

**RANCANG BANGUN CAREER DEVELOPMENT CENTER
PADA STMIK UBUDIYAH INDONESIA DENGAN
MENGUNAKAN PHP-MYSQL**

KARYA TULIS ILMIAH

**Diajukan untuk melengkapi tugas dan memenuhi syarat-syarat
guna memperoleh gelar Ahlimadya Komputer
STMIK U'budiyah Indonesia**



Oleh :

RONI JUANDA
10123014

**PROGRAM STUDI D-III MANAJEMEN INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
STMIK U'BUDIYAH INDONESIA
BANDA ACEH
2014**

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan segala puji atas kehadiran Allah SWT,yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, karena dengan rahmat dan hidayah-Nya Tugas akhir ini dapat diselesaikan. Shalawat dan salam penulis sanjungkan kepada Nabi Besar Muhammad SAW, beserta para sahabat dan keluarga beliau atas segala perjuangan dan pengorbanan merakalah, kita telah terbebas dari alam kebodohan dan menuju ke alam yang berilmu pengetahuan seperti yang kita rasakan sekarang sampai detik ini.

Alhamdulillah, berkat taufiq dan hidayah-Nya, penulis telah dapat menyelesaikan penulisan Tugas Akhir yang berjudul **“Rancang Bangun Career Development Center Pada STMIK U’Budiyah Dengan Menggunakan PHP-MySQL”**.Penyusunan Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam rangka menyelesaikan program studi DIII Manajemen Informatika pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK U’Budiyah Indonesia) Banda Aceh. Tugas akhir ini belumlah mencapai taraf sempurna, karena masih banyak terdapat kekurangan dan kesulitan yang dihadapi dalam proses penyusunan dan penulisan tugas akhir skripsi ini serta keterbatasan ilmu yang penulis miliki. Meskipun pada akhirnya berkat kesabaran dan pertolongan Allah SWT, segala kendala yang menghadang dapat penulis lewati.

Tugas akhir ini juga tidak dapat tersusun bila tidak mendapat dukungan dari berbagai pihak yang memberikan bantuan baik moral maupun spiritual. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak Dedi Zefrizal, ST selaku Ketua Yayasan Pendidikan U’Budiyah Indonesia.
2. Bapak Agus Ariyanto,SE,MSi selaku Ketua STMIK U’budiyah Indonesia.
3. Bapak Faisal Tifta zany, S.Si,M.Sc selaku ketua Program Studi Manajemen Informatika.
4. Bapak Dedi Satria, M.Sc sebagai pembimbing penulis, yang telah meluangkan waktu, tenaga, pikiran serta membimbing penulis dalam menyelesaikan penyusunan Tugas akhir Skripsi ini.

5. Dosen-dosen penulis yang telah mentrasfer ilmu kepada penulis selama ini serta staf Akademik STMIK U'Budiyah Indonesia yang telah meluangkan tenaga dan waktunya untuk penulis .
6. Ibunda dan Ayahanda tercinta, yang telah membesarkan dan membimbing penulis baik secara moral maupun secara material, serta do'anya yang tulus sehingga penulis dapat menyelesaikan studi. Tiada yang dapat penulis berikan kecuali rasa hormat, terima kasih, dan cinta yang sedalam dalamnya dan hanya Allah saja kiranya dapat membalasnya dan semoga Ayahanda dan Ibunda senantiasa dalam lindungan Allah SWT. Amiiin...!!!
7. Kepada saudara-saudari penulis Dedi, dan Rahmi terima kasih, saya sayang kalian.
8. Terima kasih atas masukan dan dorongan kepada sahabat-sahabat penulis, dan Kepada seluruh mahasiswa STMIK U'budiyah Indonesia yang tidak mungkin disebut namanya satu persatu, kakak angkatan`09 terima kasih banyak atas informasi yang kalian berikan, teman-teman seangkatan '10 salam sukses kawan seperjuangan , adik angkatan`11 dan angkatan`12 terimakasih segalanya.

Penulis sangat menyadari sepenuhnya, walaupun begitu banyak bantuan dari berbagai pihak, tetapi penulisan proposal ini belumlah sempurna, baik dari segi teknis maupun dari segi penyampaian materi. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang konstruktif sangat dihargai demi kesempurnaan penyusunan Tugas akhir skripsi ini. Akhirnya penulis berharap segala amal baik yang telah dilakukan mendapat keridhaan Allah SWT, dan dapat memberikan manfaat bagi kita semua. *Amin Yaa Rabbal 'Alamin...!!!*

Banda Aceh, 2014

(Ronny Juanda)
10123014

ABSTRAK

STMIK Ubudiyah sejak tahun 2012 telah membentuk Career Development Center (CDC-STMIK) sebagai wadah pengembangan kualitas SDM untuk menjadi tenaga kerja yang kompeten dan siap pakai. CDC-STMIK bertujuan menjadi mediator antara para pencari kerja dengan perusahaan/instansi/industri yang sedang membutuhkan tenaga kerja. CDC-STMIK mempunyai dua klien utama yaitu lulusan/mahasiswa tingkat akhir (UI maupun non UI) dan perusahaan/instansi/industri. Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian ini adalah membangun sistem informasi lowongan kerja Career Development Center STMIK Ubudiyah berbasis web dengan menggunakan pemrograman PHP dan DBMS MySQL. Rancangan sistem informasi lowongan kerja telah dapat menyajikan data lowongan kerja berbasis web dengan menggunakan PHP dan MySQL dengan lebih cepat, tepat, efektif dan efisien pada Career Development Center STMIK U'Budiyah Indonesia Banda Aceh.

Keyword: Sistem Informasi, lowongan, PHP, Mysql

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Batasan Masalah	1
1.4 Tujuan Masalah	2
1.5 Manfaat Penelitian	2
 BAB II LANDASAN TEORI	 3
2.1 Konsep Dasar Sistem	3
2.2 Konsep Dasar Informasi	5
2.3 Sistem Informasi	7
2.4 Perangkat Lunak Pendukung	8
2.4.1 Sejarah PHP	8
2.4.2 Pengenalan PHP	11
2.4.3 Session dalam PHP	13
2.5 Database Mysql	16
2.5.1 Perintah MySql	16
2.5.2 Menghapus database dan tabel dalam MySql	17
2.5.3 Proses seleksi data dalam tabel MySql	18
2.6 Apache	18
2.7 Macromedia Dreamweaver	19
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN	 20
3.1 Tinjauan Umum	20
3.2 Waktu dan tempat penelitian	22
3.3 Flowmap Berjalan	22
3.4 Flowmap Usulan	22
3.5 Entity Relation Diagram (ERD)	23
3.6 Relasi Tabel	24
3.7 Rancangan DFD	24
3.7.1 Diagram Kontek)	24
3.7.2 Diagram Berjenjang	25
3.7.3 Data Flow Diagram (DFD) Level 1	26
3.7.4 Data Flow Diagram Level 2 Proses Nomor 5	27

3.8	Struktur Database	27
3.9	Rancangan Antarmuka	39
DAFTAR PUSTAKA		33

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1. Tabel Pelanggan	31
Tabel 3.2. Tabel Barang	31
Tabel 3.3. Tabel Stok_Barang	31
Tabel 3.4. Tabel Pembelian	31
Tabel 3.5. Tabel Pembayaran	32

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Data Statistik Penggunaan PHP	12
Gambar 2.2. Konsep Kerja Web Client dan Web Server	13
Gambar 3.1. Flowmap Berjalan	24
Gambar 3.2. Flowmap Usulan	25
Gambar 3.3. Diagram Kontek	26
Gambar 3.4. Relasi tabel	26
Gambar 3.5. Entity Relationship Diagram	27
Gambar 3.6. Bagan Berjenjang (Hierarchy Chart)	28
Gambar 3.7. Data Flow Diagram Level 1 Pelanggan dan Administrasi	28
Gambar 3.8. Data Flow Diagram Level 1 Keuangan dan Direktur	29
Gambar 3.9. Data Flow Diagram Level 2 Proses Nomor 3	29
Gambar 3.10. Data Flow Diagram Level 2 Proses Nomor 5	29
Gambar 3.11. Data Flow Diagram Level 2 Proses Nomor 4	30
Gambar 3.12. Data Flow Diagram Level 2 Proses Nomor 6	30
Gambar 3.13. Form Login	32
Gambar 3.14. Form input Data Pelanggan	33
Gambar 3.15. Form input data Barang	33
Gambar 3.16. Form input Stok Barang	33
Gambar 3.17. Form input Pembelian	34
Gambar 3.18. Form Input Data Pembayaran	34
Gambar 3.19. Laporan Data Pelanggan	35
Gambar 3.19. Laporan Data Barang	35
Gambar 3.20. Laporan Data Stok Barang	35
Gambar 3.21. Laporan Data Pembelian	36
Gambar 3.22. Laporan Data Pelanggan	39
Gambar 3.23. Laporan Data Pesanan	40
Gambar 3.24. Laporan Data Pesan Detail	40

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di era globalisasi saat ini, ketersediaan Sumber Daya Manusia atau SDM yang berkualitas merupakan satu persoalan penting dan mendesak. Kualitas SDM merupakan salah satu faktor signifikan keunggulan suatu bangsa di dunia internasional. Di Indonesia, Perguruan Tinggi (PT) merupakan institusi penghasil SDM yang kompeten pada berbagai bidang ilmu. PT juga diharapkan dapat mengisi kebutuhan dunia kerja dengan standar mutu yang optimal. Oleh karenanya menyiapkan kondisi yang mendekatkan antara PT dengan dunia kerja merupakan sebuah proses penting yang harus diciptakan dengan sebaik-baiknya sejak awal.

Bertolak pada alasan tersebut, STMIK Ubudiyah sejak tahun 2012 telah membentuk Career Development Center (CDC-STMIK) sebagai wadah pengembangan kualitas SDM untuk menjadi tenaga kerja yang kompeten dan siap pakai. CDC-STMIK bertujuan menjadi mediator antara para pencari kerja dengan perusahaan/instansi/industri yang sedang membutuhkan tenaga kerja. CDC-STMIK mempunyai dua klien utama yaitu lulusan/mahasiswa tingkat akhir (UI maupun non UI) dan perusahaan/instansi/industri.

