

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN AMIK AKMI BATURAJA BERBASIS WEB

Yunita Trimarsiah dan Sri Tita Faulina

Program Studi Teknik Informatika dan Manajemen Informatika, AMIK AKMI Baturaja

Jl. A. Yani No. 267 A Baturaja, OKU, Sumatera Selatan

Email: yunitatrimarsiah@Yahoo.co.id dan Sritita@Yahoo.Co.id

ABSTRAK

Sistem informasi kepegawaian adalah sistem yang digunakan sebagai penyimpanan dan pengolahan data personel, untuk mendukung personel operasional. Berdasarkan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, Perkembangan internet dan website juga berkembang sangat pesat. Teknologi ini semakin baik juga membuat distribusi yang lebih cepat informasi. Akurasi, presisi, dan kecepatan merupakan faktor penting dalam pengolahan data. Data yang diolah secara terstruktur dan jelas dirancang untuk memudahkan kinerja manusia dalam mengorganisir data dengan baik. Data diolah dengan baik dan cepat akan menambah daya saing dan meningkatkan kualitas manusia atau perusahaan bersaing. Amik Akmi Baturaja merupakan salah satu perguruan tinggi yang membutuhkan pengolahan data pegawai yang berhubungan dengan teknologi informasi. Karena akan membantu Amik Akmi Baturaja dalam beberapa masalah seperti pengolahan data pegawai, karyawan ringkasan data, dan mencari data pegawai. Diperlukan untuk mengatasi sistem yang mampu mengatasi masalah tersebut sehingga dapat membantu meningkatkan kinerja bagian kepegawaian Amik Akmi Baturaja.

Kata kunci: sistem informasi, teknologi informasi, internet, web.

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan dunia usaha yang pesat pada zaman sekarang. Semua perusahaan saling bersaing disegala bidang termasuk bidang informasi. Pertukaran informasi yang cepat tentu akan meningkatkan daya saing perusahaan. Pengelolaan data pegawai yang terkomputerisasi memberikan suatu peran yang sangat penting dalam kelancaran kegiatan perusahaan, seperti kemampuan untuk melakukan pengolahan, penyimpanan dan pengaksesan informasi yang diperlukan dengan cepat dan tepat.

Perkembangan Internet juga diharapkan mampu untuk meningkatkan kinerja dalam pengelolaan data pegawai. Amik Akmi Baturaja merupakan Perguruan Tinggi yang berorientasi dibidang pendidikan teknologi informasi. Penggunaan Teknologi Informasi tentunya sangat berpengaruh dalam kehidupan sehari hari apalagi untuk pengelolaan sumber daya manusia yang harus dioptimalisasikan. Beberapa pekerjaan pengelolaan data pegawai masih manual yang akan mengurangi efektifitas serta efisiensi waktu.

Dengan alasan inilah penulis membuat rancangan sistem informasi dengan judul “Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Kepegawaian Amik Akmi Baturaja dengan Berbasis Web” . Penelitian ini diharapkan menghasilkan analisis dan program yang bekerja secara berkesinambungan dalam pengolahan data pegawai.

2. Landasan Teori

2.1 Pengertian Sistem

Terdapat dua kelompok pendekatan didalam mendefinisikan sistem, yaitu yang menekankan pada prosedurnya dan yang menekankan pada komponen atau elemennya. Pendekatan sistem yang menekankan pada prosedur mendefinisikan sistem menurut Jogiyanto HM (1999:1) sistem merupakan suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu. Sedangkan Pendekatan sistem merupakan jaringan kerja dari prosedur lebih menekankan urutan-urutan operasi didalam sistem.

Menurut Richard F. Neushel mendefinisikan prosedur adalah suatu urutan operasi klerikal (tulis-menulis), biasanya melibatkan beberapa orang didalam satu atau lebih departemen yang diterapkan untuk menjamin penanganan yang seragam dari transaksi-transaksi bisnis yang terjadi.

Sedangkan pendekatan sistemnya yang lebih menekankan pada elemen atau komponennya mendefinisikan sistem adalah Kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu yang mana komponen-komponen atau subsistem-subsistem saling berinteraksi dan saling berhubungan membentuk satu kesatuan sehingga tujuan atau sasaran sistem tersebut dapat tercapai. Untuk menganalisis sistem dan merencanakan suatu sistem, analisis dan perancangan sistem harus mengetahui terlebih dahulu mengenai komponen-komponen dari sistem tersebut.

Berdasarkan hal di atas, definisi secara umum mengartikan sistem sebagai kumpulan elemen-elemen yang saling berinteraksi dan bertanggung jawab memproses masukan (*input*) sehingga menghasilkan keluaran (*output*).

2.2 Karakteristik Sistem

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu:

1. Komponen Sistem (*Components*)

Suatu sistem terdiri dari sejumlah sistem yang saling berinteraksi yang artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan.

Komponen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian-bagian dari sistem, komponen sistem menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.

2. Batas Sistem (*Boundary*)

Merupakan daerah yang membatasi antara sistem dengan sistem lainnya atau sistem dengan lingkungan luarnya. Batasan sistem ini memungkinkan satu sistem dipandang sebagai suatu kesatuan yang tidak dapat dipisah-pisahkan.

3. Lingkungan luar sistem (*Environment*)

Lingkungan luar dari suatu sistem adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem.

4. Penghubung sistem (*Interface*)

Merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yang lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem yang lainnya. Keluaran suatu subsistem akan menjadi masukan untuk subsistem yang lain dengan melewati penghubung. Dengan demikian terjadi suatu integrasi sistem yang membentuk satu kesatuan.

