**SISTEM INFORMASI AKUNTANSI BERBASIS WEB   
DENGAN PENDEKATAN AJAX**

**PADA PT. BUMI SENTOSA**

**PROPOSAL KERJA PRAKTEK**

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Kelulusan Sarjana

Pada Teknik Informatika STMIK BANDUNG BALI

Program Pendidikan Strata - 1 (S1)

Disusun Oleh :

**I Nengah Adi Sayoga 1208004**



**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA**

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**BANDUNG BALI**

**DENPASAR**

**2010**

# JUDUL: SISTEM INFORMASI AKUNTANSI BERBASIS WEB DENGAN PENDEKATAN AJAX PADA PT. BUMI SENTOSA

# LATAR BELAKANG

Kemajuan TI telah mengubah cara perusahaan dalam mengumpulkan data, memproses dan melaporkan informasi keuangan. Oleh karena itu auditor akan banyak menemukan lingkungan dimana data tersimpan lebih banyak dalam media elektronik dibanding media kertas. Sebenarnya tidak ada perbedaan konsep audit yang berlaku untuk sistem yang kompleks dan sistem manual, yang berbeda hanyalah metode-metode spesifik yang cocok dengan situasi sistem informasi akuntansi yang ada.

PT. Bumi sentosa merupakan perusahaan mitra PLN yang mengerjakan proyek-proyek PLN seperti pelayanan teknik, survey, penyediaan satpam dan sebagainya. Visi dari perusahaan ini adalah menjadi perusahaan skala nasional yang memberikan pelayanan yang lebih baik bagi setiap pelanggan.

Walaupun PT. Bumi Sentosa sudah memiliki aplikasi program akuntansi, tetapi program ini hanya baru di-*install* terbatas hanya dua komputer saja, jika ingin men-*install* di komputer lainnya atau komputernya bermasalah sehinga program ini hilang, maka harus menghubungi pihak pengembang aplikasi dan tentu saja akan memerlukan tambahan biaya, sehingga menjadi tidak efisien dari segi waktu dan biaya. Tidak hanya dari sisi pengguna, dari sisi pengembang juga akan kerepotan bolak-balik untuk memeriksa aplikasinya apakah sudah berjalan dengan baik atau belum. Ini akan semakin memburuk jika jangkauan bisnis pengguna aplikasi berkembang sampai ke luar daerah.

Melalui pembuatan kerja praktek ini, penulis menawarkan aplikasi berbasis *web*. Dengan berbasis *web*, aplikasi bisa diakses dari mana saja dan tidak perlu di-*install* pada sisi *client*, cukup dengan membuka *browser*. perawatannya pun bisa dilakukan dari jarak jauh. Dan dengan pendekatan Ajax, aplikasi ini akan menjadi lebih responsif. Kerja praktek yang akan dibuat berjudul “Sistem Informasi Akuntansi Berbasis Web dengan Pendekatan Ajax pada PT. Bumi Sentosa”.

# IDENTIFIKASI MASALAH

Dengan mengacu pada latar belakang masalah, maka masalah dapat diidentifikasikan sebagai berikut:

1. Bagaimana rancang bangun sistem informasinya?
2. Apakah fungsi sistem informasi akuntansi yang dilaksanakan telah memadai?
3. Apakah pemeliharaan aplikasinya sudah memuaskan?

# BATASAN MASALAH

Dengan luasnya cakupan sistem informasi akuntansi, dalam penulisan kerja praktek ini penulis membatasi pembahasan masalah yang ada yaitu:

* 1. Pendekatan Ajax yang digunakan terdiri dari banyak halaman dan setiap halaman menerapkan Ajax.
  2. Masukan terdiri dari pemasukan identitas lembaga, data *account*, transaksi jurnal (jurnal umum dan jurnal penyesuaian).
  3. Laporan terdiri dari laporan account, jurnal umum, jurnal penyesuaian, buku besar, neraca dan rugi/laba.
  4. Pada sistem ini diusulkan untuk menggunakan Zend *Framework*, JQuery dan *database* MySQL.

