

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi pada saat ini tumbuh sangat pesat, salah satu dampaknya adalah pertukaran informasi menjadi mudah dan cepat. Hal tersebut memicu banyaknya perusahaan yang berlomba-lomba dalam meningkatkan kebutuhan informasi yang cepat dan akurat. Selain itu sistem informasi juga berdampak untuk membuat suatu pekerjaan menjadi lebih efektif dan efisien.

Tidak jarang perusahaan menggunakan teknologi untuk membantu dalam *me-monitoring* produk yang tersedia agar dapat dikelola dengan baik. Jika informasi *monitoring* produk yang di dapat tidak akurat, maka proses bisnis yang berjalan di perusahaan akan terhambat dan mengakibatkan menurunnya profit bahkan kerugian bagi perusahaan. Tentunya untuk mendapatkan informasi yang cepat dan akurat maka dibutuhkan suatu wadah yang dapat menyimpan dan menyebarkan informasi tanpa batasan tempat dan waktu.

PT Megah Utama Prima (PT MUP) adalah perusahaan yang bergerak dibidang pengisian oksigen dan berpusat di kota Pontianak, Kalimantan Barat. PT MUP memiliki sebuah kantor dan sebuah pabrik pengisian gas oksigen. Klien dapat melakukan pengisian gas oksigen dengan atau tanpa tabung. Klien yang tidak memiliki tabung pun dapat memesan oksigen dengan meminjam tabung di PT MUP.

Pencatatan stok tabung yang masuk dan keluar dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak *Microsoft Excel* dan *Microsoft Word*. Hal tersebut mengakibatkan sering kali PT MUP tidak mengetahui secara akurat jumlah stok tabung yang ada di kantor atau pabrik dan yang dipinjam oleh klien karena seringkali jumlah tabung fisik tidak sesuai dengan jumlah yang tercatat di *Microsoft Excel*. Selain itu, PT MUP juga tidak memiliki bukti tertulis berapa jumlah tabung yang sudah dikembalikan oleh klien. Sehingga PT MUP tidak bisa membuktikan bahwa klien tersebut belum mengembalikan tabung ke PT MUP. Maka status tabung tersebut dinyatakan

hilang dan PT MUP mengalami kerugian. Karenanya, PT MUP perlu sistem *monitoring* dengan konsep *Perpetual Inventory System*. Konsep ini bertujuan untuk mencatat log pergerakan atau perpindahan tabung, baik tabung yang keluar ataupun tabung yang masuk.

Kasus yang sering terjadi pada PT MUP adalah klien A memesan 20 buah dengan tabung yang dipinjamkan oleh PT MUP, 2 (dua) minggu kemudian tabung tersebut dikembalikan ke PT MUP hanya 10 buah. Sehingga klien A masih memiliki hutang tabung sebanyak 10 buah kepada PT MUP. Saat PT MUP meminta kembali tabung yang dipinjamkan, klien A menganggap sudah mengembalikan semua tabungnya karena tidak ada surat tertulis. Maka PT MUP mengalami kerugian karena hilangnya tabung.

Berdasarkan permasalahan diatas, dibutuhkan sistem yang dapat *monitoring* keberadaan tabung secara *real-time* untuk lebih cepat mendapatkan informasi stok tabung dan menghindari kerugian akibat hilangnya tabung. Karenanya, penulis menyimpulkan untuk menarik *Perpetual Inventory System* untuk menjadi topik pembahasan Tugas Akhir dengan judul “Pengembangan Sistem Informasi *Monitoring* Tabung Gas Oksigen pada PT Megah Utama Prima”.