5. Masukan Sistem (*Input*)

Masukan (*input*) adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem, yang dapat berupa masukan pemeliharaan (*maintenance input*) dan sinyal (*signal input*).

6. Pengolah Sistem (*Proses*)

Pengolah sistem adalah pengolahan atau pemrosesan suatu masukan menjadi keluaran sehingga menjadi sesuatu yang bermanfaat untuk kebutuhan.

7. Keluaran sistem (*Output*)

Output adalah hasil akhir dari *input* yang diproses dan diklarifikasikan menjadi keluaran yang berguna. Keluaran ini merupakan masukan bagi subsistem yang lain.

8. Sasaran atau tujuan sistem (*Objectives/goal system*)

Sasaran adalah sesuatu yang menjadi tujuan dari operasi sistem, adapun sistem yang berhasil adalah sistem yang dapat mencapai tujuan atau sasaran dari sistem tersebut.

2.3 Pengertian Informasi

Dalam mempelajari sistem kita harus mempelajari informasi, pasalnya suatu sistem yang kurang mendapatkan suatu informasi akan menjadi ketinggalan zaman/tidak bertahan lama. Informasi dapat berupa data mentah, data tersusun dan sebagainya, dimana data adalah suatu kenyataan yang bermanfaat menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan yang nyata. Gagasan penting yang mendasari pemakaian istilah informasi dalam sistem informasi adalah memperkaya penyajian, mempunyai nilai kejutan atau mengungkapkan sesuatu. Informasi dapat merubah kemungkinan-kemungkinan hasil yang diharapkan dalam sebuah situasi keputusan.

Karena itu Informasi mempunyai nilai dalam proses keputusan. Menurut Jogiyanto HM (1999:8) yang dimaksud informasi adalah :Data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan berarti bagi penerimanya Menurut Al-Bahra Bin Ladjamudin (2005:8), bahwa definisi informasi secara umum dalam pemakaian sistem informasi adalah Data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti dan berguna bagi penerimanya untuk mengambil keputusan masa kini maupun yang akan datang.

Sedangkan pendapat Al-Bahra Bin Ladjamudin (2005:9), yang dimaksud dengan Informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berarti bagi

penerimanya. Jadi dapat disimpulkan bahwa Informasi adalah data yang dirubah/diproses menjadi bentuk yang lebih berguna dan berarti dalam pengambilan keputusan.

2.4 Kualitas Informasi

Informasi yang memiliki kualitas baik akan menentukan efektifitas dalam pengambilan keputusan pada suatu organisasi. John Burch dan Gary Grudnitski menyebutkan adanya tiga pilar utama yang menentukan kualitas dari suatu informasi yaitu : Akurat, Tepat pada waktunya dan Relevan. Sedangkan Al-Bahra Bin Ladjamudin menyebutkan dengan rinci dan lengkap tentang syarat-syarat Informasi yang dikatakan berkualitas yaitu apabila mempunyai karakteristik-karakteristik sebagai berikut:

1. Akurat

Suatu informasi dikatakan berkualitas jika seluruh kebutuhan informasi tersebut telah tersampaikan, seluruh pesan telah benar/sesuai, serta pesan yang disampaikan sudah lengkap atau hanya sistem yang diinginkan oleh user.

2. Relevan

Informasi yang berkualitas akan mampu menunjukkan benang merah relevansi kejadian masa lalu, hari ini dan masa depan sebagai sebuah bentuk aktivitas yang konkrit dan mampu dilaksanakan dan dibuktikan oleh siapa saja.

3. Tepat Waktu

Berbagai proses dapat diselesaikan dengan tepat waktu, laporan-laporan yang dibutuhkan dapat disampaikan tepat waktu.

4. Ekonomis

Informasi yang dihasilkan mempunyai nilai jual yang tinggi, serta biaya operasional untuk menghasilkan informasi tersebut minimal.

5. Efisien

Informasi yang berkualitas memiliki sintaks ataupun kalimat yang sederhana namun mampu memberikan makna dan hasil yang mendalam, atau bahkan menggetarkan setiap orang atau benda apapun yang menerimanya.

6. Dapat Dipercaya

Informasi tersebut berasal dari sumber yang dapat dipercaya, sumber tersebut juga telah teruji tingkat kejujurannya.

2.5 Pengertian Sistem Informasi

Telah diketahui bahwa informasi merupakan hal yang sangat penting bagi manajemen didalam pengambilan keputusan. Sistem informasi didefinisikan oleh Robert A. Leitch dan K. Roscoe Davis adalah sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Sedangkan dalam buku Analisis dan Desain Sistem Informasi karangan Al-Bahra bin Ladjamudin disebutkan bahwa sistem informasi adalah sekumpulan prosedur organisasi yang pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambil keputusan dan atau untuk mengendalikan organisasi.

2.6 Komponen Sistem Informasi

Stair (1992) menjelaskan bahwa sistem informasi berbasis komputer (CBIS) dalam suatu organisasi terdiri dari komponen-komponen berikut :

1. Perangkat Keras (*Hardware*)
Mencakup berbagai peranti fisik seperti komputer dan printer.
2. Perangkat Lunak (*Software*)
Program atau instruksi yang memungkinkan perangkat keras memproses data.
3. Basis Data (*Database*)
Kumpulan data dan informasi yang diorganisasikan sedemikian rupa sehingga cepat dan mudah diakses oleh pengguna sistem informasi.
4. Prosedur (*Procedure*)
Sekumpulan aturan yang meliputi strategi, kebijakan ,metode dan peraturan-peraturan dalam menggunakan sistem informasi berbasis komputer.
5. Telekomunikasi
Komunikasi yang menghubungkan antara pengguna sistem dengan sistem komputer secara bersama-sama kedalam suatu jaringan kerja yang efektif.
6. Orang (*Manusia*)

Semua pihak yang bertanggung jawab dalam pengembangan sistem informasi, pemrosesan dan penggunaan keluaran sistem informasi.

