SISTEM INFORMASI PENGADAAN PADA PT.PLN (PERSERO)

INFORMATION SYSTEM PROVIDER OF GOODS AND SERVICE DIVISON AT PT. PLN (PERSERO)

Mochamad Priyanka Adhitya, Andri Sahata S,S.Kom.,M.Kom

UNIKOM

Email : priyankaadhitya96@gmail.com

Abstrak – Seiring dengan berkembangnya teknologi informasi saat ini mendorong setiap perusahaan/instansi untuk mengikuti perkembangan teknologi yang ada saat ini, terutama teknologi informasi sangat erat kaitannya dengan kegiatan yang berada di perusahaan tersebut. Sistem Informasi terkomputerisasi telah banyak digunakan oleh banyak perusahaan maupun organisasi mengingat hal tersebut menciptakan aliran informasi yang cepat dan tepat waktu. Begitu juga pada Divisi Pengadaan yang ada pada PT.PLN (Persero) yang dituntut untuk dapat melakukan setiap proses bisnis yang ada agar dapat berjalan dengan semestinya. Secara sistem, dalam melakukan kegiatan penyeleksian vendor, pembuatan Surat Perintah Kerja (SPK), dan Monitoring proyek yang terjadi pada Divisi Pengadaan saat ini masih dilakukan secara manual, sehingga rentan terjadinya pembuatan data yang rangkap, sulitnya pencarian data SPK, tidak adanya detail pencatatan proyek yang sedang berjalan, dan sulitnya memeriksa berkas calon vendor karna berkas yang menumpuk.

Adapun metode pengembangan yang bersifat *prototype*, dimana pelanggan dapat bersosialisasi dengan pengembang aplikasi yang diharapkan akan menghasilkan program aplikasi yang memuaskan dan mempermudah dalam setiap proses bisnis yang ada.

Hasil yang didapat dari pembangunan sistem informasi pengadaan pada PT.PLN (Persero) diharapkan dapat membantu dalam pembuatan surat perintah kerja (SPK), pencatatan monitoring, dan penyeleksian vendor agar lebih efisien.

Kata kunci : Pengadaan, *Prototype*, Surat Perintah Kerja, Monitoring, Seleksi

Abstract - *technology developments forces every companies to follow the technologies there is right now, mainly on the information technology that related to the company. Computerized information system has been used in many companies in terms of making the business process faster. including Provider of Goods And services Division in.PLN (Persero) that must do every business process in an orderly way. By system, in selecting vendor, making work order form (SPK), and project monitoring that happens in Provider of Goods And services Division right now is still using the conventional way, makes the system vulnerable of making the data reduncancy, difficulties in searching for SPK data, no details project notes that is currently running, and difficulties in searching for vendor data because of the piling up datas in a form of books..*

the method used by the author is prototype method, where the client can socialize with the software developer so the application created will be satisfying to the client and making the business process is easier to use.

The results taken from the system created in PT.PLN (Persero) is expected to be of use in making the work order form (SPK), data monitoring, and vendor selection so the data will be more efficient.

Kata kunci :I-S, Prototype, Work order form, Monitoring, Selection

I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Seiring dengan berkembangnya teknologi informasi saat ini mendorong setiap perusahaan/instansi untuk mengikuti perkembangan teknologi yang ada saat ini, terutama teknologi informasi sangat erat kaitannya dengan kegiatan yang berada di perusahaan tersebut.

PT.PLN (Persero) merupakan suatu perusahaan yang bergerak di bidang penyediaan tenaga listrik. Salah satu divisi yang ada di PT.PLN (Persero) adalah divisi pengadaan, divisi pengadaan adalah divisi pengelolaan dalam usaha memeperoleh barang atau jasa yang merupakan bagian dari mata rantai suatu sistem produksi tertentu. Tujuan divisi pengadaan adalah untuk memastikan agar proses pengadaan berjalan dengan lancar sehingga produk dan jasa yang dibutuhkan bisa didapat disaat yang tepat dan jumlah dan harga yang tepat juga. Dalam pembuatan surat perintah kerja (SPK) yang dikeluarkan oleh divisi pengadaan untuk melakukan kegiatan kerja atau peroyek yang dikerjakan oleh vendor, belum memiliki *sistem* yang mampu menangani proses pembuatan surat perintah kerja (SPK) secara otomatis, bagian divisi ini masih melakukan pembuatan SPK dengan menggunakan aplikasi *Writer*. Belum adanya pencatatan tentang detail pekerjaan vendor dilapangan, sehingga staff harus membuat laporan langsung ke lapangan, sehingga akan menyebabkan pembuatan laporan menjadi terhambat. Dikarenakan belum adanya pencatatan data penerimaan vendor secara spesifik terkadang akan menyulitkan bagi PT.PLN untuk memilih vendor yang akan mendaftar untuk menjalin kerjasama sebagai penyedia barang dan jasa dalam proyek yang akan dilakukan.

