

## BAB 1 PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan industri yang sangat pesat diiringi oleh kemajuan teknologi, menyebabkan perusahaan harus mengerahkan seluruh sumber daya perusahaan secara maksimal dan professional untuk mendukung keberhasilan perusahaan dalam menghadapi persaingan yang ketat di era globalisasi ini. Keberhasilan perusahaan sangat tergantung pada keberhasilan manajemen dalam melaksanakan pekerjaannya. Keberhasilan manajemen perusahaan tergantung pada tersedianya informasi yang relevan dari pengolahan data yang tepat. Agar informasi dapat ditangani secara sistematis dan praktis perlu adanya manajemen sistem informasi. Informasi sekarang peranannya tidak hanya sebagai pengumpul data dan mengolahnya menjadi informasi berupa laporan-laporan keuangan saja, tetapi mempunyai peranan yang lebih penting didalam menyediakan informasi bagi manajemen untuk fungsi-fungsi perencanaan, alokasi-alokasi sumber daya, pengukuran dan pengendalian. Laporan-laporan dari sistem informasi memberikan informasi kepada manajemen mengenai permasalahan-permasalahan yang terjadi didalam organisasi untuk menjadi suatu bukti yang berguna didalam menentukan tindakan yang diambil.

Dalam rangka meningkatkan daya saing perusahaan maka inovasi teknologi yang ditunjang dengan data yang terpadu merupakan suatu kebutuhan perusahaan. Dari sisi inilah Direktorat Hulu yang merupakan suatu badan di PT. Pertamina yang mengelola data eksplorasi Minyak dan Gas (Migas) melalui bagian UTC (*Upstream Technology Center*) yang fokus mengelola data eksplorasi Migas data terbarukan perlu berpikir untuk mendapatkan dukungan solusi layanan sentralisasi data demi mewujudkan efisiensi kinerja perusahaan. Oleh sebab itu, pada September 2013 yang lalu pihak bagian UTC (*Upstream Technology Center*) telah mengoperasikan Pertamina *Upstream Data Center* (PUDC). PUDC dibangun bertujuan untuk memusatkan informasi dan mengintegrasikan pengelolaan data hulu Pertamina yang dihasilkan dari kegiatan ekplorasi di lapangan pengeboran bisa berupa Buku, Map, Seismic, Log atau Conto batuan. Mengingat volume atau jumlah data yang keluar masuk di *warehouse* PUDC yang begitu besar, maka manajemen dari PUDC perlu meningkatkan manajemen *warehousing*, termasuk mengontrol kapasitas (*load*) dan mengecek ketersediaan lokasi simpan untuk penerimaan data baru serta monitoring pengeluaran data yang dipinjam di gudang Pertamina *Upstream Data Center*.

Selama ini, ketika *user* sebagai pimpinan tertinggi di PUDC menanyakan kapasitas dan ketersediaan lokasi simpan kepada gudang, kepala gudang tidak bisa menjawab dengan tepat karena tidak adanya sistem informasi yang menyajikan data dengan akurat mengenai berapa kapasitas dari gudang serta masih tersedia atau tidaknya lokasi simpan di gudang.

Masalah ini berpengaruh terhadap keputusan yang akan di ambil oleh *user* untuk langkah bisnis berikutnya termasuk keputusan penerimaan data baru untuk di simpan di gudang, karena ketidakakuratan informasi kapasitas dan ketersediaan lokasi simpan dan masuk keluarnya data di PUDC dan berapa lama lagi gudang penuh (*over load*).

Pada penelitian ini, penulis menggunakan aplikasi berbasis web terhadap masalah tersebut, dimana sistem ini akan menyajikan informasi yang akurat mengenai kapasitas, ketersediaan lokasi simpan, masuk keluarnya data, dan berapa lama lagi gudang penuh (*over load*). Sehingga *user* mengetahui pasti jumlah data yang dia simpan di PUDC. Dari uraian diatas, penulis merasa tertarik untuk membahas mengenai “**Analisa Perancangan Sistem Informasi Manajemen Pengelolaan Data di Gudang Pertamina Upstream Data Center**”.