Maka oleh sebab itu diperlukan sebuah sistem informasi yang dapat menghimpun informasi lowongan kerja bagi mahasiswa STMIK Ubudiyah secara Online sehingga pihak Perusahaan atau pun Instansi tidak perlu lagi memberikan brosur penawaran kerja pada mahasiswa atau pun menmpel pada madding disekitar kampus. Dikarenakan latarbelakang diatas penulis tertarik untuk menyusun Tugas Akhir dengan Judul ***"Rancang Bangun Career Developmen Center Pada STMIK Ubudiyah Indonesia dengan menggunakan PHP dan MySql"***

1.2 Batasan Masalah

Perancangan sistem informasi ini hanya membahas tentang informasi Lowongan kerja pada Carer Development Center STMIK Ubudiyah berbasis web. Aplikasi web ini dibangun di bawah sistem operasi Window XP atau Linux dengan menggunakan pemrograman PHP dan DBMS MySQL.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, maka masalah yang dihadapi oleh Carer Development Center STMIK Ubudiyah dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana sistem informasi lowongan pekerjaan Carer Development Center STMIK Ubudiyah yang berjalan saat ini?
2. Bagaimana membuat sistem informasi lowongan kerja Carer Development Center STMIK Ubudiyah berbasis web dengan menggunakan pemrograman PHP dan DBMS MySQL?

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Ingin mengetahui sistem informasi lowongan pekerjaan Carer Development Center STMIK Ubudiyah yang berjalan saat ini?
2. Ingin membuat sistem informasi lowongan kerja Carer Development Center STMIK Ubudiyah berbasis web dengan menggunakan pemrograman PHP dan DBMS MySQL.

1.5 Manfaat Penulisan

Adapun manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah:

1. Sebagai bahan pembelajaran bagi meningkatkan penyajian informasi yang lebih cepat pada Carer Development Center STMIK Ubudiyah.
2. Menambah wawasan penulis dan ilmu pengetahuan khususnya dalam bidang rancangan sebuah aplikasi yang menggunakan PHP dan MySQL.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Sistem Informasi

Semua organisasi membutuhkan aliran informasi yang membantu manajer untuk mengambil bermacam keputusan yang dibutuhkan. Aliran informasi ini diatur dan diarahkan dalam suatu sistem informasi. Sistem informasi berperan dalam proses pengambilan keputusan operasional harian sampai perencanaan jangka panjang.

Sebelum komputer ada, sistem informasi sudah menjadi kebutuhan organisasi. Ini berarti sistem informasi tidak selamanya berbasis komputer. Namun dengan berkembangnya fungsi komputer, sistem informasi saat ini umumnya didukung penuh oleh komputer. Dengan demikian istilah sistem informasi lebih sering berarti sistem informasi berbasis komputer. Sistem informasi berbasis komputer mempunyai 6 bagian: *hardware*, *software*, data/informasi, prosedur, komunikasi dan orang. Sistem informasi ditentukan dalam perusahaan bergantung pada sifat dan struktur bisnisnya. Ini berarti sistem informasi bersifat modifikatif terhadap kebutuhan organisasi. Komponen prosedur dalam sistem informasi berkaitan dengan prosedur manual dan prosedur berbasis komputer serta standar untuk mengolah data menjadi informasi yang berguna. Suatu prosedur adalah urutan langkah yang dilakukan untuk menyelesaikan satu atau lebih aktifitas pengolahan informasi. Pengolahan informasi ini dapat dikerjakan dengan pengguna, atau kombinasi pengguna dan *staff* teknik. Suatu bisnis terdiri dari berbagai macam prosedur yang digabungkan secara logis untuk membentuk suatu sistem. Sebagai contoh sistem yang umumnya ada dalam suatu organisasi adalah sistem penggajian, personalia, akuntansi, dan gudang.

Data mengalir dari bermacam sumber seperti : konsumen yang membeli produk atau layanan, penjual yang menyediakan barang, bank, agen pemerintah, dan agen asuransi. Sistem informasi membantu organisasi mengolah data tersebut menjadi informasi yang lengkap dan berguna.

2.1.1 Pengertian Sistem

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Dari pengertian diatas dapat diambil suatu

kesimpulan bahwa suatu sistem merupakan elemen yang saling berkaitan dan saling mempengaruhi dalam melakukan kegiatan bersama untuk mencapai suatu tujuan tertentu. (Davis, 2005:102)

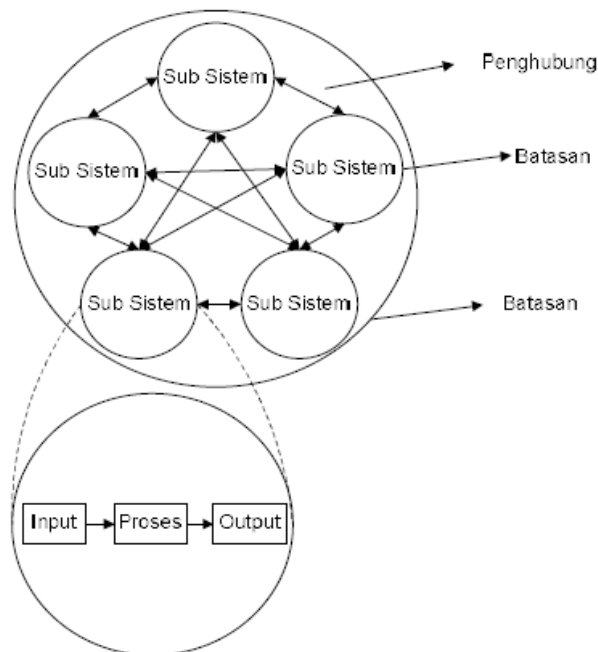
2.1.2 Karakteristik Sistem

Suatu sistem memiliki karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu memiliki komponen-komponen (*components*), batas sistem (*boundary*), lingkungan luar sistem (*environment*), penghubung (*connect*), masukan (*input*), keluaran (*output*), pengolah (*process*) dan sasaran (*objective*) dan tujuan (*goal*) terdiri atas (McLeod, 2005:200).

1. **Komponen Sistem** : Komponen sistem atau elemen-elemen sistem dapat berupa suatu sub sistem atau bagian-bagian dari sistem. Setiap sistem baik besar maupun kecil, selalu mengandung komponen-komponen atau subsistem-subsistem. Setiap subsistem mempunyai sifat-sifat dari sistem untuk menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan. Suatu sistem dapat mempunyai suatu yang lebih besar yang disebut *supra system*.
2. **Batas Sistem** yaitu Batas sistem merupakan daerah-daerah yang membatasi antara satu sistem dengan sistem lainnya dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan. Batas suatu sistem menunjukkan ruang lingkup (*scope*) dari sistem tersebut.
3. **Lingkungan Luar Sistem** adalah Lingkungan luar sistem dari suatu sistem adalah apapun di luar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem yang dapat bersifat menguntungkan dan dapat pula merugikan sistem tersebut. Lingkungan luar yang menguntungkan merupakan energi dari sistem yang harus dijaga dan dipelihara. Sedangkan yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan, karena akan mengganggu kelangsungan hidup sistem.
4. **Penghubung Sistem** adalah penghubung sistem merupakan media penghubung antara satu sub sistem dengan subsistem yang lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem yang lainnya. Dengan penghubung akan terjadi interaksi antar subsistem, sehingga membentuk satu kesatuan.
5. **Masukan Sistem** yaitu Masukan adalah suatu energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan (*maintenance input*) dan masukan sinyal (*signal input*). *Maintenance input* adalah energi yang

dimasukkan supaya sistem tersebut dapat beroperasi. Contoh *maintenance input* di dalam sistem komputer adalah program, yang digunakan untuk mengoperasikan komputer. Sedangkan *signal input* adalah energi yang diproses untuk mendapatkan keluaran. Contoh *signal input* di dalam sistem komputer adalah data, yang dapat diolah menjadi Informasi.

6. Keluaran Sistem adalah Keluaran (*Output*) merupakan hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna.
7. Pengolah Sistem yaitu Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah atau sistem itu sendiri sebagai pengolahnya, yang bertugas merubah masukan menjadi keluaran.
8. Sasaran Sistem adalah Suatu sistem pasti memiliki tujuan (*goal*) atau sasaran (*objective*). Suatu operasi sistem akan berguna dan berhasil apabila mencapai sasaran atau tujuannya. Sasaran sistem sangat menentukan masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem.



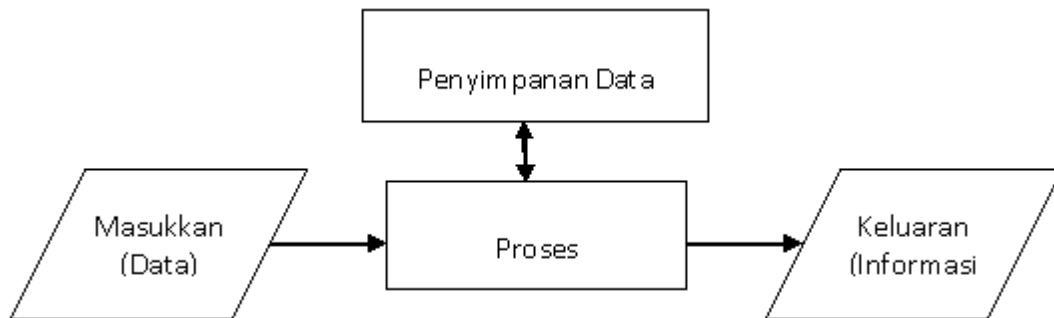
Gambar 2.1 Karakteristik Sistem

2.1.2 Pengertian Informasi

Dari suatu pendapat yang dikemukakan oleh Jogianto (2004:127) dalam bukunya *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, bahwa: “Informasi adalah data yang

diolah menjadi suatu bentuk tertentu yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya”.

Berikut akan diperlihatkan gambar mengenai hubungan antara data dengan informasi :



Gambar 2.2 Perubahan Data Menjadi Informasi

Informasi merupakan hasil pengolahan dari sebuah model, formasi, organisasi, ataupun suatu perubahan bentuk dari data yang memiliki nilai tertentu, dan bisa digunakan untuk menambah pengetahuan bagi yang menerimanya setelah diolah sedemikian rupa. Dalam hal ini, data bisa dianggap sebagai obyek dan informasi adalah suatu subyek yang bermanfaat bagi penerimanya. Informasi juga bisa disebut sebagai hasil pengolahan atau pemrosesan data (Al-Bahra, 2004:44).

