
PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PENJUALAN BBM DI SPBU 34-15302 BERBASIS *WEB*

Ines Heidiani Ikasari, S.Si.,M.Kom.

Teknik Informatika, Universitas Pamulang

Jl. Surya Kencana No. 1, Pamulang, Tangerang Selatan-Indonesia

E-mail : dosen01374@unpam.ac.id

2019

ABSTRAK

Pemanfaatan teknologi informasi sangat berguna dalam membantu manajemen dan penggajian data transaksi administrasi di outlet seperti pada level pompa adalah transaksi sangat tinggi jika hanya dilakukan secara manual sangat rentan terhadap terjadinya penipuan karena sistem pelaporan bergantung pada masalah manusia. Tujuan sistem informasi administrasi menjadikan SPBU ini untuk menghasilkan output / laporan transaksi cepat dan akurat untuk menghindari kecurangan rekap setiap shift.. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan sistem informasi yang membantu meminimalkan kesalahan manusia di outlet dalam hal output / laporan administratif, sehingga mengurangi tingkat korupsi.

Kata Kunci: SPBU, Sistem Administrasi Informasi Penjualan BBM

ABSTRACT

The use of information technology is very useful in helping management and the payroll of administrative transaction data at outlets such as at the pump level is very high transactions if only done manually is very vulnerable to fraud because the reporting system depends on human problems. The purpose of administrative information systems is to make these gas stations to produce output / transaction reports quickly and accurately to avoid fraudulent recap on every shift. The results of the study are expected to provide information systems that help minimize human error in outlets in terms of output / administrative reports, thereby reducing the level of corruption.

Keywords : Fuel Sell Information Administration System, SPBU

BAB I PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang sangat dinamis telah melahirkan manfaat yang sangat luas, dan tanpa kita sadari telah mempengaruhi kehidupan kita sehari-hari. Kelebihan dari Sistem Informasi yaitu dapat mengolah data dengan *volume* besar dan tidak kenal lelah, juga efisien dalam pengope-rasiannya. Asas efisien diperlukan sebagai upaya untuk meringankan usaha manusia didalam mencapai tujuan organisasi agar lebih cepat dan mudah. Berbicara mengenai efisiensi sebenarnya tidak hanya penghematan didalam penggunaan tenaga, namun juga menyangkut penghematan di dalam penggunaan pikiran, waktu, ruang, dan benda. Cara-cara bekerja secara efisien tersebut misalnya dengan mengusahakan alat bantu seperti halnya komputer untuk melengkapi serta menunjang sarana aktifitas

di dalam suatu instansi maupun bidang usaha. Begitu halnya di lingkungan usaha SPBU (Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum) yang melayani pengisian bahan bakar premium, solar, pertamax dll. Berharap proses pengolahan laporannya dapat memanfaatkan teknologi komputerisasi.

Karena selama ini yang penulis lihat dan sudah langsung *survey* ke lokasi bahwa dalam penyusunan laporan / rekapan penjualan tiap hari tiap *shift* nya masih menggunakan sistem yang *manual*. Dengan adanya sistem yang *manual* ini rentan sekali terjadinya penyalahgunaan pelaporan kepada mandor / *manager* atau biasa disebut kecurangan dengan memanipulasi data, istilah kerennya sekarang adalah korupsi, yang bisa menyebabkan kerugian terhadap pemilik SPBU. Dari *survey* yang sudah dilakukan dilapangan dan sudah terjadi adalah penyelewengan pelaporan dalam perhitungan penjualan dalam meteran di dispenser per *teller* nya di setiap *shift* dan kecurangan ini merugikan pihak pemilik SPBU hingga puluhan juta rupiah.

Semua transaksi penjualan tiap-tiap dispenser per *teller* dicatat secara *manual* dalam beberapa kertas per *shift* nya yang dilakukan seorang kepala regu kemudian dilaporkan transaksi tersebut ke mandor / *manager*. Jadi jika SPBU tersebut buka 24 jam maka dalam sehari akan terjadi laporan pencatatan secara *manual* sebanyak 3 kali, tingkat transaksi di SPBU tergolong tinggi tapi masih dilakukan secara *manual*. Sewaktu pemilik meminta laporan penjualan / *omzet* perminggu atau perbualan serta keuntungan bagi pemilik itu sendiri data yang disajikan begitu lama, karena mandor / *manager* harus merekap transaksi tersebut secara *manual*. (Koes & Rahayu 2014) [1].

