BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dinas Komunikasi dan Informatika (DISKOMINFO) merupakan suatu instansi yang bertanggung jawab atas pengolahan informasi dalam lingkungan pemerintahan. Salah satu tugas Diskominfo adalah mengembangkan infrastruktur TIK melalu pengembangan aplikasi, muatan layanan umum, serta pemanfaatan jaringan TIK untuk peningkatan pelayanan publik. Dilihat dari banyaknya tugas Diskominfo, tentunya banyak data yang dikelola, seperti data pemesanan software, pemasangan jaringan dan lain sebagainya. Untuk mengintegrasikan sistem informasi dan database, tentunya membutuhkan suatu pengelolaan data atau informasi yang harus dikelola dan terdokumentasi dengan baik. Tidak hanya dalam penyedian sistem informasi untuk pulik, namun dalam sistem informasi dan jaringan didalam lingkungan Diskominfo itu sendiri harus terjaga dan tetata dengan baik.

Pengelolaan data pada Diskominfo yang kurang baik tentunya dapat berdampak buruk terhadap manajemen data. Proses pengelolaan data kurang mendapatkan perhatian khusus, seperti tidak adanya dokumentasi data yang baik, sehingga resiko kehilangan, kerusakan dan tidak keakuratan data dapat menjadi masalah atau resiko pada proses pengelolaan data Diskominfo. Dalam hal ini manajemen jaringan dan data didalam Diskominfo dapat dioptimalkan dengan adanya sistem administrasi yang mengatur semua alur, sharing, dan semua komunikasi data yang tejadi didalam sistem informasi Diskominfo.

Komunikasi data dalam suatu sistem informasi dapat berjalan dengan baik apabila sistem tersebut dapat dikelola dengan baik oleh sistem admin yang baik pula. Sering kali terjadi kerusakan atau *error* jaringan yang menyebabkan komunikasi dalam sistem tersebut tidak berjalan dengan baik. Hal tersebut dapat ditanggulangi dengan kebijakan oleh seorag admin untuk melakukan pengelolaan terhadap jaringan tersebut, salah satunya yaitu dengan melakukan *Maintenance* jaringan. Evaluasi juga harus dilakukan oleh seorang admin untuk menentukan aturan-aturan yang diperlukan untuk membuat sebuah sistem informasi yang baik dalam sebuah jaringan. Evaluasi tersebut dapat di dokumentasikan dalam bentuk SOP, sehingga apabila terjadi kerusakan didalam jaringan tersebut maka admin tidak perlu bingung untuk menentukan tindakan yang perlu diambil untuk mengatasinya. Namun dalam hal ini admin tersebut hanya

membuat SOP tersebut dalam bentuk manual, atau dalam bentuk dokumen yang ditulis dan disimpang dalam arsip file admin tersebut. Penyimpan file SOP hanya diketahui oleh admin yang saat itu bertugas mengelola jaringan dan sistem informasi di Diskominfo.

Dalam sebuah instansi sering kali terjadinya pergantian pegawai, pemindahan tugas dan sebagainya. Hal tersebut juga terjadi pada pegawai yang menjadi seorang admin didalam sistem informasi didalam intansi tersebut. Pergantian posisi seorang admin juga dapat mengubah kebijakan-kebijakan terhadap pengelolaan jaringan di Diskominfo. Dengan demikian,saat terjadi *Maintenance* jaringan oleh admin baru, dia akan menjadi bingung dengan tata cara pe61ngelolaan yang dilakukan oleh admin sebelumnya. Hal tersebut menyebabkan pengelolaan jaringan dan komunikasi di Diskominfo menjadi tidak efisien,sehingga membutuhkan waktu untuk menganalisa kembali jaringan dan kerusakan yang terjadi didalamnya tanpa mengetahui langkah-langkah apakah yang harus dilakukan terlebih dahulu.

