

SISTEM INFORMASI LEMBAGA KURSUS DAN PELATIHAN (LKP) CITY COM BERBASIS WEB MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL

Immanuel H G Manurung
nuelgunawan@gmail.com,
Universitas Sari Mutiara Indonesia

ABSTRAK

Teknologi informasi yang semakin berkembang dan canggih harus dapat diseimbangkan sesuai dengan kebutuhan. Karena semakin kompleksnya pekerjaan-pekerjaan yang dilakukan maka tidak bisa dipungkiri lagi bahwa setiap lembaga maupun instansi lainnya sangat membutuhkan teknologi yang dapat mempermudah memberikan informasi dan mempercepat pekerjaan. Salah satunya dapat menggunakan teknologi komputer terlebih lagi komputer yang menggunakan jaringan internet. Demikian juga halnya dengan Sistem Informasi Lembaga Kursus dan Pelatihan (LKP) City Com Telukdalam. Dimana dalam menginformasikan Lembaga Kursus dan Pelatihan (LKP) masih dengan cara manual atau tatap muka. Sehingga proses penginformasian lembaga ini masih belum akurat. Oleh karena itu penulis mendesain dan merancang suatu sistem informasi yang berbasis web yang diharapkan dapat meminimalkan bahkan menghilangkan kekurangan-kekurangan dalam hal menangani penginformasian tentang lembaga tersebut secara online. Dalam hal ini penulis menggunakan bahasa pemrograman PHP, MySQL, sebagai pengolah databasenya dan software pendukung lainnya.

Kata Kunci : Pembuatan Sistem Informasi berbasis web.

I. PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan zaman, teknologi informasi bertransformasi menjadi sesuatu hal yang sangat dibutuhkan saat sekarang ini. Dalam beberapa aspek kehidupan, seperti perekonomian, pendidikan, kesehatan dan lain sebagainya sekarang telah banyak dipergunakan berbagai Teknologi Informasi.

Salah satu dari sekian banyak teknologi informasi yang dipakai adalah Sistem informasi. Sistem informasi bukanlah hal baru di saat sekarang ini. Sistem informasi mengimplementasi fakta-fakta yang didapat dari kegiatan – kegiatan sebuah perusahaan. Implementasi sistem informasi yang biasa digunakan adalah berbasis dekstop dan web.

Aplikasi web atau bisa disebut juga dengan perangkat lunak berbasis web telah

berkembang dengan pesat baik dari segi penggunaan, ukuran, bahasa yang digunakan dan kompleksitasnya. Aplikasi web pada mulanya hanya berupa situs web yang bersifat statis dan *navigated oriented*, serta lebih banyak digunakan sebagai brosur produk atau profil perusahaan online. Pada saat ini aplikasi web telah banyak yang bersifat dinamis, interaktif dan *task oriented* untuk digunakan dalam sistem informasi, telekomunikasi, perdagangan, perbankan dan lain-lain.

Cara kerja komputer yang praktis dan cepat dalam menghasilkan informasi yang akurat karena tingkat ketelitiannya yang tinggi membuat komputer memegang peranan penting dalam kehidupan manusia. Oleh karena itu dirasakan penggunaan komputer sebagai alat bantu dalam penyampaian informasi pada suatu instansi atau organisasi dengan menggunakan suatu aplikasi yang dirancang sedemikian rupa

sesuai dengan kebutuhan instansi yang bersangkutan sangatlah penting.

Dengan pertimbangan tersebut dan pribadi penulis yang ingin menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh maka penulis memutuskan untuk membuat suatu aplikasi web dengan judul : **“SISTEM INFORMASI LEMBAGA KURSUS DAN PELATIHAN (LKP) CITY COM BERBASIS WEB MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL”**

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian Sistem Informasi

Sistem adalah suatu kesatuan utuh yang terdiri dari beberapa bagian yang saling berhubungan dan berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu.

Informasi merupakan hasil dari pengolahan data menjadi bentuk yang lebih berguna bagi yang menerimanya yang menggambarkan sesuatu kejadian – kejadian nyata dan dapat digunakan sebagai alat bantu untuk pengambilan suatu keputusan.

Sistem Informasi adalah suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen–komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi. Sistem informasi didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan–laporan yang diperlukan.

