

REKAYASA SISTEM INFORMASI KEUANGAN DAN PELAPORAN AKUNTABILITAS ANGGARAN PADA JURUSAN TEKNIK ELEKTRO UNIVERSITAS UDAYANA

Rizky Muharram Julyanto¹, I Made Arsa Suyadnya², Made Sudarma³

^{1,2,3}Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Udayana

Email: rizky.mjulyanto@yahoo.com¹, mdearsa@yahoo.com², msudarma@unud.ac.id³

ABSTRAK

Kegiatan pengelolaan akuntansi yang dilakukan di Jurusan Teknik Elektro melibatkan beberapa komponen sumber daya, antara lain dosen dan pegawai. Proses pengelolaan dan pelaporan yang dikerjakan beberapa pekerjaan di Tata Usaha Jurusan Teknik Elektro masih menggunakan cara manual dan belum terkomputerisasi sehingga menyebabkan lambatnya pekerjaan yang dilakukan di bagian pengelolaan akuntansi di Jurusan Teknik Elektro. Perlu diadakannya suatu sistem informasi untuk memudahkan proses pengelolaan dan pelaporan akuntansi dengan mengembangkan sistem informasi tata kelola keuangan. Diharapkan sistem informasi tata kelola keuangan berbasis komputer ini mampu menghasilkan akuntabilitas keuangan yang berkualitas dan dapat memberikan masukan terhadap pimpinan dengan layanan informasi dalam bentuk laporan keuangan yang sesuai dengan karakteristik yang berlaku di Jurusan Teknik Elektro Universitas Udayana.

Kata Kunci: Sistem Informasi Akuntansi, EOMS, E-Office, PHP

1. PENDAHULUAN

Jurusan Teknik Elektro Universitas Udayana adalah institusi pendidikan yang berada di lingkungan Fakultas Teknik Universitas Udayana. Kegiatan pengelolaan akuntansi yang dilakukan di Jurusan Teknik Elektro melibatkan beberapa komponen sumber daya, antara lain dosen dan pegawai. Sering kali kegiatan administrasi tersebut menjadi tertunda dalam proses pengelolaan dan pelaporan yang disebabkan beberapa pekerjaan di Tata Usaha Jurusan Teknik Elektro masih menggunakan cara manual dan belum terkomputerisasi. Diperlukan suatu sistem informasi untuk memudahkan proses pengelolaan dan pelaporan akuntansi dengan mengembangkan *Electronic Office Management System* (EOMS) untuk menunjang kinerja jurusan.

Electronic Office Management System (e-office) adalah suatu sistem yang berhubungan dengan pengelolaan administrasi sebuah organisasi yang didalamnya terdapat data, informasi, dan didukung infrastruktur berbasis teknologi informasi yang terintegrasi. E-Office dapat berarti bahwa semua pekerjaan yang berhubungan dengan administrasi perkantoran dikerjakan secara elektronik dan menggunakan bantuan alat komunikasi dan sistem informasi [1].

Sistem informasi manajemen tata kelola keuangan adalah suatu kegiatan perencanaan, penganggaran, pemeriksaan, pengelolaan, pengendalian, pencarian dan penyimpanan dana yang dimiliki oleh suatu organisasi atau institusi. Sistem informasi tata kelola keuangan berbasis komputer dapat memberikan informasi khususnya laporan keuangan yang dapat dipercaya, sehingga dapat membantu pihak manajemen dalam pengambilan keputusan yang tepat. Disamping itu, sistem tersebut juga dapat memberikan masukan mengenai baik buruknya suatu sistem informasi akuntansi, mulai dari *input* data, proses dan *outputnya* [2].

Jurusan Teknik Elektro Universitas Udayana menuntut strategi pengelolaan keuangan yang dapat mengamankan penerimaan dan menggunakan dana untuk membiayai program secara ekonomis, efisien dan efektif serta menghasilkan akuntabilitas keuangan yang berkualitas. Permasalahan tersebut menjadi ide pokok dibangunnya sebuah sistem informasi manajemen tata kelola keuangan di lingkungan Jurusan Teknik Elektro Universitas Udayana yang memiliki keunggulan dalam melayani dan memberikan tuntutan pelaporan keuangan yang akuntabel dan menjamin transparansi pengelolaan sumber dana.

2. KAJIAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Mutakhir

Penelitian tentang sistem informasi tata kelola keuangan dan akuntansi dengan aplikasi *Electronic Office Management System* (EOMS) telah beberapa kali dilakukan sebelumnya.

Penelitian pertama adalah mengenai aplikasi sistem informasi tata kelola keuangan. Aplikasi ini berjudul "Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Laporan Keuangan Arus Kas Pada PT. Mega Eltra Cabang Bandung Dengan Menggunakan *Software* Microsoft Visual Basic 6.0 Dan SQL Server 2000 Berbasis *Client Server*". Aktivitas yang dilakukan di perusahaan ini membutuhkan suatu sistem informasi akuntansi yang dapat menunjang aktivitas perusahaan tersebut agar dapat menghasilkan informasi yang cepat, tepat, akurat dan dapat dipercaya. Diharapkan aplikasi ini dapat mempermudah PT. Mega Eltra dalam proses pengolahan data serta pembuatan laporan keuangan [3].

Penelitian berikutnya dengan judul "Peranan Sistem Informasi Akuntansi Dalam Meningkatkan Efektivitas Penyajian Laporan Keuangan Pada PT. PLN (Persero) UPJ Bandung Utara". Dengan adanya sistem informasi akuntansi pada PT. PLN (Persero), maka penyampaian informasi keuangan lebih efektif dan tepat pada pengguna laporan keuangan. Jika peranan sistem informasi akuntansi dalam penerapannya memadai, maka akan mampu menghasilkan laporan keuangan yang efektif dan berkualitas yang akan menjadi dasar pengambilan keputusan [4].

Penelitian lainnya berjudul "Sistem Informasi Tata Kelola Keuangan Pada Koperasi Umega Stikes 'Aisyiyah Yogyakarta Berbasis *SMS Gateway*". Perancangan sistem informasi tata kelola keuangan koperasi Umega Stikes 'Aisyiyah menggunakan *sms gateway* ini dibuat agar mempermudah kelancaran aktifitas petugas koperasi dalam mengolah data keuangan koperasi [5].

2.2 Sistem Informasi Akuntansi

Sistem Informasi Akuntansi memainkan peranan penting untuk menghasilkan informasi keuangan berupa laporan keuangan. Hasil dari proses sistem informasi akuntansi juga dapat dikatakan sebagai hasil laporan keuangan dari suatu perusahaan atau instansi terkait yang menggunakan sistem ini. Dapat

disimpulkan bahwa sistem informasi akuntansi berfungsi sebagai alat bantu mempermudah pimpinan perusahaan dalam melaksanakan aktivitas perusahaan dan digunakan manajemen dalam pengambilan keputusan. Selain dapat meningkatkan efektivitas penyajian laporan keuangan, sistem informasi akuntansi juga dapat membantu kelancaran operasional perusahaan dan menjamin kebenaran laporan keuangan yang dihasilkan [6].

2.3 *Electronic Office*

E-Office dapat berarti bahwa semua pekerjaan yang berhubungan dengan administrasi perkantoran dikerjakan secara elektronik dan menggunakan bantuan alat komunikasi dan sistem informasi. Pekerjaan kantor yang selama beberapa dekade dilakukan secara manual telah berubah menjadi elektronik. Pemanfaatan sistem Sistem Informasi *E-Office* dapat dimanfaatkan untuk kegiatan pelayanan data dan informasi dengan lebih produktif, transparan, tertib, cepat, mudah, akurat, terpadu, aman dan efisien, khususnya membantu dalam memperlancar dan mempermudah sistem administrasi pada Jurusan Teknik Elektro Universitas Udayana [7].

2.4 *PHP Hypertext Preprocessor (PHP)*

Perancangan aplikasi pada penelitian ini menggunakan bahasa pemrograman *PHP* yang dimana *file* dan seluruh prosesnya dikerjakan di *server* dan hasilnya dikirim ke *client*. *PHP* bisa berinteraksi dengan hampir semua teknologi *web* yang sudah ada. Fleksibilitas ini sangat mendukung untuk perancangan sebuah sistem informasi khususnya sistem informasi akuntabilitas yang akan digunakan pada Jurusan Teknik Elektro Universitas Udayana [8].