2.7 Analisis Sistem

Analisis sistem adalah sebuah istilah yang secara kolektif mendeskripsikan fase-fase awal pengembangan sistem. Analisis sistem adalah teknik pemecahan masalah yang menguraikan bagian-bagian komponen dengan mempelajari seberapa bagus bagian-bagian komponen tersebut bekerja dan berinteraksi untuk mencapai tujuan mereka. Analisis sistem merupakan tahapan paling awal pengembangan sistem yang menjadi fondasi dari yang menentukan keberhasilan sistem informasi dan yang dihasilkan nantinya.

2.8 Analisis Kelemahan Sistem

Bertujuan untuk mengidentifikasi masalah, maka harus dilakukan analisis terhadap kinerja, informasi, ekonomi, keamanan, aplikasi, efisiensi dan pelayanan pelanggan. Panduan ini dikenal dengan analisis PIECES (*performance, information, economy, efficiency, dan service*

2.9 Analisis Kebutuhan Sistem

Bertujuan untuk mempermudah analisis sistem dalam menentukan keseluruhan kebutuhan secara lengkap. Maka kebutuhan tersebut terbagi bagi menjadi dua jenis, yaitu:

- 1) Kebutuhan Fungsional
- 2) Kebutuhan Nonfungsional

2.10 Analisis Kelayakan Sistem

Suatu sistem baru yang akan ditawarkan harus diuji kelayakannya terlebih dahulu, apakah sistem tersebut lebih baik dari sistem yang sudah ada atau malah sebaliknya dalam pengujian kelayakan ini akan dipertimbangkan manfaat yang diperoleh. Berikut adalah cara menguji suatu sistem dikatakan layak atau tidak dapat dilakukan beberapa analisis diantaranya :

1. Analisis Kelayakan Teknik

2. Analisis Kelayakan Hukum³.

3. Analisis Kelayakan Operasional

2.11 Konsep Dasar Basis Data

Basis Data adalah suatu susunan atau kumpulan data operasional lengkap dari suatu organisasi atau perusahaan yang diorganisir atau dikelola dan disimpan secara terintegrasi dengan menggunakan metode tertentu menggunakan komputer sehingga mampu menyediakan informasi optimal yang diperlukan pemakai.

Menurut Linda Marlinda, S.Kom sistem basis data adalah suatu sistem menyusun dan mengelola record-record menggunakan komputer untuk menyimpan atau merekam serta memelihara data operasional lengkap sebuah organisasi/perusahaan sehingga mampu menyediakan informasi yang optimal yang diperlukan pemakai untuk proses mengambil keputusan.

2.12 Komponen Dasar Sistem Basis Data

Terdapat empat komponen pokok sistem basis data, yaitu:

1. Data

Fakta-fakta dan angka-angka yang secara relative belum berarti.

2. Perangkat Keras (Hardware)

Semua peralatan komputer yang digunakan untuk pengelolaan sistem basis data.

3. Perangkat Lunak (Software)

Pengatur aktivitas kerja komputer dan semua instruksi yang mengarah pada sistem komputer. Perangkat Lunak akan menjembatani interaksi user dengan komputer yang hanya memahami bahasa mesin.

4. User atau Pemakai

Pemakai basis data terbagi atas tiga klasifikasi, yaitu:

- a. Database Administrator (DBA), yaitu orang atau team yang bertugas mengelola sistem basis data secara keseluruhan.
- b. Programmer, yaitu orang atau team yang bertugas membuat program aplikasi.
- c. End User, orang yang mengakses basis data.

2.13 Konsep Dasar Perancangan Sistem

Rancangan sistem menurut John Burch dan Gary Grudnitski merupakan penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi.

2.14 Siklus Hidup Pengembangan Sistem

Kegiatan pengembangan sistem dapat diartikan sebagai kegiatan membangun sistem baru untuk mengganti, memperbaiki atau meningkatkan fungsi dari sistem yang sudah ada. Dalam siklus hidup pengembangan sistem ini digambarkan tahapan-tahapan utama dan langkah-langkah dari setiap tahapan :

1. Problem definition
2. Feasibility study, Bertujuan untuk mengetahui ruang lingkup pekerjaan.
3. Analysis, bertujuan untuk memahami sistem yang ada, mengidentifikasi masalah dan mencari solusinya.
4. Sistem design, bertujuan untuk mendesain sistem yang baru yang dapat menyelesaikan masalah masalah yang dihadapi perusahaan.
5. Detailed Design, Membuat sistem baru
6. Implementation, bertujuan untuk mengimplementasikan sistem yang baru.
7. Maintenance, bertujuan agar sistem dapat berjalan secara optimal.

2.15 Metodologi Pengembangan System

Dalam melakukan pengembangan sistem sangat diperlukan suatu metodologi dalam mendefinisikan pendekatan-pendekatan pengembangan. Tercapainya sasaran dari pengembangan sistem dipengaruhi oleh pendekatan dan metodologi yang digunakan dalam perencanaan dan perancangan sistem.

Metodologi merupakan pedoman bagaimana dan apa yang harus dikerjakan dalam mengembangkan sistem. Metodologi yang digunakan dalam pengembangan sistem Permintaan dan stok adalah metodologi *waterfall*.