Dari permasalah diatas, penulis tertarik untuk membangun suatu sistem informasi untuk mempermudah proses kinerja yang ada pada divisi pengadaan pada PT.PLN (Persero), sistem informasi yang penulis beri judul **"SISTEM INFORMASI PENGADAAN PADA PT.PLN (PERSERO)".**

B. Penelitian terdahulu

Penelitian yang dilakukan oleh Denys Septian yang berjudul "Sistem Informasi Pengadaan Barang Pada Kantor Bagian Perlengkapan Di Unikom". Merupakan sebuah rancangan sistem informasi yang terkomputerisasi berbasis website yang mencakup pengadaan barang dengan sistem *world wide web.* Aplikasi yang dibuat guna mempermudah staff dalam pembuatan surat pengajuan maupun dalam melakukan pengadaan barang, dan dapat berinteraksi langsung dengan vendor yang bersangkutan.

Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Denys Septian yang berjudul "Sistem Informasi Pengadaan Barang Pada Kantor Bagian Perlengkapan Di Unikom" menemukan bahwa dalam aktivitas kerjanya bagian perlengkapan masih menggunakan sistem manual, hal tersebut sering menjadi kendala untuk staff bagian perlengkapan, diantaranya sering terjadi kesalahan dalam pembuatan rekap pengajuan kerena banyaknya data yang harus direkap, kesulitan dalam proses pengadaan barang yang mengharuskan staff perlengkapan memilih penawaran terbaik dari beberapa vendor, sulitnya pembuatan laporan, pembuatan BAP dan pencarian data.

Persamaan dari penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Denys Septian adalah menganalisis dan merancang sistem informasi pengadaan barang ,pembuatan surat pengajuan dan pembuatan laporan yang terkomputerisasi.

Perbedaan dari penelitian ini dengan penelitian yang dijabarkan sebelumnya, penelitian ini merancang suatu sistem dimana sistem tersebut dapat melakukan monitoring perkerjaan/proyek dan seleksi vendor.

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang dilakukan di divisi pengadaan barang pada PT.PLN (Persero) ini, yaitu :

1. Untuk menghasilkan sebuah sistem yang mampu menangani proses pembuatan surat perintah kerja (SPK) secara otomatis.
2. Untuk menghasilkan sebuah sistem yang mampu melakukan proses pencarian data dengan cepat.
3. Untuk menghasilkan sebuah sistem yang mempermudah staff pengadaan dalam pemantauan atau monitoring sebuah pekerjaan atau proyek tanpa harus ke lapangan.
4. Untuk menghasilkan sebuah sistem yang dapat mempermudah staff dalam melakukan pencatatan data penerimaan vendor dan dalam pencatatan evaluasi kinerja vendor.

II KAJIAN PUSTAKA

A. Definisi Sistem Informasi

Sistem informasi adalah kombinasi antara sejumlah komponen (manusia, komputer, teknologi informasi, dan prosedur kerja), ada sesuatu yang di proses (data menjadi informasi), dan dimaksudkan untuk mencapai suatu sasaran atau tujuan. **[2]**

B. Definisi Pengadaan

Pengadaan barang/jasa adalah kegiatan untuk memperoleh barang atau jasa oleh kementrian/lembaga/satuan/instansi kerja yang prosesnya dimulai dari perencanaan kebutuhan sampai diselesaikannya seluruh kegiatan untuk memperoleh barang atau jasa. **[5]**

IIIOBJEK DAN METODE PENELITIAN

A. Objek Penelitian

Objek penelitian dilakukan untuk mengetahui informasi tentang perusahaan, baik struktur organisasi, visi misi dan deskripsi tugas yang terdapat pada perusahaan tersebut. Objek penelitian dilakukan pada PT.PLN (Persero) yang beralamat di Jl.Jaksanaranata No.1 Baleendah Kab.Bandung 40375.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan prosedur atau langkah-langkah dalam mendapatkan pengetahuan ilmiah atau ilmu. Jadi metode penelitian adalah cara sistematis untuk menyusun ilmu pengetahuan. **[3]**

