

Perancangan Aplikasi *Dashboard* Untuk Monitoring Penjualan Gas LPG Berbasis Web

Rusdiyanto

Program Studi Teknik Informatika, STMIK Musi Rawas Lubuklinggau
Jln. Jend Besar H.M. Soeharto Kel. Lubuk Kupang Kec. Lubuklinggau Selatan I Kota
Lubuklinggau Telp (0733)(3280300)
e-mail: rusdiyanto.cr@gmail.com

Abstract

Currently PT. Rivet Jaya Lubuklinggau conducts the processing of LPG Gas sales data processing is still done with a manual system, the data processing process is still carried out with Microsoft Excel application tools to generate recapitulation (summary content or final summary report) of sales data such as the total sales amount. This study uses data collection methods by observing PT. Kelingi Jaya Lubuklinggau, interview with the head of PT. Kelingi Jaya Lubuklinggau and literature on books related to the author's title. The results of the research are the Dashboard Application for Monitoring the Sales of LPG Gas at PT. Kelingi Jaya Lubuklinggau, the application was built with the PHP programming language with MySQL as an application database and web-based application interfaces. It can be concluded that the application that has been built can do sales data collection and can display details of the overall sales data that will be used as a tool for PT. Kelingi Jaya Lubuklinggau to conduct monitoring.

Keywords: *Dashboard, LPG Gas, Web Mobile*

Abstrak

Saat ini PT. Kelingi Jaya Lubuklinggau melakukan Proses Pengolahan data penjualan Gas LPG masih dilakukan dengan sistem manual, proses pengolahan data penjumlahan masih dilakukan dengan alat bantu aplikasi Microsoft excel untuk menghasilkan rekapitulasi (ringkasan isi atau ikhtisar akhir laporan) data penjualan seperti jumlah keseluruhan penjualan. Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data dengan cara melakukan observasi ke PT. Kelingi Jaya Lubuklinggau, wawancara dengan pimpinan PT. Kelingi Jaya Lubuklinggau dan literatur pada buku yang berhubungan dengan judul penulis. Hasil Penelitian yaitu Aplikasi Dashboard Untuk Monitoring Penjualan Gas LPG di PT. Kelingi Jaya Lubuklinggau , aplikasi dibangun dengan bahasa pemrograman PHP dengan MySQL sebagai database aplikasi serta interface aplikasi dibangun berbasis web. Dapat disimpulkan bahwa aplikasi yang telah dibangun dapat melakukan pendataan penjualan serta dapat menampilkan detail keseluruhan data penjualan yang akan dapat digunakan sebagai alat bantu PT. Kelingi Jaya Lubuklinggau untuk melakukan monitoring.

Kata Kunci : *Dashboard, Gas LPG, Web Mobile*

1. PENDAHULUAN

Perusahaan distributor gas LPG membutuhkan informasi untuk dapat meningkatkan penjualan Gas LPG kepada agen ataupun konsumen mereka. Kebutuhan Gas LPG meningkat tidak terlepas dari kebijakan konversi minyak tanah ke LPG yang dilatarbelakangi oleh beberapa pertimbangan. PT. Kelingi Jaya Lubuklinggau merupakan distributor resmi Pertamina yang berperan dalam untuk menyalurkan Gas LPG kepada agen ataupun masyarakat kota Lubuklinggau dan sekitarnya. Saat ini PT. Kelingi Jaya Lubuklinggau

melakukan Proses Pengolahan data penjualan Gas LPG masih dilakukan dengan sistem manual, proses pengolahan data penjumlahan masih dilakukan dengan alat bantu aplikasi *Microsoft excel* untuk menghasilkan rekapitulasi (ringkasan isi atau ikhtisar akhir laporan) data penjualan seperti jumlah keseluruhan penjualan. Proses monitoring data penjualan saat ini membutuhkan waktu lama karena proses dengan cara mencatat dari nota dan selanjutnya dipindahkan ke *microsoft excel*, nota penjualan sering hilang atau berceceran.

