BAB IV

ANALISIS PRAKTEK KERJA LAPANGAN

4.1 Analisis Sistem yang berjalan

Analisis sistem adalah menguraikan suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya untuk mengidentifikasi data dan mengevaluasi permasalahan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan.

Analisis sistem dalam suatu perusahaan sangat penting karena berfungsi untuk mengetahui bagaimana sebuah sistem berjalan sehingga dapat menghasilkan yang diinginkan dan dapat mencapai tujuan yang direncanakan.

4.1.1 Analisis Dokumen

Analisis dokumen bertujuan untuk mengetahui dokumen apa saja yang terkait dalam sistem serta hal-hal apa saja yang berkaitan dengan dokumen tersebut. Hal ini perlu dilakukan untuk memberikan informasi sebagai masukan pada pengembangan sistem yang diusulkan. Dokumen yang terdapat di Direktorat Angkutan Udara, antara lain:

1. Surat Keterangan Biaya Transportasi Udara
2. Surat Tata Niaga Ticketing
3. Surat Izin Jalur Penerbangan
4. Laporan Penerbangan Angkutan Udara

4.1.2 Analisis Prosedur yang sedang berjalan

Prosedur yang sedang berjalan di Direktorat Jenderal Perhubungan Udara Divisi Direktorat Angkutan Udara adalah sebagai berikut:

Pihak penyedia jasa angkutan udara yaitu Badan Usaha Angkutan Udara disebut juga sebagai Operator Penerbangan membuat laporan kegiatan penerbangan angkutan udara yang dilakukan. Laporan dibuat berdasarkan format yang telah ditentukan oleh Direktorat Angkutan Udara, periode laporan kegiatan penerbangan yaitu per minggu.

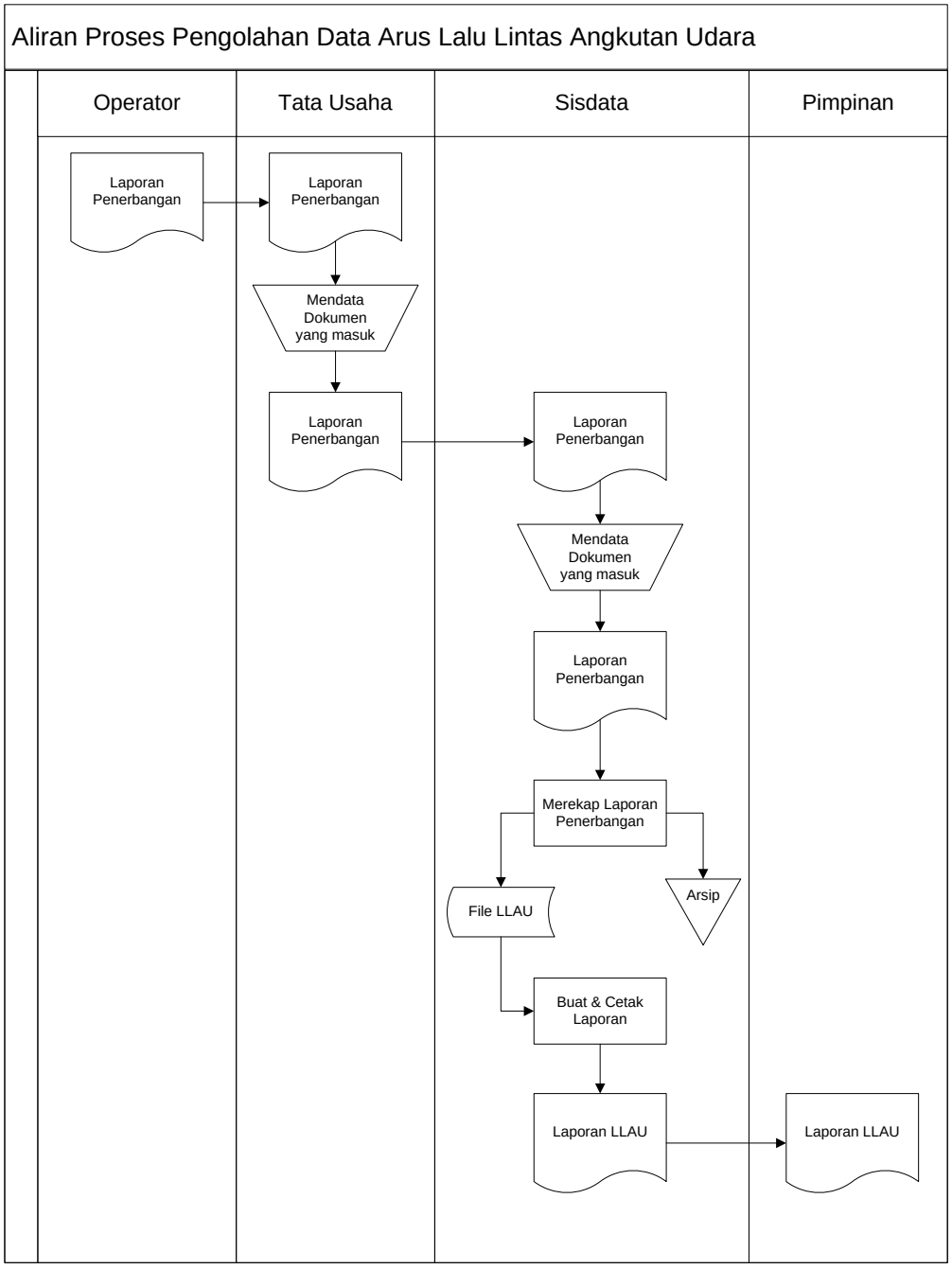
Laporan penerbangan diserahkan ke Direktorat Angkutan Udara melalui bagian Tata Usaha. Laporan tersebut akan didata terlebih dahulu oleh bagian Tata Usaha kemudian baru diberikan ke bagian Sisdata.