# TUJUAN DAN MANFAAT

Adapun tujuan dan manfaat penulisan kerja praktek ini yaitu:

* 1. Menyediakan informasi yang akurat dan tepat waktu.
  2. Meningkatkan kualitas dan mengurangi biaya produk dan jasa yang dihasilkan.
  3. Meningkatkan efisiensi kerja terutama pada bagian keuangan.
  4. Mempermudah instalasi, pengembangan dan perawatan aplikasi.
  5. Untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan program sarjana (S-1) di STMIK Bandung Bali.

# TINJAUAN PUSTAKA

Pada sistem yang akan dibangun agar dapat dibuat sesuai harapan, lebih terarah dan memperkaya ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan sistem terkait:

## **5.1 Pengertian Sistem**

Konsisten, seperangkat komponen yang terkoordinasi bertindak bersama sebagai satu kesatuan menuju fungsi umum atau tujuan merupakan suatu sistem. Komponen sistem harus bekerja bersama. Sistem yang tidak konsisten bekerja terhadap dirinya sendiri. (Lee Ratzan, 2004)

Pengertian tersebut mencerminkan adanya beberapa bagian dan hubungan antarbagian, ini menunjukkan kompleksitas dari sistem yang meliputi kerja sama antar bagian yang interdependen satu sama lain. Selain itu dilihat bahwa sistem berusaha mencapai tujuan. Pencapaian tujuan ini menyebabkan timbulnya dinamika, perubahan yang terus menerus perlu dikembangkan dan dikendalikan. Definisi tersebut menunjukkan bahwa sistem sebagai gugus dari elemen-elemen yang saling berinteraksi secara teratur dalam rangka mencapai tujuan atau subtujuan.

## **5.2 Pengertian Informasi**

Kebanyakan orang tahu apa informasi itu... atau setidaknya mereka pikir begitu. Mereka ragu. Mereka berusaha menemukan kata yang tepat. Beberapa orang mungkin mendefinisikan informasi sebagai data. Data bukan informasi untuk dua alasan. Pertama, data pada hakekatnya tidak tertanam dengan pengertian maknanya, seperti informasi. Data menggunakan simbol, nomor, atau tulisan untuk proses menunjukkan informasi. Dan kedua, kata “data” adalah kata benda jamak. (Lee Ratzan, 2004)

Menurut Kusrini (2007), Informasi adalah data yang sudah diolah menjadi sebuah bentuk berarti bagi pengguna, yang bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau mendukung sember infomasi.

## **5.3 Pengertian Sistem Informasi**

Menurut N. Kumar dan R. Mittal (2004), Sistem informasi adalah suatu kombinasi terorganisir dari orang, *hardware*, *software*, jaringan komunikasi, dan *resouce* data yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam suatu organisasi. Orang-orang telah mengandalkan pada sistem informasi untuk berkomunikasi satu sama lain dengan menggunakan berbagai perangkat fisik (*hardware*), instruksi pemrosesan informasi dan prosedur (perangkat lunak), saluran komunikasi (jaringan), dan disimpan data (sumber data) sejak ditarik peradaban.

## **5.4 Pengertian Akuntansi**

Menurut Teguh Wahyono dan Leonard Pujiatmoko (2008), akuntansi merupakan suatu seni mencatat, mengklasifikasi, dan meringkas data keuangan dengan cara yang tertentu untuk mendapatkan informasi yang bersifat keuangan, yang dibutuhkan suatu organisasi agar dapat beroperasi secara efisien, mengetahui hasil kerja selama ini, dan merencanakan kegiatan ke depannya agar lebih baik.

