

Sistem Pengolahan Laporan Data Penjualan BBM Kendaraan pada (SPBU) 24-345-135 dengan Metode *System Development Life Cycle*

Edwar¹⁾

Prodi Manajemen Informatika, STMIK Surya Intan
Jl. Ibrahim Syarief No. 107 Kotabumi, Lampung
Utara, Lampung, Indonesia
E-mail : edward505@gmail.com¹

Intan Rosania Akuan²⁾

Prodi Manajemen Informatika, STMIK Surya Intan
Jl. Ibrahim Syarief No. 107 Kotabumi, Lampung
Utara, Lampung, Indonesia
E-mail : rosaniaintan3@gmail.com²

Abstract— Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum (SPBU) 24-345-135 Kotabumi Lampung Utara merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang penjualan bahan bakar kendaraan bermotor. Pengolahan data penjualan sehari-hari pada bagian penjualan di SPBU 24-345-135 Kotabumi Lampung Utara saat ini masih belum optimal. Dimana data-data tersebut diarsipkan pada satu *file* kemudian dicatat dan dimasukkan kedalam computer lalu disimpan sebagai arsip. Hal tersebut dirasakan akan menimbulkan permasalahan diantaranya resiko kehilangan data sangat besar, lambatnya proses pencarian data karena melibatkan banyak dokumen, rumitnya pemrosesan data, dan juga ada kemungkinan terjadinya kerangkapan data. Jadi apabila laporan penjualan dibutuhkan oleh pimpinan maka bagian administrasi merasa kesulitan dan informasi yang diberikan tidak bias dipakai untuk menunjang keputusan bagi pimpinan. Setelah melakukan penelitian maka mengusulkan sistem baru dengan menggunakan sistem pengolahan data penjualan menggunakan *Visual Foxpro*. Dengan menggunakan Sistem Pengolahan Data Penjualan tersebut dapat membantu memberikan kemudahan dalam pengolahan data penjualan pada SPBU 24-345-135 Kabupaten Lampung Utara Sehingga dapat menyajikan data yang lebih tepat dan terperinci. Dengan demikian kinerja pegawai administrasi SPBU 24-345-135 Kabupaten Lampung Utara dalam menjalankan tugas dan pekerjaannya akan semakin meningkat.

Kata Kunci: Sistem, Data Penjualan, Berbasis Visual Foxpro.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dari tahun ke tahun yang semakin cepat menjadi tantangan berat bagi pengguna teknologi informasi itu sendiri, dan mendorong setiap sektor organisasi baik formal maupun informal atau lembaga- lembaga lainnya untuk dapat memanfaatkannya sebagai penunjang kegiatan kerja sehingga dapat menghasilkan informasi yang cepat, tepat dan akurat. Untuk mewujudkan hal tersebut, maka dibutuhkan sumber daya pendukung lainnya seperti perangkat lunak yang dapat diandalkan kemampuannya serta sumber daya manusia yang harus menguasai kemampuan teknologi informasi itu sendiri. Dari perkembangan teknologi itulah kita harus memahami serta mengenal teknologi tersebut yang mana kecanggihan teknologi akan terus berkembang dengan pesat diberbagai aspek kehidupan di masa yang akan datang.

Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum (SPBU) 24-345-135 Kotabumi Lampung Utara merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang penjualan bahan bakar kendaraan.

Pengolahan data penjualan sehari-hari pada bagian penjualan di SPBU 24-345-135 Kotabumi Lampung Utara saat ini masih belum optimal. Dimana data-data tersebut diarsipkan pada satu *file* kemudian dicatat dan dimasukkan ke dalam komputer lalu disimpan sebagai arsip. Hal tersebut dirasakan akan menimbulkan permasalahan diantaranya resiko kehilangan data sangat besar, lambatnya proses pencarian data karena melibatkan banyak dokumen, rumitnya pemrosesan data, dan juga ada kemungkinan terjadinya kerangkapan data. Jadi apabila laporan penjualan dibutuhkan oleh pimpinan maka bagian administrasi merasa kesulitan dan informasi yang diberikanpun tidak bisa dipakai untuk menunjang keputusan bagi pimpinan.

