BAB IV

ANALISIS PRAKTEK KERJA LAPANGAN

4.1 Analisis Sistem Yang Berjalan

4.1.1 Analisis Dokumen

Analisis dokumen ini akan menganalisa beberapa laporan yang telah dikirimkan oleh sensor jaringan melalui webnya. Tujuan dari analisis dokumen ini adalah untuk mengetahui dokumen apa saja yang terkait dan hal – hal apa saja yang berhubungan dengan system informasi pemantauan sensor jaringan berbasis web. Dokumen ini berbentuk digital yaitu berupa database dan yang yang tidak digital berbentuk sebuah arsip.

Berikut adalah Dokumen yang ada kaitannya dengan hasil pemantauan melalui web :

1. Laporan bulanan hasil pemantauan

   Data ini akan digunakan untuk menghitung berapa banyak kerusakan yang terjadi selama satu bulan.

2. Laporan kerusakan sensor

   Dokumen laporan ini digunakan untuk memperbaiki sensor jaringan yang sudah tidak dapat digunakan agar bias diperbaiki sesuai dengan kerusakannya

3. Dokumen sensor jaringan

   Dokumen ini memuat data tentang jenis sensor yang digunakan, sepsifikasi, IP sensor, dan sebagainya.

4. Dokumen laporan status sensor

   Dokumen ini memuat semua laporan tentang status sensor setiap saatnya.

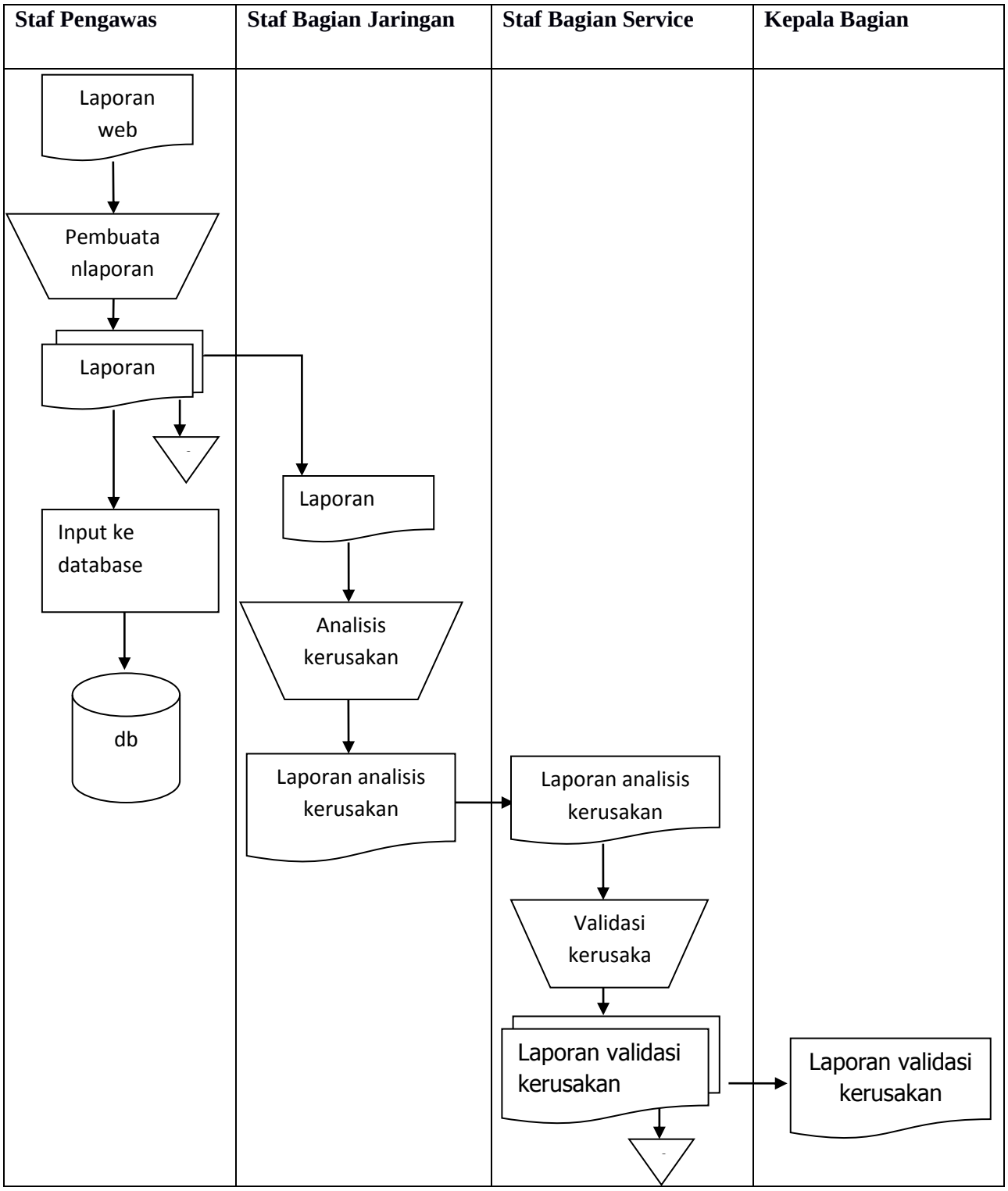
4.1.2 Analisis Proses Yang Sedang Berjalan

