

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN DI STMIK
U'BUDIYAH INDONESIA MENGGUNAKAN *PHP - MySQL***

KARYA TULIS ILMIAH

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



**Rial Sylvana
121020300003**

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

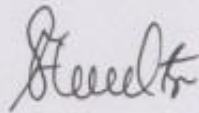
LEMBAR PENGESAHAN SIDANG

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN DI STMIK U'BUDIYAH INDONESIA MENGGUNAKAN *PHP - MySQL*

Tugas Akhir/KTI oleh Rial Sylvana ini telah dipertahankan didepan dewan penguji pada
tanggal 21 Februari 2014

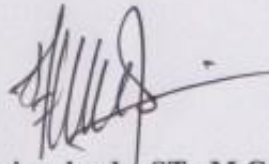
Dewan Penguji:

1. Ketua



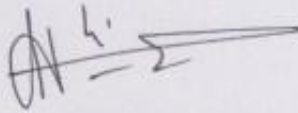
(Faisal Tifta Zany, M.Sc)

2. Anggota



(Fesrianelvada, ST., M.Cs)

3. Anggota



(Bukhari, S.Si., M.T)

Karya Tulis Ilmiah

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

Oleh

Nama : Rial Sylvana

Nim : 121020300003

Disetujui,

Penguji I

(Fesrianevalda, ST., M.Cs)

Penguji II

(Bukhari, S.Si., M.T)

Menyetujui,

Ka. Prodi Manajemen Informatika



(Faisal Tifta Zany, M.Sc)

Disetujui,

Dosen Pembimbing

(Faisal Tifta Zany, M.Sc)

Mengetahui,

Ka. STMIK U'Budiyah



(Agus Arivanto, SE., M.Si)

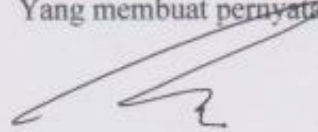
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN HASIL

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Rial Sylvana
NIM : 121020300003
Progran Studi : D-III Manajemen Informatika

Dengan ini saya menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya susun sebagai syarat memperoleh gelar Ahlimadya Komputer merupakan hasil karya tulis saya sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan Tugas Akhir ini yang saya kutip dari hasil karya tulis orang lain dan telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah. Saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan yang berlaku, apabila kemudian hari ditemukan adanya plagiat dalam Karya Tulis Ilmiah ini.

Banda Aceh, 5 Februari 2014
Yang membuat pernyataan,



(Rial Sylvana)
121020300003

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, dan juga shalawat dan salam sanjungkan kepada Nabi Besar Muhammad SAW, yang telah membawa kita dari alam jahiliyah ke alam yang berilmu pengetahuan, sehingga penulis dapat menyelesaikan Proyek Akhir dan menyusun Laporan Proposal Skripsi dengan judul “ **Perancangan Sistem Informasi Kepegawaian di STMIK U’budiyah dengan menggunakan *PHP - MySQL***”.

Tidak lupa pula ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses pembuatan laporan ini baik dari awal hingga selesai, 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., M.Si selaku Ketua STMIK U’Budiyah Indonesia.
3. Bapak Faisal Tifta zany, M.Sc selaku ketua Program Studi D-III Manajemen Informatika.
4. Bapak Faisal Tiftazany, M.Sc sebagai pembimbing penulis, yang telah meluangkan waktu, tenaga, pikiran serta membimbing penulis dalam menyelesaikan penyusunan Karya Tulis Ilmiah 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.

7. Kepada saudara-saudari penulis Muammar dan Maria Ulfa terima kasih, 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, teman-teman seangkatan salam sukses kawan seperjuangan dan terimakasih setinggi tinggi MI07 Unsyiah yang memberikan support, terima kasih atas segalanya.

Penulis sangat menyadari sepenuhnya, walaupun begitu banyak bantuan dari berbagai pihak, tetapi penulisan Tugas Akhir 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 ini. Akhirnya penulis berharap segala amal baik yang telah dilakukan mendapat keridhaan Allah SWT, dan dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

Banda Aceh, 5 Februari 2014

Rial Sylvana
121020300003

ABSTRAK

Sistem Informasi kepegawaian pada U'Budiyah Indonesia adalah sebuah sistem yang mengelola data pegawai U'Budiyah Indonesia, sistem ini akan mengolah serta memberikan informasi terhadap data pegawai yang ada dengan cepat serta mempermudah dokumentasi terhadap data-data yang baru, dimana untuk sebelumnya pada U'Budiyah Indonesia belum memiliki suatu sistem yang dapat mengolah data dengan *efisien* dan *efektif*. Dengan dibuatnya sistem informasi ini maka laporan-laporan yang berhubungan dengan data pegawai dapat diperoleh dengan cepat. Sistem ini menggunakan bahasa pemrograman *PHP*, serta *Xampp 1.5.4*. Dimana hasil akhir yang diharapkan berupa Sistem Informasi pegawai pada U'Budiyah Indonesia berbasis *web* yang mencakup pendataan data pegawai, data izin seminar, data izin sekolah, data izin cuti, data seminar, data sekolah, data cuti data bidang dan data jabatan.

Kata Kunci: sistem informasi, pegawai, *PHP*, *Xampp 1.7.4*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN SIDANG	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK.....	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.1 Ruang Lingkup	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Latar Belakang STMIK U'budiyah Indonesia.....	3
2.2 Pencatatan Data Pegawai.....	4
2.3 Sistem Informasi.....	5
2.4 Database	5
2.5 Diagram Konteks.....	6
2.6 Data Flow Diagram (DFD)	6
2.7 Databse Management System (DBMS)	8
2.8 Flowchart	8
2.10 Entity Relationship Diagram (ERD).....	8
2.11 PHP	11
2.12 PHP MyAdmin	12

2.13 MySQL	12
2.14 XAMPP	13
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	14
3.1 Ruang Lingkup Penelitian	14
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	14
3.3 Alat dan Bahan.....	14
3.4 Teknik Pengumpulan Data	15
3.5 Prosedur Penelitian	16
3.6 <i>Flow Map</i>	16
3.6.1 <i>Flow Map</i> Pegawai yang sedang berjalan.....	17
3.6.2 <i>Flow Map</i> Izin Seminar/Pelatihan yang sedang berjalan	17
3.6.3 <i>Flow Map</i> Izin Sekolah yang sedang berjalan	18
3.6.4 <i>Flow Map</i> Izin Cuti yang sedang berjalan.....	18
3.7 Rancangan Penelitian.....	19
3.7.1 Diagram Alir Penelitian	19
3.7.2 Diagram Alir Kerja Sistem Lama.....	21
3.7.3 Diagram Alir Kerja Sistem Usulan.....	22
3.7.4 Diagram Konteks	22
3.7.5 <i>Data Flow Diagram</i> Level 1	23
3.7.6 <i>Data Flow Diagram</i> Level 2.1	24
3.7.7 <i>Data Flow Diagram</i> Level 2.2	25
3.7.8 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	27
4.1 Tabel <i>Database</i>	27
4.1.1 <i>Final Mapping</i>	27
4.1.2 Struktur Tabel <i>Database</i>	30
4.2 Implementasi Sistem Informasi Kepegawaian.....	35
4.2.1 Halaman <i>Login Admin</i>	35

4.2.2	Halamana <i>Home</i>	36
4.2.3	Halaman Data Pegawai	36
4.2.4	Halaman Data Izin Seminar	37
4.2.5	Halaman Data Izin Sekolah	37
4.2.6	Halaman Data Izin Cuti	38
4.2.7	Halaman Data Seminar	39
4.2.8	Halaman Data Sekolah.....	39
4.2.9	Halaman Data Cuti	40
4.2.10	Halaman Data Bidang.....	41
4.2.11	Halaman Data Jabatan	41
4.2.12	Halaman Data Admin	42
4.2.13	Halaman Biodata pegawai	43
4.2.14	Halaman Pengajuan Izin Seminar Pegawai	43
4.2.15	Halaman Pengajuan Izin Sekolah Pegawai	44
4.2.16	Halaman Pengajuan Izin Cuti Pegawai.....	45
4.2.17	Halaman Ubah <i>Password</i> Akun Pegawai.....	45
4.2.18	Halaman Konfirmasi Izin Seminar.....	46
4.2.19	Halaman Konfirmasi Izin Sekolah	47
4.2.20	Halaman Konfirmasi Izin Cuti	47
BAB V PENUTUP		49
5.1	Kesimpulan.....	49
5.2	Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA.....		51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Prosedur penelitian	16
Gambar 3.2 <i>Flow Map</i> untuk pengisian data pegawai	17
Gambar 3.3 <i>Flow Map</i> sistem untuk izin seminar pegawai.....	17
Gambar 3.4 <i>Flow Map</i> sistem untuk izin sekolah pegawai.....	18
Gambar 3.5 <i>Flow Map</i> sistem untuk izin cuti pegawai.....	18
Gambar 3.6 DFD Diagram alir penelitian	19
Gambar 3.7 DFD Diagram alir kerja sistem lama	21
Gambar 3.8 DFD Diagram alir kerja sistem usulan.....	22
Gambar 3.9 Diagram Konteks Sistem Informasi Kepegawaian	23
Gambar 3.10 <i>Data flow Diagram</i> Sistem Informasi level 1 Kepegawaian.....	24
Gambar 3.11 <i>Data flow Diagram</i> Sistem Informasi level 2.1 Kepegawaian...	24
Gambar 3.12 <i>Data flow Diagram</i> Sistem Informasi level 2.2 Kepegawaian...	25
Gambar 3.13 <i>Entity Relationship Diagram</i> Sistem Informasi Kepegawaian..	26
Gambar 4.1 Halaman Login Admin.....	35
Gambar 4.2 Halaman Home.....	36
Gambar 4.3 Halaman Data Pegawai.....	36
Gambar 4.4 Halaman Data Izin Seminar/Pelatihan.....	37
Gambar 4.5 Halaman Data Izin Sekolah	38
Gambar 4.6 Halaman Data Izin Cuti	38
Gambar 4.7 Halaman Data Seminar/Pelatihan	39
Gambar 4.8 Halaman Data Sekolah.....	40
Gambar 4.9 Halaman Data Cuti	40
Gambar 4.10 Halaman Data Bidang.....	41
Gambar 4.11 Halaman Data Jabatan	42
Gambar 4.12 Halaman Data Admin	42
Gambar 4.13 Halaman Biodata Pegawai	43
Gambar 4.14 Halaman Pengajuan Izin Seminar Pegawai	44
Gambar 4.15 Halaman Pengajuan Izin Sekolah Pegawai	44

Gambar 4.16 Halaman Pengajuan Izin Cuti Pegawai.....	45
Gambar 4.17 Halaman Ubah <i>Password</i> Akun Pegawai.....	46
Gambar 4.18 Halaman Konfirmasi Izin Seminar.....	46
Gambar 4.19 Halaman Konfirmasi Izin Sekolah	47
Gambar 4.20 Halaman Konfirmasi Izin Cuti	48

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol DFD	6
Tabel 2.2 Notasi ERD.....	9
Tabel 4.1 tb_pegawai	30
Tabel 4.2 tb_bidang	31
Tabel 4.3 tb_jabatan	31
Tabel 4.4 tb_seminar.....	32
Tabel 4.5 tb_izinseminar.....	32
Tabel 4.6 tb_sekolah	33
Tabel 4.7 tb_iznsekolah	33
Tabel 4.8 tb_cuti.....	33
Table 4.9 tb_izincuti	34
Tabel 4.10 tb_admin	34

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi tidak terlepas dari perkembangan kebutuhan manusia. Berbagai kebutuhan mendorong daya pikir manusia untuk mengembangkan teknologi sehingga dapat memberi kemudahan-kemudahan dalam setiap bidang kehidupan, salah satu bidang ilmu pengetahuan dan teknologi yang sedang berkembang dengan pesat adalah sistem teknologi informasi.

Salah satu teknologi informasi yang berkembang sangat pesat adalah media *internet* yang dapat diakses dari mana saja, sehingga informasi data dapat dilakukan dari mana saja dan dapat dikontrol dari satu tempat sebagai sentral.

Keberadaan universitas dan sekolah tinggi saat ini sangat dibutuhkan untuk menunjang tingkat pendidikan seseorang ketingkat yang lebih tinggi. Semakin besarnya universitas dan sekolah tinggi semakin banyak informasi yang akan diberitakan kepada masyarakat atau khusus untuk kalangan kampus itu sendiri. Salah satunya Jurusan Manajemen Informatika STMIK U'Budiyah Indonesia yang akan mempunyai mahasiswa yang cukup banyak. Di dalam lingkungan Jurusan Manajemen Informatika sendiri masih banyak sistem informasi yang belum diterapkan salah satunya adalah sistem informasi kepegawaian. Penyimpanan data akademik STMIK U'Budiyah Indonesia masih dilakukan menggunakan metode lama yang kurang *efisien* dan *efektif* sehingga mempersulit dalam mengakses data yang disimpan. Jumlah data pegawai yang banyak dan sering berubah-ubah tiap bulannya, maka sangat sulit mengatur data. Untuk mengatasi masalah tersebut akan dirancang sebuah aplikasi *database* yang menangani proses pendataan pegawai dalam bentuk komputerisasi, sehingga dapat membantu dalam pencarian data informasi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penulis tertarik merancang sebuah sistem informasi *database*. Permasalahan yang akan dibahas pada penelitian tugas akhir ini adalah bagaimana membangun dan mengimplementasikan sistem informasi kepegawaian di STMIK U'Budiyah Indonesia menggunakan *PHP – My SQL*.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang akan dicapai dengan pengerjaan tugas akhir ini adalah untuk menghasilkan sistem informasi yang sistematis yang dapat mempermudah pendataan pegawai, sehingga pegawai tidak harus lagi menggunakan *microsoft word* untuk pendataan pegawai.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari pembuatan sistem informasi pada STMIK U'budiyah adalah sebagai berikut:

1. Menyediakan basis data yang terstruktur bagi STMIK untuk mencatat data aktivitas pegawai dan segala sesuatu yang berhubungan dengan kepegawaian.
2. Memberikan informasi kepegawaian secara utuh dan menyeluruh setiap saat yang dapat diakses dengan cepat.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Latar Belakang STMIK U'Budiyah Indonesia

Gagasan mencerdaskan kehidupan bangsa merupakan harapan dan cita-cita bangsa Indonesia untuk menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas agar mampu menjawab serta mengantisipasi perkembangan zaman dan masa depan bangsa yang terus berubah dan berkembang dengan cepat.

