

SISTEM INFORMASI *REPORTING* PELAYANAN INFRASTRUKTUR IT (SIRPIT) BERBASIS *WEB* DI DOMPET DHUafa PENDIDIKAN

Muhamad Fikri Andriansyah¹, Puspa Eosina², Jejen Jaenudin³

^{1,2,3}Jurusan Teknik informatika, Fakultas Teknik, Universitas Ibn Khaldun Bogor
Jl. KH Sholeh Ishkandar Km2 Kota Bogor Telp 0251 311564

Email : ¹fikri.andriansyah45@gmail.com, ²puspa.eosina@ft.uika-bogor.ac.id, ³zen@ft.uika-bogor.ac.id

ABSTRAK

Era yang semakin maju membuat kegiatan bisnis suatu organisasi tidak akan lepas dari peranan Sistem Informasi (SI). Suatu sistem yang baik harus mampu memberikan informasi secara realtime menggunakan data-data yang akurat serta tepat dalam proses pengolahannya, begitu pula dengan data yang akan dilaporkan. Sedangkan sistem pelaporan layanan infrastruktur IT yang berada pada Dompot Dhuafa Pendidikan masih dilakukan secara konvensional dan belum terkomputerisasi sehingga mengakibatkan kurang efisien dalam proses pembuatan laporan. Oleh karena itu diperlukannya sebuah sistem informasi reporting pelayanan infrastruktur IT sebagai solusi dari permasalahan tersebut. Sistem yang akan dibangun menggunakan metode waterfall dalam pengembangan sistem maupun perancangannya. Sistem ini memiliki fungsi diantaranya menghasilkan rekapan laporan layanan infrastruktur beserta persentase berdasarkan jenis layanannya.

Kata kunci: sistem informasi, *reporting*, layanan, infrastruktur

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang semakin pesat saat ini membuat seluruh perusahaan dan instansi harus dapat beradaptasi dengan baik. Informasi merupakan salah satu kunci yang berperan penting dalam mengelola data *reporting*, untuk mendapatkan dan menghasilkan suatu informasi dibutuhkan teknologi yang merupakan sebagai alat bantu yang paling efisien [1]. Salah satu teknologi yang mendukung teknologi informasi adalah komputasi terdistribusi (*distributed computing*) yang memungkinkan dapat diterapkan pada banyak mesin, yang hasilnya dapat memudahkan departemen IT dalam mengelola informasi data laporan. Salah satu teknologi komputasi terdistribusi yang berkembang pesat saat ini adalah *web service*. Konsep *web service* dibuat untuk menjembatani sistem-sistem informasi yang ada tanpa memperlumahkan perbedaan *platform* yang digunakan oleh masing-masing sumber [2].

Dompot Dhuafa sebagai Lembaga Amil Zakat, ikut andil dalam perjuangan mencerdaskan bangsa, mendirikan beberapa jejaring dengan beragam program pendidikan gratis serta beasiswa untuk siswa unggul tidak mampu [3]. Dompot Dhuafa Pendidikan terdiri dari beberapa departemen, salah satunya ialah departemen IT. Departemen IT memiliki peran sebagai *support*, oleh karena itu bertanggung jawab pada setiap layanan yang masuk untuk ditangani dan dilaporkan kepada kepala bagian IT.

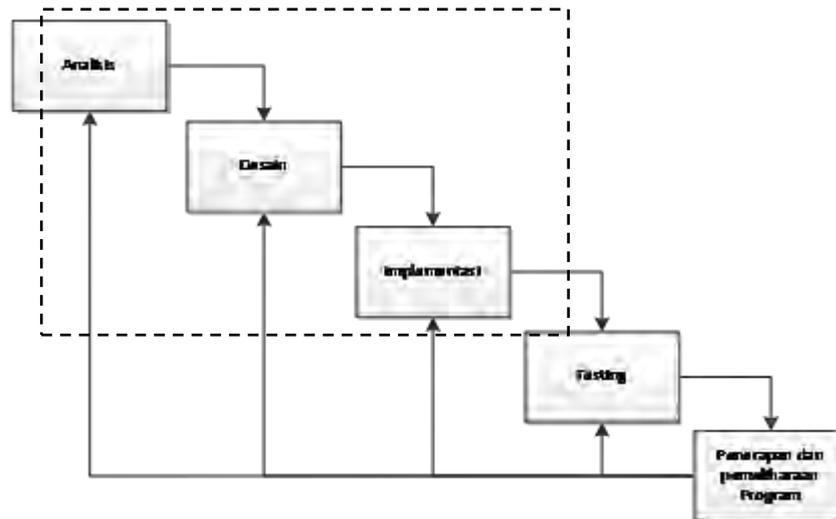
Banyaknya *user* pada Dompot Dhuafa Pendidikan berbanding lurus dengan jumlah permintaan layanan infrastruktur IT. Hal ini sebanding pula dengan proses pembuatan laporan. Karena pada saat ini sistem *reporting* yang dimiliki oleh Dompot Dhuafa Pendidikan masih dilakukan secara konvensional dan belum ter-*database*, berdampak pada lambatnya proses pembuatan laporan, laporan tidak rapih, serta data yang dilaporkan kadang tidak akurat.

