

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN

III.1. Gambaran Sistem Yang Sedang Berjalan

Pengolahan data dan penyampaian informasi di perusahaan PT. Syarikatama Medan ini masih terlalu lambat, dimana sistem pengadaan barang dan jasa itu sendiri harus cepat dan mudah, agar pengguna jasa dari perusahaan kita merasa cukup dan puas atas hasil kinerja dari perusahaan kita. Sistem informasi dari perusahaan ini yang cenderung lambat dari prosedur yang telah ditentukan membuat pekerjaan dalam pengadaan barang maupun jasa itu sendiri sering tertunda dan terjadi masalah yang signifikan dan mempengaruhi sistem lainnya.

Oleh karena itu disini akan diuraikan masalah yang sedang dihadapi oleh perusahaan, bagaimana perusahaan mengelola sistem sedemikian rupa agar sistem tersebut menjadi lebih efektif dan efisien. Masalah yang dihadapi oleh perusahaan sekarang ini adalah tidak dimanfaatkannya fasilitas layanan website untuk menunjang sektor informasi tentang perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa dan penjualan produk, karena alasan tertentu, seperti keamanan dan sebagainya.

III.1.1. Analisa Input

Data-data yang menjadi masukan adalah data permintaan barang. Contoh form permintaan barang dari *User* adalah sebagai berikut :

III.1.2. Analisa Proses

Analisa proses dalam mekanisme sistem yang berjalan pada perusahaan ini adalah melakukan analisa terhadap input (masukan), maka akan diperoleh data untuk prosedur selanjutnya. Dimana berdasarkan surat permintaan barang, vendor akan mencari material maupun jasa yang dibutuhkan sesuai dengan kriteria yang diinginkan konsumen.

III.1.3. Analisa Output

Analisa output dari mekanisme sistem yang berjalan pada perusahaan ini adalah data-data hasil analisa proses yang diperoleh berdasarkan penelitian yang dilakukan. Analisa output menampilkan data-data hasil penawaran pada proses dan berdasarkan input yang dilakukan.

Adapun data-data output yang dimaksud adalah sebagai berikut :

- a. Perintah Kerja
- b. Owner Estimation (Estimasi Harga)
- c. Laporan Pelaksanaan Kerja

III.2. Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

Berdasarkan analisa sistem yang terdapat pada perusahaan PT. Syarikatama Medan ini terdapat beberapa masalah yang signifikan terhadap pelaksanaan prosedur pengadaan barang maupun jasa yang ditawarkan oleh perusahaan konsumen, misalnya PT. Pertamina (Persero) Terminal BBM Medan Group. Adapun masalah yang dihadapi oleh perusahaan ini terutama dibidang informatika dan teknologi yakni sebagai berikut :

- a. Lambatnya prosedur dalam penginputan data barang maupun jasa yang akan diadakan oleh PT. Syarikatama Medan.
- b. Proses pengolahan data yang masih bersifat manual sering menimbulkan kesalahan penginputan data, seperti : kegandaan data, kesalahan penulisan data, kesalahan jumlah barang yang dibutuhkan, dan sebagainya.
- c. Kurang ketelitian dalam pengolahan data pengadaan barang dan jasa yang disediakan perusahaan kepada perusahaan konsumen, sehingga data-data yang diperoleh menjadi tidak akurat.

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi perusahaan tersebut maka penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem aplikasi yang mampu mempermudah konsumen untuk melihat barang maupun jasa yang disediakan oleh perusahaan tersebut, sehingga perusahaan konsumen dapat menilai kualitas dan kuantitas yang dimiliki perusahaan supplier atau *vendor*. Dengan demikian perusahaan ini mampu bersaing secara IT dan mampu menunjukkan kualitas diri kepada perusahaan konsumen maupun perusahaan BUMN lainnya.