Sistem informasi menerima masukan data dan instruksi, mengolah data tersebut sesuai instruksi, dan mengeluarkan hasilnya. Model dasar sistem menghendaki agar masukan, pengolahan dan keluaran tiba pada saat bersamaan. Fungsi pengolahan informasi sering membutuhkan data yang telah dikumpulkan dan diolah dalam periode waktu sebelumnya, karena itu ditambahkan sebuah penyimpanan data *file* (*data file storage*) ke dalam model sistem informasi. Dengan demikian

kegiatan pengolahan tersedia baik bagi data baru maupun data yang telah dikumpulkan dan di simpan sebelumnya. (Wahyono, Teguh 2004).

B. Pengenalan Internet

Internet adalah jaringan adalah jaringan global yang terdiri dari ratusan bahkan ribuan komputer termaksud jaringan–jaringan lokal. Komputer–komputer ini terhubung menjadi satu melalui saluran telepon. (Bustami, Ahmad 1999).

Internet terdiri dari berjuta–juta halaman, dan setiap halaman disebut dengan *web*. Sedangkan halaman yang pertama kali muncul ketika membuka *browser* disebut dengan *Homepage*. Tetapi *web* juga sering disebut dengan *website* atau *homepage*. *Web browser* adalah suatu program atau perangkat lunak yang digunakan untuk mengakses internet, contoh *web browser* adalah internet *explorer* (produk *Microsoft Corporation*), *Netscape Communicator* (produk *Netscape*) dan lain–lain.

C. Pengertian World Wide Web

World Wide Web adalah sekelompok dokumen multimedia yang saling terkoneksi menggunakan *hypertext link*. Dan dengan mengklik pada *hot link*, anda dapat berpindah dari suatu dokumen ke dokumen lainnya. (Bustami, Ahmad 1999).

Ada dua hal penting yang harus diketahui bila belajar dengan *WWW* yaitu *software web browser* dan *software web server* . Dimana *software web browser* ini bertindak sebagai *client* yang memungkinkan anda untuk melihat dan mendapatkan informasi dari *server web*, sedangkan *software web server* bertindak sebagai *server* yang memberikan/menyediakan informasi yang diminta oleh *browser*. (Bustami, Ahmad 1999).

D. Pengenalan HTML

HTML atau yang memiliki kepanjangan *Hypertext Markup Language* adalah *script* di mana kita bisa menampilkan informasi dan daya kreasi kita lewat internet. HTML sendiri adalah suatu dokumen teks biasa yang mudah dimengerti dibanding bahasa pemrograman lainnya, dan karena bentuknya itu maka HTML dapat dibaca oleh berbagai platform seperti: Windows, Linux, Macintosh. Kata "*Markup Language*" pada HTML menunjukkan fasilitas yang berupa tanda tertentu dalam skrip HTML dimana kita bisa mengatur judul, garis, tabel, gambar, dan lain-lain dengan perintah yang telah ditentukan pada elemen HTML.

Penamaan dokumen *HTML* dapat dilakukan dengan memilih suatu nama, sembarang nama, kemudian menambahkan sebuah ekstensi ".htm" atau ".html" (tanda kutip tidak perlu dituliskan karena digunakan sebagai penjas saja).

HTML sendiri dikeluarkan oleh W3C (*World Wide Web Consortium*), setiap terjadi perkembangan level HTML, harus dievaluasi ketat dan disetujui oleh W3C. Hingga kini versi terakhir HTML yang telah disetujui oleh W3C HTML4.01.

E. Bagian-Bagian HTML

HTML terdiri dari beberapa bagian yang fungsinya sebagai penanda suatu kelompok perintah tertentu, misalnya kelompok perintah form yang ditandai dengan kode `<form>`, judul dengan `<title>` dan sebagainya. Untuk mengetahui lebih lanjut mengenai bagian bagian HTML perhatikan skema di bawah ini:

```
<html>
  <head>
    <title> </title>
  </head>
  <body>

isi dari halaman web
</body>
</html> Keterangan:
```