Oleh karena itu berdasarkan permasalahan yang ada, maka dapat ditarik KESIMPULAN bahwa diperlukan sebuah sistem informasi *reporting* berbasis *web* yang memiliki fungsi menghasilkan laporan pelayanan IT, serta dapat menampilkan data persentase laporan jenis layanan yang terkomputerisasi oleh sistem sebagai solusi dari semua permasalahan tersebut.

METODE PENELITIAN



Dalam melaksanakan penelitian ini penulis menggunakan beberapa Metode penelitian, antara lain: pengamatan langsung (*observation*) yaitu suatu kegiatan yang mempelajari prosedur pada sistem organisasi yang sedang dilakukan, wawancara (*interview*) sebagai teknik pengumpulan data/fakta (*fact finding technique*). Wawancara memungkinkan analis sistem sebagai pewawancara (*interviewer*) untuk mengumpulkan data dengan cara tatap muka langsung dengan orang yang diwawancarai (*interview*) [4]. Selain itu studi pustaka (*library research*) juga dilakukan sebagai data pendukung, yaitu dengan cara mencari DAFTAR PUSTAKA yang sesuai dengan objek penelitian. Untuk pengembangan sistem digunakan model *waterfall* dengan beberapa tahapan yaitu, analisis, desain, implementasi, pengoperasian dan perbaikan. Sedangkan dalam penelitian ini hanya sampai pada tahap implementasi. Diilustrasikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Model *Waterfall*

Pengembangan sistem (*system development*) dapat berarti menyusun suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang telah ada. Sutedjo (2002:151) mengemukakan tahap-tahap atau siklus sistem yang digunakan dalam melakukan pengembangan sistem perangkat lunak adalah sebagai berikut:

Analisis

Ditahap awal ini dilakukan analisis untuk mengetahui kebutuhan sistem dengan cara mengumpulkan data terkait, serta mempelajari sistem yang sedang berjalan guna untuk menentukan kebutuhan sistem informasi yang baru [5]. Analisis dilakukan dengan wawancara pihak terkait ataupun calon pengguna yang akan menggunakan sistem tersebut, observasi lapangan secara langsung dan menganalisis sistem yang sedang berjalan serta mempelajari data dokumen rekapan layanan IT. Analisis pertama yang dilakukan adalah terkait data. Adapun data yang diperlukan terkait penelitian ini seperti ditampilkan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Analisis Data