Tujuan mencerdaskan bangsa bukanlah menjadi tugas pemerintah semata, tetapi juga merupakan tugas dan tanggung jawab masyarakat secara keseluruhan. Berangkat dari ide dan pemikiran tersebut, maka Yayasan U'Budiyah Indonesia berpartisipasi dalam pembangunan bangsa melalui penciptaan sumber daya manusia di Bidang Informatika dan Komputer yang professional dengan mendirikan lembaga Pendidikan Tinggi Informatika dan Komputer, yaitu Sekolah Tinggi Manajemen dan Informatika Komputer (STMIK) U'Budiyah Indonesia. Bidang Informatika dan Komputer merupakan bidang yang paling banyak diminati dan paling banyak dibutuhkan di dunia kerja saat ini. Oleh karena itu, tidaklah berlebihan jika pendirian STMIK ini diharapkan dapat menjawab tantangan tersebut.

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.

2.2 Pencatatan Data Kepegawaian

Manfaat pencatatan data kepegawaian adalah sebagai sarana untuk menyimpan data kepegawaian secara sistimatis, sehingga memudahkan penemuan kembali jika diperlukan. Data kepegawaian diolah menjadi informasi kepegawaian, sangat diperlukan untuk bahan pembinaan pegawai. Pengelolaan kepegawaian yang bersifat manajerial maupun teknis administratif selalu berhubungan dengan data, dalam bentuk yang tercetak maupun data elektronik. Kegiatan administrasi kepegawaian akan berpengaruh pada keadaan data perorangan pegawai maupun keseluruhan. Seringkali perubahan perubahan yang terjadi tidak segera diketahui para pelaksana administrasi yang lain. Keberadaan perangkat komputer tidak banyak membantu karena data disimpan dan dikelola oleh masing-masing pelaksana dan tidak ada kesatuan platform dalam penyimpanannya. Akibatnya dalam hal data pokok sekalipun, bisa perlu waktu lama untuk menemukannya bahkan terjadi kesalahan.

Sangat penting peranan data kepegawaian dalam rangka melaksanakan pembinaan pegawai sehingga perlu adanya pembentukan sistem pencatatan kepegawaian dapat dilaksanakan dengan 2 (dua) cara yaitu: secara manual yaitu merupakan pelaksanaan kegiatan pencatatan, penyimpanan dan pengolahan dilaksanakan secara manual, dengan media buku induk, *file* / tata naskah perorangan yang disimpan dalam unit almari khusus. Secara elektronik yaitu merupakan pelaksanaan kegiatan perekaman dan penyimpanan dalam media komputer

Berdasarkan keadaan di atas, dibangun suatu program aplikasi komputer yang kita namakan Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian disingkat SIMPEG. Program ini memungkinkan kita menghimpun data tiap pegawai, merekam perubahan yang terjadi, serta menyimpannya dalam satu himpunan data (disebut *database*). Dari *database* tersebut bisa dijadikan sumber data dalam pelaksanaan administrasi kepegawaian maupun output yang dapat dijadikan informasi untuk membantu pembuatan kebijakan kepegawaian.

2.3 Sistem Informasi

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 para pemakai.

Suatu sistem adalah jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan kemudian dikembangkan sesuai dengan suatu skema yang terintegrasi untuk melaksanakan suatu kegiatan utama dalam bisnis.

Informasi adalah data yang sudah diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan dimanipulasi sesuai dengan keperluan tertentu atau hasil dari pengolahan data yang secara prinsip memiliki nilai atau value yang lebih dibandingkan data mentah. Informasi dapat juga dianggap suatu data yang diolah menjadi bentuk yang memiliki arti bagi sipenerima dan bermanfaat bagi pengambilan keputusan saat ini atau mendatang (Jogianto H.M, 1995).

2.4 Database

Database atau Basis Data terdiri dari dua kata, yaitu Basis dan Data. Basis kurang lebih dapat diartikan sebagai markas atau gudang, tempat bersarang/berkumpul. Sedangkan data adalah representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia (pegawai, siswa, pembeli, pelanggan), barang, hewan, peristiwa, konsep, keadaan dan sebagainya yang direkam dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi, atau kombinasinya (Fathansyah, 2007).

Basis data sendiri dapat didefinisikan dalam sejumlah sudut pandang seperti :

1. Himpunan kelompok data (arsip) yang saling berhubungan yang diorganisasikan sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah.
2. Kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (redundansi) yang tidak perlu, untuk memenuhi berbagai kebutuhan.
3. Basis data adalah kumpulan data yang saling berelasi.

Kumpulan *file*/tabel/arsip yang saling berhubungan yang disimpan dalam media penyimpanan elektronik (Kusrini, 2007).

2.5 Diagram Konteks

“Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem.” Definisi di atas dapat disimpulkan bahwa diagram konteks adalah diagram yang menggambarkan alur ruang lingkup dari suatu sistem dan terdiri dari dokumen-dokumen serta fungsi-fungsi terkait (Al-Bahra, 2005).

2.6 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) atau diagram alir data adalah model proses yang digunakan untuk menggambarkan aliran data melalui sebuah sistem dan tugas atau pengolahan yang dilakukan oleh system.

Komponen- komponen DFD adalah sebagai berikut :

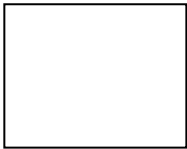
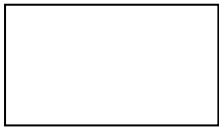
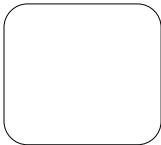
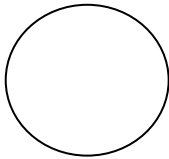
1. *External entity* (kesatuan luar) atau terminator adalah kesatuan *entity* diluar lingkungan sistem yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lainnya

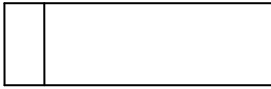
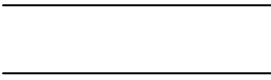
yang berada di lingkungan luarnya yang akan memberikan *input* atau menerima *output* dari sistem.

2. *Data flow* (arus data), diberi simbol suatu panah yang mengalir diantara proses, simpanan data, dan terminator.
3. *Proccess* (proses) adalah kegiatan yang dilakukan orang, mesin atau komputer dari hasil suatu arus data yang masuk ke dalam proses untuk dihasilkan arus data yang akan keluar dari proses.
4. *Data store* (simpanan data) adalah simpanan dari data yang dapat berupa *file* atau *database*, arsip atau catatan manual, tabel, agenda, dan lain sebagainya.

Ada beberapa kumpulan simbol untuk *DFD*. Diantaranya adalah simbol dari notasi Gane dan Sarson dan DeMarco/Yourdon. Kedua notasi tersebut memiliki bentuk yang berbeda. Perbedaan tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2.1. Perbedaan Notasi *Data Flow Diagram (DFD)* oleh Gane dan Sarson dan DeMarco/Yourdon

Simbol	Notasi Gane dan Sarson	Notasi DeMarco/Yourdon
Kesatuan Luar (<i>External Entity</i>)		
Proses		

<i>Data Store</i>		
Aliran Data		

2.7 Database Management System (DBMS)

Database Management system (DBMS) merupakan perangkat lunak yang dirancang untuk memanipulasi informasi di dalam basis data. Perangkat tersebut bisa menambah, menghapus, memodifikasi, mengurutkan, menampilkan, dan mencari informasi tertentu, serta melakukan banyak tugas lain pada basis data (Simarmata, 2007).

2.8 Flowchart

Flowchart merupakan bagan alir merupakan teknik analitis yang digunakan untuk menjelaskan aspek-aspek sistem informasi secara jelas, tepat dan logis. Bagan alir menggunakan serangkaian simbol standar untuk menguraikan prosedur pengolahan transaksi yang digunakan oleh sebuah perusahaan, sekaligus menguraikan aliran data dalam sebuah sistem. (Krismiaji, 2010).

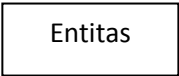
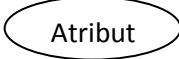
2.9 Entity Relation Diagram

Entity Relation Diagram adalah model konseptual yang mendeskripsikan hubungan antara penyimpanan. *Entity Relation Diagram* digunakan untuk

memodelkan struktur data dan hubungan antar data. Dengan *Entity Relation Diagram*, model dapat diuji dengan mengabaikan proses.

Diagram keterhubungan entitas menggunakan sejumlah notasi dan simbol untuk menggambarkan struktur dan hubungan antar entitas. Simbol-simbol yang digunakan pada perancangan diagram keterhubungan entitas yaitu dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 2.2 Notasi *Entity Relation Diagram*

Notasi	Keterangan
	Entitas , adalah suatu objek yang dapat diidentifikasi dalam lingkungan pemakai.
	Relasi , menunjukkan adanya hubungan antara sejumlah entitas yang berbeda
	Atribut , berfungsi mendeskripsikan karakter entitas (atribut yang berfungsi sebagai key diberi garis bawah)
	Garis , sebagai penghubung antara relasi dengan entitas, relasi dan entitas dengan atribut.

Dalam *Entity Relation Diagram* hubungan (relasi) dapat terdiri dari sejumlah entitas yang disebut dengan derajat relasi. Derajat relasi maksimum disebut dengan kardinalitas sedangkan derajat minimum disebut dengan modalitas. Jadi kardinalitas relasi menunjukkan jumlah maksimum entitas yang dapat berelasi dengan entitas pada himpunan entitas lain.

ERD menggunakan sejumlah notasi dan simbol untuk menggambarkan struktur dan hubungan antar data, pada dasarnya ada tiga macam simbol yang digunakan yaitu:

1. *Entity*

Suatu objek yang datanya diidentifikasi dalam lingkungan pemakai, sesuatu yang penting bagi pemakai dalam konteks sistem yang akan dibuat.

2. *Attribute*

Bagian dari *Entity* atau suatu *field* yang menunjukkan suatu data yang sejenis, setiap entitas harus memiliki atribut, contoh: Nama, Nip, Alamat, dll .

3. *Relationship*

Sebagaimana halnya entitas maka dalam hubunganpun harus dibedakan antara hubungan atau bentuk hubungan antar entitas dengan isi dari hubungan itu sendiri.

Hubungan antara dua *entity* dapat dikategorikan menjadi tiga macam, yaitu:

a. *One to One Relationship*

Hubungan antara entitas pertama dan kedua adalah satu berbanding satu.

b. *One to Many Relationship*

Hubungan antara entitas pertama dan kedua adalah satu berbanding banyak.

c. *Many to Many Relationship*

Hubungan kedua entitas adalah banyak berbanding banyak.

Pemetaan E-R Diagram perlu dilakukan untuk menterjemahkan bentuk perancangan sistem ke bentuk tabel (skema relasi) sebagai langkah awal implementasi program dengan melakukan tujuh langkah pemetaan berikut :

1. Untuk setiap *non weak entity (strong entity)* A, dibuat relasi yang terdiri dari semua atribut A.
2. Untuk setiap *weak entity* yang memiliki entitas A, dibuat relasi yang terdiri dari semua atribut B, dan sebagai *foreign key*-nya adalah *primary key* dari A.
3. Untuk setiap *binary 1:1 (one to one), relationship* antara entitas A dan B, pilih salah satu, misalnya entitas A, masukkan semua atribut dari entitas A dan sebagai *foreign key* dari A adalah *primary key* dari B.

4. Untuk setiap *non weak entity binary (strong entity) 1:N (one to many) relationship* antara entitas A dan B (1 untuk A) dan (N untuk B) maka buat relasi yang terdiri dari semua atribut A, dan *primary key* dari A itu sebagai *foreign key*-nya.
5. Untuk setiap *binary N:M (many to many) relationship* antara entitas A dan B, buat relasi yang hanya mengandung semua *primary key* dari A dan B, relasi ini disebut sebagai *intermediate*.
6. Untuk setiap *multi value* atribut dari entitas B, buat relasi dengan atributnya adalah atribut B itu sendiri yang ditambah dengan atribut dari *primary key* dari B.
7. Untuk setiap *non binary relationship*, buat relasi dengan atributnya adalah *primary key* dari entitas yang berhubungan, dan juga dimasukkan atribut yang berada dibagian *relationship*. (Kristanto, Harianto, 1994).

2.10 PHP

PHP adalah sebuah bahasa pemrograman yang berjalan dalam sebuah *web server*. *PHP* ini diciptakan oleh seorang programmer *Unix* dan *Perl* yang bernama Rasmus Lerdorf pada bulan Agustus-September 1994 (Hafif, Rafiza, 2006). *PHP (Personal Homepage: Hypertext preprocessor)* merupakan bahasa *script* yang disertakan dalam dokumen *HTML*. *PHP* dirancang agar sebuah situs dapat lebih dinamis dan berdaya guna.

Berbeda dengan dokumen *HTML* biasa, dokumen *PHP* hanya bisa dijalankan di sisi server, bukan di sisi client. Script yang dijalankan di sisi server akan meningkatkan keamanan data menjadi lebih baik, waktu eksekusi yang lebih cepat, serta akses basis data yang lebih fleksibel.

Sementara untuk pengolahan informasi basis data, *PHP* menggunakan fungsi-fungsi yang memiliki kesamaan dengan sintak-sintak *SQL (Structured English Query Language)*. Fungsi-fungsi dirancang untuk dikenali oleh server basis data yang dipakai, terutama oleh server basis data *MySQL*. Hal itu

memungkinkan *PHP* membangun sebuah basis data lengkap dengan table-tabel data, serta melakukan pengolahan data sesuai dengan kebutuhan *programmer*.