Waterfall adalah suatu teknik pengembangan sistem untuk merencanakan, memutuskan dan mengontrol proses pengembangan sistem informasi. Tahapan-tahapan dalam melakukan pengembangan sistem yang menggunakan model *waterfall* adalah sebagai berikut :

1. Perencanaan (*Planing*)
2. Analisis (*Analysist*)
3. Perancangan (*Design*)
4. Penerapan (*Implementation*)
5. Pemeliharaan (*Maintenance*)

2.16 Bahasa Pemrograman yang Digunakan

2.16.1 HTML (Hypertext Markup Language)

Hypertext Markup Language atau HTML adalah bahasa yang digunakan pada dokumen *web* sebagai bahasa untuk pertukaran dokumen *web*. HTML merupakan pengembangan dari standar pemformatan dokumen teks yaitu *Standar Generalized Markup Language* (SGML). HTML sebenarnya adalah dokumen ASCII yang dirancang untuk tidak tergantung pada suatu sistem operasi tertentu.

2.16.2 PHP (Hypertext PreProcessor)

PHP adalah pemrograman interpreter yaitu proses penerjemahan baris kode sumber menjadi kode mesin yang dimengerti computer secara langsung saat baris kode dijalankan. PHP disebut sebagai pemrograman Server-Side Programing, hal ini dikarenakan seluruh prosesnya dijalankan oleh server. PHP adalah suatu bahasa dengan hak cipta terbuka atau dikenal dengan istilah Open Source, yaitu pengguna dapat mengembangkan kode-kode fungsi PHP sesuai dengan kebutuhannya.

2.17 Perangkat Lunak yang Digunakan

2.17.1 XAMPP

XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program terdiri dari atas program Apache HTTP Server, MySQL database dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP. Program ini merupakan web server yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan web yang dinamis.

2.17.2 MySQL

MySQL adalah sebuah program database server yang mampu menerima dan mengirim datanya dengan sangat cepat, multiuser serta menggunakan perintah standar SQL (Structure Query Language). MySQL adalah sebuah databaseserver, dapat juga berperan sebagai client sehingga disebut client/server, yang opensource dapat berjalan pada OS manapun. Pemrograman PHP juga mendukung/support dengan database MySQL.

2.17.3 Web Browser

Web Browser adalah aplikasi perangkat lunak yang digunakan untuk mengambil dan menyajikan sumber informasi web. Sumber informasi web diidentifikasi dengan Uniform Resource Identifier (URI) yang dapat terdiri dari halaman web, video, gambar, maupun konten lainnya.

2.17.4 Adobe Dreamweaver CS3

Adobe mengeluarkan program penyunting halaman web yang diberi nama Adobe Dreamweaver yang dulunya dikenal dengan sebutan Macromedia Dreamweaver keluaran Macromedia. Program ini sering digunakan oleh web developer karena fitur-fiturnya yang menarik dan kemudahan dalam penggunaannya.

3. Analisis dan Perancangan Sistem

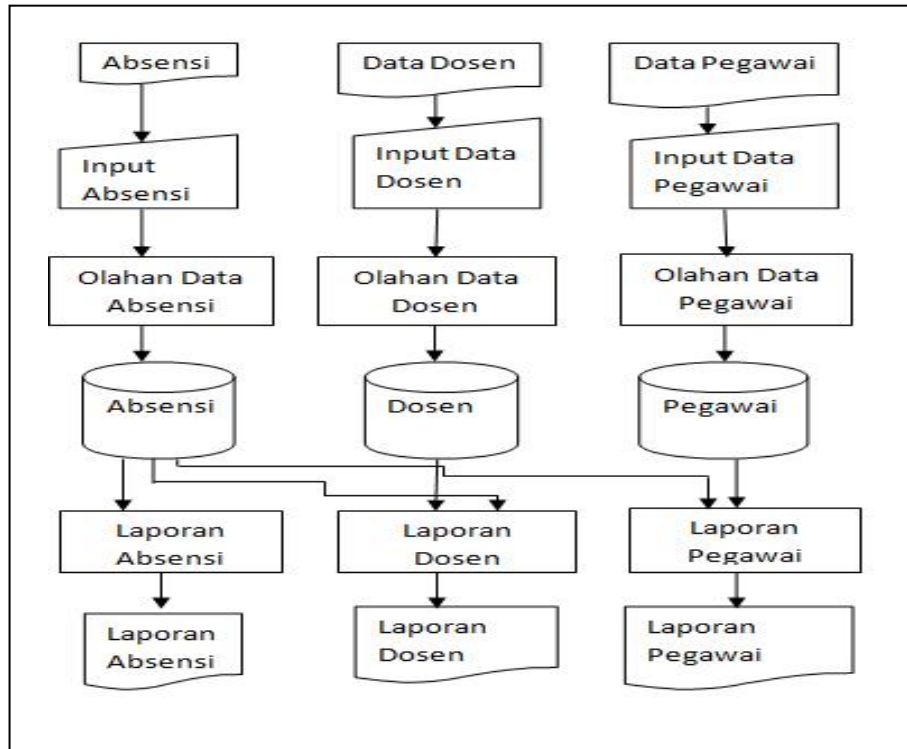
3.1 Analisis Sistem

Pembuatan laporan data pegawai, data dosen dan dan absensi pada Amik Akmi Baturaja masih kurang efektif, karena pembuatan masih dilakukan secara manual. Penyusunan yang manual tersebut membuat seringnya keterlambatan penyerahan tersebut kepada bagian keuangan.

Masalah yang dihadapi akan dianalisis dengan menggunakan metode PIECES sehingga diketahui apa yang dibutuhkan dalam pembuatan laporan program evaluasi belajar dengan cepat dan efisien untuk meningkatkan kualitas perusahaan.