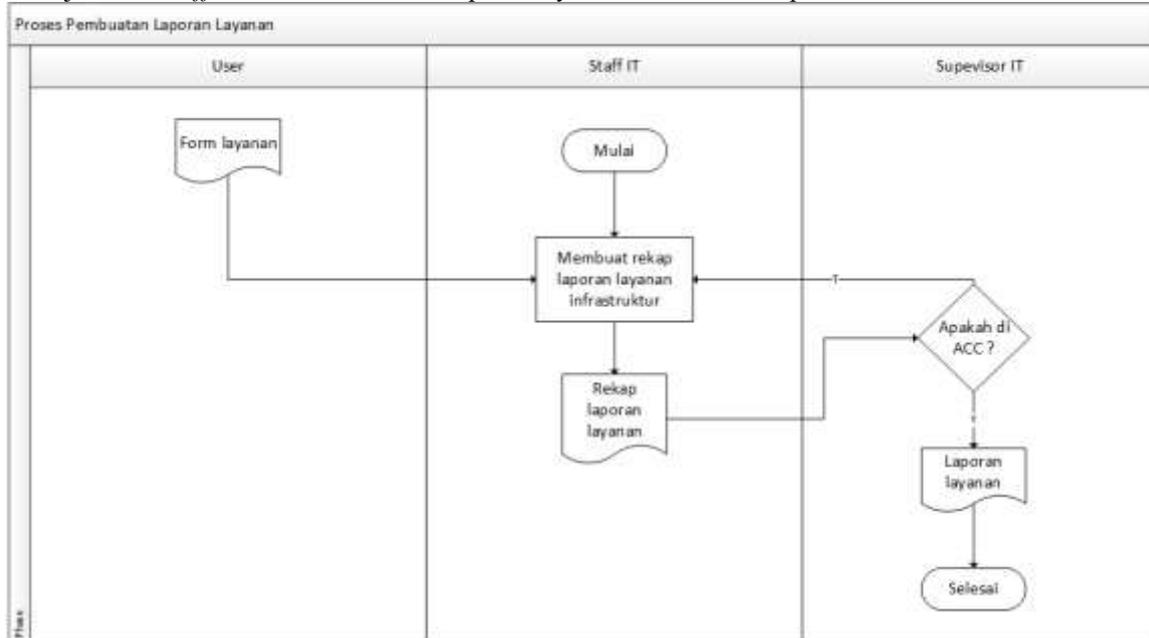
No		Fungsi	Item Data
Data Karyawan	HRD	Sebagai data master <i>user</i>	NIK, Nama Karyawan, Jenis Kelamin, Jabatan, Divisi, Departemen, Status Pegawai.
Rekapan Layanan	IT	Sebagai laporan hasil penelitian	Nama Karyawan, Divisi, Departemen, Tanggal Masuk Layanan, Tanggal Proses Layanan, Tanggal Selesai Layanan, Teknisi, Deskripsi, Jenis Kerusakan

Langkah berikutnya adalah menganalisis kebutuhan fungsional sistem. Kebutuhan fungsional sistem berisi informasi dan proses yang harus dilakukan oleh sistem yang dikembangkan. Berikut adalah proses-proses yang dilakukan oleh sistem yang dikembangkan dalam penelitian ini, yaitu sistem mampu mencetak rekapan laporan baik perbulan, minggu maupun hari sesuai yang dibutuhkan; sistem mampu menampilkan

dan mencetak laporan persentase berdasarkan jenis layanannya; serta sistem mampu menampilkan dan mencetak laporan persentase berdasarkan teknisi.

Sistem Yang Sedang Berjalan

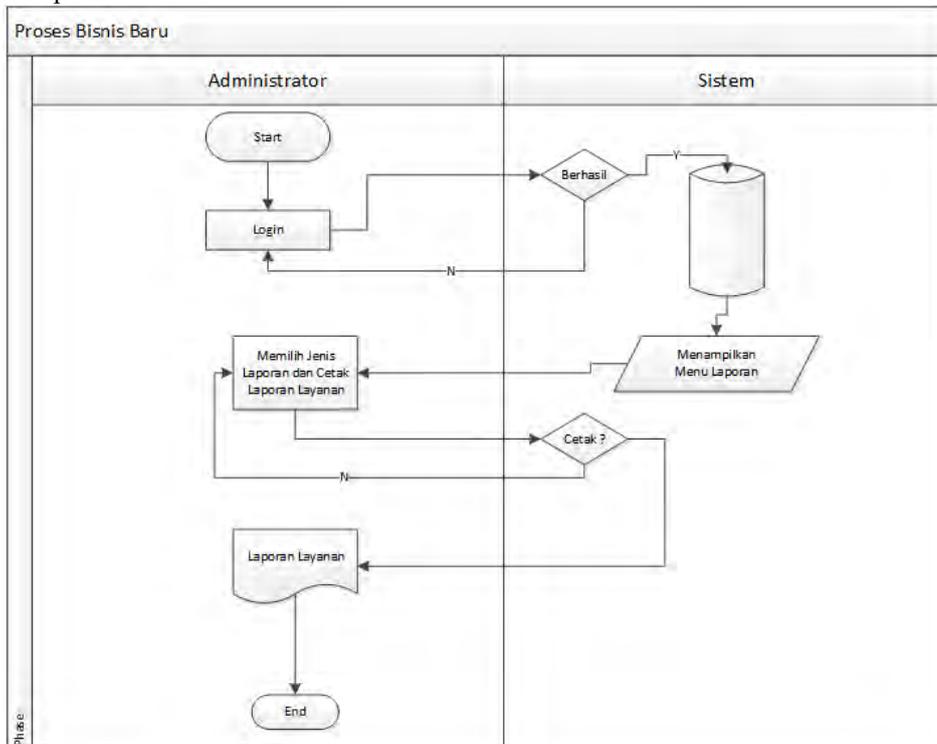
Pada sistem berjalan ini, data yang digunakan berasal dari *form* layanan kemudian *staff* IT melakukan pencatatan serta pembuatan rekapam seluruh penerimaan layanan kemudian dilakukan penyerahan laporan kepada supervisor IT. Apabila laporan disetujui maka proses pembuatan laporan selesai sedangkan jika tidak disetujui maka *staff* IT membuat kembali laporan layanan. Diilustrasikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Sistem Yang Sedang Berjalan