Melalui sistem ini diharapkan kepala gudang atau *user* dapat melihat langsung informasi terkait dengan manajemen gudang Pertamina *Upstream Data Center* sehingga kepala gudang lebih efektif untuk mengontrol gudang dan memberikan informasi yang akurat kepada *user*.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

- a. Pertamina Upstream Data Center belum memiliki sistem yang membantu menyediakan informasi yang akurat mengenai gudang seperti informasi jumlah data di gudang & informasi ketersediaan lokasi simpan gudang.
- b. Untuk estimasi perhitungan load dari gudang membutuhkan waktu lama dan seringnya terjadi kesalahan dalam memberikan data.
- c. Atasan kesulitan dalam mengambil keputusan karena laporan barang keluar-masuk tidak di lakukan secara rutin atau berkala.
- d. Petugas kesulitan dalam mengakses user dan pencarian informasi lokasi barang

## 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperoleh atau mengumpulkan data sebagai bahan penunjang untuk menemukan cara yang tepat dalam merancang sistem yang menangani penyimpanan dan persediaan material sesuai kebutuhan dan permasalahan yang ada di lingkungan kerja Pertamina Upstream Upstream Data Center

Tujuan yang ingin dicapai penulis dari penelitian yang di lakukan, adalah :

- a. Merancang Warehouse Management System termasuk di dalamnya Menyediakan informasi kapasitas, ketersediaan lokasi simpan dan pembuatan laporan periodik mengenai gudang.
- b. Merancang aplikasi sistem manajemen gudang yang dapat di akses oleh pihak yang terverifikasi termasuk User, Administrator dan *Warehouse staff*.
- c. Merancang aplikasi sistem manajemen gudang yang mampu menghitung estimasi load kapasitas di gudang
- d. Membuat laporan data masuk dan keluar

#### 1.4 Manfaat Penelitian

Dalam penulisan ini di kemukakan beberapa manfaat, yaitu :

- a. Untuk mengaplikasikan ilmu yang telah di peroleh selama menempuh pendidikan di Universitas Esa Unggul dengan membuat laporan secara ilmiah dan sistematis.
- b. Untuk membantu merancang sistem manajemen pengelolaan gudang yang terkomputerisasi di Pertamina Upstream Data Center.
- c. Untuk memperluas wawasan dan pandangan mahasiswa/i terhadap prospek kemajuan teknologi dan perkembangan informasi.

#### 1.5 Lingkup Penelitian

Dalam penelitian ini di batasi pada hal-hal sebagai berikut :

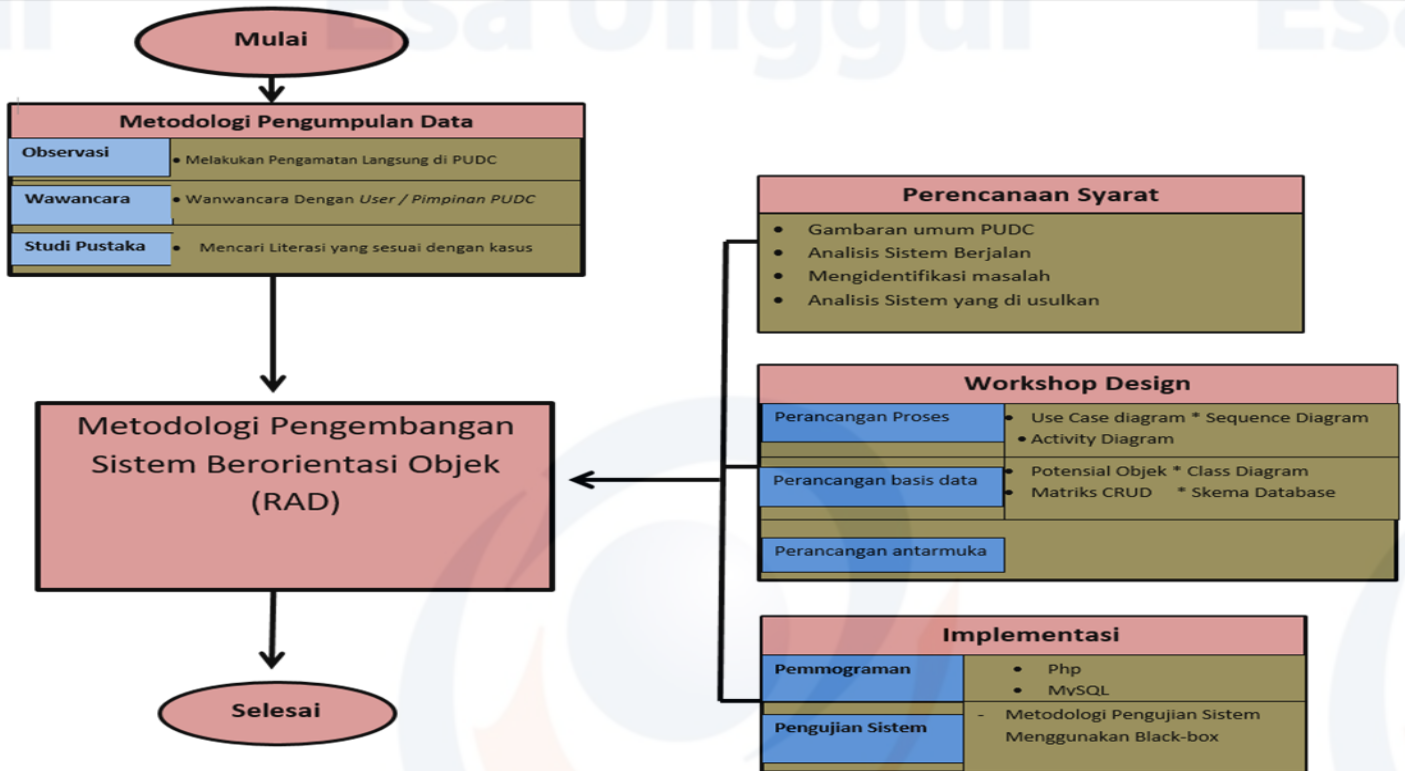
- a. Analisa dan penelitian yang di lakukan hanya sebatas menangani masalah pengelolaan data persediaan, penerimaan, pengeluaran, pengeluaran, dan pemesanan material dan tidak membahas masalah devisi keuangan
- b. Pembuatan laporan-laporan yang berkaitan dengan analisa dan penelitian sebatas menangani laporan persediaan barang, bukti masuk barang dan bukti keluar barang.