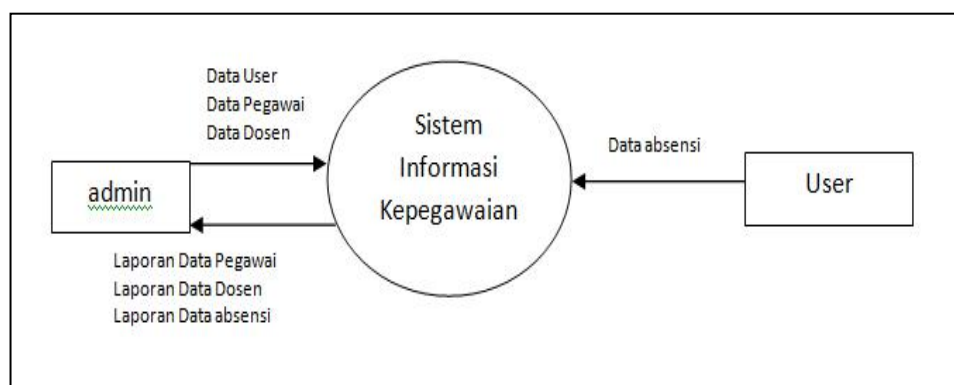
3.2 Perancangan Sistem

3.2.1 Flowchart Sistem



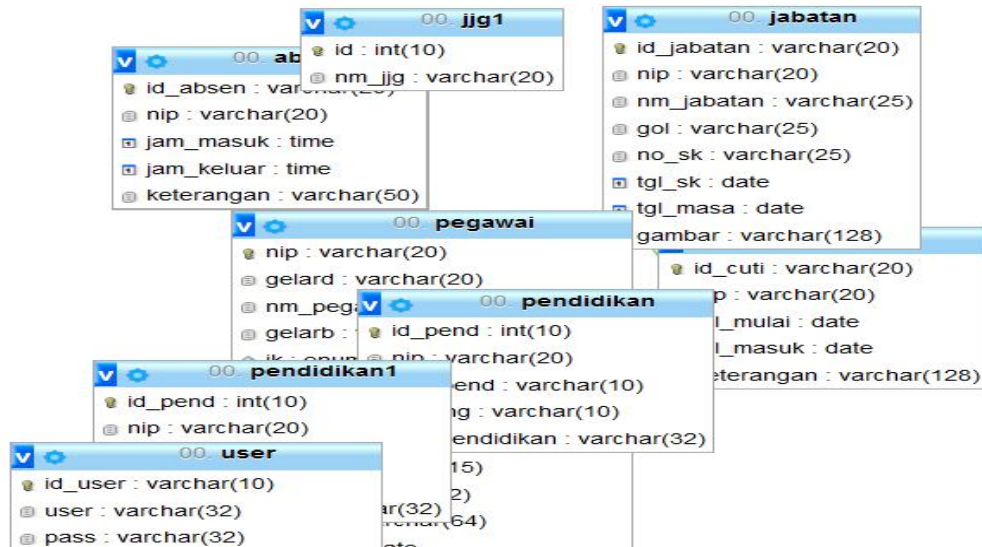
Gambar 3.1 Flowchart Sistem

3.2.2 DFD (Data Flow Diagram)



Gambar 3.2 Diagram Konteks

3.3 Relasi Antar Tabel



Gambar 3.3 Relasi Antar Tabel

4. Implementasi dan Pembahasan

4.1 Implementasi

Uji coba terhadap sistem perlu dilakukan untuk mengetahui apakah sistem yang dibangun sesuai atau belum dengan apa yang telah dijadikan tujuan. Tahap implementasi sistem dilakukan dengan memberikan input data salah atau kosong guna mengetahui respon sistem dan pesan konfirmasi yang direspon sistem.

4.1.1 Pengujian Sistem

Pelaksanaan pengujian ini terdapat dua macam, yaitu:

1. Pengetesan White Box Testing

White Box Testing adalah cara pengujian dengan melihat ke dalam modul untuk meneliti kode-kode program yang ada, dan menganalisis apakah ada kesalahan atau tidak.

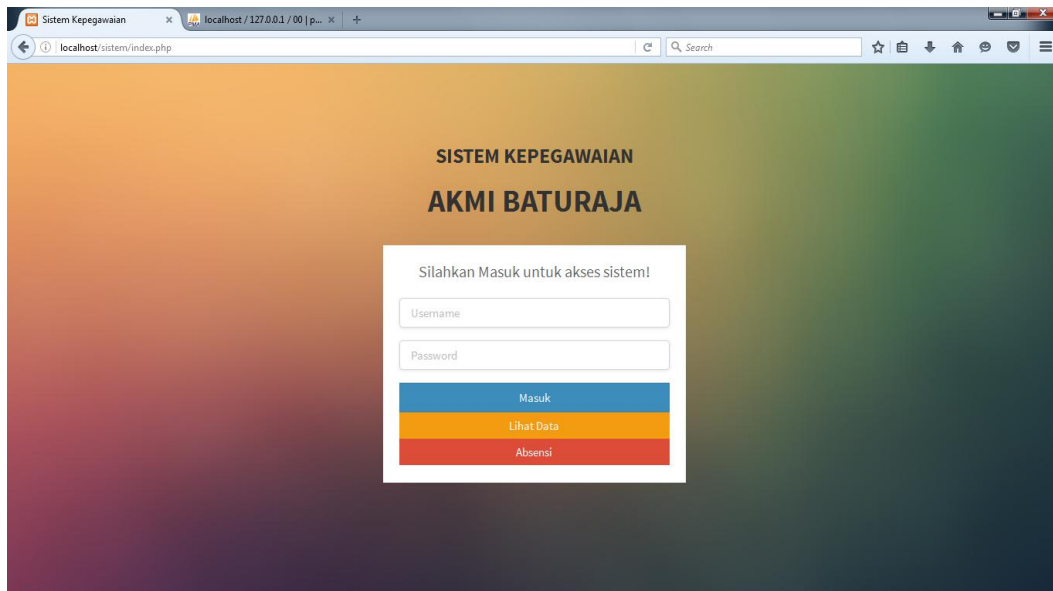
2. Pengetesan Black Box Testing

Black Box Testing terfokus pada apakah unit program memenuhi kebutuhan (requirement) yang disebutkan dalam spesifikasi.

