

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN
KEPEGAWAIAN DI UNIVERSITAS U'BUDIYAH INDONESIA (UII)
BERBASIS WEB**

SKRIPSI

**Di ajukan untuk melengkapi tugas dan memenuhi syarat-syarat
Guna memperoleh gelar Sarjana Komputer
Universitas U'Budiyah Indonesia**



Oleh

Nama : ZULFAZLI

Nim : 10111107

**PROGRAM STUDI S-1 TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS U'BUDIYAH INDONESIA
BANDA ACEH
2014**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN
KEPEGAWAIAN DI UNIVERSITAS U'BUDIYAH INDONESIA (UII)
BERBASIS WEB**

SKRIPSI

**Diajukan untuk melengkapi tugas dan memenuhi syarat-syarat
Guna memperoleh gelar Sarjana Komputer
Universitas U'Budiyah Indonesia**

Oleh

Nama : **ZULFAZLI**
Nim : 10111107

Disetujui,

Penguji I

Penguji II

(Muslim, S.Si., M.Infotech)

(Muttaqin, S.T., M.Cs)

Ka. Prodi Teknik Informatika,

Pembimbing,

(Fathiah, S.T., M.Eng)

(Malahayati, S.T., MT)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Komputer,

(Jurnal J.Hius, S.T., MBA)

LEMBAR PENGESAHAN SIDANG

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KEPEGAWAIAN DI UNIVERSITAS U'BUDIYAH INDONESIA (UII) BERBASIS WEB

Tugas Akhir oleh ZULFAZLI ini telah dipertahankan didepan dewan penguji pada *tanggal 17 bulan Juli tahun 2014.*

Dewan Penguji:

1. Ketua **(Malahayati, S.T.,MT)**
2. Anggota **(Muslim, S.Si.,M.Infotech)**
3. Anggota **(Muttaqin, S.T.,M.Cs)**

KATA PENGANTAR

Assalamua'laikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Puji dan Syukur kehadiran Allah *subhanallahuta'ala* karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis telah dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar S1 Teknik Informatika pada Universitas U'Budiyah Indonesia. Selanjutnya selawat dan salam kita hantarkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad *Sallallahu'alaihiwassalam* yang telah membawa umatnya dari alam tidak berilmu pengetahuan kealam yang penuh pengetahuan. Karya Tulis Ilmiah ini berjudul **“Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian di UUI Berbasis Web”**.

Dalam proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis banyak mendapat bimbingan dan arahan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya :

1. Kepada yang tercinta dan tersayang Ayahanda Ali Akbar, Ibunda Asmawati, serta abangku Samsuar dan Martonis , yang senantiasa mendukung kuliahku, memberikan doa dan nasihat, semangat, cinta dan kasih sayang serta kerja keras yang tak ternilai harganya. Terima kasih atas doanya yang tiada henti.
2. Kepada Dekan Fakultas Ilmu komputer Jurnalis. J.Hius, ST., MBA.
3. Kepada Ibu Fathiah, S.T.,M.Eng ketua program studi Teknik Informatika.

4. Kepada Ibu Malahayati, ST.,MT sebagai pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga, pikiran serta membimbing penulis dalam menyelesaikan penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.
5. Kepada Dosen-dosen Universitas U'budiyah Indonesia yang telah mengajarkan kepada penulis berbagai macam ilmu yang dapat penulis terapkan dalam penulisan penelitian ilmiah ini.
6. Kepada Staf/Karyawan Universitas U'budiyah Indonesia yang telah memberikan data serta informasi kepada penulis dalam rangka penyelesaian Laporan Tugas Akhir ini.
7. Kepada Bapak Muslim,S.Si.,M.Infotech sebagai penguji I dan Bapak Muttaqin S.T.,M.Cs
8. Sebagai penguji II yang dengan tulus memberikan masukan pada seminar yang sangat berguna dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
9. Kepada teman-teman seperjuangan yang telah memberikan dorongan dan semangat dan kepada rekan-rekan sesama mahasiswa dan mahasiswi Universitas U'Budiyah Indonesia yang telah memberikan masukan dan kemudahan dalam membantu penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.

Meskipun ada bantuan dari berbagai pihak, namun penulis menyadari dalam penulisan ini mungkin masih jauh dari kesempurnaan, maka dengan segala kerendahan hati, penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun dari segala pihak demi penelitian ilmiah ini lebih baik lagi.

Akhirnya penulis berharap segala amal baik yang telah dilakukan mendapat keridhaan Allah SWT, dan dapat memberikan manfaat bagi kita semua. *Amin ya rabbal'alam...*

Banda Aceh, Juli 2014

ZULFAZLI

ABSTRAK

Universitas U'Budiyah Indonesia merupakan Universitas yang sebelumnya terdiri dari dua sekolah tinggi STIKES Ubudiyah dan STMIK Ubudiyah. Seiring dengan perubahan, bagian kepegawaiannya yang masih menggunakan metode manual, khususnya dalam hal pengolahan data pegawainya sehingga metode tersebut tidak efektif dalam pencarian data pegawai. Oleh karena itu penulis ingin membuat sistem informasi manajemen kepegawaian yang dapat mengatasi kekurangan dari sistem pengolahan data sebelumnya. Metode yang digunakan dalam pembuatan sistem informasi manajemen kepegawaian ini berupa pengambilan data dengan mewawancarai secara langsung pihak kepegawaian, dan penelitian kepustakaan. Untuk memperoleh data yang dibutuhkan dalam pembangunan sistem informasi manajemen kepegawaian, mendesain rancangan ERD, DFD, Flowchart, dan desain interface. Adapun tujuan penulisan karya tulis ilmiah ini adalah: (1) Membuat laporan gaji pegawai dan laporan data pegawai Universitas U'Budiyah Indonesia, (2) melakukan rancang bangun sistem informasi yang sesuai dengan perubahan STIKES dan STMIK menjadi UI yang mudah dipahami oleh pegawai. Dengan menggunakan sistem informasi manajemen kepegawaian ini, akan mempercepat proses pencarian data kepegawaian khususnya dalam hal laporan gaji dan laporan data pegawai.

Kata kunci : Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian Berbasis Online.

ABSTRAK

U'Budiyah University of Indonesia is the University which previously consisted of two high schools and STMIK ubudiyah STIKES ubudiyah. Along with the changes, the employment section that still use manual methods, especially in terms of data processing employees so that these methods are not effective in the search for employee data. Therefore, the author wants to make the Management information system personnel that can overcome the shortcomings of previous data processing system. The method used in making personnel management information system is a collection of data by interviewing the personnel, and the research literature. To obtain the required data within the management information system of personnel development, design draft ERD, DFD, Flowchart, and interface design. The purpose of writing a scientific paper is: (1) Make a report of employee salaries and employee data reports U'Budiyah University of Indonesia, (2) perform system design information in accordance with changes in UUI STIKES and STMIK be easily understood by employees. By using this personnel management information system, will speed up the process of finding employment data, especially in terms of salary statements and reports employee data.

Keywords: Human Resources Management Information System Based Online.

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	iiiix
DAFTAR TABEL	
BAB I. PENDAHULUAN.....	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Sistematika penulisan	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Gambaran Umum UUI Banda Aceh	5
2.1.1 Sejarah Singkat UUI Banda Aceh	5
2.1.2 Visi dan Misi UUI Banda Aceh.....	7
2.1.3 Struktur Organisasi UUI Banda Aceh.....	7
2.2 Sistem	9
2.2.1 Pengertian Sistem.....	9
2.2.2 Karakteristik Sistem	10
2.2.3 Klasifikasi Sistem	11
2.3 Perancangan Sistem	13
2.4 Informasi	14
2.4.1 Data dan Informasi	14
2.4.2 Kualitas Informasi	14
2.4.3 Nilai Informasi	15
2.5 Sistem Informasi	16
2.5.1 Komponen Sistem Informasi	16
2.6 Pengertian Sistem Informasi	17
2.6.1 Fungsi Manajemen.....	18
2.7 Konsep Sistem Informasi Kepegawaian	19
2.7.1 Pengertian Kepegawaian.....	19
2.7.2 Pengertian Sistem Informasi Kepegawaian	20
2.7.3 Pengamanan Sistem Informasi Kepegawaian.....	20
2.8 Konsep Rekayasa Perangkat Lunak.....	20
2.9 PHP (<i>Personal Home Page</i>)	22
2.9.1 Pengertian PHP	22
2.9.2 Script PHP	23

2.9.3 Prinsip Kerja PHP	24
2.10 Macromedia Dreamweaver	25
2.11 MySQL (<i>My Structured Query Language</i>).....	25
2.11.1 Tipe Data MySQL.....	26
2.11.2 DDL (<i>Data Definition Language</i>).....	27
2.11.3 DML (<i>Data Manipulation Language</i>)	28
2.11.4 DBMS (<i>Data Management Sistem</i>)	28
2.12 Appserv	29
2.13 Metode Pengembangan Sistem.....	29
2.14 Konsep Database	31
2.14.1 Database	31
2.14.2 Sistem Mangemen Database	31
2.14.3 Bagan Alir (<i>FlowChart</i>)	32
2.14.4 DFD (<i>Data Flow Diagram</i>)	34
2.14.5 ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	36
2.14.6 Derajat Relasi atau Kardinalitas	38

BAB III. METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu	39
3.2 Alat Dan Bahan	39
3.3 Teknik Penelitian.....	40
3.4 Rancangan Penelitian	41
3.4.1 Flowchart Admin	41
3.4.2 Flowchart Informasi Pegawai	41
3.4.3 Context Diagram	42
3.4.4 DFD (<i>Data Flow Diagram</i>)	43
3.4.5 ERD (<i>Entity Relation Digram</i>).....	44
3.4.6 Rancangan Artarmuka (<i>Interface</i>)	44
3.4.7 Rancangan Database	45
3.4.8 Relasi Tabel	51

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Implementasi Antar muka	52
4.1.1 Form Login Admin	52
4.1.2 Halaman Sistem Kepegawaian	52
4.1.3 Form Penginputan Pegawai	53
4.1.4 View Data Pegawai	54
4.1.5 Form Input Informasi.....	54
4.1.6 Halaman Informasi	55
4.1.7 View Informasi	55
4.1.8 Form Input Pesan	56
4.1.9 Output Pesan	56
4.1.10 Form Input Gaji dan Absensi.....	57
4.1.11 View Absen	57
4.1.12 View Gaji.....	58
4.1.13 Form Input Data User	58
4.1.14 View Data User	59

4.1.15	Laporan Data Pegawai	59
4.1.16	<i>Output</i> Laporan Data Pegawai	59
4.1.17	Laporan Data Gaji.....	60
4.1.18	<i>Output</i> Laporan Data Gaji.....	60
4.1.19	Form <i>Login</i> Pegawai	60
4.1.20	Halaman Informasi Pegawi dan Mengirim Pesan.....	61
BAB V. PENUTUP		
5.1	Kesimpulan.....	62
5.2	Saran	62
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN.....		
BIOATA PENULIS.....		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Sruktur Organisasi.....	8
Gambar 2.2	Diagram <i>SDLC</i> (<i>Systems Development Life Cycle</i>)	31
Gambar 2.3	Model ERD (<i>Entity Relation Diagram</i>)	37
Gambar 3.1.	Flowchart (Admin).....	41
Gambar 3.2.	Flowchart Informasi Pegawai	42
Gambar 3.3.	Context Diagram	43
Gambar 3.4	Data Flow Diagram	43
Gambar 3.5.	<i>Entity Relationship Diagram</i>	44
Gambar 3.6.	Rancangan Antarmuka (<i>Interface</i>).....	44
Gambar 3.6.	Relasi Tabel.....	51
Gambar 4.1.	<i>Form Login</i>	52
Gambar 4.2.	Halaman Sistem Kepegawaian.....	53
Gambar 4.3.	Form Penginputan Pegawai.....	53
Gambar 4.4.	<i>View Data Pegawai</i>	54
Gambar 4.5.	Form Input Informasi	54
Gambar 4.6.	Halaman Informasi.....	55
Gambar 4.7.	<i>View Informasi</i>	55
Gambar 4.8.	Form Input Pesan	56
Gambar 4.9.	<i>Output Pesan</i>	56
Gambar 4.10.	Form Input Gaji dan Absen.....	57
Gambar 4.11.	<i>View Absensi</i>	57
Gambar 4.12.	<i>View Gaji</i>	58
Gambar 4.13.	Form Input Data User.....	58
Gambar 4.14.	<i>View Data User</i>	59
Gambar 4.15.	Tampilan Laporan Data Pegawai	59
Gambar 4.16.	<i>Output Laporan Data Pegawai</i>	59
Gambar 4.17.	Tampilan Laporan Data Gaji.....	60
Gambar 4.18.	<i>Output Laporan Data Gaji</i>	60
Gambar 4.19.	Form Login Pegawai	61
Gambar 4.20.	Halaman Informasi Pegawai	61

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Tabel Tipe Data MYSQL.....	26
Tabel 2.2	Tabel Data <i>Definition Languag</i>	27
Tabel 2.3.	Tabel Perintah <i>Data Manipulation Language</i>	28
Tabel 2.4.	Tabel Simbol Flowchart.....	33
Tabel 2.5.	Tabel Komponen DFD.....	34
Tabel 3.1	Tabel Waktu Pelaksanaan Penelitian	39
Tabel 3.2.	Tabel User	45
Tabel 3.2.	Tabel Type User.....	46
Tabel 3.2.	Tabel Pegawai	46
Tabel 3.2.	Tabel Jabatan.....	47
Tabel 3.2.	Tabel Golongan.....	48
Tabel 3.2.	Tabel Penempatan	48
Tabel 3.2.	Tabel <i>Picpage</i>	48
Tabel 3.2.	Tabel Absen	49
Tabel 3.2.	Tabel Gaji	49
Tabel 3.2.	Tabel Pesan	50
Tabel 3.2.	Tabel Informasi	51

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dewasa ini penerapan sistem informasi pada suatu instansi pemerintah maupun swasta sangat dibutuhkan karena kebutuhan memperoleh informasi yang lebih cepat dan akurat. Sistem informasi yang mendukung membuat kinerja suatu instansi akan terlaksana dengan baik dan dapat menangani berbagai pengolahan data yang memanfaatkan teknologi informasi tersebut.