1.2 Identifikasi Masalah

Dari beberapa uraian yang dikemukakan pada latar belakang, maka dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut :

1. Terjadi kehilangan tabung pada PT MUP karena tabung yang dikembalikan terkadang kurang dari jumlah tabung yang klien pinjam. Hal ini disebabkan tidak adanya bukti tertulis peminjaman dan pengembalian tabung.
2. PT MUP kesulitan untuk mengetahui lokasi tabung mereka secara *real-time*. Disebabkan pencatatan tabung tidak terkomputerisasi.
3. Jumlah tabung gas oksigen yang ada di pencatatan sering mengalami ketidaksesuaian dengan jumlah fisik yang ada di lokasi. Hal tersebut menyebabkan kesalahan dalam menyediakan stok tabung.

1.3 Tujuan Tugas Akhir

Adapun penelitian yang dituangkan dalam Proposal ini memiliki tujuan sebagai berikut :

1. Merancang dan membuat sistem informasi *monitoring* tabung gas oksigen di PT MUP dengan menggunakan konsep *Perpetual Inventory System*.
2. Mencetak surat jalan dan serah terima sebagai bukti tertulis peminjaman dan pengembalian tabung.
3. Data stok tabung yang tercatat di sistem sesuai dengan yang ada di lokasi.
4. Lebih cepat mendapatkan informasi stok tabung sehingga dapat meningkatkan kegiatan operasional perusahaan.
5. Dapat mencetak laporan riwayat (*log*) pergerakan tabung dan total penjualan secara berkala.

1.4 Manfaat Tugas Akhir

Manfaat yang dapat diambil dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Penulis
Untuk memenuhi syarat memperoleh gelar Strata 1 Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Esa Unggul.
2. Bagi PT MUP
Mengurangi kerugian karena hilangnya tabung serta meningkatkan kinerja perusahaan.
3. Bagi Universitas Esa Unggul
Penelitian ini bisa dijadikan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya.

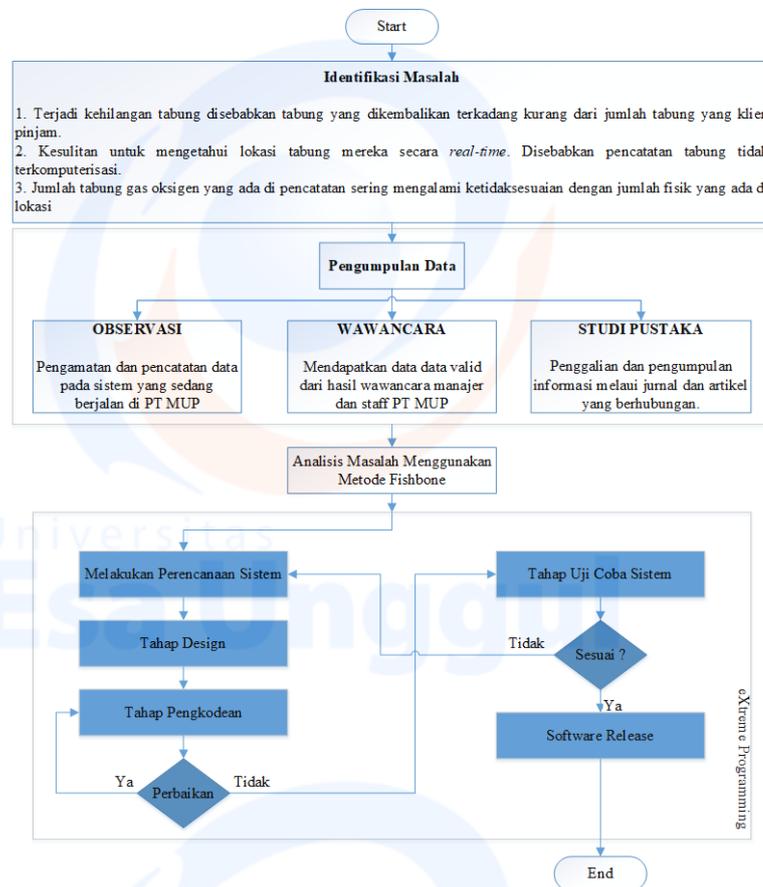
1.5 Lingkup Tugas Akhir

Agar pembahasan masalah lebih terfokus pada sasaran, maka penulis memberi batasan-batasan dalam merancang sistem informasi *monitoring* tabung gas oksigen sebagai berikut:

1. Sistem dapat memantau (*monitoring*) posisi tabung secara *real-time*.
2. Sistem monitoring berfokus pada pelacakan lokasi tabung mulai dari proses pengisian oksigen (produksi), proses penjualan (transaksi), dan proses perpindahan tabung.