4.1.2 Implementasi Program Admin

4.1.2.1 Halaman Login

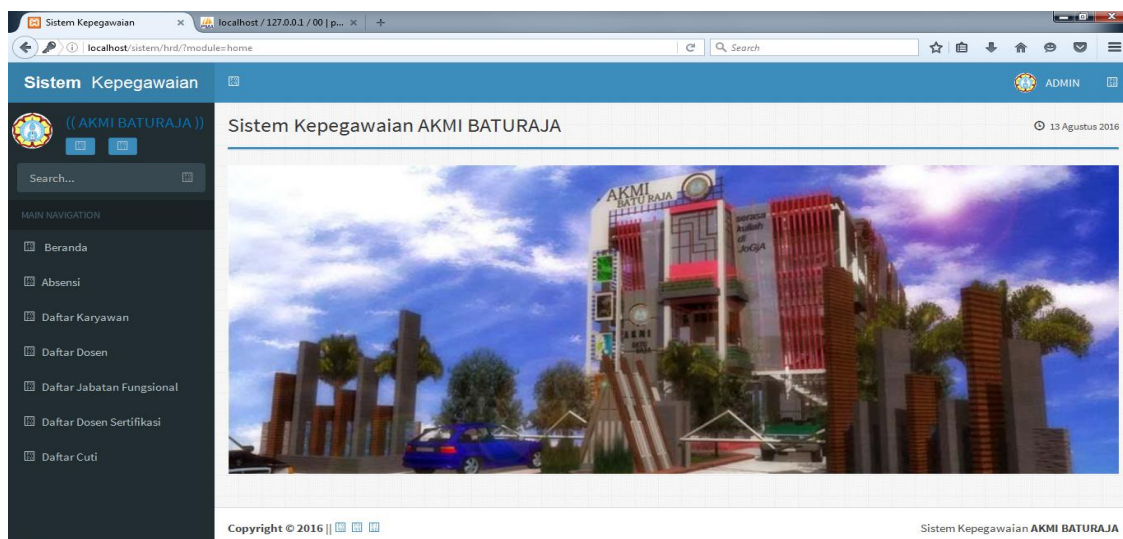
Berikut merupakan tampilan menu login ketika melakukan login pada browser:



Gambar 4.1 Halaman Login

4.1.2.2 Halaman Menu Utama

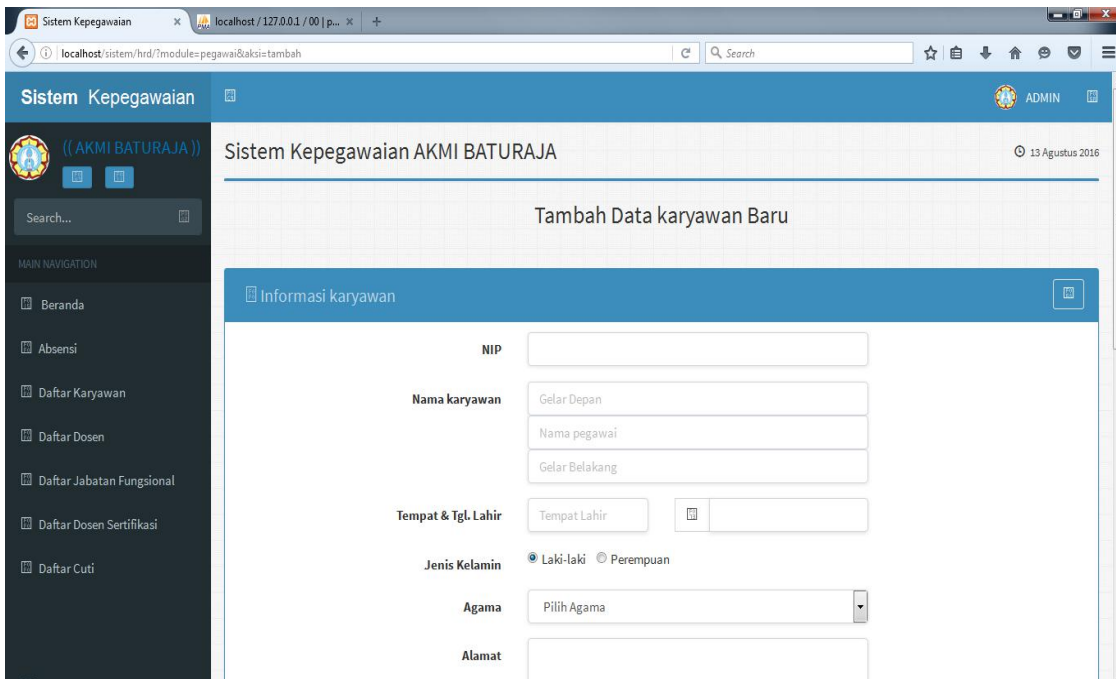
Berikut adalah tampilan Menu Utama :



Gambar 4.2 Halaman Menu Utama

4.1.3 Implementasi Program Menu Tambah Data Pegawai

Berikut tampilan halaman Menu Tambah Data Pegawai.