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Sistem

Suatu sistem pada dasarnya adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu. Secara sederhana, suatu sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau *variabel* yang terorganisir, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain, dan terpadu. Dari defenisi ini dapat dirinci lebih lanjut pengertian sistem secara umum (Mahamudu, 2014) [2].

2.2 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan informasi yang diperlukan untuk pengambilan keputusan. Sistem informasi dalam suatu organisasi dapat dikatakan sebagai suatu sistem yang menyediakan informasi bagi semua tingkatan dalam organisasi tersebut kapan saja diperlukan. Sistem ini menyimpan, mengambil, mengubah, mengolah dan mengkomunikasikan informasi yang diterima dengan menggunakan sistem informasi atau peralatan sistem lainnya (Mahamudu, 2014) [2].

2.3 SPBU

Pertamina merupakan satu-satunya perusahaan pemerintah yang mengelola SPBU di Indonesia hingga pertengahan Oktober 2005. Sejak oktober 2005, perusahaan swasta Shell dari Singapura membuka SPBU swasta pertama di

Indonesia. Samapai saat ini terdapat empat perusahaan pengelola SPBU di Indonesia yaitu Pertamina, Shell, Petronas, dan Total (Haryanto , 2013) [3].

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN

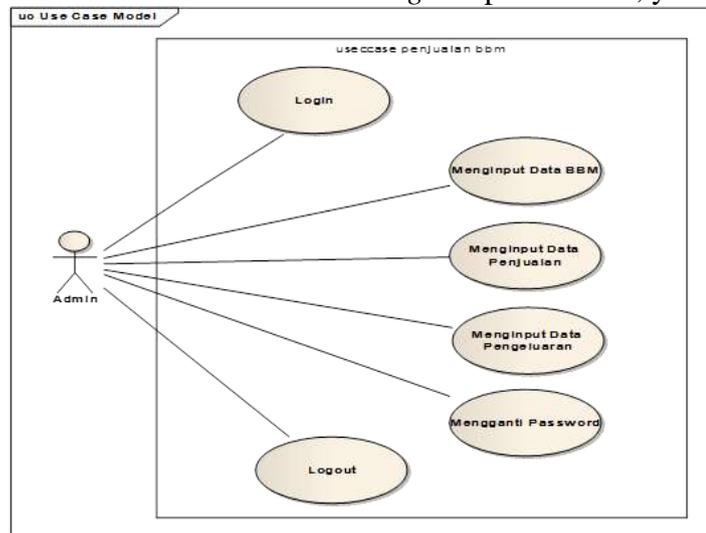
3.1. Analisa Sistem

Pertamina merupakan satu-satunya perusahaan pemerintah yang mengelola SPBU di Indonesia hingga pertengahan Oktober 2005. Sejak oktober 2005, perusahaan swasta Shell dari Singapura membuka SPBU swasta pertama di Indonesia. Samapai saat ini terdapat empat perusahaan pengelola SPBU di Indonesia yaitu Pertamina, Shell, Petronas, dan Total (Haryanto , 2013) [3].

3.2. Perancangan Sisem Usulan

3.2.1. Use case diagram

Use Case Diagram digunakan untuk menjelaskan apa yang dilakukan oleh sistem serta *actor* yang berhubungan dengan proses yang ada pada sistem. Dalam tahap ini penulis akan membuat *use case diagram* pada sistem, yaitu :

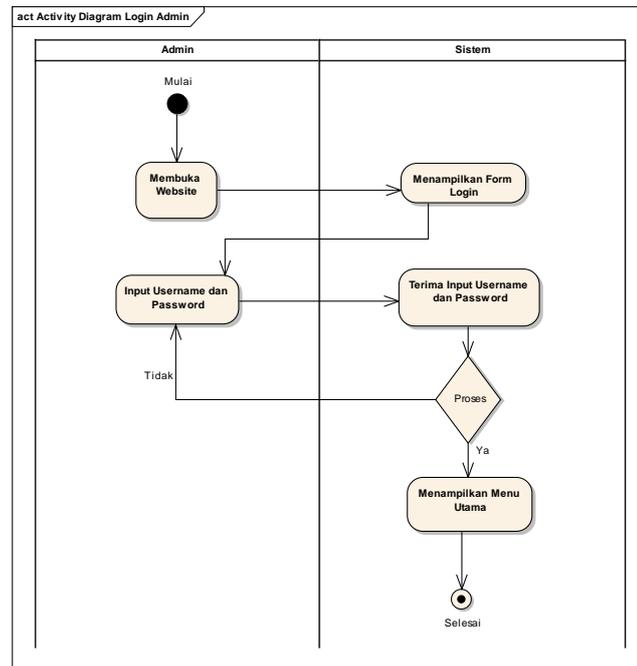


Gambar 3. 1 Use Case Diagram Penjualan BBM

3.2.2. Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan berbagai aliran aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang bagaimana masing-masing aliran berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. *Activity Diagram* juga dapat menggambarkan proses *parallel* yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi :

- a. *Activity Diagram Login Admin*



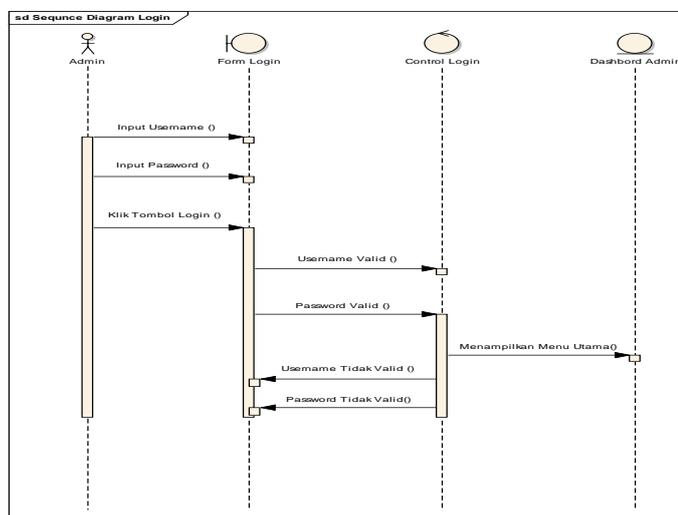
Gambar 3.2 Activity Diagram Login Admin

Activity Diagram diatas menggambarkan bagaimana *admin* melakukan aktivitas yaitu mulai dari *admin* membuka sebuah *website* kemudian sistem menampilkan *form login* maka *admin* setelah itu mengisi *username* dan *password*. Jika *username* dan *password* tidak benar maka *admin* harus mengisi *username* dan *password* kembali dengan benar dan jika *username* dan *password* benar maka akan masuk ke menu utama dan kemudian selesai.

3.2.3. Sequence diagram

Sequence Diagram adalah suatu diagram yang menggambarkan interaksi antar objek dan mengidentifikasi komunikasi diantara objek-objek tersebut. Diagram ini juga menunjukkan serangkaian pesan yang di pertukarkan objek-objek yang melakukan suatu tugas atau aksi tertentu.

a. Sequence Diagram Login Admin

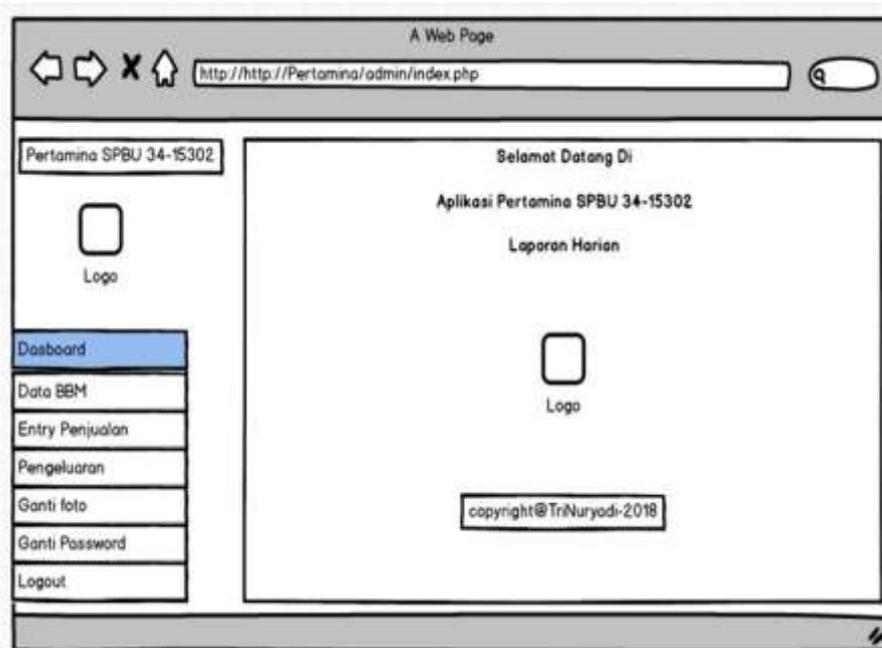


Gambar 3.3 *Sequnce Diagram Login Admin*

3.2.4. Rancangan Antarmuka

Perancangan halaman antar muka memberikan suatu gambaran tentang masing-masing antar muka halaman pada aplikasi *web* yang dirancang pada sistem penjualan BBM di SPBU 34-15302 Serpong adalah sebagai berikut :