III.3. Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah dimana sebuah sistem dibangun untuk memaksimalkan aplikasi yang dipergunakan oleh *user*-nya masing-masing. Melihat pengolahan data pada penyampaian informasi dan penggunaan teknologi PT. Syarikatama Medan yang masih terlalu lambat dan kurang efisien maka perlu dibuat suatu sistem untuk mengatasi masalah tersebut, adapun prosedur dari pembuatan sistem tersebut adalah :

- a. Membangun sistem database yang menampung data dari sistem pengadaan barang dan jasa PT. Syarikatama Medan.
- b. Membuat situs informasi berupa *website* mengenai perusahaan kontraktor PT. Syarikatama Medan.
- c. Merancang halaman *website* PT. Syarikatama Medan, berupa halaman muka, halaman katalog, produk dan halaman lainnya.
- d. Membuat Registrasi Data Konsumen dari PT. Syarikatama yang berminat untuk membeli barang maupun menggunakan jasa yang disediakan perusahaan ini.
- e. Membuat data informasi mengenai produk yang dijual, karakteristik produk, seri number maupun tipe data produk, kualitas produk maupun jasa, dan data-data informasi lainnya.
- f. Membuat informasi mengenai harga produk / jasa dan rincian produk / jasa.

III. 3. 1. Desain Sistem Secara Global

Pada tahap ini dilakukan desain terhadap sistem yang diusulkan secara keseluruhan. Desain sistem secara umum dapat digambarkan dengan *Use Case Diagram* dan *Data Flow Diagram*.

III. 3. 1. 1. UML Diagram

UML (Unified Modeling Language) adalah sebuah bahasa untuk menentukan, visualisasi, konstruksi, dan mendokumentasikan artifact (bagian dari informasi) yang digunakan atau dihasilkan dalam suatu proses pembuatan perangkat lunak. Diagram alir sistem ini merupakan diagram yang menunjukkan bagaimana

cara kerja sistem secara keseluruhan. Berikut UML Diagram (*use case diagram*) dari system :

