# BAB 1
# PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang Praktek Kerja Lapangan

Pendidikan merupakan salah satu syarat utama bagi individu untuk mencapai suatu kematangan dalam berpikir dan berperilaku serta bersikap, pendidikan tersebut dapat diperoleh oleh setiap individu salah satunya melalui pengalaman yang akan berkembang menjadi pengetahuan.Pengetahuan yang diperoleh merupakan salah satu sumber daya manusia yang dapat dipraktekan pada prilaku individu dalam berbagai bidang aspek kehidupan, yang nantinya diharapakan dapat membantu individu tersebut menjadi sumberdaya manusia yang berkualitas dan berhasil guna bagi kemajuan masyarakat pada umumnya dan bangsa Indonesia pada khususnya.

Pendidikan tidak hanya dalam bentuk teori saja tetapi pendidikan memerlukan prakteknya untuk lebih memantapkan apa yang telah dipelajari oleh mahasiswa. Untuk itu dalam menempuh pendidikan program Strata Satu (S1) pada Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Jurusan Manajemen Informatika Universitas Komputer Indonesia terdapat salah satu tugas matakuliah pada semester 6 yaitu Praktek Kerja Lapangan (PKL) terhadap suatu perusahaan atau instansi.

Kami pun mengerjakan tugas Kerja Praktek tersebut di Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) pada bagian STI (Sistem Teknologi dan Informasi) karena kami ingin tahu bagaimana struktur organisasi dan job desk (terutam system teknologi dan informasinya) didalam Badan Usaha Milik Negara (BUMN) ini.

Dalam masa kerja praktek, kami diberi tugas untuk membuat apikasi berupa form yang berisi standarisasi alamat (nama jalan) kota Bandung, karena dalam perusahaan ini belum ada aplikasi seperti yang kami buat. Dimana menurut pembimbing kami yang bekerja pada bagian STI, perangkat lunak yang ada belum memenuhi kebutuhan para pegawai yang bertugas untuk meng-input alamat (nama jalan) pelanggan ke dalam database pun sangat sering berbeda format penulisan

nama jalan sehingga bisa membingungkan admin yang bertugas mengklasifikasikan data pelanggan dalam database.

Maka dari itu kami membuat aplikasi standarisasi nama jalan ini untuk dapat memudahkan klasifikasi data pelanggan karena tidak akan ada lagi format penulisan nama jalan yang dimasukan ke dalam database, sehingga kata “bekerja yang efektif dan efisien” bukan lagi hanya sebuah wacana.

## 1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah

Indikasi yang digunakan untuk mengelola data alamat pelanggan Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Kota Bandung yaitu penulisan nama jalan yang harus sesuai dengan penulisan standarisasi/tulisan baku nama jalan Kota Bandung.

Berdasarkan pernyataan tersebut di atas dapat diambil permasalahannya, sebagai berikut :

1. Apakah perangkat lunak yang ada sudah memenuhi kebutuhan pengguna;
2. Apa-apa sajakah yang menjadi kendala dan permasalahan yang dihadapi oleh PDAM khususnya di bagian Sistem Teknologi dan Informasi (STI).

## 1.3 Maksud dan Tujuan

Dari teori-teori perkuliahan yang selama ini diperoleh mahasiswa perlu adanya penyeimbang pengetahuaan perkuliahan secara keseluruhan dengan dilakukannya PKL. Maksud dan tujuan dari PKL ini adalah agar mahasiswa dapat membandingakan, mengamati kemudian dapat mempelajari serta menganalisa dari cara kerja suatu instansi atau perusahaan sehingga mahsiswa dapat mngenal dan mengetahui lebih jauh lagi ruang lingkup serta mekanisme yang sesusungguhnya di lapangan. Dari PKL tersebut diharapkan mahasiswa dapat mengembangkan perangkat lunak yang dibuat dan nantinya mungkin akan dipakai oleh PDAM itu sendiri.