Berdasarkan latar belakang di atas maka membuat penelitian sistem pengolahan laporan data penjualan bahan bakar minyak kendaraan pada SPBU 24-345-135 dengan metode SDLC.

II. LANDASAN TEORI

Pengertian Sistem

Menurut [1] sistem didefinisikan sebagai sekumpulan prosedur yang saling berkaitan dan saling terhubung untuk melakukan suatu tugas bersama-sama. Secara garis besar, sebuah sistem terdiri atas tiga komponen utama.

Pengertian Pengolahan

Menurut [2], Pengolahan data adalah masa atau waktu yang digunakan untuk mendeskripsikan perubahan bentuk data menjadi formasi yang memiliki kegunaan.

Pengertian Laporan

Laporan dalam pengertian yang sederhana, adalah laporan yang menunjukkan kondisi seperti laporan keuangan perusahaan pada saat ini atau dalam suatu periode tertentu [3].

Pengertian Data

Data berasal dari kata "*Datum*" yang berarti fakta yang mengandung arti pengolahan data dengan

menggunakan komputer yang dikenal dengan nama Pengolahan Data *Elektronik* (PDE) atau *Electronic Data Processing* (EDP) [4].

Perancangan Penjualan

Aktivitas penjualan merupakan pendapatan utama perusahaan karena jika aktivitas penjualan produk maupun jasa tidak dikelola dengan baik maka secara langsung dapat merugikan perusahaan.

Pengertian Bahan Bakar Minyak (BBM)

BBM adalah bahan bakar minyak yang diperuntukkan kepada rakyat yang telah mengalami

III. METODE PENELITIAN

Tempat Penelitian

Adapun tempat observasi dalam penelitian ini berlokasi di SPBU 24-345-135 dengan alamat Jalan Soekarno-Hatta, Kelurahan Kota Alam, Kecamatan Kota Alam, Kabupaten Lampung Utara.

Alat dan Bahan

Kebutuhan yang digunakan dalam pembuatan sistem aplikasi ini terdiri dari perangkat keras dan perangkat lunak.

A. Perangkat Keras (*Hardware*) terdiri dari:

1. *Processor* (minimal) Dua *Core*
2. Ram (Minimal) 2 Gb (Giga Byte)
3. Hard disk 250 Gb (Giga Byte)
4. LCD Monitor
5. Mouse dan keyboard

B. Perangkat Lunak (*Software*) terdiri dari:

1. Aplikasi *Visual Foxpro*
2. *Microsof Office 2007*

Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik untuk pengumpulan data adalah sebagai berikut :

A. Pengamatan (*Observasi*)

Dalam metode ini dilakukan penelitian secara langsung dalam memperoleh data dari lapangan yaitu peneliti melakukan pengamatan secara langsung terhadap Pada Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum (SPBU) 24-345-135 Kabupaten Lampung Utara.

B. Wawancara (*Interview*)

Wawancara (*interview*) adalah sebuah proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab sambil bertatap muka antara pewawancara dengan responden atau orang yang diwawancarai, dengan menggunakan pedoman (*guide*) wawancara. Dalam hal ini peneliti melakukan tanya jawab sepihak secara langsung dengan Direktur SPBU Bapak Safuan Amir yang diminta untuk memberikan informasi (Daftar wawancara terlampir).

C. Metode Dokumentasi (*Documentation*)

Dengan demikian metode dokumentasi yaitu teknik pengumpulan data dari catatan-catatan atau dokumen-dokumen yang berkaitan dengan pengolahan laporan data penjualan.