2.1.3 Sistem Informasi

Menurut Davis (2005:243) di dalam bukunya *Accounting Information Systems* mendefinisikan sistem informasi sebagai berikut: *“Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategis dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan”.*

Dari definisi diatas dapat diambil kesimpulan bahwa sistem informasi merupakan perpaduan antara manusia, alat teknologi, media, prosedur dan pengendalian yang bertujuan untuk menata jaringan komunikasi sehingga dapat membantu dalam pengambilan keputusan yang tepat. Kegiatan yang terdapat pada sistem informasi antara lain :

- a. Input, menggambarkan suatu kegiatan untuk menyediakan data yang akan diproses

- b. Proses, menggambarkan bagaimana suatu data diproses untuk menghasilkan suatu informasi yang bernilai tambah
- c. Output, suatu kegiatan untuk menghasilkan laporan dari proses diatas
- d. Penyimpanan, suatu kegiatan untuk memelihara dan menyimpan data
- e. Kontrol, suatu aktifitas untuk menjamin bahwa sistem informasi tersebut berjalan sesuai dengan yang diharapkan Sistem informasi dalam sebuah sistem meliputi pemasukan data (*input*) kemudian diolah melalui suatu model dalam pemrosesan data, dan hasil informasi akan ditangkap kembali sebagai suatu input dan seterusnya sehingga membentuk siklus informasi yang dapat diperoleh dari sistem informasi sebagai sistem khusus dalam organisasi untuk mengolah informasi tersebut.

2.1.5 Komponen Sistem Informasi

Menurut Kadir (2003:146) Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut dengan istilah blok bangunan (*building blok*) yaitu :

- a. *Hardware* yaitu suatu perangkat keras dalam komputer yang kita bisa sentuh dan rasakan.
- b. *Software* yaitu suatu perangkat lunak di dalam komputer yang berfungsi untuk mengoperasikan suatu aplikasi di dalam sistem komputer.
- c. Data yaitu sekumpulan karakter yang diterima sebagai masukan (*input*) untuk sistem informasi dan disimpan serta diolah.
- d. Prosedur yaitu suatu urutan pekerjaan tata usaha yang biasanya melibatkan beberapa orang dalam satu bagian atau lebih, dan disusun untuk menjamin adanya perlakuan yang seragam terhadap transaksi-transaksi perusahaan yang terjadi.
- e. *User* yaitu orang yang terlibat dalam sistem informasi seperti operator, pemimpin sistem informasi, dan sebagainya.

2.1.6 Tujuan Sistem Informasi

Sistem Informasi memiliki beberapa tujuan (Robert, 2005:120), yaitu:

- 1. Integrasi sistem
 - a. Menghubungkan sistem individu/kelompok
 - b. Pengkolektifan data dan penyambungan secara otomatis
 - c. Peningkatan koordinasi dan pencapaian sinergi
- 2. Efisiensi pengelolaan
 - a. Penggunaan basis data dalam upaya kesamaan pengadministrasian data
 - b. Pengelolaan data berkaitan dengan karakteristik Informasi
 - c. Penggunaan dan pengambilan Informasi
- 3. Dukungan keputusan untuk manajemen
 - a. Melengkapi Informasi guna kebutuhan proses pengambilan kebutuhan
 - b. Akuisisi Informasi eksternal melalui jaringan komunikasi

2.1.7 Manfaat Sistem Informasi

Sistem Informasi memiliki beberapa manfaat (Sadiman, 2006:204), yaitu:

1. Menghemat tenaga kerja
2. Peningkatan efisiensi
3. Mempercepat proses
4. Perbaikan dokumentasi
5. Pencapaian standar
6. Perbaikan keputusan

2.2 Konsep Rekayasa Perangkat Lunak

Rekayasa Perangkat Lunak adalah aplikasi dari sebuah pendekatan kuantitatif, disiplin, dan sistematis kepada pengembangan, operasi, dan pemeliharaan perangkat lunak. Usaha yang berhubungan dengan rekayasa perangkat lunak dapat dikategorikan ke dalam tiga fase umum dengan tanpa mempedulikan area aplikasi, ukuran proyek, atau kompleksitasnya (Scoot, 2005:97), yaitu :

1. Fase Definisi (*Definition Phase*) : Fase ini berfokus pada “apa” (*what*); dimana pada definisi ini pengembang perangkat lunak harus mengidentifikasi informasi apa yang akan diproses, fungsi dan unjuk kerja apa yang dibutuhkan, tingkah laku sistem seperti apa yang diharapkan, antarmuka apa yang akan dibangun, batasan perancangan serta kriteria validasi untuk mendefinisikan sistem yang sukses. Tugas teknis yang harus selalu ada dalam fase ini yaitu rekayasa sistem atau informasi, perencanaan proyek perangkat lunak, serta analisis kebutuhan.
2. Fase Pengembangan (*Development Phase*) : Fase ini berfokus pada “bagaimana” (*how*), yaitu dimana selama masa pengembangan perangkat lunak, teknisi harus mendefinisikan bagaimana data dikonstruksikan, bagaimana fungsi-fungsi diimplementasikan sebagai sebuah arsitektur perangkat lunak, bagaimana detail prosedur akan diimplementasikan, bagaimana antarmuka dikarakterisasi, bagaimana rancangan akan diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman serta bagaimana pengujian akan dilakukan. Tugas teknis yang harus selalu ada dalam fase ini yaitu rancangan perangkat lunak, pemunculan kode, dan pengujian perangkat lunak.
3. Fase Pemeliharaan (*Maintenance Phase*) : Fase ini berfokus pada “perubahan” (*change*), yang dihubungkan dengan koreksi kesalahan, penyesuaian yang dibutuhkan ketika lingkungan perangkat lunak berkembang, serta perubahan kebutuhan pelanggan. Fase ini mengaplikasikan kembali langkah-langkah pada fase definisi dan pengembangan namun semuanya tetap bergantung pada konteks perangkat lunak yang ada.

Untuk menyelesaikan masalah aktual di dalam sebuah setting industri, rekayasa perangkat lunak atau tim perekayasa harus menggabungkan strategi pengembangan yang melingkupi lapisan proses, metode, dan alat-alat bantu serta fase-fase generik. Strategi ini sering diacukan sebagai model proses atau paradigma rekayasa perangkat lunak. Model proses untuk rekayasa perangkat lunak dipilih berdasarkan sifat aplikasi dan proyeknya, metode dan alat-alat bantu yang akan dipakai, dan kontrol penyampaian yang dibutuhkan.

Dibawah ini adalah kunci dalam rekayasa perangkat lunak (Supriyanto, 2005:112), diantaranya :

1. Metode : '*how to*' yang bersifat teknis meliputi bidang-bidang perencanaan proyek, estimasi, analisis persyaratan, perancangan, coding, pengujian, dan pemeliharaan.
2. *Tool* : memberikan dukungan automasi bagi metode.
3. Prosedur : mengintegrasikan metode dan *tool*.

2.3 Konsep Perancangan Sistem

Menurut McLeod (2005:112) Perancangan sistem secara umum adalah "suatu tahap dimana di dalamnya terdapat identifikasi komponen-komponen sistem informasi yang akan dirancang secara rinci yang bertujuan untuk memberikan gambaran kepada pengguna atau *user* mengenai sistem yang baru".

Sedangkan desain sistem secara terinci dimaksudkan untuk pembuat program komputer dan ahli teknik lainnya yang akan mengimplementasikan sistem. Penggambaran dan rancangan model sistem Informasi secara logika dapat dibuat dalam bentuk Diagram Konteks dan Diagram Alir Data atau *Data Flow Diagram* (DFD).

Diagram konteks merupakan arus data yang berfungsi untuk menggambarkan keterkaitan aliran-aliran data antar sistem dengan bagian luar (kesatuan luar). Kesatuan luar ini merupakan sumber arus data atau tujuan data yang berhubungan dengan sistem informasi tersebut.

Diagram Alir Data atau *Data Flow Diagram* (DFD) adalah suatu model yang menjelaskan arus data mulai dari pemasukan sampai dengan keluaran data. Tingkatan DFD dimulai dari diagram konteks yang menjelaskan secara umum suatu sistem atau batasan sistem aplikasi yang akan dikembangkan. Kemudian DFD dikembangkan menjadi DFD tingkat 0 atau level 0 dan kemudian DFD level 0 dikembangkan lagi menjadi level 1 dan selanjutnya sampai sistem tersebut tergambar secara rinci menjadi tingkatan-tingkatan lebih rendah lagi. DFD merupakan penurunan atau penjabaran dari diagram konteks. Dalam pembuatan DFD harus mengacu pada ketentuan sebagai berikut :

1. Setiap penurunan level yang lebih rendah harus mempresentasikan proses tersebut dalam spesifikasi proses yang jelas.
2. Penurunan dilakukan apabila memang diperlukan.

3. Tidak semua bagian dari sistem harus ditunjukkan dengan jumlah level yang sama.

2.4 Pengertian Basis Data

Basis data terdiri dari kata basis dan data. Basis dapat diartikan gudang atau tempat bersarang dan data yang berarti representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia, hewan, peristiwa, konsep dan sebagainya yang direkam dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi atau kombinasinya.

Jadi dapat disimpulkan bahwa basis data merupakan kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (*redundansi*) yang tidak perlu, untuk memenuhi berbagai kebutuhan. Atau bisa diartikan sebagai kumpulan file, tabel, arsip yang saling berhubungan yang disimpan dalam media penyimpanan elektronik.

Basis data (*database*) dapat dibayangkan sebagai sebuah lemari arsip yang ditempatkan secara berurutan untuk memudahkan dalam pengambilan kembali data tersebut. Basis data menunjukkan suatu kumpulan data yang dipakai dalam sistem informasi disebut sistem basis data (*database system*).

Konsep sebuah basis data adalah terdiri atas tabel-tabel yang terorganisasi. Tabel-tabel tersebut dapat saling berelasi untuk menghasilkan suatu informasi, untuk mengakses data yang ada dalam tabel-tabel tersebut digunakan sebuah perintah SQL (*Structured Query Language*) (Al Bahra, 2004:201).

2.4.1 DDL (*Data Definition Language*)

Merupakan kelompok perintah yang digunakan untuk melakukan pendefinisian *database* dan pendefinisian tabel. Dengan kelompok perintah dalam DDL ini maka kita dapat membuat tabel, mengubah strukturnya, menghapus tabel, membuat indeks untuk tabel, dan lain-lain yang bermuara pada pembentukan struktur *database*. DDL adalah bagian dari SQL yang digunakan untuk mendefinisikan data dan objek *database*.