Analisis sistem yang sedang berjalan dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui proses kerja yang sedang dilakukan atau berjalan. Pokok-pokok yang dianalisis meliputi analisis dokumen, analisis prosedur, diagram konteks dan data flow diagram. Prosedur pembuatan laporan Sensor Server berbasis web adalah sebagai berikut:

1. Staf pengawas akan membuka web untuk melihat status dan mengecek apakah ada kerusakan atau tidak pada sensor jaringan yang ada dalam web.
2. Staf pengawas membuat laporan yg kemudian diserahkan kepada staf bagian jaringan dan pengawas membuat arsip laporan tersebut.
3. Staf pengawas memasukan laporan yang didapat kedalam database.
4. Staf pengawas mengirimkan laporan tersebut ke staf bagian jaringan.
5. Bagian Jaringan akan menganalisis apakah terjadi kerusakan atau tidak.
6. Staf bagian jaringan akan mengirimkan hasil analisis kebagian service.
7. Staf bagian Service melakukan validasi kerusakan
8. Staf bagian service akan membuat laporan hasil validasi kerusakan kepada kepala bagian dan mengarsipkannya.

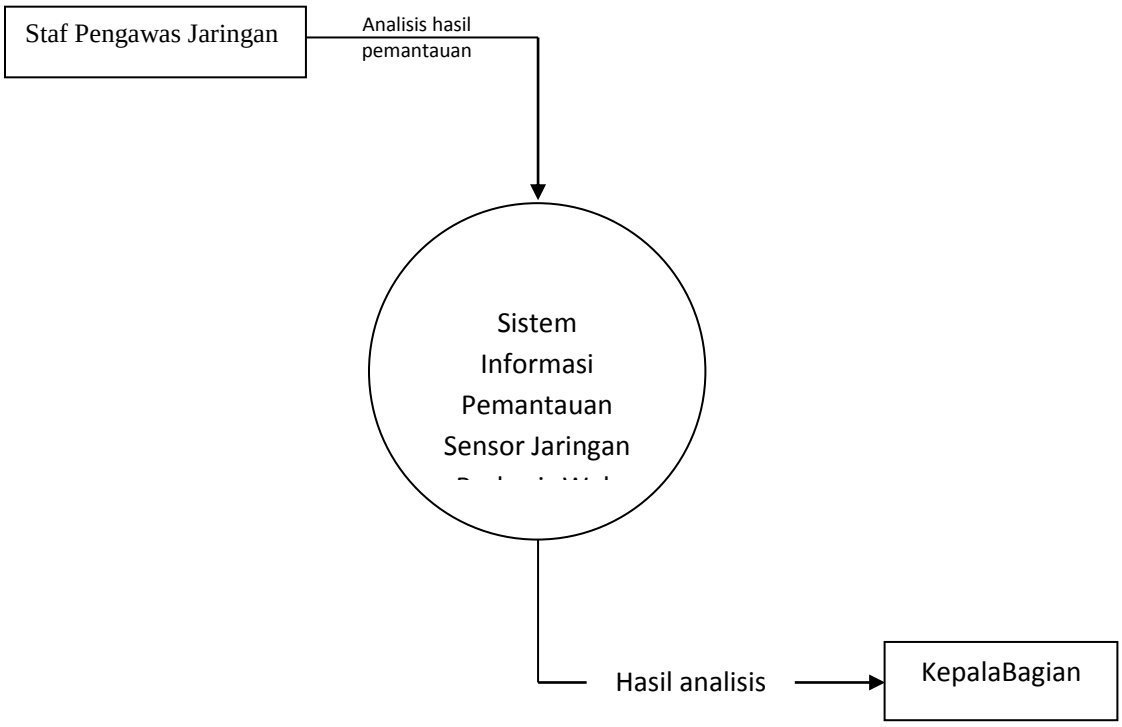
4.1.2.1 Flowmap

Flow Map disebut juga diagram prosedur kerja atau *Functional Flowchart* (Diagram Alir Fungsional). *Flow Map / Functional FlowChart* merupakan diagram alir yang menggambarkan pergerakan proses diantara unit kerja yang berbeda - beda, sekaligus menggambarkan arus dari dokumen, aliran data fisik, entitas system informasi dan kegiatan operasi yang berhubungan dengan system infomasi.



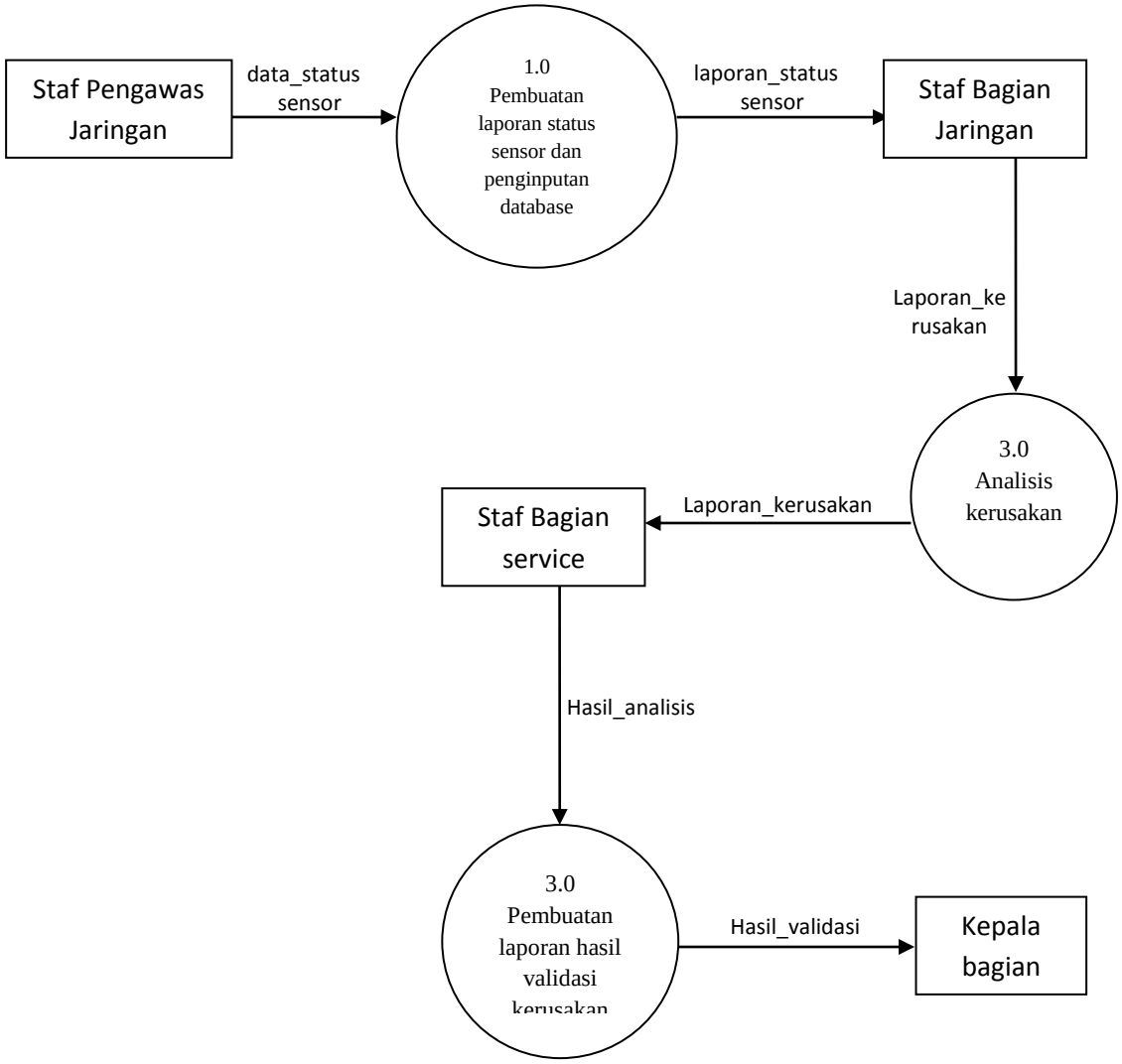
Gambar 4.1
Flow Map yang sedang berjalan

