

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI DATA KARYAWAN KANTOR NOTARIS/PPAT MULIA GINTING SUKA

Safrian Aswati^{*1}, Widya Kartika²

^{*1}Program Studi Sistem Informasi, STMIK Royal Kisaran,
Jl. Prof. M. Yamin 173 Kisaran, Sumatera Utara 21222,
Telp: (0623) 41079

²Program Studi Sistem Informasi STMIK Logika Medan,
Jl. K.L. Yos Sudarso No. 374-C Medan
Telp: (061) 6632858

^{*1}E-mail : Alwa_Yah@yahoo.com

Abstrak

Pemanfaatan teknologi komputer dalam sistem informasi pendataan karyawan pada Kantor Notaris/PPAT Mulia Ginting Suka belum efektif dan efisien karena diolah dengan program aplikasi MS.Excel yang menyebabkan sulitnya dalam proses pencarian data serta informasi yang dihasilkan kurang akurat. Dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dewasa ini telah mewujudkan perkembangan era reformasi dan industrialisasi salah satunya adalah teknologi komputer. Maka dalam hal ini dibuat sebuah sistem informasi dalam pengolahan data karyawan pada Kantor Notaris/PPAT Mulia Ginting Suka dengan konsep basis data sebagai penampung datanya dan dengan bahasa pemrograman guna mengatasi masalah yang tersebut diatas. Sistem ini juga didukung oleh model Rapid Application (RAD) yang digunakan dalam merancang sebuah sistem informasi.

Kata kunci : RAD, Notaris, Karyawan, Rapid.

1. PENDAHULUAN

Kegiatan pengolahan data merupakan hal yang sangat penting diperhatikan dalam penanganannya, karena pengolahan data ini sangat erat hubungannya dengan informasi yang di putuskan. Jika pengolahan terorganisir dengan baik maka informasi yang dihasilkan akan menghasilkan keputusan yang baik didalam suatu manajemen. Oleh sebab itu pengolahan data terhadap karyawan yang ada harus menurut prosedur yang sangat logis dengan maksud untuk mendapatkan hasil yang di inginkan misalnya data-data seluruh karyawan atau perusahaan. Keberhasilan perusahaan dalam menerapkan sistem informasi terletak pada setiap aspek perusahaan. Akan tetapi sistem informasi yang baik dan benar-benar terarah maka pimpinan perusahaan harus melaksanakan suatu sistem informasi yang baik dan menerapkan ke seluruh anggota supaya menjadi contoh untuk mendorong terlaksananya suatu sistem informasi yang baik di perusahaan.

Berarti perlu diberikan penjelasan kepada seluruh karyawan tentang berbagai ketentuan yang wajib di taati dan dipenuhi. Dengan cara itu seluruh karyawan akan terbiasa menggunakan dan mengerti secara langsung dalam menerapkan suatu sistem informasi yang akan menunjang keberhasilan suatu perusahaan. Ketika dilaksanakannya penelitian pada Kantor Notaris/PPAT Mulia Ginting Suka, dalam pengolahan data karyawannya belum ada sistem

yang baik dalam mengelolanya. Dikarenakan jumlah karyawan yang tidak begitu banyak, pengolahan data karyawan dilakukan dengan diolah pada program aplikasi *Microsoft Excel*. Hal ini menyebabkan kurang akuratnya informasi yang dihasilkan terkait dengan data karyawan serta proses pencarian yang relatif lama. Demi meningkatkan sistem pengelolaan data karyawan, maka dalam penelitian ini dibuat suatu perancangan sistem pengolahan data karyawan yang diolah menggunakan komputerisasi dengan bahasa pemrograman *Visual Basic*. Sistem ini nantinya akan dapat digunakan oleh perusahaan, lembaga ataupun instansi yang melakukan kegiatan pengolahan data karyawan.

Sistem ini dibuat dengan dukungan konsep model *Rapid Application Development (RAD)* yang merupakan metode dalam pengembangan sistem informasi yang melalui tahapan yang relatif cepat dengan mendefenisikan kebutuhan dan tahapan dalam pengembangan sistem. Terkait dengan latar belakang masalah yang telah dijelaskan diatas didapat beberapa rumusan masalah yaitu :

1. Bagaimana menghasilkan informasi yang baik terkait dengan data karyawan pada Kantor Notaris/PPAT Mulia Ginting Suka ?
2. Bagaimana mengefisienkan waktu yang digunakan dalam pengolahan data karyawan?

