

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam era globalisasi, kebutuhan akan teknologi informasi yang cepat, akurat, dan dapat diandalkan merupakan hal yang mutlak dan semakin berkembang. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini selain membuka kesempatan baru juga mendorong dunia ke arah yang lebih baik. Informasi sangat dibutuhkan oleh setiap orang ataupun perusahaan. Contoh *real* dari kebutuhan ini adalah informasi mengenai *monitoring* data persediaan material perusahaan yang tentunya akan sangat berpengaruh terhadap keakuratan dan kejelasan data material perusahaan.

PT. PLN area Cianjur adalah perusahaan yang bergerak di bidang jasa pelayanan masyarakat khususnya dalam bidang penyaluran aliran listrik. Pada PT. PLN area Cianjur terdapat proses pengelolaan data material yang merupakan sarana pendukung penyaluran aliran listrik tersebut. Namun, PT. PLN area Cianjur di bagian gudang memiliki permasalahan dalam pengelolaan data material yang sudah diminta dan dikembalikan ke bagian gudang. Hal tersebut disebabkan proses pengelolaan data material gudang yang masih menggunakan sistem manual yaitu dengan alat bantu Microsoft Excel. Selain itu dalam melakukan permintaan material karyawan harus menunggu selama satu bulan setelah melakukan permintaan material. Dikarenakan hanya ada satu gudang yang berada pada rayon Cianjur, maka setiap cabang rayon harus mengambil material ke rayon pusat setiap material yang diminta sudah datang.

Berdasarkan permasalahan yang di atas, maka dibangun suatu aplikasi *monitoring* berbasis *web*. Dalam aplikasi *monitoring* ini, proses data material baik itu memasukkan data material, data permintaan material, data pengembalian material, data kategori material, dan data rayon dikelola oleh admin gudang.

Kemudian disediakan fitur yang dikelola oleh manajer seperti menyetujui permintaan dan pengembalian material yang dikirimkan oleh admin gudang dan bisa melihat tingkatan permintaan material per rayon dalam bentuk peta lokasi. Aplikasi *monitoring* material ini diharapkan dapat digunakan oleh bagian gudang PT. PLN area Cianjur sehingga lebih mudah dalam mengelola data material.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka dikemukakan beberapa rumusan masalah yaitu :

1. Bagaimana membangun aplikasi yang dapat membantu petugas bagian gudang dalam mencatat data material di bagian gudang PT. PLN area Cianjur?
2. Bagaimana membangun aplikasi yang dapat membantu petugas bagian gudang dalam mencatat permintaan dan pengembalian material, serta menjadi laporan permintaan dan pengembalian material untuk manajer?
3. Bagaimana membangun aplikasi yang dapat membantu manajer dan petugas bagian gudang dalam mengetahui adanya permintaan dan pengembalian material?
4. Bagaimana membangun aplikasi yang dapat mempermudah manajer melihat banyaknya permintaan dari setiap rayon yang berada di area Cianjur?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari pembuatan proposal proyek akhir ini sebagai berikut.

1. Membangun aplikasi *monitoring* yang dapat mengelola data material di bagian gudang PT.PLN area Cianjur dengan dibuatnya *database* dan fungsionalitas CRUD (Create Read Update Delete).
2. Membangun aplikasi *monitoring* yang dapat membantu petugas bagian gudang dalam mengelola data permintaan dan pengembalian material, dan membantu manajer dalam melihat laporan permintaan dan pengembalian material.
3. Membangun aplikasi *monitoring* yang dapat memberikan notifikasi via email secara otomatis.
4. Membangun aplikasi *monitoring* menggunakan *google maps* dengan menampilkan banyaknya jumlah permintaan material per rayon.

1.4 Batasan Masalah

Adapun beberapa hal yang membatasi pembuatan sistem *monitoring* dalam menyelesaikan proposal proyek akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi dibuat menggunakan *framework* CodeIgniter dan *database* MySQL.
2. Aplikasi ini dapat digunakan oleh admin/petugas bagian gudang, manajer dan karyawan.
3. Aplikasi ini tidak membahas pembuatan Surat Perintah Kerja (SPK).
4. Aplikasi ini dibangun berdasarkan studi kasus di PT. PLN area Cianjur.