2.11 *PHP MyAdmin*

PhpMyAdmin adalah suatu alat bantu *open source* yang ditulis dalam *PHP* yang digunakan untuk menangani administrasi basis data *Mysql* yang diakses melalui *web browser* (*internet explorer*, *fireFox*, *opera*, dan lain-lain). Fasilitas yang tersedia pada *PhpMyAdmin* saat ini adalah dapat membuat dan menghapus *database*, membuat, menghapus dan menambah tabel, menghapus, mengedit dan menambah *field*, melakukan berbagai macam perintah *SQL*, mengatur kunci pada *field*, mengatur akses (*privileges*), mengekspor data ke berbagai format. (Bahtiar, Agus, 2008).

2.12 *MySQL*

MySQL adalah *server* basis data yang digunakan untuk membangun basis data pada aplikasi-aplikasi yang didukung oleh basis data. Sintaks-sintaks *MySQL* mendukung *SQL* standar. *MySQL* merupakan salah satu *database engine* yang tercepat saat ini (Info Linux, No.5/I/2001, hal. 62), selain gratis dan bebas (*free*) dan berkemampuan penuh (*powerfull*) bagi skala kecil dan menengah.

Server MySQL terkini dirancang berbentuk aplikasi gabungan antara *Server Apache*, aplikasi *PHP5* dan *server* basis data *MySQL* yang dapat diakses oleh *browser* baik secara individual, jaringan lokal, maupun jaringan jauh (*remote web/remote client*) yang dikenal dengan nama *PHPtriad*. Dengan menggunakan aplikasi ini, *programmer* dapat merancang basis data dan tabel-tabelnya tanpa harus menuliskan sintaks-sintaks *MySQL* yang sebelumnya harus dilakukan. Cukup dengan menuliskan nama basis data, menuliskan nama *table*

dan jumlah *field* pada tabel tersebut, *programmer* sudah bisa membuat basis data yang lengkap dengan tabel-tabel dengan spesifikasi masing-masing.

MySQL adalah *Relational Database Management (RDBMS)* yang didistribusikan secara gratis dibawah lisensi *General Public License (GPL)*. Dimana setiap orang bebas untuk menggunakan *MySQL*, namun tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat *closed source* atau komersial.

Saat ini *MySQL* merupakan *software database* yang memegang kendali terbesar pada aplikasi *database* berbasis *web*. Arsitektur *databasenya* sangat cocok bekerja pada lingkungan tersebut, didukung kemampuannya dalam berinteraksi dengan berbagai bahasa *programmeran side-server* seperti *PHP*, *ASP*, *CGI* dan *JSP* (Prasetyo, Didik Dwi, 2003).

2.13 XAMPP

XAMPP adalah perangkat lunak gratis, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program untuk menjankan fungsinya sebagai server yang berdiri sendiri, yang terdiri atas program *Apache HTTP Server*, *MySQL database*, dan penterjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa *programmeraan PHP* dan *Perl*. *XAMPP* adalah nama yang merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), *Apache*, *MySQL*, *PHP* dan *Perl*. Program ini tersedia dalam *GNU General Public License* dan gratis. *XAMPP* merupakan *web server* yang mudah digunakan yang dapat mampu melayani halaman dinamis. Saat ini, *XAMPP* tersedia untuk sistem operasi *Microsoft Windows*, *Linux*, *Sun Solaris* dan *Mac OS*. (Syafii, M, 2005).

BAB III

METODELOGI PENELITIAN

3.1 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup merupakan hal yang sangat penting untuk menentukan sebelum sampai tahap pembahasan selanjutnya, agar pembahasan suatu masalah dalam penelitian dapat terarah atau fokus terhadap suatu tujuan penelitian, apabila kita mengkaji lebih dalam maka kita dapat melihat luasnya permasalahan yang ada dalam penelitian ini sehingga dibatasi menggunakan ruang lingkup masalah agar penelitian ini dapat menyajikan hasil yang akurat.

Pada penelitian ini, fokus yang paling mendasar adalah bagaimana merancang sistem informasi kepegawaian menggunakan *PHP* dan *MySQL* pada STMIK U'Budiyah Indonesia. Penelitian ini dilatarbelakangi masalah pada penyimpanan data pegawai yang dianggap masih belum memenuhi kebutuhan informasi yang efektif.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Pembuatan aplikasi ini berlangsung selama 6 bulan terhitung mulai dari bulan September 2013 sampai dengan Februari 2014 bertempat di STMIK U'Budiyah, Jl Alue Naga, Desa Tibang, Kecamatan Syiah Kuala, Banda Aceh.

3.3 Alat dan Bahan Penelitian

Dalam melaksanakan penelitian ini, penulis menggunakan perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) antara lain:

a. Hardware

1. 1 (satu) unit laptop sebagai alat untuk bekerja

b. Software

1. Xampp versi 1.7.4.
2. Notepad ++.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Pembuatan sistem informasi kepegawaian ini melalui beberapa tahapan kerja, yaitu:

1. Pengumpulan data

Melakukan wawancara dengan pihak BAAK STMIK U'Budiyah untuk mengetahui desain aplikasi yang diinginkan meliputi desain *database* dan *interface* serta melakukan survei kebutuhan sehubungan dengan aplikasi yang akan dibuat.

2. Analisa kebutuhan

Menganalisa seluruh kebutuhan yang akan diimplementasikan dalam sistem.

3. Perancangan sistem

- Merancang sebuah desain struktur dari aplikasi yang dibuat.
- Pembuatan *ERD*.

4. Implementasi sistem

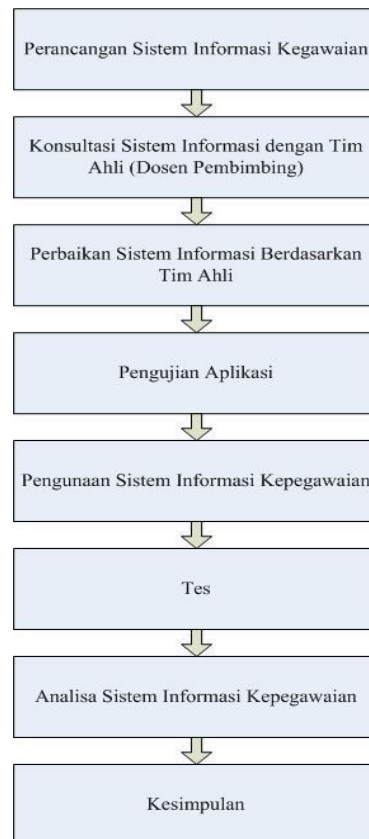
- Pembuatan *database* sistem informasi kepegawaian
- Pembuatan *interface* sistem informasi kepegawaian

5. Pengujian sistem

Pengujian sistem untuk memastikan bahwa aplikasi yang telah dibuat sesuai tujuan.

3.5 Prosedur Penelitian

Adapun prosedur penelitian dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar 3.1 berikut ini:

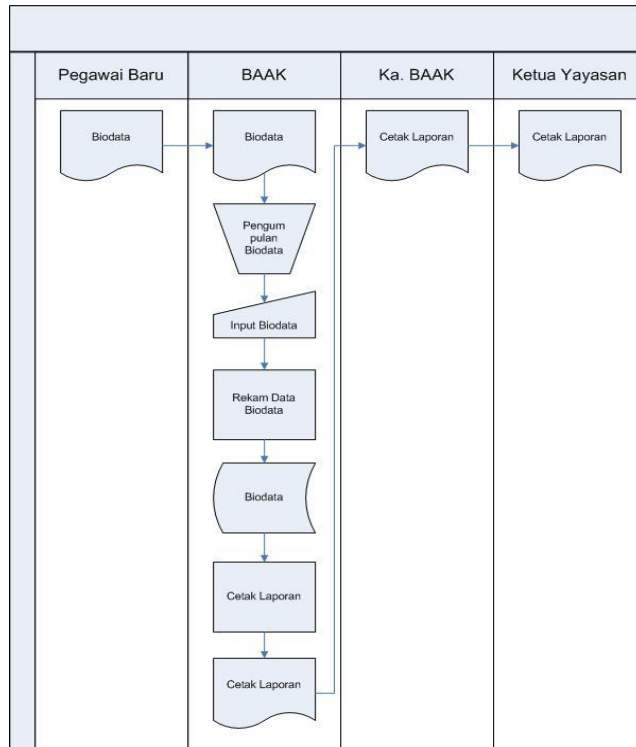


Gambar 3.1 Prosedur penelitian

3.6 Flow Map

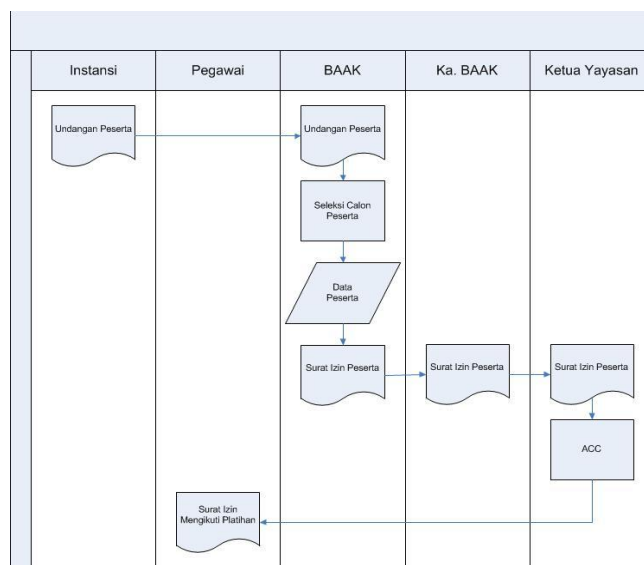
Diagram Alur (*Flow Map*) ini berfungsi untuk mengetahui hubungan antara entity melalui aliran dokumen yang ada terhadap seluruh dokumen yang berasal dari sumber sampai dokumen tersebut diterima oleh penerima dokumen. Diagram alir yang akan digambarkan meliputi kepegawaian, pengangkatan, izin belajar, tugas belajar dan ikut pelatihan/seminar

3.6.1 Flow Map Pegawai



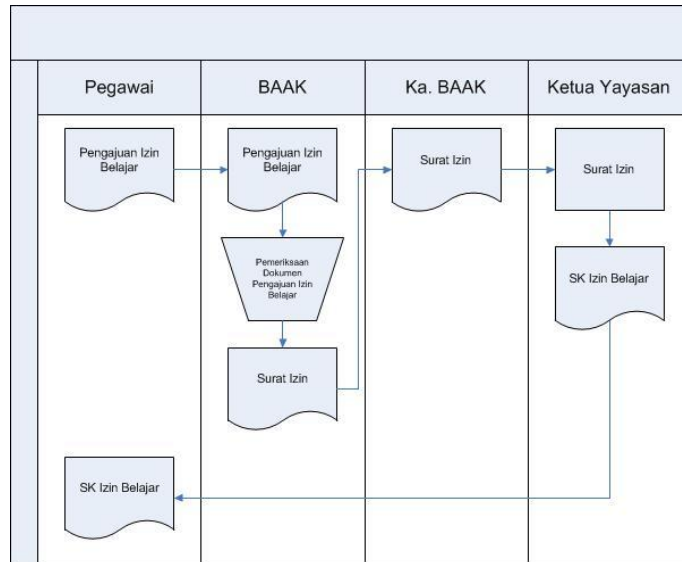
Gambar 3.2 Flow Map sistem untuk pengisian data pegawai

3.6.2 Flow Map Izin Seminar/pelatihan



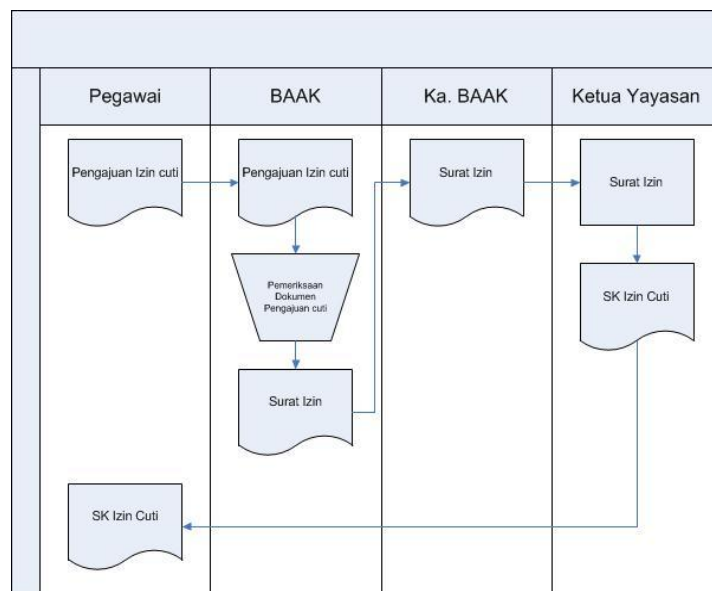
Gambar 3.3 Flow Map sistem untuk izin seminar pegawai

3.6.3 Flow Map Izin Sekolah



Gambar 3.4 Flow Map sistem untuk izin sekolah pegawai

3.6.4 Flow Map ikut izin Cuti

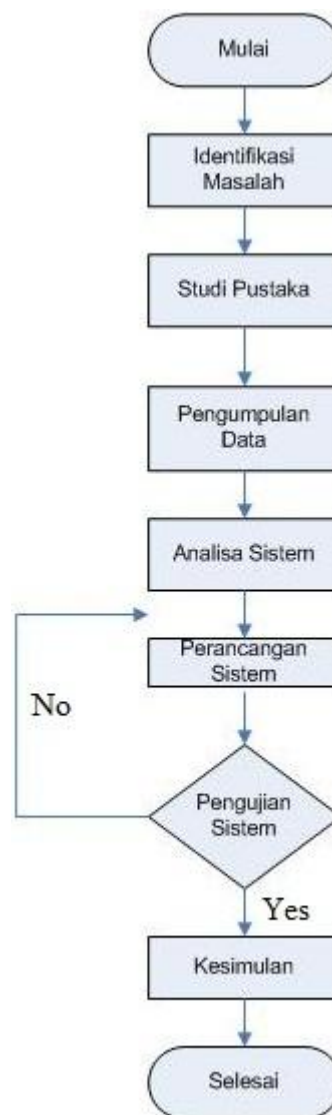


Gambar 3.5 Flow Map sistem untuk izin cuti pegawai

3.7 Rancangan Penelitian

3.7.1 Diagram Alir Penelitian

Diagram alur penelitian digunakan dalam merencanakan pembuatan Sistem Informasi Kepegawaian.