Sistem informasi dibuat untuk mempermudah pengelolaan dan penyimpanan data sehingga menghasilkan suatu informasi yang tepat dan akurat. Adanya sistem informasi yang tepat dan akurat dapat mengurangi terjadinya kesalahan yang tidak diinginkan sehingga dapat meningkatkan kinerja yang lebih efisien dan kecepatan operasional instansi.

Seiring dengan Perubahan Yayasan Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Komputer (STMIK) dan Sekolah Tinggi Ilmu kesehatan (STIKES) U'budiyah Indonesia menjadi Universitas U'budiyah Indonesia (UUI), merupakan suatu perubahan yang membutuhkan upaya keras, perubahan itu tidak sekedar perubahan nama tetapi perubahan substansial dan menyeluruh baik akademik, manajemen, administrasi, sistem informasi, sarana prasarana maupun kemahasiswaan. Perubahan itu juga bukan hanya perubahan fisik dengan hadirnya gedung-gedung baru tetapi yang lebih penting lagi adalah perubahan *mind set* dan *corporate culture*. UUI berpartisipasi dalam pembangunan bangsa melalui penciptaan sumber daya manusia, oleh karena itu UUI menyediakan enam fakultas dan masing-masing fakultas memiliki program studinya yaitu: Fakultas Ilmu Komputer mempunyai program studi Strata-I (S-I) Sistem Informasi, (S-I) Teknik Informatika, Diploma-III (D-III) Manajemen Informatika, (D-III) Komputerisasi Akuntansi. Fakultas Teknik mempunyai program studi Strata-I (S-I) Teknik Arsitektur, (S-I) Teknik Sipil, Fakultas Ekonomi mempunyai program studi Strata-I (S-I) Manajemen, (S-I) Akuntansi. Fakultas Hukum program

studinya Strata-I (S-I) Ilmu Hukum. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan program studinya Strata-I (S-I) Pendidikan PGSD, (S-I) Pendidikan Teknologi Informasi & Komputer (TIK). Pada Fakultas Ilmu Kesehatan mempunyai program studi Strata-I (S-I) Kesehatan Masyarakat, (S-I) Farmasi, (S-I) Ilmu Gizi, (S-I) Ilmu Psikologi, Diploma-IV (D-IV) Kebidanan, (D-III) Kebidanan.

Berdasarkan latar belakang di atas UUI memerlukan suatu pengelolaan yang baru salah satunya manajemen kepegawaian. Oleh karena itu penulis membuat judul penelitian tugas akhir yang berjudul “ **RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KEPEGAWAIAN DI UNIVERSITAS U'BUDIYAH INDONESIA (UII) BERBASIS WEB**”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis merumuskan permasalahan yang akan dihadapi dalam penelitian dan perancangan sistem adalah:

1. Bagaimana merancang dan membangun sistem kepegawaian berbasis web yang dapat memberikan informasi data kepegawaian dan dapat membuat sistem pengajian secara cepat, detail, dan akurat.
2. Bagaimana membuat aplikasi sistem kepegawaian menjadi pusat data yang tersentralisasi sebagai pelayanan kepegawaian pada setiap unit kerja di UUI Banda Aceh
3. Bagaimana membuat laporan yang akan dihasilkan oleh sistem sesuai dengan format yang dibutuhkan oleh Kepegawaian di UUI Banda Aceh.
4. Bagaimana membuat modul pengolahan dan penyimpanan data pegawai tetap yang sesuai dengan proses bisnis yang berjalan dibagian kepegawaian UUI Banda Aceh.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Membuat bangun aplikasi manajemen kepegawaian yang mudah dipahami dan digunakan oleh pegawai di Universitas U'Budiyah Indonesia Banda

Aceh.

2. Membuat bangun sistem informasi manajemen kepegawaian berbasis *Online*.

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah adalah sebagai berikut:

1. Mengolah informasi tentang data pegawai tetap dan tidak tetap serta Mengolah Informasi Tentang Penggajian Pegawai.
2. Mengolah Informasi Tentang rekapitulasi absen, tunjangan pegawai, kenaikan pangkat, laporan gaji, laporan data pegawai dan informasi kepegawaian pada Universitas U'budiyah sehingga dapat meningkatkan efisiensi kerja bagian kepegawaian dan kemudahan pelayanan informasi bagi semua pihak yang berkepentingan.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan Tugas akhir ini dibagi menjadi 5 bab yang akan diuraikan sebagai berikut:

BAB I: PENDAHULUAN

Pada bab ini dijelaskan tentang latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, serta sistematika penulisan.

BAB II: TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini dijelaskan tentang definisi ilmu yang berkaitan dengan permasalahan pada penelitian tersebut, seperti landasan teori yang membahas tentang sistem informasi, pengertian sistem, karakteristik sistem, pengertian informasi.

BAB III: METODE PENELITIAN

Pada bab ini dijelaskan tentang ruang lingkup penelitian, lokasi penelitian, lama waktu penelitian, metode pengumpulan data, metode pengolahan data, diagram konteks, data flow diagram, flowchart, dan entity relationship diagram.

BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini dijelaskan tentang hasil yang telah dirancang sesuai dengan metode penelitian. Hasil nantinya berupa aplikasi berbasis web yang dihubungkan dengan database MySQL.

BAB V: PENUTUP

Pada bab ini diberikan kesimpulan dan saran sebagai tindak lanjut yang diperlukan untuk melakukan perbaikan di masa mendatang.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Gambaran Umum Universitas U'Budiyah Indonesia Indonesia

2.1.1 Sejarah Singkat Universitas U'Budiyah Indonesia Banda Aceh

Universitas U'Budiyah Indonesia (UUI), universitas yang mendedikasikan diri untuk mencetak para ilmuwan, peneliti, profesional dan pemimpin Aceh masa depan. Kampus ini memiliki visi menjadi *World Class Cyber University* ini mahasiswa akan difasiltiasi dengan berbagai kemudahan berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang dikendalikan oleh Badan Perencanaan Sistem Informasi (BAPSI) UUI.

Kemudahan dari fasilitas ini antara lain memungkinkan mahasiswa terkoneksi dengan Sistem Informasi Akademik (SIKAD) perkuliahan, seperti Kartu Rencana Studi (KRS) *online*, informasi perkuliahan secara *online* yaitu menggunakan fasilitas WIFI (*Wireless Fidelity*) di lingkungan kampus. UUI menawarkan sejumlah program studi favorit yang berada di bawah manajemen enam fakultas, yaitu Fakultas Ilmu Kesehatan, Fakultas Ekonomi, Fakultas Hukum, Fakultas Teknik, Fakultas Keguruan, Ilmu Pendidikan (FKIP) dan Fakultas Ilmu Komputer. Program-program studi yang ditawarkan selaras dengan *trend* dan perkembangan dunia kerja saat ini, sehingga lulusan UUI nantinya memiliki peluang kerja yang luas dan beragam sesuai dengan kompetensi yang dimiliki.

Ada banyak keunggulan yang dimiliki UUI dengan memperkuat kompetensi lulusannya dengan serangkaian sertifikat kompetensi yang diberikan melalui pelatihan *public speaking*, kewirausahaan, bahasa Inggris dan kompetensi khusus sesuai program studi masing-masing.

Di samping itu, UUI dan program studinya juga terakreditasi pada (BAN-PT) Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi, sehingga keberadaannya sah dan legal menurut ketentuan hukum dan undang-undang yang berlaku.

Atas kiprahnya selama hampir satu dekade terakhir, UUI yang sebelumnya terdiri dari dua sekolah tinggi, STIKES U'Budiyah dan STMIK U'Budiyah, berhasil meraih sejumlah penghargaan seperti, (1) CEEI (*Certified Education and Educator Indonesian*) Award dari Pusat Rekor Indonesia; (2) *Top Ten Most Trusted School* dari Indonesia *Achiement Centre* (dua kategori) dan (3) *Platinum Indonesia 2013-2014 Award* dari Pusat Rekor Indonesia; (4) *Indonesia Top Figure Inovative Award 2014 As The Best Education Figures Of The Year 2014*; (5) *Indonesia Best 50 Trusted Companies Award 2014 As the Best Reputable Hospital in Service Excellent Of The Year 2014*. Penghargaan tersebut adalah pencapaian yang harus mampu member dorongan lebih lanjut bagi seluruh sivitas akademika UUI untuk meraih yang terbaik pada saat ini dan di masa depan.

Untuk mewujudkan Visi 2025 : Menjadi *World Class Cyber University*, UUI telah merintis sejumlah kerjasama dalam dan luar negeri. Kerjasama dalam negeri antara lain dengan Universitas Gunadarma Jakarta, Universitas Islam Sultan Agung (Unissula) Semarang, Universitas Syiah Kuala dan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.

Beberapa kerja sama luar negeri yang sudah dirintis antara lain dengan Unimap (Universiti Malaysia Perlis), BBS (Budapest Business School), Semmelweis University, PEC's University (Hungaria) University of Zagreb, University of Dubrovnik, University of Zadar, Josijuraj Strossmayer University of Osijek, Juraj Dobrilla University of Pula (Kroasia). Di Spanyol, UBudiyah juga membangun kerjasama dengan CEDES dan SPAINDO.

Kerja sama luar negeri tersebut antara lain meliputi bidang penelitian, program gelar ganda (double degree), publikasi jurnal internasional dan pendidikan S-2 dan S-3 dan pelatihan singkat (short course) bagi dosen dan mahasiswa. Pada November 2013 lalu, UUI juga terdaftar sebagai anggota AUPF (*Asian University Presiden Forum*) ke-13 di Langkawi Malaysia yang diikuti puluhan perguruan tinggi dari 22 negara di Asia. Implementasi kerja sama ini mulai direalisasikan pada tahun ini dengan keikutsertaan mahasiswa UBudiyah pada program ASP (*Asia Summer Program*). Sementara itu untuk penunjang

sarana akademik, UUI dilengkapi dengan fasilitas laboratorium, gedung kuliah dan perpustakaan yang modern dengan staf pengajar lulusan master (S2) dan doctor (S3). Sedangkan untuk kegiatan kemahasiswaan, ada organisasi BEM serta sejumlah UKM (Unit Kegiatan Mahasiswa) diantaranya U'Budiyah FC, UKM Tinju, Tarung Drajat, English Club, UKM Pengguna Open Source (POS), UKM MPK, UKM Voli, UKM Ekspresi, UKM LPM dan sanggar tari UBudiyah Heritage.

Pada tahun 2014 ini, UUI menghadirkan satu inovasi baru bagi mahasiswa dengan diluncurkannya handphone UUI Android IMO S7. Inovasi ini memungkinkan mahasiswa UUI mengakses informasi akademik secara cepat hanya dari genggamannya. Inovasi ini merupakan hasil kerjasama UUI dengan Universitas Gunadarma dan IMO. Untuk mahasiswa baru UUI akan mendapatkan fasilitas handphone ini akan dibagikan secara gratis.

2.1.2 Visi dan Misi Universitas U'Budiyah Indonesia

a. Visi

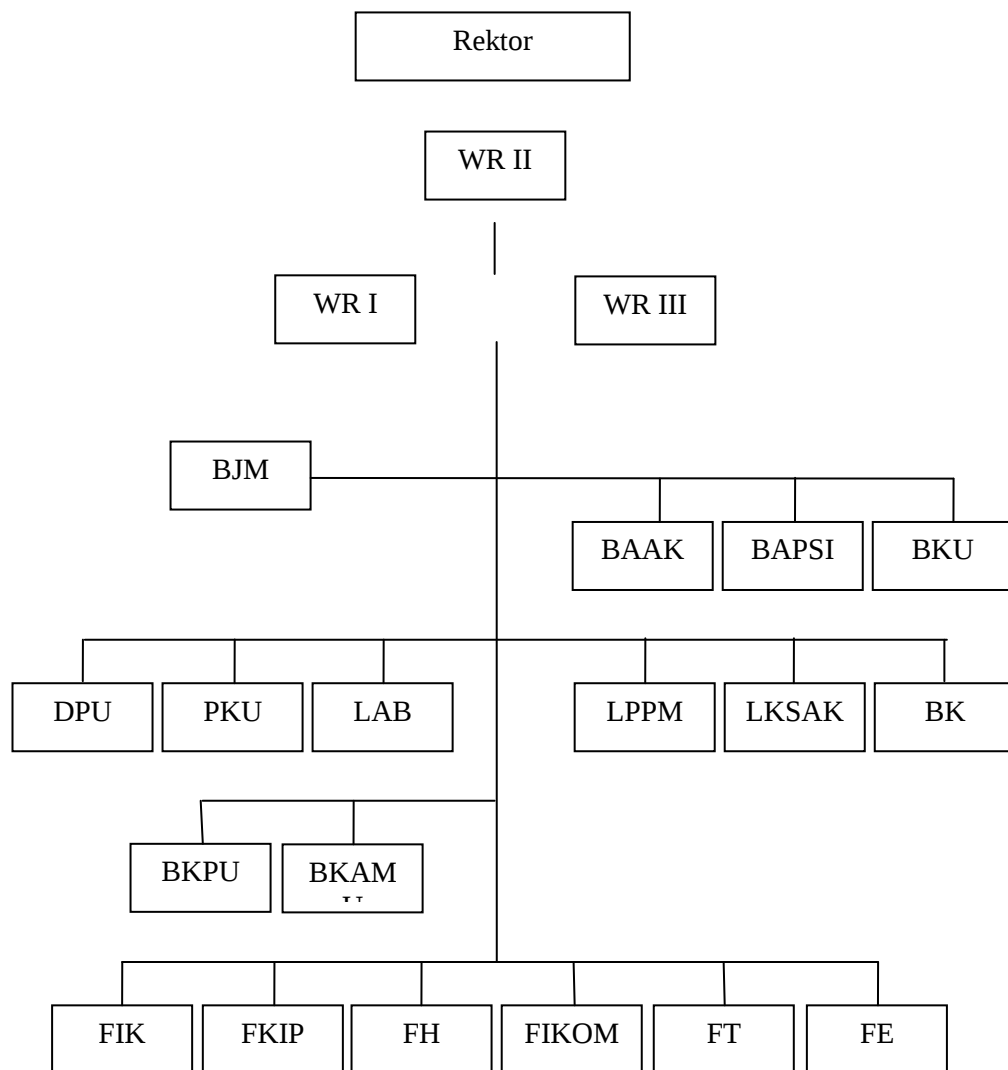
Menjadi World Class Cyber University.

b. Misi

Mencetak para ilmuwan, peneliti, profesional dan pemimpin Aceh masa depan.