D. Studi Pustaka

Studi Pustaka adalah cara yang dipakai untuk menghimpun data-data atau sumber-sumber yang berhubungan dengan topik yang diangkat dalam suatu penelitian. Studi Pustaka bisa didapat dari berbagai sumber, jurnal, buku dokumentasi, internet dan pustaka.

Metode Perancangan

Metode yang akan dibahas pada sub bab ini merupakan metode SDLC, adapun tahapan – tahapannya sebagai berikut:

A. Penelitian sistem (*System Investigation*)

Penelitian sistem dimulai dengan masalah bisnis atau peluang bisnis. Masalah dan peluang seringkali tidak hanya membutuhkan pemahaman mengenai dari sudut pandang internalnya, tetapi juga sebagai sudut pandang mitra organisasional (pemasok atau pelanggan) yang akan melihatnya.

B. Analisis sistem (*System Analysis*)

Analisis sistem adalah proses mempelajari berbagai masalah bisnis yang direncanakan perusahaan dapat diatasi melalui sistem informasi. Tahap ini menentukan masalah bisnisnya, mengidentifikasi berbagai penyebabnya, menspesifikasi solusi dan mengidentifikasi kebutuhan informasi yang harus dipenuhi oleh solusi tersebut.

C. Desain sistem (*System Design*)

Desain sistem menjelaskan bagaimana sistem tersebut akan menjalankan sistem yang telah di buat.

D. Pemrograman (*Programming*)

Pemrograman melibatkan penerjemahan spesifikasi desain ke dalam kode komputer. Dalam proyek, tim pemrograman akan dibentuk.

E. Pengujian (*Testing*)

Proses yang memastikan semua kalimat dalam program telah dilakukan pengetesan sehingga memberikan input sesuai dengan yang diinginkan.

F. Implementasi (*Implementation*)

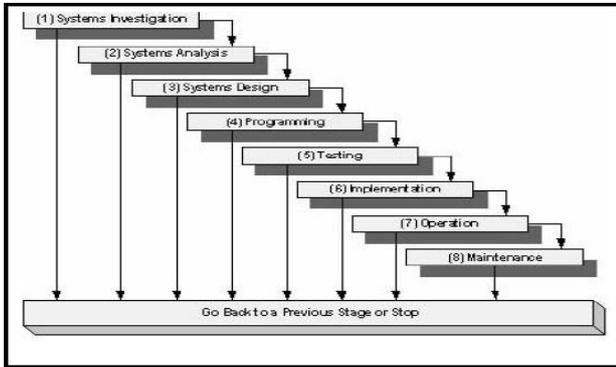
Proses yang memastikan semua kalimat dalam program telah dilakukan pengetesan sehingga memberikan input sesuai dengan yang diinginkan

G. Operasi (*Operation*)

Sistem baru akan beroperasi dalam jangka waktu tertentu, hingga sistem tersebut tidak lagi memenuhi tujuan perusahaan, begitu operasi sistem baru stabil, audit akan dilakukan selama masa operasi untuk menilai kemampuan sistem dan menentukan apakah sistem tersebut digunakan dengan benar.