Akuntansi kadang-kadang disebut reaktif - bereaksi terhadap perkembangan bisnis dan teknologi. Menariknya, akuntansi berada di ujung tombak dari revolusi teknologi informasi pada awalnya. Akar akuntansi digital dapat ditelusuri ke era depresi dan Perang Dunia II. Peraturan pajak, pada saat itu, menjadi kompleks, dan pada Perang Dunia II, diperkenalkan berbagai masalah logistik dan manajemen data. (Ashutosh Deshmukh, 2006)

## **5.5 Pengertian Sistem Informasi Akuntansi**

Menurut Samiaji Sarosa (2009), Sistem Informasi Akuntansi (SIA) adalah sebuah sistem yang mengumpulkan, mencatat, menyimpan, dan memproses data sehingga menghasilkan informasi yang berguna dalam membuat keputusan. SIA bisa berupa kertas dan alat tulis (manual) maupun terkomputerisasi penuh (serba otomatis) atau kondisi di antara keduanya (gabungan manual dan komputerisasi).

## **5.6 Pengertian *Web***

*World Wide Web* sering disingkat www atau *web* adalah suatu metode untuk menampilkan informasi di internet, baik berupa teks, gambar, suara maupun video yang interaktif dan mempunyai kelebihan untuk menghubungkan (*link*) satu dokumen dengan dokumen lainnya (*hypertext*) yang dapat diakses melalui sebuah *browser*. Informasi yang disajikan melalui *browser* dibangun dengan bahasa semi pemrograman HTML (*HyperText Markup Language*), dan kemudian ditingkatkan fungsinya dengan menyisipkan kode-kode bahasa pemrograman *web*, seperti PHP, ASP, JSP dan lain-lain, sehingga mampu menampilkan informasi yang lebih interaktif dan dinamis serta terhubung dengan *database*. (Yuhefizar, 2008)

## **5.7 PHP**

PHP adalah sebuah bahasa pemrograman yang didesain untuk menghasilkan halaman *web* secara interaktif. Pada komputer yang melayaninya, dinamakan *server web*. Tidak seperti HTML, yang mana browser *web* menggunakan *tag* dan *markup* untuk menghasilkan sebuah halaman, kode PHP dijalankan diantara halaman yang di-*request* dan *server web*, menambahkan dan mengubah *output* HTML dasar. Contohnya, kode PHP dapat digunakan untuk menampilkan sebuah penghitung dari pengunjung situs (Michele Davis and Jon Phillips, 2007).

## **5.8 Zend *Framework***

Zend *Framework* adalah aplikasi *web* framework berorientasi objek sumber terbuka yang diimplementasikan dalam PHP 5 dan di bawah lisensi *New* BSD *License* (<http://framework.zend.com/license>).

Zend *Framework* telah didesain dan dibangun untuk meningkatkan produktifitas pengembang. Tidak seperti *framework* lainnya yang memerlukan file konfigurasi untuk dapat berjalan, kebanyakan aspek dari aplikasi Zend *Framework* dapat didefinisikan pada *runtime* menggunakan *command* PHP sederhana. Ini menyelamatkan waktu pengembang karena daripada file konfigurasi yang kompleks mengontrol semua aspek dari aplikasi, kita hanya mengkonfigurasi bagian yang berbeda dari yang normal (Call Evans, 2008).

## **5.9 Ajax**

Ajax adalah singkatan dari *Asynchronous JavaScript and XML*. Elemen kunci disini adalah *Asynchronous*. Secara sederhana, Ajax menawarkan sebuah teknik untuk memanggil *server* pada *background* via JavaScript dan memperoleh kembali data tambahan seperlunya, meng-*update* sebagian halaman tanpa meyebabkan halaman dimuat ulang secara keseluruhan. (Bogdan Brinzarea-lamadi dan Audra Hendrix, 2009)

## **5.10 JQuery**

JQuery adalah pustaka JavaScript yang cepat dan ringkas yang menyederhanakan pen-*traverse*-an, penanganan *event*, animasi, dan interaksi Ajax untuk pengembangan *web* yang cepat. JQuery dirancang untuk mengubah cara Anda menulis JavaScript. (<http://jquery.com/>)

Framework JavaScript JQuery telah menjadi *rising star* di dunia pengembangan web. Misinya sebagai pustaka JavaScript sederhana - berusaha untuk membuat kehidupan pengembang web lebih mudah dengan *patch* pada bagian-bagian tertentu dari perkembangan lintas-browser dan dengan membuat tugas-tugas lain yang biasanya diperlukan jauh lebih lama oleh pengembang. (Richard York, 2009)