2.1.3 Struktur Organisasi Universitas U'Budiyah Indonesia

Adapun bentuk struktur organisasi STMIK U'Budiyah Indonesia dapat dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Sruktur organisasi UUI

Keterangan:

WR : Wakil Rektor

BJM : Badan Jaminan Mutu

BAAK : Biro Administrasi Akademik Dan Kemahasiswaan

BAPSI : Biro Administrasi Perencanaan Dan Sistem Informasi

DPU : Direktur Perpustakaan Universitas

PKU : Pusak Komputer Universitas

LAB : Laboratorium

LPPM	: Lembaga Penelitian Dan Pengembangan Masyarakat
LKSAK	: Lembaga Kerja Sama, Alumni Dan Kemahasiswaan
BK	: Bagian Kepegawaian
BKPU	:Bagian Kebersihan Dan Pertamanan Universitas
BKMU	: Bagian Keamanan Universitas
FIK	: Fakultas Ilmu Kesehatan
FKIP	: Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
FIKOM	: Fakultas Ilmu Komputer
FT	: Fakultas Teknik
FE	: Fakultas Ekonomi

2.2 Sistem

2.2.1 Pengertian Sistem

McLeod berpendapat sistem adalah sekelompok elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan (Ladjamudin, 2005:3). Elemen tersebut dapat berupa organisasi, orang atau benda yang melakukan suatu pekerjaan. Masing-masing elemen melakukan pekerjaan yang berbeda, dan pekerjaan tersebut merupakan tujuan bersama dari masing-masing elemen. Sedangkan menurut Davis 1985 (Ladjamudin, 2005:2), sistem adalah bagian-bagian yang saling berkaitan yang beroperasi bersama untuk mencapai beberapa sasaran atau maksud. Dalam bidang sistem informasi, sistem diartikan sebagai sekelompok komponen yang saling berhubungan, bekerjasama untuk mencapai tujuan bersama dengan menerima input serta menghasilkan output dalam proses transformasi yang teratur (Mulyanto, 2009: 2).

Berdasarkan beberapa definisi sistem di atas, suatu sistem adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu.

2.2.2 Karakteristik Sistem

Sebuah sistem memiliki karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yang mencirikan bahwa hal tersebut bisa dikatakan sebuah sistem karakteristik - karakteristik tersebut, yaitu:

1. Komponen sistem

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling bekerjasama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem tersebut dapat berupa subsistem atau bagian-bagian dari sistem yang mempunyai sifat-sifat dari sistem yang menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.

2. Batasan sistem

Batasan sistem merupakan daerah yang membatasi antara sistem yang dengan sistem yang lain atau dengan lingkungan luarnya. Batasan sistem ini menunjukkan ruang lingkup dari sistem itu sendiri.

3. Lingkungan luar sistem

Lingkungan luar dari sistem merupakan apapun yang ada di luar lingkup atau batasan sistem yang mempengaruhi operasi sistem tersebut.

4. Penghubung sistem

Penghubung sistem atau *interface* merupakan media yang menghubungkan sistem dengan subsistem yang lainnya untuk dapat berinteraksi membentuk suatu kesatuan.

5. Masukan sistem

Masukan sistem adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan sistem dapat berupa pemeliharaan (*maintenance input*) dan sinyal (*signal input*). *Maintenance input* merupakan *energy* yang dimasukkan agar sistem tersebut dapat beroperasi. Sedangkan, *signal input* adalah energi yang diproses untuk menghasilkan keluaran.

6. Keluaran sistem

7. Keluaran sistem adalah hasil energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna. Keluaran ini merupakan masukan yang berguna bagi subsistem yang lain.
8. Pengolah sistem
Suatu sistem dapat mempunyai suatu proses yang akan mengubah masukan menjadi keluaran.
9. Sasaran sistem
Suatu sistem memiliki tujuan dan sasaran yang pasti. Hal ini karena sasaran sangat berguna untuk menentukan masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuannya.

2.2.3 Klasifikasi Sistem

Sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang diantaranya sebagai berikut:

1. Sistem Terbuka dan Tertutup
Suatu sistem dikatakan terbuka bila aktivitas dalam sistem tersebut dipengaruhi oleh lingkungannya, sedangkan suatu sistem dikatakan tertutup apabila aktivitas-aktivitas dalam sistem tersebut tidak terpengaruh oleh perubahan yang terjadi dilingkungannya.
2. Sistem Buatan Manusia dan Tuhan
Suatu sistem bila di klasifikasikan berdasarkan asalnya, sistem tersebut biasa di klasifikasikan sebagai sistem yang ada cara secara alamiah atau buatan manusia. Kita adalah sistem yang secara alamiah demikian pula dengan pohon-pohon yang ada disekitar kita, sedangkan mobil merupakan sistem buatan manusia.
3. Sistem Berjalan dan Konseptual
Suatu sistem yang belum diterapkan disebut sebagai sistem konseptual. Suatu sistem konseptual yang dapat diterima oleh pemakai sistem sehingga

pemakai sistem tersebut menggunakannya untuk menunjang operasi sehari-hari maka sistem tersebut berubah menjadi sistem berjalan.

4. Sistem Sederhana dan Komplek

Sebuah sistem yang sederhana merupakan sebuah sistem yang terbentuk dari sedikit tingkatan dan komponen atau subsistem serta hubungan antara mereka sangat sederhana, misalnya sistem yang digunakan oleh pengantar koran. Sebuah sistem yang kompleks jelas terdiri dari banyak komponen dan tingkatan yang dihubungkan dalam berbagai cara berbeda, seperti perusahaan.

5. Kinerja Bisa Yang Dapat dan Tidak Dapat Dipastikan

Sebuah sistem yang dapat dipastikan kinerjanya artinya dapat ditentukan pada saat sistem akan dan sedang dibuat. Sedangkan sistem yang tidak dapat dipastikan kinerjanya artinya tidak dapat ditentukan dari awal tergantung kepada situasi yang dihadapi.

6. Sementara dan Selamanya

Suatu sistem mungkin digunakan untuk selamanya, mungkin juga digunakan untuk periode waktu tertentu.

7. Secara Fisik dan Abstrak

Sistem dapat dilihat dari wujudnya, misalnya kendaraan bermotor, sedangkan yang abstrak seperti organisasi.

8. Sub Sistem dan Super Sistem

Sub sistem adalah sistem yang lebih kecil dalam sebuah sistem sedangkan super sistem adalah sistem yang lebih besar.

9. Bisa Beradaptasi dan Tidak Beradaptasi

Berdasarkan fleksibilitas kita dapat membedakan karakteristik suatu sistem apakah sistem tersebut dapat beradaptasi terhadap perubahan yang terjadi dilingkungannya atau tidak.

2.3 Perancangan Sistem

Menurut McLeod (2005:112) Perancangan sistem secara umum adalah ”suatu tahap yaitu 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 *DFD* (*Data Flow Diagram*).

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 *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 tergambarkan 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 Informasi

Pengertian informasi dapat dilihat dari dua sisi, yaitu sisi pemakai dan sisi penyedia, dari sisi pemakai mendefinisikan bahwa informasi adalah suatu yang

nyata maupun yang tidak nyata yang dapat menghilangkan keraguan/mengurangi keraguan terhadap suatu keadaan atau kejadian. Sedangkan dari sisi penyedia, informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang bermakna bagi penerimanya dan memiliki nilai bagi pengambil keputusan saat ini atau di masa mendatang (Lucas : 1988:113).

2.4.1 Data dan Informasi

Data adalah deskripsi tentang benda, kejadian, aktivitas, dan transaksi, sesuatu yang belum mempunyai arti bagi penerimanya dan masih memerlukan adanya suatu pengolahan. Data sering kali disebut sebagai bahan mentah informasi. Melalui suatu proses transformasi, data dibuat menjadi bermakna. Sedangkan informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau saat mendatang (Kadir, 2003:90). Selain itu informasi dapat didefinisikan sebagai hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya dengan menggambarkan suatu kejadian-kejadian (*event*) yang nyata (*fact*) untuk selanjutnya digunakan untuk pengambilan keputusan (Jogiyanto, 2005:200).

2.4.2 Kualitas Informasi

Kualitas informasi (*quality of information*) digunakan untuk menyatakan informasi yang baik. Dari sekian karakteristik sistem yang telah dibahas. Kualitas informasi sering kali diukur berdasarkan (Kadir, 2003:200):

1. Akurat

Informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak bias atau menyesatkan. Akurat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksudnya.

2. Ketepatan Waktu

Informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai. Karena informasi merupakan landasan di dalam pengambilan keputusan.

3. Relevan

Informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya. Relevansi informasi untuk setiap pemakai berbeda-beda. Misalnya informasi mengenai sebab-musabab kerusakan mesin produksi kepada akuntan perusahaan adalah kurang relevan dan akan lebih relevan bila ditujukan kepada ahli teknik perusahaan.

2.4.3 Nilai Informasi

Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya. Kegunaan informasi adalah untuk mengurangi hal ketidakpastian di dalam proses pengambilan keputusan tentang sesuatu keadaan. Akan tetapi perlu diperhatikan bahwa informasi yang digunakan dalam suatu sistem informasi umumnya digunakan untuk beberapa kegunaan. Sehingga tidak memungkinkan dan sulit untuk menghubungkan suatu bagian informasi pada suatu masalah yang tertentu dengan biaya untuk memperolehnya, karena sebagian besar informasi dinikmati tidak hanya oleh satu pihak di dalam perusahaan. Lebih lanjut sebagian besar informasi tidak dapat persis ditaksir keuntungannya dengan suatu nilai usang, tetapi dapat ditaksir nilai efektivitasnya (Jogiyanto, 2005:200).

2.5 Sistem Informasi

Terdapat beberapa pendapat para ahli tentang kesimpulan informasi yang di kutip dalam buku Agus Mulyanto (2009:29), yaitu;

1. Menurut *James Alter*, sistem informasi adalah kombinasi antar prosedur kerja, informasi, orang dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi.
2. Menurut *Bodnar* dan *Hopwood*, sistem informasi adalah kumpulan perangkat keras dan perangkat lunak yang dirancang untuk mentransformasikan data ke dalam bentuk informasi yang berguna.
3. Menurut *Gelinas*, *Oram* dan *Wiggins*, sistem informasi adalah suatu sistem buatan manusia yang secara umum terdiri atas sekumpulan komponen berbasis komputer dan manual yang dibuat untuk menghimpun, menyimpan, dan mengelola data serta menyediakan informasi keluaran kepada pemakai.
4. Menurut *Turban*, *McLean* dan *Waterbe*, sistem informasi adalah sistem yang mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk tujuan spesifik.
5. Menurut *Joseph Wilkinson*, sistem informasi adalah kerangka kerja yang mengkoordinasikan sumber daya (manusia, komputer) untuk mengubah masukan (*input*) menjadi keluaran (informasi), guna mencapai sasaran-sasaran perusahaan.

Berdasarkan beberapa definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah suatu sistem yang terdiri dari kumpulan komponen sistem, yaitu *software*, *hardware* dan *brainware* yang memproses informasi menjadi sebuah *output* yang berguna untuk mencapai suatu tujuan tertentu dalam suatu organisasi.

2.5.1 Komponen Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan sebuah susunan yang terdiri dari beberapa komponen seperti orang, aktivitas, data, perangkat keras, perangkat lunak, dan jaringan.

1. Orang

Semua pihak yang bertanggung jawab dalam hal penyokong atau sponsor sistem informasi (*system owner*), pengguna sistem (*system users*), perancang

sistem (*system designer*) dan pengembang sistem informasi (*sistem development*).

2. *Aktivitas*

Sekumpulan aturan atau tahapan-tahapan untuk membuat, memakai, memproses dan mengolah sistem informasi ataupun hasil keluaran dari sistem informasi tersebut.

3. *Data*

Secara konseptual data adalah deskripsi tentang benda, kejadian, aktivitas, dan transaksi yang tidak mempunyai makna dan tidak berpengaruh langsung secara langsung kepada pemakainya atau disebut juga sebagai sekumpulan fakta mentah dalam isolasi.

4. Perangkat Keras

Mencakup piranti-piranti fisik seperti komputer, *printer*, *monitor*, *harddisk*.

5. Perangkat Lunak

Sekumpulan instruksi-instruksi atau perintah-perintah yang memungkinkan perangkat keras bisa digunakan untuk memproses data, atau sering disebut sebagai program.