H. Pemeliharaan (Maintenance)

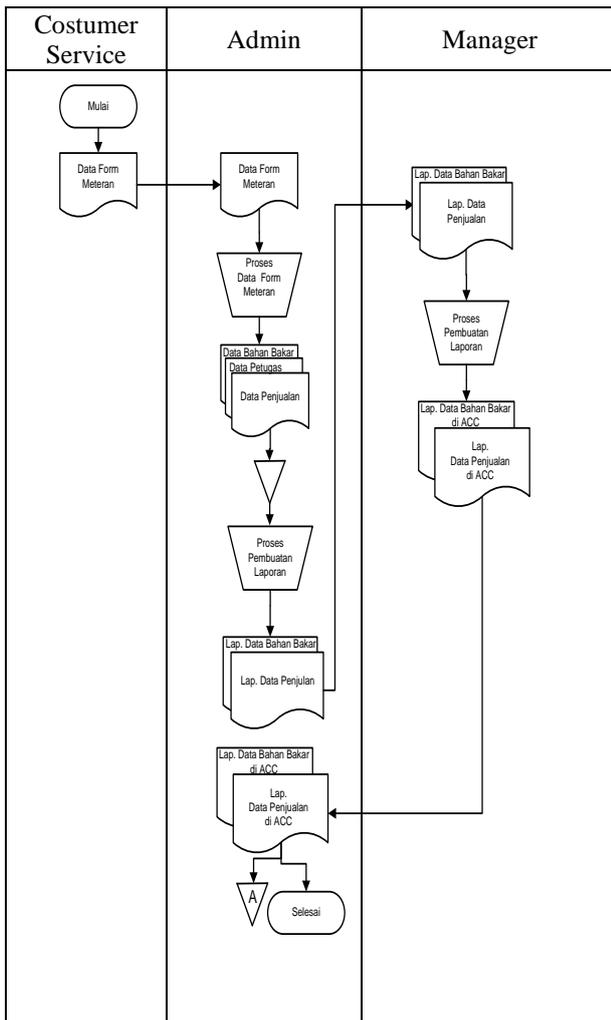
Perangkat lunak akan mengalami perubahan setelah dikirim ke pengguna maka proses pemeliharaan dilakukan dengan menerapkan setiap langkah daur hidup sebelumnya disertai dengan perbaikan.



Gambar 1. Software Development Life Cycle

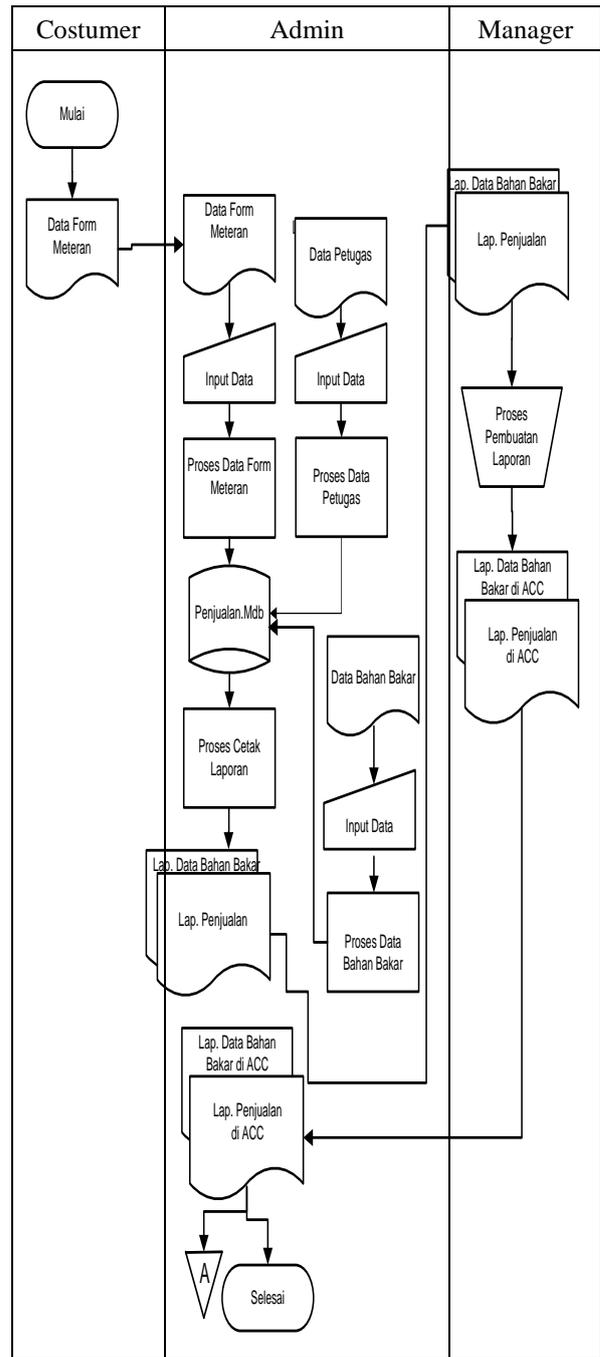
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagan Alir yang Berjalan