Untuk mengatasi permasalahan yang ada di PT. Kelingi Jaya Lubuklinggau, Perlu membuat aplikasi yang dapat melakukan pendataan penjualan serta dapat menampilkan detail keseluruhan data penjualan yang akan dapat digunakan sebagai alat bantu PT. Kelingi Jaya Lubuklinggau untuk melakukan monitoring. Penulis akan memanfaatkan Dashboard yang menyediakan tampilan visual dari informasi penting data penjualan. Ada beberapa tujuan penulis dalam melakukan penelitian ini. 1) membangun aplikasi *Dashboard* untuk melakukan pendataan penjualan Gas LPG yang menghasilkan rekapitulasi (ringkasan isi atau ikhtisar akhir laporan) data penjualan seperti jumlah keseluruhan penjualan data penjualan dengan efektif, 2) membangun aplikasi *Dashboard* yang dapat mempermudah dan mempercepat monitoring data penjualan yang akan ditampilkan dalam grafik statistik data penjualan dan membangun aplikasi *dashboard* yang akan dapat melakukan perhitungan keseluruhan stok Gas LPG sehingga stok Gas LPG yang telah terdata sama dengan stok gas LPG gudang.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Teknik penelitian dibutuhkan untuk mengetahui kinerja sistem sehingga sistem perangkat lunak menjadi lebih baik dan memiliki data yang akurat. Metode yang digunakan dalam pengumpulan data penelitian ini ialah:

a. Teknik Observasi

Observasi merupakan pengamatan langsung ke kantor PT. Kelingi Jaya Lubuklinggau yang bertujuan untuk memperoleh informasi permasalahan pengolahan data penjualan Gas LPG. Lembar Pengambilan data Observasi dapat dilihat pada lampiran.

b. Teknik Wawancara (*Interview*)

Penelitian ini dilakukan dengan melakukan wawancara kepada pimpinan PT. Kelingi Jaya Lubuklinggau Lembar Pengambilan data wawancara dapat dilihat pada lampiran.

c. Teknik Literatur

Metode ini dilakukan dengan pengambilan dan pengumpulan data baik yang berasal dari dokumen lembaga yang bersangkutan maupun dari buku-buku yang relevan dengan judul penulis yaitu Rancang Bangun Aplikasi Dashboard Untuk Monitoring Penjualan Gas LPG di PT. Kelingi Jaya Lubuklinggau Berbasis Web.

2.1. Aplikasi

Aplikasi merupakan suatu program komputer yang dibuat untuk mengerjakan dan melaksanakan tugas khusus dari pengguna misalnya *Ms.World, Ms.Excel* [1][2].

2.2. Dashboard

Dashboard merupakan komponen yang umumnya memiliki *Performance Management Systems, Performance Measurement Systems, BPM Suites*, dan *BI Platforms*. Sistem Dashboard menyediakan tampilan visual dari informasi penting yang disatukan dan diatur dalam sebuah layar tunggal sehingga informasi dapat dipahami cukup dengan sekali lihat, serta mudah untuk dieksplorasi [3][4].

2.3. LPG

Elpiji atau *LPG (liquified petroleum gas)* merupakan gas minyak bumi yang dicairkan dengan menambah tekanan dan menurunkan suhunya, gas berubah menjadi cair. Komponennya didominasi *propana (C₃H₈)* dan *butana (C₄H₁₀)*. Elpiji juga mengandung *hidrokarbon* ringan lain dalam jumlah kecil, misalnya *etana (C₂H₆)* dan *pentana (C₅H₁₂)* [5].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Analisis Sistem

Dalam analisis ini, penulis mengumpulkan data-data yang diperlukan dalam penyusunan penelitian ini, seperti peninjauan langsung ke kantor PT. Kelingi Jaya Lubuklinggau, wawancara dengan pimpinan PT. Kelingi Jaya Lubuklinggau, dan literatur yang terkait dengan judul penelitian ini.