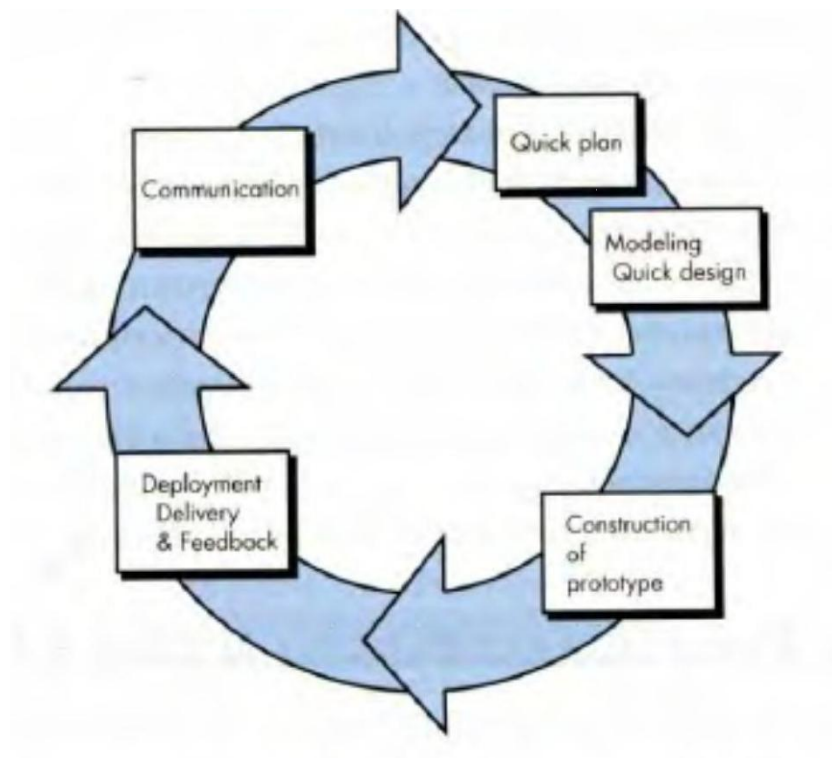
1.5 Definisi Operasional

Aplikasi *monitoring* berbasis *web* merupakan suatu aplikasi perangkat lunak yang dibuat untuk memantau atau memonitor data.

Google Maps API adalah *tools* yang disediakan oleh *google* untuk menampilkan peta lokasi dan informasi mengenai suatu lokasi.

1.6 Metode Pengerjaan

Metode pengerjaan yang digunakan penulis dalam pembuatan proyek akhir ini adalah dengan model *prototyping*. Metode ini membuat pengembang dan pelanggan dapat saling berhubungan selama proses pembuatan sistem. Berikut tahapan-tahapan dalam model prototipe menurut Roger S. Pressman, Ph.D. dalam bukunya yang berjudul *Rekayasa Perangkat Lunak*.



Gambar 1- 1
Model Prototype [1]

Dalam pengembangan perangkat lunak aplikasi ini menggunakan model prototipe dimana model ini digunakan sebagai teknik yang dapat diimplementasikan di dalam konteks setiap model proses perangkat lunak. Dalam pembangunan aplikasi ini, tahap ini dimulai dari komunikasi, perencanaan secara cepat, pemodelan perancangan secara cepat, pembentukan prototipe, dan penyerahan sistem/perangkat lunak ke para pelanggan/pengguna pengiriman & umpan balik.

1. Komunikasi

Pada tahap ini adalah melakukan wawancara dengan calon pengguna perangkat lunak. Dari hasil wawancara tersebut didapatkan informasi yang dibutuhkan oleh pemakai. Informasi tersebut digunakan oleh penulis sebagai bahan acuan dalam merancang sistem.

2. Perencanaan secara cepat

Pada proses ini, suatu rancangan cepat berfokus pada representasi semua aspek perangkat lunak yang akan terlihat oleh para pengguna misalnya rancangan antarmuka pengguna (*user interface*).

3. Pemodelan perancangan secara cepat

Desain yang telah dibuat kemudian akan diimplementasikan ke dalam bentuk aplikasi yang nantinya akan digunakan. Pada tahap ini akan dilakukan pengkodean yang meliputi pembuatan antarmuka (*interface*) dan pembangunan basis data serta pengujian untuk mengetahui apakah fungsionalitas aplikasi bekerja sehingga aplikasi yang dibangun sesuai dengan kebutuhan.

4. Pembentukan prototipe

Pada tahap ini adalah membuat sebuah prototipe dimana prototipe tersebut mewakili sistem yang akan dibuat. Prototipe yang dibuat mencakup fungsi-fungsi yang paling penting dari sistem.

5. Penyerahan sistem/perangkat lunak

Apabila langkah 3 dan 4 sudah dilakukan maka aplikasi yang sudah dikembangkan bisa diimplementasikan dan menghasilkan umpan balik terhadap pengguna (perusahaan).

1.7 Jadwal Pengerjaan

Penjadwalan dalam mengerjakan proposal proyek akhir ini adalah sebagai berikut :

Tabel 1- 1
Jadwal Pengerjaan

Kegiatan	Februari				Maret				April				Mei				Juni				Juli			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Komunikasi																								
Perencanaan secara cepat																								
Pemodelan perancangan secara cepat																								
Pembentukan prototipe																								
Penyerahan sistem atau perangkat lunak dan umpan balik																								
Pembuatan Laporan																								