

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Dimasa sekarang perkembangan teknologi informasi merupakan hal yang sudah tidak asing lagi bagi semua orang. Teknologi informasi merupakan hal yang sangat penting karena dengan teknologi informasi orang akan lebih mudah mendapatkan informasi yang dibutuhkan. Informasi sekarang ini dikemas dalam suatu aplikasi, baik itu aplikasi berbasis desktop, berbasis android maupun berbasis website.

Dalam dunia perdagangan pun teknologi informasi merupakan hal yang sangat penting, begitu juga dengan perdagangan Bahan Bakar Minyak (BBM). Untuk memenuhi kebutuhan bahan bakar yang sangat dibutuhkan oleh masyarakat PT. Pertamina menyediakan SPBU (Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum) yang bekerja sama dengan perusahaan pengelola yang dimiliki oleh perusahaan swasta. SPBU menjual bahan bakar sejenis premium, solar, pertamax dan pertamax plus pada umumnya.

Pada SPBU 34-16313 Gunung Sindur Bogor persediaan bahan bakar masih tercatat hanya pada mesin pengisian BBM, tanpa terhubung dengan perangkat komputer yang dapat memberikan informasi ketersediaan BBM, pengeluaran BBM, dan pemasukan BBM. Kondisi seperti itu akan membuat sulit petugas lapangan dan Pemilik SPBU dalam kontrol persediaan BBM.

Penelitian yang dilakukan oleh (Ghofur, 2017) menjelaskan bahwa Di SPBU 54.683.11 Assalafi ini data persediaan, pembelian, dan penjualan bahan bakar minyak didapat dari kegiatan transaksi yang terjadi sehari-hari. Karena transaksi yang terjadi setiap hari jumlahnya relative besar, pencatatan dan

perhitungannya dilakukan dengan kegiatan pembukuan. Maka pencatatan dan penghitungan tersebut harus dilakukan dengan teliti dan cermat. Bila pencatatan dan perhitungan tidak dilakukan dengan teliti, maka dapat menyebabkan berbagai masalah, seperti kehabisan yang tidak dapat diketahui berapa banyak bahan bakar minyak yang harus dibeli untuk pemesanan yang akan datang.

Selain itu penelitian yang dilakukan oleh (Zulfiandri & Andika, 2017) menjelaskan bahwa pada perusahaan yang bergerak dalam penyediaan Bahan Bakar Minyak (BBM) keakuratan dalam menjaga stok barang sangat penting sehingga keluar dan atau masuknya barang dapat dilakukan pada saat yang tepat. Sehingga dibutuhkan suatu sistem informasi inventori Bahan bakar minyak (BBM) yang dapat mengontrol ketersediaan barang secara real time.

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka penulis mencoba merancang sistem informasi pengadaan Bahan Bakar Minyak pada SPBU 34-16313 Gunung Sindur Bogor berbasis desktop.

1.2. Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari penulisan Tugas Akhir ini adalah menganalisis sistem pengadaan Bahan Bakar Minyak pada SPBU 34-16313 Gunung Sindur Bogor dan membuat rancangan sistem informasi pengadaan Bahan Bakar Minyak berbasis desktop.

Sedangkan manfaat penulisan tugas akhir adalah sebagai berikut:

1. Manfaat untuk penulis

Sebagai salah satu syarat kelulusan Program Diploma Tiga (D3) Program Studi Sistem Informasi di Universitas Bina Sarana Informatika Jakarta.

2. Manfaat untuk perusahaan

Menganalisis sistem pengadaan Bahan Bakar Minyak pada SPBU 34-16313 Gunung Sindur Bogor untuk memahami semua prosedur yang nantinya jika ada kejanggalan penulis akan memberikan masukan dan usulan yang bermanfaat bagi SPBU 34-16313 Gunung Sindur Bogor agar kedepannya dapat di

implementasikan berupa rancangan sistem informasi pengadaan Bahan Bakar Minyak berbasis desktop.

3. Manfaat untuk pembaca

Memberikan wawasan dan pengetahuan tentang sistem sistem informasi pengadaan Bahan Bakar Minyak berbasis desktop pada SPBU.