Gambar 3.6 Diagram alir penelitian

Dari Skema diatas dapat dijelaskan bahwa:

1. Identifikasi masalah

Masalah yang timbul dari cara pengimputan data pegawai, petugas harus melakukan secara manual.

2. Studi Pustaka

Studi pustaka diperlukan untuk mendapatkan hasil yang maksimal agar penelitian yang berjalan mendapatkan hasil sesuai yang diinginkan. Tahapan ini penulis lakukan dengan mencari dan melihat referensi dari penelitian-penelitian dibidang yang sama.

3. Pengumpulan Data

Dalam teknik ini penulis mewawancarai pihak-pihak akademik yang berkompeten dibidangnya.

4. Analisa Sistem

Dalam tahap ini penulis melakukan analisa terhadap data-data apa saja yang dibutuhkan guna menunjang penelitian ini kemudian melakukan analisa terhadap proses yang berjalan serta keluaran informasi yang dibutuhkan dengan menggunakan *flowchart*.

5. Perancangan Sistem

Pada tahap ini penulis merancang sistem dengan menggunakan pemodelan guna mendapat gambaran sistem yang baru. Baru dilanjutkan dengan pembuatan database serta aplikasi.

6. Pengujian

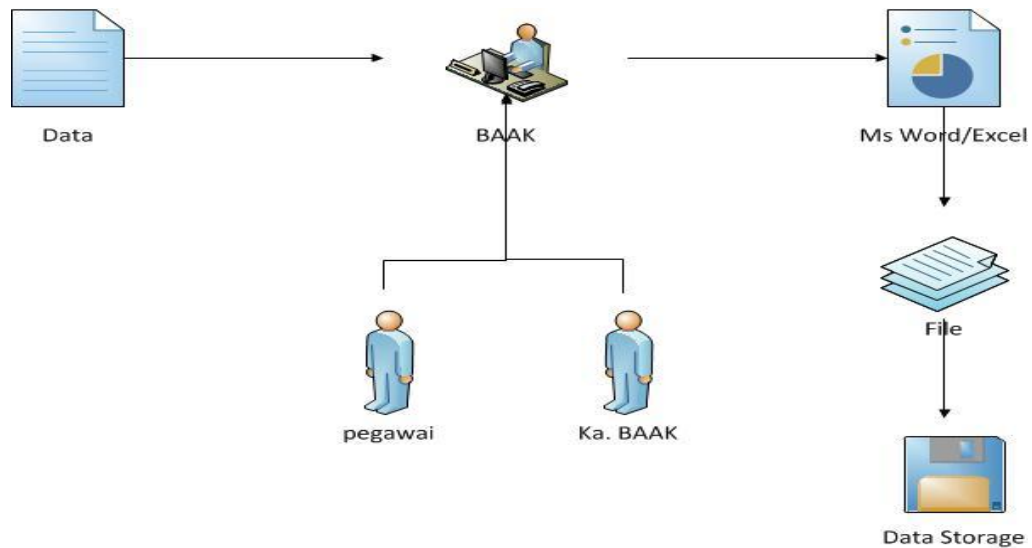
Tahap ini berguna untuk pengujian sistem yang telah dibuat kepada tim ahli (dosen pembimbing) dan kemudian disempurnakan apabila ada kesalahan.

7. Kesimpulan

Tahap ini merupakan tahap akhir dari penelitian ini dengan membuat hasil laporan.

3.7.2 Diagram Alir Kerja Sistem Lama

Diagram Alur kerja sistem lama dapat dilihat pada gambar 3.7



Gambar 3.7 Diagram alir kerja sistem lama

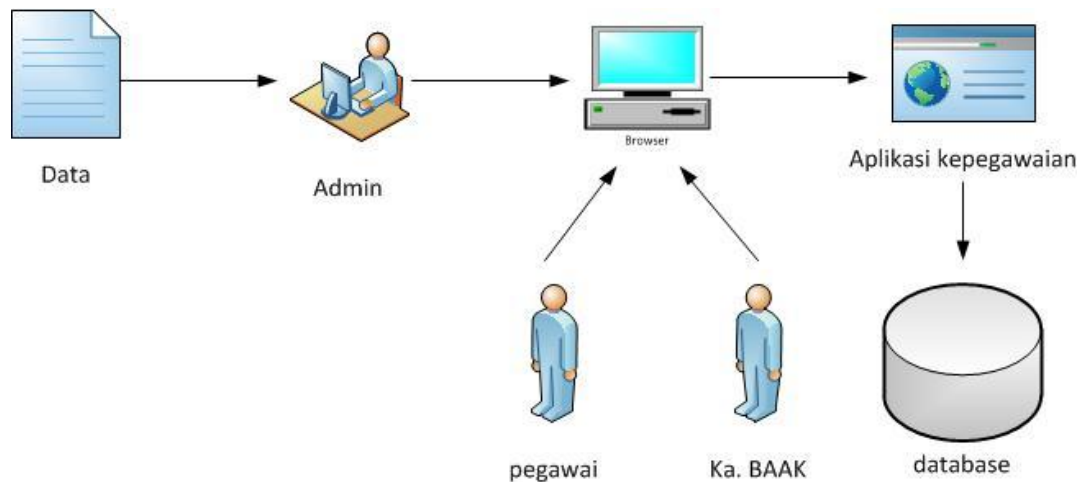
Penjelasan :

1. Data dapat berasal dari *out system* ataupun dari bidang-bidang yang ada di akademik sendiri.
2. Pada Bagian BAAK ada bagian yang mengelola dan menginput data dengan menggunakan Ms. Word atau Excel menjadi file dan menyimpan di file penyimpanan
3. Pegawai ataupun Ka.BAAK harus menjumpai BAAK untuk data.

Jadi dapat dilihat bagaimana sistem berjalan yang ada saat ini, dimana petugas BAAK harus menginput data yang masuk secara manual dengan menggunakan Ms.Word atau Excel, dan pegawai atau Ka.BAAK harus menjumpai petugas penginput untuk melihat atau mengambil data mereka masing masing, dari analisa tersebut tentu merepotkan pegawai atau Ka.BAAK yang harus bolak balik menjumpai petugas penginput data. Maka dibutuhkanlah sistem informasi kepegawaian agar data dapat di akses dengan efisien dan efektif

3.7.3 Diagram Alir Kerja Sistem Usulan

Sistem usulan ini dibuat berdasarkan analisa dari sistem berjalan pada STMIK U'Budiyah. Sistem usulan dapat dilihat pada gambar 3.8



Gambar 3.8 Diagram Alir Sistem Informasi Usulan

Penjelasan :

1. Sumber informasi adalah data, kemudian diolah oleh Admin kemudian disimpan di database.
2. Sistem informasi kepegawaian adalah sebuah sistem informasi yang berjalan di web server.
3. *User* akan mengakses informasi kepegawaian melalui browser. Sistem ini akan sangat bermanfaat, efektif dan efisien.

3.7.4 Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan diagram yang memperlihatkan sistem sebagai sebuah proses. Tujuannya adalah memberikan pandangan umum sistem. Dari gambar 3.9 diperlihatkan hubungan dan interaksi antara pihak BAAK

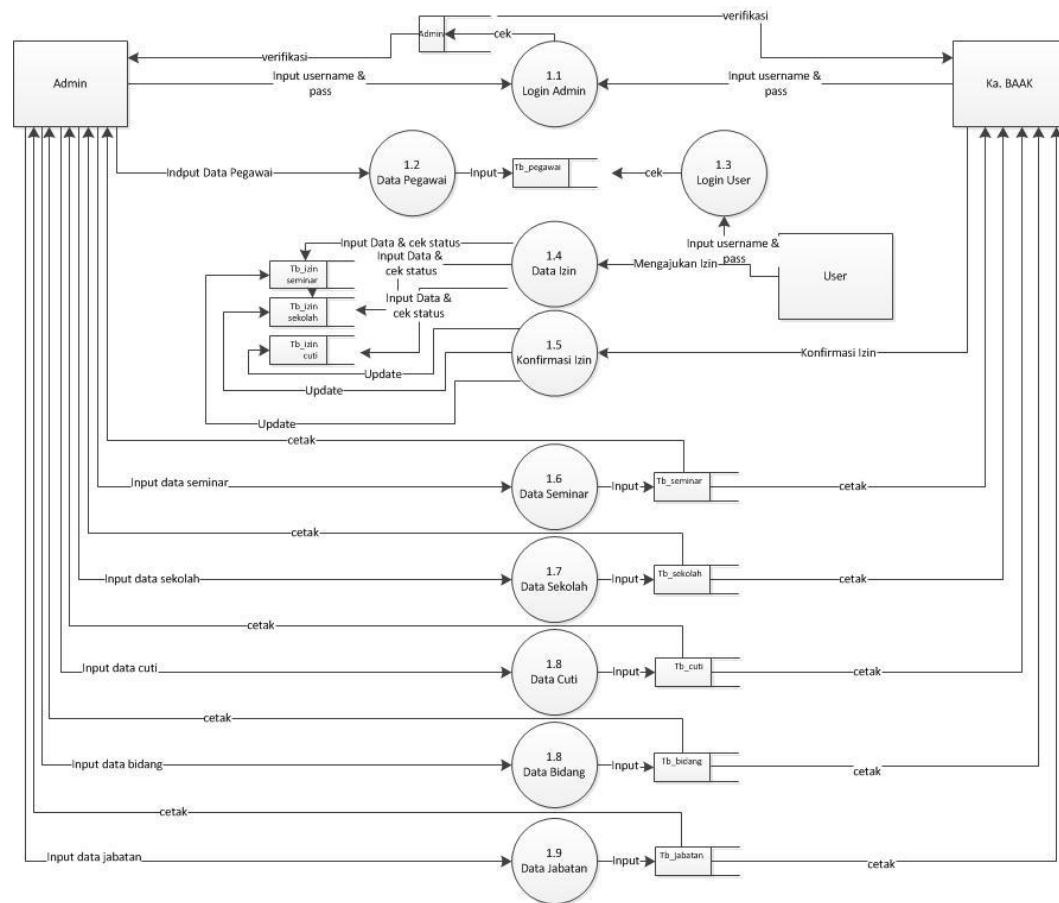
(sebagai admin) dan pegawai melalui aplikasi sistem informasi kepegawaian. Hubungan dan interaksi ini mempunyai hubungan dan interaksi yang berlangsung antara admin, Ka.BAAK dan pegawai pada dunia nyata.



Gambar 3.9 Diagram Konteks Sistem Informasi Kepegawaian

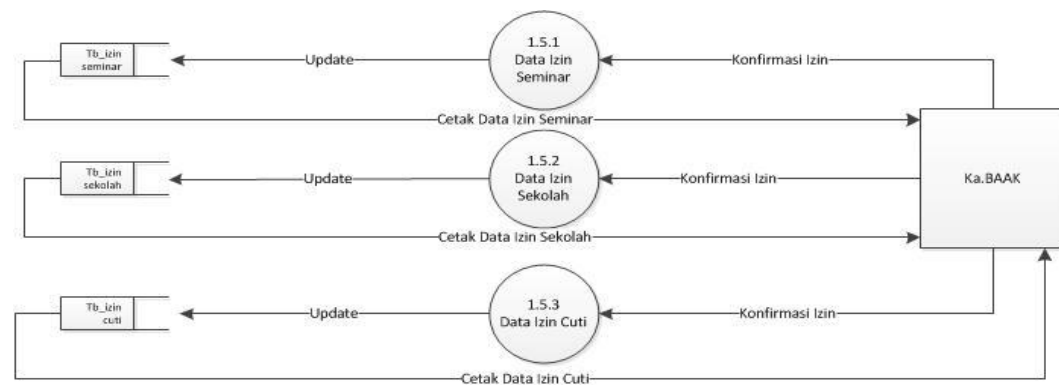
3.7.5 Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Sistem Informasi Kepegawaian

Data flow diagram menggambarkan sistem sebagai jaringan kerja antar fungsi yang berhubungan satu dengan yang lain dengan aliran dan penyimpanan data. Dimana pada *data flow diagram* tersebut dijelaskan terdapat dua entitas dan sepuluh proses.