6. Jaringan

Sistem penghubung yang memungkinkan suatu sumber dipakai secara bersama-sama, baik pada waktu dan tempat bersamaan ataupun berbeda.

2.6 Pengertian Manajemen

Manajemen dapat diartikan sebagai suatu kegiatan yang memiliki target dan tujuan dengan perencanaan, pengarahan serta pengorganisasian untuk mencapai tujuan. Selain itu menurut beberapa para ahli manajemen dapat didefinisikan sebagai berikut :

1. Menurut Mary Parker Follet Manajemen Adalah sebagai seni menyelesaikan pekerjaan melalui orang lain. Definisi ini berarti bahwa

seorang manajer bertugas mengatur dan mengarahkan orang lain untuk mencapai tujuan organisasi.

2. Menurut **Ricky W. Griffin** Manajemen Adalah sebagai sebuah proses perencanaan, pengorganisasian, pengkoordinasian, dan pengontrolan sumber daya untuk mencapai sasaran secara efektif dan efisien. Efektif berarti bahwa tujuan dapat dicapai sesuai dengan perencanaan, sementara efisien berarti bahwa tugas yang ada dilaksanakan secara benar, terorganisir, dan sesuai dengan jadwal.
3. Menurut Drs. Oey Liang Lee Manajemen adalah seni dan ilmu perencanaan pengorganisasian, penyusunan, pengarahan dan pengawasan daripada sumberdaya manusia untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

2.6.1 Fungsi Manajemen

Fungsi manajemen adalah elemen-elemen dasar yang akan selalu ada dan melekat dalam proses manajemen, manajemen dijadikan acuan oleh manajer dalam melaksanakan kegiatan untuk mencapai tujuan:

1. Perencanaan adalah memikirkan apa yang akan dikerjakan dengan sumber yang dimiliki. Perencanaan dilakukan untuk menentukan tujuan perusahaan secara keseluruhan dan cara terbaik untuk memenuhi tujuan itu.
2. Pengorganisasian dilakukan dengan tujuan membagi suatu kegiatan besar menjadi kegiatan-kegiatan yang lebih kecil. Pengorganisasian mempermudah manajer dalam melakukan pengawasan dan menentukan orang yang dibutuhkan untuk melaksanakan tugas yang telah dibagi-bagi
3. Pengarahan merupakan suatu tindakan untuk mengusahakan agar semua anggota kelompok berusaha untuk mencapai sasaran sesuai dengan perencanaan keterampilan dan usaha.

2.7 Konsep Sistem Informasi Kepegawaian

Konsep dasar sistem informasi ini menjelaskan pengertian kepegawaian, fungsi kepegawaian, dan pengertian sistem informasi kepegawaian. Semua perusahaan besar memiliki sumber daya manusia yang menangani banyak proses khusus yang berhubungan dengan personil perusahaan. Sistem konseptual yang digunakan dalam mengelola personil disebut sistem informasi sumber daya manusia (*human resource information system*) (McLeod dan Schell, 2004:105).

2.7.1 Pengertian Kepegawaian

Pegawai atau sumber daya manusia merupakan potensi asset dan berfungsi sebagai modal non material atau non finansial di dalam organisasi bisnis, yang dapat diwujudkan menjadi potensi nyata (*real*) secara fisik dan non fisik dalam mewujudkan eksistensi organisasi. Sedangkan menurut Nawawi (2000:201), sumber daya manusia atau pegawai adalah manusia yang bekerja di lingkungan suatu organisasi disebut juga personil, tenaga kerja, pegawai atau karyawan. Selain itu menurut (McLeod dan Schell, 2004), sumber daya manusia dan pegawai mendukung area fungsional lain dengan membantu mendapatkan personil baru, mempersiapkan personil untuk melakukan tugasnya, dan menangani semua pencatatan yang berhubungan dengan pegawai dan mantan pegawai.

Saat pegawai bekerja untuk perusahaan, mereka tidak dikelola oleh SDM, tetapi oleh manajer area tempat mereka bekerja. SDM karena itu melaksanakan fungsi pendukung, memudahkan arus sumber daya personil melalui perusahaan (McLeod dan Schell, 2004:220).

2.7.2 Pengertian Sistem Informasi Kepegawaian

Sistem Informasi Kepegawaian adalah sebuah basis data yang berfungsi sebagai penyimpan informasi dan sebagai alat bantu untuk membuat keputusan secara efektif, sehingga mengurangi jumlah kertas yang digunakan oleh bagian

SDM dan menghimpun banyak data yang dibutuhkan agar informasi SDM dapat disimpan dengan mudah (Marwansyah, 2010:87).

2.7.3 Pengamanan Sistem Informasi Kepegawaian

Menurut (Rivai dan Sagala, 2009:178), dalam mempertahankan keamanan dan privasi catatan sistem informasi kepegawaian, perusahaan hendaknya melakukan beberapa pengamanan, yaitu;

1. Membatasi akses ke sistem informasi kepegawaian dengan mengendalikan akses ke komputer dan arsip-arsip data. Ada baiknya *files* yang berisi informasi penting diamankan dengan memberikan kata-kata sandi (*password*),
2. Memberikan akses ke bagian-bagian yang berbeda dari basis data dengan menggunakan kata-kata sandi dan kode-kode khusus ,
3. Memberikan izin untuk mengakses informasi pegawai-pegawai hanya berdasarakan kepentingan tertentu saja.

2.8 Konsep Rekayasa Perangkat Lunak

Rekayasa Perangkat Lunak adalah aplikasi dari sebuah pendekatan kuantifiabel, 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 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.

Berikut 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*.

2.9 PHP (*Personal Home Page*)

2.9.1 Pengertian PHP

PHP singkatan dari *Personal Home Page* yang digunakan sebagai *script server-side* dalam pengembangan web yang disisipkan pada dokumen HTML (*Hypertext Markup Language*). Penggunaan PHP memungkinkan web dapat dibuat dinamis sehingga maintenance situs web tersebut menjadi lebih mudah dan efisien (Sidik, 2006:110).

PHP adalah sebuah bahasa pemrograman web yang bekerja di sisi server (*server side scripting*) yang dapat melakukan konektivitas pada database yang di mana hal itu tidak dapat dilakukan hanya menggunakan sintaks-sintaks HTML. Sebagian besar sintaks mirip dengan bahasa C, *Java* dan *Perl*, ditambah beberapa fungsi PHP yang spesifik. Secara khusus, PHP dirancang untuk membentuk aplikasi Web dinamis. Artinya, PHP dapat membentuk suatu tampilan berdasarkan permintaan terkini. Pada prinsipnya PHP mempunyai fungsi yang sama dengan script- script seperti ASP (*Active Server Page*), *Cold Fusion*, ataupun *perl*. Namun, perlu diketahui bahwa PHP sebenarnya bisa dipakai secara *command line*. Artinya, *script* PHP dapat dapat dijalankan tanpa melibatkan *web server* maupun *browser*.

2.9.2 Script PHP

Script PHP adalah bahasa program yang berjalan pada sebuah *web server*, atau sering disebut *server-side*. Oleh karena itu, PHP dapat melakukan apa saja yang bisa dilakukan program CGI (*Common Gateway Interface*) lain, yaitu

mengolah data dengan tipe apapun, menciptakan halaman web yang dinamis, serta menerima dan menciptakan *file* kecil yang *embeds server* pada komputer pengguna atau sering disebut *cookie*, dan bahkan PHP bisa melakukan lebih dari itu.

Script server-side menjalankan tiga program utama, yaitu; *web-server* dapat berupa IIS (*Internet Information Service*) dari *windows* atau *apache*, modul PHP dan juga *web browser*. PHP dapat berjalan pada semua jenis *system* operasi, antara lain pada *Linux* dengan varian *Unix* (*HP-UX*, *Solaris* dan *Open BSD*), pada *Ms Windows*, *Mac* dan masih banyak lagi, selain itu PHP juga dapat berjalan pada beberapa jenis *web-server* antara lain *Apache*, *Microsoft IIS*, *personal web-server*, *Netscape* dan *Iplanet Server*, *Caudium*, *Xitami*, *Omnihttpd*.

PHP memiliki alternatif Sistem Operasi atau *web-server* untuk menjalankan atau menggunakan program berorientasi *object* atau sering disebut OOP (*Object Oriented Programming*).

Output yang dihasilkan PHP bukan hanya HTML, namun juga dalam bentuk gambar, *file PDF*, serta gambar animasi menggunakan *Libswf* dan *Ming*. *Output* yang lain dengan jenis teks dapat berupa *file XHTML* dan XML (*Extensible Markup Language*) .

Script PHP anda akan disembunyikan dalam *server* dan *output teks* yang ditampilkan di *browser* adalah format teks HTML, XHTML atau XML. PHP juga banyak mendukung database populer yang sering digunakan dalam beberapa *web server*, antara lain *Adabas D*, *Empress*, *FrontBase*, *PostgreSQL* , *FilePro* (*read only*), *mSQL*, *Solid*, *Hyperwave*, *Direct MS-SQL*, *Sybase*, *IBM DB2*, *MySQL*, *Velocis*, *Informix*, *ODBC* dan *Unix dbm*.

PHP juga mendukung koneksi dengan layanan jasa yang menggunakan protokol seperti LDAP (*Lightweigh Directory Access Protocol*), IMAP (*Internet Message Acces Protokol*), SNMP (*Simple Mail Transport Protocol*), NNTP (*Network News Transfer Protocol*), POP3 (*Post Office Protocol*), HTTP (*Hypertext Transfer Protocol*) dan COM (pada *windows*). Selain itu, juga dapat

melakukan koneksi dengan jaringan yang menggunakan protokol lain, PHP mempunyai dukungan WDDX (*Web Distributed Data Exchange*), sehingga dapat bertukar data antar bahasa pemrograman web (Nugroho, 2004:133).

2.9.3 Prinsip Kerja PHP

System kerja dari PHP diawali dengan permintaan yang berasal dari halaman *website* oleh *browser*. Berdasarkan URL atau alamat *website* dalam jaringan internet, *browser* akan menemukan sebuah alamat dari *webserver*, mengidentifikasi halaman yang dikehendaki, dan menyampaikan segala informasi yang dibutuhkan oleh *webserver*.

Selanjutnya *webserver* akan mencari berkas yang diminta dan menampilkan isinya di-*browser*. *Browser* yang mendapatkan isinya segera menerjemahkan kode HTML dan menampilkannya. Lalu bagaimana apabila yang dipanggil oleh user adalah halaman yang mengandung *script PHP*? Pada prinsipnya sama dengan memanggil kode HTML, namun pada saat permintaan dikirim ke *web-server*, *web-server* akan memeriksa tipe *file* yang diminta *user*. Jika tipe *file* yang diminta adalah PHP, maka akan memeriksa isi *script* dari halaman PHP tersebut.

Apabila dalam *file* tersebut tidak mengandung *script PHP*, permintaan *user* akan langsung ditampilkan ke *browser*, namun jika dalam *file* tersebut mengandung *script PHP*, maka proses akan dilanjutkan ke modul PHP sebagai mesin yang menerjemahkan *script-script PHP* dan mengolah *script* tersebut, sehingga dapat dikonversikan ke kode-kode HTML lalu ditampilkan ke *browser user* (Sidik, Betha. 2006:145).

2.10 *Macromedia Dreamweaver*

Macromedia Dreamweaver adalah sebuah *editor web professional* yang digunakan untuk mendesain dan mengelola situs web atau halaman web. *Dreamweaver* paling sering digunakan oleh web desainer atau web programmer dalam mengembangkan suatu situs web. Hal ini disebabkan area kerja, fasilitas,

dan kemampuan *Dreamweaver* yang makin *powerfull* dan menunjang peningkatan produktifitas dan efektifitas untuk mendesain atau membangun situs web. *Dreamweaver* juga dilengkapi dengan fasilitas untuk manajemen situs (Firdaus, 2007:67), yaitu:

1. Mendesain halaman web
2. Menggunakan CSS
3. Bekerja dengan gambar
4. Bekerja dengan *FRAME*
5. Bekerja dengan *FORM*
6. Bekerja dengan media dan lain-lain

Macromedia Dreamweaver adalah program yang sangat fleksibel, program ini memungkinkan kita untuk melihat kode dalam tampilan yang berbeda : *code view*, *code* dan *desain view*. Kita bisa berpindah antara tampilan ini dengan menggunakan tiga tombol icon yang terdapat di atas sebelah kiri monitor.

2.11 MySQL (*My Structured Querylanguage*)

MySQL merupakan salah satu *software* yang berfungsi sebagai RDBMS (*Relational Data Base Management System*) pada sebuah sistem operasi. *Software* ini didistribusikan secara gratis melalui internet dan merupakan DBMS bawaan pada sistem operasi linux.

Pada sistem operasi windows, MySQL juga telah tersedia dalam berbagai versi. Salah satunya adalah MySQL versi 3.23.32 yang dikemas dalam sebuah paket bernama *PHPTriad*. Dengan menginstal *PHPTriad* pada sistem operasi windows, kita akan mendapatkan tiga aplikasi sekaligus yaitu *Apache Web Server*, *MySQL Database Client-server* dan *PHP*.

MySQL menggunakan bahasa standar yang telah lama digunakan untuk mengakses *database* yaitu SQL (*Structured Query Language*). Selain memiliki kemampuan untuk meng-query data, SQL juga memiliki kemampuan untuk:

Pendefinisian struktur data, mengubah data, mengendalikan keamanan (Nugroho, 2004:176).

SQL dapat digunakan oleh berbagai kalangan seperti :

1. DBA (*Database Administrator*) untuk menciptakan serta mengendalikan pengaksesan *database*.
2. Pengguna (*User*) dipakai sebagai bahasa *query* interaktif.
3. Pemrogram (*Programmer*) untuk mengakses *database* di dalam kode-kode program yang dibuat.