C. Desain Penelitian

Dalam penelitian ini desain penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif. Metode deskriptif adalah metode yang digunakan untuk mencari unsur-unsur, ciri-ciri, sifat-sifat suatu fenomena. Metode ini dimulai dengan mengumpulkan data, menganalisis data dan menginterpretasikannya.**[3]**

D. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dubutuhkan oleh penulis dalam penyusunan tulisan ini adalah menggunakan sumber data primer dan sumber data sekunder, berikut penjelasanya:

E. Sumber Data Primer

Metode pengumpulan data primer yang penulis lakukan yaitu dengan dua cara, diantaranya :

Wawancara yaitu sebuah kegiatan yang dimana mengkhususkan penulis untuk bertanya mengenai objek penelitian yang akan dibangun kepada pemilik perusahaan maupun pegawai/staff yang ada di PT.PLN (Persero).**[4]**

Observasi yaitu sebuah kegiatan dimana penulis terjun langsung ke lapangan di mana bagian pengadaan adalah objek yang harus diteliti dan dikumpulkan data yang akurat sebagaimana sistem kerja yang digunakan dalam pekerjaan tersebut. Observasi dilakukan kepada pegawai/staff yang ada di PT.PLN (Persero).**[3]**

F. Sumber Data Sekunder

Data sekunder merupakan cara mengumpulkan data dengan cara mempelajari data yang telah ada atau diberikan kepada penulis , yang selanjutnya akan didokumentasikan yang berasal dari masalah-masalah maupun dokumen yang sejenis dengan masalah yang diteliti.

G. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Dalam merancang sebuah sistem dibutuhkan metode pendekatan dan pengembangan untuk membantu proses perancangan dan pengembanganya. Metode pendekatan dan pengembangan sistem yang penulis gunakan antara lain :

H. Metode Pendekatan Sistem

Dalam pendekatan sistem secara umum terdapat dua metode pendekatan yakni metode pengembangan secara terstruktur dan metode pengembangan berorientasi objek (*Oriented Object*). Sedangkan pada penelitian kali ini penulis menggunakan metode pengembangan berorientasi objek (*Oriented Object*). **[1]**

I. Metode Pengembangan Sistem

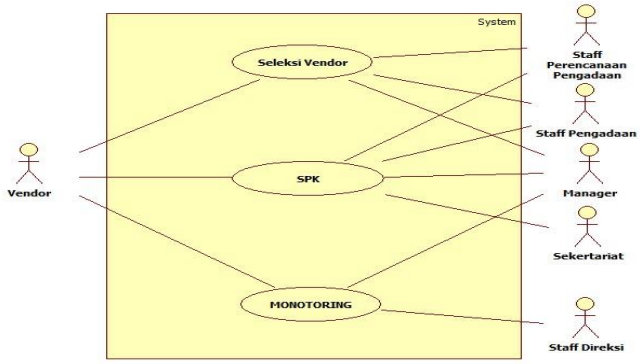
Metode pengemban sistem yang digunakan oleh penulis antara lain Model Prototipe *"Prototyping Model"* Metode ini dilakukan untuk menyambungkan ketidakpahaman pelanggan mengenai hal teknis dan memperjelas spesifikasi kebutuhan yang diinginkan pelanggan kepada pengembang perangkat lunak. **[1]**

IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Perancangan sistem

Perancangan sistem yang baru hanya dapat dilakukan jika sistem yang lama tidak dapat memenuhi kebutuhan pengguna dari sistem tersebut. Perancangan sistem adalah lanjutan dari Analisis sistem, dimana pada tahap sebelumnya telah dilakukan penggambaran sistem dan dilanjutkan dengan perancangan sistem , dan juga dilanjutkan untuk menulis *source code* atau pengkodean berdasarkan perancangan sistem yang telah dibuat. Perancangan yang akan dibuat pada PT.PLN (Persero) ini diharapkan dapat membantu mempermudah kegiatan yang ada pada PT.PLN (Persero).

B. Usecase Yang Diusulkan



Gambar 4.1 Usecase Diagram Yang Diusulkan

C. Implementasi Perangkat Lunak

Berikut ini adalah spesifikasi dari perangkat lunak yang digunaan untuk mengimplementasikan Sistem Informasi Pengadaan Pada PT.PLN (persero).