3. Bagaimana menghasilkan informasi yang baik dan akurat terkait dengan data karyawan pada Kantor Notaris/PPAT Mulia Ginting Suka ?
4. Bagaimana merancang sebuah sistem informasi dalam pengolahan data karyawan dengan metode Rapid Application Development ?

Dari masalah yang telah dijabarkan dan dirumuskan diatas, maka didapat beberapa ruang lingkup dalam penelitian ini yaitu :

1. Sistem dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman *Visual Basic* dan *database management system Microsoft Access*.
2. Data yang diolah dan output yang dihasilkan berupa data karyawan, jabatan dan golongan karyawan.
3. Sistem informasi yang dibuat didukung dengan metode perancangan sistem *Rapid Application Development*.

Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk menganalisa terhadap masalah yang timbul akibat lemahnya sistem yang digunakan pada Kantor Notaris/PPAT Mulia Ginting Suka. Dengan adanya sistem informasi yang dibuat nantinya akan dapat membantu dan mempermudah pengolahan data karyawan pada Kantor Notaris/PPAT Mulia Ginting Suka.

2. TINJAUAN TEORI

2.1 Sistem Dan Desain Sistem

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang berupa urutan kegiatan yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu (Jogiyanto, 2005). Suatu sistem dapat terdiri dari beberapa sub-sistem, dan sub-sistem tersebut dapat pula terdiri dari beberapa sub-sistem yang lebih kecil. Dalam hal ini sistem juga memiliki karakteristik atau ciri-ciri tertentu yang menunjang atau mendukung demi terlaksananya kegiatan untuk mencapai tujuan. Karakteristik tersebut adalah :

1. Komponen sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling membentuk suatu kesatuan yang biasa berupa sub sistem.
2. Batasan sistem adalah daerah yang membatasi antara satu sistem dengan sistem lainnya atau dengan lingkungan luarnya yang memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai kesatuan yang menunjukkan ruang lingkup dari sistem itu sendiri.
3. Lingkungan luar sistem adalah semua yang berada diluar batas sistem yang mempengaruhi

operasi/pelaksanaan sistem yang bersifat menguntungkan atau merugikan sistem tersebut.

4. Penghubung sistem merupakan media penghubung antara satu sub sistem dengan sub sistem lainnya, yang memungkinkan sumber daya mengalir dan menghasilkan keluaran dari suatu sub sistem sebagai masukan untuk sub sistem lainnya dengan melalui penghubung.
5. Masukkan sistem adalah energi yang dimasukkan berupa perawatan dan sinyal ke dalam sistem.
6. Keluaran sistem yaitu hasil dari energi yang diolah dan di klasifikasikan menjadi keluaran yang bermanfaat.
7. Pengolahan sistem yaitu suatu sistem juga mempunyai bagian pengolahan yang akan merubah masukan menjadi keluaran.
8. Sasaran sistem yaitu suatu yang akan diraih, jika sistem tidak mempunyai sasaran atau tujuan maka operasi sistem tidak ada gunanya dan suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasarannya.

Desain sistem adalah tahap setelah analisis dari siklus pengembangan, pendefinisian dari kebutuhan-kebutuhan fungsional, persiapan untuk merancang bangunan implementasi, menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk yang dapat berupa perencanaan dan pembuatan sketsa yang utuh dan berfungsi, termasuk menyangkut mengkonfigurasi dari komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu sistem (Jogiyanto, 2005). Untuk mencapai tujuan tersebut, analisis sistem harus dapat mencapai :

1. Desain sistem harus berguna, mudah dipahami dan nantinya mudah digunakan.
2. Desain sistem harus dapat mendukung tujuan utama perusahaan sesuai yang telah didefinisikan pada tahap perencanaan sistem yang dilanjutkan pada tahap analisis sistem.