Pada sistem *client-server*, SQL digunakan untuk implementasi sistem *client-server*. *Client* dapat menjalankan aplikasi untuk mengakses *database* yang ada di server.

2.11.1 Tipe data MySQL

Bila dibanding dengan SQL lain, MySQL memiliki tipe data yang lebih khusus, selengkapnya dapat di lihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Tipe Data MySQL

Tipe data	Keterangan
CHAR	Untuk menyatakan karakter
VARCHAR	Untuk menyatakan string yang variabel
FLOAT	Untuk menyatakan bilangan real
DOUBLE	Untuk menyatakan bilangan real
TINYINT	Untuk menyatakan bilangan bulat
SMALLINT	Untuk menyatakan bilangan bulat
MEDIUMINT	Untuk menyatakan bilangan bulat
INT	Untuk menyatakan bilangan bulat

Tabel 2.1 (Lanjutan)

Tipe data	Keterangan
MEDIUMTEXT	Untuk menyatakan data teks
DATE	Untuk menyatakan tanggal
TIME	Untuk menyatakan jam
TIMESTAMP	Untuk menyatakan jam sistem

Sumber: Firdaus, (2007:67)

2.11.2 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* (Abdul Kadir 2003:45)

Terdapat perintah-perintah yang digunakan dalam *DDL* seperti terlihat pada Tabel 2.2

Tabel 2.2 *Data Definition Language*

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

Sumber: Abdul Kadir (2003:45)

2.11.3 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* seperti terlihat pada Tabel 2.3.

Tabel 2.3 Perintah *Data Manipulation Language*

Perintah	Keterangan
SELECT	Untuk mengambil atau menampilkan data dari tabel pada <i>database</i>
INSERT	Untuk menyisipkan data pada tabel
UPDATE	Untuk memperbaharui nilai suatu data dalam <i>database</i>
DELETE	Untuk menghapus <i>record</i> pada tabel

Sumber: Abdul Kadir (2003:467)

2.11.4 DBMS (*Database Management Sistem*)

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*).

DBMS 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.

2.12 Appserv

AppServ adalah sebuah paket aplikasi pendukung bagi *webmaster* dalam pembuatan website dinamis yang berbasis PHP-MySQL, aplikasi ini berisi diantaranya *PHP MyAdmin Database Manajer*, *PHP Script Language*, *MySQL Database* serta *Apache Web Server*.

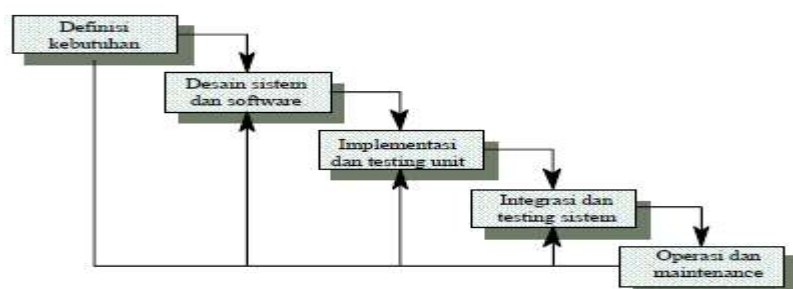
AppServ cukup populer digunakan oleh *webmaster* ataupun *web designer*. Ada suatu alasan mengapa memilih *AppServ* sebagai aplikasi server karena *AppServ* sangat *simple* untuk digunakan dan akan otomatis aktif bersamaan dengan *startup windows* tanpa harus mengaktifkan komponen-komponen aplikasi sertaanya terlebih dahulu tatkala akan memulai mendesain website.

2.13 Metode Pengembangan Sistem

. Tahapan-tahapan dalam *SDLC (Systems Development Life Cycle)* model waterfall menurut Rosa (2011:177) adalah sebagai berikut:

1. Analisa, langkah ini merupakan analisa terhadap kebutuhan sistem. Pengumpulan data Untuk melakukan sebuah penelitian, wawancara atau study literatur. Seorang sistem analis akan menggali informasi sebanyak-banyaknya dari user sehingga akan tercipta sebuah sistem komputer yang bisa melakukan tugas-tugas yang diinginkan oleh user tersebut. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen *user requirment* atau bisa dikatakan sebagai data yang berhubungan dengan keinginan user dalam pembuatan sistem. Dokumen ini lah yang akan menjadi acuan sistem analis untuk menterjemahkan ke dalam bahasa pemrogram.

2. Desain, proses desain akan menerjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat *coding*. Proses ini berfokus pada: struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi interface, dan detail (*algoritma*) *prosedural*. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen yang disebut *software requirement*. Dokumen inilah yang akan digunakan *programmer* untuk melakukan aktivitas pembuatan sistemnya.
3. *Coding & Testing*, *coding* merupakan penerjemahan desain dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Dilakukan oleh programmer yang akan menerjemahkan transaksi yang diminta oleh user. Tahapan ini lah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu sistem. Dalam artian penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan testing terhadap sistem yang telah dibuat tadi. Tujuan testing adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem tersebut dan kemudian bisa diperbaiki.
4. Penerapan, tahapan ini bisa dikatakan final dalam pembuatan sebuah sistem. Setelah melakukan analisa, design dan pengkodean maka sistem yang sudah jadi akan digunakan oleh user.
5. Pemeliharaan, perangkat lunak yang sudah disampaikan kepada pelanggan pasti akan mengalami perubahan. Perubahan tersebut bisa karena mengalami kesalahan karena perangkat lunak harus menyesuaikan dengan lingkungan (peripheral atau sistem operasi baru) atau karena pelanggan membutuhkan perkembangan fungsional, seperti terlihat pada Gambar 2.3.



Gambar 2.2 Diagram SDLC (Rosa, 2011:177)

2.14 Konsep *Database*

2.14.1 *Database*

Database adalah sekumpulan data yang berisi informasi mengenai satu atau beberapa *object*. Data dalam database tersebut biasanya disimpan dalam tabel yang saling berhubungan. Dalam konsep *database*, *object* sering disebut dengan *Entity*. *Entity* menjelaskan pengembangan dan pembuatan program dengan jelas. *User* akan berintraksi dengan *entity* melalui sifat atau karakteristik yang dimilikinya. Sifat atau karakteristik yang ada di dalam setiap *entity* dinamakan dengan *Atribut*.

2.14.2 Sistem Manajemen *Database*

Sistem manajemen database atau DBMS (*Database Management Mystem*) adalah merupakan suatu sistem *software* yang memungkinkan seorang user dapat mendefinisikan, membuat, dan memelihara serta menyediakan akses terkontrol terhadap data. *Database* sendiri adalah sekumpulan data yang berhubungan dengan secara logika dan memiliki beberapa arti yang saling berpautan. DBMS yang utuh biasanya terdiri dari:

1. *Hardware*

Hardware merupakan sistem *computer actual* yang digunakan untuk menyimpan dan mengakses *database*. Dalam sebuah organisasi berskala besar, *hardware* terdiri dari jaringan dengan sebuah *server* pusat dan beberapa program *client* yang berjalan di komputer *desktop*.

2. *Software* beserta *Utility*

Software adalah DBMS yang aktual. DBMS memungkinkan para *user* untuk berkomunikasi dengan *database*. Dengan kata lain DBMS merupakan mediator antara *database* dengan *user*. Sebuah *database* harus memuat seluruh data yang diperlukan oleh sebuah organisasi.

3. Prosedur

Bagian integral dari setiap sistem adalah sekumpulan prosedur yang

mengontrol jalannya sistem, yaitu praktik-praktik nyata yang harus diikuti *user* untuk mendapatkan, memasukkan, menjaga, dan mengambil data.

4. Data

Data adalah jantung dari DBMS (*Database Management System*). Ada dua jenis data. Pertama, adalah kumpulan informasi yang diperlukan oleh suatu organisasi. Jenis data kedua adalah metadata, yaitu informasi mengenai *database*.

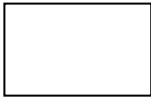
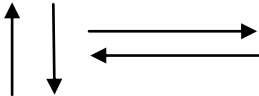
5. User

Ada sejumlah *user* yang dapat mengakses atau mengambil data sesuai dengan kebutuhan penggunaan aplikasi-aplikasi dan interface yang disediakan oleh DBMS.

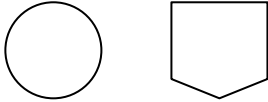
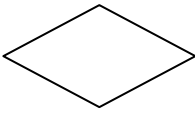
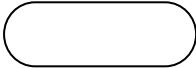
2.14.3 Bagan Alir (*FlowChart*)

Bagan alir atau *flowchart* merupakan alat berbentuk grafik yang dapat digunakan untuk menunjukkan urutan-urutan kegiatan dari sistem informasi berbasis komputer (Sutabri, 2004: 161). Masukan sistem Informasi meliputi pemasukan data secara manual, proses computer dan proses output. Proses keluaran tersebut didistribusikan ke pemakai untuk membuat keputusan atau menggambarkan sistem Informasi.

Tabel 2.4 Simbol Flowchart

Simbol	Keterangan
	Simbol input output yang digunakan untuk mewakili data input/output.
	Simbol proses digunakan untuk mewakili suatu proses
	Simbol garis alir digunakan untuk menunjukkan arus dari proses

Tabel 2.4 (Lanjutan)

	Simbol garis alir digunakan untuk menunjukkan sambungan dari bagan alir yang terputus dihalaman yang sama atau halaman lainnya
	Simbol keputusan yang digunakan untuk suatu penyelesaian kondisi didalam program
	Simbol keputusan yang digunakan untuk memberikan nilai awal suatu besaran
	Simbol titik terminal digunakan untuk menunjukkan awal dan akhir suatu proses

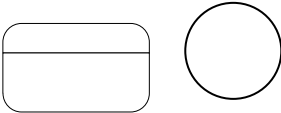
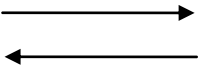
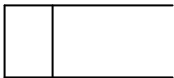
Sumber: Sutabri (2004: 161)

2.14.4 DFD (*Data Flow Diagram*)

DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan. Dalam buku Prabowo (2006 : 110), mendefinisikan “*Data Flow Diagram* adalah salah satu alat analisis dan teknik pemodel terbaik untuk menggambarkan proses dan kebutuhan fungsional dari suatu sistem”. Untuk mempermudah dalam pembacaan DFD, maka penggambarannya disusun dalam beberapa tingkatan, yaitu tingkatan dari yang paling tertinggi yang mempengaruhi sistem tersebut, biasanya dikenal dengan nama *diagram konteks* atau *diagram level 0* yang menggambarkan proses utama sistem, sampai dengan tingkat yang paling rendah yang tidak dapat diuraikan lagi.

Dalam buku Sutabri (2004:163), DFD memiliki empat komponen, yaitu; *external, entity*, proses, data *store* dan data *flow*.Dapat dilihat pada Tabel 2.5.

Tabel 2.5 Komponen DFD

Simbol	Nama	Keterangan
	Kesatuan luar (<i>external entity</i>)	Kesatuan di lingkungan luar sistem yang berupa orang, organisasi atau sistem lain yang akan memberikan input atau menerima output dari sistem.
	Proses (<i>proses</i>)	Kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer dari arus data yang masuk kedalam proses untuk dihasilkan arus data yang akan keluar dari proses.
	Simbol arus data (<i>data flow</i>)	Arus data yang mengalir diantara proses, simpan data dan kesatuan luar.
	Simbol simpanan data (<i>data store</i>)	Dapat berupa file atau database pada sistem komputer, arsip, catatan manual, kotak tempat data, table acuan manual, buku agenda.

Sumber: Sutabri (2004: 161)

Terdapat beberapa aturan DFD, yaitu:

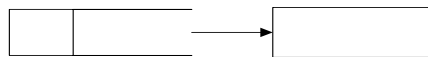
1. Tidak boleh menghubungkan external entity ke external entity secara langsung.



2. Tidak boleh menghubungkan data storage ke data storage lainnya secara langsung.



3. Tidak boleh menghubungkan data storage dengan *external entity* secara langsung.



4. Pada setiap proses harus ada data *flow* masuk dan keluar dan sebaliknya.
5. Tidak boleh ada proses dari arus data tidak memiliki nama (nama harus ada)
6. Tidak boleh ada proses yang tidak memiliki nomor.

Selain itu DFD mempunyai beberapa metode-metode membuatnya, antara lain:

1. Mulai dari yang umum sampai yang detail
2. Jabarkan setiap proses
3. Pelihara konsistensi antar proses
4. Berikan label nama yang bermakna untuk ke empat simbol tersebut.
5. Menjaga konsistensi dengan model lainnya

Ada beberapa tahapan dalam pembuatan DFD, antara lain:

1. Buat Context Diagram (*Top Level Diagram*)
2. Buat diagram level 0
3. Buat diagram level 1 (*diagram detail*)

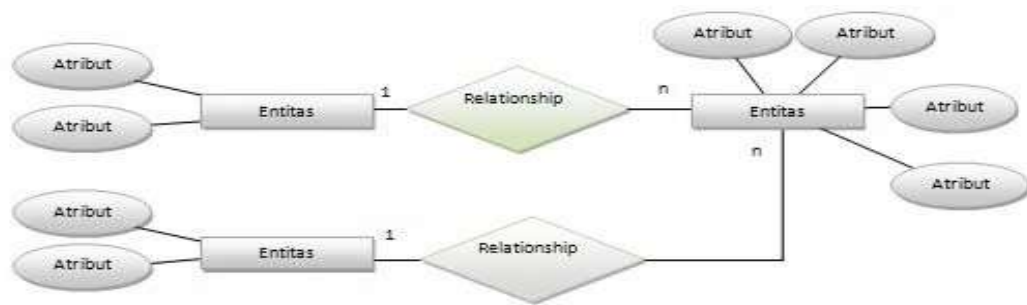
Diagram ini digunakan untuk menjelaskan tahapan-tahapan proses dari diagram level 0. Dalam membuat suatu DFD terdapat beberapa cara-cara, antara lain:

1. Identifikasi semua external entity dalam sistem
2. Identifikasi semua input dan output yang terlibat dengan *external entity*.