Tabel 4.1 Implementasi Perangkat Lunak

PERANGKAT LUNAK	SPESIFIKASI
Sistem Operasi	Microsoft Windows 7 32/64 bit
Bahasa Pemrograman	Java SE Development Kit 7
Database Server	MySQL

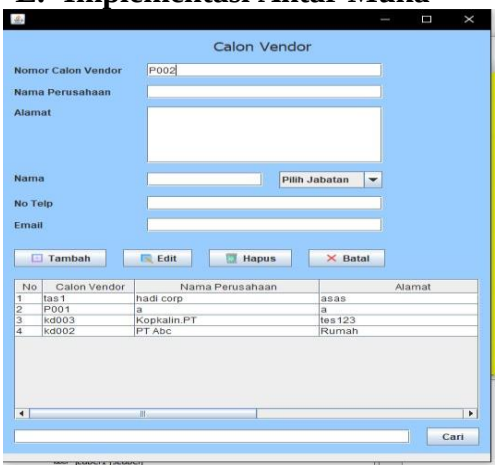
D. Implementasi Perangkat Keras

Untuk menjalankan sistem informasi penjualan ini, maka dibutuhkan suatu perangkat keras sebagai penunjang. Dikarenakan sistem ini digunakan oleh lebih dari satu pengguna , maka ada baiknya penggunaan komputer sebagai server database lebih optimal karena digunakan sebagai lalu lintas data. Adapun kebutuhan perangkat keras yang dibutuhkan adalah sebagai berikut:

1. *Server*
   a. *Processor* minimal Intel Core 2 Duo 1600 MHz atau lebih tinggi.
   b. Menggunakan minimal RAM 2048MB
   c. *Harddisk* 30 GB
   d. *Monitor, keyboard, printer* dan *mouse*
   e. *Modem*
2. *Client*
   a. *Processor* minimal Pentium IV 800 MHz atau lebih tinggi.
   b. Menggunakan minimal RAM 1024 MB atau lebih tinggi
   c. *Harddisk* 30 GB

d. *Monitor*, *keyboard*, dan *mouse*

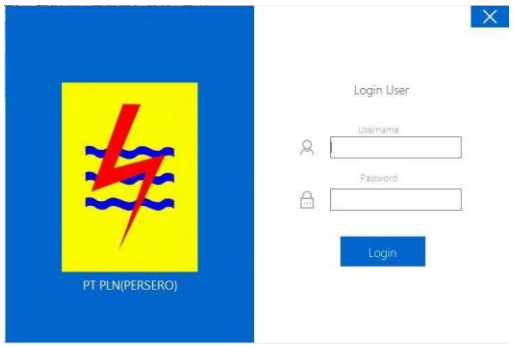
E. Implementasi Antar Muka



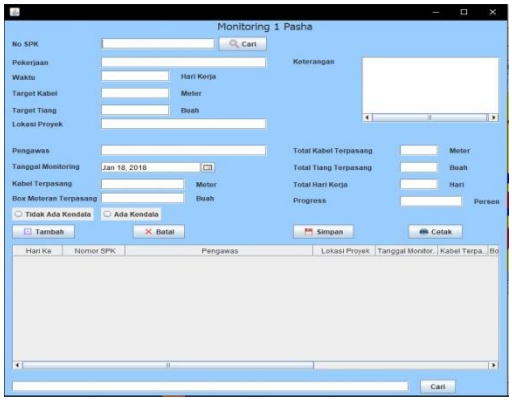
Gambar 4.2 Implemantasi antar mukan Input perusahaan