2.2 Informasi

Informasi merupakan hasil pengolahan data sehingga menjadi bentuk yang penting bagi penerimanya dan mempunyai kegunaan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan yang dapat dirasakan akibatnya secara langsung saat itu juga atau secara tidak langsung pada saat mendatang. (Sutanta, 2003). Informasi mempunyai tingkat kualitas. Yang ditentukan beberapa hal antara lain:

1. Kemudahan memperolehnya.
2. Sifat luas dan kelengkapan.

3. Ketelitian.
4. Kecocokan.
5. Ketepatan waktu.
6. Kejelasan.
7. Fleksibel.
8. Dapat dibuktikan.
9. Tidak ada prasangka.
10. Dapat diukur.

2.3 Siklus Informasi

Untuk memperoleh informasi yang bermanfaat bagi penerimanya, perlu untuk dijelaskan bagaimana siklus yang terjadi atau dibutuhkan dalam menghasilkan informasi yang terdiri dari tahap-tahap sebagai berikut (Sutedjo, 2002) :

1. Pengumpulan data, pada tahap ini dilakukan suatu proses pengumpulan data yang asli dengan cara tertentu seperti sampling.
2. Input, pada tahap ini merupakan proses pemasukan data dan prosedur pengolahan data ke dalam komputer melalui alat input seperti keyboard.
3. Pengolahan data, pada tahap ini merupakan tahap dimana data diolah sesuai dengan prosedur yang telah dimasukkan.
4. Output, pada tahap ini merupakan hasil dari pengolahan data yang akan ditampilkan pada alat output seperti monitor dan printer sebagai informasi.
5. Distribusi, setelah proses pengolahan data dilakukan maka informasi yang dihasilkan harus segera didistribusikan.

3.4 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah aplikasi komputer untuk mendukung operasi dari suatu organisasi yaitu operasi, instalasi, perawatan komputer, perangkat lunak dan data (Jogiyanto, 2005).

3.5 Rapid Application Development

Rapid application development (RAD) atau rapid prototyping adalah model proses pembangunan perangkat lunak yang tergolong dalam teknik incremental (bertingkat). RAD menekankan pada siklus pembangunan pendek, singkat, dan cepat. Waktu yang singkat adalah batasan yang penting untuk model ini. Rapid application development menggunakan metode iteratif (berulang) dalam mengembangkan sistem dimana working model (model kerja) sistem dikonstruksikan di awal tahap pengembangan dengan tujuan menetapkan kebutuhan (requirement) pengguna (Ade Setiawan et al, 2011). Model kerja digunakan hanya sesekali saja sebagai basis desain dan implementasi sistem akhir. Rapid Application Development (RAD) adalah

metodologi pengembangan perangkat lunak yang berfokus pada membangun aplikasi dalam waktu yang sangat singkat. Istilah ini menjadi kata kunci pemasaran yang umum menjelaskan aplikasi yang dapat dirancang dan dikembangkan dalam waktu 6090 hari, tapi itu awalnya ditujukan untuk menggambarkan suatu proses pembangunan yang melibatkan application prototyping dan iterative development.

Menurut James Martin Rapid Application Development (RAD) merupakan pengembangan siklus yang dirancang untuk memberikan pengembangan yang jauh lebih cepat dan hasil yang lebih berkualitas tinggi daripada yang dicapai dengan siklus hidup tradisional. Hal ini dirancang untuk mengambil keuntungan maksimum dari pengembangan perangkat lunak yang telah berevolusi baru-baru ini.

RAD memiliki banyak unsur-unsur yang membuat sebuah metodologi yang unik termasuk prototyping, iterative development, time boxing, team members, management approach, dan RAD tools.