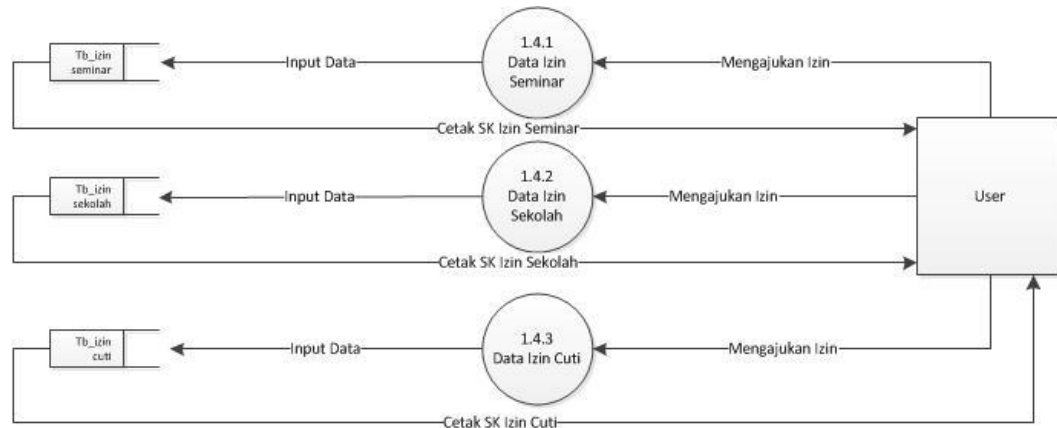
Gambar 3.10 Data flow Diagram level 1 Sistem Informasi Kepegawaian

3.7.6 Data Flow Diagram (DFD) Level 2.1 Sistem Informasi Kepegawaian



Gambar 3.11 Data flow Diagram level 2.1 Sistem Informasi Kepegawaian

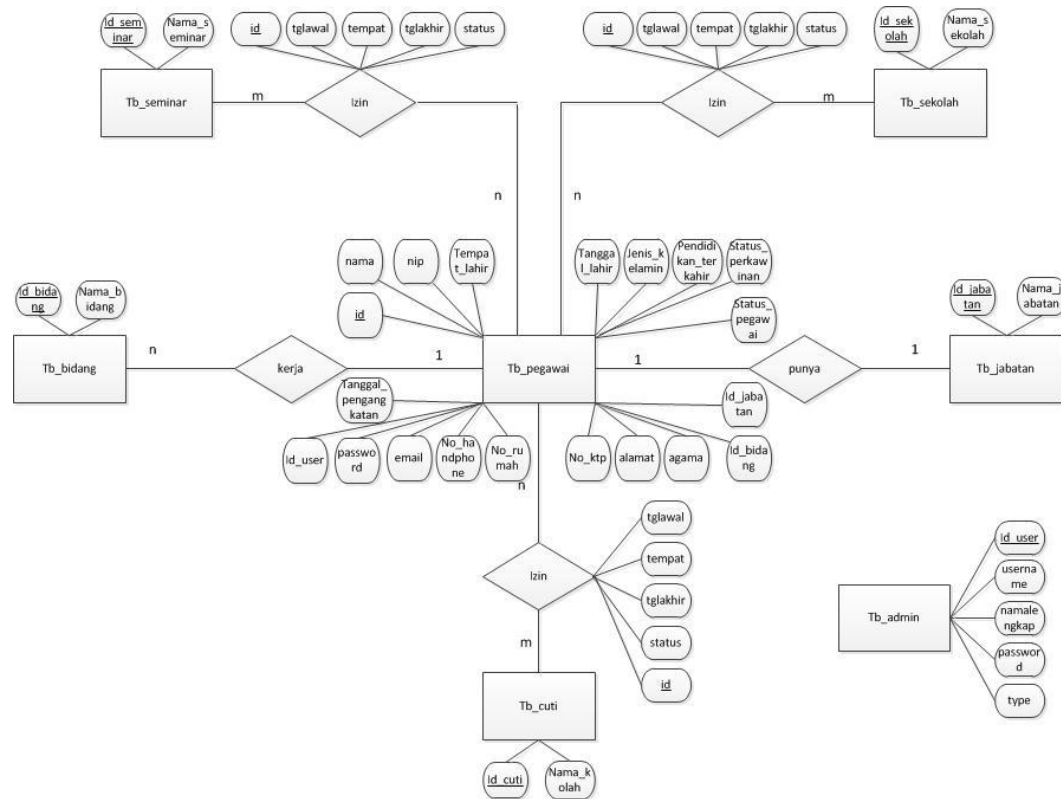
3.7.7 Data Flow Diagram (DFD) Level 2.2 Sistem Informasi Kepegawaian



Gambar 3.12 Data flow Diagram level 2.2 Sistem Informasi Kepegawaian

3.7.8 Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi. ERD memodelkan struktur data dan hubungan antar data, untuk menggambarannya digunakan beberapa notasi dan simbol. Berikut adalah rancangan ERD pada sistem informasi sistem informasi kepegawaian.



Gambar 3.13 *Entity Relationship Diagram* Sistem Informasi Kepegawaian

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Tabel *Database*

Untuk tabel *database* penulis sudah merincikan dibab sebelumnya, dan untuk aplikasi ini penulis merancang *database* dengan nama kepegawaian, didalamnya terdapat tabel-tabel, jadi jumlah tabelnya ada 10 buah.

Dari semua tabel itu terjadinya relasi dan fungsinya masing-masing, dan semua tabel itu yang akan menampung semua data admin, serta menampung data pegawai, data bidang, data jabatan, data izin cuti, data izin seminar, data izin sekolah berdasarkan STMIK U'Budiyah. Dan juga semua tabel-tabel atau isi tabel itu yang akan memberi informasi atau data pegawai.

4.1.1 *Final Mapping*

Ruang lingkup informasi yang digambarkan pada diagram *ER* dapat dijelaskan dalam bentuk yang lebih detil melalui pemetaan *Entity Relationship Diagram* yang meliputi enam langkah berikut, yaitu:

1. Untuk setiap *non-weak-entity* E, dibuat relasi terdiri dari semua atribut entitas E.

tb_pegawai (nip, nama, no_ktp, tempat_lahir, tanggal_lahir, jenis_kelamin, pendidikan_terakhir, alamat, status_perkawinan, status_pegawai, agama, no_handphone, no_rumah, email, tanggal_pengangkatan, id_user, password).

tb_bidang (id_bidang, nama_bidang).

tb_jabatan (id_jabatan, nama_jabatan).

tb_seminar (id_seminar, namaseminar).

tb_sekolah (id_sekolah, nama_sekolah).

tb_cuti (id_cuti, nama_cuti).

tb_admin (id_user, username, namalengkap, password, type).

2. Untuk setiap *weak-entity* W yang dimiliki oleh entitas E, dibuat relasi yang terdiri dari atribut W dan sebagai *foreign key*, *primary key* dari E, langkah ini tidak terpenuhi.
3. Untuk setiap *binary 1:1 relationship* antara entitas T dan S, dipilih salah satu misalnya S. Dimasukkan semua atribut dari S dan sebagai *foreign key*, *primary key* dari T

Primary key pada entitas “tb_jabatan” masuk sebagai foreign key di entitas “tb_pegawai”.

tb_pegawai (nip, nama, no_ktp, tempat_lahir, tanggal_lahir, jenis_kelamin, pendidikan_terakhir, alamat, status_perkawinan, status_pegawai, agama, no_handphone, no_rumah, email, tanggal_pengangkatan, id_user, password, id_jabatan*).

4. Untuk setiap *non-weak-entity binary 1:N relationship* antara entitas T dan S (1 untuk T dan N untuk S), maka dibuat relasi yang terdiri dari semua atribut di S dan *primary key* dari T menjadi *foreign key*nya

Primary key pada entitas “tb_bidang” masuk sebagai foreign key di entitas “tb_pegawai”.

tb_pegawai (nip, nama, no_ktp, tempat_lahir, tanggal_lahir, jenis_kelamin, pendidikan_terakhir, alamat, status_perkawinan, status_pegawai, agama, no_handphone, no_rumah, email, tanggal_pengangkatan, id_user, password, id_jabatan*, id_bidang*).

5. Untuk setiap *binary N:M relationship* antara entitas S dan T, dibuat relasi baru dimana *primary key*nya merupakan gabungan dari *primary key* S dan *primary key* T, atau dibuat *primary* sendiri.

Primary key dari entitas “tb_pegawai” dan “tb_seminar” menjadi foreign key pada tabel tb_izinseminar

tb_izinseminar (tglawalseminar, tglakhirseminar, tempat, status nip*, id_seminar*).

Primary key dari entitas “tb_pegawai” dan “tb_sekolah” menjadi foreign key pada tabel tb_izinsekolah

tb_izinsekolah (tgl_awal, tgl_akhir, tempat, status, nip*, id_sekolah*).

Primary key dari entitas “tb_pegawai” dan “tb_sekolah” menjadi foreign key pada tabel tb_izincuti

tb_izincuti (tglawalcuti, tglakhircuti, status, nip*, id_cuti*).

6. Untuk setiap *multi-value* atribut A dari entitas E, dibuat relasi dengan atributnya adalah A, dan *primary key*nya dari E, langkah ini tidak terpenuhi.
7. Untuk setiap *non-binary relationship*, dibuat relasi dengan atributnya adalah *primary key* dari entitas yang berkaitan. Atribut yang berada di bagian *relationship* juga dimasukkan, langkah ini tidak terpenuhi.

Setelah tahap dilakukan secara teratur, maka diperoleh *final mapping* sebagai berikut:

tb_pegawai (nip, nama, no_ktp, tempat_lahir, tanggal_lahir, jenis_kelamin pendidikan_terakhir, alamat, status_perkawinan, status_pegawai, agama, no_handphone, no_rumah, email, tanggal_pengangkatan, id_user, password, id_jabatan*, id_bidang*).

tb_bidang (id_bidang, nama_bidang).

tb_jabatan (id_jabatan, nama_jabatan).

tb_seminar (id_seminar, namaseminar).

tb_sekolah (id_sekolah, nama_sekolah).

tb_cuti (id_cuti, nama_cuti).

tb_admin (id_user, username, namalengkap, password, type).

tb_izinseminar (tglawalseminar, tglakhirseminar, tempat, status, nip*, id_seminar*).

tb_izinsekolah (tglawalsekolah, tglakhirsekolah, tempat, status, nip*, id_sekolah*).

tb_izincuti (tglawalcuti, tglakhircuti, status, nip*, id_cuti*).

4.1.2 Stuktur Tabel Database

Dalam implementasi sistem informasi kepegawaian digunakan beberapa tabel. Struktur tabel merupakan tahap pertama dari awal perancangan sistem informasi. Adapun tabel-tabel yang terbentuk menggunakan *MySQL* sebagai berikut:

1. Tabel Pegawai

Tabel ini merupakan entitas tb_pegawai yang menyimpan data pegawai pada sistem informasi kepegawaian. Data yang disimpan pada tabel ini yaitu :

Tabel 4.1 pegawai

Field Name	Data Type	Size	Description
<u>id</u>	Int	12	
nama	Varchar	50	
nip	Varchar	50	
tempat lahir	Varchar	50	

Tanggal_lahir	Varchar	20	
Jenis_kelamin	Varchar	10	
Pendidikan_terakhir	Varchar	10	
Status_perkawinan	Varchar	15	
Status_pegawai	Varchar	10	
Id_jabaran	Varchar	10	
Id_bidang	Varchar	10	
Agama	Varchar	10	
Foto	Varchar	100	
No_ktp	Varchar	16	
No_hanphone	Varchar	16	
No_rumah	Varchar	16	
alamat	Text		
email	Varchar	100	
Tanggal_pengangkatan	Varchar	20	
id_user	Varchar	50	
password	Varchar	50	

2. Tabel bidang

Tabel ini merupakan entitas tb_bidang yang menyimpan data bidang pada sistem informasi kepegawaian. Data yang disimpan pada tabel ini yaitu :

Tabel 4.2 bidang

Field Name	Data Type	Size	Description
<u>Id_bidang</u>	Int	10	
Nama_bidang	Varchar	50	

3. Tabel jabatan

Tabel ini merupakan entitas tb_jabatan yang menyimpan data jabatan pada sistem informasi kepegawaian. Data yang disimpan pada tabel ini yaitu :

Tabel 4.3 jabatan

Field Name	Data Type	Size	Description
<u>Id_jabatan</u>	Int	10	
Nama_jabatan	Varchar	50	

4. Tabel seminar

Tabel ini merupakan entitas tb_seminar yang menyimpan data seminar pada sistem informasi kepegawaian. Data yang disimpan pada tabel ini yaitu :

Tabel 4.4 seminar

Field Name	Data Type	Size	Description
<u>Id_seminar</u>	Int	10	
Nama_seminar	Varchar	50	

5. Tabel izinseminar

Tabel ini merupakan entitas tb_izinseminar yang menyimpan data izin seminar pada sistem informasi kepegawaian. Data yang disimpan pada tabel ini yaitu:

Tabel 4.5 izin seminar

Field Name	Data Type	Size	Description
<u>Id</u>	Int	11	
tglawalseminar	Varchar	20	

Tglakhirseminar	Varchar	20	
tempat	Varchar	30	
Id_pegawai	Varchar	21	
Id_seminar	Varchar	11	
Status	Varchar	20	

6. Tabel sekolah

Tabel ini merupakan entitas tb_sekolah yang menyimpan data sekolah pada sistem informasi kepegawaian. Data yang disimpan pada tabel ini yaitu :

Tabel 4.6 sekolah

Field Name	Data Type	Size	Description
<u>Id_sekolah</u>	Int	10	
Nama_sekolah	Varchar	50	

7. Tabel izinsekolah

Tabel ini merupakan entitas tb_izinsekolah yang menyimpan data izin sekolah pada sistem informasi kepegawaian. Data yang disimpan pada tabel ini yaitu :

Tabel 4.7 izin sekolah

Field Name	Data Type	Size	Description
<u>Id</u>	Int	11	
tglawalsekolah	Varchar	20	
Tglakhirsekolah	Varchar	20	
tempat	Varchar	30	
Id_pegawai	Varchar	21	

Id_sekolah	Varchar	20	
Status	Varchar	20	

8. Tabel cuti

Tabel ini merupakan entitas tb_cuti yang menyimpan data cuti pada sistem informasi kepegawaian. Data yang disimpan pada tabel ini yaitu :

Tabel 4.8 cuti

Field Name	Data Type	Size	Description
<u>Id_cuti</u>	Int	10	
Nama_cuti	Varchar	50	

9. Tabel izincuti

Tabel ini merupakan entitas tb_izincuti yang menyimpan data izin cuti pada sistem informasi kepegawaian. Data yang disimpan pada tabel ini yaitu :

Tabel 4.9 izin cuti

Field Name	Data Type	Size	Description
<u>Id</u>	Int	11	
tglawalcuti	Varchar	20	
Tglakhircuti	Varchar	20	
Id_pegawai	Varchar	21	
Id_cuti	Varchar	4	
Status	Varchar	20	

10. Tabel admin

Tabel ini merupakan entitas *tb_admin* yang menyimpan data admin dan user pada sistem informasi kepegawaian. Data yang disimpan pada tabel ini yaitu :

Tabel 4.10 admin

Field Name	Data Type	Size	Description
<u><i>Id user</i></u>	Int	4	
username	Varchar	20	
namalengkap	Varchar	100	
password	Varchar	40	
type	Varchar	20	

4.2 Implementasi Sistem Informasi Kepegawaian.

Sistem informasi kepegawaian pada STMIK U'Budiyah Indonesia memiliki data-data yang saling berhubungan. Dalam aplikasi ini terdapat menu yang berfungsi untuk memudahkan *user* (pemakai) untuk menjalankan aplikasi.