Berdasarkan masalah yang terjadi di Diskominfo maka dibutuhkan sebuah perangkat lunak yang dapat membantu dokumentasi, manajemen dan pembuatan SOP oleh seorang admin saat melakukan *Maintenance* jaringan dalam bentuk aplikasi berbasis dekstop. Dengan adanya aplikasi tersebut maka seorang admin akan lebih mudah untuk membuat sebuah dokumentasi evaluasi *Maintenance* jaringan dalam bentuk SOP, dan file tersebut juga dapat disimpan dalam direktori admin yang universal. Saat terjadi pergantian, admin baru pun tidak akan kebingungan dalam menentukan langkah-langkan pengelolaan *Maintenance* jaringan karena sudah terdapat SOP yang berisikan dokumentasi, evaluasi dan langkah-langkah yang pernah dilakukan oleh admin sebelumnya.

1.2 Identifikasi Masalah

Manajemen jaringan merupakan salah satu hal penting yang perlu diperhatikan dalam sistem informasi sebuah intansi. Saat terjadi kerusakan, *error* atau hal-hal diluar kendali admin,maka perlu dilakukan *Maintenance* untuk memperbaiki hal tersebut,agar komunikasi dapat kembali berjalan dengan baik.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka permasalahan yang terjadi di Diskominfo adalah sebagai berikut:

1. Seorang admin baru akan kesulitan dalam melakukan *Maintenance* jaringan karena tidak adanya SOP file yang dapat menjadi acuan dalam menentukan langkah-langkah saat perbaikan.
2. Tidak adanya media yang dapat menyediakan layanan dokumentasi dan evaluasi secara praktis untuk pembuatan SOP saat melakukan *Maintenance* jaringan.
3. Tidak adanya direktori yang baik untuk mengelola file dokumen SOP.

1.3 Maksud dan Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang didapatkan di instansi pemerintahan Diskominfo, maka maksud dari penelitian ini adalah untuk membuat aplikasi atau perngkat lunak berbasis dekstop. Berberapa tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Membantu admin dalam menentukan tindakan-tindakan yang harus dilakukan saat terjadi *Maintenance* jaringan.
2. Menyediakan layanan untuk pembuatan SOP *Maintenance* jaringan beserta manajemen terhadap file tersebut.
3. Untuk membantu mengelola file dokumen SOP .

1.4 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini terdapat batasan masalah, yaitu sebagai berikut:

1. Aplikasi ini mengelola data masukan berupa inputan data pelaksanaan maintenance, serta proses output berupa dokumentasi.
2. Merupakan aplikasi yang berbasis Desktop serta bersifat offline, karena tidak perlu koneksi internet untuk menginstal atau menjalankan aplikasi ini.
3. Bahasa pemograman yg dipakai dalam pembuatan aplikasi ini adalah Bahasa Pemograman Delphi.
4. Aplikasi ini hanya dapat dikelola oleh admin maintenance, karena hanya admin ini lah yang mempunyai izin untuk melakukan maintenance.
5. Interface yg ditampilkan berupa kotak – kotak dialog dan check box yang nanti nya di isi oleh admin atau user untuk pengecekan maintenance.
6. Model analisis dalam pemodel terstruktur menggunakan DFD (*Data Flow Diagram*), ERD (*Entity Relationship Diagram*) dan Flow Chart.

1.5 Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Metode deskriptif merupakan suatu metode penelitian yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran yang jelas tentang hal-hal yang dibutuhkan dan berusaha menggambarkan serta menginterpretasi objek yang sesuai dengan fakta secara sistematis, faktual dan akurat. Metode yang digunakan pada saat mengumpulkan data dan mengembangkan perangkat lunak adalah sebagai berikut :

1. Metode pengumpulan data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Studi Literatur.

Pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literatur, jurnal, *paper* dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan judul penelitian.

b. Wawancara.

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan wawancara langsung di kantor Diskominfo, Jl. Tamansari 55 Bandung, pada tanggal 8 Juni 2012 kepada Bapak Khony selaku kepala di bidang maintenance di Diskominfo Bandung.