A. Prototyping

Sebuah aspek kunci dari RAD adalah pembangunan prototipe untuk tujuan membangkitkan kembali desain untuk kebutuhan pengguna. Tujuannya adalah untuk membangun sebuah fitur ringan yang hasil akhirnya dalam jumlah pendek dengan waktu yang memungkinkan. Prototipe awal berfungsi sebagai bukti konsep untuk klien, tetapi lebih penting berfungsi sebagai titik berbicara dan alat untuk kebutuhan pemurnian. Mengembangkan prototipe cepat dicapai dengan Computer Aided Engineering CASE tools Software yang berfokus pada menangkap persyaratan, mengkonversi mereka ke model data, mengubah model data ke database, dan menghasilkan kode semua dalam satu alat. CASE tools populer di 80an dan awal 90an, tetapi sebagai teknologi telah berubah (dan COBOL telah menjadi usang) beberapa alat mengambil keuntungan penuh dari potensi penuh dari teknologi

B. Iterative Development

Iterative Development berarti menciptakan versi yang lebih fungsional dari sebuah sistem dalam siklus pembangunan pendek. Setiap versi ditinjau dengan klien untuk menghasilkan persyaratan untuk membuat versi berikutnya. Proses ini diulang sampai semua fungsionalitas telah dikembangkan. Panjang ideal iterasi adalah antara satu hari (yang lebih dekat dengan Metodologi Agile) dan tiga minggu.

Setiap siklus pengembangan memberikan pengguna kesempatan untuk memberikan umpan balik, memperbaiki persyaratan, dan kemajuan melihat (dalam pertemuan sesi fokus grup). Hal ini akhirnya pembangunan berulang yang memecahkan masalah yang melekat dalam metodologi fleksibel dibuat pada 1970an.

C. Time boxing

Time boxing adalah proses menunda fitur untuk versi aplikasi di masa mendatang untuk melengkapi versi saat ini sebagai ketepatan waktu. Ketepatan waktu merupakan aspek penting dari RAD, karena tanpa itu ruang lingkup dapat mengancam untuk memperpanjang iterasi pembangunan, sehingga membatasi umpan balik dari klien, meminimalkan manfaat dari pembangunan berulang, dan berpotensi mengembalikan proses kembali ke pendekatan metodologi air terjun.

D. Team Member

Metodologi RAD merekomendasikan penggunaan tim kecil yang terdiri dari anggota yang berpengalaman, serbaguna, dan motivasi yang mampu melakukan peran ganda. Sebagai klien memainkan peran penting dalam proses pembangunan, sumber daya klien khusus harus tersedia selama awal Joint Application Development (JAD) sesi serta Focus Group Sessions dilakukan pada akhir siklus pengembangan. Pengembangan tim (juga dikenal sebagai SWAT atau Skilled Workers with Advance Tools) idealnya harus memiliki pengalaman di Rapid Application Development dan harus memiliki pengalaman dengan Computer Aided Software Engineering. Pendekatan manajemen Aktif dan manajemen yang terlibat sangat penting untuk mengurangi risiko siklus pengembangan diperpanjang, kesalahpahaman klien, dan melebihi tenggat waktu. Di atas manajemen semua harus kuat dan konsisten dalam keinginan mereka untuk menggunakan metodologi Rapid Application Development. Selain menegakkan waktu yang ketat, manajemen harus fokus pada pemilihan anggota tim, motivasi tim, dan pada kliring hambatan birokrasi atau politik.

E. RAD Tools

Salah satu tujuan utama dari metodologi Rapid Application Development yang dikembangkan oleh James Martin pada tahun 1980an adalah untuk memanfaatkan teknologi terbaru yang

tersedia untuk mempercepat pembangunan. Jelas teknologi tahun 1980 sudah kuno, tetapi fokus RAD tentang alat terbaru adalah sama pentingnya hari ini seperti ketika metodologi awalnya diciptakan.

3. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang dilakukan untuk merancang sistem informasi terkait adalah :

1. Pengamatan (Observasi)

Dilakukan dengan cara mengamati sistem dan proses kerja yang sedang dilakukan objek penelitian dalam hal ini Kantor Notaris/PPAT Mulia Ginting Suka dalam pengolahan data karyawannya.

2. Kepustakaan (*Library Research*)

Menggunakan buku-buku, penelitian sebelumnya dan jurnal yang berhubungan dengan topik dan masalah dalam penelitian ini.

3. Laboratorium (*Laboratorium Research*)

Dilakukan penelitian laboratorium komputer dimana data-data yang diperoleh diproses dan dibuat pemrogramannya untuk menghasilkan suatu sistem informasi sesuai dengan permasalahan yang ada. Adapun terkait dengan laboratorium dapat diklasifikasikan seperti di bawah ini.

