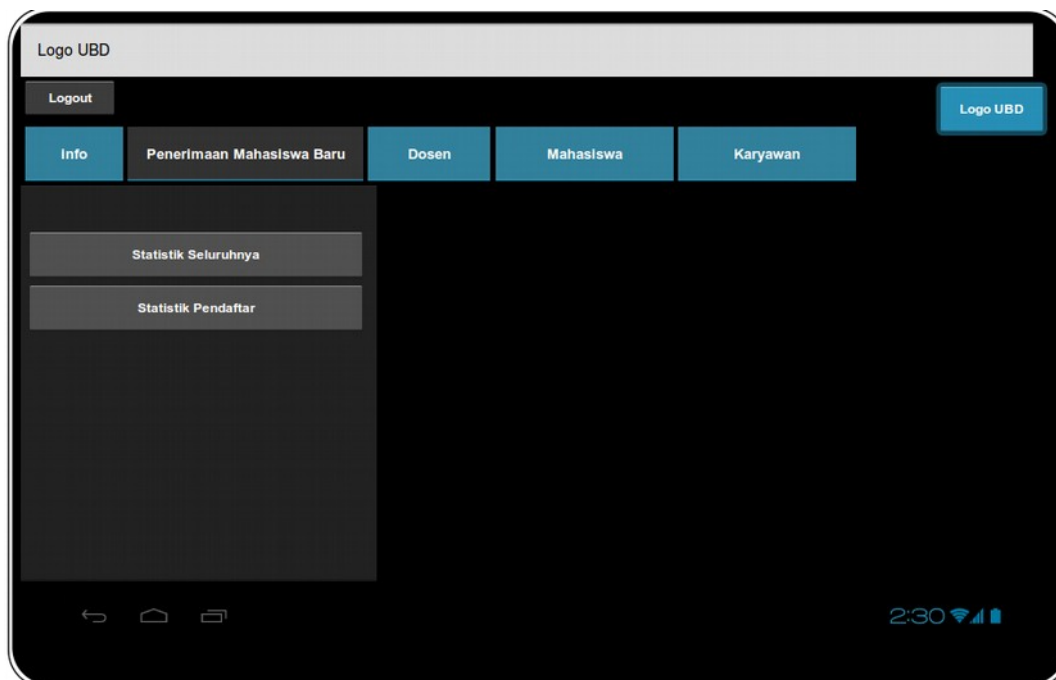
5.2.2 Desain Interface

Berikut ini merupakan desain antar muka yang merupakan perwujudan dari rancangan- rancangan yang telah di buat sebelumnya.



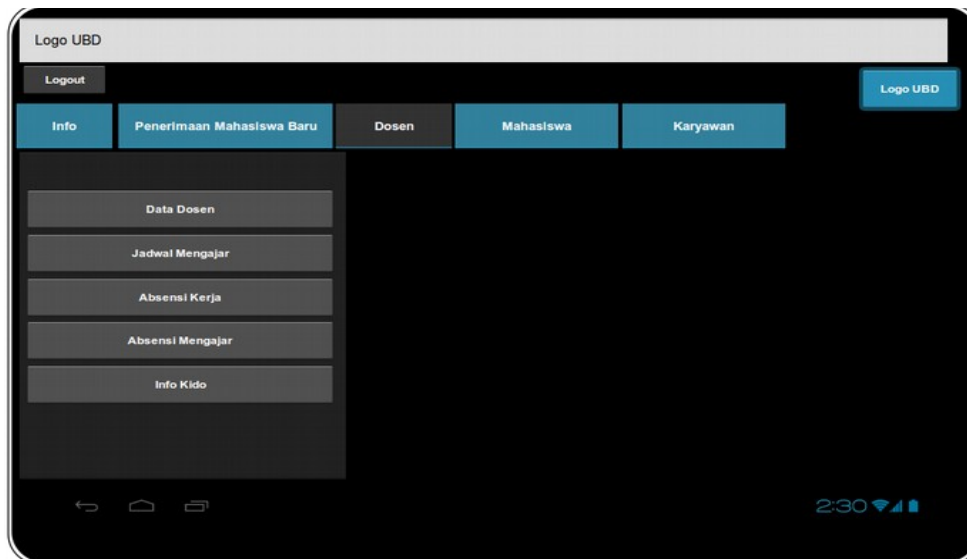
Gambar 5.3 Gambar Menu Info

Pada menu ini kita akan memperoleh informasi mengenai fakultas dan program studi yg sudah habis masa aktif dan seluruh akreditasi program studi.



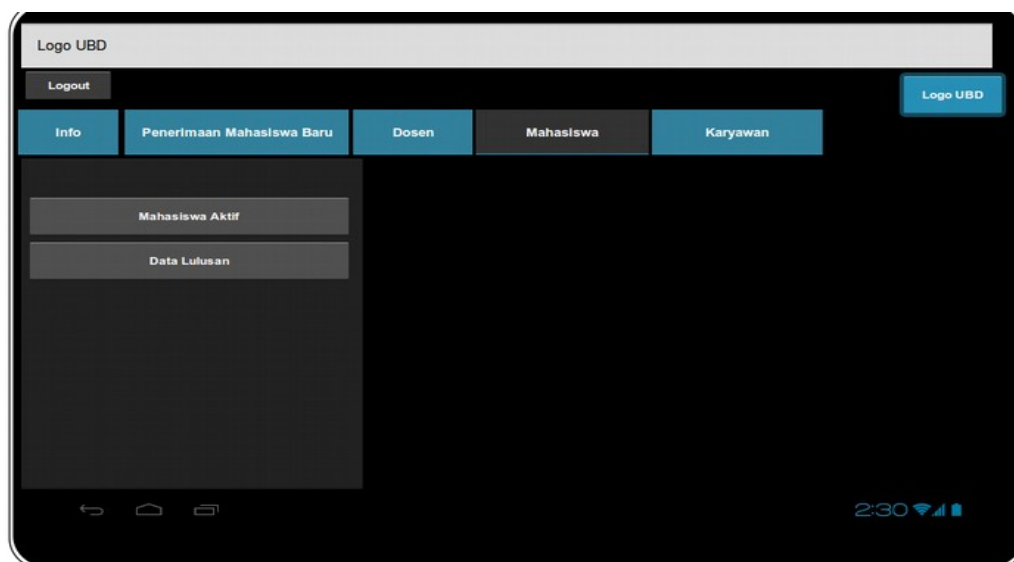
Gambar 5.4 Gambar Menu Penerimaan Mahasiswa Baru