4.1.2.2 Diagram Kontek



Gambar 4.2
Diagram kontek yang sedang berjalan

4.1.2.3 Data Flow Diagram



Gambar 4.3
Data Flow Diagram yang sedang berjalan

4.1.3 Evaluasi Sistem Yang sedang berjalan

Dalam pengelolaan Sistem Informasi Pemantauan Sensor Jaringan Berbasis Web inisudah cukup baik. Namun laporan yang dihasilkan masih belum optimal seperti diantaranya masih belum efektifnya ketika pengecekan status sensor jaringan oleh staff service untuk dilakukan validasi.

Belum adanya prosedur pemasukan laporan kedalan database yang dilakukan oleh staf bagian service. Hal ini bertujuan agar staf bagian service bisa melihat catatan status sensor tanpa harus membuka arsip yang sudah ada. Hal ini bisa mempermudah dalam tahap analisa jika terjadi kerusakan.

4.2 Usulan Perancangan Sistem

Sistem informsi yang sedang berjalan memang dapat membantu staf pengawasan dalam mengerjakan tugasnya. Akan tetapi dengan belum adanya prosedur pemasukan hasil analisis dan validasi kedalam database akan menyulitkan staff jika terjadi kerusakaan yang pernah terjadi dan membutuhkan waktu lagi jika harus membuka laporan yang sudah diarsipkan.

