BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dalam era perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang demikian cepat, semakin banyaknya pula bahasa pemograman yang memiliki kesulitan dan keunggulan masing-masing. PHP adalah salah satu bahasa pemograman yang sedang popular dan banyak perusahaan yang membutuhkan lulusan mahasiswa yang menguasai PHP. Namun dalam bahasa pemograman PHP itu sendiri ternyata ada yang disebut dengan PHP – CodeIgniter(CI), CI mengubah program PHP yang tadinya rumit menjadi lebih simpel namun bagi pemula CI memiliki coding-coding tambahan dan bentuk yang berbeda dengan PHP murni tetapi dalam segi kerapihan CI lebih rapih dengan fie – file php yang terkelompokkan dibandingkan PHP murni yang menggabungkan banyak coding. Banyak perusahaan membutuhkan orang yang ahli dalam CI karena dalam segi akses lebih cepat dan nyaman dilihat.

Perusahaan Daerah Air Minum Tirtawening kota Bandung sebagai salah satu contoh perusahaan yang mengikuti perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. Berkembang pesat nya bahasa pemograman membuat perusahaan ini mengikuti perkembangannya ini dengan cara mengubah program – progam yang telah ada dengan bahasa pemograman PHP murni

diubah menjadi menggunakan PHP – CodeIgniter. Demi untuk memudahkan karyawan dalam melakukan tugas – tugasnya di perusahaan.

Tampilan Program PHP yang berbentuk Web juga harus menarik sehingga user nyaman dan tidak bosan dalam menggunakan Program – program yang dibuat dengan paduan CSS dan tampilan template yang dibuat dengan menggunakan Adobe Photoshop membuat tampilan Program Aplikasi lebih menarik untuk dilihat.

Maka berdasarkan hal tersebut dapat dijadikan tentang suatu aplikasi dengan judul : **"***PERANCANGAN DESAIN TEMPLATE SICAMER (SISTEM CATAT METER) PADA PDAM TIRTAWENING KOTA BANDUNG***".**

1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah

Berikut adalah suatu identifikasi dan rumusan masalah dari penelitian ini yang akan dilaksanakan.

1.2.1. Identifikasi Masalah

Pada penjelasan latar belakang penelitian di atas maka identifikasi masalah yang ditemukan pada Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirtawening kota Bandung adalah :

1. Kurang efisiennya progran yang lama, sehingga program yang lama harus diperbaharui sesuai dengan perkembangan bahasa pemrograman saat ini, agar program lebih efisien saat digunakan oleh para user program.
2. Infrastruktur yang kurang mendukung sehingga membuat program menjadi berat saat digunakan.

1.2.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, penulis mencoba untuk merumuskan masalah yang dialami adalah :

1. Bagaimana cara agar program yang lama lebih efisien saat digunakan?
2. Bagaimana caranya agar program dapat dipergunakan sedangkan infrastruktur di PDAM kurang mendukung?

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun maksud dan tujuan dalam penelitian ini yang berkaitan dengan uraian dari latar belakang, identifikasi dan rumusan masalah tersebut.

1.3.1. Maksud Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk membantu Pegawai PDAM dalam membuat program – program untuk kebutuhan pegawai PDAM yang efisien dan mengikuti perkembangan zaman dan mendesign Web.

1.3.2. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin penulis capai dalam penelitian ini adalah :

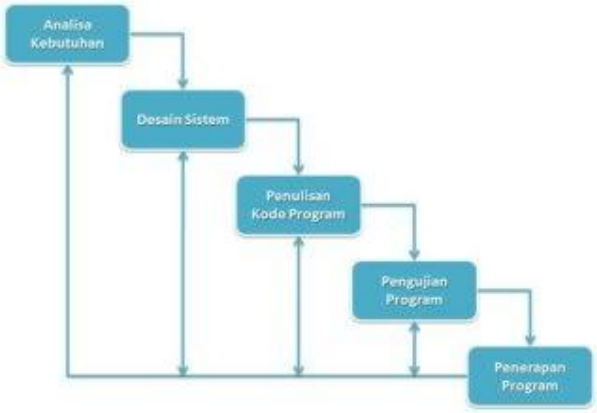
1. Memperbaharui program yang telah ada dengan bahasa pemrograman yang lebih efisien saat digunakan.
2. Membuat program tetap berjalan lancar meskipun infrastruktur yang digunakan PDAM kurang mendukung.