Tabel 2.1 DDL

Perintah	Keterangan
CREATE	Untuk mendefinisikan database, maupun tabel sebagai data yang akan disimpan maupun diakses
ALTER	Untuk memodifikasi tabel, baik itu menambah, menghapus, maupun mengganti kolom/field pada tabel
DROP	Untuk menghapus tabel dan database

2.4.2 DML (*Data Manipulation Language*)

Perintah SQL digunakan untuk melakukan manipulasi data dalam database, menambahkan (*insert*), Mengubah (*update*), menghapus (*delete*), mengambil dan mencari data (*query*). DML atau *Data Manipulation Language* adalah bagian dari SQL yang digunakan untuk memulihkan dan memanipulasi data.terdapat perintah-perintah yang digunakan dalam DML adalah sebagai berikut:

Tabel 2.2 Perintah DML

Perintah	Keterangan
SELECT	Untuk mengambil atau menampilkan data dari tabel pada database
INSERT	Untuk menyisipkan data pada tabel
UPDATE	Untuk memperbaharui nilai suatu data dalam database
DELET	Untuk menghapus record pada tabel

2.4. DBMS (*Database Management System*)

Database adalah kumpulan data yang saling berkaitan, berhubungan yang disimpan secara bersama-sama sedemikian rupa tanpa pengulangan yang tidak perlu, untuk memenuhi berbagai kebutuhan. Data-data ini harus mengandung semua Informasi untuk mendukung semua kebutuhan sistem. Proses dasar yang dimiliki oleh *database* ada 4, yaitu :

1. Pembuatan data-data baru (*create database*)
2. Penambahan data (*insert*)
3. Mengubah data (*edit*)
4. Menghapus data (*delete*)

Database Management System merupakan sistem pengoperasian dan sejumlah data pada komputer. Dengan sistem ini dapat merubah data, memperbaiki data yang salah dan menghapus data yang tidak dapat dipakai. Salah satu tujuan DBMS adalah untuk menyediakan fasilitas atau antarmuka dalam melihat atau menikmati data kepada pemakai. Untuk itu, sistem tersebut seringkali akan menyembunyikan detail tentang bagaimana data disimpan, dipakai atau dipelihara. Karena itu, seringkali data yang dilihat oleh pemakai sebelumnya berbeda dengan yang tersimpan secara fisik.

2.5 Internet

Internet adalah sebuah jaringan global, yang menghubungkan komputer-komputer yang terdapat diseluruh dunia. Internet bisa diumpamakan seperti kumpulan-kumpulan jaringan yang saling berhubungan dan berkomunikasi dengan menggunakan bahasa standar atau bahasa yang umum. Internet merupakan sistem jaringan yang mendunia, sehingga internet juga bisa dikatakan sebagai sebuah jaringan berskala raksasa (Nugroho, 2004:33).

2.5.1 World Wide Web

Pada awalnya internet adalah sebuah proyek yang dimaksudkan untuk menghubungkan para ilmuwan dan peneliti di Amerika, namun saat ini telah tumbuh menjadi media komunikasi global yang dipakai semua orang di muka bumi. Pertumbuhan ini membawa beberapa masalah penting yang mendasar, diantaranya kenyataan bahwa internet tidak diciptakan pada jaman *Graphical User Interface* (GUI) seperti saat ini. Internet dimulai pada masa dimana orang masih menggunakan alat-alat akses yang tidak *user friendly* yaitu terminal berbasis teks serta perintah-perintah *command line* yang panjang serta sukar diingat, sangat berbeda dengan komputer masa sekarang ini yang menggunakan klik tombol mouse pada layar grafik berwarna. Kemudian orang mulai berfikir untuk membuat sesuatu yang lebih baik. Popularitas internet mulai berkembang pesat seperti jamur di musim penghujan setelah standar baru yaitu HTTP dan HTML diperkenalkan kepada masyarakat. HTTP (*Hypertext Transfer Protokol*) membuat pengaksesan informasi melalui TCP/IP menjadi lebih mudah dari sebelumnya. HTML (*Hypertext MarkupLanguage*) memungkinkan orang menyajikan informasi yang secara visual lebih menarik. Permunculan HTTP dan HTML kemudian membuat orang mengenal istilah baru

dalam internet yang sekarang menjadi sangat populer, bahkan sedemikian populernya sehingga sering dianggap identik dengan internet itu sendiri, yaitu *World Wide Web* (www) atau *web* (Pamungkas, 2006:34).

Pada prinsipnya *web* bekerja dengan cara menampilkan file-file html yang berasal dari *server web* pada program *client* khusus, yaitu *browser web*. Program *browser web* pada *client* mengirimkan perintah kepada *server web*, yang kemudian akan dikirimkan oleh *server* dalam bentuk html. File html berisi instruksi-instruksi yang diperlukan untuk menentukan tampilan, perintah html ini kemudian diterjemahkan oleh *browser web* sehingga isi informasinya dapat ditampilkan secara visual kepada pengguna di layar komputer.

2.5.2 Hypertext Transfer Protokol (HTTP)

Web merupakan terobosan baru sebagai teknologi sistem informasi yang menghubungkan data dari banyak sumber dan layanan yang beragam macamnya di internet. Pengguna tinggal mengklik tombol mousenya pada *link-link hypertext* yang ada untuk melompat ke dokumen-dokumen *web*, *server FTP (File Transfer Protokol)*, *e-mail* ataupun layanan-layanan lain. *Server* dan *browser web* berkomunikasi satu sama lain dengan protokol yang memang di buat khusus untuk ini, yaitu HTTP. HTTP bertugas menangani permintaan-permintaan (*request*) dari *browser* untuk mengambil dokumen-dokumen *web* (Ramadhan, 2000:77).

HTTP bisa dianggap sebagai system yang bermodel *client-server*. *Browser web*, sebagai *clientnya*, mengirimkan permintaan kepada *server web* untuk mengirimkan dokumen-dokumen *web* yang dikehendaki pengguna. *Server web* lalu memenuhi permintaan ini dan mengirimkannya melalui jaringan kepada *browser*. Setiap permintaan akan dilayani dan ditangani sebagai suatu koneksi terpisah yang berbeda.

Semua dokumen *web* dikirim sebagai file teks biasa. Sewaktu mengirimkan *request* kepada *server web*, *browser* juga mengirimkan sedikit informasi tentang dirinya, termasuk jeni-jenis file yang bisa dibaca olehnya. Informasi ini lalu digunakan oleh *server web* untuk menentukan apakah dokumen yang diminta bisa dikirimkan kepada *browser* atau tidak.

2.5.3 Hypertext Markup Language (HTML)

HTML dewasa ini dikenal sebagai bahasa standard untuk membuat dokumen *web*. Sesungguhnya *Hypertext Markup Language* (HTML) justru tidak dibuat untuk mempublikasikan informasi di *web*, namun oleh karena kesederhanaan serta kemudahan penggunaannya, HTML kemudian dipilih orang untuk mendistribusikan informasi di *web*. Perintah-perintah HTML diletakkan dalam *file* berekstensi *.html dan ditandai dengan menggunakan tag (tanda) berupa karakter “<” dan “>”. Tidak seperti bahasa pemrograman berstruktur procedural seperti Pascal atau C, HTML tidak mengenal jumping ataupun looping. Kode-kode HTML dibaca oleh *browser* dari atas ke bawah tanpa adanya lompatan-lompatan.

Struktur sebuah dokumen HTML pada dasarnya dibagi menjadi dua bagian besar, yaitu header dan body. Masing-masing ditandai oleh pasangan container tag <head> dan <body>. Bagian head berisikan judul dokumen dan informasi-informasi dasar lainnya, sedangkan bagian body adalah data dokumennya. Pengaturan format teks dan pembentukan link dilakukan terhadap objeknya langsung dengan ditandai oleh tag-tag HTML, seperti terlihat pada contoh berikut:

```
<html>
<head>
<title>Ini adalah judul</title>
</head>
<body bgcolor="#FFFFFF">
<h1>Ini adalah Heading 1</h1>
```

Ini adalah bagian tubuh dokumen. Semua yang ditulis di sini akan ditampilkan ke layer browser</body></html> HTML diatur oleh konsorsium WWW (W3C). Semua perubahan atas standard bahasa HTML harus disahkan terlebih dahulu oleh konsorsium ini. Sejauh ini, HTML telah mengalami berbagai revisi sepanjang hidupnya. Standar paling akhir yang sekarang diperkenalkan adalah standar HTML 4.0 yang mendukung antara lain CSS (cascading style sheet), *dynamic content positioning* (penempatan isi secara otomatis) dan sebagainya. Hingga kini, tidak semua *browser web* telah disesuaikan untuk mendukung standar HTML terbaru ini, sehingga banyak masalah inkompatibilitas antara macam-macam *browser web*.

2.5.4 Electronic Mail / Email / Messaging

Email atau kalau dalam istilah Indonesia, surat elektronik, adalah fasilitas internet yang memungkinkan para pengguna internet untuk saling berkirim pesan melalui alamat elektronik di internet. Para pengguna email memiliki sebuah *mailbox* (kotak surat) elektronik yang tersimpan dalam suatu *mailserver*. Suatu *Mailbox* memiliki sebuah alamat sebagai pengenalan agar dapat berhubungan dengan *mailbox* lainnya, baik dalam bentuk penerimaan maupun pengiriman pesan. Pesan yang diterima akan ditampung dalam *mailbox*, selanjutnya pemilik *mailbox* sewaktu-waktu dapat mengecek isinya, menjawab pesan, menghapus, atau menyunting dan mengirimkan pesan email. Layanan email biasanya dikelompokkan dalam dua basis, yaitu email berbasis *client* dan email berbasis *web*. Bagi pengguna email berbasis *client*, aktifitas per-emailan dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak *email client*, misalnya Eudora atau Outlook Express. Perangkat lunak ini menyediakan fungsi-fungsi penyuntingan dan pembacaan email secara *offline* (tidak tersambung ke internet), dengan demikian, biaya koneksi ke internet dapat dihemat. Koneksi hanya diperlukan untuk melakukan pengiriman (*send*) atau menerima (*recieve*) email dari *mailbox*. Sebaliknya, bagi pengguna email berbasis *web*, seluruh kegiatan per-emailan harus dilakukan melalui suatu situs web. Dengan demikian, untuk menggunakannya haruslah dalam keadaan *online*. Alamat email dari ISP (internet Service Provider) umumnya berbasis *client*, sedangkan email berbasis *web* biasanya disediakan oleh penyelenggara layanan email gratis seperti Hotmail (<http://www.hotmail.com/>) atau YahooMail (Peranginangin, 2006:98).