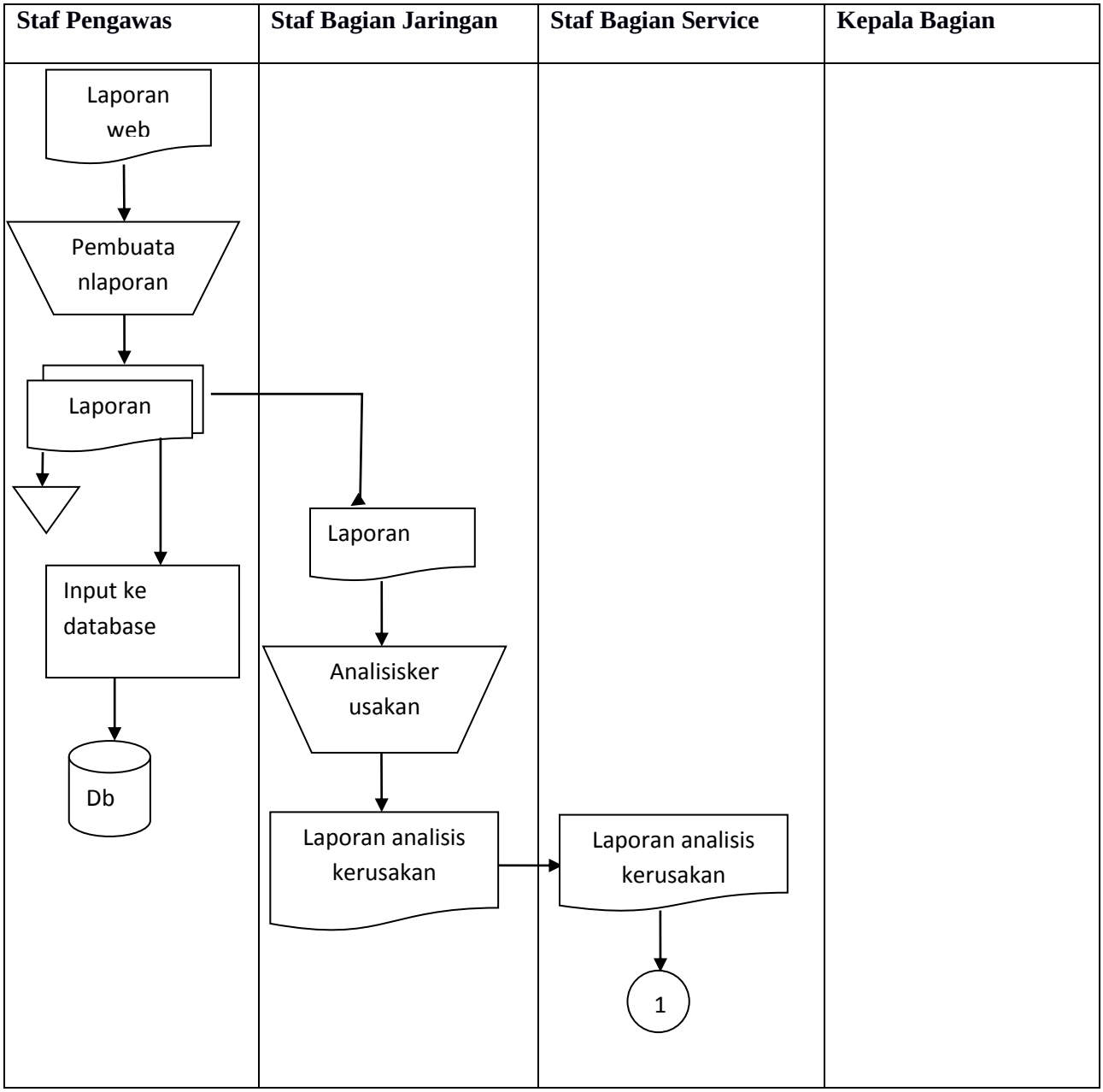
Dengan demikan maka akan dibuatkan usulan perancangan sistem dalam bentuk *Flowmap, Diagram Kontek, dan Data Flow Diagram.*