Setelah laporan penerbangan diterima oleh bagian Sisdata, laporan tersebut akan direkap ulang dengan menginputkan data-data penerbangan tersebut ke dalam program Ms. Excel yang telah dibuat. Laporan penerbangan yang sudah diinputkan kemudian diarsipkan.

Dari laporan penerbangan tersebut dapat dibuat Laporan Arus Lalu Lintas Angkutan Udara. Laporan Arus Lalu Lintas Angkutan Udara yang telah dibuat diserahkan kepada Pimpinan Sisdata dan disimpan. Laporan Arus Lalu Lintas Angkutan Udara tersebut akan dipergunakan kembali oleh bagian lain yang membutuhkan.

4.1.2.1 Flow Map yang sedang berjalan

Diagram alir dokumen (*Flow Map*) merupakan gambar hubungan antara entity yang terlihat, berupa aliran-aliran dokumen yang ada.



Gambar 4.1 Flow Map yang sedang berjalan

4.2 Usulan Perancangan Sistem

Setelah menganalisa dan mengevaluasi sistem yang berjalan, maka dibuatlah perancangan sistem pengolahan data arus lalu lintas angkutan udara dengan menggunakan komputerisasi, dimana cara kerja atau prosedur sistem yang dirancang tidah jauh berbeda dari sistem yang lama.