Halaman Admin dan *user* memiliki halaman yang sama, jadi admin ataupun *user* juga dapat mengelola data-data yang ada di sistem informasi kepegawaian, yang membedakan adalah *user* tidak dapat menginput data. Penulis akan menggambarkan tampilan-tampilan dari konten-konten yang terdapat di sistem informasi kepegawaian.

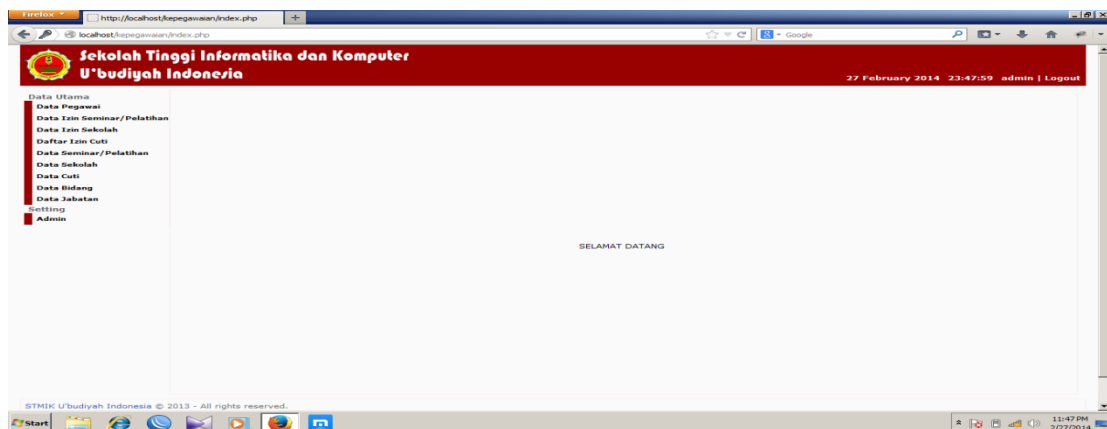
4.2.1 Halaman *Login Admin*

Halaman *login* adalah halaman untuk melakukan *login* (masuk) ke sistem. Halaman *login* dapat dilihat pada Gambar 4.1.

Gambar 4.1 Halaman *Login Admin*

4.2.2 Halaman *Home*

Halaman *home* atau beranda adalah halaman yang akan ditampilkan pertama kali setelah *login* berhasil. Halaman *home* dapat dilihat pada Gambar 4.2.

Gambar 4.2 Halaman *Home*

4.2.3 Halaman Data Pegawai

Halaman data pegawai berisi data pegawai U'Budiyah Indonesia. Pada halaman data pegawai terdapat tombol cari, cetak, *edit*, hapus dan tambah. Halaman data pegawai dapat dilihat pada Gambar 4.3

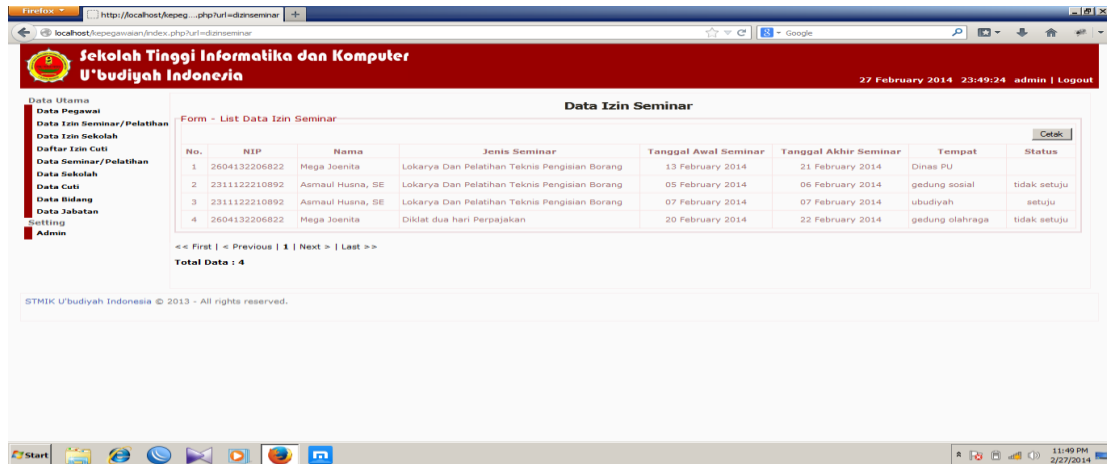
The screenshot shows a web application interface for 'Sekolah Tinggi Informatika dan Komputer U'budiyah Indonesia'. The page title is 'Data Seluruh Pegawai'. It features a search form with a 'Cari' button and a table listing employee data. The table has columns for No., NIP, Nama, Jenis Kelamin, Status Pegawai, Jabatan, Bidang, Status Perkawinan, Email, No Handphone, and Pilihan. The data is as follows:

No.	NIP	Nama	Jenis Kelamin	Status Pegawai	Jabatan	Bidang	Status Perkawinan	Email	No Handphone	Pilihan
1	050513280822	Mardian, ST	Laki-Laki	Kontrak	Ka.Lab	Laboratorium	Kawin	tgk_mardian82@yahoo.com	085260679283	
2	150913010684	Yunie Amalia Rakhmyta	Perempuan	Tetap	Ka.Lembaga	Kerjasama	Kawin	Amalia.nirfan@gmail.com	085296096669	
3	2311122210892	Amaul Husna, SE	Perempuan	Kontrak	Staf	Keuangan	Belum Kawin	husna89@yahoo.com / Amaul_husna@stmikubudiyah.ac.id	085358262993	
4	28052013240519892	Fibriyanti, S.Ip	Perempuan	Kontrak	Staf	Perpustakaan	Belum Kawin	Fibriyanti@stikesbudiyah.ac.id	085288106094	
5	0104080203791	Teuku Afrizal Rahman	Laki-Laki	Kontrak	Staf	Evaluasi	Belum Kawin	Zal.6005@yahoo.co.id	085260316005	
6	0710130611872	Febrina Rossita, SS	Perempuan	Kontrak	Staf	Pengajar	Kawin	Febrinarossita@stmikubudiyah.ac.id	085263657465	
7	031113031290	Muhammad Agessy Barazi	Laki-Laki	Evaluasi	Staf	BAPSI	Belum Kawin	M.agesy.barazi@gmail.com	081262328288	
8	2604132206822	Mega Joenita	Perempuan	Kontrak	Staf	Keuangan	Kawin	Mega.joenita@stikesbudiyah.ac.id	081360294955	
9	011010020987	Zafrina	Perempuan	Kontrak	Ka.BAAK	BAAK	Belum Kawin	zafrina@stmikubudiyah.ac.id	085260580641	
10	201211150686	Fathiah, ST., M.Eng	Perempuan	Tetap	Ka Prodi TI	Dosen	Kawin	Fathia_um@yahoo.com	085277892641	

Gambar 4.3 Halaman data pegawai

4.2.4 Halaman Data Izin Seminar / Pelatihan

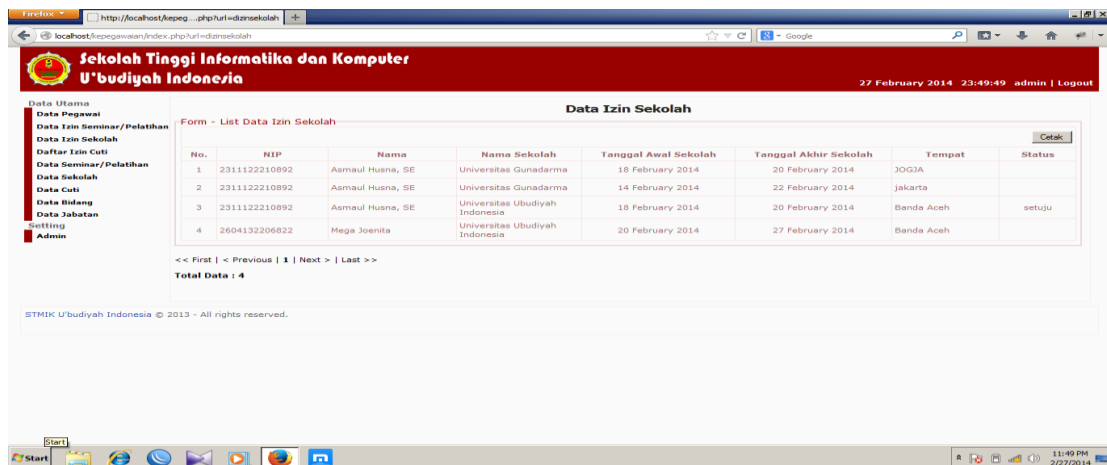
Halaman data izin seminar atau pelatihan berisi data pegawai yang melakukan izin seminar atau pelatihan. Pada halaman data izin seminar atau pelatihan terdapat tombol cetak. Halaman data izin seminar atau pelatihan dapat dilihat pada Gambar 4.4



Gambar 4.4 Halaman data izin seminar/pelatihan

4.2.5 Halaman Data Izin Sekolah

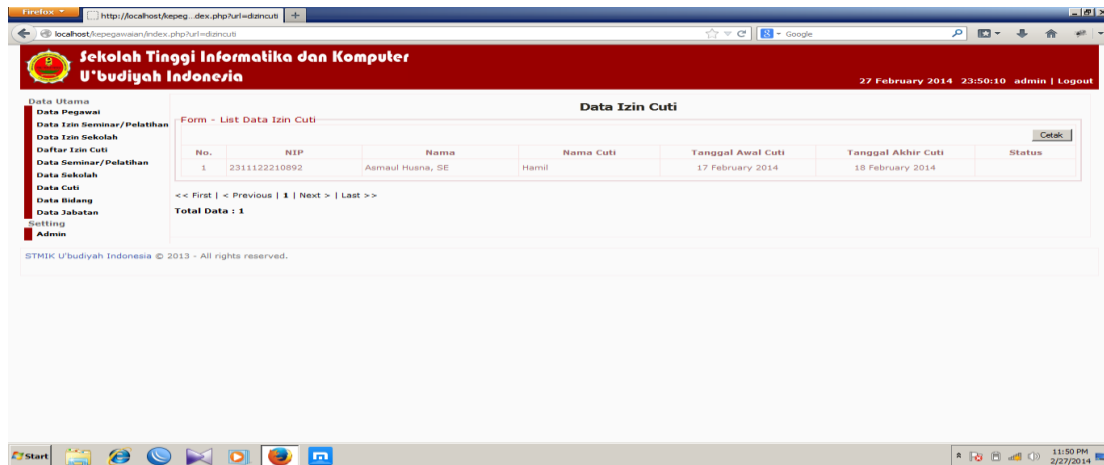
Halaman data izin sekolah berisi data pegawai yang melakukan izin sekolah. Pada halaman data izin sekolah terdapat tombol cetak. Halaman data izin sekolah dapat dilihat pada Gambar 4.5



Gambar 4.5 Halaman data izin sekolah

4.2.6 Halaman Data Izin Cuti

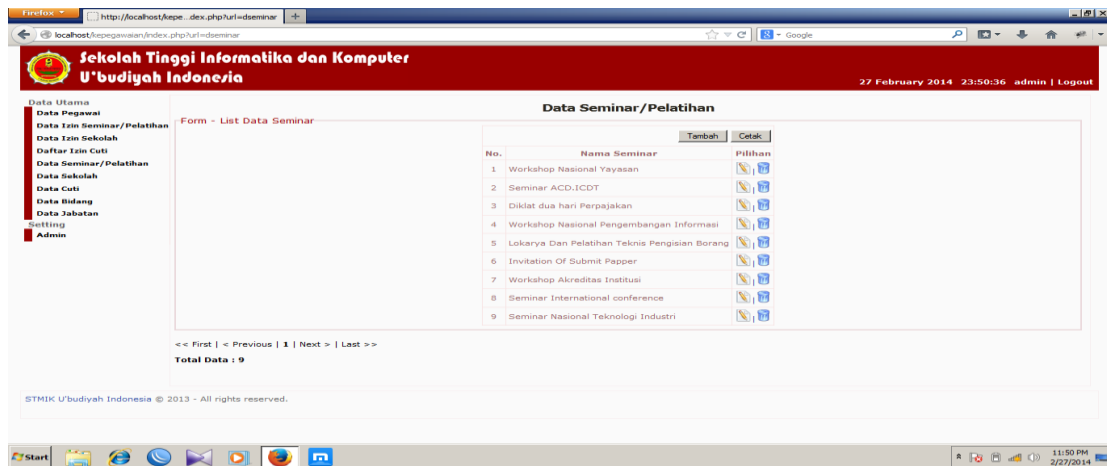
Halaman data izin cuti berisi data pegawai yang melakukan izin cuti. Pada halaman data izin cuti terdapat tombol cetak. Halaman data izin sekolah dapat dilihat pada Gambar 4.6