2.5 Konsep *Database*

Database merupakan kumpulan data yang saling berhubungan satu dengan lainnya yang tersimpan pada media penyimpanan elektronik. *Software* untuk mengelola *database* ini dinamakan *Database Management System* (DBMS). Perancangan aplikasi sistem informasi tata kelola keuangan dan akuntansi ini menggunakan perangkat lunak sistem manajemen *database* MySQL. MySQL adalah sebuah program *database server* yang mampu menerima dan mengirimkan

datanya dengan sangat cepat, *multi user*, serta menggunakan perintah dasar SQL (*Structured Query Language*). MySQL merupakan sebuah aplikasi *database free* yang bebas digunakan untuk keperluan pribadi atau usaha tanpa harus membeli atau membayar lisensinya [9].

3. METODOLOGI PENELITIAN

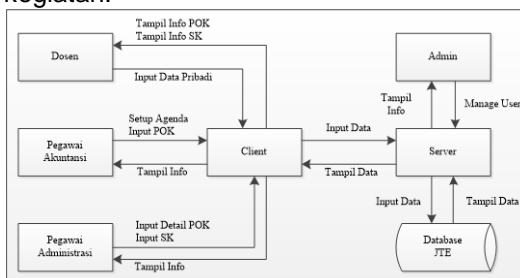
3.1 Tahapan Penelitian

Adapun tahapan penelitian yang dilakukan dari pembuatan Rekayasa Sistem Informasi Keuangan dan Pelaporan Akuntabilitas Anggaran Pada Jurusan Teknik Elektro Universitas Udayana yaitu :

1. Pendefinisian permasalahan dari alur birokrasi akuntansi di Jurusan Teknik Elektro yang akan dijadikan sebuah sistem aplikasi EOMS.
2. Mengumpulkan data melalui studi literatur dan dengan melakukan observasi lapangan.
3. Pembentukan pemodelan data.
4. Mendesain rancangan *database*.
5. Perencanaan tampilan *layout* dan alur proses.
6. Perancangan perangkat lunak.
7. Pengujian terhadap perangkat lunak.
8. Melakukan analisa terhadap pengujian perangkat.
9. Pembuatan laporan dari aplikasi yang telah dibuat.

3.2 Gambaran Umum Sistem

Proses administrasi akuntansi dalam sistem informasi ini melibatkan 2 kegiatan, yaitu proses kegiatan pengisian Pedoman Operasional Kegiatan (POK) dan proses Kegiatan Akuntansi. Seperti yang ditunjukkan oleh gambaran umum sistem pada Gambar 1, pada proses kegiatan pengisian POK, pemasukan data hanya dapat dilakukan oleh pegawai akuntansi sesuai dengan level jabatan pegawai. Pemasukan data ini meliputi data tahun, total nilai POK, indikator kegiatan, jenis kegiatan, serta harga dari masing-masing kegiatan.

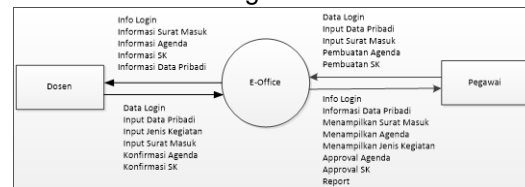


Gambar 1 Gambaran Umum Sistem

3.3 Perancangan Sistem

3.3.1 Diagram Konteks

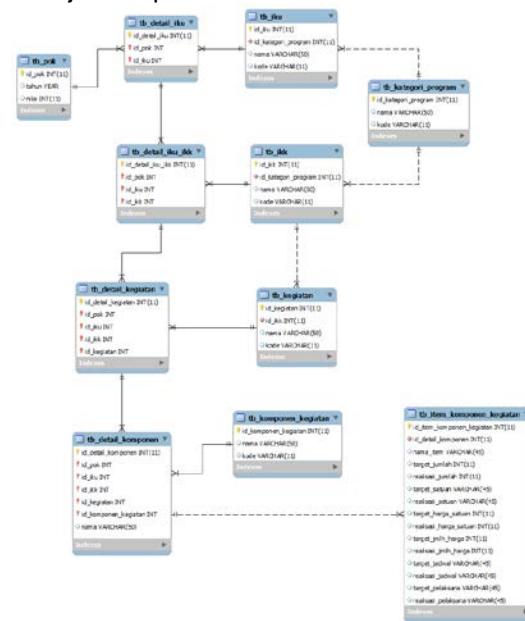
Diagram konteks menggambarkan keseluruhan proses yang terjadi pada sistem informasi akuntabilitas, dimana terdapat alur yang masuk ke sistem dalam artian sistem menerima *input* dari luar, dan alur yang keluar dari sistem yang artinya sistem memberikan informasi balik kepada bagian yang telah mengirimkan data masukan. Sebagaimana yang terlihat pada diagram konteks pada Gambar 2, bahwa 2 entitas yang terhubung dengan sistem, yang masing-masing memiliki tugas yang berbeda-beda, baik alur data masuk maupun alur data yang keluar. Masing-masing entitas mempunyai peran yang berbeda sesuai dengan *level user*.