Hardware terdiri dari :

- Komputer dengan *Processor Intel Atom* 1.66 GHz.
- Memory* 1 GB dan dan 320 GB HDD.
- Printer Canon PIXMA iP* 1980.

Software terdiri dari :

- Sistem Operasi windows XP SP2.
- Microsoft Office Word, Visio* dan *Access* 2007.
- Bahasa pemrograman *Visual Basic 6.0*.
- Seagate Crystal Reports* 7.0.

4. Desain

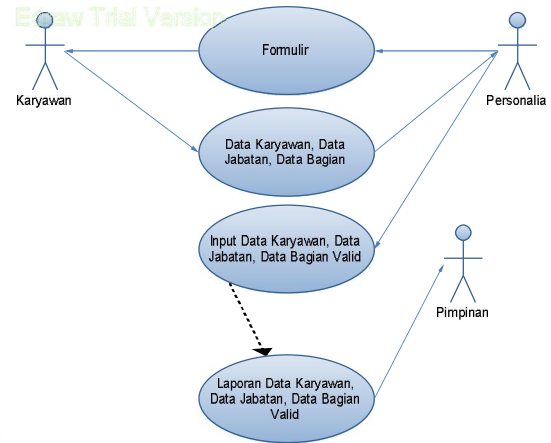
Dilakukan dengan mendesain terkait dengan sistem informasi data karyawan. Desain dalam bentuk aliran sistem informasi (ASI) dengan *flow map* untuk sistem yang sedang berjalan, Desain rinci untuk input output dari sistem usulan.

4. ANALISIS dan HASIL

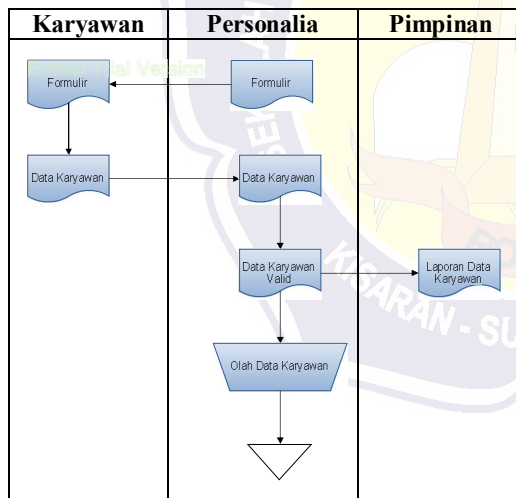
4.1 Analisis Sistem Berjalan

Penelitian yang dilakukan pada Kantor Notaris/PPAT Mulia Ginting Suka dalam kegiatan pengolahan data karyawan, alur kegiatan dalam pengolahan data karyawan ini dapat penulis jabarkan dalam bentuk aliran sistem informasi seperti pada gambar dibawah ini.

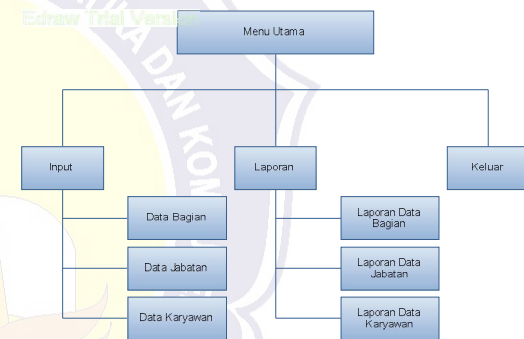
1. Tahap awal dalam pengolahan data karyawan dimulai dari bagian personalia memberikan formulir lengkap terkait dengan data karyawan kepada karyawan yang ada.
2. Formulir ini diisi oleh karyawan terkait dan dikembalikan lagi kebagian personalia.
3. Selanjutnya bagian personalia memvalidasi formulir ini untuk selanjutnya diolah menjadi data karyawan yang diolah dengan cara menginput pada buku besar (pengolahan manual).
4. Data karyawan yang sudah divalidasi oleh bagian personalia selanjutnya diberikan kepada pimpinan perusahaan dalam bentuk laporan.