Analisis Sistem Baru

Dalam Proses bisnis baru administrator terlebih dahulu *login* ke sistem, setelah berhasil sistem akan menampilkan menu laporan. Menu ini bertujuan untuk memilih jenis laporan layanan baik berdasarkan grafik maupun hanya berupa rekapam layanan. Selanjutnya administrator dapat mencetak laporan layanan. Diilustrasikan pada Gambar 3.

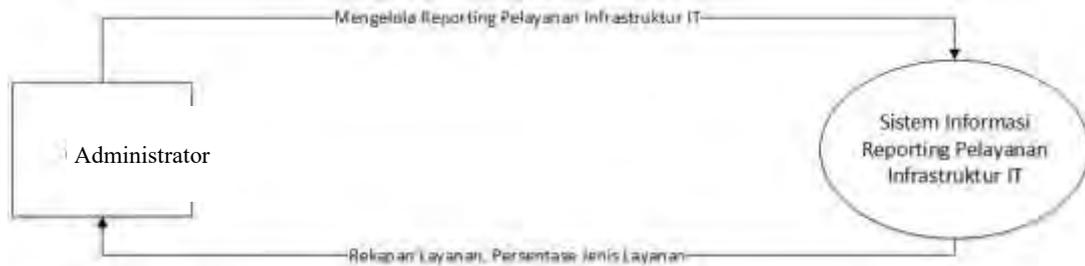


Gambar 3. Proses Bisnis Baru



(Proses Pembuatan Laporan Departemen IT)

Diagram Konteks



Gambar 4. Diagram Konteks Sistem Informasi *Reporting* Pelayanan Infrastruktur IT

Berikut penjelasan konteks diagram di atas:

Administrator: Seorang administrator mengelola data *reporting* kedalam sistem. Seorang administrator memiliki hak akses yang luas sehingga juga diberikan rekap-an data layanan untuk dapat dicetak oleh admin sebagai arsip manual.

Analisis Data Karyawan

Analisis data besumber dari Departemen IT Dompot Dhuafa Pendidikan, data yang digunakan sebagai berikut:

Tabel 2. Analisis Data Karyawan

No	NIK	Nama	Jenis Kelamin	Divisi	Departemen	Status SDM
1	MS071007	Muhammad Sapeei	Laki-Laki	Direksi YPDD	Direksi DDP	Tetap
2	MF101616	Muhamad Fikri A	Laki - Laki	Operasional	IT	Kontrak
3	RA121005	Risak Aulia	Perempuan	Beastudi Indonesia	SKB	Tetap
4	...	...	...	...	...	...