3. Urutan penggambaran dimulai dari *context diagram*, diagram level 0, diagram level 1.

2.14.5 ERD (*Entity Relationship Diagram*)

ERD merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi. ERD untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data, untuk menggambarkannya digunakan beberapa notasi dan simbol. Gambar 2.4 menjelaskan model ERD.



Gambar 2.3 Model ERD

([fairuzelsaid /2010/03/16/sistem-basis-data-entity-relationship-diagram-erd/](http://fairuzelsaid.com/2010/03/16/sistem-basis-data-entity-relationship-diagram-erd/))

Pada Gambar 2.3 dapat dilihat bahwa terdapat tiga bagian , yaitu:

1. *Entity* merupakan objek yang mewakili sesuatu yang nyata dan dapat dibedakan dari sesuatu yang lain (Fathansyah, 1999: 30). Simbol dari entiti ini biasanya digambarkan dengan persegi panjang.
2. Atribut yaitu setiap entitas pasti mempunyai elemen yang disebut *atribut* yang berfungsi untuk mendeskripsikan karakteristik dari entitas tersebut. Isi dari atribut mempunyai sesuatu yang dapat mengidentifikasi isi elemen satu dengan yang lain. Gambar *atribut* diwakili oleh simbol elips.
3. Hubungan / Relasi antara sejumlah entitas yang berasal dari himpunan entitas yang berbeda.

Metodologi ERD adalah sebagai berikut: Menentukan Entitas ; menentukan peran, kejadian, lokasi, hal nyata dan konsep dimana pengguna akan menyimpan data.

1. Menentukan Relasi menentukan hubungan antar pasangan entitas menggunakan matriks relasi.
2. Gambar ERD sementara entitas digambarkan dengan kontak dan relasi dengan garis yang menghubungkan entitas.
3. Isi Kardinalitas menentukan jumlah kejadian satu entitas untuk sebuah kejadian pada entitas yang berhubungan.
4. Tentukan Kunci utama menentukan atribut yang mengidentifikasi satu dan hanya satu kejadian masing-masing entitas.
5. Gambar ERD berdasarkan kunci menghilangkan relasi *many-to-many* dan memasukkan primary dan kunci tamu pada masing-masing entitas.
6. Menentukan Atribut menuliskan *field* yang diperlukan oleh sistem.
7. Pemetaan Atribut untuk masing-masing atribut, memasang atribut dengan satu entitas yang sesuai.
8. Gambar ERD dengan atribut ; mengatur ERD dari langkah 6 dengan menambah entitas atau relasi yang ditemukan pada langkah 8.
9. Periksa hasil apakah ERD sudah menggambarkan sistem yang akan dibangun.

2.14.6 Derajat Relasi atau Kardinalitas

Kardinalitas merupakan suatu hubungan antar tabel (dari tabel satu ke tabel yang lain), tentunya tabel-tabel yang dimaksud tersebut adalah tabel yang berada pada database MySQL. Macam-macam kardinalitas adalah :

- Satu ke satu (*one to one*), Setiap anggota entitas A hanya boleh berhubungan dengan satu anggota entitas B, begitu pula sebaliknya.
- Satu ke banyak (*one to many*), Setiap anggota entitas A dapat berhubungan dengan lebih dari satu anggota entitas B tetapi tidak sebaliknya.

- Banyak ke banyak (*many to many*), Setiap entitas A dapat berhubungan dengan banyak entitas himpunan entitas B dan demikian pula sebaliknya.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Tempat Dan Waktu

Penulis melakukan penelitian pada Universitas U'budiyah Indonesia Banda Aceh, yang beralamat di Jalan. Alue Naga Desa Tibang, Banda Aceh yang di laksanakan mulai bulan mei tahun 2014 sampai dengan bulan Juli tahun 2014.

Selengkapnya uraian kegiatan penelitian dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Waktu Pelaksanaan Penelitian

No	Kegiatan	Bulan dan Tahun						
		Januari 2014	Februari 2014	Maret 2014	April 2014	Mei 2014	Juni 2014	Juli 2014
1	Pengajuan Judul							
2	Studi Kepustakaan							
3	Penulisan Proposal							
4	Pengumpulan Data							
5	Penelitian							
6	Pengolahan Data							
7	pembuatan Laporan							
8	Ujian Sidang							

3.2 Alat Dan Bahan

Adapun alat dan bahan yang dipakai dalam penelitian ini yaitu:

a. Perangkat Keras (*Hardware*)

- *Processor Intel core i3-330M @2.13Ghz*
- *RAM 2.00 GB*
- *Monitor DELL*
- *Keyboard dan Mouse Optimal standar windows*

b. Perangkat Lunak (*Software*)

- Sistem Operasi *Windows 7 Ultimate*
- APPSERV
- *Adobe Dreamweaver CS3*.

3.3 Teknik Penelitian

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini, penulis melakukan beberapa langkah pada penelitian untuk melengkapi data-data perancangan sistem informasi manajemen kepegawaian berbasis web pada Universitas U'Budiyah Indonesia, yaitu;

1. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)

Suatu penelitian yang dilakukan berdasarkan studi kepustakaan dengan cara mengumpulkan data atau dasar-dasar teoritis yang bersumber dari buku bacaan baik literatur maupun buku bacaan lainnya serta laporan-laporan yang berhubungan dengan judul Tugas Akhir ini.

2. Penelitian lapangan (*Field Research*)

Suatu Penelitian yang dilakukan secara langsung ke Universitas U'Budiyah Indonesia Jln. Alue Naga Desa Tibang Banda Aceh untuk memperoleh data yang kongkrit (nyata), sehingga dapat dipercaya dan dipertanggung jawabkan. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam *field research* ini adalah :

a. Wawancara (*interview*)

Suatu kegiatan pengumpulan data dengan mengadakan komunikasi langsung (wawancara) dengan pihak-pihak tertentu yang dapat memberikan data-data dan informasi yang diperlakukan dalam penulisan ini.

b. Pengamatan (*observasi*)

Dengan mengadakan pengamatan langsung pada objek yang akan diteliti dan mengadakan pencatatan nonpartisipasi dan sistematis terhadap masalah tersebut.

3. Pencarian Internet (*Internet Searching*)

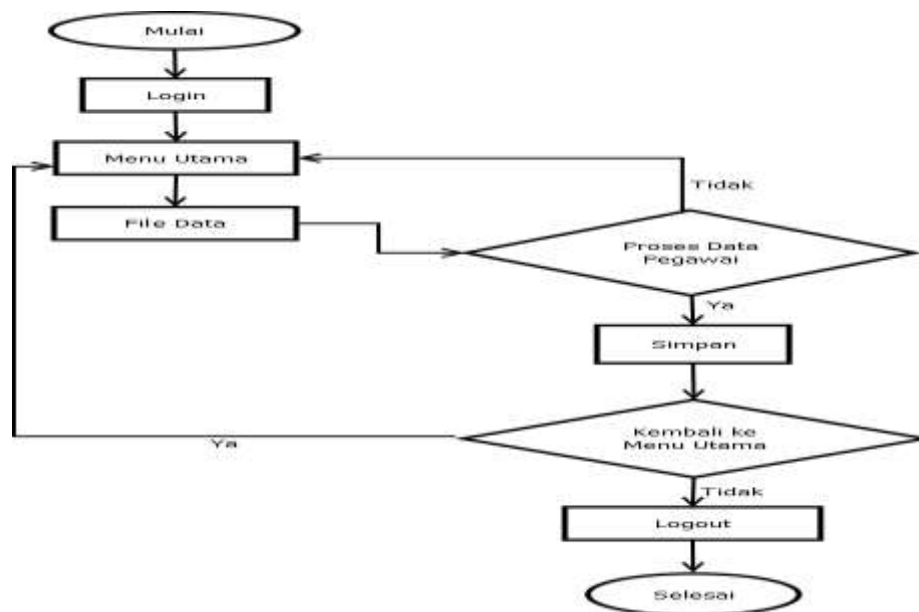
Dalam penulisan Tugas Akhir ini data diperoleh juga dari hasil pencarian internet yang bersumber dari *jurnal ilmiah online*.

3.4 Rancangan Penelitian

Terdapat beberapa tahap dalam proses rancangan, yaitu: *flowchart* Admin, *Flowchart* Informai Pegawai, Diagram Kontext, *Data Flow Diagram*, *Entity Relation Diagram*, Rancangan Antar muka.

3.4.1 *Flowchart* Admin

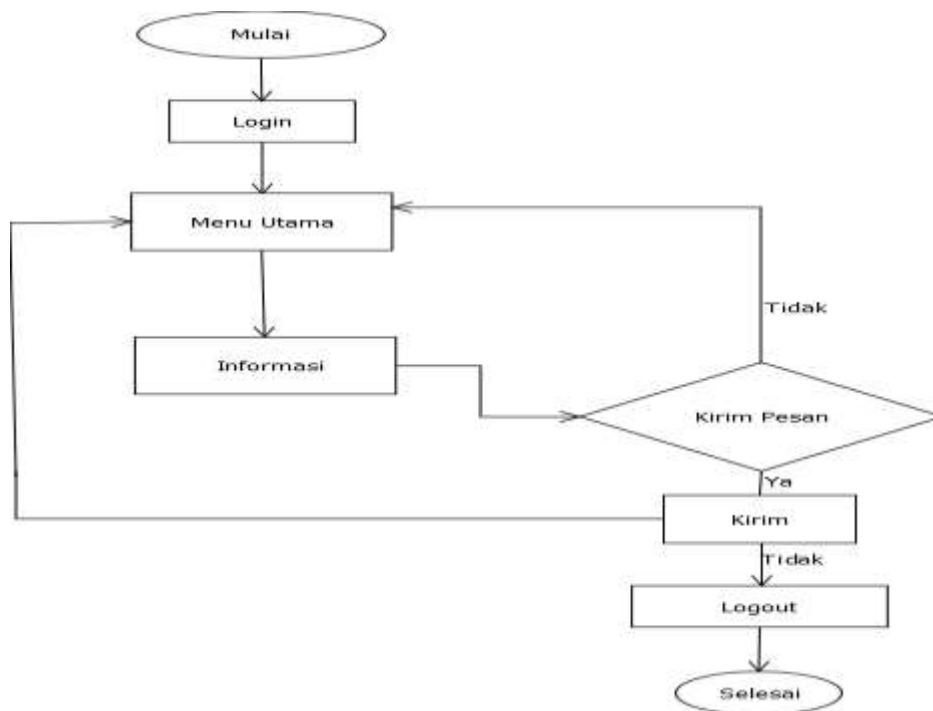
Adapun proses *flowchart* admin yang terlihat pada Gambar 3.1. Alur proses dimulai dengan login kemudian menampilkan menu utama, *file* data dan memproses data pegawai. Setelah tindakan selesai admin bisa langsung logout.



Gambar 3.1 *Flowchart* Admin

3.4.2 *Flowchart* Informasi Pegawai

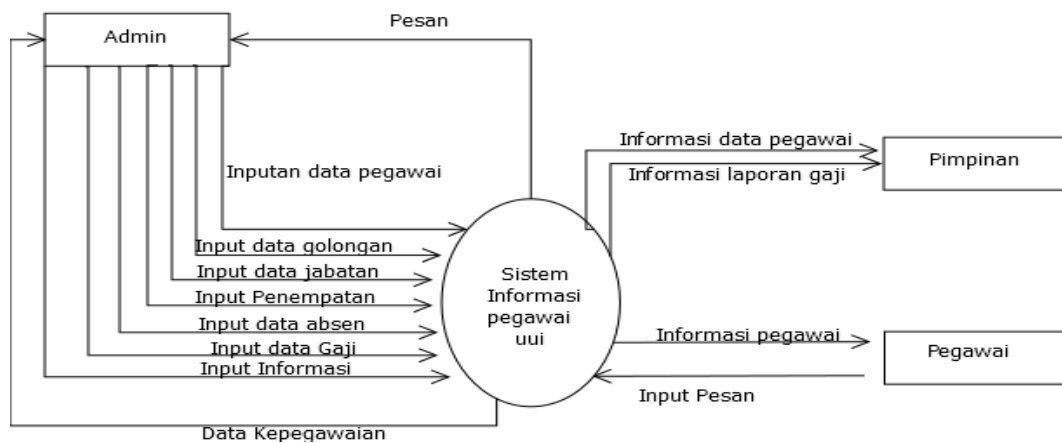
Adapun proses *flowchart* informasi pegawai yang terlihat pada Gambar 3.1. Alur proses dimulai dengan login kemudian menampilkan menu utama, informasi dan mengirim pesan. Setelah tindakan selesai pegawai bisa langsung logout. *Flowchart* pegawai dapat dilihat pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2 *Flowchart* informasi pegawai