1. Dokumen HTML selalu diawali dengan tanda tag pembuka `<html>` dan diakhiri dengan tanda tag penutup `</html>`.
2. Pada elemen `head <head></head>`, dapat kita sisipkan kode-kode untuk menuliskan keterangan tentang dokumen HTML. Atau dapat juga kita sisipkan kode-kode pemrograman web seperti *JavaScript*, *VBScripts*, atau *CSS* untuk menambah daya tarik pada situs yang kita buat agar lebih menarik dan dinamis.
3. Elemen `body <body></body>` berisi tag-tag untuk isi atau layout tampilan situs kita, seperti: ``, `<table></table>`, `<form></form>`

Jadi jelas bahwa elemen adalah suatu bagian yang besar yang terdiri dari kode tag tersebut. Sedangkan tag hanyalah merupakan bagian dari elemen. *Tag* adalah kode-kode yang digunakan untuk men-setting dokumen HTML. Secara garis besar bentuk umum *tag* adalah sebagai berikut : `<tag-awal>TEKS</tag-akhir>` Namun ada juga *tag* yang tidak perlu ada penutup seperti `
`, `<hr>`, ``, dan lain-lain.

F. Pengenalan PHP

PHP pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1995. Pada waktu itu PHP bernama FI (*Form Interpreted*). Pada saat tersebut PHP adalah sekumpulan *script* yang digunakan untuk mengolah data *form* dari *web*.

Perkembangan selanjutnya adalah Rasmus melepaskan kode sumber tersebut dan menamakannya PHP/FI, pada saat tersebut kepanjangan dari PHP/FI adalah *Personal Home Page/Form Interpreter*. Dengan pelepasan kode sumber ini menjadi *open source*, maka banyak *programmer* yang tertarik untuk ikut mengembangkan PHP.

Pada November 1997, dirilis PHP/FI 2.0. Pada rilis ini *interpreter* sudah diimplementasikan dalam C. Dalam rilis ini disertakan juga modul-modul ekstensi yang

meningkatkan kemampuan PHP/FI secara signifikan.

Pada tahun 1997, sebuah perusahaan bernama Zend, menulis ulang *interpreter* PHP menjadi lebih bersih, lebih baik dan lebih cepat. Kemudian pada Juni 1998 perusahaan tersebut merilis *interpreter* baru untuk PHP dan meresmikan nama rilis tersebut menjadi PHP 3.0.

Pada pertengahan tahun 1999, Zend merilis *interpreter* PHP baru dan rilis tersebut dikenal dengan PHP 4.0. PHP 4.0 adalah versi PHP yang paling banyak dipakai. Versi ini banyak dipakai sebab versi ini mampu dipakai untuk membangun aplikasi web kompleks tetapi tetap memiliki kecepatan proses dan stabilitas yang tinggi.

Pada Juni 2004, Zend merilis PHP 5.0. Versi ini adalah versi mutakhir dari PHP. Dalam versi ini, inti dari *interpreter* PHP mengalami perubahan besar. Dalam versi ini juga dikenalkan model pemrograman berorientasi objek baru untuk menjawab perkembangan bahas pemrograman kearah pemrograman berorientasi objek.

G. Fitur MySQL

Kalau di seri 3.22 MySQL mulai diadopsi banyak orang dan meningkat populasi penggunaannya, maka di seri 3.23 dan 4.0-lah terjadi banyak peningkatan dari sisi teknologi. Ini tidak terlepas dari tuntutan pemakai yang semakin mengandalkan MySQL, namun membutuhkan fitur-fitur yang lebih banyak lagi. Seri 3.23. Di seri 3.23 MySQL menambahkan tiga jenis tabel baru: pertama MyISAM, yang sampai sekarang menjadi tipe tabel default; kedua BerkeleyDB, yang pertama kali menambahkan kemampuan transaksi pada MySQL; dan ketiga InnoDB, primadona baru yang potensial.

Seri 4.x. Di seri yang baru berjalan hingga 4.0 tahap alfa ini, pengembang MySQL berjanji akan menjadikan MySQL satu derajat lebih tinggi lagi. Fitur-fitur

yang sejak dulu diminta akan dikabulkan, seperti subseleksi (di 4.1), union (4.0), foreign key constraint (4.0 atau 4.1—meski InnoDB sudah menyediakan ini di 3.23.x), stored procedure (4.1), view (4.2), cursor (4.1 atau 4.2), trigger (4.1). MySQL AB tetap berdedikasi mengembangkan dan memperbaiki MySQL, serta mempertahankan MySQL sebagai database open source terpopuler.