4.2.1 Tujuan Perancangan Sistem

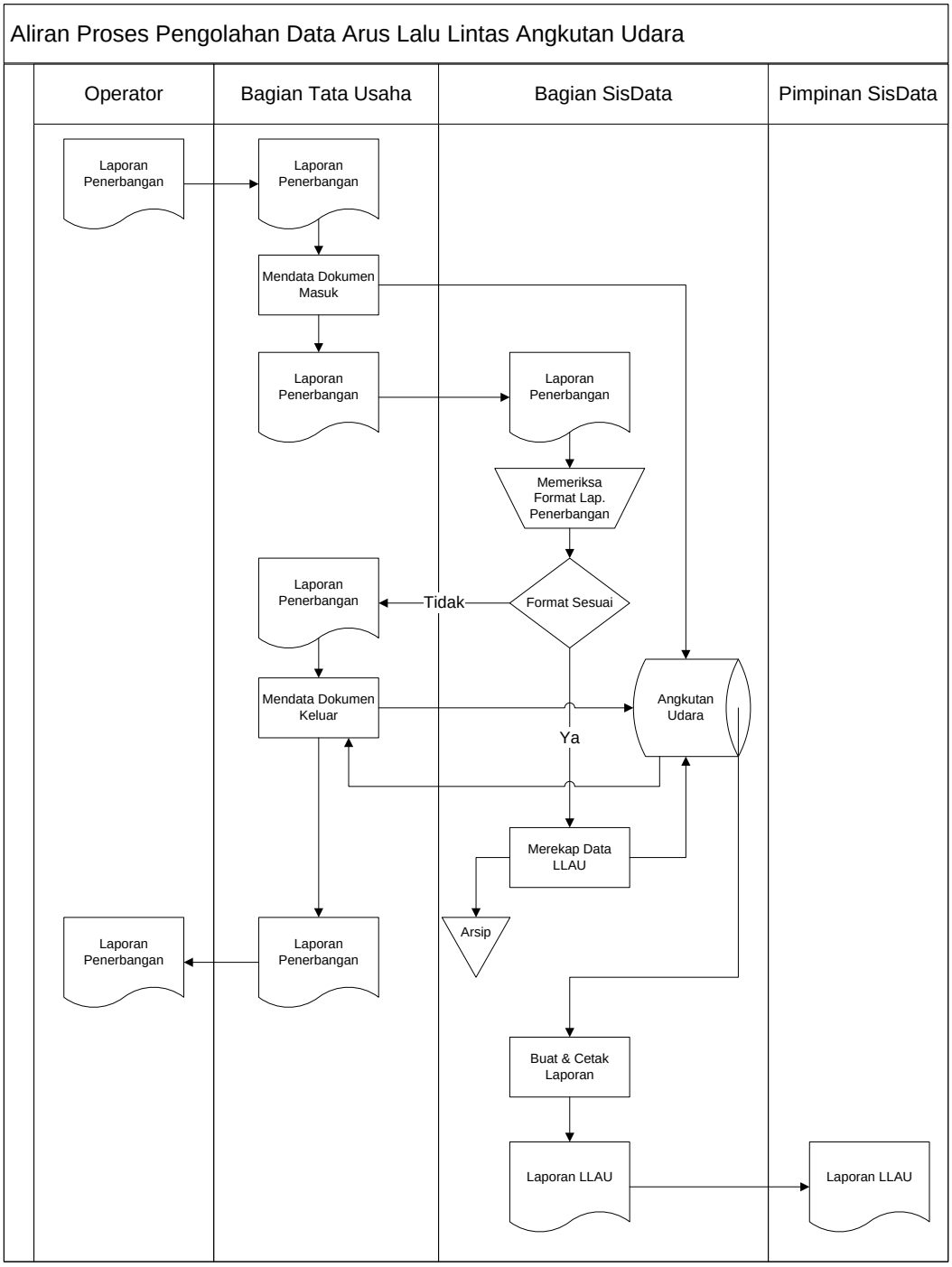
Perubahan ini diharapkan dapat membantu dan mengatasi permasalahan yang timbul pada sistem yang lama. Tujuan perancangan sistem secara umum adalah untuk memberikan gambaran secara umum kepada user tentang sistem yang baru serta menghasilkan sistem yang dapat memenuhi kebutuhan akan penyelesaian mengenai permasalahan yang ada sekarang ini.

Sedangkan tujuan perancangan sistem secara khusus adalah meningkatkan efektifitas prosedur kerja, mendayagunakan sumber daya baik dari segi *brainware*, *hardware*, dan *software* guna menghasilkan informasi yang berkualitas, akurat, tepat waktu, dan terperinci.

4.2.2 Perancangan Prosedur yang diusulkan

Di dalam perancangan prosedur yang diusulkan akan dibuat *Flow Map* (diagram alir dokumen), DFD (*Data Flow Diagram*) dan Kamus Data yang akan menguraikan bagaimana prosedur sistem yang akan dibuat.