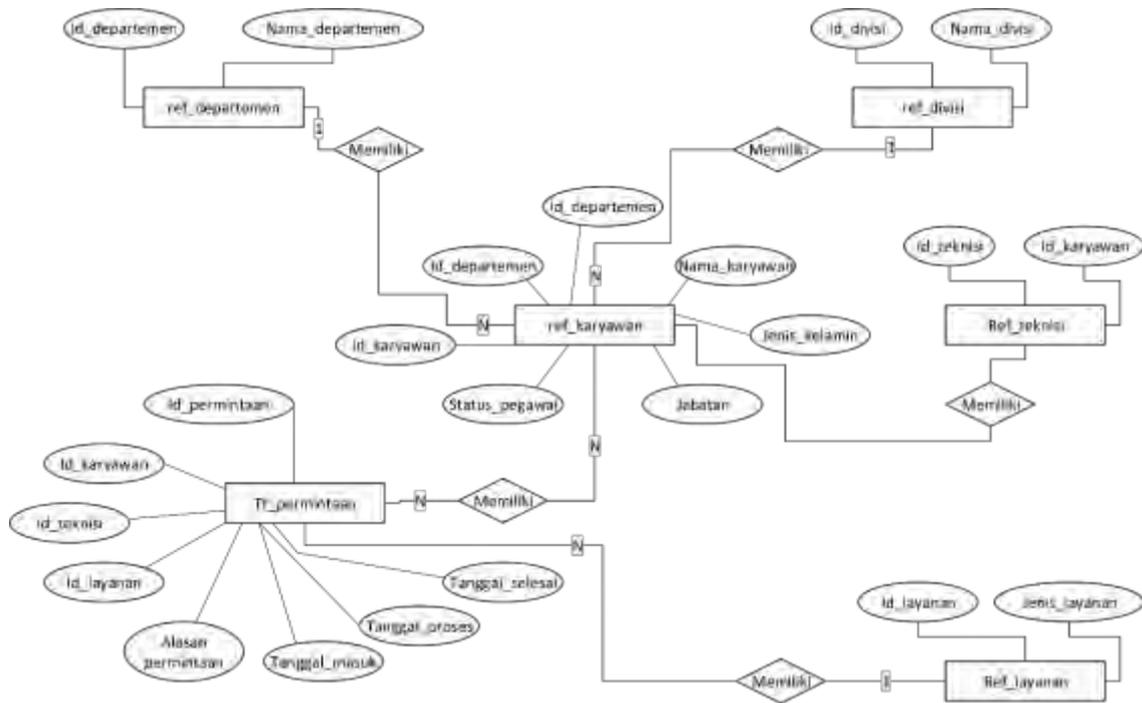
Data Permintaan Layanan

Analisis data besumber dari Departemen IT Dompot Dhuafa Pendidikan, data yang digunakan sebagai berikut:

Tabel 3. Analisis Data Permintaan Layanan

No	Tanggal Masuk	Nama Pemohon	Departemen	Jenis Layanan	Deskripsi	Status	Tanggal Proses	Tanggal Selesai	Teknisi
1	Thursday, March 1, 2018 at 8:42:43 AM	Ika	BI	Internet	Setting Browser Login Chrome dan Modzilla	Selesai	1-Mar-2018 Jam 08.48	1-Mar-2018 Jam 09.19	Kusmayardi
2	Thursday, March 1, 2018 at 1:51:23 PM	Dian	MAKMAL	PC	Setting SLIMS Akasia di Server PC baru, Backup data D, Serah terima PC	Selesai	1-Mar-2018 Jam 10.36	1-Mar-2018 Jam 14.23	Fikri
3	Friday, March 2, 2018 at 8:28:49 AM	Lutfi	PMP	PC	PC pak Khalim, dan tidak bias akses Slims	Selesai	1-Mar-2018 Jam 15.30	7 Mar 2018 Jam 16.00	Kusmayardi
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...

Entity Relationship Diagram



Gambar 5. Diagram ERD

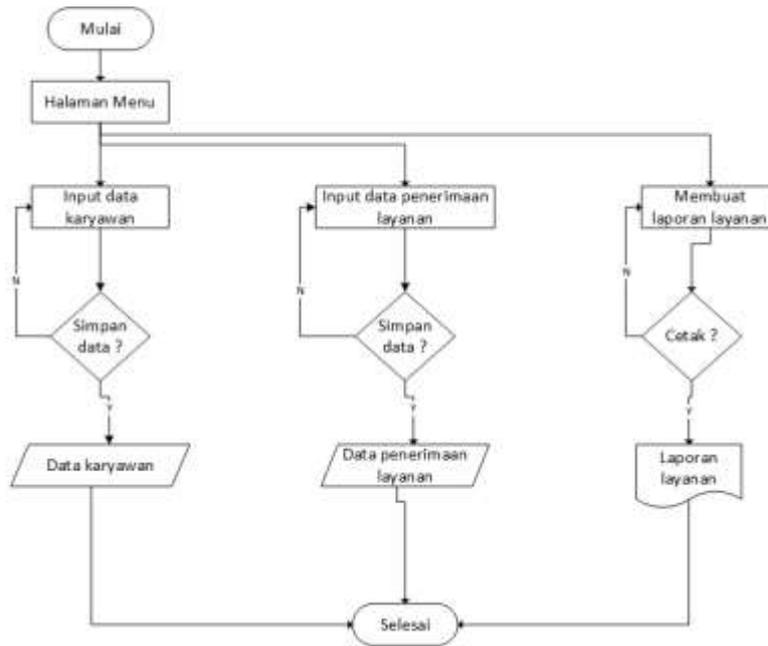
Perancangan / Desain

proses perancangan dilakukan setelah mengetahui kebutuhan system pada tahapan alisis. Penerapan, tahap ini merupakan kegiatan untuk mengimplementasi rancangan yang telah disusun agar dapat diwujudkan [5].

