

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT. Pupuk Kalimantan Timur adalah Produsen pupuk urea terbesar di Indonesia, disamping produsen amoniak dan pupuk NPK. Pupuk kaltim memenuhi kebutuhan pupuk domestik, baik untuk sektor tanaman pangan melalui distribusi pupuk bersubsidi, maupun non subsidi untuk sektor perkebunan dan industri. Dalam aktivitasnya pupuk kaltim sangat menekankan pentingnya menjalankan sebuah industri yang ramah lingkungan dan dapat memberi nilai tambah bagi masyarakat disekitarnya, Seiring semakin meningkatnya jumlah distribusi pupuk domestik di Indonesia dengan segala permasalahan yang timbul, sehingga PT. Pupuk Kaltim dapat lebih berdaya guna dalam melayani pelangganya.

Menurut hasil wawancara dengan staf bagian distribusi pupuk, saat ini pencatatan data laporan hasil pendistribusian pupuk oleh Departemen Distribusi masih menggunakan Microsoft Exel. Akibatnya sangat sulit untuk menelusuri data laporan distribusi pupuk yang keluar dan masuk di pabrik, belum lagi ditambah dengan resiko data yang tidak akurat dan mudah hilang.

Disisi lain setiap bulanya setiap departemen mulai dari Departemen Pelabuhan, Departemen Distribusi lini I sampai lini III harus menyerahkan laporan kepada kepala departemen produksi. Laporan yang diserahkan masih manual sehingga membutuhkan waktu yang lama bagi setiap departemen untuk menyerahkan laporan hasil distribusi pupuk kepada kepala Departemen Produksi, dikarenakan setiap departemen harus merekap ulang laporan hasil pendistribusian pupuk sebelum diserahkan kepada kepala departemen produksi. Hal ini dinilai tidak ideal karena kepala departemen produksi membutuhkan laporan itu dengan cepat untuk membantu proses pengambilan keputusan dan mengatur operasional perusahaan.

Ditambah lagi laporan hasil pendistribusian pupuk dari pelabuhan ke gudang lini II masih berupa kertas. Hal ini dinilai kurang efektif oleh bagian departemen

pelabuhan, dikarenakan departemen produksi membutuhkan laporan yang valid dari bagian pelabuhan.

Oleh karena itu, dalam proyek akhir ini dibangun sebuah aplikasi *monitoring* pendistribusian pupuk bersubsidi berbasis web yang diharapkan akan dapat menjadi solusi untuk setiap masalah yang dihadapi oleh PT. Pupuk Kaltim.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan pada Perusahaan PT. Pupuk Kaltim, yang menjadi permasalahan pada proyek akhir ini adalah:

- a. Bagaimana memfasilitasi staf gudang lini III dalam melakukan permintaan pupuk agar datanya tidak hilang atau tercecer?
- b. Bagaimana memfasilitasi kepala gudang lini III dan kepala produksi dalam melihat laporan hasil pendistribusian pupuk setiap bulannya, dan melihat laporan secara periodik?

1.3 Tujuan

Untuk memberikan solusi bagi masalah-masalah yang telah dijelaskan pada rumusan masalah, maka dapat dirumuskan bahwa tujuan dari proyek akhir ini adalah membangun sebuah aplikasi *monitoring* pendistribusian pupuk untuk PT. Pupuk Kaltim yang:

- a. Memiliki fitur “laporan” untuk mencatat semua transaksi laporan hasil pendistribusian pupuk ke dalam database.
- b. Memiliki fitur “permintaan pupuk” untuk memfasilitasi staf gudang lini III dalam melakukan permintaan pupuk.
- c. Memfasilitasi kepala gudang lini III dalam melihat laporan hasil pendistribusian pupuk bersubsidi setiap bulannya.

1.4 Batasan Masalah

Agar pembahasan proyek akhir ini tidak melebar, maka ditetapkan batasan-batasan sebagai berikut:

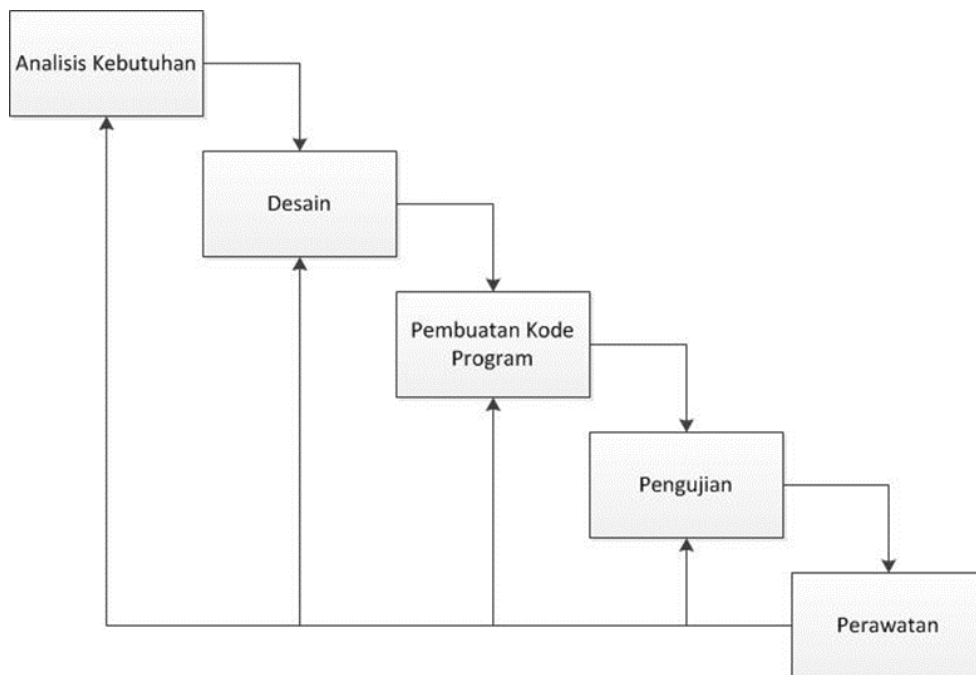
1. Metode pengerjaan SDLC dengan model *Waterfall* tidak mencapai tahap perawatan dalam pembangunan aplikasi ini.
2. Aplikasi ini tidak membahas penggajian karyawan
3. Aplikasi ini belum menangani proses pengelolaan keuangan dan laporan keuangan.
4. Pendistribusian non-bersubsidi tidak termasuk di dalam aplikasi ini.
5. Untuk keperluan pengujian, data yang digunakan adalah data di provinsi Kalimantan Timur dengan sepuluh Kabupaten yang ada di provinsi Kalimantan Timur meliputi kabupaten Berau, Kutai Barat, Kutai Kartanegara, Kutai Timur, Mahakam Ulu, Paser, Penajam Paser Utara, Balikpapan, Bontang, Samarinda.
6. Pelabuhan yang digunakan untuk keperluan pengujian adalah pelabuhan kariangau yang terletak di kota Balikpapan provinsi Kalimantan Timur.