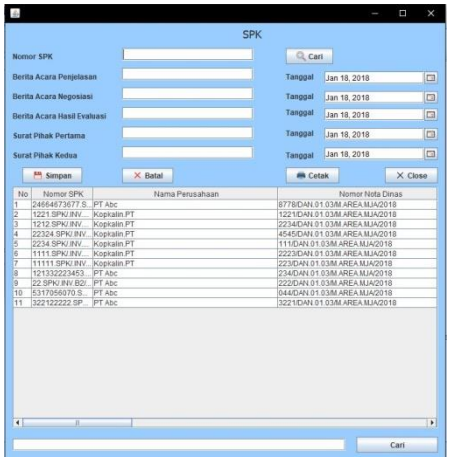
Gambar 4.3 Implementasi antarmuka menu



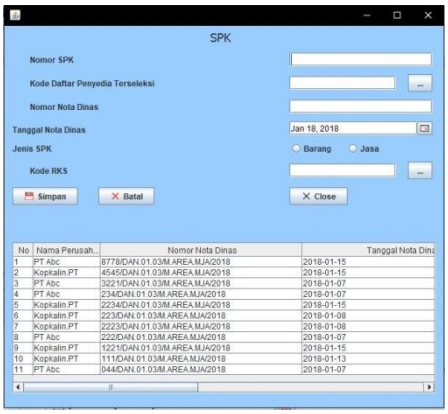
Gambar 4.4 Implementasi antarmuka login



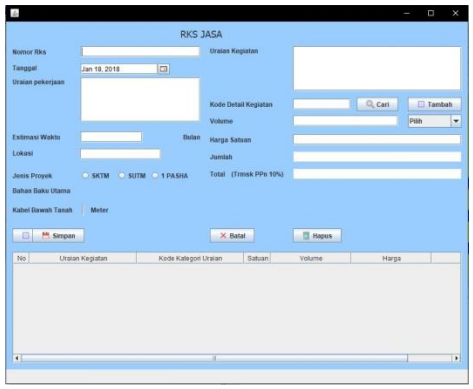
Gambar 4.5 Implementasi Monitoring



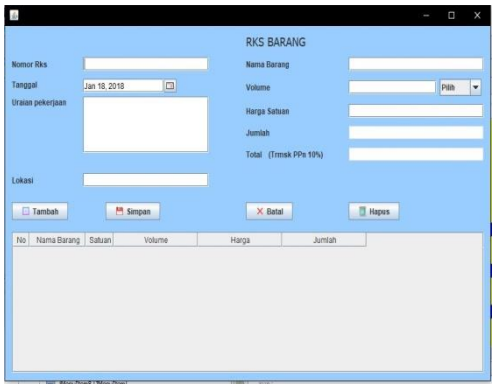
Gambar 4.6 Implementasi SPK



Gambar 4.7 Implementasi SPK lanjutan



Gambar 4.8 Implementasi RKS Jasa



Gambar 4.9 Implementasi RKS Barang

V KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan pembangunan Sistem Informasi Pengadaan Pada PT.PLN (Persero) dapat disimpulkan :

1. Dengan dibuatkannya sistem seleksi vendor yang terkomputerisasi, dimana dengan adanya sistem penyelesksian terskomputerisasi tersebuat dapat mempermudah staff dalam melakukan input berkas-berkas persyaratan pendaftaran vendor. Dan Manager Area pun dapat melakukan penyeleksian dengan lebih selektif menggnakan sistem.
2. Dengan dibuatkannya aplikasi yang mampu menbuat SPK secara otomatis yang dapat memudahkan staff pengadaan dalam membuat dan melakukan pencarian data SPK yang telah dibuat tanpa hasur terjadi pembuatan data yang rangkap dan proses pencarian yang memakan waktu yang lama.
3. Dengan adanya aplikasi yang dapat melakukan penginputan catatan hasil monitoring proyek lapangan yang dapat mempermudah staff dalam melakukan pencatatan hasil monitoring dan dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi untuk memantau kinerja vendor kedepannya

Saran

Saran-saran terhadap penggunaan sistem yang telah dibuat adalah sebagai berikut :

1. Perlu adanya pelatihan terlebih dahulu sebelum menggunakan aplikasi ini.
2. Perlu dibuatkan sistem monitoring secara online, agar pengecekan monitoring bisa dijalankan secara lebih tepat waktu dan lebih cepat.

VI DAFTAR PUSTAKA

[1]A. S. Rosa dan S. M, "Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek", Bandung: Informatika, 2013.

[2]Kadir, Abdul "Pengenalan Sistem Informasi ", 1st ed,Yogyakarta : ANDI , 2003.

[3]Suryana(9 July 2017), "Metodologi Penelitian Model Praktis Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif", Buku Ajar Perkuliahan Universitas Pendidikan Indonesia [Online], 2010, Available : file.upi.edu/Direktori/FPEB/PRODI._MANAJEMEN...SURYANA/*FILE*__7.pdf

[5]Iwan K "Pengadaan Barang Dan Jasa Pemerintah". ISBN : 978/602/452/034/2, Jakarta: Grasindo PT, 201