1.4. Metode Pengembangan Sistem

Adapun Metode Pengembangan Sistem yang digunakan adalah Metode Waterfall.

1.4.1. Waterfall

Metode ini merupakan metode yang sering digunakan oleh penganalisa sistem pada umumnya. Inti dari metode *waterfall* adalah pengerjaan dari suatu sistem dilakukan secara berurutan atau secara linear. Jadi jika langkah satu belum dikerjakan maka tidak akan bisa melakukan pengerjaan langkah 2, 3 dan seterusnya. Secara otomatis tahapan ke-3 akan bisa dilakukan jika tahap ke-1 dan ke-2 sudah dilakukan.



Gambar 1.1. Waterfall

Secara garis besar 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.

Keuntungan Metode Waterfall

a) Kualitas dari sistem yang dihasilkan akan baik. Ini dikarenakan oleh pelaksanaannya secara bertahap. Sehingga tidak terfokus pada tahapan tertentu.
b) Dokument pengembangan sistem sangat terorganisir, karena setiap fase harus terselesaikan dengan lengkap sebelum melangkah ke

fase berikutnya. Jadi setiap fase atau tahapan akan mempunyai dokumen tertentu.

Kelemahan waterfall

a) Diperlukan majemen yang baik, karena proses pengembangan tidak dapat dilakukan secara berulang sebelum terjadinya suatu produk.
b) Kesalahan kecil akan menjadi masalah besar jika tidak diketahui sejak awal pengembangan.
c) Pelanggan sulit menyatakan kebutuhan secara eksplisit sehingga tidak dapat mengakomodasi ketidakpastian pada saat awal pengembangan.

1.5. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam pembuatan laporan berdasarkan dengan kerja praktek yang telah dilakukan yaitu :

1. Penulis hanya mencoba – coba dalam pembuatan desain program aplikasi menggunakan PHP – Code Igniter Pada Proyek SICAMER (Sistem Catat Meter) di PDAM Tirtawening kota Bandung.
2. Hanya untuk mengetahui dan belajar membuat tampilan program aplikasi dengan menggunakan PHP – Code Igniter.
3. Penulis disuruh untuk membuat template yang nantinya digunakan oleh pegawai PDAM sebagai tampilan Program Aplikasi, dengan menggunakan Photoshop.

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan di atas, maka selanjutnya dapat dirumuskan berupa kerangka pemikiran jawaban sementara (hipotesis) atas permasalahan penelitian tersebut.

1.6. Lokasi dan Waktu Praktek Kerja Lapangan

Lokasi pelaksanaan penelitian adalah Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirtawening kota Bandung Jalan Badaksinga No.10 Bandung. Waktu pelaksanaan Kerja Praktek ini dimulai dari Tanggal 4 Juli 2011 hingga 30 Juli 2011.

Tabel 1.1

Lokasi dan Waktu Praktek Kerja Lapangan

Keterangan	Tahun 2011			
	Bulan Juli 2011			
	Minggu ke 1	Minggu ke 2	Minggu ke 3	Minggu ke 4
Sosialisasi dan Perkenalan				
Pemilihan Tugas				
Pengenalan SICAMER dan CodeIgniter				
Pembelajaran PHP CodeIgniter				
Membuat Tampilan Program Sicamer				

dengan menggunakan Photoshop				
Pembuatan Template SICAMER dengan menggunakan PHP CodeIgniter				

Sumber : PDAM kota Bandung