1.3. Metode Penelitian

Dalam penulisan tugas akhir ini penulis menggunakan dua metode yaitu pengembangan perangkat lunak dan teknik pengumpulan data:

A. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan dalam penulisan Skripsi ini adalah Metode *Global Extreme Programming*. Metode ini dipilih karena membutuhkan waktu yang cepat dalam pembuatan rancangan sistem informasi. Dalam *Global Extreme Programming* terdapat lima *phase* yaitu *Exploration*, *Planning*, *Iteration*, *Production* dan *Maintenance*.

1. *Exploration phase* (Fase eksplorasi).

Kegiatan yang dilakukan pada fase ini adalah melakukan observasi di SPBU 34-16313 Gunung Sindur Bogor untuk menganalisa permasalahan serta mendapatkan data dan informasi yang akan digunakan sebagai dasar perancangan sistem informasi. Data tersebut adalah data permintaan Bahan Bakar Minyak (BBM), data penjualan Bahan Bakar Minyak (BBM), Bukti penerimaan Bahan Bakar Minyak (BBM) Slip Setoran Pembayaran Bahan Bakar Minyak (BBM) dan Laporan persediaan Bahan Bakar Minyak (BBM). Selain itu mempelajari proses bisnis sistem yang sedang berjalan untuk mengetahui prosedur pencatatan persediaan Bahan Bakar Minyak (BBM).

2. *Planning phase* (Fase Perencanaan).

Tahap perencanaan digambarkan dengan UML (*Unified Modeling Language*) yaitu pembuatan *use case* dan *activity diagram*. *Use case* yang akan dibuat adalah *use case sebagai Administrator* dan *use case sebagai User*. Sedangkan *activity diagram* yang dibuat adalah *activity diagram penerimaan barang*, *activity diagram pengeluaran barang* dan *activity diagram pembuatan laporan*.

3. *Iteration Phase* (Fase Iterasi).

Tahap ini digambarkan dengan menggunakan ERD (*Entity Relationship Diagram*) dan LRS (*Logical Record Structured*) yang terdiri dari tabel user, tabel barang, tabel permintaan, tabel penerimaan, tabel pengeluaran. Kemudian digambarkan *Class Model/Class Diagram* dan *Sequence Diagram*.

4. *Production Phase* (Fase Produksi).

Tahapan ini merupakan implementasi dari hasil fase-fase sebelumnya, dalam fase ini dilakukan kegiatan pengkodean program diantaranya kode barang, kode user, nomor permintaan, nomor penerimaan, nomor pengeluaran yang akan menghasilkan *user interface* yang nantinya akan digunakan dalam aplikasi.

5. *Maintenance Phase* (Fase Pemeliharaan).

Pada tahap ini dilakukan perawatan atau *maintenance* pada program yang sudah dibuat secara berkala. *Maintenance* direncanakan pada bagian databasenya juga dalam programnya dalam enam bulan sekali. Jika ada kerusakan pada program atau akan di tambahkan *tools* baru, maka akan segera dilakukan perbaikan atau tindakan.

B. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan penulis adalah:

1. Pengamatan Langsung (*Observation*)

Penulis melakukan pengamatan dan penelitian secara langsung pada kegiatan pengadaan Bahan Bakar Minyak (BBM) pada SPBU 34-16313 Gunung Sindur Bogor untuk mendapatkan segala sesuatu yang ada kaitannya dengan pengadaan Bahan Bakar Minyak (BBM).

2. Wawancara (*Interview*)

Penulis melakukan tanya jawab secara langsung kepada Bapak Aji Kusmayadi selaku bagian pengadaan Bahan Bakar Minyak (BBM) pada SPBU 34-16313 Gunung Sindur Bogor untuk mendapatkan informasi dan data-data mengenai prosedur sistem pengadaan Bahan Bakar Minyak (BBM).

3. Studi Pustaka (*Library research*)

Penulis menggunakan buku, jurnal, media *online* dan *e-book* dan informasi terpercaya di internet yang digunakan sebagai penunjang pembuatan laporan tugas akhir ini.

1.4. Ruang Lingkup

Pada tugas akhir ini batasan masalahnya dimulai dari penerimaan Bahan Bakar Minyak (BBM), pengeluaran Bahan Bakar Minyak (BBM) dan pembuatan laporan pengadaan Bahan Bakar Minyak (BBM). Rancangan ini dilakukan dengan menggunakan metode *Global Extreme Programming*.