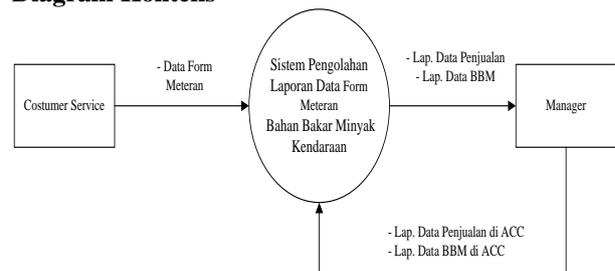
Gambar 2. Diagram Alir Berjalan

Diagram Alir Yang Diusulkan



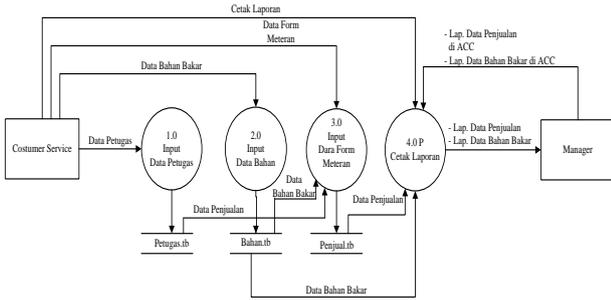
Gambar 3. Diagram Alir yang Diusulkan

Diagram Konteks



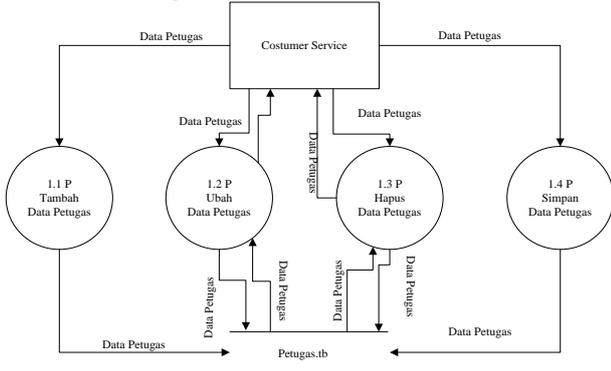
Gambar 4. Diagram Konteks

Data Flow Diagram (DFD) Level 0



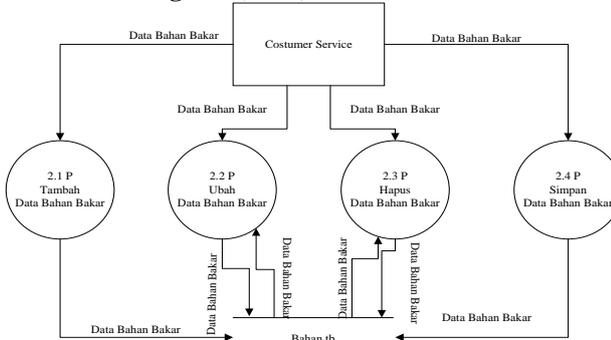
Gambar 5. DFD Level 0

Data Flow Diagram Level 1 Proses 1



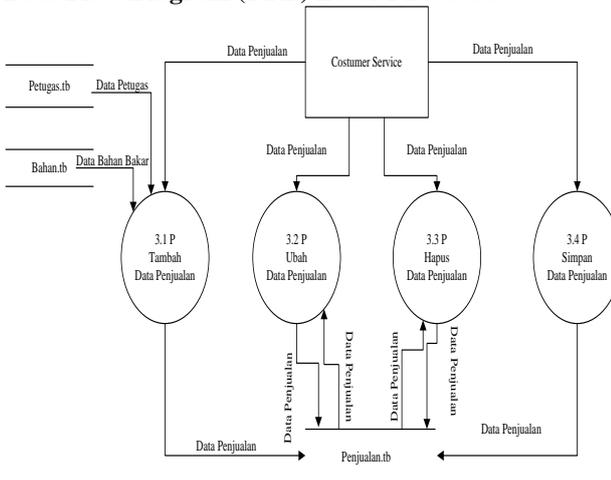
Gambar 6. DFD Level 1 Proses 1

Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses 2



Gambar 7. Level 1 Proses 2

Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses 3



Gambar 8. Level 1 Proses 3

Tabel 1 Tabel Petugas

No	Nama field	Jenis	Ukuran	Keterangan
1	Id_Petugas*	Character	10	Identitas Petugas
2	Nm_Petugas	Character	20	Nama Petugas
3	Alamat	Character	20	Alamat
4	Notelpon	Character	15	Nomor Telpon

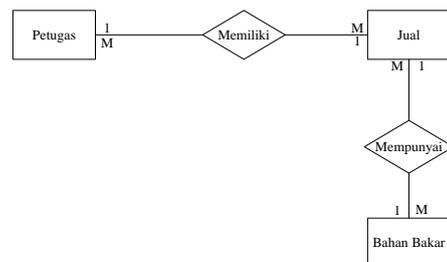
Tabel 2 Tabel Bahan Bakar

No	Nama field	Jenis	Ukuran	Keterangan
1	Kode*	Character	10	Kode
2	Bahan_Bakar	Character	20	Bahan Bakar
3	Jenis	Character	20	Jenis
4	Harga_Modal	Numeric	10	Harga Modal
5	Harga_Jual	Numeric	10	Harga Jual
6	Stok	Numeric	10	Stok

Tabel 3. Tabel Penjual

No	Nama field	Jenis	Ukuran	Keterangan