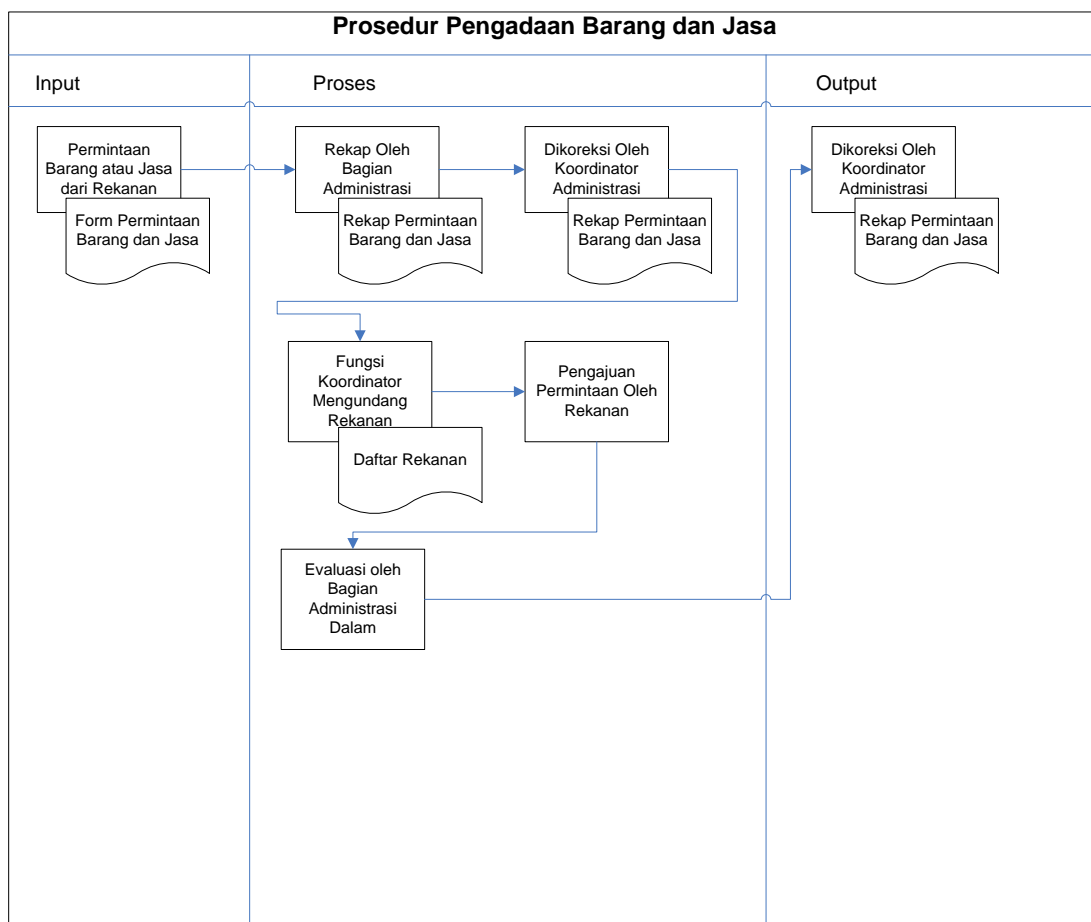


Gambar III.2. UML Diagram (*Uses Case Diagram*)

III. 3. 1. 2. *Flow Of Document*

Flow of document identik dengan perancangan sistem, dimana pengembangan sistem memanfaatkan Flow of Document sebagai salah satu alat perancangan sistem untuk menggambarkan sistem lama pada tahap analisis atau menggambarkan sistem yang baru.

Pada tahap perancangan Flow of Document adalah alat pembuatan model yang memungkinkan professional sistem untuk menggambarkan sistem sebagai satu jaringan proses fungsional yang dihubungkan satu dengan yang lainnya dengan alur data baik secara manual maupun secara komputerisasi. Flow Of Document pada sistem informasi pengadaan barang dan jasa pada PT. Syarikatama Medan adalah sebagai berikut :



Gambar III.3. Flow of Document Prosedur Pengadaan Barang dan Jasa

III. 3. 2. Desain Sistem Secara Detail

III. 3. 2. 1. Desain Output

Perancangan output merupakan suatu proses perancangan hasil dari pengolahan data yang kemudian dapat menghasilkan informasi sesuai dengan kebutuhan. Dimana desain ini menampilkan secara garis besar output detail yang dihasilkan dari program perancangan Sistem Informasi Pengadaan Barang Dan Jasa Pada PT. Syarikatama Medan.

Rancangan *Output* merupakan suatu keluaran berupa data dan informasi atau tabel-tabel yang dibutuhkan. Adapun *output* yang dimaksud disini adalah berupa laporan *Detail Data User* dan *Detail Daftar Pelaksanaan Pekerjaan*. Laporan ini dapat dilihat secara langsung oleh member saat program (*situs*) sedang aktif.

1. Output Detail Data User

| Halaman Undangan Penawaran | |
|--------------------------------------|--------------------|
| User Name | : xxxxxxxxxxxxxxxx |
| Nama Perusahaan | : xxxxxxxxxxxxxxxx |
| Alamat Perusahaan | : xxxxxxxxxxxxxxxx |
| Alamat Email | : xxxxxxxxxxxxxxxx |
| NPWP | : xxxxxxxxxxxxxxxx |
| Telp | : xxxxxxxxxxxxxxxx |
| Tgl Daftar | : xxxxxxxxxxxxxxxx |
| Nama Pekerjaan | : xxxxxxxxxxxxxxxx |
| Nilai Pekerjaan | : xxxxxxxxxxxxxxxx |
| No. Permintaan Barang | : xxxxxxxxxxxxxxxx |
| No. Perintah Kerja | : xxxxxxxxxxxxxxxx |
| <input type="button" value="Hapus"/> | |

Gambar III.4. Output Detail Data User

2. Output Detail Daftar Pelaksanaan Pekerjaan

| Daftar Pelaksanaan Pekerjaan | | | | | | |
|-------------------------------------|-----------|----------------|-----------------|-----------------------|--------------------|---------|
| No | Nama User | Nama Pekerjaan | Nilai Pekerjaan | No. Permintaan Barang | No. Perintah Kerja | No. SPB |
| | | | | | | |

Gambar III.5. Output Detail Daftar Pelaksanaan Pekerjaan

III. 3. 2. 2. Desain Input

Rancangan *input* adalah suatu *interface* yang menyediakan kontrol *input* untuk pemasukan data oleh user dan Administrator. Penginputan data dilakukan oleh dua pihak yaitu konsumen dan perancang program selaku produsen.