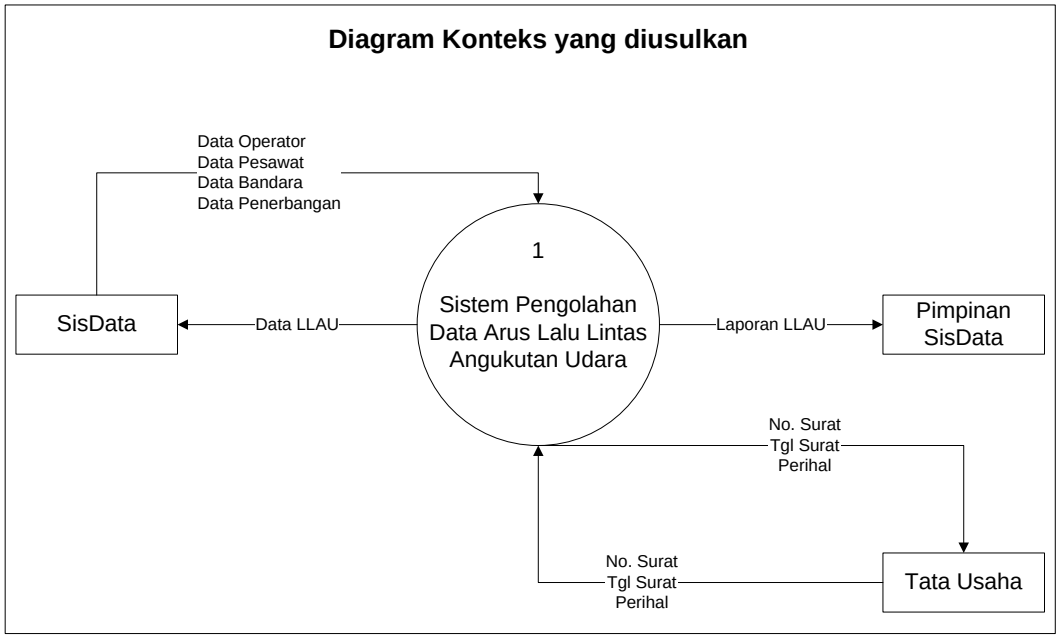
4.2.2.1 Flow Map yang diusulkan



Gambar 4.2 Flow Map yang diusulkan

4.2.2.2 Diagram Konteks yang diusulkan

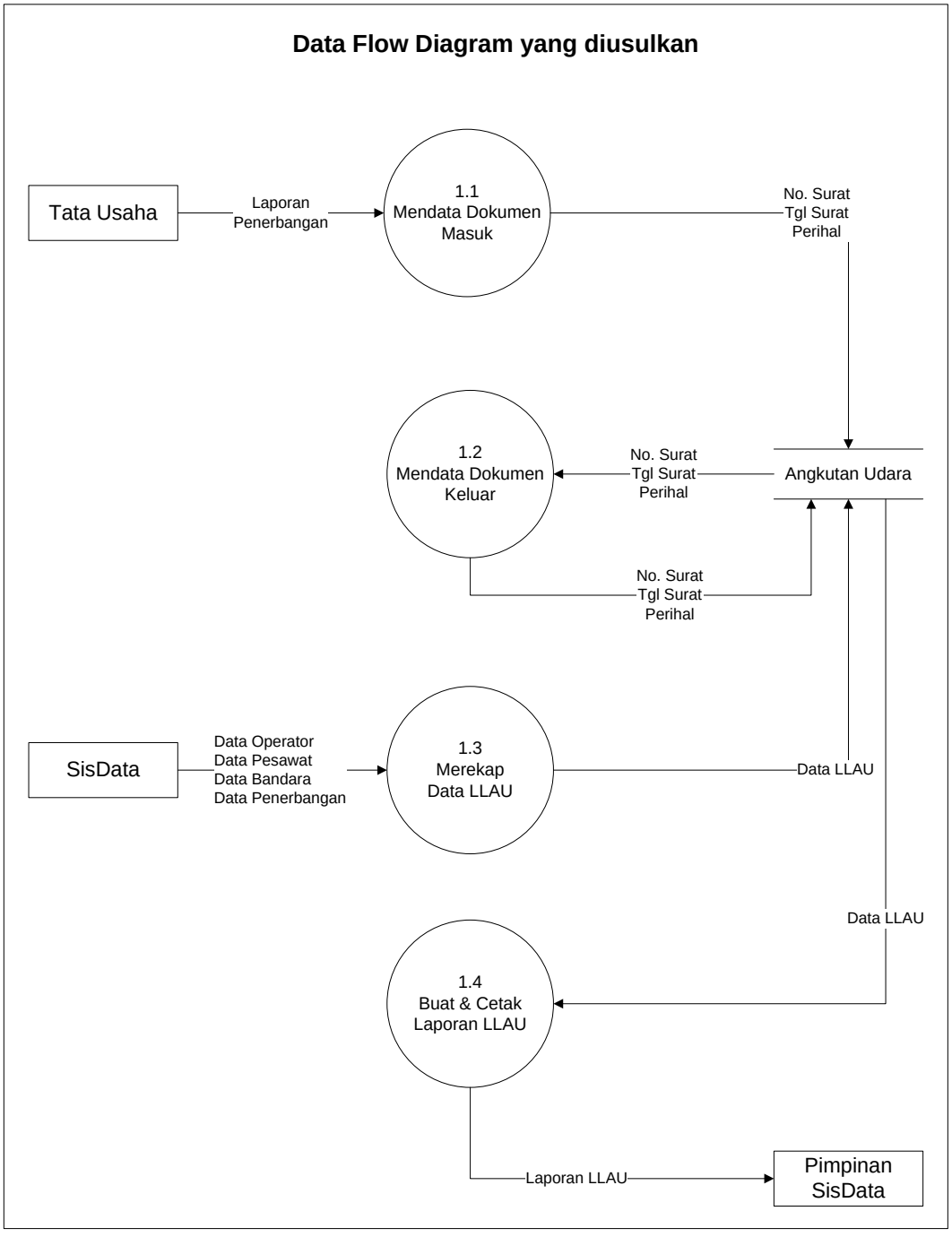
Diagram konteks merupakan alat-alat untuk struktur analisa. Pendekatan terstruktur ini mencoba untuk menggambarkan sistem secara garis besar atau keseluruhan. Pada diagram konteks ini sistem yang dibuat akan menghasilkan sumber informasi yang dibutuhkan dan tujuan informasi yang akurat.



Gambar 4.3 Diagram Konteks

4.2.2.3 Data Flow Diagram yang diusulkan

Data Flow Diagram adalah sistem secara logical, gambar ini tidak bergantung pada perangkat lunak, struktur data atau organisasi file. Keuntungan menggunakan DFD adalah untuk memudahkan pemakaian (user) yang akan dikembangkan atau dikerjakan pada proses DFD dapat merupakan kumpulan program. Penyimpanan data dapat berupa disket, pita magnetic ataupun hardisk.



Gambar 4.4 Data Flow Diagram

4.2.2.4 Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses dari sistem pengolahan data arus lalu lintas angkutan udara adalah sebagai berikut:

1.1 Mendata Dokumen Masuk

Pada proses mendata dokumen masuk ini, bagian Tata Usaha melakukan pendataan surat masuk yang diterima dan kemudian disimpan di Database Angkutan Udara.

Tabel 4.1 Spesifikasi Proses Mendata Dokumen Masuk

Identifikasi	
Nomor	1.1
Nama	Mendata Dokumen Masuk
Tujuan	Melakukan pendataan surat masuk
Deskripsi	Bagian Tata Usaha melakukan pendataan surat masuk, seperti laporan penerbangan angkutan udara
Kondisi Akhir	Menyimpan data surat masuk di database angkutan udara

1.2 Mendata Dokumen Keluar

Pada proses ini bagian Tata Usaha melakukan pendataan surat yang akan keluar dan kemudian data tersebut disimpan di Database Angkutan Udara.