2.6 Perangkat Lunak Pendukung

Dalam pembangunan sistem informasi ini, digunakan beberapa perangkat lunak pendukung diantaranya yaitu:

2.6.1 PHP

PHP adalah bahasa pemrograman *script* yang paling banyak dipakai saat ini. PHP banyak dipakai untuk memrogram situs web dinamis, walaupun tidak tertutup kemungkinan digunakan untuk pemakaian lain. Contoh terkenal dari aplikasi PHP adalah phpBB. PHP juga dapat dilihat sebagai pilihan lain dari ASP.NET/C#/VB.NET Microsoft, ColdFusion Macromedia, JSP/Java Sun Microsystems, dan CGI/Perl. Contoh aplikasi lain yang lebih kompleks berupa CMS

yang dibangun menggunakan PHP adalah Mambo, Joomla!, Postnuke, Xaraya, dan lain-lain (Nugroho, 2004:65).

2.6.2 Kelebihan dari PHP

Kelebihan PHP dari bahasa pemrograman yang lainnya adalah (Ramadhan, 2000:23) sebagai berikut:

1. Bahasa pemrograman PHP adalah sebuah bahasa script yang tidak melakukan sebuah kompilasi dalam penggunaannya.
2. Web Server yang mendukung PHP dapat ditemukan dimana-mana dari mulai IIS sampai dengan apache, dengan konfigurasi yang relatif mudah.
3. Dalam sisi pengembangan lebih mudah, karena banyaknya milis-milis dan developer yang siap membantu dalam pengembangan.
4. Dalam sisi pemahaman, PHP adalah bahasa scripting yang paling mudah karena referensi yang banyak.
5. PHP adalah bahasa open source yang dapat digunakan di berbagai mesin (linux, unix, windows) dan dapat dijalankan secara runtime melalui console serta juga dapat menjalankan perintah-perintah sistem .

2.6.3 MySQL

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (bahasa Inggris: *database management system*) atau DBMS yang *multithread*, *multi-user*, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. MySQL AB membuat MySQL tersedia sebagai perangkat lunak gratis dibawah lisensi GNU General Public License (GPL), tetapi mereka juga menjual dibawah lisensi komersial untuk kasus-kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL. Terdapat beberapa API tersedia yang memungkinkan aplikasi-aplikasi komputer yang ditulis dalam berbagai bahasa pemrograman untuk dapat mengakses basis data MySQL antara lain: bahasa pemrograman C, C++, C#, bahasa pemrograman Eiffel, bahasa pemrograman Smalltalk, bahasa pemrograman Java, bahasa pemrograman Lisp, Perl, PHP, bahasa pemrograman Python, Ruby, REALbasic dan Tcl. Sebuah antarmuka ODBC memanggil MyODBC yang memungkinkan setiap bahasa pemrograman yang mendukung ODBC untuk berkomunikasi dengan basis data MySQL. Kebanyakan kode sumber MySQL dalam ANSI C (Pamungkas, 2000:23).

Untuk melakukan administrasi dalam basis data MySQL, dapat menggunakan modul yang sudah termasuk yaitu *command-line* (perintah: `mysql` dan `mysql admin`). Juga dapat diunduh dari situs MySQL yaitu sebuah modul berbasis grafik (*GUI*): *MySQL Administrator* dan *MySQL Query Browser*. Selain itu terdapat juga sebuah perangkat lunak gratis untuk administrasi basis data MySQL berbasis web yang sangat populer yaitu `phpMyAdmin`. Untuk perangkat lunak untuk administrasi basis data MySQL yang dijual secara komersial antara lain: `MySQL front`, `Navicat` dan `EMS SQL Manager for MySQL`.

2.6.4 Web Browser

Dalam dunia web, perangkat lunak *client* yaitu *browser web* mempunyai tugas yang sama yaitu menterjemahkan informasi yang diterima oleh server web dan menampilkannya pada layar komputer pengguna, oleh karena HTTP memungkinkan *server web* mengirimkan beragam data, seperti teks atau gambar, *browser* harus bisa mengenali berbagai macam data yang akan diterimanya, dan selanjutnya harus tahu cara untuk menampilkannya dengan benar. Teks ditampilkan sebagai teks dan gambar ditampilkan sebagai gambar. Umumnya *browser web* menerima data dalam bentuk HTML. File HTML sebenarnya adalah file teks biasa yang selain berisi informasi yang hendak ditampilkan kepada pengguna, juga mempunyai perintah-perintah untuk mengatur tampilan data tersebut. Browserlah yang memiliki kuasa penuh dalam menterjemahkan perintah-perintah tadi. Meskipun sudah dibuat consensus untuk menstandarkan format dan elemen-elemen HTML, setiap jenis browser bisa menterjemahkan file HTML secara berbeda. Beberapa *server web* memiliki feature seperti *server side programming*, *security control* dan lain sebagainya. Meskipun beragam macamnya, secara fungsional semua jenis *server web* adalah sama saja, yaitu berfungsi melayani permintaan-permintaan dari *browser web*. Banyak web browser yang bisa digunakan untuk mengakses web, diantaranya `internet explorer`, `mozilla firefox`, `opera`, `safari`, dan masih banyak lagi web browser lain yang bisa digunakan untuk mengakses web (Nugroho, 2004:44).

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tinjauan Umum

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) U'Budiyah Indonesia, Banda Aceh merupakan Institusi pendidikan resmi yang telah mendapatkan izin dari Menteri Pendidikan Nasional RI berdasarkan SK No.25/D/O/2007.

Keberadaan STMIK ini diharapkan dapat menjadi wadah untuk mencetak lulusan yang berkualitas, berkompetensi tinggi di bidang kesehatan melalui metode pembelajaran yang mutakhir, sarana dan prasarana yang sangat menunjang dan tenaga pengajar yang professional dibidangnya.

Status kelembagaan STMIK ini mengacu kepada SK. Mendiknas RI. No.25/D/O/2007 yang menunjuk Yayasan U'budiyah Indonesia sebagai pemrakarsa untuk menyelenggarakan STMIK U'BUDIYAH INDONESIA dengan lima program studi. Berikut adalah salinan SK. Mendiknas RI.No.25/D/O/2007.

Tujuan Pendirian dari pendirian STMIK U'BUDIYAH INDONESIA adalah :

1. Menyeleggarakan pendidikan dalam rangka mendukung program pemerintah untuk meningkatkan kualitas pendidikan Nasional, khususnya di bidang Informatika dan Komputer.
2. Berperan serta dalam penyediaan tenaga profesional di bidang Informatika dan Komputer yang siap memasuki dunia kerja.
3. Mempersiapkan dan menghasilkan tenaga profesional di bidang Informatika dan Komputer yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berperilaku arif, kreatif, dinamis, dan inovatif, memiliki integritas dan kepribadian tinggi, terbuka dan tanggap terhadap pembaharuan dan kemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi.

Kedudukan, Fungsi dan Tugas dari pendirian STMIK U'BUDIYAH INDONESIA adalah Yayasan U'Budiyah Indonesia merupakan pendiri Sekolah Tinggi Informatika dan Komputer (STMIK) U'Budiyah Indonesia. Kedudukan

STMIK U'BUDIYAH INDONESIA berada di bawah Kepala Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan Nasional, Republik Indonesia. Dan Pembinaan STMIK U'BUDIYAH INDONESIA dilakukan oleh Koordinator Perguruan Tinggi (kopertis) Wilayah I NAD melalui koordinasi dengan unit kerja yang berkaitan dengan tenaga profesional di bidang Informatika dan Komputer di lingkungan Departemen Pendidikan Nasional, Republik Indonesia.

3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

Visi

Menjadi Perguruan Tinggi terkemuka, unggul dan terdepan dalam penyelenggaraan Tri Dharma Perguruan Tinggi untuk menghasilkan lulusan yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berjiwa kebangsaan, bermoral tinggi, berperilaku arif, kreatif, dinamis, dan inovatif, memiliki integritas dan kepribadian tinggi, terbuka dan tanggap terhadap pembaharuan dan kemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, serta mempunyai kemampuan integritas intelektual, keterampilan dan keahlian yang kompeten, sehingga mampu bersaing di tingkat lokal, nasional dan internasional\".

Misi

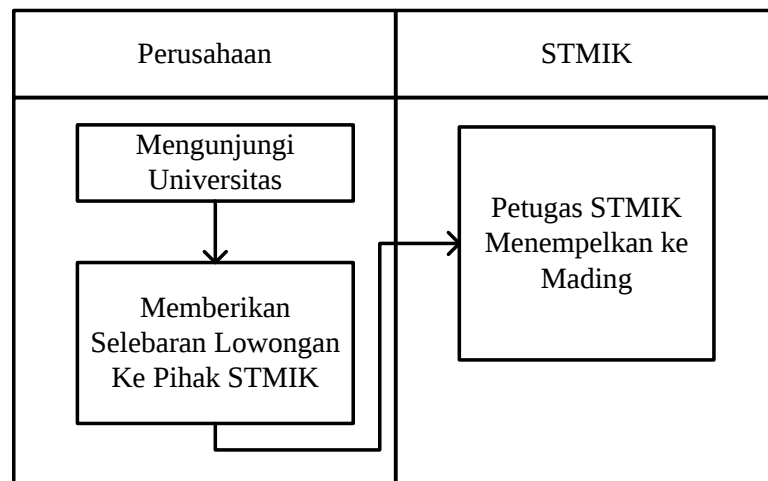
- Menerapkan sistem pendidikan yang terencana, terpadu, terarah, dan sesuai dengan perkembangan dan kemajuan ilmu dan teknologi di bidang Informatika dan Komputer
- Menempatkan tenaga pengajar yang profesional dan kompeten di bidang keahliannya.
- Meningkatkan jumlah dan mutu sarana dan prasarana pendidikan sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.
- Menggalang dan mengembangkan kemitraan dengan berbagai institusi dan pihak terkait, untuk penempatan mahasiswa/i dalam kerja praktek maupun dalam hal penyerapan tenaga kerja.

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan pada Sekolah Tinggi Informatika dan Komputer (STMIK) U'Budiyah Indonesia Banda Aceh dimulai dari bulan September 2013 sampai dengan November 2013. Objek dari penelitian ini difokuskan pada sistem informasi Lowongan Pekerjaan pada Career Development Sekolah Tinggi Informatika dan Komputer (STMIK) U'Budiyah Indonesia.