Gambar 2 Diagram Konteks

3.3.2 Hubungan Antar Tabel

Hubungan antar tabel merupakan relasi yang terjadi diantara tabel data dengan tabel lainnya. Relasi dari tabel ini digambarkan dengan salah satu kunci yang terdapat dalam tabel yang disebut *foreign key*. Untuk hubungan antar tabel dari sistem informasi tata kelola keuangan ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3 Hubungan Antar Tabel

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

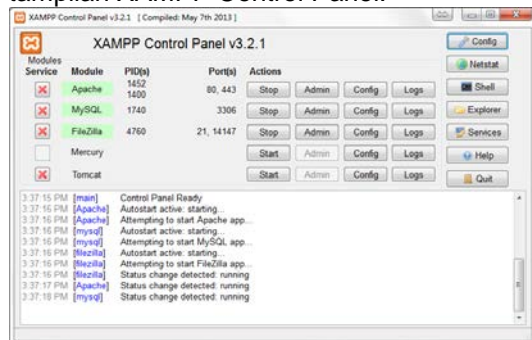
Sistem informasi tata kelola keuangan ini merupakan rekayasa sistem informasi keuangan yang mampu mengelola keuangan dan pelaporan akuntabilitas anggaran yang lebih efisien dan efektif, serta mampu menghasilkan akuntabilitas keuangan yang berkualitas di Jurusan Teknik Elektro Universitas Udayana. Sistem informasi tata kelola keuangan ini juga dapat memberikan masukan terhadap pimpinan dengan layanan informasi dalam bentuk laporan keuangan yang sesuai dengan karakteristik yang berlaku di Jurusan Teknik Elektro Universitas Udayana.

Tahap-tahap pengujian yang dilakukan pada sistem informasi tata kelola keuangan ini adalah sebagai berikut:

1. Pengumpulan Data
2. Pengujian Struktur Database
3. Pengujian Antarmuka Sistem
4. Pengujian dengan memasukkan data Valid
5. Pengujian dengan memasukkan rekayasa data

4.1 Menjalankan Local Host

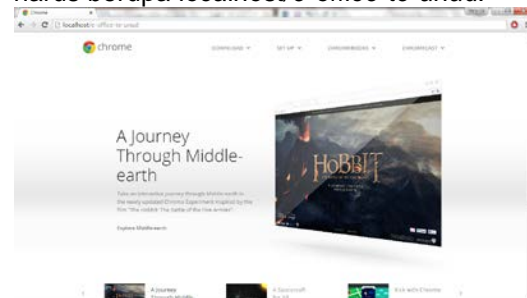
Untuk menjalankan aplikasi ini, pertama-tama yang harus dilakukan admin adalah menjalankan local host. Local host merupakan Hosting untuk menjalankan aplikasi tanpa mediasi internet, dan untuk menjalankan aplikasi pada local host ini diperlukan suatu perangkat lunak yang dapat bekerja sebagai server. Perancangan sistem informasi ini menggunakan aplikasi XAMPP sebagai server yang terdiri atas program Apache, MySQL, PHP dan Perl. XAMPP juga merupakan web server yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman web yang dinamis. Pengujian aplikasi ini dapat dilakukan secara langsung dari komputer tanpa mediasi internet. Gambar 4 menunjukkan tampilan XAMPP Control Panel.