Pada menu ini, kita akan memperoleh informasi mengenai penerimaan mahasiswa baru baik tahun belakang atau sampai yg terkini. Tampilan Informasi disajikan dalam bentuk grafik.



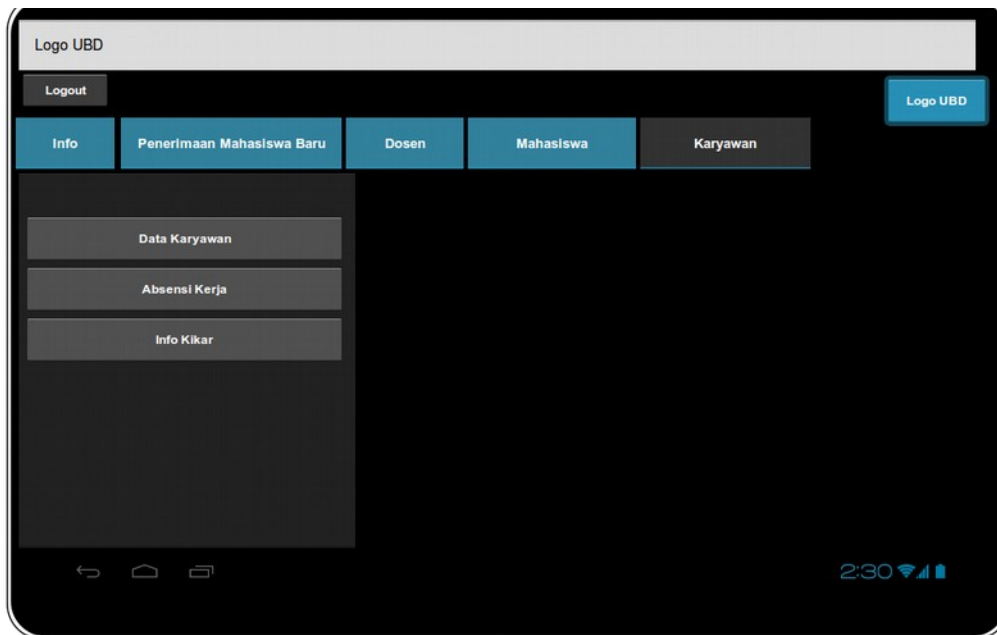
Gambar 5.5 Gambar Menu Dosen

Pada menu ini, kita akan memperoleh informasi mengenai seluruh dosen di Bina Darma dan kegiatan akademiknya seperti Data Pribadi Dosen seperti jenjang akademik, jadwal mengajar, absensi mengajar dan info kinerja dosen.



Gambar 5.6 Gambar Menu Mahasiswa

Pada menu ini, kita akan memperoleh informasi mengenai data mahasiswa yg aktif dan lulus di Bina Darma.



Gambar 5.7 Gambar Menu Karyawan

Pada menu ini, kita akan memperoleh informasi mengenai data karyawan di Bina Darma. Informasi yang ditampilkan adalah data karyawan, absensi dan info kinerja karyawan.

BAB 6

RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA

1. Melaksanakan tahapan Coding/membanguna aplikasi dan implementasi jika memungkinkan

BAB 7

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Pada penelitian ini, penulis membuat aplikasi yang berfungsi untuk membantu pihak Eksekutif pada khususnya dalam melakukan pengambilan Keputusan. Membantu pihak eksekutif dengan cepat mendapatkan informasi yang dibutuhkan dalam level pimpinan.

DAFTAR RUJUKAN

- DeCarlo, Matthew , *99.7% of Android phones leak user account credentials*, diakses 13 februari 2012, <http://www.techspot.com/news/43838-997-of-android-phones-leak-user-account-credentials.html>
- Jogiyanto, 1999. *Analisis dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori dan Aplikasi bisnis*. Yogyakarta: Andi offset
- Mahyuzir D. Tavri., 1989. *Analisis dan Perancangan Sistem Pengolahan Data*. Jakarta. Penerbit : PT. Elex Media Komputindo
- Munir R, 2000..., *Algoritma dan Pemrograman*, Bandung Informatika.
- Mills, Elinor, *Google fixes Android Wi-Fi security hole*, diakses 13 februari 2012, http://news.cnet.com/8301-27080_3-20064011-245.html
- Turban Efraim, 1997, *Information Technologi for Management Improving Quality and Productivity*, John Wiley and Sons.Inc.
- Wilkinson, 1997, *Accounting an Information System, Essential Concepts and Applications*, John Wiley & Sons Inc USA.
- Wijayanto, Nugroho, 2001, *Sistem Informasi Akuntansi*, Erlangga, Jakarta.
- Wikipedia, tgl akses 3 januari 2012, *Android (Operating System)*, [http://en.wikipedia.org/wiki/Android_\(operating_system\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Android_(operating_system))
- Wikipedia, tgl akses 7 januari 2012, *Virtual Private Network*, http://en.wikipedia.org/wiki/Virtual_private_network