a) Analisis Permasalahan

PT. Kelingi Jaya Lubuklinggau melakukan Proses Pengolahan data penjualan Gas LPG masih dilakukan dengan sistem manual, proses pengolahan data penjualan masih dilakukan dengan alat bantu aplikasi *Microsoft excel* untuk dapat melakukan rekapitulasi data penjualan. Dengan proses pendataan tersebut PT. Kelingi Jaya Lubuklinggau dalam proses monitoring data penjualan membutuhkan waktu lama karena proses dengan cara mencatat dari nota dan selanjutnya dipindahkan ke *microsoft excel*, nota penjualan sering hilang atau berceceran. Serta perhitungan stok Gas LPG sering terjadi perbedaan antara stok yang terdata dan stok gudang. dengan adanya berbagai permasalahan tersebut proses penjualan Gas LPG tidak dilakukan dengan efektif untuk dapat memenuhi kebutuhan Gas LPG untuk masyarakat kota Lubuklinggau dan sekitarnya.

b) Analisis Pemecahan Masalah.

Membangun sebuah aplikasi yang dapat melakukan pendataan penjualan serta dapat menampilkan detail keseluruhan data penjualan yang akan dapat digunakan sebagai alat bantu PT. Kelingi Jaya Lubuklinggau untuk melakukan monitoring. Penulis akan memanfaatkan *Dashboard* yang

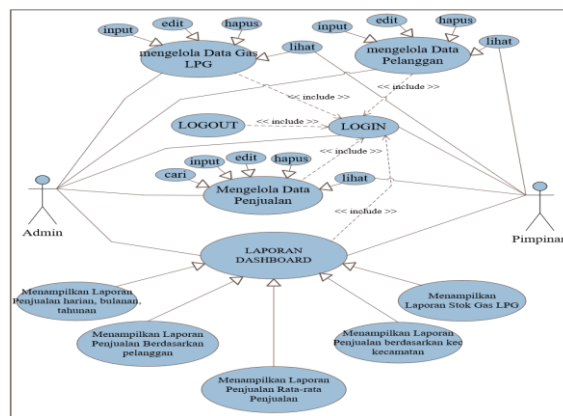
menyediakan tampilan visual dari informasi penting data penjualan, Laporan penjualan akan ditampilkan berdasarkan penjualan harian tahunan, laporan penjualan berdasarkan pelanggan, laporan penjualan rata-rata, laporan penjualan berdasarkan kecamatan, laporan stok penjualan gas LPG.

3.2. Desain Sistem

Selain itu penulis juga mendesain antar muka bisa berupa *input* dan *output* yang dapat menjadikan sistem sesuai yang diharapkan oleh penulis.

a. Use Case Diagram

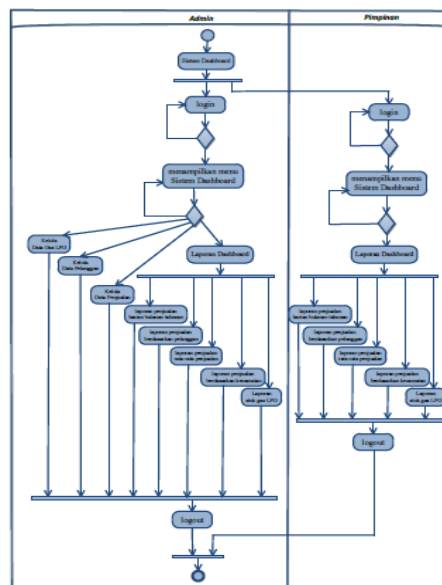
Use Case Diagram merupakan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Perancangan *Use Case Diagram*nya dapat dilihat pada gambar:



Gambar 1. Use Case Diagram

b. Activity Diagram

Activity Diagram merupakan bagian dari penggambaran sistem secara fungsional menjelaskan proses-proses logika yang terimplementasi oleh kode program.