III. ANALISA SISTEM

Metodologi penelitian merupakan suatu usaha memperoleh fakta-fakta atau prinsip-prinsip, menemukan, mengembangkan, dan menguji dengan cara mengumpulkan, mencatat dan menganalisa data yang dikerjakan secara sistematis dan menggunakan metode ilmiah dengan tujuan untuk mendapatkan hasil dari penelitian. metode ini menggambarkan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai informasi yang sebenarnya sesuai fakta-fakta yang ada di lapangan.

A. Prosedur Penelitian

Pembuatan Sistem Informasi Lembaga Kursus dan Pelatihan LKP City Com Berbasis Web menggunakan PHP dan MYSQL ini melalui beberapa tahapan kerja yaitu :

1. Studi Pustaka
Data diperoleh melalui buku-buku literatur yang berhubungan dengan masalah yang akan diteliti sebagai bahan referensi bagi penulis.
2. Analisis Sistem
Menganalisis dan mendefinisikan masalah dan kemungkinan solusinya untuk sistem informasi.
3. Perancangan Sistem
Merancang output, input, struktur file, prosedur, perangkat keras dan perangkat lunak yang diperlukan untuk mendukung Lembaga Kursus dan Pelatihan (LKP) City Com di Kecamatan Telukdalam Kabupaten Nias Selatan.

B. Metode Pengembangan Sistem

Tahapan pengembangan sistem dalam penelitian ini menggunakan metode Waterfall. Model pengembangan ini bersifat linear dari tahap awal pengembangan system yaitu tahap perencanaan sampai tahap akhir pengembangan system yaitu tahap pemeliharaan. Tahapan berikutnya tidak akan dilaksanakan sebelum tahapan sebelumnya selesai dilaksanakan dan tidak bisa kembali atau mengulang ke tahap sebelumnya.



C. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah semua alat yang digunakan untuk mengumpulkan, memeriksa, atau mengumpulkan, mengolah, menganalisa dan menyajikan data-data secara sistematis serta objektif dengan tujuan memecahkan suatu persoalan atau menguji suatu hipotesis. Jadi semua alat yang bisa mendukung suatu penelitian bisa disebut instrumen penelitian. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

- Sistem Operasi Windows
- MySQL sebagai pengelola database *server*.
- Edraw untuk pembuatan rancangan desain maupun *flowchart*
- Photoshop sebagai pengeditan pada gambar yang akan digunakan di *web*.
- PHP sebagai bahasa pemrograman *server side*.
- Xampp*, *Apache Web Server* sebagai *server local* dalam menjalankan halaman web.

- Browser* sebagai *software* untuk menjalankan website dibuat, Seperti : *Mozilla Firefox*, *Google Chrome*, dan *UC Browser*.

D. Desain Perancangan Sistem

Tujuan dari perancangan sistem adalah untuk memenuhi kebutuhan *user* (pemakai) mengenai gambaran yang jelas tentang perancangan sistem yang akan dibuat serta diimplementasikan.

Perancangan sistem adalah suatu upaya untuk membuat suatu sistem baru atau memperbaiki sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang telah ada. Desain sistem secara umum mengidentifikasi komponen-komponen sistem informasi yang akan didesain secara terinci. Desain terinci dimaksudkan untuk pemogram komputer dan ahli teknik lainnya yang akan mengimplementasikan sistem.

E. Perancangan Proses

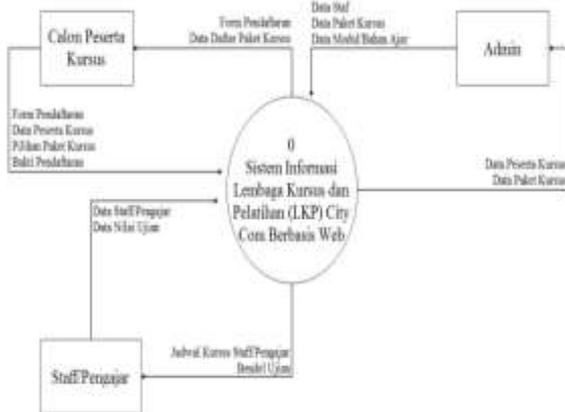
1. Diagram Alir Data

Diagram Alir Data adalah diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari sistem. Gambar 3.3 merupakan diagram alir data yang menggambarkan arus data pada Sistem Informasi Lembaga Kursus dan Pelatihan (LKP) City Com Berbasis Web.