Flowchart Administrator

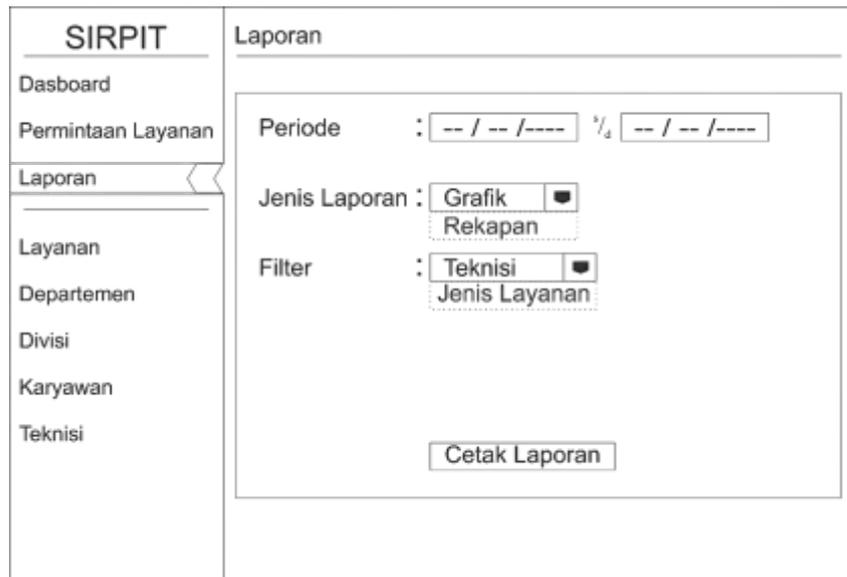
Sistem menampilkan halaman menu utama pada administrator, pada halaman menu terdapat beberapa fitur yang berfungsi untuk meng-input data karyawan, penerimaan layanan, serta menu laporan layanan.