1.5 Definisi Operasional

Pembuatan aplikasi *monitoring* pendistribusian pupuk bersubsidi mampu menangani permintaan pupuk, validasi permintaan, validasi pengeluaran, tanggap penerimaan pupuk, dan history permintaan pupuk untuk memfasilitasi staf gudang lini III, staf produksi, Departemen Pelabuhan, kepala produksi, Departemen Distribusi, staf gudang lini II, kepala gudang lini II, dan kepala gudang lini III dalam melakukan proses permintaan, penerimaan dan pendistribusian pupuk bersubsidi.

1.6 Metode Pengerjaan

Dalam pembangunan Aplikasi *monitoring* pemeliharaan dan pendistribusian pupuk berbasis web Akan menggunakan metode SDLC (*Software Development Life Cycle*) dengan model *Waterfall*. Model ini menggambarkan pembangunan perangkat lunak seperti aliran air terjun, mulai dari analisis kebutuhan sebagai awal proses sampai dengan *deployment* dan *maintenance* di akhir proses. Gambar 1 menunjukkan tahapan yang harus dilakukan dalam perancangan aplikasi menggunakan metode SDLC dengan model *Waterfall* [1]



gambar 1-1 Metode Waterfal

a. Analisis Kebutuhan

Pada tahapan ini dilakukan pengumpulan semua kebutuhan user yang berkaitan dengan perangkat lunak yang dibangun. Peran analisis pada tahapan ini sangat besar karena menjadi jembatan antara keinginan user yang dinyatakan dalam bahasa praktis dengan programmer yang cenderung menggunakan bahasa teknis. Proses yang dilakukan pada tahapan ini untuk membuat proyek akhir adalah wawancara langsung ketempat studi kasus. Wawancara dilakukan bersama manager dan admin PT. Pupuk Kaltim.

b. Desain

Desain perangkat lunak merupakan tahapan untuk menerjemahkan keinginan user menjadi desain teknis yang Akan di implementasikan oleh programmer. Proses yang dilakukan pada tahapan ini untuk membuat proyek akhir adalah menggambarkan sistem yang sudah ada dan sistem usulan dengan menggunakan flowmap, ERD, dan Use Case.

c. Pembuatan Kode Program

Pada tahapan pembuatan kode program, programmer bekerja berdasarkan dokumen desain yang telah dibuat oleh desainer pada tahapan sebelumnya dan menterjemahkan kedalam bahasa pemrograman. Proses yang dilakukan pada tahapan ini untuk membuat proyek akhir adalah menuliskan kode program

menggunakan bahasa HTML, PHP dan CSS serta menggunakan DBMS MYSQL sebagai database-nya.

d. Pengujian

Pengujian terhadap program dilaksanakan setelah sebuah program aplikasi selesai dibuat. Proses pengujian dimulai dari kebenaran logika perangkat lunak, kemudian dipastikan bahwa disetiap aktivitas perangkat lunak terdapat skenario pengujiannya. Proses yang dilakukan pada tahapan ini untuk membuat proyek akhir adalah melakukan pengujian terhadap program menggunakan *black box testing*.

e. Perawatan

Perangkat lunak yang telah diimplementasi diharapkan dapat dipakai terus menerus dan tidak berhenti ditengah jalan. Agar dapat dipergunakan terus menerus perangkat lunak harus dipelihara dengan memperhatikan setiap aspeknya. Dalam pembuatan proyek akhir ini, tahap perawatan tidak dijalankan.

1.7 Jadwal Pengerjaan

Adapun jadwal kegiatan yang direncanakan pada tabel 1-1 sebagai berikut.

Tabel 1-1 Jadwal Pengerjaan

Kegiatan	January 2017				Februari 2017				Maret 2017				April 2017				Mei 2017				Juni 2017			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Analisis	■	■	■																					
Desain Sistem				■	■	■	■	■	■															
Pengkodean									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
Pengujian																					■	■	■	■
Dokumentasi	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■