a. Diagram Konteks

Menurut Jogiyanto (2005) Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau output dari sistem. Ia akan memberi gambaran tentang keseluruhan sistem. Sistem dibatasi oleh boundary (dapat digambarkan dengan garis putus). Dalam diagram konteks hanya ada satu proses. Tidak boleh ada store dalam

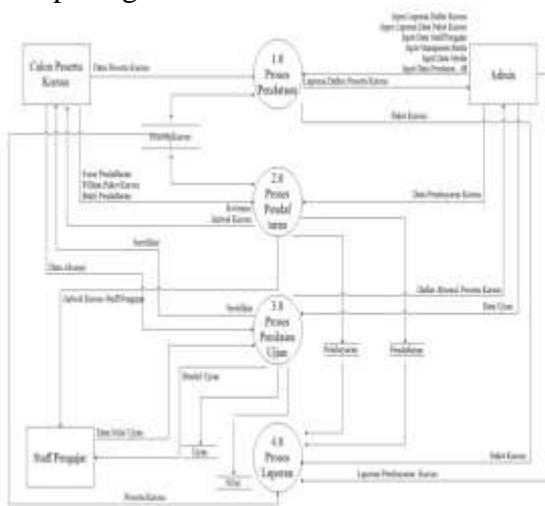
diagram konteks. Berikut adalah Gambar 3.3 Diagram Konteks :



Gambar 3.3 Diagram Konteks

b. DFD Level Nol

DFD Level Nol ini merupakan satu lingkaran besar yang mewakili lingkaran-lingkaran kecil yang ada di dalamnya. Merupakan pemecahan dari diagram Konteks ke diagram Nol. di dalam diagram ini memuat penyimpanan data. Dapat kita lihat pada gambar 3.4 berikut :



Gambar 3.4 DFD Level Nol

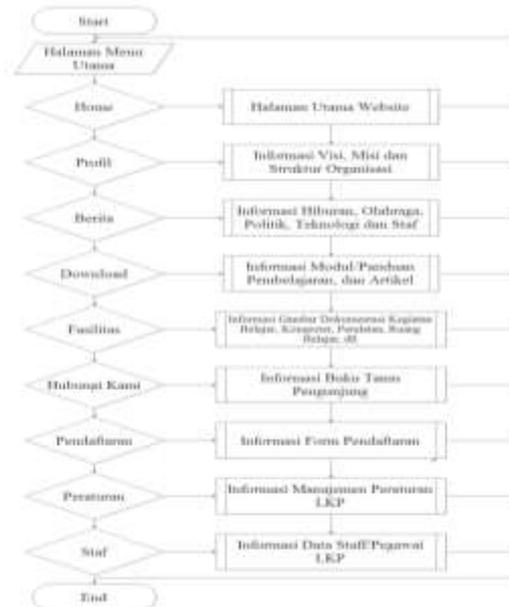
2. Perancangan Flowchart

Menurut Indrajani (2011) *Flowchart* merupakan penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur suatu program. Biasanya mempermudah penyelesaian masalah yang khususnya perlu dipelajari dan dievaluasi lebih lanjut. Digambar

flowchart akan lebih jelas bagaimana alur sistem yang digunakan.

