

BAB III

METODE PENELITIAN

Dalam melakukan penelitian Metodologi yang dipakai oleh penulis adalah penerapan dari model waterfall. metode ini dalam pelaksanaannya dijalankan secara bertahap dan berurutan dimulai dari tahapan pengumpulan data pada tahapan communication dan dapat berjalan ke tahap berikutnya jika tahap sebelumnya telah terselesaikan

1.1. Pengumpulan Data

Tahapan ini merupakan Tahap awal Penelitian dimana fase *requirement gathering* atau kegiatan pengumpulan data yang digunakan untuk mendukung penelitian dilakukan.

1. Studi Literatur

Yang di maksud dengan Studi Literature adalah kegiatan dalam mencari landasan teori dan studi kepustakaan untuk dijadikan dasar landasan penelitian ,studi literatur bisa didapatkan dari buku ,jurnal penelitian ataupun hasil karya ilmiah yang telah diakui sebagai hasil karya ilmiah.

2. Observasi

Definisi dari Observasi adalah teknik mendapatkan data dengan cara melaksanakan pengamatan pada objek penelitian guna mengamati kejadian ataupun permasalahan yang ada.

3. Wawancara.

Pengertian dari wawancara adalah proses pengumpulan data yang

didapatkan dari aktivitas tanya jawab dengan narasumber pada obyek yang sedang diteliti, pada saat ini wawancara dapat dilakukan secara tatap muka ataupun online dengan menggunakan kuisisioner.

1.2. Metodologi Pengembangan Sistem

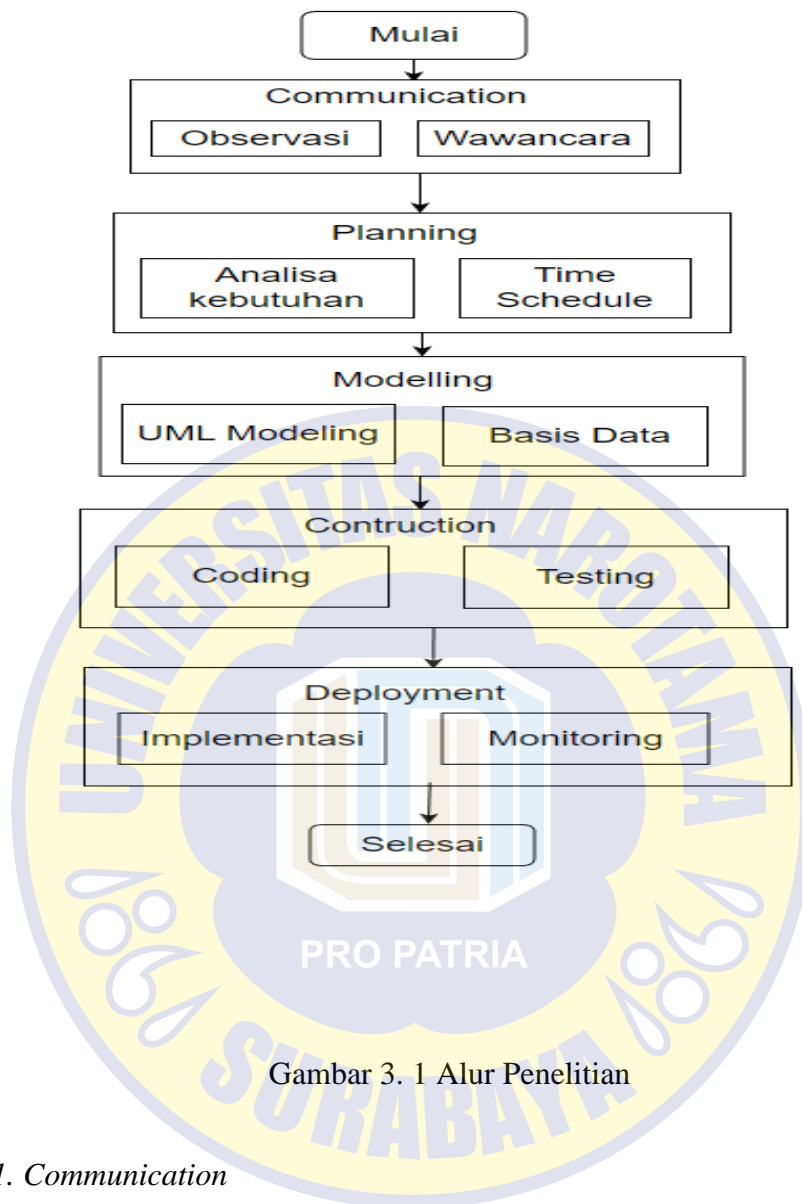
3.2.1. Definisi Metode *Waterfall*

Metodologi pengembangan yang digunakan dalam melakukan penelitian penulis mengadopsi Metode *waterfall*, Pressman dalam bukunya mendefinisikan bahwa *Waterfall* merupakan model siklus hidup pengembangan software tertua dimana dalam pelaksanaannya dilakukan secara bertahap dan terstruktur.