2. Metode pembuatan perangkat lunak.

Metode yang digunakan dalam pembuatan perangkat lunak ini menggunakan model waterfall, dimana metode ini merupakan metode yang paling sering digunakan karena pendekatan yang secara sistematis, beruntun dalam membangun software dan penurunan dari satu fase ke fase yang lainnya. Tahap utama dari model ini memetakan kegiatan-kegiatan pengembangan dasar yaitu :

a. *Penentuan dan analisis spesifikasi*

Jasa, kendala dan tujuan dihasilkan dari konsultasi dengan pengguna sistem. Kemudian semuanya itu dibuat dalam bentuk yang dapat dimengerti oleh user dan staf pengembang.

b. *Desain sistem dan perangkat lunak*

Proses desain sistem membagi kebutuhan-kebutuhan menjadi sistem perangkat lunak atau perangkat keras. Proses tersebut menghasilkan sebuah arsitetktur sistem keseluruhan. Desain perangkat lunak termasuk menghasilkan fungsi sistem perangkat lunak dalam bentuk yang mungkin ditransformasi ke dalam satu atau lebih program yang dapat dijalankan.

c. *Implementasi dan ujicoba unit*

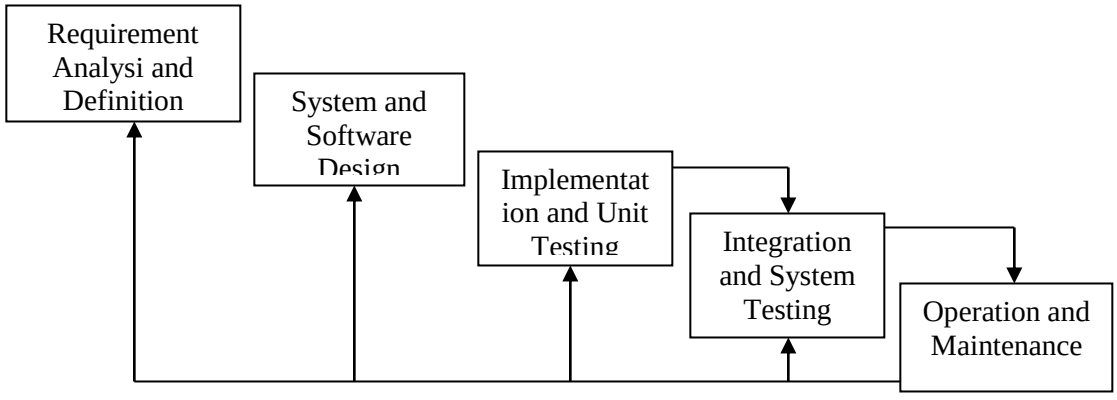
Selama tahap ini desain perangkat lunak disadari sebagai sebua program lengkap atau unit program. Uji unit termasuk pengujian bahwa setiap unit sesuai spesifikasi.

d. *Integrasi dan ujicoba sisterm*

Unit progam diintegrasikan dan diuji menjadi sistem yang lengkap untuk meyakinkan bahwa persyaratan perangkat lunak telah dipenuhi. Setelah ujicoba, sistem disampaikan ke *Coustemer.*

e. *Operasi dan pemeliharaan*

Tahap akhir dimana suatu perangkat lunak yang sudah selesai dapat mengalami perubahan–perubahan atau penambahan sesuai dengan permintaan *user.* Pemeliharaan termasuk pembetulan kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya.



Gambar I.1 Siklus hidup perangkat lunak [1]

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan penelitian ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Menguraikan tentang latar belakang permasalahan, mencoba merumuskan inti permasalahan yang dihadapi, menentukan tujuan dan kegunaan penelitian, yang kemudian diikuti dengan pembatasan masalah, asumsi, serta sistematika penulisan.

BAB II. LANDASAN TEORI

Membahas berbagai konsep dasar dan teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian yang dilakukan dan hal-hal yang berguna dalam proses analisis permasalahan serta tinjauan terhadap penelitian-penelitian serupa yang telah pernah dilakukan sebelumnya termasuk sintesisnya.

BAB III. ANALISIS MASALAH

Menganalisis masalah dari model penelitian untuk memperlihatkan keterkaitan antar variabel yang diteliti.

BAB IV. IMPLEMENTASI

Merupakan tahapan yang dilakukan dalam penelitian secara garis besar sejak dari tahap persiapan sampai penarikan kesimpulan, metode dan kaidah yang diterapkan dalam penelitian. Termasuk menentukan variabel penelitian, identifikasi data yang diperlukan dan cara

pengumpulannya, penentuan sampel penelitian dan teknik pengambilannya, serta metode/teknik analisis yang akan dipergunakan dan perangkat lunak yang akan dibangun jika ada.

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan dan saran yang sudah diperoleh dari hasil penulisan tugas akhir.