Sehubungan dengan tingkat kerahasiaan data yang di simpan di gudang Pertamina Upstream Data Center maka penelitian ini tidak menggunakan dokumen fisik yang terkait kerahasiaan data.

#### 1.6 Kerangka Berpikir

Kerangka berfikir adalah serangkaian konsep dan kejelasan hubungan antar konsep yang dirumuskan oleh peneliti bedasarkan tinjauan pustaka (teroi dan hasil-hasil penelitian terdahulu) dan digunakan sebagai dasar untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan peneliti yang diangkat. Jadi kerangka pikiran merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah penting. Table 1Penyusunan penelitian tentang sistem informasi manajemen pengelolaan barang di gudang ini di susun melalui beberapa tahapan dalam sebuah kerangka berfikir penelitian.

Kerangka berfikir ini di buat sebagai acuan dalam penyusunan dan pengembangan sistem yang dilakukan. Adapun kerangka berfikir yang di lakukan dapat dilihat pada Gambar 1. Kerangka Berfikir.



Gambar 1. 1 Kerangka Berfikir

Sumber : Penulis

### 1.7 Sistematika Penulisan Penelitian

Dalam penulisan penelitian ini sistematika penulisan terdiri dari 5 (lima) bab, adapun uraian masing-masing bab tersebut adalah :

#### BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, identifikasi masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, lingkup penelitian, kerangka berfikir, sistematika penulisan

#### BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab ini berisikan teori yang diambil dari beberapa kutipan buku, yang berupa pengertian dan definisi. Bab ini juga menjelaskan konsep dasar sistem, konsep dasar informasi, konsep dasar sistem informasi, dan definisi lainnya yang berkaitan dengan sistem yang dibahas.

### BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisikan yang di gunakan penulis untuk mengembangkan sistem, rencana penelitian dan pembuatan *prototype* sistem yang akan di rancang

### BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan hasil penelitian (TA dan seting (cara) evaluasi), termasuk prosedur yang dijalankan, tolok ukur yang dipakai dan indikator keberhasilannya. Dari hasil evaluasi dapat diperlihatkan ketercapaian pelaksanaan TA (solusi yang ditawarkan dapat menyelesaikan persoalan yang didefinisikan pada pernyataan masalah, atau bagaimana sebuah future dapat direalisasikan/didekati

### BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan analisa dan optimalisasi sistem yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya