BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1. Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Dalam penelitian ini objek yang di ambil oleh penulis adalah mengenai sistem pengelolaan data di PT.Jamparing Masagi Indonesia. Analisis sistem tersebut adalah sebagai berikut :

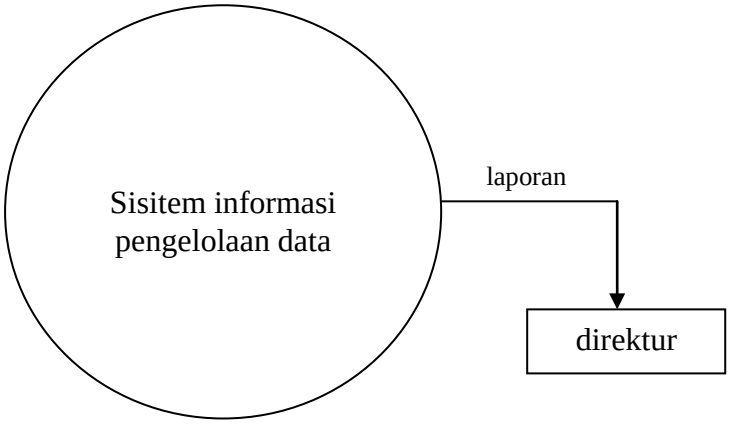
4.1.1. Analisis Prosedur sistem yang sedang berjalan

Analisis prosedur yang berjalan menguraikan secara sistematis aktivitas-aktivitas yang terjadi dalam sistem pengelolaan data di PT. Jamparing Masagi indonesia, diantaranya :

a) Di setiap divisi di perusahaan ini pengelolaan datanya masih di lakukan secara manual dan di arsipkan di masing-masing divisi
b) Dalam pengecekan data di perusahaan, pimpinan akan langsung mengecek ke setiap divisi dan apabila pimpinan membutuhkan data,file-file dan laporan project dari setiap divisi maka setiap divisi akan menyerahkan data secara manual

4.1.1.1. Diagram Konteks

Diagram konteks adalah model yang menggambarkan hubungan dengan lingkungan luar. Diagram konteks sistem informasi pengelolaan data yang sedang berjalan adalah sebagai berikut :

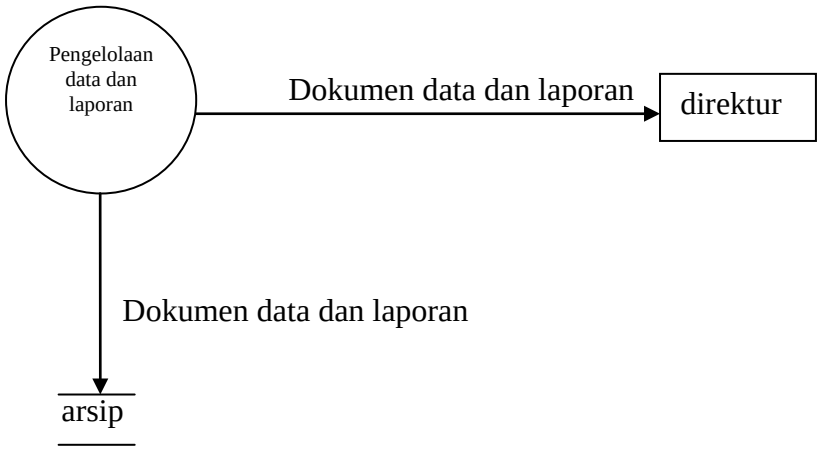


Gambar 4.2 Diagram konteks yang sedang berjalan

4.1.1.2. Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram menggambarkan sebuah sistem yang telah ada atau baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa pertimbangan lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan.

1. *Data Flow Diagram* Sistem pengelolaan data yang sedang berjalan.



Gambar 4.3 Data Flow Diagram Berjalan

4.2. Evaluasi sistem yang sedang berjalan

Evaluasi sistem pengelolaan data yang sedang dilakukan untuk mengetahui kelemahan-kelemahan yang dihadapi saat ini sehingga dapat menghasilkan beberapa rancangan pemecahan terhadap kelemahan yang dihadapi. Adapun kelemahan-kelemahan tersebut antara lain :

a. Adanya file-file, data dan laporan project yang sering hilang dan rusak di setiap divisi

Solusi : membangun sebuah aplikasi yang bisa menyimpan, melihat, mendownload dan menghapus data, file-file dan laporan yang disimpan dalam sebuah database.

b. Tidak efisiennya dalam pengecekan dan pengambilan data oleh pimpinan kepada setiap divisi

Solusi : dalam aplikasi ini pimpinan dapat melihat semua data di setiap divisi.

4.3. Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan tahapan setelah analisis dari kebutuhan-kebutuhan fungsional dan persiapan untuk rancang bangun implementasi yang menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk, yang dapat berupa penggambaran, perancangan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi, juga menyangkut konfigurasi dari komponen-komponen perangkat keras dan perangkat lunak dari suatu sistem.

4.3.1. Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan dari perancangan sistem adalah untuk menghasilkan perancangan sistem pengelolaan data yang terkomputerisasi untuk memudahkan mengelolaan data-data perusahaan dan sehingga tidak terjadi lagi kesalahan dalam pengelolaan data.