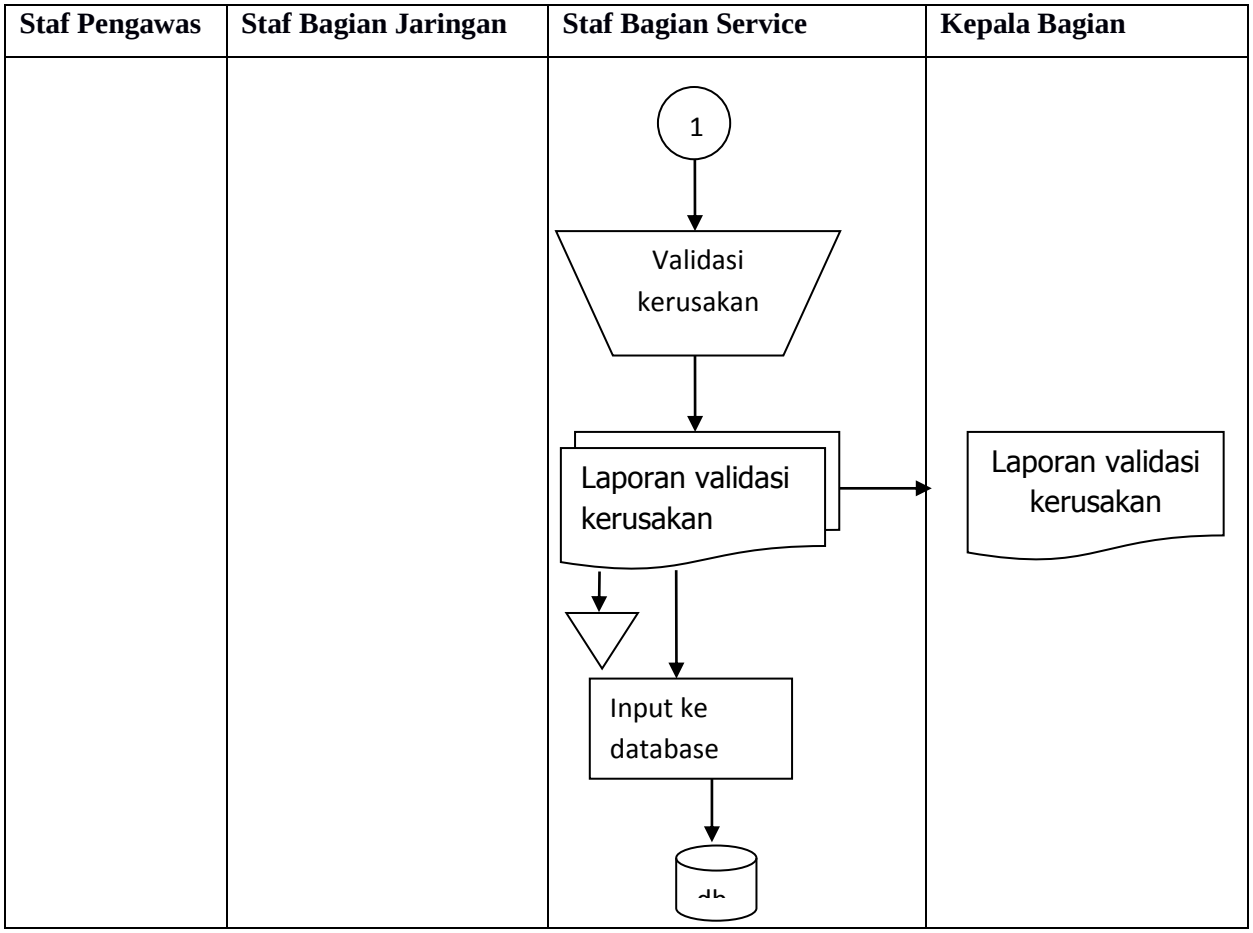
4.2.1 Tujuan Perancangan Sistem

Perancangan sistem informasi ini bertujuan untk memaksimalkan sistem yang ada sehingga proses pemantauan sensor jaringan menjadi lebih efektif.

