

PROGRAM SISTEM MANAJEMEN PANGKALAN GAS LPG

Disusun untuk melengkapi tugas akhir Dasar Pemrograman 2



Oleh :

Nama : Muhammad Ruchbi Ahadian

NPM : 1942448

Kelas : IF - A

**STMIK “AMIK BANDUNG”
TEKNIK INFORMATIKA
2019/2020**

DAFTAR ISI

A. LATAR BELAKANG.....	1
B. FITUR.....	1
C. DEMO	1
D. KALKULASI.....	13
E. DATABASE.....	13
F. KETERANGAN.....	14

A. LATAR BELAKANG

Program ini dibuat untuk mengelola Pangkalan Gas LPG dengan memanfaatkan fitur-fitur yang dibuat khusus untuk proses pengelolaan pangkalan. Dibuat berdasarkan kasus nyata, yaitu dari pekerjaan orang tua saya sendiri saat ini, dimana semua pendataan masih berorientasi pada kertas dan saya kira mempunyai potensi untuk *go digital*.

B. FITUR

1. Dashboard
2. Cetak laporan
3. Save laporan ke berbagai jenis file
4. Hak akses
5. Modern UI
6. Menu
7. Basis Data
8. Custom header laporan berdasarkan data Pangkalan
9. Pencatatan stok dan penjualan
10. Algoritma analisis usaha seefisien mungkin

C. DEMO

Menu utama, banyak panel berada di satu form, cara link dari panel 1 ke yang lain dengan menggunakan `set.visible(true/false)`.



Saat di klik login akan keluar panel yang berisi field untuk memasukkan username dan password.

`username = admin,`

`password = admin.`

Saya hardcode karena yang mempunyai hak akses hanya admin, tidak perlu register. Namun saya pikir alangkah baiknya kedepannya jika password dan usernamenya bisa custom saat program running.



Login Sukses.



Menu setelah login. Sebelumnya login, ada gambar berbentuk persegi panjang semi transparan berformat png menjadi icon di satu text yang dipasangkan diatas menu bagian bawah. Setelah login gambar tersebut di `set.visible(false)`, hilanglah gambar tersebut. Selanjutnya klik pangkalan untuk memunculkan panel pangkalan.



Isi data pangkalan, data ini nanti akan digunakan di bagian header laporan, jika laporan dicetak.

Nama	Alamat	Telepon
Ruchbi Jaya	Jl.Jend Sudirman, No. 16, ...	082 321 283 813

Kembali ke menu utama lalu klik stok untuk memunculkan panel stok.



Kode barang akan selalu bernilai jumlah baris + 1.

Keunggulan dari program ini adalah dalam menghitung laba, kita tidak perlu memasukkan harga awal lagi di form penjualan, jika stoknya habis maka otomatis harga awal akan mengambil dari harga awal stok dibawahnya misalkan jika seperti contoh dibawah ini :

stok 1, adalah LPG 3Kg, jumlah 10 harga 1000/buah.

Stok 2, adalah LPG 3kg, jumlah 2 harga 2000/buah.

Jika ada yang membeli 11, maka 10 barang pertama akan mengambil harga 1 dan 1 barang sisanya akan mengambil harga 2 dan Status 1 = habis.

(akan dicontohkan di gambar selanjutnya)

Tanggal: 04/07/20
Kode Barang: 4
Barang: LPG 3 KG
Jumlah: 2
Harga / Buah: 2000
Hapus Simpan Cetak
Harga Total: 4000

Tanggal	Kode Barang	Barang	Jumlah	Harga	Harga Total	Status
04/07/20	1	LPG 3 KG	10	1000	10000	Tersedia
04/07/20	2	LPG 3 KG	2	2000	4000	Tersedia
04/07/20	3	LPG 3 KG	2	2000	4000	Tersedia

Test tombol cetak :

Tanggal: 04/07/20
Kode Barang: 4
Barang: LPG 3 KG
Jumlah: 2
Harga / Buah: 2000
Hapus Simpan Cetak
Harga Total: 4000

Tanggal	Kode Barang	Barang	Jumlah	Harga	Harga Total	Status
04/07/20	1	LPG 3 KG	10	1000	10000	Tersedia
04/07/20	2	LPG 3 KG	2	2000	4000	Tersedia
04/07/20	3	LPG 3 KG	2	2000	4000	Tersedia

Headernya mengambil dari data pangkalan :

JasperViewer

PANGKALAN Ruchbi Jaya **STOK**
 Jl. Jend Sudirman, No. 16, Kota 082 321 283 813
 Menteng

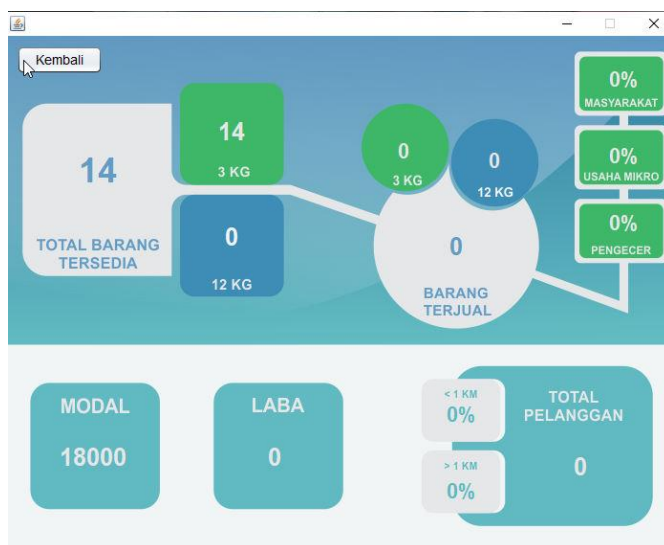
Tanggal	Kode	Barang	Jumlah	Harga	Harga Total	Status
04/07/20	1	LPG 3 KG	10	1000	10000	Tersedia
04/07/20	2	LPG 3 KG	2	2000	4000	Tersedia
04/07/20	3	LPG 3 KG	2	2000	4000	Tersedia

Kembali

Status
 Tersedia
 Tersedia
 Tersedia

Page 1 of 1

Sekarang, kita liat dashboard Analisis :



Kembali ke home lalu klik penjualan :

Tanggal	Kode	Nama	Asal	Jenis	Barang	Jumlah	Harga	Total	Laba
04/07/20	1	Luki Rizki	> dari 1 ...	Pengecer	LPG 3 KG	11	3000	33000	21000

Kode pelanggan akan selalu bernilai jumlah baris + 1.

Harga jual = 3000

Beli = 11

Stok 1 = 10 harga 1000

Stok 2 = 2 harga 2000

Maka laba = 21000

Tidak perlu menginputkan harga awal kan.

Tanggal	Kode Barang	Barang	Jumlah	Harga	Harga Total	Status
04/07/20	1	LPG 3 KG	10	1000	10000	Habis
04/07/20	2	LPG 3 KG	2	2000	4000	Tersedia
04/07/20	3	LPG 3 KG	2	2000	4000	Tersedia

Tanggal	Kode	Nama	Asal	Jenis	Barang	Jumlah	Harga	Total	Laba
04/07/20	1	Luki Rizki	> dari 1 ...	Pengecer	LPG 3 KG	11	3000	33000	21000
04/07/20	2	Diaz Ak...	< dari 1 ...	Usaha ...	LPG 3 KG	1	3000	3000	1000

Tanggal: 04/07/20

Kode Barang: 4

Barang: LPG 3 KG

Jumlah: 2

Harga / Buah: 2000

Hapus Simpan Cetak

Harga Total: 4000

Tanggal	Kode Barang	Barang	Jumlah	Harga	Harga Total	Status
04/07/20	1	LPG 3 KG	10	1000	10000	Habis
04/07/20	2	LPG 3 KG	2	2000	4000	Habis
04/07/20	3	LPG 3 KG	2	2000	4000	Tersedia

Persentase jenis pelanggan berdasarkan total pelanggan.