Gambar 4.3 Halaman Menu Tambah Data Pegawai

4.1.4 Manual Instalasi

Proses menjalankan perangkat lunak berbasis web pada *server local* atau *localhost* maka diperlukan sebuah *web server*. *Web server* yang digunakan adalah XAMPP. Setelah proses instalasi *web server* tersebut, perlu dilakukan copy file direktori sistem tadi kedalam *server local* tadi. Direktori tersebut diletakkan di dalam folder *xampp/htdocs* yang terletak dalam folder instalasi *xampp* tadi.

Proses tadi dilanjutkan dengan meng-*import database* melalui *phpmyadmin* dengan mengetikkan url *localhost/phpmyadmin*. Perlu dilakukan pengaturan pada file *koneksi.php* yang berfungsi untuk penyesuaian *host*, *username*, *password* dan nama *database* pada *server local* yang baru. Semua persiapan awal sudah dilakukan, untuk memulai penggunaan sistem berbasis *web* guna membuat laporan program evaluasi

belajar siswa tinggal membuka *web browser* Google Chrome kemudian ketikkan *http://localhost/sistemkepegawaian*.

4.1.5 Pemeliharaan Sistem

Pemeliharaan terhadap sistem ini dilakukan dengan cara melakukan backup database. Proses *backup* data bisa dilakukan dengan cara membuka *phpmyadmin*. Masuk ke *database* *sistemkepegawaian* kemudian dilakukan proses *eksport*. Bila nanti terjadi kesalahan bisa melakukan *restore* dari *file* yang di *backup* tadi. Apabila sistem ini dikembangkan baru perlu diadakan perbaikan dari sisi *web server* sebagai contoh menaikkan kapasitas *hosting web*.

4.2 Pembahasan

4.2.1 Halaman Login

Pembahasan Halaman Login Pada halaman *login* menggunakan teknik *session*. Data mengenai *username* dan *password* disesuaikan dengan *database*. Berikut potongan *listing* program dari menu *login* :

```
<?php
include "inc/inc.koneksi.php";
include "inc/fungsi_hdt.php";

function anti_injection($data){
    $filter = mysql_real_escape_string(stripslashes(strip_tags(htmlspecialchars($data, ENT_QUOTES))));
    return $filter;
}
$username= anti_injection($_POST['username']);
$password = anti_injection($_POST['password']);
#$pass = anti_injection($_POST['password']);
// pastikan username dan password adalah berupa huruf atau angka.
if (!ctype_alnum($username) OR !ctype_alnum($pass)){
    // echo "Sekarang loginnya tidak bisa di injeksi lho.";
    ?>
<script>
    alert('Sekarang loginnya tidak bisa di injeksi lho.');
```

```
        window.location.href='index.php';
</script>
<?php
}else{
    $login =mysql_query("SELECT * FROM user WHERE user='".$username."");
    $ketemu =mysql_num_rows($login);
    if ($ketemu>0){
        $r      =mysql_fetch_array($login);
        $pwd    =$r['pass'];
        if ($r['blokir'] == 'Y'){
            salah_blokir($username);
            return false;
        }
        if ($pwd==$pass){
            sukses_masuk($username,$pass);
        }else{
            session_start();
            $salah =1;
```

Gambar 4.4 Listing Program Halaman Login

4.2.2 Pembahasan Database

Database server yang digunakan untuk membangun sistem informasi kepegawaian Amik Akmi Baturaja adalah PhpMyAdmin yang terdapat pada XAMPP.

Berikut tabel database yang digunakan :