4.2.2 Perancangan Prosedur yang Diusulkan

4.2.2.1 Flow Map yang diusulkan

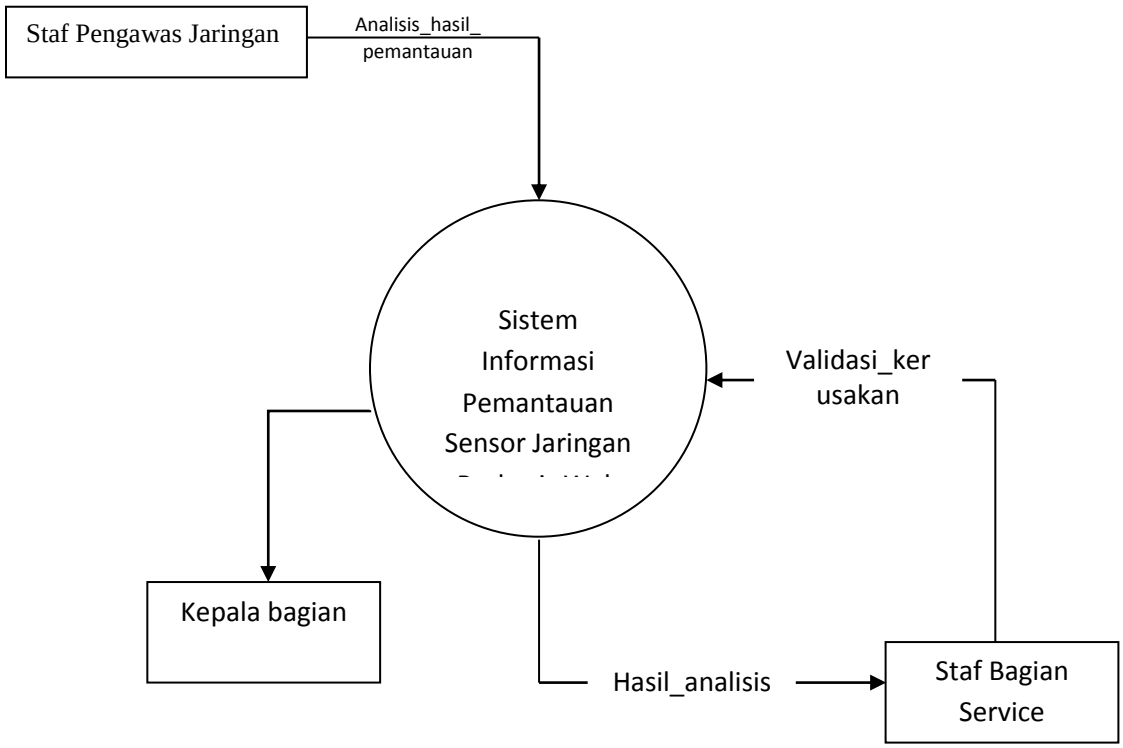




*a = arsip

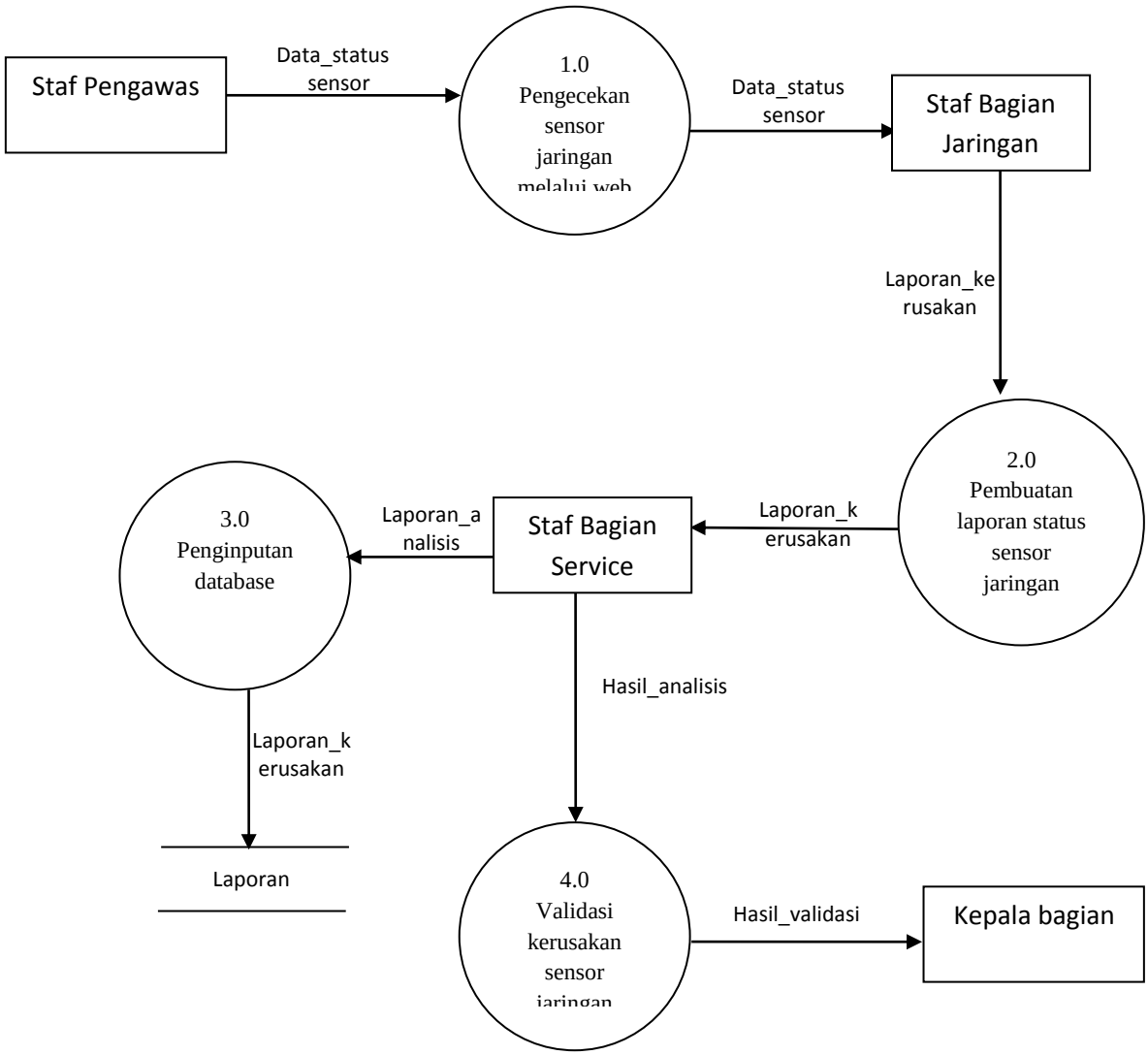
Gambar 4.4
Flow Map yang diusulkan

4.2.2.2 Diagram Kontek yang diusulkan



Gambar 4.5
Diagram kontek yang diusulkan

4.2.2.3 Data Flow Diagram yang diusulkan



Gambar 4.6
Diagram Flow Data diusulkan

4.2.2.4 Kamus Data

1. Nama Arus Data : data_status_sensor
Alias : -
Arus data : Staf pengawas jaringan – proses1, proses1 – Staf bagian jaringan
Struktur data : id_sensor, id_area, ip_sensor, sensor_type, status

2. Nama Arus Data : laporan_kerusakan
Alias : -
Arus data : proses2 – staf bagian service, staf bagian service – Proses3, Proses3 – laporan,
Struktur data : id_sensor, sensor_type, kerusakan

3. Nama Arus Data : hasil_analisis
Alias : -
Arus data : Staf Bagian Service – proses3
Struktur data : id_sensor, id_area, sensor_type, ip_sensor, kerusakan

4. Nama Arus Data : Analisis validasi
Alias : -
Arus data : staf bagian service - proses6
Struktur data : id_sensor, kerusakan, status

5. Nama Arus Data : hasil_validasi
Alias : -
Arus data : proses4 – kepala bagian
Struktur data : id_sensor, ip_sensor, area_sensor, status, Kerusakan

4.2.3 Evaluasi Terhadap Sistem yang Diusulkan

Setelah mencoba menginputkan data validasi kedalam database catatan kerusakan ternyata bias dilakukan. Hasil dari penginputan data tersebut akan berguna ketika kerusakan yang sama terulang lagi dan perbaikan system pun menjad ilebih optimal dan lebih efektif.

Padadasarnya system yang diusulkan penulis tidak jauh berbeda hanya ditambahkan prosedur penginputan kedalam database catatan kerusakan sensor jaringan. Tetapi dengan adanya system yang diusulkan oleh penulis maka proses validasi dan perbaikan akan lebih cepat dan tidak memakan waktu yang lama untuk mencari di berkas yang sudah diarsipkan.