3.4.3 Diagram Kontext

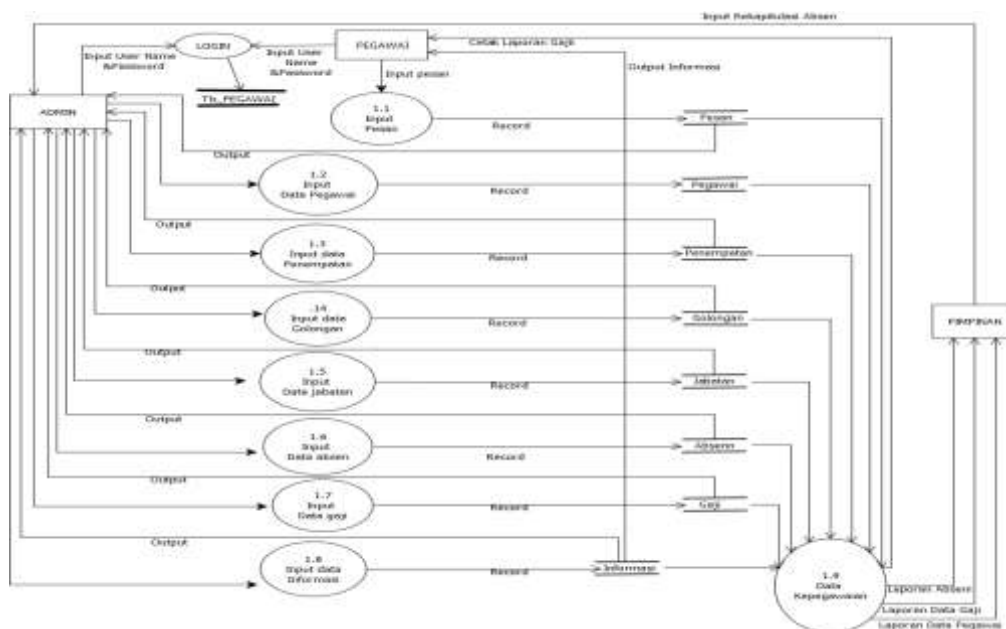
Diagram konteks mencakup satu simbol proses yang mewakili seluruh sistem informasi manajemen kepegawaian dengan tiga entitas yang sangat berpengaruh dalam sistem tersebut. Terdapat beberapa bagian yang akan mengakses sistem ini yaitu admin menginput data pegawai dan informasi kepegawaian. Sedangkan pada pegawai menginput pesan dan menerima informasi. Pengguna terakhir adalah pimpinan yang menggunakan sistem hanya untuk melihat laporan data pegawai dan laporan data gaji pegawai. Diagram kontek dapat dilihat pada Gambar 3.3.



Gambar 3.3 Diagram Kontek

3.4.4 DFD (Data Flow Diagram)

Data Flow Diagram digunakan untuk menggambarkan sistem secara lebih detail yang ada pada diagram konteks menjadi beberapa proses yang terjadi antara entitas yang terlihat dalam aplikasi sistem informasi manajemen kepegawaian berbasis *web* ini. DFD level 1 selengkapnya dapat dilihat pada Gambar 3.4 .



Gambar 3.4 Data flow diagram level 1

Perancangan Antarmuka (*Interface*) dilakukan untuk dapat merancang sistem informasi manajemen kepegawaian di Universitas U'Budiyah Indonesia yang telah dianalisis menjadi sebuah program yang kebutuhannya telah disesuaikan oleh pengguna Rancangan antarmuka dapat dilihat pada Gambar 3.6

LOGO INSTANSI	
User id :	
Password :	
LOGIN	
ALAMAT INSTANSI	

Gambar 3.6 Rancangan antarmuka

3.4.7 Rancangan Database

Rancangan database dapat dilihat pada Tabel 3.2.

1. Tabel User

Tabel User merupakan tabel yang berisikan data user yang ada pada UUI. Adapun item apa saja yang terdapat dalam tabel user dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 User

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan	Key
1	Id_user	Int	11	Identitas user	PK
2	Id_type	Int	11	Identitas type	FK
3	Username	Varchar	50	Username	
4	Password	Varchar	50	Password	
5	Nama_lengkap	Varchar	50	Nama lengkap	

2. Tabel Type User

Tabel Type User merupakan tabel yang berisikan type user yang ada pada UUI. Adapun item apa saja yang terdapat dalam tabel user dapat dilihat pada tabel 3.3.

Tabel 3.3 type user

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan	Key
1	Id_type	Int	11	Identitas type	PK
2	Type	Varchar	15	Ttype	

3. Tabel Pegawai

Tabel Pegawai merupakan tabel yang berisikan informasi data pegawai yang ada pada UUI. Adapun item apa saja yang terdapat dalam tabel user dapat dilihat pada Tabel 3.4.

Tabel 3.4 Pegawai

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan	Key
1	Id_Peg	Varchar	12	Identitas pegawai	PK
2	Nama	Varchar	32	Nama	
3	Tlahir	Varchar	50	Tempat lahir	
4	Tglahir	Varchar	32	Tanggal lahir	
5	Jk	Varchar	12	Jenis kelamin	
6	Statkwn	Varchar	12	Status kawin	
7	Agama	Varchar	12	Agama	
8	Alamat	Varchar	100	Alamat	
9	Kec	Varchar	50	Kecamatan	
10	Kabkot	Varchar	32	Kabupaten kota	
11	Email	Varchar	32	Email	
12	Telp	Varchar	15	Telephone	
13	Hp	Varchar	15	Handphone	

4. Tabel Jabatan

Tabel jabatan merupakan tabel yang berisikan informasi jabatan pegawai yang ada pada UUI. Untuk melihat item apa saja yang terdapat dalam tabel jabatan dapat dilihat pada tabel 3.5.

Tabel 3.5 Jabatan

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan	Key
1	Id_jab	Tinyint	4	Identitas jabatan	PK
2	Id_Peg	Varchar	12	Identitas pegawai	FK
3	Jabatan	Varchar	32	Jabatan	
4	Thn_angkat	Varchar	4	Tahun angkat	
5	Sk_jab	Varchar	32	Sk jabatan	
6	Id_penempatan	Tinyint	2	Identitas penempatan	FK
7	Gapok	Int	11	Gaji pokok	
8	Stat_pegawai	Varchar	32	Status pegawai	
9	Stat_kerja	Varchar	12	Status kerja	

5. Tabel Golongan

Tabel Golongan merupakan tabel yang berisikan data golongan pegawai pada UUI. Adapun item apa saja yang terdapat dalam tabel golongan dapat dilihat pada Tabel 3.6.

Tabel 3.6 Golongan

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan	Key
1	Id	Tinyint	3	Identitas	PK
2	Id_Peg	Int	12	Identitas pegawai	FK
3	Gol	Varchar	10	Golongan	
4	P_a	Varchar	32	Pangkat akademik	

6. Tabel Penempatan

Tabel Penempatan merupakan tabel yang berisikan data penempatan pegawai pada UUI. Adapun item apa saja yang terdapat dalam tabel golongan dapat dilihat pada Tabel 3.7.

Tabel 3.7 Penempatan

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan	Key
1	Id_penempatan	Int	11	Identitas penempatan	PK
2	Penempatan	Varchar	15	penempatan	

7. Tabel Picpge

Tabel Picpge merupakan tabel yang berisikan foto pegawai yang ada pada UUI. Adapun item apa saja yang terdapat dalam tabel picpge dapat dilihat pada Tabel 3.7.

Tabel 3.7 Picpge

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan	Key
1	Id_peg	Varchar	15	Identitas pegawai	PK
2	Imagename	Varchar	32	Nama foto	
3	Thumbname	Varchar	32	Thumb image	
4	Imgpath	Varchar	32	Lokasi penyimpanan foto	

8. Tabel Absen

Tabel Absen merupakan tabel yang berisikan data kehadiran pegawai pada UUI. Adapun item apa saja yang terdapat dalam tabel absen dapat dilihat pada Tabel 3.8.

Tabel 3.8 Absen

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan	Key
1	Id_absensi	Tinyint	3	Identitas absensi	PK
2	Id_Peg	Varchar	12	Identitas pegawai	FK
3	Bulan	Varchar	2	Bulan	
4	Tahun	Varchar	4	Tahun	
5	Pagi	Tinyint	2	Pagi	
6	Sore	Tinyint	2	Sore	
7	Cuti	Tinyint	2	Gaji	
8	Izin	Tinyint	2	Izin	
9	Libur	Tinyint	2	Libur	
10	Hari_kerja	Tinyint	2	Hari kerja	

9. Tabel Gaji

Tabel Gaji merupakan tabel yang berisikan data gaji pegawai pada UUI. Adapun item apa saja yang terdapat dalam tabel gaji dapat dilihat pada Tabel 3.9.

Tabel 3.9 Gaji

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan	Key
1	Id_Gaji	Tinyint	3	Identitas absensi	PK
2	Id_Peg	Varchar	15	Identitas pegawai	FK
3	Bulan	Varchar	15	Bulan	
4	Tahun	Varchar	15	Tahun	
5	Tunjangan	Int	10	Tunjangan	
6	Pemotongan	Int	10	Pemotongan	
7	Gaji	Int	10	Gaji	
8	PPN	Tinyint	1	Pajak penambahan nilai	
9	JKN	Tinyint	1	Jaminan kesehatan nasional	
10	Jamsos	Tinyint	1	Jaminan sosial kesehatan	
11	Gasih	Int	10	Gaji bersih	

10. Tabel Pesan

Tabel Pesan merupakan tabel yang berisikan pesan pegawai kepada admin pada UUI. Adapun item apa saja yang terdapat dalam tabel Pesan dapat dilihat pada Tabel 3.10.

Tabel 3.10 Pesan

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan	Key
1	Id_pesan	Tinyint	3	Identitas pesan	PK
2	Tgl_pesan	Varchar	15	Tanggal pesan	
3	Subjek	Varchar	100	Subjek	
4	Isi_pesan	Text	100	Isi pesan	
5	Id_user	Tinyint	5	Identitas user	FK

11. Tabel Informasi

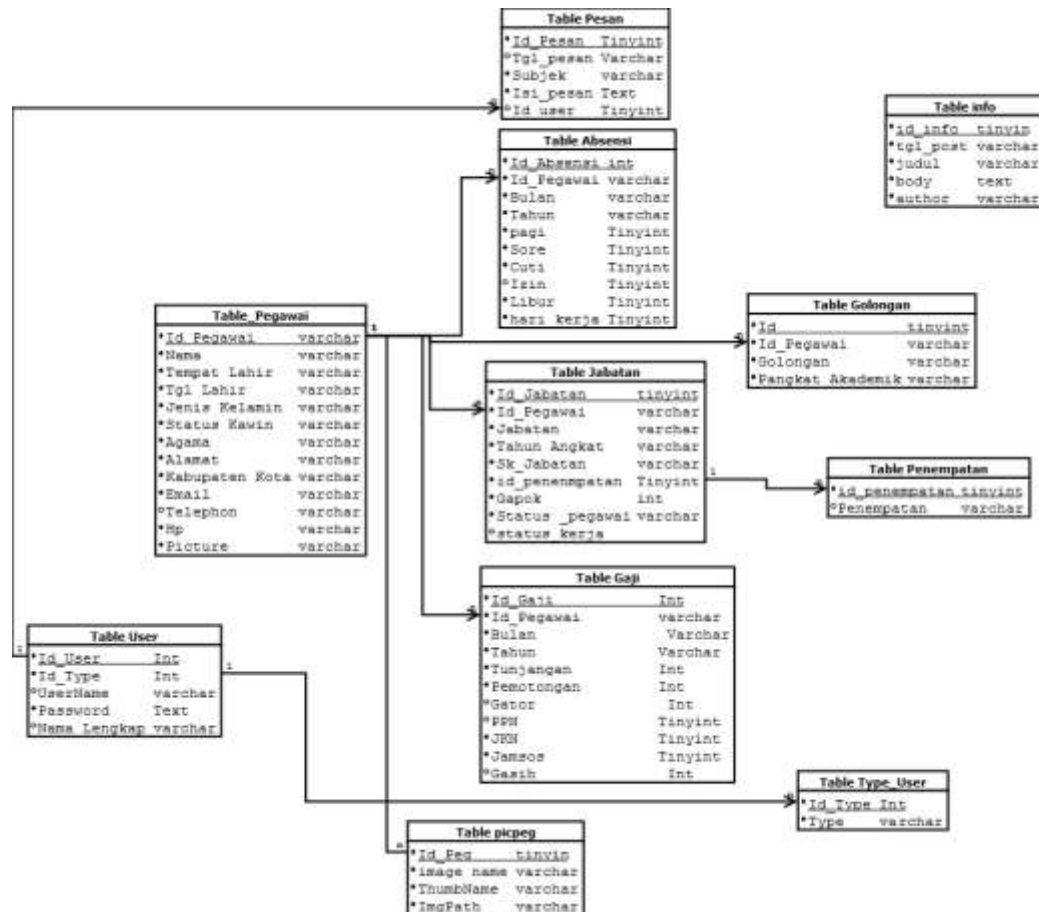
Tabel berita merupakan tabel database yang berisikan informasi-informasi kan ditampilkan dihalaman depan sistem informasi. Adapun item apa saja yang terdapat dalam tabel Pesan informasi dilihat pada Tabel 3.11.

Tabel 3.11 informasi

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan	Key
1	Id_info	Tinyint	11	Identitas inforasi	PK
2	Tgl_post	Varchar	15	Tanggal posting	
3	Judul	Varchar	100	Judul	
4	Body	Text	100	Body	
5	Author	Varchar	32	publisher	

3.4.8 Relasi Tabel

Relasi tabel dapat dilihat pada Gambar 3.2



Gambar 3.2 Relasi Tabel

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dijelaskan tentang tampilan layar di program yang dibuat dan instalasi perangkat lunak.

4.1 Implementasi Antarmuka

Di dalam Implementasi antar muka ini, menerangkan kegunaan *form-form* yang ada di dalam program sistem informasi kepegawaian berbasis web pada Universitas Ubudiyah Indonesia beserta desain *formnya*.

4.1.1 Form Login Admin

Form login admin adalah form *administrator* yang bersifat rahasia. Adapun form login admin dapat dilihat pada Gambar 4.1.



