BAB I
PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang Masalah

IT Helpdesk merupakan sebuah unit layanan yang bertugas membantu mengatasi permasalahan terkait penggunaan fasilitas TIK di ITB, *IT Helpdesk* menyediakan beberapa bentuk layanan yang dapat dimanfaatkan oleh *civitas* akademik di ITB dalam menggunakan layanan TIK. Layanan unit ini diantaranya berupa instalasi, *troubleshooting software, service* dan *maintenance* komputer.

Ketersediaan layanan sistem informasi dapat menjadi sebuah kebutuhan yang dapat digunakan oleh *IT Helpsek.* Perancangan sistem informasi memungkinkan user mengakses data dan informasi lingkungan berdasarkan subsistem fungsional, dan juga dapat mengolah informasisecara baik, efektif serta efisien untuk menunjang keberhasilan dan kelancaran dalam proses pekerjaan. Sistem informasi*Helpdesk* merupakan sistem manajemen untuk membantu menangani kebutuhan divisi/user terkait dengan pertanyaan, pelayanan, *support* teknis terhadap produk atau aplikasi & jasa tertentu untuk memudahkan penelusuran terhadap tindakan penyelesaian yang dikoordinasi oleh suatu team.

IT Helpdesk ITB saat ini telah memiliki sebuah sistem informasi yang mencakup pengelolaan registrasi data *user* dan keuangan, akan tetapi pada aplikasi sistem informasi tersebut belum terdapat sistem yang memberikan informasi mendetail dari pihak konsumen, yang dapat dimanfaatkan oleh konsumen *IT Helpdesk* sendiri dalam melacakstatus pelayanan, sehingga konsumen masih harus datang langsung ke *IT Helpdesk* untuk mengetahui status pelayanan,dan juga sistem yang ada saat ini belum dapat menunjang kebutuhan manajemen dalam memantau dan mengevaluasi kinerja para teknisi. Penambahan *aplikasi* ini dibuat dikarenakan masih terjadi masalah dalam pembagian kerja antara teknisi, dimana masih ada penumpukan pekerjaan antara satu teknisi dengan teknisi yang lain, dan masih adanya lempar tanggung jawab antara teknisi saat pihak manajamen melakukan evalusi

kinerja, oleh karena itu diperlukanlah sebuah sistem informasi yang dapat membantu pihak manajemen dalam permasalahan tersebut.

Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) merupakan salah satu model pengambilan keputusan yang sering digunakan untuk mengatasi permasalahan multikriteria. AHP umumnya digunakan dengan tujuan untuk menyusun prioritas dan penilaian dari berbagai alternatif/pilihan yang ada dan pilihan-pilihan tersebut bersifat kompleks atau multikriteria. Secara umum, dengan menggunakan AHP, prioritas dan penilaian yang dihasilkan akan bersifat konsisten dengan teori, logis, dan transparan. AHP akan sangat cocok digunakan untuk penyusunan prioritas kebijakan dari manajamen *IT Helpdesk* ITBdalam menilai dan mengevaluasi kinerja dari teknisi secara transparansi berdasarkan data-data objektif yang akan diberikan oleh aplikasi ini.

I.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan di atas, maka dapat dilakukan identifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Masih terjadi masalah dalam pembagian kerja antara teknisi, sehingga masih ada penumpukan pekerjaan antara satu teknisi dengan teknisi yang lain sehingga banyak device milik konsumen yang terlambat dalam pengerjaanya
2. Konsumen *IT Helpdesk* kesulitandalam melacak status pelayanan, sehingga Konsumen masih harus datang langsung ke *IT Helpdesk* untuk mengetahui status pelayanan
3. Masih adanya lempar tanggung jawab antara teknisi saat pihak manajamen melakukan evalusi kinerjasehingga manajamen tidak dapat menentukan teknisi mana yang kompetitif atau tidak

I.3. Maksud dan Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang diteliti, maka maksud dari penulisan tugas akhir ini adalah untuk membangun sebuah layanan sistem informasi yang nantinya menjadi

alat pengolah data layanan semua transaksi yang terjadi di *IT Helpdesk* ITB secara terkomputerisasi.

Sedangkan tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Memberikan pengelolaan data kinerja para teknisi bagi pihak manajemen *IT Helpdesk* sehingga pembagian kerja antar satu teknisi dengan teknisi lainnya sama pada bobot kerjanyamasing-masing
2. Memberikan solusipengelolaan informasi kepada *IT Helpdesk* dalam memberikan informasi pelayanan kepada para konsumen
3. Mempermudah dan membantumanajamen *IT Helpdesk* dalam memantau dan mengevaluasi dari kinerja para teknisi .

I.4. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam pembuatan perangkat lunak ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem informasi ini hanya diperuntukan untuk konsumen yang terdiri dari dosen dan mahasiswa ITB serta manajement dan para staf/teknisi *IT Helpdesk*.
2. Aplikasi ini hanya memberikan informasi tentang laporan *user*, laporan keuangan dan laporan kinerja dari para teknisi *IT Helpdesk*.
3. Sistem informasi ini dibuat untuk menyediakan laporan kinerja dari para staf/teknisi *IT Helpdesk*, yang akan menunjang penilaian objektif manajemen dalam mengambil keputusan
4. Metode pengambilan keputusan menggunakan metode AHP
5. Sistem informasi ini akan mengolah data dari kinerja para teknisi sesuai dengan indikator yang sudah ditentukan, indikator manajamen dalam memantau dan mengevaluasi kinerja dari para teknisi dilihat dari :
    - Jumlah *device* yang dikerjakan
    - Lama pengerjaan per-*device*
    - *Take home*