Tanggal: 04/07/20

Kode Pelanggan: 4

Nama Pelanggan: Dzikri

Asal: ☒ < dari 1 KM ☐ > dari 1 KM

Jenis Pelanggan: Masyarakat Jumlah: 2

Barang: LPG 3 KG Harga: 3000

Keterangan: Nawar Mulu

Hapus Simpan Cetak Pelanggan

Tanggal	Kode	Nama	Asal	Jenis	Barang	Jumlah	Harga	Total	Laba
04/07/20	1	Luki Rizki	> dari 1 ...	Pengecer	LPG 3 KG	11	3000	33000	21000
04/07/20	2	Diaz Ak...	< dari 1 ...	Usaha ...	LPG 3 KG	1	3000	3000	1000
04/07/20	3	Dzikri	< dari 1 ...	Masyara...	LPG 3 KG	2	3000	6000	2000

Tabel pelanggan berelasi dengan tabel penjualan, dimana saat penjualan ditambahkan tabel pelanggan bertambah, dan jika dihapus maka data di tabel pelanggan juga akan terhapus.

Tujuannya agar kolom keterangan dapat terlihat jelas.

Data Detail Pelanggan

Kembali

Kode	Nama	Keterangan
1	Luki Rizki	
2	Diaz Akmal	
3	Dzikri	Nawar Mulu

Sekarang kembali dan tekan cetak.

Tanggal: 04/07/20

Kode Pelanggan: 4

Nama Pelanggan: Dzikri

Asal: ☒ < dari 1 KM ☐ > dari 1 KM

Jenis Pelanggan: Masyarakat Jumlah: 2

Barang: LPG 3 KG Harga: 3000

Keterangan: Nawar Mulu

Hapus Simpan **Cetak** Pelanggan

Tanggal	Kode	Nama	Asal	Jenis	Barang	Jumlah	Harga	Total	Laba
04/07/20	1	Luki Rizki	> dari 1 ...	Pengecer	LPG 3 KG	11	3000	33000	21000
04/07/20	2	Diaz Ak...	< dari 1 ...	Usaha ...	LPG 3 KG	1	3000	3000	1000
04/07/20	3	Dzikri	< dari 1 ...	Masyara...	LPG 3 KG	2	3000	6000	2000

PANGKALAN Ruchbi Jaya **PENJUALAN**
 Jl. Jend. Sudirman, No. 16, Kota Menteng 082 321 283 813

Tanggal	Kode	Nama	Barang	Jenis	Asal	Jumlah	Harga	Total	Laba	Keterangan
04/07/20	1	Luki Rizki	LPG 3 KG	Pengecer	> dari 1 KM	11	3000	33000	21000	
04/07/20	2	Diaz Akmal	LPG 3 KG	Usaha Mikro	< dari 1 KM	1	3000	3000	1000	
04/07/20	3	Dzikri	LPG 3 KG	Masyarakat	< dari 1 KM	2	3000	6000	2000	Nawar Mulu



Saat button hapus ditekan maka yang terhapus adalah baris terakhir, field tanggal dan kode pelanggan tidak editable.

Form Fields:

- Tanggal: 04/07/20
- Kode Pelanggan: 4
- Nama Pelanggan: Dziki
- Asal: < dari 1 KM
- Jenis Pelanggan: Masyarakat
- Barang: LPG 3 KG
- Jumlah: 2
- Harga: 3000
- Keterangan: Nawar Mulu

Buttons: Kembali, Hapus, Simpan, Cetak, Pelanggan

Message: data berhasil dihapus

Form Fields:

- Tanggal: 04/07/20
- Kode Pelanggan: 3
- Nama Pelanggan: Dziki
- Asal: < dari 1 KM
- Jenis Pelanggan: Masyarakat
- Barang: LPG 3 KG
- Jumlah: 2
- Harga: 3000
- Keterangan: Nawar Mulu

Buttons: Kembali, Hapus, Simpan, Cetak, Pelanggan

Tanggal	Kode	Nama	Asal	Jenis	Barang	Jumlah	Harga	Total	Laba
04/07/20	1	Luki Rizki	> dari 1 ...	Pengecer	LPG 3 KG	11	3000	33000	21000
04/07/20	2	Diaz Ak...	< dari 1 ...	Usaha ...	LPG 3 KG	1	3000	3000	1000
04/07/20	3	Dziki	< dari 1 ...	Masyara...	LPG 3 KG	2	3000	6000	2000