Metode *waterfall* dinilai penulis sangat cocok digunakan dalam kegiatan penelitian dikarenakan dalam pengaplikasiannya mudah dilakukan diantaranya penelitian dapat dilakukan dengan jumlah peneliti yang sedikit dan sumber daya yang di butuhkan juga tidak sulit didapatkan disamping itu fleksibilitas waktu juga sebagai penentu pilihan penulis menggunakan metode ini.

3.2.2. Tahapan Metode Penelitian

Penulis mengadopsi metode air terjun metode ini dalam pelaksanaannya dijalankan secara bertahap dan berurutan dimulai dari tahapan pengumpulan data pada tahapan communication dan dapat berjalan ke tahap berikutnya jika tahap sebelumnya telah terselesaikan, Tahapan Alur penelitian dapat diamati pada Gambar 3.1



Gambar 3. 1 Alur Penelitian

3.2.2.1. Communication

Dalam tahapan ini, penulis akan melakukan requierments gathering dengan cara menggali data dengan cara observasi dan wawancara serta mengambil dokumentasi sebagai dasar untuk menganalisis permasalahan yang ada pada gudang Consumable Divisi Kapal Niaga PT. PAL Indonesia .

3.2.2.2. *Planning*

Dalam tahapan *planning*, penulis membuat sebuah estimasi dan analisa kebutuhan software maupun hardware untuk sistem yang akan dikembangkan serta membuat table jadwal kegiatan (*scheduling*) untuk penelitian yang sedang dikerjakan.

3.2.2.3. *Modeling*

Ditahapan *medeling* terjadi perancangan desain arsitektur sistem dimana pemodelan dilakukan dengan pembuatan diagram *UML* .pada tahapan ini juga dilakukan perancangan desain database menggunakan diagram *ERD*.

3.2.2.4. *Contruction*

Pada Tahap *Contruction* dilakuan *Coding* atau pembuatan code program dengan menggunakan Bahasa pemrograman PHP,coding tampilan Halaman web yang dirancang sesuai kebutuhan sistem pada tahap sebelumnya.

Pada Tahapan ini juga berlangsung *Testing* sistem terhadap fungsi-fungsi yang sedang dikembangkan. Dengan menggunakan metode *Black Box*.

3.2.2.5. *Deployment*

Tahapan ini merupakan final dari Tahapan alur penelitian, pada tahapan ini dilakukan *Implementasi* software pada Gudang Consumable Divisi Kapal Niaga PT. PAL Indonesia dan melakukan evaluasi pada aplikasi yang dikembangkan.

3.3. Obyek Penelitian

1. Lokasi Perusahaan



Gambar 3. 2 Map PT. PAL

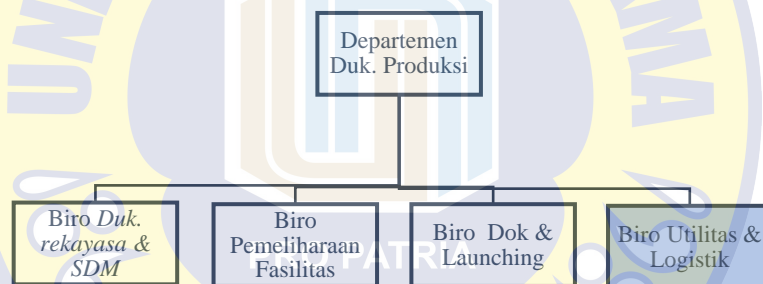
Lokasi untuk kegiatan Riset/ Penelitian penulis berada di Gudang Consumable Divisi Kapal Niaga PT. .PAL Indoensia di jl. Ujung Kecamatan Semampir Kota Surabaya Profinsi Jawa timur 601555 .

Gudang Consumable Divisi kapal niaga berada dalam struktur organisasi Biro. Utilitas dan Logistik Departemen Dukungan Produksi , dimana tugas fungsi utamanya adalah mengelola dan mendistribusikan material consumable untuk mendukung proyek-proyek berjalan yang ada pada Divisi kapal Niaga,



Gambar 3. 3 Gudang Consumable

2. Struktur Organisasi Unit Kerja



Gambar 3. 4 Struktur Organisasi Dep Duk Produksi

Penjelasan Singkat Tentang Tugas Dan Fungsi Unit Kerja Departemen Dukungan Produksi memiliki tugas pokok yaitu:

Tugas :

Menjabarkan dan melaksanakan program kerja Divisi Kapal Niaga dalam bidang pemberian dukungan , baik terhadap kegiatan produksi maupun operasional, dalam lingkup Divisi Kapal Niaga.

Fungsi :

1. Merancang strategi pemberian dukungan baik terhadap kegiatan produksi maupun operasional beserta pelaksanaannya dalam lingkup Divisi kapal Niaga.
2. Menyiapkan data terkait dengan penyusunan RKAP Divisi terkait dengan investasi dan biaya pemeliharaan fasilitas dan peralatan

