BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Suatu Perusahaan atau Organisasi tidak dapat terlepas dari kegiatan atau proses pengolahan data, data yang didapat bisa berasal dari pihak intern maupun pihak ekstern. Semua menjadi sumber untuk diolah menjadi suatu bentuk yang lebih berarti dan bernilai bagi yang menerima. Hasil dari olahan data tersebut disebut dengan Informasi.

Pesatnya perkembangan Ilmu dan Teknologi dewasa ini telah memunculkan penemuan-penemuan baru, penemuan-penemuan baru ini tercipta karena adanya hasil pemikiran dan rekayasa yang selalu muncul dengan tujuan menggantikan sebagian fungsi dan kerja manusia. Semua ini bertujuan untuk membantu dan memudahkan manusia dalam melakukan pekerjaan.

Untuk saat ini kebutuhan akan informasi pada umumnya masih menggunakan tenaga manusia secara umum dalam melayaninya. dapat dibayangkan betapa repotnya manusia bila permintaan informasi datang setiap saat dengan jumlah yang banyak dan waktu yang tidak tentu.

Dengan keadaan yang seperti tersebut diatas maka Sistem Pelayanan Gangguan Konsumen menjadi salah satu hal yang sangat penting dalam perusahaan. seperti yang terjadi di Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Bandung.

Namun kegiatan pelayanan gangguan diantaranya meteran rusak, pipa bocor, air kotor, air tidak mengalir, dan kualitas air, di Perusahaan Daerah Air

Minum (PDAM) Bandung, masih menggunakan sistem yang tidak terkomputerisasi, sehingga banyak menimbulkan masalah seperti menumpuknya data konsumen yang melakukan pengaduan gangguan dan tidak terorganisir dengan baik, penanggulangan dan perbaikan terhadap gangguan yang dialami oleh konsumen tidak bisa langsung diatasi, sehingga bisa mengurangi kepercayaan dan kepuasan konsumen dengan pelayanan dari Perusahaan.

Untuk mengatasi masalah diatas perlu diadakan suatu perubahan terutama dalam Sistem yang digunakan. Dengan menggunakan Sistem manual maka akan lebih banyak waktu yang digunakan dalam melayani konsumen, oleh sebab itu Sistem Pelayanan Secara manual yang selama ini digunakan di Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Bandung, terutama di Bagian Hubungan Langganan yang bertugas menangani pelayanan gangguan konsumen perlu diganti dengan Sistem yang sudah terkomputerisasi. dengan Sistem yang sudah terkomputerisasi selain untuk meningkatkan Efektifitas dan Efisiensi kerja juga untuk meningkatkan kepuasan konsumen terhadap pelayanan yang diberikan oleh Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Bandung.

Berdasarkan Masalah diatas penulis merasa tertarik untuk menjadikannya sebagai bahan penulisan tugas akhir yang bertemakan: **“Sistem Informasi Pelayanan Gangguan Pada Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Bandung”.**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarakan uraian singkat diatas pada Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Bandung, terutama pada bagian Pelayanan Gangguan, penulis mengidentifikasi beberapa masalah yang timbul yaitu:

1. banyaknya konsumen PDAM yang mengadukan gangguannya setiap hari sehingga perlu sistem penunjang yang baik untuk menanganinya.
2. *Respon Time* penyelesaian pengaduan kurang cepat.
3. kesulitan untuk melihat arsip dan pelaporan gradual atau periodik mengenai gangguan yang dialami oleh konsumen.

1.3 Batasan Masalah

Agar penulisan skripsi ini terarah dan tercapai sesuai dengan yang diharapkan maka perlu ditetapkan batasan masalah sebagai berikut:

1. Sistem Informasi yang dibuat hanya berkisar pada Sistem Pelayanan Gangguan pada Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Bandung. yang berkaitan dengan jenis gangguan diantaranya sebagai berikut: meteran rusak, pipa bocor, air kotor, air tidak mengalir, dan kualitas air yang tidak baik.
2. Sistem yang dibuat hanya dapat digunakan oleh bagian yang berkaitan dengan Pelayanan Gangguan yaitu: Bagian Hubungan Langganan (BHL), Bagian Distribusi, Bagian Meteran, Bagian Air Kotor, Bagian Pengolahan Air Permukaan (BPAP) dan Bagian Keuangan.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

1.4.1 Maksud Penelitian

Maksud dari pembuatan skripsi ini adalah untuk membuat suatu Sistem Informasi Pelayanan Gangguan pada Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Bandung, sehingga dalam operasionalnya bagian Pelayanan Gangguan dapat lebih maksimal dalam melayani pelanggan yang melakukan pengaduan terhadap permasalahan gangguan yang dialaminya.