- a. Halaman Antarmuka *Login Admin*



Gambar 3.4 *Login Admin*

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1 Implementasi Sistem

Implementasi sistem merupakan tahap meletakkan sistem sehingga siap dioperasikan , implementasi bertujuan untuk mengkonfirmasi modul-modul perancangan, sehingga pengguna bisa memberikan masukan kepada pengembang. Untuk dapat membangun sebuah aplikasi, hal yang paling utama dan harus diperhatikan adalah proses implementasi yang akan dipergunakan.

4.1.1 Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras (Hardware) yang digunakan untuk pembuatan sistem informasi penjualan BBM ini secara optimal memerlukan spesifikasi minimum komputer sebagai berikut :

1. Processor : Intel(R) Core (TM) i3-3217U CPU @ 1.80GHz 1.70GHz
2. Monitor : 14 Inch
3. Mouse : Ps/2
4. Memorry RAM : 2,00 GB
5. Keyboard : Compatible Ps/2
6. Printer : Cannon

4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat Lunak yang digunakan penulis dalam perancangan sistem informasi penjualan bbm ini adalah sebagai berikut :

- a. Sistem Operasi : *Windows 7*
- b. *Database Server* : *XAMPP Control Panel Version 3.2.1*
- c. *Aplikasi Editor* : *Google Chrome Version 71.0.3578.98*
- d. *Source Editor* : *Notepad++*
- e. *Software Pemodelan* : *Enterprise Architect*

4.2 Implementasi Antarmuka

Implementasi antar muka dilakukan dengan setiap halaman *program* yang dibuat dan pengkodeannya dalam bentuk *file program*.

Berikut ini adalah implementasi yang dibuat :

- a. Menu Halaman *Admin Login*



Gambar 4.1 Halaman *Login Admin*

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, kesimpulan yang dapat diambil dari perancangan sistem informasi penjualan bbm ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem informasi penjualan bbm berbasis web ini dapat melakukan proses pengolahan data penjualan bbm dengan baik sehingga meminimalkan terjadinya kerusakan data dan kehilangan data.
2. Sistem informasi penjualan bbm ini dapat membantu pihak pengelola (manager / pengawas) dalam menangani kendala saat mengawasi pencatatan data yang dilakukan setiap harinya.
3. Sistem informasi penjualan bbm ini juga dapat membantu proses pencatatan hasil penjualan bbm yang sudah terkomputerisasi sehingga tidak lagi membutuhkan waktu yang cukup lama dalam pencarian data.

5.2 Saran

Penulis menyadari bahwa pada sistem informasi penjualan bbm pada SPBU 34-15302 Serpong ini masih memiliki beberapa kekurangan, adapun saran yang ingin disampaikan, maka penulis mempunyai beberapa saran, sebagai berikut :

1. Sistem yang diterapkan pada saat ini tidak menutup kemungkinan terjadinya penumpukan data di database sehingga menyebabkan proses memasukan atau melihat data memerlukan waktu yang agak lama.
2. Rancangan aplikasi sistem informasi penjualan bbm ini masih sangat sederhana, sehingga masih terlihat biasa saja.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Andri, P., & Rahel, S. (2016). Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web.
- [2] Hermawan, R., Hidayat, A., & Utomo, V. G. (2016). *Sistem Informasi Penjadwalan Kegiatan Belajar Mengajar Berbasis Web* .
- [3] Iswandy, E. (2015). *Sistem Penunjang Keputusan Untuk Menentukan Penerimaan Dana Santunan Sosial Anak Nagari Dan Penyalurannya Bagi Mahasiswa Dan Pelajar Kurang Mampu Di Kenagarian Barung – Barung Balantai Timur*.
- [4] Pratama, I. A. (2014). *Sistem Informasi Dan Implementasinya*. Bandung: Informasi Bandung.