Gambar 4 Tampilan XAMPP Control Panel

Langkah berikutnya dalam menjalankan local host adalah membuka web browser. Web browser yang cocok dan memenuhi kriteria untuk menjalankan local host adalah Google Chrome. Google Chrome merupakan browser yang bersifat open source yang dapat didownload dimana saja. Aplikasi ini sudah dapat terintegrasi dengan aplikasi Control Panel dan sudah mendukung untuk menjalankan local host.

Untuk menampilkan halaman utama pada aplikasi sistem informasi keuangan ini, admin harus memasukkan alamat yang sesuai dengan file PHP yang berada pada folder C:\xampp\htdocs ke dalam address bar pada browser, baik itu di dalam folder tersebut atau berada pada bagian bawahnya. Untuk menjalankannya pada browser, admin harus mengganti alamat C:\xampp\htdocs menjadi localhost. Namun jika file PHP tersebut berada di luar folder htdocs, maka web server tidak akan bisa mengaksesnya. Pada penelitian ini, penggunaan nama folder untuk aplikasi rekayasa sistem informasi keuangan ini adalah e-office-te-unud, sehingga alamat yang dimasukkan ke dalam address bar ini harus berupa localhost/e-office-te-unud.



Gambar 5 Tampilan Browser Google Chrome

4.2 Kode Program

Pembuatan kode program untuk aplikasi ini dilakukan pada Software Sublime Text 3 menggunakan bahasa pemrograman PHP. Beberapa kode program yang digunakan dalam perancangan rekayasa sistem informasi keuangan dan pelaporan akuntabilitas anggaran ini adalah sebagai berikut :

1. Pengisian Detail POK

Kode Program yang digunakan untuk pengisian detail POK.

```

<nav class="navbar navbar-default">
<div class="container-fluid">
<div class="navbar-header"><ce href="#" class="navbar-brand">
Scroller </ce></div>
<button class="nav-pok btn btn-success navbar-btn" data-stop-label=".label-kolon-iku">
IKU < i class="fa fa-angle-right"></i></button>
<button class="nav-pok btn btn-success navbar-btn" data-stop-label=".label-kolon-ikk">
IKK < i class="fa fa-angle-right"></i></button>
<button class="nav-pok btn btn-success navbar-btn" data-stop-label=".label-kolon-kegiatan">
Output Kegiatan < i class="fa fa-angle-right"></i></button>
<button class="nav-pok btn btn-success navbar-btn" data-stop-label=".label-kolon-komponen">
Akun Kegiatan < i class="fa fa-angle-right"></i></button>
</div>
</nav>
    
```

Gambar 6 Pengisian Detail POK

2. Pengisian Target POK

Kode Program yang digunakan untuk pengisian target POK.

```

<code>
</code>

```

Gambar 7 Pengisian Target POK

3. Pengisian Realisasi POK

Kode Program yang digunakan untuk pengisian realisasi POK.

```

<code>
</code>

```

Gambar 8 Pengisian Realisasi POK

4.2 Tampilan Aplikasi

Adapun beberapa tampilan pada aplikasi sistem informasi ini adalah sebagai berikut :

1. Menu Login

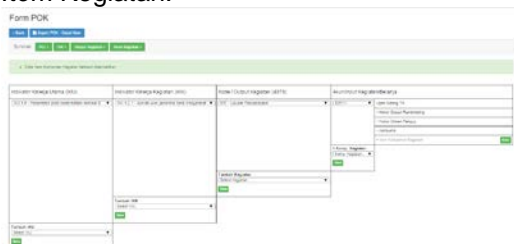
Menu pertama yang disediakan adalah menu *Login*. Langkah yang diperlukan adalah mengisi *field* kosong pada *field username* dan *field password*.



Gambar 9 Menu Login

2. Menu Pengisian Detail POK

Menu ini merupakan pengisian detail *item* kegiatan yang *diinputkan* secara manual, dari proses pengisian IKU, IKK, Kegiatan, Komponen Kegiatan dan Detail *Item* Kegiatan.



Gambar 10 Menu Pengisian Detail POK

3. Menu Pengisian Target POK

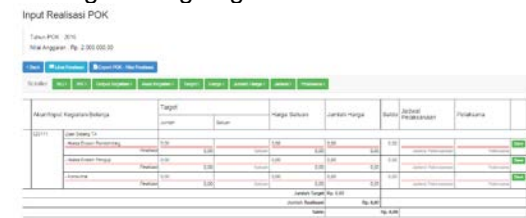
Halaman juga akan menampilkan semua detail *item* kegiatan beserta *field* kosong yang nantinya harus diisi oleh *user*. *Field* kosong ini berupa nilai harga pada masing-masing kegiatan.