Gambar 4.6 Halaman data izin cuti

4.2.7 Halaman Data Seminar

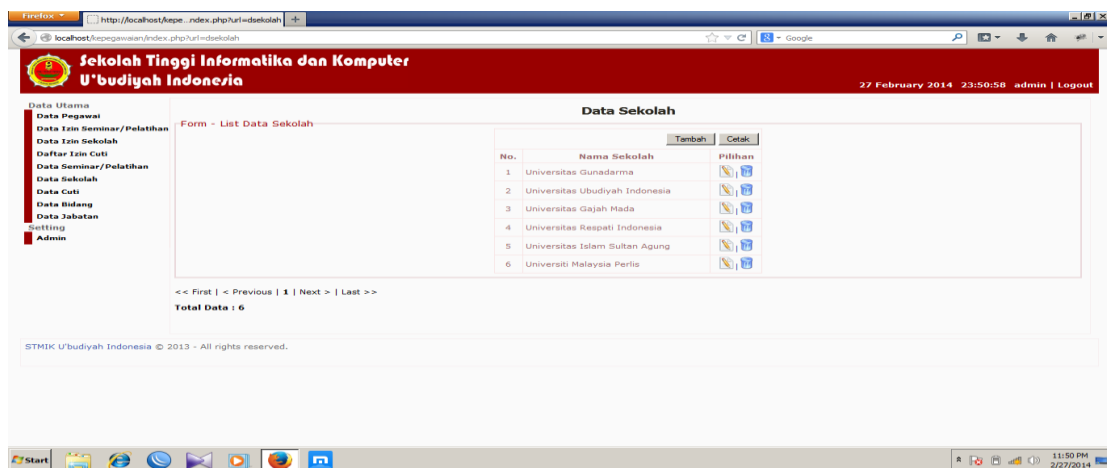
Halaman data seminar berisi data seminar yang akan diajukan pegawai. Pada halaman data seminar terdapat tombol cetak, *edit*, hapus dan tambah. Halaman data seminar dapat dilihat pada Gambar 4.7



Gambar 4.7 Halaman data seminar

4.2.8 Halaman Data Sekolah

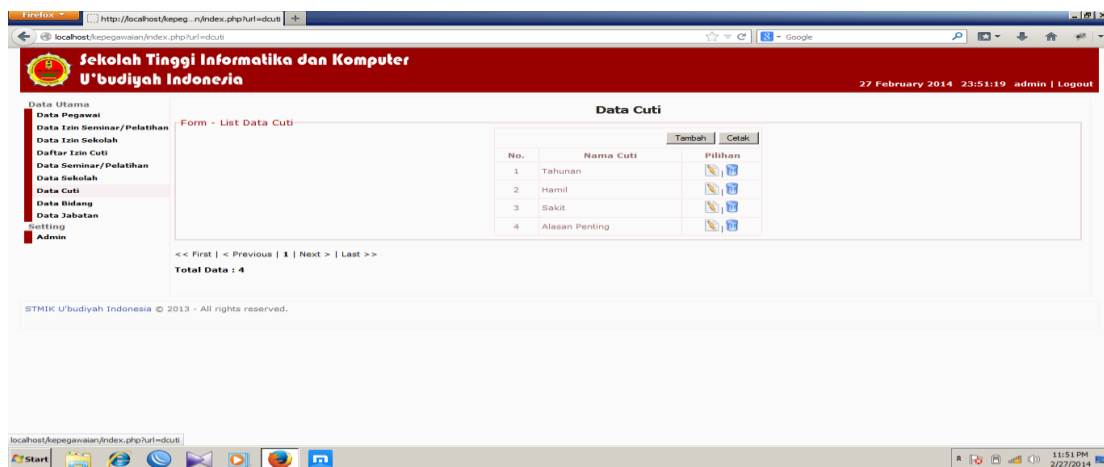
Halaman data sekolah berisi data sekolah yang akan diajukan pegawai. Pada halaman data sekolah terdapat tombol cetak, *edit*, hapus dan tambah. Halaman data seminar dapat dilihat pada Gambar 4.8



Gambar 4.8 Halaman data sekolah

4.2.9 Halaman Data Cuti

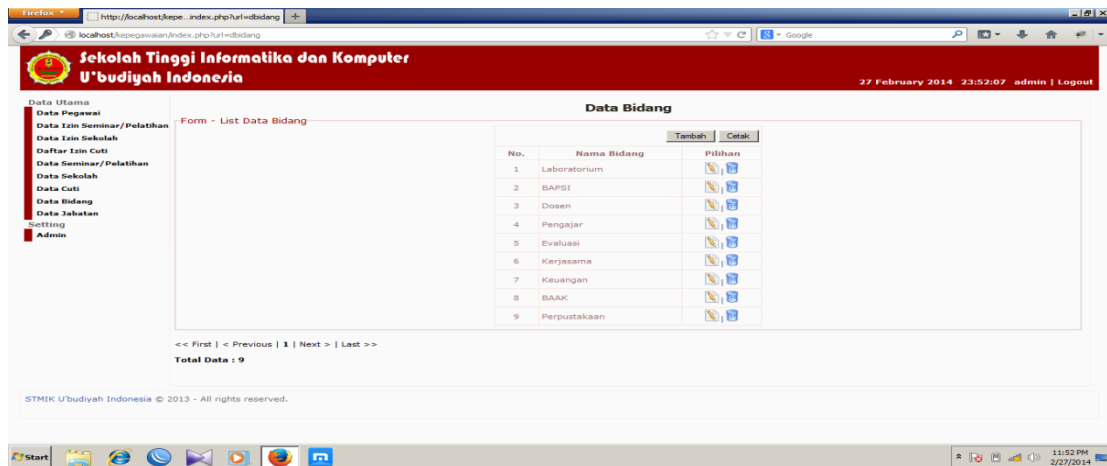
Halaman data cuti berisi data cuti yang akan diajukan pegawai. Pada halaman data cuti terdapat tombol cetak, *edit*, hapus dan tambah. Halaman data cuti dapat dilihat pada Gambar 4.9



Gambar 4.9 Halaman data cuti

4.2.10 Halaman Data Bidang

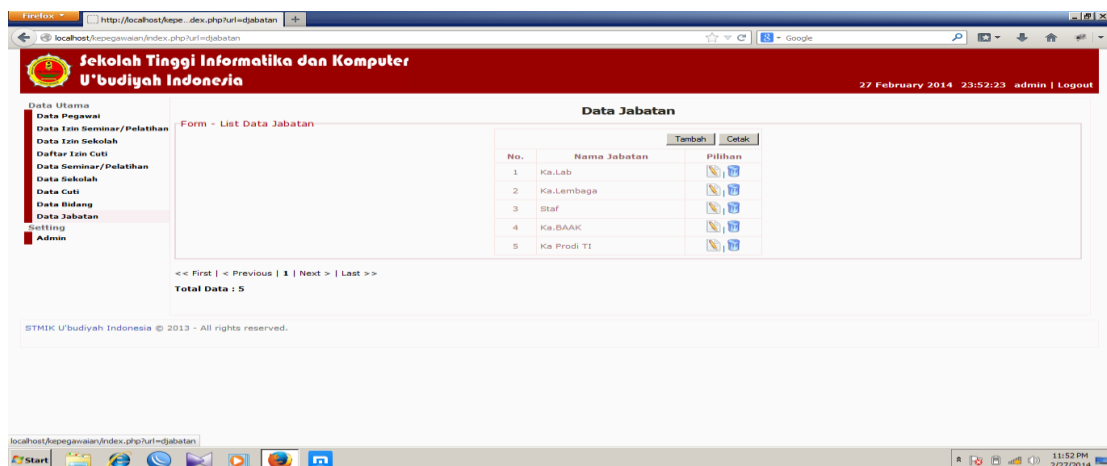
Halaman data bidang berisi data bidang pegawai. Pada halaman data bidang terdapat tombol cetak, *edit*, hapus dan tambah. Halaman data bidang dapat dilihat pada Gambar 4.10



Gambar 4.10 Halaman data bidang

4.2.11 Halaman Data Jabatan

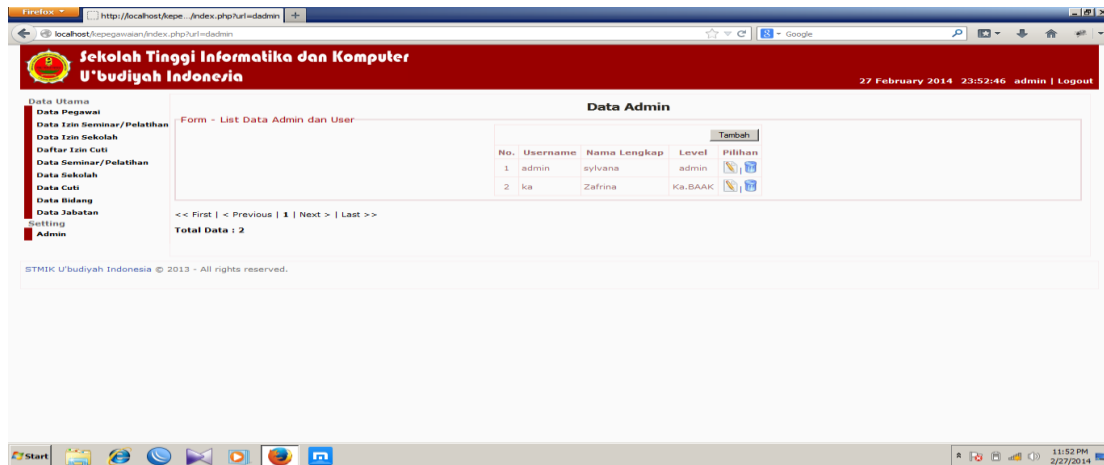
Halaman data jabatan berisi data jabatan pegawai. Pada halaman data pegawai terdapat tombol cetak, *edit*, hapus dan tambah. Halaman data jabatan dapat dilihat pada Gambar 4.11



Gambar 4.11 Halaman data jabatan

4.2.12 Halaman Data Admin

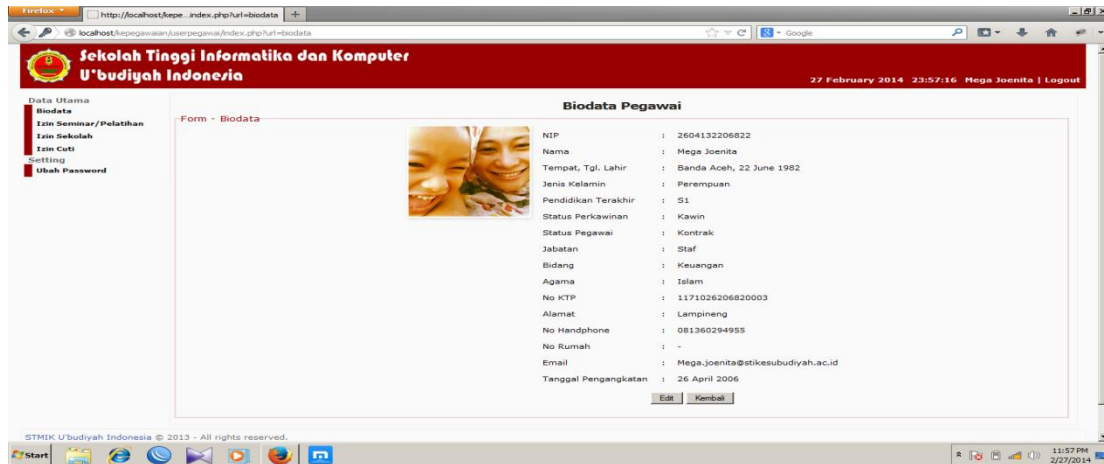
Halaman data admin berisi nama-nama pengguna atau hak akses pada sistem informasi kepegawaian. Pada halaman admin terdapat tombol *edit*, hapus dan tambah. Halaman admin dapat dilihat pada Gambar 4.12



Gambar 4.12 Halaman data admin

4.2.13 Halaman Biodata Pegawai

Halaman biodata pegawai berisi informasi pegawai. Pada halaman biodata pegawai terdapat tombol *edit*, batal. Halaman biodata pegawai dapat dilihat pada Gambar 4.13



Gambar 4.13 Halaman biodata pegawai

4.2.14 Halaman Pengajuan Izin Seminar Pegawai

Halaman pengajuan izin seminar pegawai berisi informasi untuk mengajukan izin mengikuti seminar. Pada halaman pengajuan izin seminar pegawai terdapat tombol tambah, hapus dan cetak. Halaman pengajuan izin seminar pegawai dapat dilihat pada Gambar 4.14



Gambar 4.14 Halaman pengajuan izin seminar pegawai

4.2.15 Halaman Pengajuan Izin Sekolah Pegawai

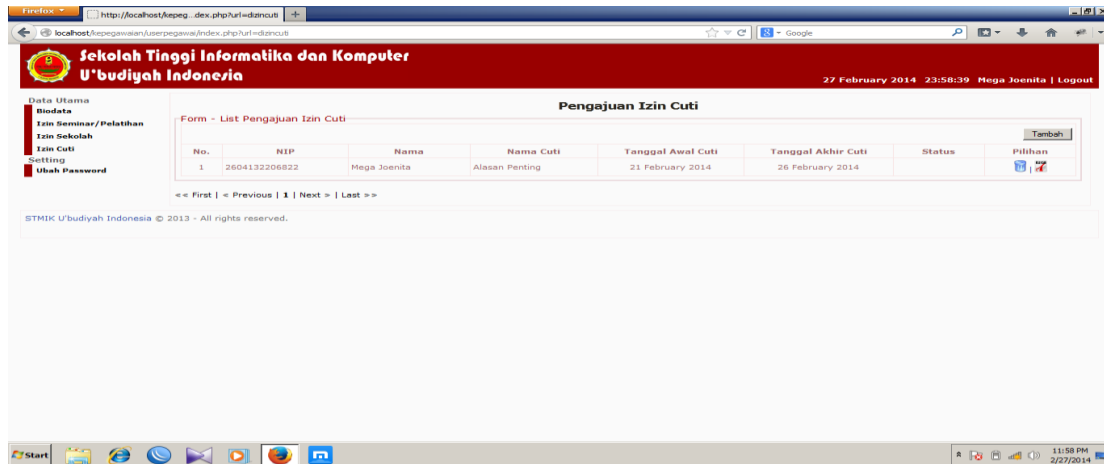
Halaman pengajuan izin sekolah pegawai berisi informasi untuk mengajukan izin melanjutkan sekolah. Pada halaman pengajuan izin sekolah pegawai terdapat tombol tambah, hapus dan cetak. Halaman pengajuan izin sekolah pegawai dapat dilihat pada Gambar 4.15