Gambar 2. Activity Diagram Admin atau Pimpinan

c. Perancangan Desain Tabel

Adapun tabel yang dibutuhkan dalam pembuatan Aplikasi *Dashboard* Untuk Monitoring Penjualan Gas LPG adalah sebagai berikut :

1) Tabel *Admin*

Tabel 1. Desain Tabel Data Admin

Nama Field	Type	Ukuran
Id_admin	Int	20
Nama	Varchar	40
Username	Varchar	40
Password	varchar	100
Level	Varchar	15

2) Tabel Pimpinan

Tabel 2. Desain Tabel Data Pimpinan

Nama Field	Type	Ukuran
id	Int	20
Nama	Varchar	40
Jk	Varchar	30
Alamat	Text	-
Email	Varchar	25
Tgl_lahir	Date	-
Username	Varchar	40
Password	Varchar	100
Level	Varchar	15

3) Tabel Pedagang

Tabel 3. Desain Tabel Data Pedagang

Nama Field	Type	Ukuran
Id_gl	char	5
Nama_gl	varchar	30
Jenis_gl	Varchar	20
Hrg_beli	char	15
Hrg_jual	char	15
Stok	int	10
Gambar	varchar	50

3.3. Hasil Penelitian

Berikut ini tampilan aplikasi dashboar untuk penjualan gas:

a. Halaman Login Aplikasi



Gambar 3. Halaman Login Sistem

b. Halaman Utama Aplikasi Admin



Gambar 4. Halaman Aplikasi Admin

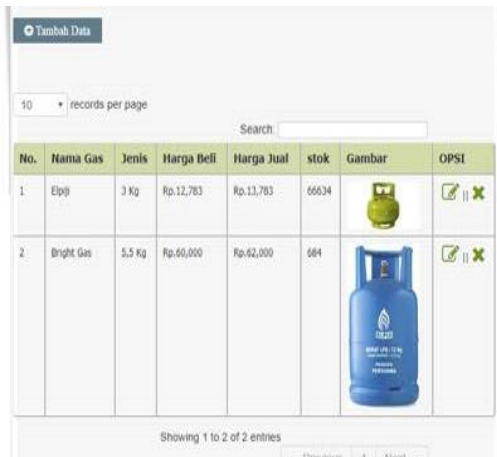
c. Halaman Utama Pimpinan

Halaman utama aplikasi akan tampil setelah user berhasil melakukan login pada halaman login sistem. Terdapat dua halaman utama sistem berdasarkan level login masing-masing user yaitu admin dan pimpinan