3.3 Flowmap Sistem Berjalan

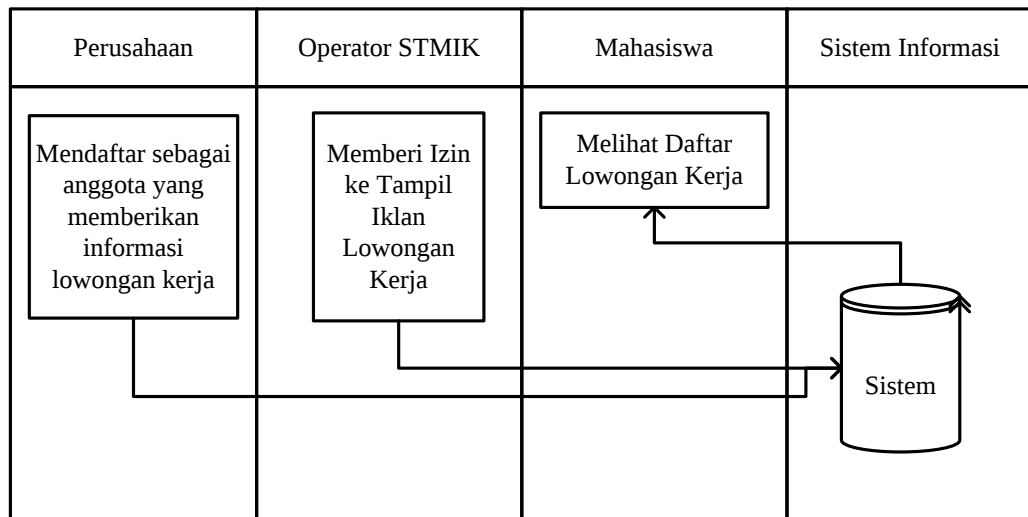
Adapun proses pengelolaan lowongan kerja pada career development center yang berjalan pada saat ini dapat dilihat dari penjelasan gambar 3.1 Perusahaan mengunjungi Career Development Center dan memberikan brosur lowongan ke pihak STMIK. Petugas STMIK menempelkan ke mading.



Gambar 3.1 Flowchart Sistem berjalan

3.4 Flowmap Sistem Usulan

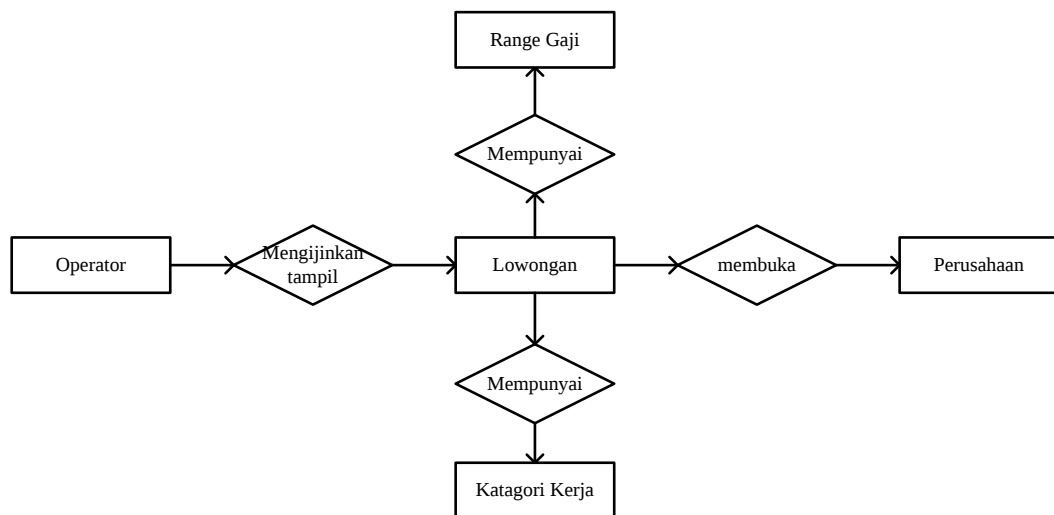
Adapun proses pengelolaan lowongan kerja pada career development center yang akan dibangun dapat dilihat dari penjelasan gambar 3.2. Perusahaan mendaftar sebagai anggota yang memberikan informasi lowongan kerja. Operator pada career developmen center STMIK memberikan izin lowongan yang diinputkan oleh pihak perusahaan atau pun instansi. Dan mahasiswa dapat melihat informasi lowongan pada website. Kesemua alur dihubungkan ke sistem informasi yang berlokasi pada database.



Gambar 3.2 Flowchart Sistem Usulan

3.5 Rancangan Entity Relationship Diagram (ERD)

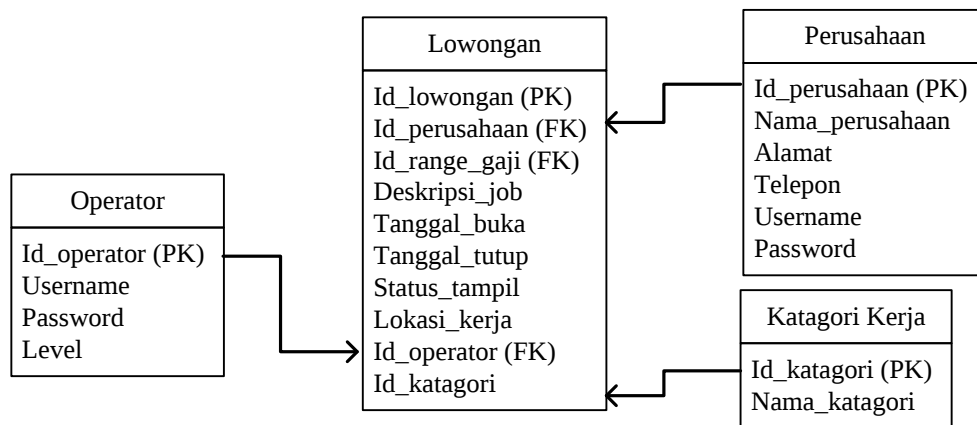
Entity Relationship Diagram merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi.



Gambar 3.3 Entity Relationship Diagram

3.6 Relasi Tabel

Tabel relasi digunakan untuk mengelompokkan data menjadi tabel-tabel yang menunjukkan entitas dan relasi yang berfungsi untuk mengakses data sehingga databas tersebut mudah dimodifikasi.



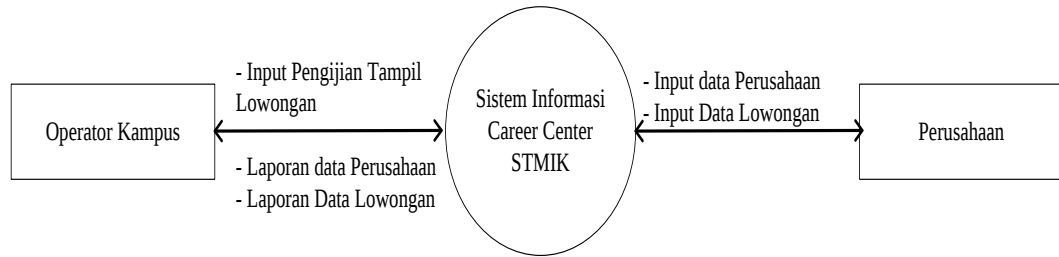
Gambar 3.4 Relasi Tabel

3.7 Rancangan Data Flow Diagram (DFD)

DFD merupakan suatu diagram yang digunakan untuk menggambarkan suatu system yang telah ada. Dengan diagram ini maka aliran data dalam system tersebut dan komponennya yang saling terkait berinteraksi mulai dari input sampai dengan output.

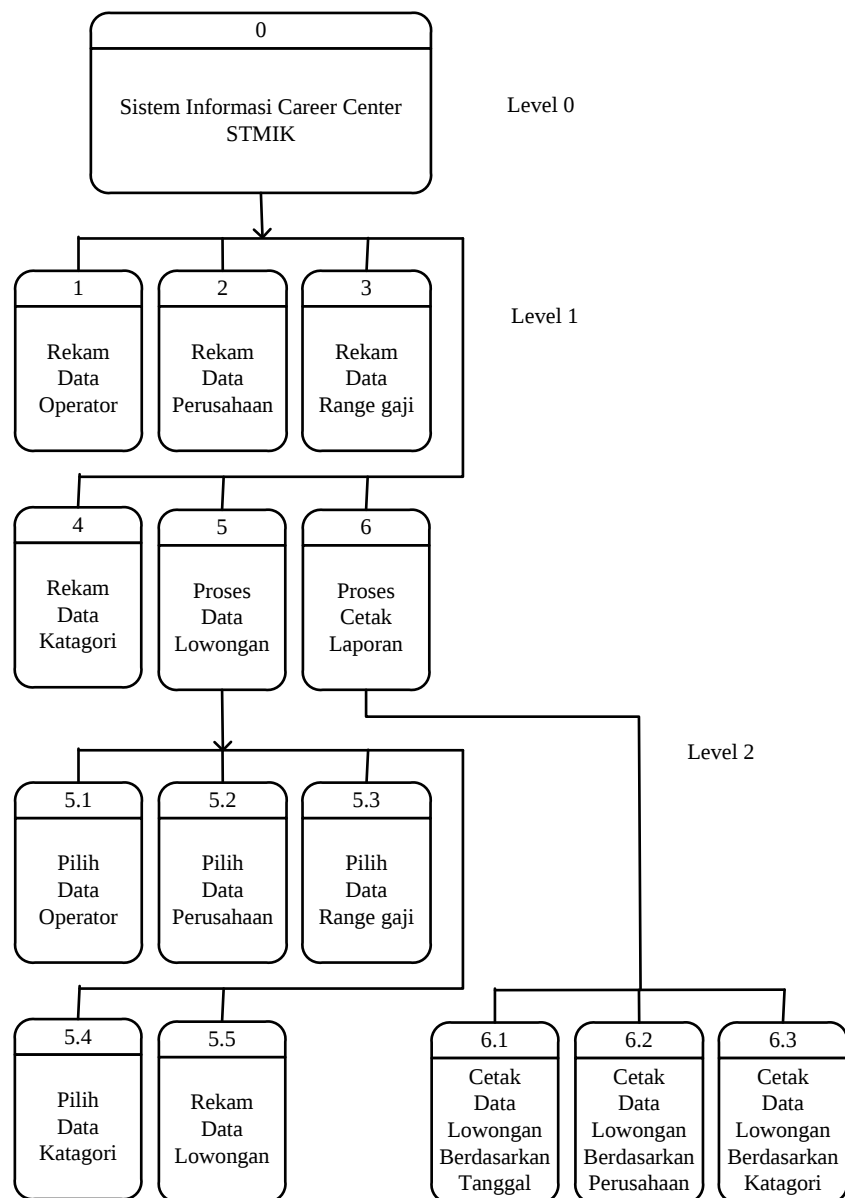
3.7.1 Diagram Kontek

Diagram konteks mencakup satu symbol proses yang mewakili seluruh system pengolahan data nilai dengan dua entitas yang sangat berpengaruh dalam system tersebut. Terdapat beberapa bagaian yang akan mengakses system ini yaitu perusahaan menginput data perusahaan dan data lowongan. Sedangkan pada operator kampus menginput data pengijinan tampil lowongan dan dapat mengakses laporan perusahaan dan lowongan. Diagram kontek dapat dilihat pada gambar 3.5