4.3.2. Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Perancangan sistem yang diusulkan tidak mengalami banyak perubahan dari sistem yang berjalan, hanya merubah sistem pengelolaan data yang masih manual menjadi sistem pengelolaan data yang terkomputerisasi sehingga dapat mengatasi permasalahan yang sering terjadi pada system pengelolaan data yang lama dengan merubah prosedur kedalam komputer yang menggunakan media penyimpanan (database).

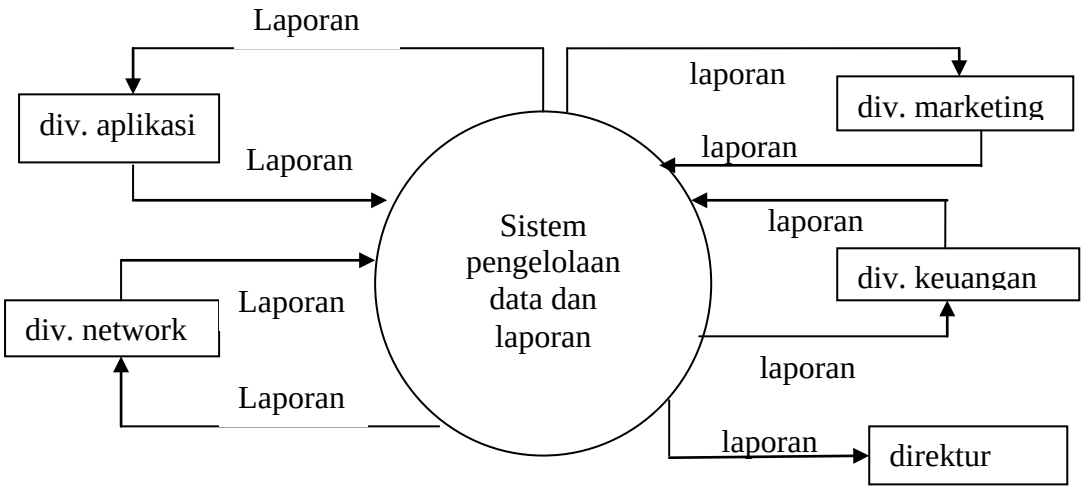
4.3.3. Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Adapun perancangan sistem pengelolaan yang diusulkan sebagai berikut:

a. Setiap divisi yang ingin menyimpan dokumen data atau laporan harus mngubahnya menjadi suatu file, selanjutnya setiap divisi harus melakukan login dengan mengunakan username dan password yang dimiliki masing-masing divisi, setelah itu baru setiap divisi dapat menyimpan, melihat, dan mendownload data atau file-file yang ingin dipakai sesuai divisi-divisinya, Pimpinan mempunyai hak akses lebih dimana pimpinan bisa mengakses semua data di setiap divisi.

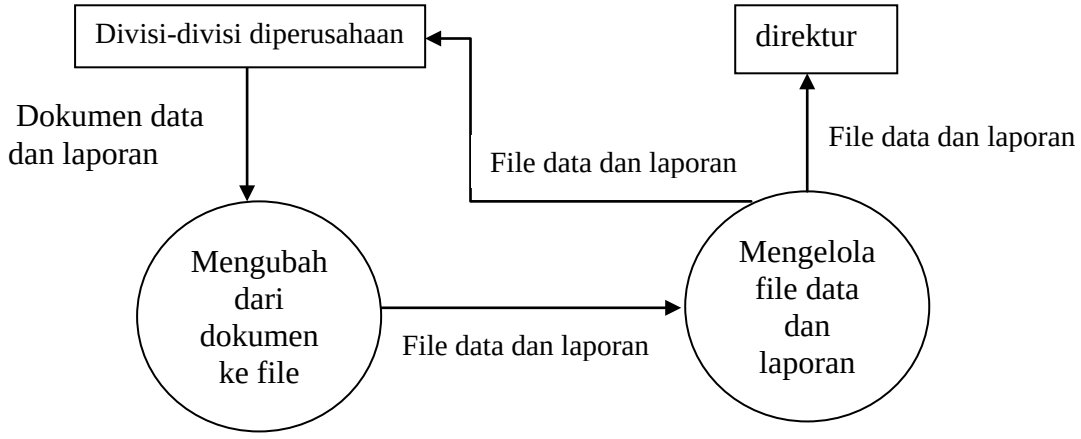
4.3.3.2. Diagram Konteks

Diagram konteks adalah model yang menggambarkan hubungan dengan lingkungan luar. Diagram konteks sistem pengelolaan yang sedang berjalan adalah sebagai berikut :



Gambar 4.5 Context diagram di usulkan

4.3.3.3. Data Flow Diagram (DFD) usulan.



4.3.4. Perancangan Arsitektur Jaringan

Adapun Kebutuhan Jaringan untuk mendukung program ini adalah sebagai berikut ;

a. Tipe jaringan yang digunakan adalah LAN (Local Area Network), karena area yang relatif kecil, dengan model konfigurasi dimana satu komputer bertindak sebagai server, dan yang lainnya sebagai client yang mengakses file dalam server.
b. Media transmisi menggunakan kabel twisted pair, yang tipe Unshielded twisted pair (UTP). Topologi yang digunakan adalah topologi Bus (Garis Lurus), karena mudah dalam mengkonfigurasikan komputer ke dalam sebuah kabel utama, dan tidak terlalu memakai banyak kabel.
c. Sebuah komputer yang berfungsi sebagai pusat semua data atau data base.