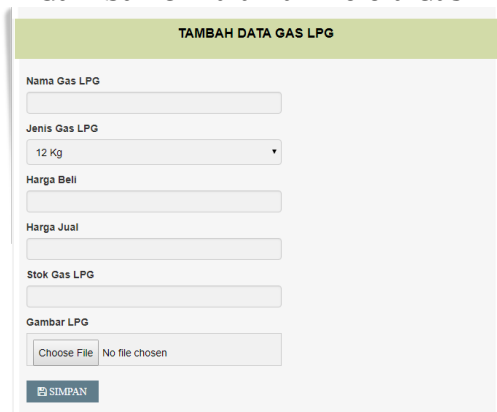


Gambar 5. Halaman Utama Pimpinan

d. Halaman Kelola Data Gas LPG

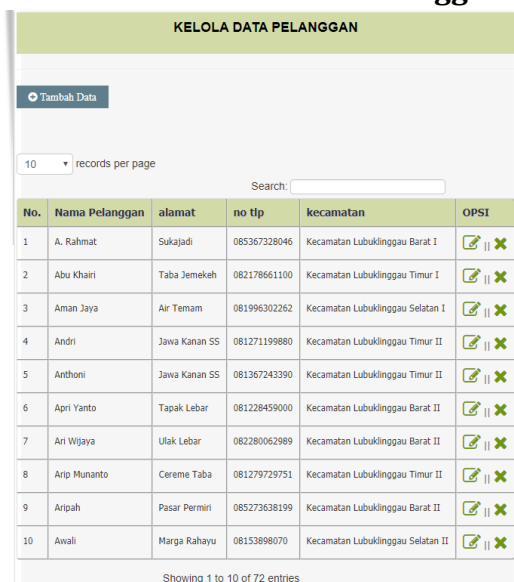


Gambar 6. Halaman Kelola Gas LPG



Gambar 7. Halaman Input Data Gas

e. Halaman Kelola Data Pelanggan



Gambar 8. Kelola Data Pelanggan

f. Halaman Kelola Data Penjualan



Gambar 9. Kelola Data Penjualan

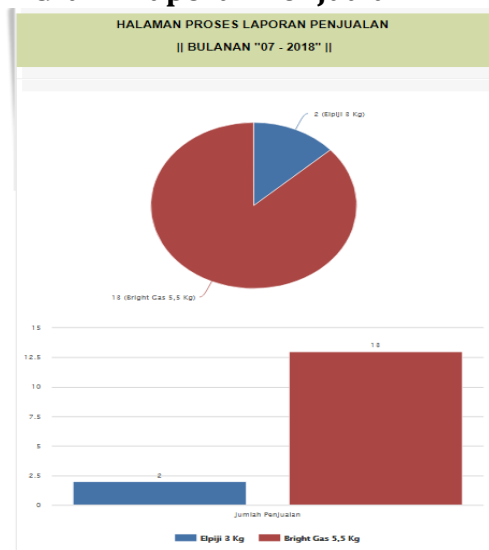
g. Menu Laporan

Laporan pada halaman ini akan menampilkan laporan penjualan harian bulanan, laporan penjualan pelanggan, alporan penjualan kecamatan, laporan rata-rata penjualan dan laporan stok gas LPG, Adapun gambar halaman laporan penjualan dapat dilihat pada gambar sebagai berikut:

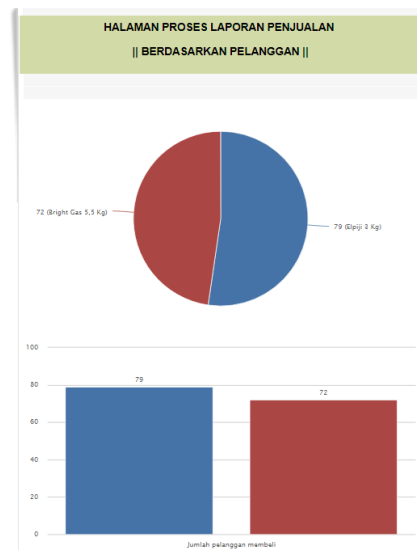


Gambar 10. Grafik Laporan Bulanan

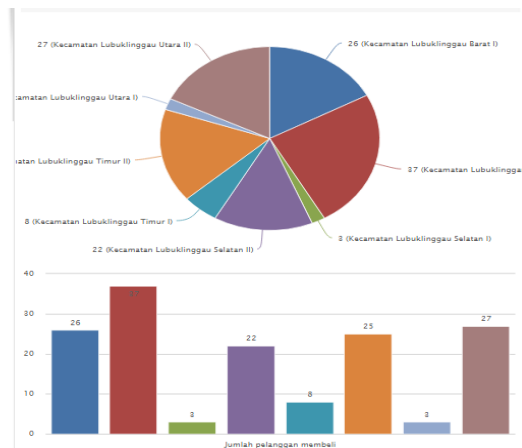
h. Grafik Laporan Penjualan



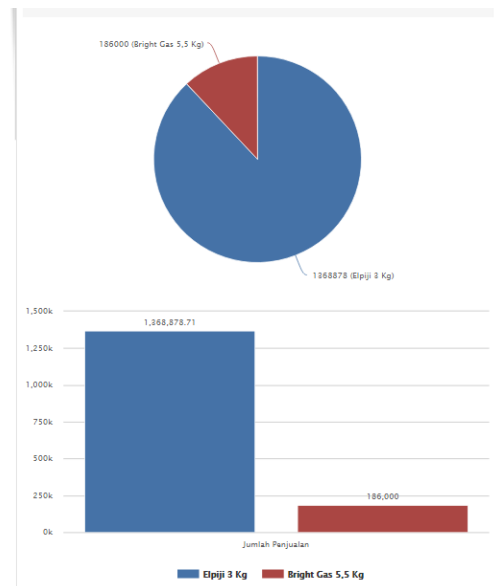
Gambar 11. Grafik Laporan Bulanan



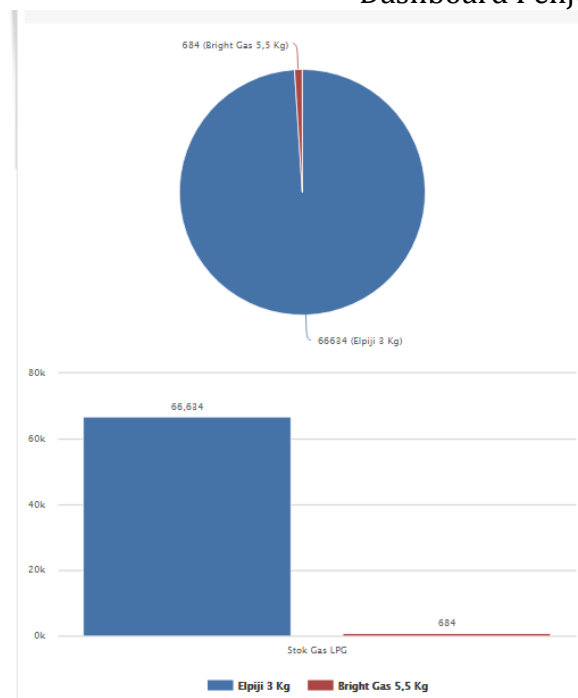
Gambar 12. Dashboard Penjualan (Pelanggan)



Gambar 13. Grafik Laporan Perkecamatan



Gambar 14. Halaman Laporan Dashboard Penjualan (Rata-rata)



Gambar 15. Halaman Laporan Dashboard Penjualan (Stok Gas LPG)

3.3. Pembahasan

Aplikasi *Dashboard* untuk Monitoring Penjualan Gas LPG di bangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database *MySQL* dengan *interface* aplikasi berbasis web sedangkan untuk menjalankan aplikasi ini menggunakan *web browser* seperti mozilla firefox, opera, safari dan lain-lain pada semua *device platform*. Aplikasi ini dapat digunakan oleh user aplikasi yaitu admin, dan pimpinan, setiap user mempunyai hak akses masing

pada sistem. Admin aktor yang berhak mengatur keseluruhan data yang ada di sistem, pimpinan aktor yang berhak untuk menampilkan laporan *Dashboard* Data keseluruhan data pada sistem.

Aplikasi menyajikan informasi data penjualan berhasil dilakukan pendataan pada sistem, informasi laporan dashboard data penjualan akan menampilkan laporan dashboard penjualan harian bulanan tahunan, laporan dashboard penjualan pelanggan, laporan dashboard penjualan kecamatan, laporan dashboard rata-rata penjualan, dan laporan dashboard stok gas LPG. Berdasarkan hasil pengujian sistem di temukan bahwa Aplikasi *Dashboard* Untuk Monitoring Penjualan Gas LPG menunjukkan hasil sesuai yang diharapkan.

4. SIMPULAN

Dari hasil dan pembahasan maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Sistem yang telah dibangun dapat melakukan pengolahan data data gas LPG, pelanggan, dan penjualan.
- b. Informasi laporan data penjualan akan ditampilkan dalam bentuk visual grafik dashboard, laporan yang dapat ditampilkan yaitu laporan dashboard penjualan harian bulanan tahunan, laporan dashboard penjualan pelanggan, laporan dashboard penjualan kecamatan, laporan dashboard rata-rata penjualan, dan laporan dashboard stok gas LPG
- c. Hasil dari pengolahan data akan disimpan pada database sistem yaitu *MySQL* sehingga sistem dapat dengan efektif menampilkan laporan data Penjualan Gas LPG di PT. Kelingi Jaya Lubuklinggau.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] U. Al Faruq, "Rancang Bangun Aplikasi Rekam Medis Poliklinik Universitas Trilogi Umar," *J. Inform.*, vol. 9, no. 1, pp. 1017–1027, 2015.
- [2] A. Pipin, *Kamus Teknologi Informasi*. Bandung: Titian Ilmu, 2013.
- [3] Turban, *Decision Support Systems and Intelligent Systems*. D Prabantini, Penerj. Yogyakarta: Andi, 2011.
- [4] A. Wijaya, "Digital-Dashboard." UNIVERSITAS BINA NUSANTARA, Jakarta, 2014.
- [5] Wikipedia, "Definisi LPG."