Gambar 11 Menu Pengisian Target POK

4. Menu Pengisian Realisasi POK

Halaman ini menampilkan semua detail kegiatan beserta nilai dari masing-masing kegiatan tersebut. Sistem juga menyediakan *button Input* Realisasi pada samping kanan detail *item* dan nilai dari masing-masing kegiatan.



Gambar 12 Menu Pengisian Realisasi POK

5. Menu Data Master

Menu ini akan menampilkan data Kategori Program, data IKU, data IKK, data Kegiatan dan data Komponen Kegiatan yang dapat ditambahkan dan dihapus.



Gambar 13 Menu Data Master

6. Menu Manajemen User

Pada menu *Add New User* halaman akan menampilkan *field* kosong yang harus diisi beserta dengan *role* / hak ases yang ditentukan untuk membuat *user id* baru.



Gambar 14 Menu Manajemen User

5. SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Simpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah rekayasa sistem informasi yang dibuat ini sudah dapat berjalan dengan baik dengan dukungan dari data yang didapatkan dari Jurusan Teknik Elektro. Data tersebut sudah dimasukkan ke dalam sistem dan diuji coba dengan menggunakan metode pengujian *Black Box* yang menghasilkan pengujian yang *valid*. Sistem ini juga sudah didemokan dihadapan para penguji dan pegawai akuntansi Jurusan Teknik Elektro dengan hasil yang baik karena sifat sistem ini yang fleksibel dan akuntabel, yang menghasilkan laporan berupa *file Microsoft Excel*.

5.2 Saran

Dalam rekayasa sistem informasi keuangan ini ada beberapa kekurangan yang dimiliki oleh sistem dan untuk kedepannya dapat dikembangkan untuk menjadikan sistem informasi ini lebih sempurna. Diharapkan untuk kedepannya aplikasi ini dapat terintegritas dengan sistem informasi modul lainnya baik dari tampilan antarmuka dan pengelolaan *database* yang terpusat, sebelum diimplementasikan pada Jurusan Teknik Elektro Universitas Udayana dan juga dalam pengembangan selanjutnya diharapkan sistem ini dikembangkan dalam aplikasi berbasis *mobile* yang dapat lebih mempermudah *user* dalam mengaksesnya.

6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sudarma, M. 2012. *Manajemen Proyek Teknologi Informasi*. Denpasar: Udayana University Press.
- [2] Indrajit, R.E. 2004. *Kajian Strategi Analisa Cost-Benefit Investasi Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- [3] Efianti, L. 2011. *Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Laporan Keuangan Arus Kas Pada PT. Mega Eltra Cabang Bandung Dengan Menggunakan Software Microsoft Visual Basic 6.0 Dan SQL Server 2000 Berbasis Client Server* (Tugas Akhir). Bandung: Universitas Komputer Indonesia.
- [4] Permana, M.R. 2006. *Peranan Sistem Informasi Akuntansi Dalam Meningkatkan Efektivitas Penyajian Laporan Keuangan Pada PT. PLN (PERSERO) UPJ Bandung Utara* (Tugas Akhir). Bandung: Universitas Komputer Indonesia.
- [5] Ristanti, A. 2013. *Sistem Informasi Tata Kelola Keuangan Pada Koperasi "Umega" Stikes 'Aisyiyah Yogyakarta Berbasis Sms Gateway* (Tugas Akhir). Yogyakarta: Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen Informatika dan Ilmu Komputer EL-RAHMA.
- [6] Krismiaji. 2005. *Sistem Informasi Akuntansi*. Yogyakarta: Percetakan AMP YKPN.
- [7] Robles, R. 2004. *E-Office for UiTM: Requirements Study*. http://anitawati.uitm.edu.my/mypapers/10_CSSR07_eOffice.pdf. (diakses tanggal 30 April 2014).
- [6] Kadir, A. 2002. *Dasar Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP*. Yogyakarta: Andi Offset.
- [9] Arbie, 2003. *Manajemen Database dengan MySQL*. Yogyakarta: Andi Offset.