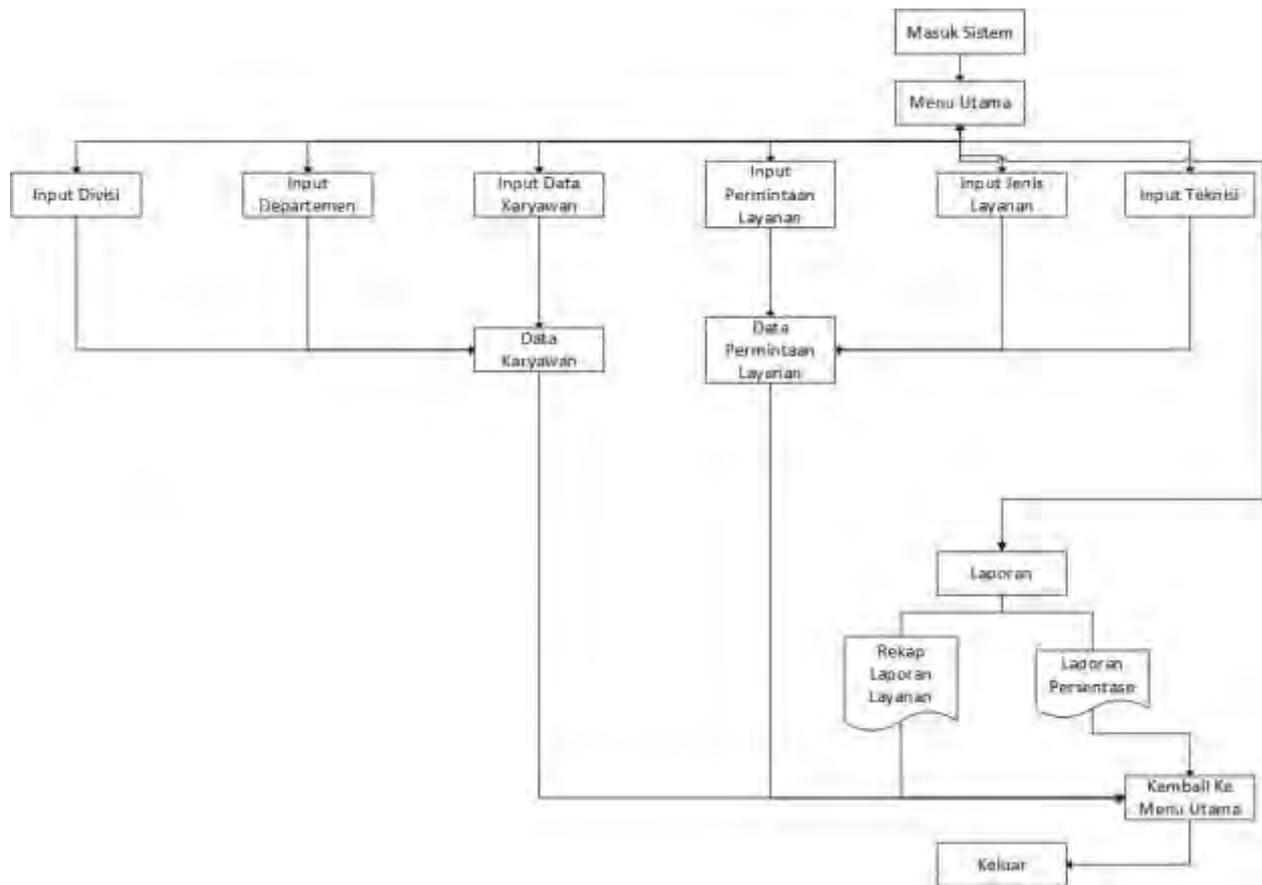
Gambar 6. Flowchart Administrator

Interaksi Manusia dan Komputer (Prototipe)



Gambar 7. Prototipe Laporan

Hierarki Program



Gambar 8. Hierarki Program

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah tahap analisis dan perancangan dilakukan, maka tahap berikutnya adalah merealisasikannya dalam bentuk aplikasi menggunakan serangkaian program yang diimplementasikan dalam bentuk unit program. Serta diakhiri dengan pengujian sistem. Pengujian melibatkan spesifikasi bahwa setiap unit telah memenuhi spesifikasinya (fungsionalnya) [5]. Setelah semua tahapan pengembangan sistem dilakukan, maka dihasilkan sebuah perangkat lunak yang diberi nama Sistem Informasi *Reporting* Pelayanan Infrastruktur IT, dengan tampilan utama seperti yang diperlihatkan pada Gambar 9.





Gambar 9. Reporting Layanan

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perancangan dan pengolahan data yang dilakukan menghasilkan sebuah sistem informasi *reporting* pelayanan infrastruktur IT pada Dompot Dhuafa Pendidikan, dapat ditarik KESIMPULAN sebagai berikut :

- 1) Aplikasi yang dihasilkan adalah Sistem Informasi *Reporting* Pelayanan Infrastruktur IT Pada Dompot Dhuafa Pendidikan.
- 2) Sistem Informasi *Reporting* Pelayanan Infrastruktur IT di Dompot Dhuafa Pendidikan dapat menghasilkan laporan rekapan layanan IT.
- 3) Sistem Informasi *Reporting* Pelayanan Infrastruktur IT di Dompot Dhuafa Pendidikan dapat menghasilkan persentase layanan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Utama, Yadi.,(2011), “Sistem Informasi Berbasis Web Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya” Jurnal Sistem Informasi, Vol. 3, No.2, 2085-1588.
- [2] Saputra, Ragil., dan Ashari, Ahmad.,(2011), “Integrasi Laporan Demam Berdarah *Dengue* (DBD) Menggunakan Teknologi *Web Service*” Jurnal Masyarakat Informatika, Vol. 2, No. 3, 2086-4930.
- [3] Dompot Dhuafa. *Profil Education*. www.dompotdhuafa.org/pendidikan/profil. Diakses pada 18 Maret 2018.
- [4] Jogiyanto, H.M.,(1989), “Analisis dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur, Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis”, ANDI, Yogyakarta.
- [5] Oetomo, Budi Sutedjo Dharma.,(2002), “Perencanaan dan Pengembangan Sistem Informasi”, Edisi I. ANDI Yogyakarta