Gambar 2. Use Case Diagram Sistem Usulan



Gambar 1. Aliran Sistem Informasi Sistem Berjalan



Gambar 3. Desain Antar Muka

4.3 Hasil

Hasil yang bisa dilihat untuk input dan output dari sistem yang dibuat pada gambar di bawah ini.

Kode Bagian	Bagian	Deskripsi
0021	Administrasi Keuangan	Keuangan
0022	Administrasi Pembuk	Pembukuan
0037	Administrasi	Administrasi

Gambar 4. Input Data Bagian

4.2 Perancangan Prototyping

Sistem yang baru yang penulis ajukan dapat dirancang dalam bentuk prototyping guna mengaplikasikan metode Rapid Application Development (RAD). Salah satunya dalam use case diagram dan desain antar muka di bawah ini.

Gambar 5. Input Data Jabatan

Gambar 7. Output Data Bagian

Gambar 6. Input Data Karyawan

DATA BAGIAN KARYAWAN

=====

Kode	Bagian	Deskripsi
0021	Administrasi Keuangan	keuangan
0022	Administrasi Pembukuan	Pembukuan
0031	Administrasi	Administrasi

Gambar 7. Output Data Bagian

DATA JABATAN KARYAWAN

=====

Kode	Jabatan	Tunjangan	Gaji Pokok
0111	Pimpinan	1000000	3000000
0222	Administrasi	500000	2000000

Gambar 8. Output Data Jabatan

5. KESIMPULAN dan SARAN

Dari penjelasan yang sudah dijabarkan maka dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu :

1. Sistem yang dibuat ini nantinya dapat dijadikan sebagai usulan sistem yang baru dalam hal pengolahan data karyawan pada Kantor Notaris/PPAT Mulia Ginting Suka.
2. Dari Proses pembuatan sistem ini, dapat diketahui bahwa untuk menyusun suatu sistem informasi yang baik, tahap-tahap yang perlu dilakukan adalah dengan mempelajari sistem yang ada atau yang berlaku saat ini, merumuskan permasalahan yang ada, mencari alternatif penyelesaian untuk masalah yang ada, kemudian merancang suatu sistem yang dapat mengatasi masalah serta mengimplementasikan sistem yang dirancang. Hal ini tertuang dalam metode Rapid Application Development.
3. *Output* / keluaran yang dihasilkan harus selalu diamati, karena dengan berubahnya tatanan pengolahan data karyawan, akan berubah pula kebutuhan output sistem tersebut. Jika terjadinya perubahan kebutuhan sistem, maka untuk dapat menyediakan informasi dan laporan yang aktual perlu adanya diadakan lagi tahap-tahap pembuatan suatu sistem seperti yang telah disimpulkan diatas.

Saran yang bisa dijabarkan terkait dengan sistem yang dibuat dan untuk pengembangan sistem ini di periode berikutnya adalah :

1. Dengan adanya sistem informasi ini, maka perlu pengetahuan dan pelatihan bagi pengguna komputer untuk menjalankannya.
2. Pembuatan *file* cadangan sebaiknya dilakukan secara berkala (3 atau 4 bulan sekali), hal ini sangat penting artinya untuk mencegah

- kemungkinan kehilangan dan kerusakan data yang telah disimpan.
3. Sebaiknya digunakan program antivirus yang residen. Hal ini dimaksudkan untuk mencegah terjadinya kerusakan pada program ataupun data- data yang lain.
 4. Masih perlu dikembangkan sistem informasi ini agar lebih luas dan masih dapat dikembangkan ke sistem yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

Hartono, Jogiyanto, 2005, “Analisa dan Desain Sistem Informasi”, Yogyakarta, Andi Offset.

Oetomo, Budi Sutedjo Dharma, 2002 , “Perencanaan dan Pembangunan Sistem Informasi”, Yogyakarta, Andi Offset.

[Rapid-application-development.pdf](#),
<http://mazadie.files.wordpress.com> [01 Juli 2012].

Sutanta, Edhy, 2003 , “Sistem Informasi Manajemen”, Yogyakarta, Graha Ilmu.

Sutabri, Tata, 2005, “Analisa Sistem Informasi”, Yogyakarta, Andi Offset.