1.4.2 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penulisan Skripsi ini adalah

1. Untuk mengaplikasikan ilmu yang didapat selama perkuliahan ke dalam bentuk nyata yaitu pembuatan sistem informasi.
2. Membantu Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Bandung untuk meningkatkan Efektifitas kinerja karyawan dalam pelayanan gangguan agar dapat menyajikan informasi yang dibutuhkan secara cepat, tepat dan akurat.
3. Merancang sistem yang baru agar lebih memudahkan karyawan dalam pemrosesan data-data konsumen yang melakukan pengaduan terhadap gangguan yang dialaminya.

1.5 Metode penelitian

Dalam melakukan penelitian ini penulis menggunakan metode pengumpulan dan pengembangan sistem informasi sebagai berikut:

1.5.1 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

a. Studi Pustaka

   Yaitu penelitian yang dilakukan dengan cara mengumpulkan data dengan mempelajari atau membaca pendapat para ahli yang berhubungan dengan permasalahan yang akan diteliti untuk memperoleh landasan teori yang dapat menunjang penelitian.

b. Penelitian lapangan

   Yaitu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara terjun langsung ke Lokasi penelitian atau melalui Wawancara pada Bagian-bagian yang terkait.

1.5.2 Metode Pengembangan Sistem

Dalam mengembangkan sistem yang akan dibuat penulis menggunakan pendekatan terstruktur modern berupa *Model Essential* dan *Prototype* sebagai model prosesnya.

1.5.2.1 Pendekatan Pengembangan Sistem

Pendekatan pengembangan sistem menggunakan *Modern Structure Analysis Approach* (MSAA) Yourdon [9] berupa model essential yaitu sebuah bentuk pemodelan sistem, dimana sistem harus mampu memenuhi dan memuaskan kebutuhan *user* (*User's Requirement*) tanpa terlebih dahulu memikirkan

bagaimana mengimplementasikannya disertai dengan asumsi bahwa teknologi informasi telah tersedia / dapat dipenuhi. Dimana dari pemodelan essential ini dihasilkan tiga buah model ;

1. *Environment model* yaitu suatu pemodelan yang fokus pada lingkungan luar dari sebuah sistem, fokus pada interface antara lingkungan luar dan sistemnya, serta fokus pada *input* (sebagai *trigger*) untuk system dan *output* (sebagai *terminator*). Alat Bantu yang digunakan untuk memodelkannya adalah *statement of purpose, even list* dan *context diagram*.
2. *Behaviour model* yaitu suatu pemodelan yang fokus pada lingkungan dalam dari sebuah sistem, dan fokus terhadap fungsi dari setiap proses sistem tersebut, bagaimana tingkah laku sistem terhadap masukan dari lingkungan luar. Alat Bantu yang digunakan untuk memodelkannya adalah *data flow diagram*.
3. *implementation model* yaitu membuat model dengan cara membuat tampilan antar muka pemakai (*user interface*).

1.5.2.2 Alat Bantu / *Tools* yang digunakan

dalam membangun Sistem ini penulis perlu menggunkan alat bantu seperti:

a. Daftar kejadian (*Event List*) :

Yaitu daftar naratif kejadian-kejadian dari lingkungan luar sistem yang direspon oleh sistem (Yourdon [9]).

b. Diagram Konteks (*Context Diagram*)

Adalah model atau gambar yang menggambarkan hubungan sistem dengan lingkungan sistem.Diagram Konteks dideskripsikan dengan data apa saja yang dibutuhkan oleh sistem dan dari mana sumber data tersebut, serta informasi apa saja yang akan diahsilkan oleh sistem tersebut dan kemana sistem informasi tersebut akan diberikan.Diagram konteks merupakan kasus khusus dari Data Flow Diagram (DFD) yang berfungsi memetakan modul lingkungan yang dipresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem.

c. Diagram Aliran Data (*Data Flow Diagram*)

Digunakan untuk menggambarkan sistem yang telah ada atau yang akan dikembangkan, tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik, aliran data maupun tempat penyimpanan datanya, dengan orientasi pengembangan terstruktur

d. Aliran Dokumen (*Flow Map*)

Digambarkan untuk mendefinisikan dan menginstruksikan organisasi informasi yang berjenjang dalam bentuk modul dan sub modul yang menjelaskan mengenai elemen data, elemen kontrol, modul dan hubungan antar modul.

e. Tabel Relasi

Merupakan pengelompokan data menjadi tabel-tabel yang menunjukan entitas dan relasinya berfungsi untuk mengakses data item sedemikian rupa sehingga basis data tersebut mudah dimodifikasi.

f. Kamus Data (*Data Dictionary*)