## **5.11 MySQL**

MySQL adalah sebuah *full-featured relational database* yang bebas. MySQL telah dikembangkan pada tahun 1990an untuk memenuhi kebutuhan perkembangan komputer untuk mengatur informasi secara cerdas. Inti asli dari pengembangan MySQL yaitu mencoba untuk memecahkan masalah dari kebutuhan mereka untuk *database* dengan menggunakan mSQL, sebuah *database* yang kecil dan sederhana. Itu menjadi jelas bahwa mSQL tidak dapat memecahkan semua masalah yang mereka inginkan, jadi mereka membuat *database* yang lebih kuat yang menjadi MySQL. (Michele Davis and Jon Phillips, 2007)

# METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah suatu metode yang menggambarkan rencana yang akan digunakan dalam suatu penelitian. Metode penelitian yang akan diterapkan, diantaranya:

## **6.1 Metode Pengumpulan Data**

Dalam penyusunan kerja praktek ini digunakan teknik atau metode-metode pengumpulan data, dengan tujuan agar data yang dibutuhkan dapat diperoleh dengan lengkap, sehingga dapat memperoleh data dan informasi untuk pengambilan kesimpulan dalam penyusunan laporan.

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah:

1. Wawancara: proses tanya-jawab dan tatap muka langsung dengan narasumber.

2. Observasi: melakukan pengumpulan data dan pengamatan langsung pada objek penelitian.

3. Studi pustaka: teknik pengumpulan data dengan mempelajari dari sejumlah buku dan media elektronik untuk teori yang diperlukan dalam pembuatan kerja praktek.

## **6.2 Metode Pengembangan Sistem**

Pengembangan sistem menggunakan metode *Waterfall Model* (*Classic Life Cycle*) yang dilakukan dari tahap definisi sampai pemeliharaan. Model *Waterfall*, membutuhkan pendekatan yang sistematis dalam pengembangan sebuah perangkat lunak.



Gambar 1 Model *Waterfall* (*Classic Life Cycle*)  
Sumber: Dan Brandon

Keterangan:

1. *Definition* (definisi).

Langkah definisi melibatkan pembuatan tujuan yang jelas, mengidentifikasi mengapa dan bagaimana sistem yang diusulkan akan lebih baik, lebih murah, lebih cepat daripada yang digantikan, dan biasanya secara keseluruhan/kasar analisis biaya-manfaat.

1. *Specification* (spesifikasi/kebutuhan).

Langkah dari spesifikasi melibatkan lingkup pernyataan lengkap (kebutuhan), skenario *use case*, penyusunana *user manual* (spesifikasi desain eksternal), rincian rencana proyek, spesifikasi sumber daya yang dibutuhkan, menyaring perkiraan waktu dan biaya, menyaring analisis biaya-manfaat, dan menandatangani persetujuan persyaratan dan *user manual* oleh para pemangku kepentingan.

1. *Design* (desain).

Langkah desain melibatkan resolusi dari masalah teknis yang kritis, pemilihan arsitektur dan *platform*, adopsi standar, penempatan staf, penyelesaian desain eksternal (desain *user interface*), desain struktur data penting dan *database*, desain internal dari algoritma dan proses, persyaratan matrix ketertelusuran, naskah uji pendahuluan, waktu final dan perkiraan biaya, dan analisis biaya-manfaat akhir.

1. *Construction* (konstruksi/pemrograman dan *unit testing*)

Langkah konstruksi melibatkan pelaksanaan desain (misalnya, melalui *coding*), *unit testing*, integrasi sistem, draf dokumentasi internal, dan penyelesaian uji skrip.

1. *Testing* (pengujian/sistem dan integrasi).

Langkah pengujian melibatkan integrasi skala penuh dan pengujian sistem, penyelesaian dokumentasi pengguna, penyelesaian material pelatihan, penerapan prosedur pengendalian perubahan formal, penyelesaian dokumentasi internal.

1. *Installation* (Instalasi).