1. Input Data Login User

Data yang diperlukan pada *input* ini adalah untuk *login user*, dimana *user* adalah pengguna jasa dari PT. Syarikatama Medan.

| | | |
|----------|---|--|
| User | : | <input type="text"/> |
| Password | : | <input type="text"/> |
| | | <input type="button" value="Daftar"/> <input type="button" value="Login"/> |

Gambar III.6. Input Data Login User

2. Input Data Pendaftaran User

Formulir pendaftaran ini digunakan untuk menginputkan data perusahaan pengguna jasa (*user*) dalam proses pengadaan barang maupun jasa oleh PT. Syarikatama Medan. *Form* ini diperlukan untuk pendaftaran profil perusahaan pengguna jasa.

Formulir Pendaftaran User PT. Syarikatama Medan

User ID :

Password :

Konfirmasi Password :

Nama Perusahaan :

Alamat Perusahaan :

Alamat Email :

No. Telepon :

No. Hp :

NPWP :

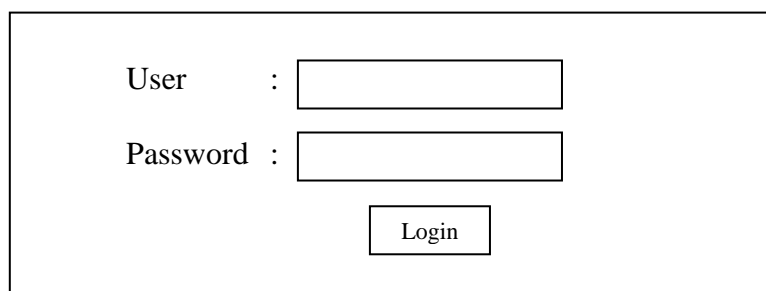
No. Permintaan Barang :

No. Perintah Kerja :

Gambar III.7. Input Data Pendaftaran User

3. Input Data Login Administrator

Data yang diperlukan pada *input* ini adalah untuk login Admin agar dapat melihat data permintaan barang, data perintah kerja dari user, melihat data user, melakukan perjanjian kerja yang kemudian pada akhirnya menghasilkan kontrak kerja yang disebut *SPB (Surat Perjanjian Borongan)*, dengan begitu administrator dapat menginput *No. SPB* pada Kolom *Daftar Pelaksanaan Pekerjaan* pada website *User* sehingga *User* dapat melihat informasi pengadaan barang dan jasa yang dilaksanakan oleh PT. Syarikatama Medan.



User :

Password :

Gambar III.8. Input Data Login Administrator

4. Input Data Daftar Pelaksanaan Pekerjaan

Formulir ini dipergunakan oleh administrator untuk menginput data perusahaan pengguna jasa mengenai Data Perusahaan Pengguna Jasa, Nama Pekerjaan yang akan dilaksanakan, Nilai Pekerjaan, Nomor Surat Permintaan Barang, Nomor Surat Perintah Kerja, dan No. SPB (surat Perjanjian Borongan) yang diterbitkan setelah kedua belah pihak antara Perusahaan Pengguna Jasa dan PT. Syarikatama setuju melaksanakan kontrak kerja tersebut.

Input Data Daftar Pelaksanaan Pekerjaan

Nama Perusahaan :

Kategori Berita :

Penulis :

Pakai Gambar :

(Jika ya) :

Nama Pekerjaan :

Nilai Pekerjaan :

No SPB :

Gambar III.9. Input Data Daftar Pelaksanaan Pekerjaan.