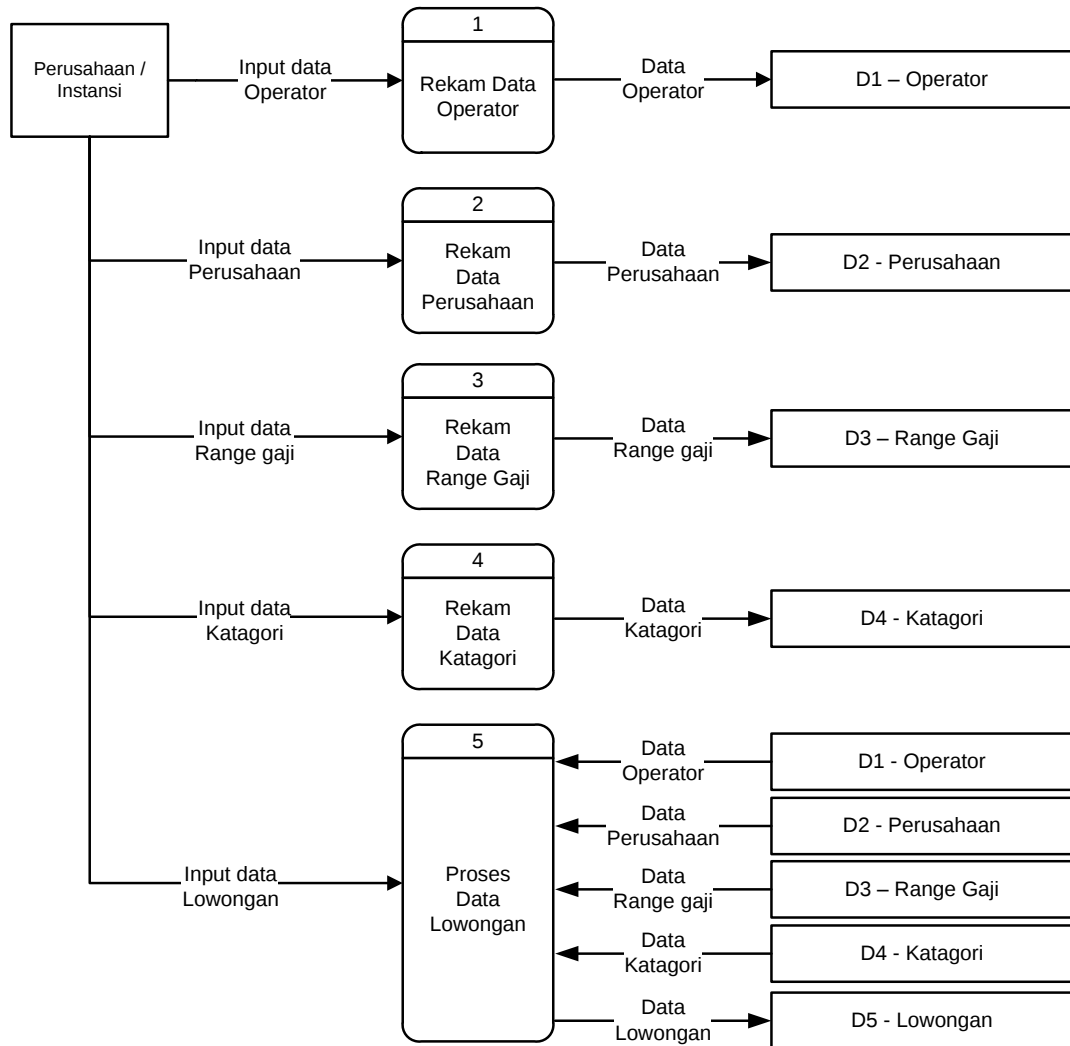
Gambar 3.5 Diagram Konteks

3.7.1.1 Bagan Berjenjang



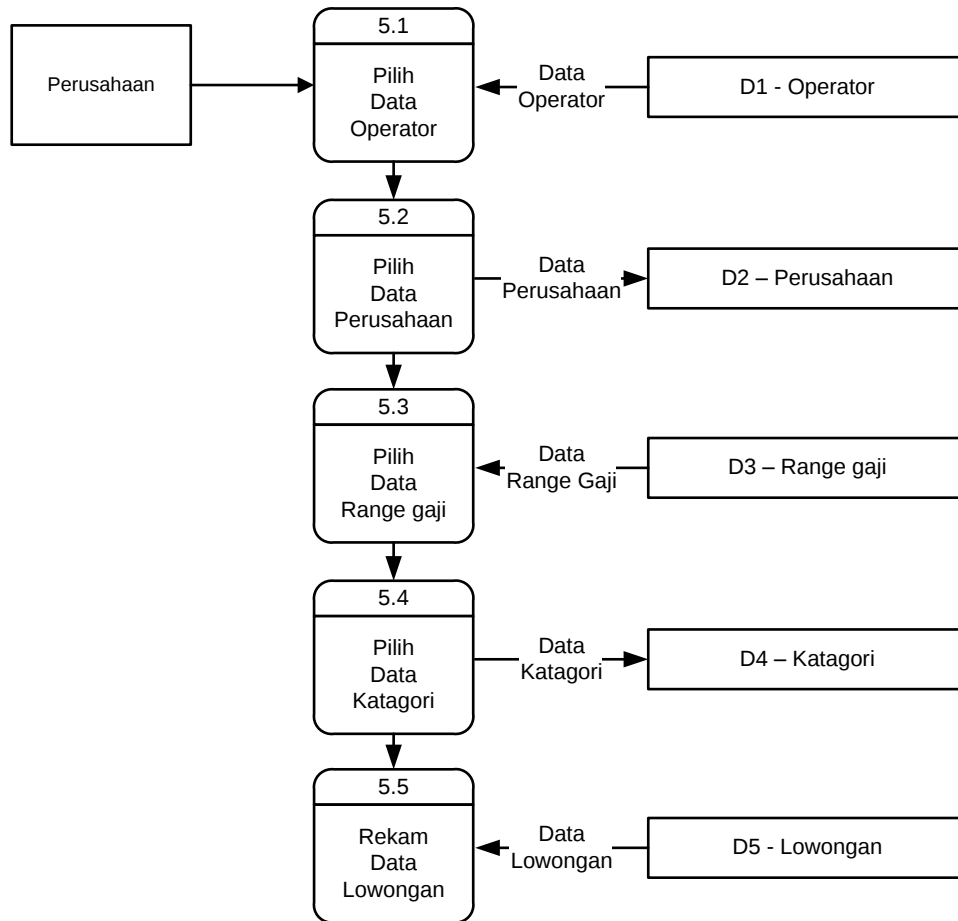
Gambar 3.6 Bagan Berjenjang

3.7.1.2 Data Flow Diagram Level 1



Gambar 3.7 Data Flow Diagram Level 1

3.7.1.3 Data Flow Diagram Level 2 Proses No.5



Gambar 3.8 Data Flow Diagram Level 2 Proses No.5

3.4.3 Rancangan Database

3.4.3.1 Struktur Database

Tabel yaitu kumpulan dari field atau record. Tabel merupakan dasar dari seluruh database sebagai penyimpanan data. Dalam pembuatan sistem informasi lowongan pada Career Development Center ini, maka dapat dibuat tabel-tabel seperti dibawah ini:

Tabel 3.1 Tabel data operator

No.	Nama Field	Type	Size	Ket.	Key
1	Id_operator	Varchar	5	Id Operator	PK
2	Username	Text	30	Nama user	
3	Password	Text	30	Password	
4.	Level	Text	20	Level Operator	

Tabel 3.2 Tabel data perusahaan

No.	Nama Field	Type	Size	Ket.	Key
1	Id perusahaan	Varchar	5	Id perusahaan	PK
2	Nama_perusahaan	Varchar	30	Nama perusahaan	
3	Alamat	Text	30	Alamat	
4	Telepon	Varchar	10	Nomor telepon	
5	Username	Varchar	30	Nama operator	
6	Password	Varchar	30	Password	

Tabel 3.4 Tabel data Katagori Kerja

No.	Nama Field	Type	Size	Ket.	Key
1	Id_katagori	Varchar	5	katagori	PK
2	Nama_katagori	Varchar	20	Katagori kerja	

Tabel 3.5 Tabel data lowongan

No.	Nama Field	Type	Size	Ket.	Key
1	Id_lowongan	Varchar	5	Id lowongan	PK
2	Id_perusahaan	Varchar	5	Id perusahaan	FK
3	Id_range_gaji	Varchar	5	Id range gaji	FK
4	Desripsi_job	Text		Gambaran kerja	
5	Tanggal_buka	Date		Tanggal buka	
6	Tanggal_tutup	Date		Tanggal tutup	
7	Status_tampil	Boolean		Status tampil	
8	Id_operator	Varchar	5	Katagori kerja	FK

3.8 Desain Antarmuka

Pada halaman ini terdiri atas informasi awal tentang system yang akan digunakan operator Career development center dan pihak perusahaan yang menggunakan sistem informasi ini.