6. Sistem informasi ini akan memberikan data-data objektif mengenai kesesuaian antara kerja para teknisi dengan SOP (*standar operational procedure*) yang diberlakukan oleh pihak manajamen *IT Helpdesk*, dimana data tersebut dapat dijadikan bahan pertimbangan bagi pihak manajemen dalam mengambil keputusan lain yang berkenaan dengan sumber daya manusia (peringatan atau *reward*) dari pihak manajamen.
7. Informasi yang dihasilkan dari sistem ini berupa table dan laporan tercetak.
8. Model analisis perangkat lunak yang digunakan adalah pemodelan analisis terstruktur. Alat yang digunakan untuk aliran dokumen adalah *flowmap*, Model data yang dibuat menggunakan *diagram E-R* dan untuk menggambarkan proses menggunakan *Data Flow Diagram* (DFD).
9. Aplikasi ini dibangun berbasis web dengan pertimbangan sebagai berikut:
   - Aplikasi ini memanfaatkan teknologi internet yang dapat diakses secara luas.
   - Aplikasi ini tidak membutuhkan spesifikasi sistem kebutuhan *hardware* dan *software* yang terlalu tinggi, hanya dengan *web browser* dan PC komputer yang sudah ada diperusahaan. Sehingga menekan pembiayaan dalam pembuatan, pengembangan dan pemeliharaan sistem.

I.5. Metodologi Penelitian

Metodologi yang digunakan dalam penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Tahap pengumpulan data

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

a. Studi *Literatur*.

Pengumpulan data-data yang berkaitan dengan penelitian dan membangun aplikasi sistem informasi IT Helpdesk, melalui buku-buku, internet, dan paper yang berkaitan

b. *Observasi*.

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung terhadap permasalahan yang diambil.

c. *Interview*.

Dalam tahap ini mengadakan tanya jawab secara langsung dengan koordinator *IT Helpdesk* ITB.

2. Tahap pembuatan perangkat lunak.

Teknik analisis data dalam pembuatan perangkat lunak menggunakan paradigma perangkat lunak secara *waterfall,* yang meliputi beberapa proses diantaranya:

a. Sistem*Information Engineering*

Merupakan bagian dari sistem yang terbesar dalam pengerjaan suatu proyek, dimulai dengan menetapkan berbagai kebutuhan dari semua elemen yang diperlukan sistem dan mengalokasikannya kedalam pembentukan perangkat lunak.

b. Analisis

Merupakan tahap menganalisis hal-hal yang diperlukan dalam pelaksanaan proyek pembuatan perangkat lunak.

c. Design

Tahap penerjemahan dari data yang dianalisis kedalam bentuk yang mudah dimengerti oleh user.

d. Coding

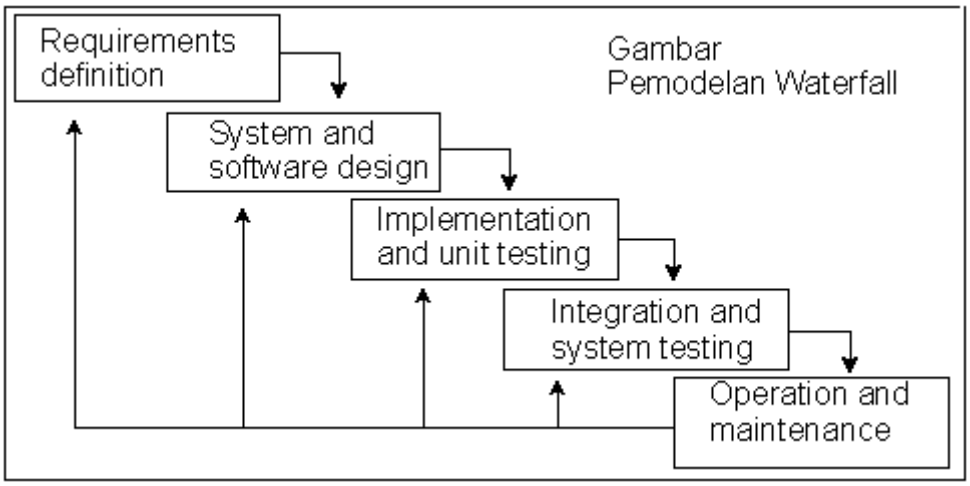
Tahap penerjemahan data atau pemecahan masalah yang telah dirancang keadalam bahasa pemrograman tertentu.

e. Pengujian

Merupakan tahap pengujian terhadap perangkat lunak yang dibangun.

f. Maintenance

Tahap akhir dimana suatu perangkat lunak yang sudah selesai dapat mengalami perubahan–perubahan atau penambahan.



Gambar II.2.Diagram Metode Waterfall (Roger S.Pressman) [1]

I.6. Sistematika Penulisan

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

BAB I PENDAHULUAN

Menguraikan latar belakang permasalahan, identifikasi masalah, maksud dan tujuan penelitian, yang kemudian diikuti dengan pembatasan masalah, serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Menguraikan berbagai konsep dasar dan teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian yang dilakukan dan tempat penelitian yang dilakukan di *IT Helpdesk* ITB.

BAB III. ANALISIS DAN PERANCANGAN

Menjelaskan tentang perancangan sistem secara keseluruhan berdasarkan hasil analisis. Perancangan sistem ini mencakup pemodelan sistem yang dibuat, seperti Diagram E-R dan DFD (*Data Flow Diagram*). Tahap perancangan berisi tahapan-tahapan dalam perancangan antar muka, perancangan *input* dan perancangan *output*, disertai keterangan komponen yang mendukung terciptanya suatu aplikasi yang dinamis.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Merupakan tahapan implementasi dan pengujian sistem yang dibuat, dan kaidah yang diterapkan dalam penelitian dan pembuatan *website* sistem informasi

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

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