1	No_Faktur*	Character	10	Nomor Faktur
2	Tgl	Date	8	Tanggal
3	Kode**	Character	10	Kode
4	Id_Petugas*	Character	10	Id_Petugas
5	Jm_Jual	Numeric	10	Jumlah Jual
6	Total_Bayar	Numeric	10	Total Bayar

Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 9. Entity Relationship Diagram (ERD)

Spesifikasi Program

Sistem Pelaporan Data Penjualan Bahan Bakar ini memiliki beberapa fungsi menu sebagai berikut :

A. Menu Login

Menu Login digunakan sebagai pengaman aplikasi dimana hanya admin / operator yang terdata pada aplikasi yang bisa akses pada aplikasi.

B. Menu Utama

Menu Utama adalah halaman depan program yang berisi Master Data, Proses Data, Cetak Laporan, dan Pengaturan.

Adapun fungsi nya sebagai berikut :

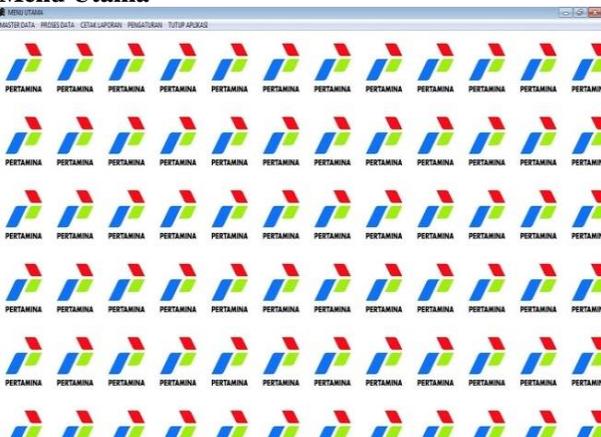
1. Menu Master Data
Menu Master Data terdapat Input Data Petugas dan Input Data Bahan Bakar.
2. Menu Proses Data
Menu Proses Data adalah menu yang berfungsi untuk memasukkan data penjualan.
3. Menu Cetak Laporan
Menu Cetak Laporan adalah menu yang memiliki sub menu yang berfungsi untuk menampilkan data-data yang telah dimasukkan ke dalam sistem.
4. Menu Pengaturan
Menu Pengaturan adalah menu yang digunakan untuk menambah admin pada program.