SISTEM INFORMASI CAREER
CENTER DEVELOPMEN STMIK UBUDIYAH

FORM LOGIN

Username

Password

Gambar 3.9 Desain form login

SISTEM INFORMASI CAREER
CENTER DEVELOPMEN STMIK UBUDIYAH

Form Operator

ID Operator Password

Username Level

Daftar Operator

Id Operator	Username	Password	Level	Edit	Hapus
XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	Edit	Hapus
XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	Edit	Hapus
XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	Edit	Hapus

Gambar 3.10 Desain form Input operator

SISTEM INFORMASI CAREER
CENTER DEVELOPMEN STMIK UBUDIYAH

Form Perusahaan

ID Perusahaan		Telepon	
Nama		Username	
Alamat		Password	
SIMPAN			

Daftar Perusahaan

ID Perushn	Nama	Alamat	Telepon	Username	Password	Edit	Hapus
XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	Edit	Hapus
XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	Edit	Hapus
XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	Edit	Hapus

Gambar 3.11 Desain Form Input Perusahaan

SISTEM INFORMASI CAREER
CENTER DEVELOPMEN STMIK UBUDIYAH

Form Range Gaji

ID range		Range	
SIMPAN			

Daftar Range Gaji

Id Range	Range	Edit	Hapus
XXXXXX	XXXXXX	Edit	Hapus
XXXXXX	XXXXXX	Edit	Hapus
XXXXXX	XXXXXX	Edit	Hapus

Gambar 3.12 Desain Form Input Gaji

SISTEM INFORMASI CAREER
CENTER DEVELOPMEN STMIK UBUDIYAH

Form Katagori

ID Katagori		Katagori	
SIMPAN			

Daftar Katagori

ID Katagori	Katagori	Edit	Hapus
XXXXXX	XXXXXX	Edit	Hapus
XXXXXX	XXXXXX	Edit	Hapus
XXXXXX	XXXXXX	Edit	Hapus

Gambar 3.13 Desain Form Input katagori

SISTEM INFORMASI CAREER
CENTER DEVELOPMEN STMIK UBUDIYAH

Form Lowongan

ID Lowongan		Tgl Buka	
Perusahaan		Tgl Tutup	
Range gaji		Katagori	
Job		Lokasi Kerja	
SIMPAN			

Daftar Lowongan

ID Lowonga	Perusahaan	Gaji	Job	Tgl Buka	Tgl Tutup	Katagori	Lokasi	Edit	Hapus
XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	Edit	Hapus
XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	Edit	Hapus
XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	Edit	Hapus

Gambar 3.14 Desain Form Input lowongan

Cari Lowongan Berdasarkan	XXXX	CARI
---------------------------	------	------

ID Lowongan	XXXX	Tgl Buka	Xx-xx-xxxx		
Perusahaan		Tgl Tutup	Xx-xx-xxxx		
Job	XX XX XX xx				
Range gaji	Rp.xxxxxxx	Kategori	xxxxxxxxxxx	Lokasi Kerja	

[illegible][illegible]

ID Lowongan	XXXX	Tgl Buka	Xx-xx-xxxx		
Perusahaan		Tgl Tutup	Xx-xx-xxxx		
Job	XX XX XX xxx				
Range gaji	Rp.xxxxxxx	Kategori	xxxxxxxxxxxxxx	Lokasi Kerja	

xxxix

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem informasi lowongan kerja pada career development center STMIK U'Budiyah berbasis web telah dibuat dengan tampilan keluaran seperti form data perusahaan, form katagori, form lowongan dan form user. Begitu juga data yang telah diinputkan telah dapat diolah dan menghasilkan laporan per lowongan keseluruhan dan per lowongannya.

4.1 Halaman Form Login.

Halaman ini adalah Halaman form login yang terlihat pada gambar 4.1 adalah form yang berfungsi sebagai tempat otentifikasi user. Pada form ini terdapat 2 input yaitu username dan password. Penggunaan form ini adalah user memasukkan username dan password setelah itu klik tombol login. Jika data user tidak diotentifikasi maka halaman form akan kembali ke form logi. Jika data user benar maka akan langsung masuk ke form input data.



Gambar 4.1 Halaman form login

4.2 Halaman Form User

Halaman form user yang terlihat pada gambar 4.2 berfungsi sebagai form input data user. Form tersebut mempunyai beberapa input diantaranya nama user, nama password dan level. Penggunaan form ini diawali dengan memasukkan data input pada textfield yang sesuai dengan nama entitinya dan dilanjutkan dengan mengklik tombol simpan. Jika data tersebut tersimpan maka semua data yang diinputkan akan ditampilkan pada tabel daftar dibawah form input. Pada tabel

daftar data proyek terdapat 2 ikon proses, diantaranya adalah ikon link edit dan ikon link hapus. Ikon-ikon tersebut mewakili proses untuk tiap datanya.

No.	KODE USER	USERNAME	PASSWORD	LEVEL	Edit	Hapus
1	1	roni	roni	ADMIN		

Gambar 4.2 Halaman form user

4.3 Halaman Form Katagori

Halaman form katagori yang terlihat pada gambar 4.3 berfungsi sebagai form input data katagori. Form tersebut mempunyai beberapa input diantaranya nama katatagori. Penggunaan form ini diawali dengan memasukkan data input pada textfield yang sesuai dengan nama entitinya dan dilanjutkan dengan mengklik tombol simpan. Jika data tersebut tersimpan maka semua data yang diinputkan akan ditampilkan pada tabel daftar dibawah form input. Pada tabel daftar data 2 ikon proses, diantaranya adalah ikon link edit dan ikon link hapus. Ikon-ikon tersebut mewakili proses untuk tiap datanya.



CENTER DEVELOPMENT CENTER
SISTEM INFORMASI LOWONGAN KERJA
STMIK U'BUDIYAH INDONESIA - BANDA ACEH

INPUT DATA | LOGOUT

Anda Login Sebagai **roni(ADMIN)**

FORM INPUT KATEGORI

Nama Kategori

No.	Nama kategori	Edit	Hapus
1	Komputer		
2	Akuntansi		

Gambar 4.3 Halaman form kategori

4.4 Halaman Form Perusahaan

Halaman form perusahaan yang terlihat pada gambar 4.4 berfungsi sebagai form input data perusahaan. Form tersebut mempunyai beberapa input diantaranya nama perusahaan, alamat, telepon, username dan password. Penggunaan form ini diawali dengan memasukkan data input pada textfield yang sesuai dengan nama entitinya dan dilanjutkan dengan mengklik tombol simpan.



CENTER DEVELOPMENT CENTER
SISTEM INFORMASI LOWONGAN KERJA
STMIK U'BUDIYAH INDONESIA - BANDA ACEH

INPUT DATA | LOGOUT

Anda Login Sebagai **roni(ADMIN)**

FORM PERUSAHAAN

Nama perusahaan

Alamat

Telepon

Username Admin Perusahaan

Password Admin Perusahaan

No.	NAMA PERUSAHAAN	ALAMAT	TELEPON	USERNAME	PASSWORD	Tambah Lowongan	Edit	Hapus
1	CV Agung Teknologi 2	Banda Aceh	08136012123	agutek	xxxxxxxx			
2	CV Media Publishing	Banda Aceh	08523030307	media	xxxxxxxx			

Gambar 4.4 Halaman form perusahaan

Jika data tersebut tersimpan maka semua data yang diinputkan akan ditampilkan pada tabel daftar dibawah form input. Pada tabel daftar data peralatan per proyek terdapat 2 ikon proses, diantaranya adalah ikon link edit dan ikon link hapus. Ikon-ikon tersebut mewakili proses untuk tiap datanya.

4.5 Halaman Form Lowongan

Halaman form lowongan yang terlihat pada gambar 4.5 berfungsi sebagai form input data distribusi. Form tersebut mempunyai beberapa input diantaranya nama perusahaan, deskripsi pekerjaan, tanggal buka, tanggal tutup, lokasi kerja dan katagori. Penggunaan form ini diawali dengan memasukkan data input pada textfield yang sesuai dengan nama entitinya dan dilanjutkan dengan mengklik tombol simpan.

No.	Nama Perusahaan	Deskripsi Job	Tanggal Buka	tanggal Tutup	Status Tampil	Lokasi Kerja	Katagori	Update Status Tampil	Edit	Hapus
1	CV.Agung Teknologi 2	wefqerw	2014-01-01	2014-01-02	TAMPIL	Banda Aceh	Komputer	TIDAK TAMPIL		
2	CV.Media Publisng	Desainer Grafis	2014-01-01	2014-01-01	TAMPIL	Banda Aceh	Komputer	TIDAK TAMPIL		

Gambar 4.5 Halaman form distribusi

Jika data tersebut tersimpan maka semua data yang diinputkan akan ditampilkan pada tabel daftar dibawah form input. Pada tabel daftar data personil terdapat 2 ikon proses, diantaranya adalah ikon link edit dan ikon link hapus. Ikon-ikon tersebut mewakili proses untuk tiap datanya.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Penelitian merancang dan membangun sistem informasi lowongan kerja pada Career Development Center STMIK U'Budiyah Indonesia Banda Aceh berbasis Web dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Rancangan sistem informasi lowongan kerja pada Career Development Center STMIK U'Budiyah Indonesia yang dihasilkan dapat mengolah data informasi lowongan kerja dengan menggunakan form perusahaan, kategori dan user.
2. Rancangan sistem informasi lowongan kerja telah dapat menyajikan data lowongan kerja berbasis web dengan menggunakan PHP dan MySQL dengan lebih cepat, tepat, efektif dan efisien pada Career Development Center STMIK U'Budiyah Indonesia Banda Aceh.

5.2 Saran

Rancangan sistem informasi ini masih banyak kekurangan baik bagi penulis maupun pihak Career Development Center STMIK U'Budiyah Indonesia Banda Aceh. Oleh karenanya, maka penulis memberikan peran-peran untuk perbaikan kedepan nya yaitu :

1. Diharapkan partisipasi dari pihak Career Development Center STMIK U'Budiyah Indonesia Banda Aceh untuk memelihara dan memperbaharui sistem informasi website ini.
2. Ketepatan dalam proses pengisian data perlu diperhatikan agar tidak terjadi kesalahan dalam proses pengisian data karena dapat berakibat fatal dalam proses pengolahan Informasi yang akan disampaikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Kadir 2003, **Pengenalan Sistem Informasi**. ANDI Yogyakarta.
- Al-Bahra. B.L.B. 2004. **Konsep Sistem Basis Data dan Implementasinya**. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Davis, Gordon., 2005, **Pengantar Teknologi dan Informasi**, Semarang, Salemba Infotek
- Jogiyanto, H.M.,2004, **Analisis Desain Sistem Informasi**, Yogyakarta, Penerbit Andi Publisher
- McLeod, Raymond., 2005, **Pengantar Teknologi dan Informasi**, Semarang, Salemba Infotek
- Nugroho, B., 2004, **Pengenalan Php dan Mysql**, Gavamedia, Yogyakarta
- Pamungkas .,2000, **Tips dan Trik PHP dan Myql**, Jakarta, PT. Elex Media Komputindo
- Peranginangin, K., 2006, **Aplikasi Web pada Sistem Perkantoran**, Yogyakarta, Andi Publisher
- PT.Askes. 2005. **Pedoman PT.Askes**. Penerbit:PT.Askes.
- Ramadhan, Andi., 2000, **Cara Mudah Merancang Aplikasi Sistem Informasi Stok Barang Menggunakan MySql**, Jakarta, Gramedia.
- Robert G. Murdick., 2005, **Pengantar Teknologi dan Informasi**, Semarang, Salemba Infotek
- Sadiman, 2006, **Teknologi Informasi dan Komunikasi**, Jakarta, Erlangga.
- Scoot, Gregory M. 2005, **Pengantar Teknologi dan Informasi**, Semarang, Salemba Infotek
- Supriyanto, Aji., 2005, **Pengantar Teknologi dan Informasi**, Semarang, Salemba Infotek