The image shows a web application interface for the 'Sistem Informasi Kepegawaian' (HR Information System) of Universitas Ubudiyah Indonesia. At the top, there is a red header bar with the text 'Sistem Informasi Kepegawaian'. Below this, the university's logo and name 'UNIVERSITAS UBUDIYAH INDONESIA' are displayed. The main content area features a 'Login' form with the following elements: a 'Login' title, a 'User ID' input field with a user icon, a 'Password' input field with a lock icon, and a 'Login' button. The footer of the page contains a red bar with the text 'Copyright © Universitas Ubudiyah Indonesia | 2023 by Buntabong'.

Gambar 4.1 Form login admin

4.1.2 Halaman Sistem Kepegawaian

Pada bagian ini adalah bagian input data pegawai yang melibatkan *administrator* sebagai salah satu objek dalam sistem ini. Admin memiliki beberapa fungsi sistem yaitu : Menginput data pegawai, mengedit data pegawai, menghapus data pegawai, melihat data pegawai, dan mencetak laporan data pegawai dan gaji. Adapun halaman sistem kepegawaian dapat dilihat pada gambar 4.2.



Gambar 4.2 Halaman sistem kepegawaian

4.1.3 Form Penginputan Pegawai

Form input pegawai berfungsi untuk menginputkan data pegawai. Adapun form penginputan data pegawai dapat dilihat pada Gambar 4.3.

Gambar 4.3 Form penginputan pegawai

4.1.4 View Data Pegawai

View data pegawai untuk melihat, mengedit dan menghapus data pegawai. Adapun view data pegawai dapat dilihat pada Gambar 4.4.

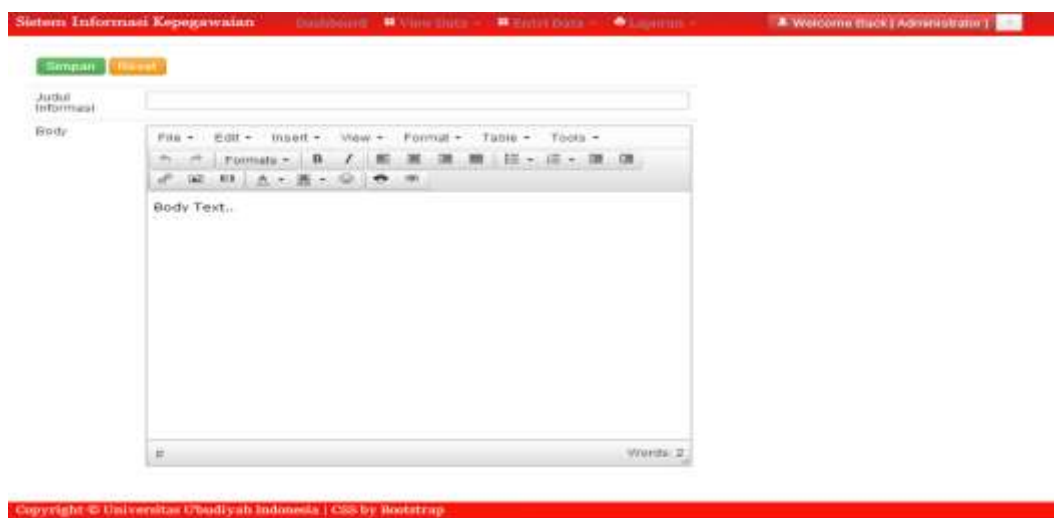


ID PEGAWAI	NAMA PEGAWAI	JABATAN	SK JABATAN	STATUS KERJA	TELP	AKSI
118842107	Yulius Arseta	Dosen Fakultas Teknik	031UM/2013	Tetap	0812 6088 1889	[Edit] [Hapus]
10111107	Rundi Ardi kap m. kap	DOSEN Bina	10/AM/2015	Tetap	085264981018	[Edit] [Hapus]
10111108	Rafid S e	dahar Sini	10/AM/2014	Rendah	08526498108789	[Edit] [Hapus]

Gambar 4.4 Output data pegawai

4.1.5 Form Input Informasi

Form input informasi berfungsi untuk menginputkan informasi untuk pegawai. Adapun form input informasi dapat dilihat pada Gambar 4.5.



Gambar 4.5 Form input informasi

4.1.6 Halaman Informasi

Halaman informasi untuk pegawai dapat dilihat pada Gambar 4.6.



Gambar 4.6 Halaman informasi

4.1.7 View Informasi

View informasi bagi admin untuk melihat, mengedit dan menghapus informasi. Adapun view informasi dapat dilihat pada Gambar 4.7.



Gambar 4.7 View informasi

4.1.8 Form Input Pesan

Adapun form input pesan dapat dilihat pada Gambar 4.8.

Kirim Pesan

Subjek :

Pesan :

Gambar 4.8 Form input pesan

4.1.9 *Output* Pesan

Output Pesan dapat dilihat pada Gambar 4.9.

Pesan Masuk

Tanggal	Subjek	Pesan	User	Aksi
30-05-2014	tes	tes	Yudini Asapta	

1

Copyright © Universitas Ubudiyah Indonesia | CSS by Bootstrap

Gambar 4.9 *Output* pesan

4.1.10 Form Input Gaji Dan Absensi

Form input gaji dan absen berfungsi untuk mengimput rekapitulasi absen dan input gaji , Adapun form input gaji dan absen dapat dilihat pada Gambar 4.10.

Gambar 4.10 Form input gaji dan absensi

4.1.11 View Absensi

View absensi berfungsi untuk melihat, mengedit dan menghapus absensi. Adapun view absensi dapat dilihat pada Gambar 4.11.

ID / NAMA PEKAWAI	PSECODE	PAGI	SORE	IZIN	CUTI	LIBUR	HARI KERJA	AKSI
42111107 Nurul Andang m. Iqbal	08/2014	10 Hari	10 Hari	0 Hari	3 Hari	0 Hari	10 Hari	[Edit] [Delete]
50111109 Rikabul Sa	09/2014	12 Hari	12 Hari	1 Hari	2 Hari	1 Hari	10 Hari	[Edit] [Delete]
110812107 Yuliana Arsyah	07/2014	10 Hari	10 Hari	0 Hari	0 Hari	1 Hari	10 Hari	[Edit] [Delete]

Gambar 4.11 View absensi

4.1.12 View Gaji

View gaji berfungsi untuk melihat, mengedit dan menghapus gaji. Adapun view gaji dapat dilihat pada Gambar 4.12.

ID / NAMA PEKAWAI	PERIODE	GSLA PEKERJA	TUNJANGAN	PEMOTONGAN	GSLA ROKOK	PPh	JHT	JAMINAN	GSLA BERSIH	Aksi
90111107 Nurul Azzahra Nurul Huda	08/2018	Rp. 4.000.000	Rp. 0.000.000	Rp. 330.000	Rp. 0.100.000	2%	1%	3%	Rp. 3.360.000	  
90111100 Rasyid S. A.	08/2018	Rp. 3.000.000	Rp. 0.000.000	Rp. 400.000	Rp. 0.000.000	3%	2%	4%	Rp. 2.340.000	  
90012107 Yudianto Anugrah	03/2018	Rp. 3.000.000	Rp. 100.000	Rp. 0	Rp. 0.100.000	2%	2%	3%	Rp. 2.840.000	  

Gambar 4.12 View gaji

4.1.13 Form Input Data User

Form input user berfungsi untuk menentukan type user. Adapun form input user dapat dilihat pada Gambar 4.13.

Gambar 4.13 Form input data user

4.1.14 View Data User

View data user dapat dilihat pada gambar 4.14.



Gambar 4.14 View data user

4.1.15 Laporan Data Pegawai

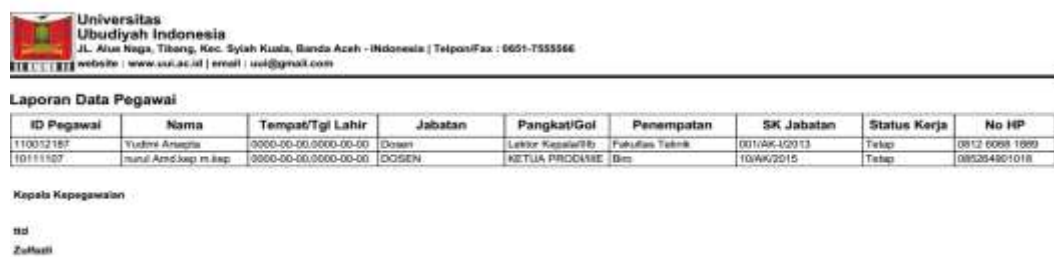
Adapun tampilan laporan data pegawai dapat dilihat pada Gambar 4.15.



Gambar 4.15 tampilan laporan data pegawai

4.1.16 Output Laporan Data Pegawa

Output laporan data pegawai dapat dilihat pada Gambar 4.16.



Gambar 4.16 Output tampilan laporan data pegawai

4.1.17 Laporan Data Gaji

Adapun tampilan laporan data gaji dapat dilihat pada Gambar 4.16.



Gambar 4.17 Tampilan laporan data pegawai

4.1.18 Output Laporan Data Gaji

Output Laporan Data Gaji dapat dilihat pada Gambar 4.18.



ID Pegawai	Nama	Priode	Pagi	Sore	Cuti	Izin	Libur	Hari Kerja	Gaji Pokok	Tunjangan	Potongan	PPN	JKN	Jamsostek	Gaji Bersih
110012187	Yudini Anasta	07/2014	15	15	0	0	1	16	Rp. 3.000.000	Rp. 100.000	Rp. 0	2%	2%	2%	Rp. 2.914.000

Kepala Kepegawaian

td
Zulfazli

Gambar 4.18 Output tampilan laporan data gaji

4.1.19 Form Login Pegawai

Form login informasi adalah tampilan awal program, pada form login ini *user* dapat masuk dalam program dengan menentukan *user*, Nip dan *password*. Adapun form login pegawai dapat dilihat pada Gambar 4.19.

Sistem Informasi Kepegawaian

UNIVERSITAS U'BUDIYAH INDONESIA

Login

User ID: 110012187

Password: ****

Log in

Copyright © Universitas U'Budiyah Indonesia | C&B by Bootstrap

Gambar 4.19 Form login pegawai

4.1.20 Halaman Informasi Pegawai dan Mengirim Pesan

Halaman informasi pegawai berfungsi untuk melihat informasi, mengirim pesan serta mencetak laporan gaji. Adapun halaman informasi pegawai dapat dilihat pada Gambar 4.20.

Sistem Informasi Kepegawaian

Informasi Pegawai

Pengumuman
18-06-2014 Posted by Administrator
diinformasikan kepada seluruh pegawai UBU bahwa telah selesai proses pengisian data pengikat

...adengtiqar:2

Cuti Bersama Pegawai Universitas U'Budiyah Indonesia
17-06-2014 Posted by Administrator
cuti bersama akan di adakan pada tanggal 23-10-2014, selubungan dengan cuti bersama seluruh karyawan UBU diharapkan untuk berkumpul pada tanggal 23 agustus 2014 di Aula UBU.

...adengtiqar:2

Kirim Pesan

Subjek:

Pesan:

Kirim Kirim

Cetak Laporan Gaji

Bulan:

Tahun:

Cetak

Copyright © Universitas U'Budiyah Indonesia | C&B by Bootstrap

Gambar 4.20 Halaman informasi pegawai

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut;

1. Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian Berbasis Web di UUI sudah berhasil dibangun,
2. Adanya kemudahan dalam mendapatkan laporan data pegawai dan gaji serta informasi yang akurat bagi para pegawai.,
3. Dalam perancangan Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian terdapat 13 proses yaitu;
 - a. Login Admin
 - b. Halaman Sistem Kepegawaian
 - c. input Data Pegawai
 - d. Input Informasi
 - e. Input Gaji
 - f. Input Rekap Absensi
 - g. *View Data Pegawai*
 - h. *View Data Gaji*
 - i. *View Data Absensi*
 - j. Laporan Data Pegawai
 - k. Laporan Data Gaji
 - l. Login Pegawai
 - m. Halaman Informasi Pegawai

5.2 Saran

Dalam penelitian Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian di Universitas U'Budiyah Indonesia Banda Aceh, masih banyak kekurangan. Maka penulis menyarankan agar penelitian selanjutnya dapat lebih dikembangkan sesuai dengan perubahan STMIK menjadi Universitas U'Budiyah Indonesia Banda Aceh.

DAFTAR PUSTAKA

- Ladjamudin, Albahra. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Mulyanto, Agus. 2009. *Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Firdaus.2007. *PHP dan MySQL dengan Dreamweaver*. Palembang : Maxikom.
- Lucas, 1988, *Analisa dan Desain Implementasi Sistem Informasi*, Jakarta : Erlangga.
- Fathansyah.1999. *Basis Data*. Informatika, Bandung.
- Sidik, Betha. 2006. *Pemrograman Web dengan PHP*. Bandung : Informatika.
- Sutabri, 2004. *Analisa Sistem Informasi*, Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Prabowo, P., et all.. 2006. *SIM Sumber Daya Manusia*, Jakarta: Penerbit.PT. Grasindo.
- Kadir, Abdul. 2003. *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta : Andi.
- Jogiyanto.2005. *Analisis & Desain Sistem Informasi*: Yogyakarta: Penerbit Andi Publisher
- Mulyanto A. 2009. *Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar:
- Marwansyah. 2010. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Bandung: Ed. 2. Alfabeta.
- Mcleod R and Schell G. 2004. *Sistem Informasi Manajemen* : Jakarta: Ed. 8. Indeks
- Nugroho, B.2004, *Pengenalan Php dan Mysql*, Yogyakarta: Gavamedia,