Tabel 4.2 Spesifikasi Proses Mendata Dokumen Keluar

Identifikasi	
Nomor	1.2
Nama	Mendata Dokumen Keluar
Tujuan	Melakukan pendataan surat keluar
Deskripsi	Bagian Tata Usaha melakukan pendataan surat keluar
Kondisi Akhir	Menyimpan data surat keluar di database angkutan udara

1.3 Merekap Data LLAU

Pada proses ini bagian SisData melakukan proses manipulasi data seperti menambah data, mengedit data, dan menghapus data LLAU.

Tabel 4.3 Spesifikasi Proses Merekap Data LLAU

Identifikasi	
Nomor	1.3
Nama	Merekap Data LLAU
Tujuan	Melakukan manipulasi data LLAU
Deskripsi	Bagian SisData melakukan manipulasi data seperti menambah data, mengedit data, dan menghapus data LLAU
Kondisi Akhir	Menyimpan data LLAU di database angkutan udara

1.4 Buat & Cetak Laporan LLAU

Pada proses ini bagian SisData melakukan proses membuat laporan LLAU dan mencetak laporan LLAU, kemudian laporan tersebut diserahkan kepada Pimpinan SisData.

Tabel 4.4 Spesifikasi Proses Buat & Cetak Laporan LLAU

Identifikasi	
Nomor	1.3
Nama	Buat & Cetak Laporan LLAU
Tujuan	Membuat laporan LLAU dan mencetak laporan LLAU
Deskripsi	Bagian SisData membuat laporan LLAU dengan mengambil data LLAU dari database kemudian mencetak laporan LLAU
Kondisi Akhir	Menampilan hasil laporan LLAU

4.2.2.5 Kamus Data

Kamus data atau data dictionary adalah catalog data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi untuk memudahkan pembuatan dari sistem (program). Kamus data program yang diusulkan adalah sebagai berikut:

Tabel 4.5 Kamus Data

1. Nama	Mendata Dokumen Masuk
Pemakai dan Pengguna	Bagian Tata Usaha
Deskripsi	Berisi data surat masuk
Struktur Data	no_surat+tgl_surat_masuk+perihal
no_surat tgl_surat_masuk perihal	[0…9] [0…9] [A…Z][a…z]
2. Nama	Mendata Dokumen Keluar
Pemakai dan Pengguna	Bagian Tata Usaha
Struktur Data	no_surat+tgl_surat_keluar+perihal
no_surat tgl_surat_keluar perihal	[0…9] [0…9] [A…Z][a…z]
3. Nama	Merekap Data LLAU
Pemakai dan Pengguna	Bagian SisData
Deskripsi	Memanipulasi data LLAU
Struktur Data	data_pesawat+data_operator +data_bandara+data_penerbangan
data_pesawat data_operator data_bandara data_penerbangan	[A…Z][a…z] [0…9] [A…Z][a…z] [0…9] [A…Z][a…z] [0…9] [A…Z][a…z] [0…9]
4. Nama	Buat dan Cetak Laporan LLAU
Pemakai dan Pengguna	Bagian SisData
Deskripsi	Membuat Laporan & Mencetak Lap LLAU
Struktur Data	data_pesawat+data_operator +data_bandara+data_penerbangan
data_pesawat data_operator data_bandara data_penerbangan	[A…Z][a…z] [0…9] [A…Z][a…z] [0…9] [A…Z][a…z] [0…9] [A…Z][a…z] [0…9]

4.3 Evaluasi terhadap sistem yang diusulkan

Setelah dilakukan observasi dan wawancara dapat diketahui sistem yang sedang berjalan saat ini dalam hal pengolahan datanya masih manual, sehingga masih banyak ditemukan *human error* dan *system error* dalam melakukan pemrosesan data dan informasi, seperti dalam pencarian data dan pembuatan laporan masih sangat sulit mengingat banyanya dokumen yang tidak tersusun secara rapi.

Hal ini dapat mengakibatkan kurangnya efektifitas dan efisiensinya suatu pekerjaan dikarenakan proses yang dilakukan bisa memakan waktu yang cukup lama. Untuk mengatasi masalah tersebut maka perlu diadakan komputerisasi pengolahan data agar pelaksanaan sistem dapat dikerjakan lebih cepat.