Adapun tujuan dari pelaksanaan PKL selain merupakan salah satu persyaratan akademik di jurusan Manajemen Informatika Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Komputer Indonesia adalah sebagai berikut:

1. Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk dapat merealisasikan perkuliahan yang telah dipelajari sebelumnya.
2. Mendidik mahasiswa untuk mampu menguasai praktek perkuliahan.
3. Mengetahui apa yang ada di PDAM khususnya di bagian STI.
4. Berusaha untuk dapat menganalisa dan dapat membantu untuk pembuatan perangkat lunak yang dibuat.

## 1.4 Metode Pengembangan Sistem

Metode *waterfall* mempunyai langkah-langkah sebagai berikut : Analisa, Design, Code dan Testing, Penerapan dan Pemeliharaan.

1. Analisa

Langkah ini merupakan analisa terhadap kebutuhan sistem. Pengumpulan data dalam tahap ini bisa malakukan sebuah penelitian, wawancara atau study literatur. Seorang sistem analis akan menggali informasi sebanyak-banyaknya dari *user* sehingga akan tercipta sebuah sistem komputer yang bisa melakukan tugas-tugas yang diinginkan oleh *user* tersebut. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen *user requirment* atau bisa dikatakan sebagai data yang berhubungan dengan keinginan *user* dalam pembuatan sistem. Dokumen ini lah yang akan menjadi acuan sistem analis untuk menterjemahkan ke dalam bahasa pemprogram.

2. Design

Proses desain akan menerjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat coding. Proses ini berfokus pada : struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi interface, dan detail (algoritma) prosedural. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen yang disebut *software requirment*. Dokumen inilah yang akan digunakan*proggrammer* untuk melakukan aktivitas pembuatan sistemnya.

3. Coding & Testing

*Coding* merupan penerjemahan *design* dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Dilakukan oleh *programmer* yang akan meterjemahkan transaksi yang

diminta oleh *user*. Tahapan ini lah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu sistem. Dalam artian penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan *testing* terhadap sistem yang telah dibuat tadi. Tujuan *testing*adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem tersebut dan kemudian bisa diperbaiki.

4. Penerapan

Tahapan ini bisa dikatakan *final* dalam pembuatan sebuah sistem. Setelah melakukan analisa, design dan pengkodean maka sistem yang sudah jadi akan digunakan oleh *user*.

5. Pemeliharaan

Perangkat lunak yang sudah disampaikan kepada pelanggan pasti akan mengalami perubahan. Perubahan tersebut bisa karena mengalami kesalahan karena perangkat lunak harus menyesuaikan dengan lingkungan (periperal atau sistem operasi baru) baru, atau karena pelanggan membutuhkan perkembangan fungsional..

## 1.5 Lokasi dan Waktu Praktek Kerja Lapangan

1. Lokasi PKL

Penulis melaksanakan PKL di Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Kota Bandung di bagian Sistem Teknologi dan Informasi (STI) Jl. Badaksinga No.10 Bandung.

2. Waktu PKL

Lamanya kerja praktek lapangan yang dilakukan penulis kuranglebih selama 5 minggu mulai dari tanggal 1 Juli sampai 12 September 2011.,setiap hari Senin sampa Jumat. Dari mulai pukul 07.30 sampai pukul 16.00 WIB.Adapun pelaksanaannya yaitu dari mulai Hari senin sampai dengan jumat.

3. Aktivitas Kerja Praktek

a) Perkenalan, mendapat pengarahan dan tugas, membuat rancangan kerja termasuk aktifitas kami pada minggu pertama.

b) Membuat analisis dan desain aplikasi kami kerjakan dari pertengahan minggu pertama sampai minggu kedua.
c) Mencari data nama jalan (Dishub, Binamarga, dan took Gramedia) memakan waktu empat minggu (minggu pertama sampai minggu ke empat).
d) Membuat aplikasi pada minggu kedua sampai minggu kelima, dan terakhir adalah membuat database nama jalan yang dimulai pada minggu ketiga dan selesai pada minggu kelima.