III. 3. 2. 3. Desain Database

Dari sistem yang akan dirancang maka *field-field* yang akan diolah di kelompokkan ke dalam beberapa tabel yang akan membentuk satu *database*. Beberapa tabel yang dirancang Penulis dalam pembuatan *database* penjualan komputer adalah sebagai berikut:

Tabel III.1. kios_admin

| Field Name | Data Type | panjang | keterangan |
|------------|-----------|---------|------------------------|
| id | INT | 4 | id Admin |
| user | VARCHAR | 10 | User Admin |
| pass | VARCHAR | 100 | Password Admin |
| sesi | VARCHAR | 100 | Sesi login admin |
| aktif | ENUM | '0','1' | Status user yang aktif |

Tabel III.2. kios_belanja

| Field name | Data Type | Panjang | keterangan |
|-------------|-----------|-------------|---------------------------|
| bid | INT | 10 | Id belanja |
| katid | INT | 10 | Id kategori |
| or_user | VARCHAR | 255 | User order |
| or_nmproduk | VARCHAR | 255 | nama produk yang di order |
| or_harga | DECIMAL | 13.0 | Harga order |
| or_qty | DECIMAL | 13.0 | Jumlah order |
| or_total | DECIMAL | 13.0 | Total order |
| or_tgl | VARCHAR | 50 | Tanggal order |
| or_pesan | ENUM | '0','1','2' | Pesanan order |
| or_metoda | VARCHAR | 30 | Metoda pembayaran order |

Tabel III.3. kios_member

| Field name | Data Type | Panjang | Keterangan |
|------------|-----------|---------|------------------|
| mid | INT | 4 | Id member |
| user | VARCHAR | 10 | Nama user member |

| | | | |
|------------|---------|---------|--------------------------|
| pass | VARCHAR | 12 | Password member |
| sesi | VARCHAR | 100 | Sesi login member |
| nama | VARCHAR | 20 | Nama lengkap member |
| alamat1 | VARCHAR | 255 | Alamat member |
| alamat2 | VARCHAR | 255 | Alamat alternatif member |
| email | VARCHAR | 100 | Email member |
| tgl_daftar | VARCHAR | 50 | Tanggal daftar |
| tgl_login | VARCHAR | 50 | Tanggal login |
| telepon | VARCHAR | 12 | Nomor Telepon member |
| hp | VARCHAR | 16 | Nomor Hp member |
| online | ENUM | '0','1' | Status online |
| hostname | VARCHAR | 100 | hostname |

Tabel III.4. kios_news

| Field Name | Data Type | Panjang | Keterangan |
|-------------------|------------------|----------------|----------------------------------|
| id | INT | 3 | Id berita |
| news_kategori | VARCHAR | 255 | Kategori berita |
| news_penulis | VARCHAR | 255 | penulis |
| news_judul | VARCHAR | 255 | Judul berita |
| news_head | TEXT | | Sekilas berita |
| news_isi | TEXT | | Isi berita |
| news_gambar | VARCHAR | 255 | Gambar berita |
| news_hit | INT | 3 | Hitung berapa kali berita dibaca |
| news_tanggal | VARCHAR | 255 | Tanggal berita di tulis |

Tabel III.5. kios_produk

| Field Name | Data Type | Panjang | Keterangan |
|-------------|-----------|---------|----------------------------|
| Id | INT | 10 | Id produk |
| Tanggal | VARCHAR | 50 | Tanggal input produk |
| Hit_pesanan | INT | 10 | Jumlah produk yang dipesan |
| Bk_code | VARCHAR | 15 | Kode produk |
| Bk_nmproduk | VARCHAR | 255 | Nama produk |
| Bk_kategori | VARCHAR | 255 | Kategori produk |
| Bk_harga | DECIMAL | 15,0 | Harga produk |
| Bk_path | VARCHAR | 255 | Nama gambar produk |
| Bk_sinopsis | TEXT | | Keterangan produk |