Langkah instalasi melibatkan produk jadi, pelatihan pengguna akhir, memproduksi dokumentasi pelajaran, dan mendefinisikan prosedur untuk operasi penanganan, dukungan pengguna, dan manajemen konfigurasi.

1. *Maintenance* (operasi dan pemeliharaan).

Langkah pemeliharaan melibatkan mengikuti dan merevisi prosedur untuk menyelesaikan masalah dan eskalasi masalah, operasi, *backup* keamanan, kontrol konfigurasi, dan kualitas/pemantauan kerja.

# SISTEMATIKA PENULISAN

Untuk memperoleh gambaran yang jelas dari seluruh isi laporan kerja praktek ini, maka secara garis besar membahasannya dibagi menjadi 5 (lima) bab, dimana setiap bab membahas sebagai berikut:

## **BAB I PENDAHULUAN**

Memuat latar belakang penulisan, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan, metode penelitian dan sistematika penulisan.

## **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi tentang teori-teori dasar serta bahasan yang berkaitan dengan pengembangan aplikasi akuntansi.

## **BAB III GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN**

Pada bab ini diuraikan dengan singkat tentang perusahaan atau instansi tempat melakukan kerja praktek.

## **BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Meliputi proses pengidentifikasian, analisa tentang spesifikasi kebutuhan dan perancangan sistem yang akan dibangun.

## **BAB V PENUTUP**

Bab ini berisi kesimpulan dari laporan yang telah dibuat serta saran atas pengembangan sistem yang dibangun.

# JADWAL PELAKSANAAN

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Kegiatan** | **Bulan I** | | | | **Bulan II** | | | | **Bulan III** | | | |
| **Minggu ke** | | | | **Minggu ke** | | | | **Minggu ke** | | | |
| **I** | **II** | **III** | **IV** | **I** | **II** | **III** | **IV** | **I** | **II** | **III** | **IV** |
| 1 | Definisi Lingkup |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | a. Observasi |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | b. Wawancara |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Analisa Permasalahan |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Perancangan |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Pembuatan Program |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Pembuatan Laporan |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | Sidang KP |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

# DAFTAR PUSTAKA

Brandon, Dan. 2006. *Project Management for Modern Information Systems*. United States of America: IRM Press

Brinzarea-lamadi, Bogdan, and Audra Hendrix. 2009. *AJAX and PHP: Building Modern Web Applications – Second Edition*. Birmingham: Pack Publishing

Davis, Michele, and Jon Phillips. 2007. *Learning PHP and MySQL - Second Edition*. Sebastopol: O'Reilly

Deshmukh, Ashutosh. 2006. *Digital Accounting: The Effects of the Internet and ERP on Accounting*. United State of America: IRM Press

Evans, Call. 2008. *php|architect’s Guide to Programming with Zend Framework*. United States: Marco Tabini & Associates

Kumar, N., and R. Mittal. 2004. *Management Information System*. New Delhi: Anmol Publications

Kusrini, dan Andri Koniyo. 2007. *Tuntunan Praktis Membangun Sistem Informasi Akuntansi dengan Visual Basic dan Microsoft SQL Server*. Yogyakarta: Andi

Lyman, Forrest. 2009. *Pro Zend Framework Techniques: Build a Full CMS Project*. United States of America: Apress

Ratzan, Lee. 2004. *Understanding Information System: What They Do and Why We Need Them*. United States of America: ALA Editions

Sarosa, Samiaji. 2009. *Sistem Informasi Akuntansi*. Jakarta: Grasindi

Wahyono, Teguh, dan Leonard Pujiatmoko. 2008. *Pengembangan Aplikasi Akuntansi Berbasis Microsoft Visual Basic .NET*. Jakarta: Elex Media

York, Richard. 2009. *Beginning JavaScript and CSS Development with JQuery*. Canada: Wiley Publishing

Yuhefizar. 2008. *10 Jam Menguasai Internet, Teknologi dan Aplikasinya*. Jakarta: Elex Media

http://framework.zend.com/license, 27 September 2010 pukul 10.00 wita

http://jquery.com, 27 September 2010 pukul 10.20 wita