a. Flowchart Halaman Utama

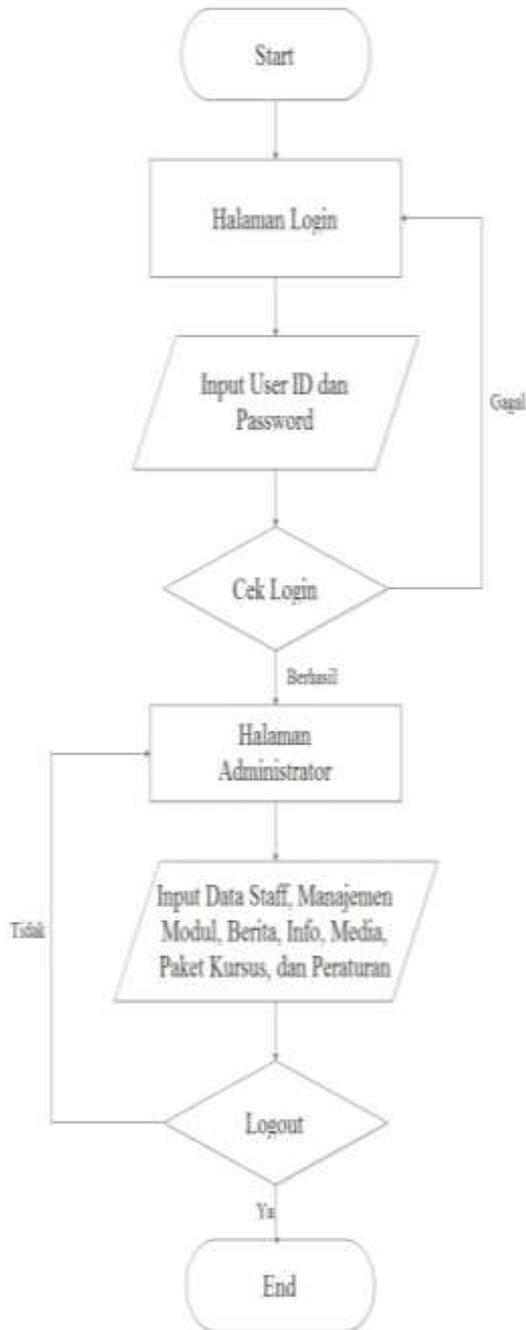
Pada gambar 3.5 menunjukkan *flowchart* untuk halaman utama *website*.



Gambar 3.5 Flowchart Halaman Utama

b. Flowchart Halaman Admin

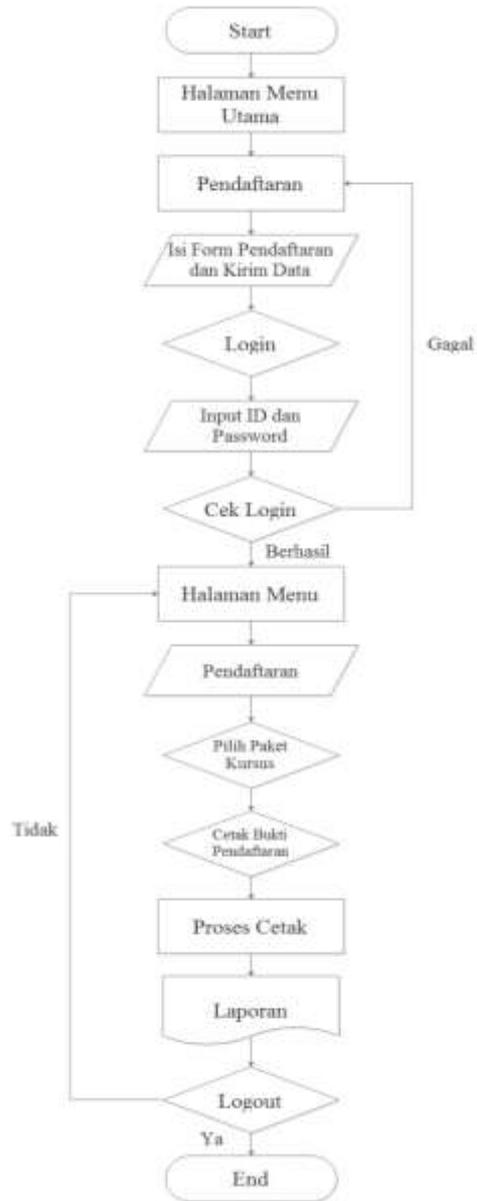
Pada gambar 3.6 menunjukkan *flowchart* untuk halaman *admin*, menggambarkan langkah apa saja untuk hak akses *admin*.



Gambar 3.6 Flowchart Halaman Admin

c. Flowchart Halaman User/Siswa Kursus

Pada gambar 3.7 menunjukkan flowchart hak akses seorang mahasiswa.



Gambar 3.7 Flowchart Halaman User/Siswa Kursus

IV. PEMBAHASAN

Sistem Informasi Lembaga Kursus dan Pelatihan (LKP) City Com dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MYSQL. Berdasarkan penggunaannya, Sistem Informasi Lembaga Kursus ini terdiri dari 8 menu utama, yaitu menu home, menu profil, menu download, menu fasilitas, menu hubungi, menu pendaftaran dan menu peraturan.

a. Menu User Umum

Menu *user* umum merupakan menu yang dapat diakses oleh semua pengguna. Menu ini terdiri dari

sembilan halaman utama yang saling terhubung melalui tombol menu.