Kamus Data atau *Data Dictionary* adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu informasi untuk dapat mendefinisikan data yang mengalir pada suatu sistem dengan lengkap.

g. Spesifikasi Proses (*Process Specification*)

Spesifikasi Proses berfungsi untuk menjelaskan apa yang dilakukan ketika masukan ditransformasikan menjadi keluaran, Menggambarkan Deskrifsi dan Spesifikasi dari setiap proses yang mengacu ke proses yang ada dalam model DFD sistem, penulisannya cukup sederhanan sehingga dapat digunakan sebagai media untuk mengkomunikasikan proses yang dilakukan sistem kepada pemakai.

h. Diagram Relasi Entitas (*Entity Relationship Diagram* (ERD)

Entity Relationship Diagram adalah sebuah diagram yang menggambarkan model relasi antar rancangan data tersimpan model relasi ini diperlukan untuk mengambarkan struktur data dari relasi antar data.

Model data ERD dibentuk dari empat komponen dasar yaitu :

1. Entitas.

   Adalah segala sesuatu yang ada dan yang dapat dibedakan. Entitas dapat berupa orang, tempat, benda, peristiwa atau konsep yang bisa memberikan atau mengandung informasi.

2. Relasi.

   Hubungan antara entitas atau beberapa entitas jenis relasi yang ada didalam database adalah sebagai berikut :

   a. Relasi banyak ke satu (N – 1).
   b. Relasi banyak ke banyak (N – M).
   c. Relasi satu ke banyak (1 – N).
   d. Relasi satu ke satu (1 – 1).

3. Atribut.

   Setiap entitas memiliki atribut –atribut atau elemen data yang mencirikan entitas tersebut.

4. Kunci (*key*).

   Sebuah atribut atau set atribut yang nilainya mengidentifikasikan entitas secara unik dalam set entitas.

i. *Statement Of Purpose*

   yaitu pernyataan mengenai tujuan yang ingin dicapai oleh sistem, mencakup fungsi perangkat lunak sistem dan ruang lingkup sistem

1.5.2.3 Model Proses

Dalam tahap pengembangan sistem penulis menggunakan model proses *Prototype*.

Tahapan–tahapan yang dilakukan didalam pengembangan sistem menggunakan model *Prototype* adalah sebagai berikut:

a. Identifikasikan kebutuhan pemakai yang paling mendasar.

   Pembuat sistem dapat mewawancarai pemakai sistem tentang kebutuhan pemakai sistem yang paling minimal terlebih dahulu.

b. Membangun *Prototype*.

   Prototype dibangun oleh pembuat sistem dengan cepat, hal ini dimungkinkan karena pembuat sistem hanya membangun bagian yang paling mendasar dulu dari keseluruhan sistem yang paling dibutuhkan terlebih dahulu oleh pemakai sistem.

c. Menggunakan *Prototype*.