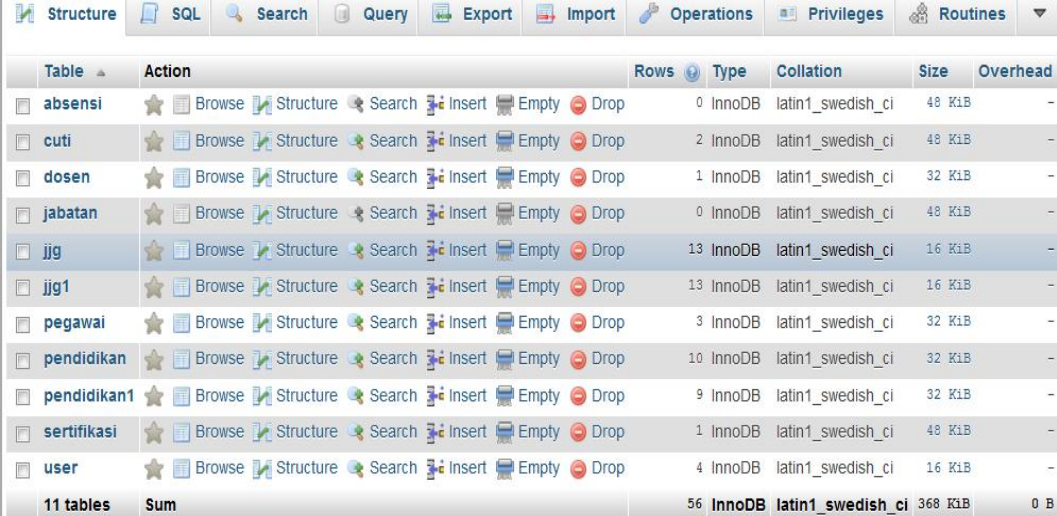


Table	Action	Rows	Type	Collation	Size	Overhead
absensi	☆ Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	latin1_swedish_ci	48 KiB	-
cuti	☆ Browse Structure Search Insert Empty Drop	2	InnoDB	latin1_swedish_ci	48 KiB	-
dosen	☆ Browse Structure Search Insert Empty Drop	1	InnoDB	latin1_swedish_ci	32 KiB	-
jabatan	☆ Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	latin1_swedish_ci	48 KiB	-
jig	☆ Browse Structure Search Insert Empty Drop	13	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 KiB	-
jig1	☆ Browse Structure Search Insert Empty Drop	13	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 KiB	-
pegawai	☆ Browse Structure Search Insert Empty Drop	3	InnoDB	latin1_swedish_ci	32 KiB	-
pendidikan	☆ Browse Structure Search Insert Empty Drop	10	InnoDB	latin1_swedish_ci	32 KiB	-
pendidikan1	☆ Browse Structure Search Insert Empty Drop	9	InnoDB	latin1_swedish_ci	32 KiB	-
sertifikasi	☆ Browse Structure Search Insert Empty Drop	1	InnoDB	latin1_swedish_ci	48 KiB	-
user	☆ Browse Structure Search Insert Empty Drop	4	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 KiB	-
11 tables	Sum	56	InnoDB	latin1_swedish_ci	368 KiB	0 B

Gambar 4.5 Database Kepegawaian AMIK AKMI Baturaja

5. Penutup

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan uraian-uraian yang telah penulis jelaskan pada bab-bab terdahulu dan pembuatan sistem, maka penulis dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Membangun sistem informasi kepegawaian Amik Akmi Baturaja dimulai dengan tahapan analisis menggunakan metode analisis PIECES, selanjutnya tahap perancangan sistem menggunakan DFD (Data Flow Diagram) dan Flowchart, sedangkan perancangan model data menggunakan ERD (Entity Relationship Diagram), dilanjutkan dengan implementasi basis data menggunakan MySQL dan implementasi antarmuka menggunakan PHP.
2. Berdasarkan dari analisis dan implementasi di atas maka pembuatan sistem informasi kepegawaian Amik Akmi Baturaja dibuat berbasis web, sehingga dapat berjalan

diberbagai operating sistem, mudah dalam perawatan sistem dan tidak perlu menggunakan spesifikasi komputer yang tinggi untuk menggunakannya.

5.2 Saran

Pada hakikatnya kesempurnaan hanyalah milik Allah SWT. Jadi baik manusia dan sistem pada hakikatnya sama, selalu memiliki kekurangan. Beberapa saran yang dapat penulis berikan untuk proses pelaksanaan dan pengembangan sistem ini adalah sebagai berikut:

1. Setelah sistem tersebut berjalan dengan efektif dan efisien diharapkan dapat dikembangkan lagi dengan menambah fitur-fitur lain yang nantinya bisa digunakan sebagai sarana pendukung pengelolaan data pegawai dan dosen seperti seleksi perekrutan pegawai dan dosen, program kontrol pegawaidan dosen, pembuatan surat keterangan, dan fitur lainnya.
2. Fitur Absensi dalam sistem informasi ini diharapkan mampu dikembangkan menggunakan absensi sidik jari dan penambahan fitur pengaturan jam buka dan jam tutup absensi.
3. Perkembangan sistem informasi ini diarahkan untuk menjadi lebih maju, canggih dan efisien dalam pemanfaatan media aplikasi website yang berorientasi online. Sehingga diharapkan sistem informasi ini dapat digunakan dengan optimal dan efisien.
4. Sistem yang berjalan perlu ditingkatkan segi keamanan sistem tersebut baik dari recovery password, perbaikan validasi form, backup database dan juga restore database.
5. Sistem ini perlu penambahan manajemen log file untuk mencegah tumbukan data.

DAFTAR PUSTAKA

- Jogiyanto, 2009, *Sistem Teknologi Informasi*, Yogyakarta:CV ANDI OFFSET
- Sadeli Muhammad, 2011, *Microsoft Access 2007*. Palembang
- Al-Fatta, Hanif. 2007. analisis dan perancangan system informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan Dan Organisasi Modern. Yogyakarta : Andi.
- Arief, M. Rudyanto.2006. Pemrograman Basis Data Menggunakan Transact-SQL dengan Microsoft SQL Server 2000. Yogyakarta : Penerbit Andi. Fathansyah. 2002. Basis Data. Bandung: Informatika Bandung.
- Hartono, Jogiyanto.MBA,Ph.D. 1999. Analisis & Disain Sistem Informasi; Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis. Yogyakarta: Andi.
- Kristanto, Harianto, Ir. 1994. *Konsep dan Perancangan Database*. Yogyakarta: Andi.
- Ladjamudin, Al-Bahra Bin. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Empat. Marlinda, Linda. 2004. *Sistem Basis Data*. Yogyakarta: Andi
- Sutedjo Dharma Utomo. Budi. 2002. *Perancangan Dan Pembangunan System Informasi* : Yogyakarta : Andi.
- Utami, Ema dan Sukrisno. 2005. Konsep Dasar Pengolahan dan Pemrograman Database dengan SQL Server, Ms.Access dan Ms.Visual Basic. Yogyakarta: Andi.
- Wahyono, Teguh. 2004. Sistem Informasi; Konsep Dasar, Analisis Desain dan Implementasi. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sibero, Alexander F.K. 2011. Kitab Suci Web Programing. Yogyakarta: Mediakom.
- Simarmarta, Janner. 2010. Rekayasa Web .Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Sunyoto, Andi. 2007. AJAX, Membangun Web dengan Teknologi Asynchrone JavaScript dan XML. Yogyakarta : Penerbit Andi.
- Syafrizal, Melwin. 2005. Pengantar Jaringan Komputer. Yogyakarta : Penerbit Andi.