1. Halaman Home

Halaman *Home* merupakan halaman awal atau pertama saat Sistem Informasi LKP dijalankan. Pada halaman *Home* ini juga ditampilkan sejumlah berita yang disajikan secara sekilas. Pengguna dapat membaca berita secara lengkap dengan meng-klik tombol *Selengkapnya*.

2. Halaman Profil LKP

Halaman ini berisi tentang profil LKP, Sejarah singkat berdirinya LKP City Com, Visi-Misi dan Struktur Organisasi.

3. Halaman Berita

Halaman ini berisikan tentang sistem informasi mengenai berita.

4. Halaman Download

Halaman ini berisikan tentang link download modul pembelajaran, makalah, artikel dan lain-lain.

5. Halaman Fasilitas

Halaman ini berisi tentang album kegiatan di LKP, Fasilitas, Media Pembelajaran, Ruang Belajar dan lain-lain

6. Halaman Hubungi Kami

Halaman ini berisi tentang buku tamu pengunjung

7. Halaman Pendaftaran

Halaman ini berisi tentang form pendaftaran

8. Halaman Peraturan

Halaman ini berisi tentang peraturan LKP City Com selama mengikuti proses belajar kursus komputer

9. Halaman Login Administrator

Halaman ini berisi tentang halaman login admin, untuk mendapatkan halaman login admin terlebih dahulu

mengetik alamat link <http://localhost/lkp/adminweb/> di browser.

10. Halaman Login User/Calon Siswa Kursus

Halaman ini berisi tentang halaman yang dapat diakses seorang siswa yang sudah melakukan pendaftaran/login, untuk mendapatkan login ketik di halaman browser <http://localhost/lkp/adminweb/>.

V. KESIMPULAN

Setelah dilakukan perancangan, pembuatan, implementasi dan pengujian Sistem Informasi Lembaga Kursus dan Pelatihan (LKP) City Com berbasis *web* menggunakan PHP dan MySQL, kesimpulan yang diperoleh adalah sebagai berikut:

1. Sistem Informasi Lembaga Kursus dan Pelatihan (LKP) City Com berbasis *web* menggunakan PHP dan MySQL yang terintegrasi dengan sistem online jauh lebih cepat dan tepat terutama dalam meminimalisasi kesalahan, ketidak-konsistenan, serta duplikasi dalam pencatatan data yang di input.
2. Dengan adanya Sistem Informasi Lembaga Kursus dan Pelatihan (LKP) City Com berbasis *web* menggunakan PHP dan MySQL, *user* tidak perlu mengalami kesulitan dalam mencari tahu tentang Lembaga Kursus dan Pelatihan (LKP) City Com.
3. Sistem Informasi Lembaga Kursus dan Pelatihan (LKP) City Com berbasis *web* menggunakan PHP dan MySQL, Admin mengambil data yang ada di database dengan cepat dan mudah.

DAFTAR PUSTAKA

Wahyono, Teguh. 2004. *Sistem Informasi Konsep Dasar, Analisa Desain dan Implementasi*. Graha Ilmu. Yogyakarta.

Bustami,A.(1999). *Internet Homesite dan HTML*. Dinastindo.

Abdullah. 2003. *Tip & Trik Desain Web Dinamis dengan CSS dan JavaScript*.

Riyanto,2011. *Sistem Informasi Penjualan dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta : Penerbit Gava Media

Faisal,2011. *Aplikasi berbasis Web dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta : Penerbit Ram Media

Riyanto,2011. *Membuat Sendiri Aplikasi E-commerce dengan PHP dan MySQL menggunakan Codelgniter dan JQuery*. Yogyakarta : Penerrbit Andi

McLeod Raymond dan George P. Schell. 2007. *Sistem Informasi Manajemen*. Edisi 9. Terjemahan : Heri Yulianto. Jakarta: Indeks

<http://sisteminformasi.wordpress.com/2007/01/22/sistem-informasi>. [Diakses tanggal 21 Juli 2017]

<http://id.wikipedia.org/wiki/PHP>. [Diakses tanggal 21 Juli 2017]