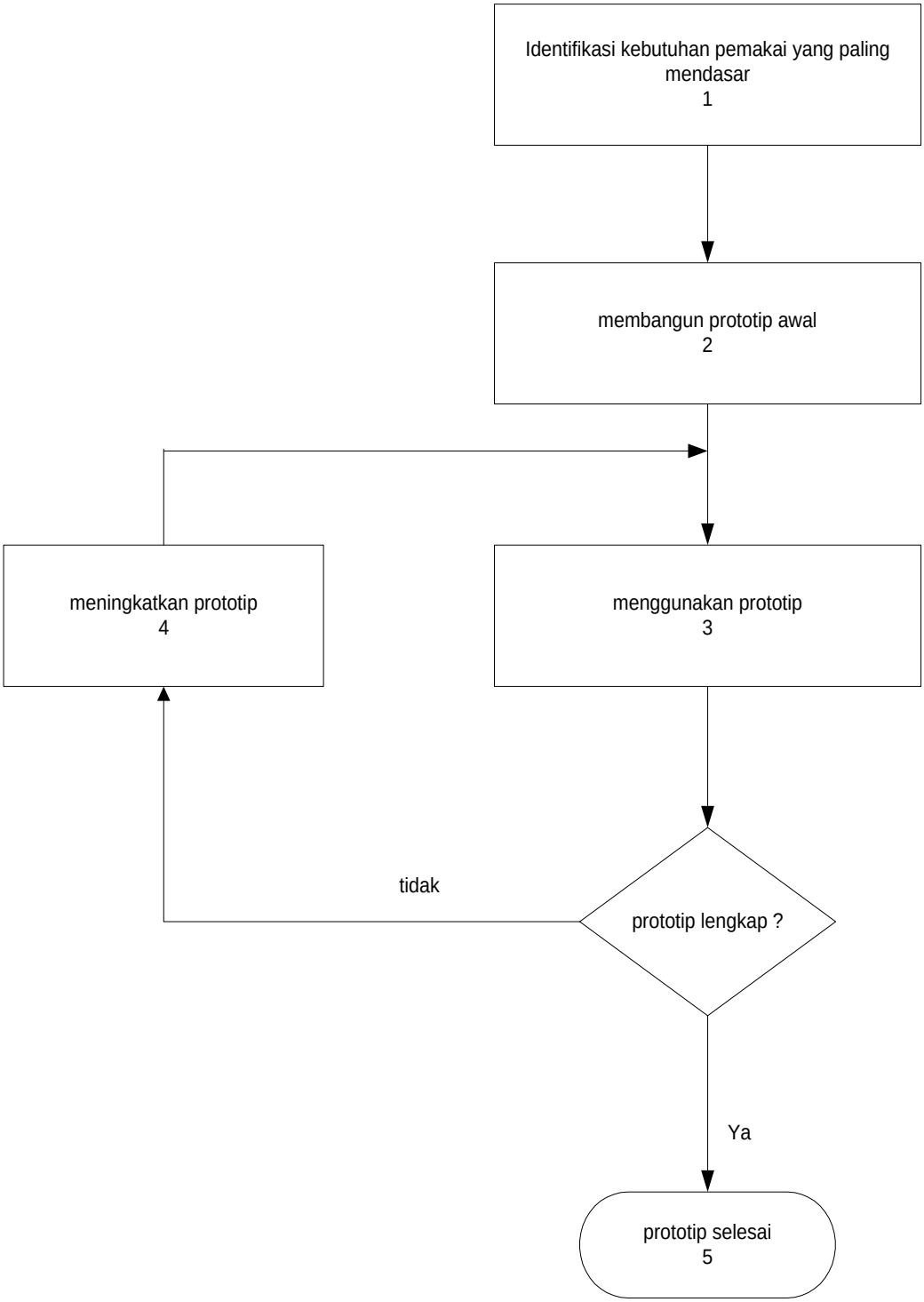
Pemakai sistem dianjurkan untuk menggunakan *Prototype* sehingga dapat menilai kekurangan-kekurangan dari *Prototype* sehingga dapat memberikan masukan-masukan kepada pembuat sistem.

d. Merevisi dan meningkatkan *Prototype*.

Pembuat sistem memperbaiki *Prototype* berdasarkan keinginan dari pemakai sistem atau berdasarkan pengalamannya untuk membuat sistem sejenis yang baik. Jika *Prototype* belum lengkap, maka proses iterasi diulang lagi mulai dari nomor 3.

e. jika *Prototype* lengkap menjadi sistem yang dikehendaki, proses iterasi dihentikan.

kelima tahapan didalam membangun sistem dengan model *prototype* dapat dilihat digambar berikut ini:



Gambar:1.1 Model *Prototype*

[Sumber:Jogiyanto,HM,2005.*Sistem Teknologi Informasi*,Edisi II,Andi Offset, Yogyakarta]

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika Penulisan Laporan Tugas Akhir yang Penulis lakukan adalah Sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan

Pada Bab ini mengemukakan tentang latar belakang masalah, Identifikasi Masalah, Batasan Masalah, Maksud dan Tujuan Penelitian, Metode Penelitian dan Sistematika Penulisan Laporan Tugas Akhir.

BAB II Landasan Teori

Pada Bab ini menjelaskan tentang cara penulisan definisi dari kutipan buku, cara penulisan gambar dari pernyataan yang diikuti.

BAB III Analisis Sistem

Pada Bab ini menguraikan tentang Profil lengkap Perusahaan, Struktur Organisasi bagian yang terkait, Deskripsi Jabatan pada bagian yang terkait, Analisis Sistem yang sedang berjalan, Analisis Dokumen, Analisis Prosedur dan Evaluasi Sistem yang sedang berjalan, Flow Map, Diagram Konteks, Data Flow Diagram (DFD), kamus Data, Perancangan Basis Data yang meliputi ERD, dan Tabel Relasi .

BAB IV Perancangan Sistem

Pada Bab ini menguraikan tentang perencanaan Proses yang meliputi Perancangan Program yang meliputi perancangan Input / Output, Pengkodean, Struktur Program, dan Arsitektur perangkat lunak.

BAB V Implementasi

Pada Bab ini berisi Implementasi dari Program yang dibuat dan testing program

BAB VI Kesimpulan dan Saran

Pada Bab ini berisi kesimpulan dari Pembahasan dan Saran-saran yang diharapkan dapat memberi masukan bagi Perusahaan tersebut maupun bagi Penulis sendiri.

This document was created with Win2PDF available at http://www.daneprairie.com.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.