3. Pada proses penjualan, sistem dapat mencetak faktur (*invoice*) sebagai bukti pembayaran.
4. Sistem dapat mencetak surat jalan (*Delivery Order*) sebagai bukti perpindahan tabung dan surat serah terima sebagai konfirmasi tabung telah sampai.
5. Sistem dapat mencetak laporan *log* pergerakan tabung dan total penjualan.
6. Sistem ini hanya digunakan oleh PT MUP tidak digunakan oleh klien.
7. Sistem informasi *monitoring* tabung gas oksigen akan dibuat berbasis Web.

1.6 Kerangka Berpikir



Gambar 1-1 Kerangka Berpikir

Keterangan :

1. Tahap pertama adalah identifikasi masalah yang terjadi pada PT MUP yang nantinya akan dianalisa lebih lanjut menggunakan metode *Fishbone Diagram*
2. Data yang diperoleh dari Metode pengumpulan data yaitu sebagai berikut:
 - a. Observasi
Proses Observasi meliputi pengamatan dan pencatatan data dengan melakukan penelitian sistem yang sedang berjalan di PT MUP mengenai proses peminjaman dan pengembalian tabung ke klien.
 - b. Wawancara
Pada proses ini dilakukan wawancara dengan manajer dan staf PT MUP agar mendapatkan data-data yang valid dan bisa digunakan sebagaimana mestinya.
 - c. Studi Pustaka
Tahap ini meliputi penggalan data dan pengumpulan informasi melalui jurnal tugas akhir serta artikel di internet yang dapat menjadi acuan dan bahan referensi dalam pembuatan tugas akhir ini.
3. Menganalisis permasalahan menggunakan metode analisis *Fishbone*, maksudnya adalah menganalisa penyebab dari sebuah masalah atau kondisi di PT MUP.
4. Setelah itu selesai maka masuk ke lingkup metode pemrograman dimana tahapannya dimulai dari *Planning* (Perencanaan Sistem), *Design* (Perancangan atau gambaran sistem yang akan dibuat nanti), *Coding* (Tahap pengkodean).
5. Tahap terakhir adalah Tahap Uji Coba Sistem yang sudah dibuat ke PT MUP, jika sudah sesuai akan segera dilakukan *Software Release*. Jika tidak, maka akan kembali ke perencanaan sistem.

1.7 Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Sistematika penulisan Tugas Akhir ini terdiri dari beberapa bagian utama sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini dijelaskan mengenai hal yang terdiri dari latar belakang, identifikasi masalah, tujuan tugas akhir, manfaat tugas akhir, lingkup tugas akhir, kerangka berpikir, dan sistematika penulisan penelitian.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan teori-teori yang menjadi landasan dalam memaparkan pokok permasalahan.

BAB 3 ANALISIS DAN PROSES BISNIS

Bab ini menguraikan secara rinci analisis kebutuhan sistem, kerangka berpikir, metodologi penelitian yang digunakan dalam analisis sistem dan perancangan sistem.

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi implementasi dan evaluasi terhadap manajemen proyek yang telah diterapkan dalam proses pembangunan perangkat lunak, serta hasil pengujian sistem.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab terakhir akan memuat kesimpulan dari keseluruhan uraian bab-bab sebelumnya dan saran-saran dari hasil yang diperoleh yang diharapkan dapat bermanfaat dalam pengembangan selanjutnya untuk perbaikan dimasa yang akan datang.