Menu Login



Gambar 10. Menu Login

Menu Utama



Gambar 11. Menu Utama

Menu Input Data Petugas



Gambar 12. Menu Input Petugas

Menu Input Data Bahan Bakar



Gambar 13. Menu Input Data Bahan Bakar

Menu Input Data Penjualan



Gambar 14. Menu Input Data Penjualan

Laporan Stok Bahan Bakar

SETASIUN PENGISIAN BAHAN BAKAR UMUM SPBU 24-345-135 KOTABUMI LAMPUNG UTARA
LAPORAN STOK BAHAN BAKAR

Kode	Bahan bakar	Jenis	Harga modal	Harga jual	Stok

Gambar 15. Laporan Stok Bahan Bakar

Laporan Penjualan Bahan Bakar

SETASIUN PENGISIAN BAHAN BAKAR UMUM SPBU 24-345-135
Laporan penjualan bahan bakar minyak

No faktur	Tanggal	Id petugas	Nama petugas	K.bahan bakar	Bahan bakar	Jenis	H.jual	Um.jual	Stok	Total

Gambar 16. Laporan Penjualan Bahan Bakar

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan analisa terhadap sistem pengolahan laporan data penjualan dapat disimpulkan sebagai berikut :

- A. sistem pengolahan laporan data penjualan menjadi lebih tepat sehingga data yang dihasilkan lebih rinci dan baik dalam laporan.
- B. Terdapat rincian apa saja di sistem pengolahan laporan data penjualan pada SPBU 24-345-135 Kabupaten Lampung Utara.
- C. Laporan yang dihasilkan lebih rinci meliputi jumlah pengolahan laporan data penjualan sudah sesuai yang diharapkan SPBU 24-345-135 Kabupaten Lampung Utara.

Saran

SPBU 24-345-135 Kabupaten Lampung Utara ini masih terdapat kekurangan yang mungkin dapat diperbaiki maupun dikembangkan lagi di masa yang akan datang, diantaranya :

- A. Agar disediakan teknisi yang ahli di bidangnya untuk melakukan perawatan secara berkala dalam sistem Data Penjualan BBM yang digunakan pada SPBU 23-345-135 Kotabumi, Lampung Utara
- B. Mengingat banyak dan pentingnya data yang tersimpan dalam file, maka perlu diadakan *backup file* secara berkala 1 bulan sekali. Melakukan pelatihan penggunaan program untuk admin agar aplikasi dapat digunakan secara optimal.

.DAFTAR PUSTAKA

- [1] Agus. 2014. *Klasifikasi Sistem Dari Beberapa Sudut Pandang. Interbational Journal on Recent and Innovation Trends in Computing and Communication.*
- [2] Al-Bahra Bin Ladjamudin. 2013. Analisis dan Desain Sistem Informasi. Graha Ilmu, Yogyakarta.
- [3] Kamsir. 2013. Laporan Data Keuangan. E-Book. Jurnal Penelitian 2013.
- [4] Chendramata. 2008. *Aplikasi Bisnis Dan Perkantoran Pengolahan Data.* www.bukukita.com.
- [5] Firman. 2014. Teori Tentang Bahan Bakar Minyak (BBM). E-Book. Jurnal
- [6] A. S., Rosa dan Shalahuddin, M. 2013. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek.* Informatika. Bandung.
- [7] Kristanto, 2011. *Membangun Bagan Alir Flowchart.* Cetakan Pertama Yogyakarta : Andi Offset
- [8] Fathansyah . 2012. *Basis Data,* Bandung : Informatika Bandung.
- [9] Ridwan Sanjaya. 2005. *Pembuatan Aplikasi Visual Foxpro.* Unicorn : Yogyakarta