Gambar 4.15 Halaman pengajuan izin sekolah pegawai

4.2.16 Halaman Pengajuan Izin Cuti Pegawai

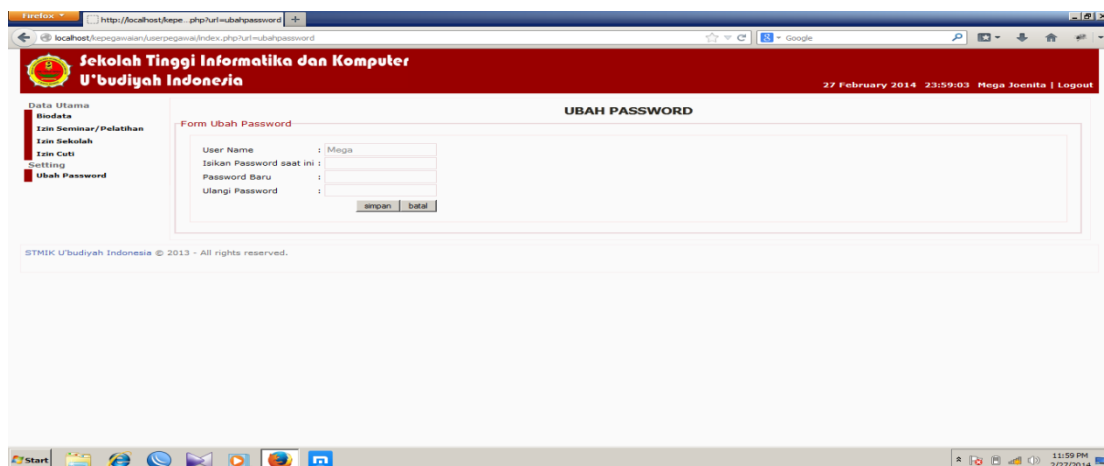
Halaman pengajuan izin cuti pegawai berisi informasi untuk mengajukan izin cuti. Pada halaman pengajuan izin cuti pegawai terdapat tombol tambah, hapus dan cetak. Halaman pengajuan izin cuti pegawai dapat dilihat pada Gambar 4.16



Gambar 4.16 Halaman pengajuan izin cuti pegawai

4.2.17 Halaman Ubah *Password* Akun Pegawai

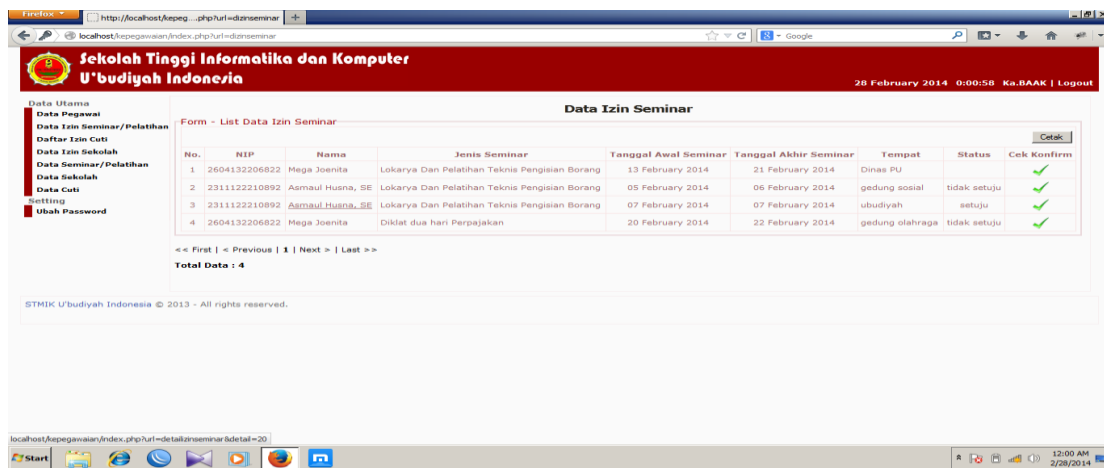
Halaman ubah *password* pegawai berisi informasi untuk merubah password akun pegawai. Pada halaman ubah *password* pegawai terdapat tombol ubah dan batal. Halaman ubah *password* pegawai dapat dilihat pada Gambar 4.17



Gambar 4.17 Halaman ubah *password* akun pegawai

4.2.18 Halaman Konfirmasi Izin Seminar

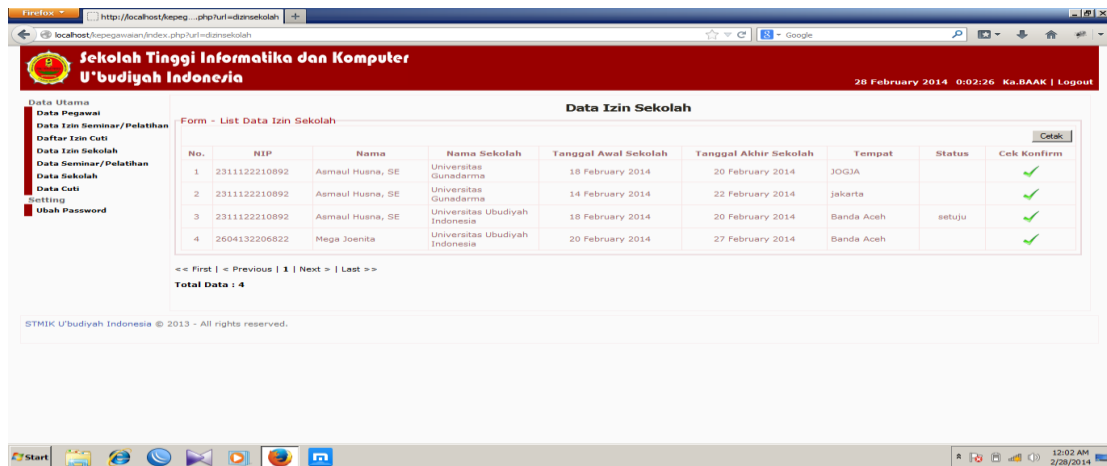
Halaman konformasi izin seminar pegawai berisi informasi untuk konfirmasi izin mengikuti seminar. Pada halaman konfirmasi izin seminar pegawai terdapat tombol konfirmasi dan cetak. Halaman konfirmasi izin seminar pegawai dapat dilihat pada Gambar 4.18



Gambar 4.18 Halaman konfirmasi izin seminar pegawai

4.2.19 Halaman Konfirmasi Izin Sekolah

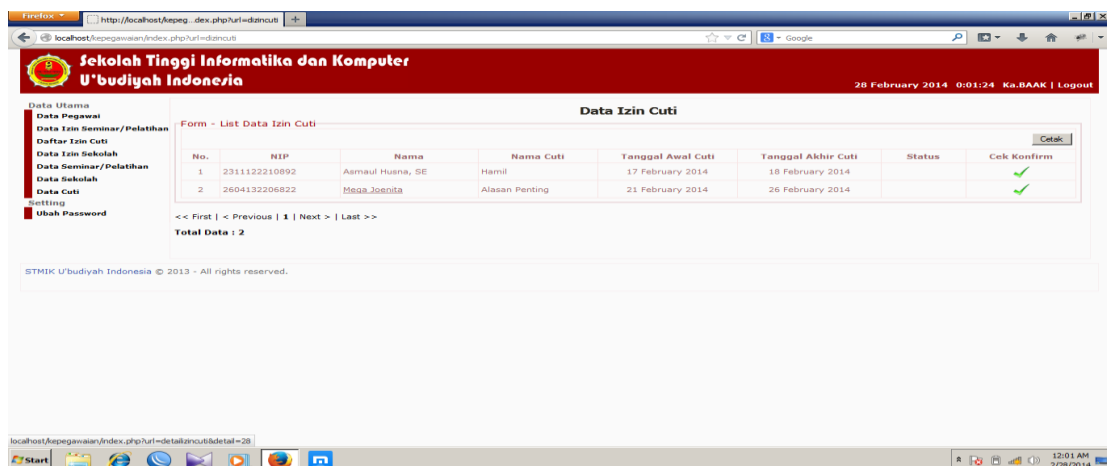
Halaman konformasi izin sekolah pegawai berisi informasi untuk konfirmasi izin melanjutkan sekolah. Pada halaman konfirmasi izin sekolah pegawai terdapat tombol konfirmasi dan cetak. Halaman konfirmasi izin sekolah pegawai dapat dilihat pada Gambar 4.19



Gambar 4.19 Halaman konfirmasi izin sekolah pegawai

4.2.20 Halaman Konfirmasi Izin Cuti

Halaman konformasi izin cuti pegawai berisi informasi untuk konfirmasi izin cuti. Pada halaman konfirmasi izin cuti pegawai terdapat tombol konfirm dan cetak. Halaman konfirmasi izin cuti pegawai dapat dilihat pada Gambar 4.20



Gambar 4.20 Halaman konfirmasi izin cuti pegawai.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan dari pembuatan *database* kepegawaian pada STMIK U'Budiyah dengan menggunakan *PHP MySQL* dapat disimpulkan bahwa:

1. Dengan adanya sistem informasi pegawai pada STMIK U'Budiyah maka pengelolaan data dapat dilakukan dengan cepat, hal ini dirasakan lebih menguntungkan jika dibandingkan dengan metode sistem yang lama.
2. Sistem informasi kepegawai pada STMIK U'Budiyah ini secara umum terbagi menjadi dua bagian, yaitu *user site* yang merupakan halaman bagi *user* biasa, dan *administrator site* yang merupakan halaman bagi *administrator* STMIK U'Budiyah.
3. Dengan sistem komputerisasi pencatatan data pegawai akan menghasilkan *output* yang berupa laporan pegawai yang lebih mudah di akses dengan tampilan dinamis, *output* ini berupa laporan data pegawai, laporan data bidang, laporan data jabatan, laporan data seminar, laporan data izin seminar, laporan data sekolah, laporan data izin sekolah, laporan data cuti, laporan data izin cuti.

5.2 Saran

Database yang dirancang dan dibuat masih terbatas untuk menghasilkan laporan pegawai. Diharapkan kedepannya agar *database* ini dapat diperluas lagi sampai dengan mencatat data transaksi gaji pegawai. Untuk pengembangan selanjutnya diharapkan sistem dapat dikembangkan dengan basis jaringan atau lebih

jauh lagi bisa dengan menggunakan media internet sehingga pengolahan *database* pegawai bisa dilakukan tidak hanya di area kampus saja.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Bahra*, 2005. ***Analisis dan Desain Sistem Informasi***. Yogyakarta : Graha Ilmu
- Bahtiar, Agus, 2008. ***PHP Script Most Wanted***. Andi Offset, Yogyakarta.
- Bin Ladjamudin, Al Bahra, 2005. ***Konsep Sistem Informasi Basis Data dan Implementasinya***. Graha Ilmu, Yogyakarta
- Fathansyah, 2007. ***Sistem Basis Data Lanjutan***. Informatika, Bandung.
- Hafif, Rafiza, 2006. ***Panduan dan Referensi Kamus Fungsi PHP5***. Elex Media Komputindo, Jakarta.
- Jogianto H.M, 1995. ***Analisa dan Desain***. Andi Offset, Jakarta.
- Krismiaji, 2010. ***Sistem Informasi Akuntansi***. UPP AMP YKPN, Yogyakarta
- Kristanto, Harianto, 1994. ***Konsep & Perancangan Database***. Andi, Jogjakarta
- Kusrini, 2007. ***Strategi Perancangan dan Pengelolaan Basis Data***. Amikom, Jogjakarta
- Nugroho, Bunafit, 2005. ***Database Relational dengan MySQL***. Andi, Yogyakarta
- Prasetyo, Didik Dwi, 2003. ***Administrator Database Server MySQL***. Elex Media Komputindo, Jakarta.
- Simarmata, Janner. 2007. ***Perancangan Basis data***. Andi. Yogyakarta.
- Syafii, M, 2005. ***Panduan Membuat Aplikasi Database dengan PHP 5***. Andi, Yogyakarta.

LAMPIRAN

BIODATA

1. Nama : Rial Sylvana
2. Tempat & Tanggal Lahir : Banda Aceh, 19 Agustus 1989
3. Alamat : Jl. Padi No.7 Meusara Agung Gue Gajah, Aceh Besar
4. Nama Ayah : Munir
5. Pekerjaan Ayah : Pensiunan PNS
6. Nama Ibu : Rohani
7. Pekerjaan Ibu : Ibu Rumah Tangga
8. Alamat Orang Tua : Jl. Padi No.7 Meusara Agung Gue Gajah, Aceh Besar
9. Riwayat Pendidikan

Jenjang	Nama Sekolah	Bidang Studi	Tempat	Tahun Ijazah
SD	Min Teladan	-	Banda Aceh	2001
SMP	SMP Negeri 7	-	Banda Aceh	2004
SMA	SMA Negeri 1	Ilmu Sosial	Banda Aceh	2007
Diploma	FMIPA Unsyiah	Matematika/D-III MI	Banda Aceh	
Diploma	STMIK U'Budiyah	D-III MI	Banda Aceh	2014

10. Karya Tulis

No.	Judul	Tahun	Penerbit
1	Aplikasi Monitoring Jaringan MRTG di Kepolisian Daerah Nad	2010	Jurusan Matematika FMIPA Unsyiah
2	Perancangan Sistem Informasi Kepegawaian di STMIK U'Budiyah Indonesia Menggunakan <i>Php - Mysql</i>	2014	U'Budiyah Indonesia