Tanggal: 04/07/20 Kembali

Kode Barang: 4

Barang: LPG 3 KG

Jumlah: 2

Harga / Buah: 2000

Hapus Simpan Cetak

Harga Total: 4000

Tanggal	Kode Barang	Barang	Jumlah	Harga	Harga Total	Status
04/07/20	1	LPG 3 KG	10	1000	10000	Habis
04/07/20	2	LPG 3 KG	2	2000	4000	Habis
04/07/20	3	LPG 3 KG	2	2000	4000	Tersedia



Beberapa kondisi illegal yang saya tentukan :

Tanggal: 04/07/20 Kembali

Kode: Message

Nama: Maaf tidak bisa karena jumlah LPG 3 KG yang akan dijual lebih besar dari stok yang ada OK

Asal: OK

Jenis Pelanggan: Masyarakat Jumlah: 3

Barang: LPG 3 KG Harga: 3000

Keterangan: Nawar Mulu

Hapus Simpan Cetak Pelanggan

Tanggal	Kode	Nama	Asal	Jenis	Barang	Jumlah	Harga	Total	Laba
04/07/20	1	Luki Rizki	> dari 1 ...	Pengecer	LPG 3 KG	11	3000	33000	21000
04/07/20	2	Diaz Ak...	< dari 1 ...	Usaha ...	LPG 3 KG	1	3000	3000	1000

Message

Tidak bisa menghapus karena jika dihapus maka LPG 3 KG yang terjual akan lebih kecil dari stok barang

OK

Barang: LPG 3 KG

Jumlah: 2

Harga / Buah: 2000

Hapus Simpan Cetak

Harga Total: 4000

Tanggal	Kode Barang	Barang	Jumlah	Harga	Harga Total	Status
04/07/20	1	LPG 3 KG	10	1000	10000	Habis
04/07/20	2	LPG 3 KG	2	2000	4000	Habis

Tanggal: 04/07/20

Kembali

Message

Silahkan hapus terlebih dahulu LPG 3 KG terjual

OK

Harga / Buah: 2000

Hapus Simpan Cetak

Harga Total: 4000

Tanggal	Kode Barang	Barang	Jumlah	Harga	Harga Total	Status
04/07/20	1	LPG 3 KG	10	1000	10000	Habis
04/07/20	2	LPG 3 KG	2	2000	4000	Habis

Jika klik cetak tapi data pangkalan belum diisi maka tidak akan bisa dan muncul pesan seperti di bawah ini. Perlu diisi karena akan digunakan untuk header laporan.

Tanggal: 04/07/20

Kembali

Message

Untuk Cetak, Isi dahulu data pangkalan di menu

OK

Jenis Pelanggan: Masyarakat Jumlah:

Barang: LPG 3 KG Harga:

Keterangan:

Hapus Simpan Cetak Pelanggan

Tanggal	Kode	Nama	Asal	Jenis	Barang	Jumlah	Harga	Total	Laba
04/07/20	1	Ruchbi	> dari 1 ...	Masyara...	LPG 3 KG	10	2000	20000	10000

D. KALKULASI

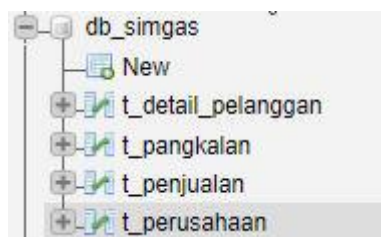
- Total Laporan = 2
Laporan Stok dan Penjualan
- Total Tabel = 4
Tabel data pangkalan. Tabel stok (dalam database adalah t_perusahaan), tabel penjualan, tabel pelanggan.
- Total Tabel berelasi 2
Tabel penjualan dan tabel pelanggan
Dalam database (t_penjualan dan t_detail_pelanggan)

Meskipun ada tabel yang tidak berelasi tapi setiap tabel saling membutuhkan, misalkan kita tidak bisa menjual barang jika tidak ada stok barang.

Tabel data pangkalan digunakan untuk menyimpan data saja yang kemudian dipasang di header laporan.

E. DATABASE

Nama database = db_simgas



t_perusahaan (Mencatat Stok)

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/> 1	tanggal	varchar(35)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/> 2	kd_barang	varchar(35)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/> 3	barang	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/> 4	jumlah	int(11)			No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/> 5	harga	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/> 6	harga_total	int(11)			No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/> 7	status	varchar(35)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More

t_pangkalan (Mencatat Data Pangkalan)

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/> 1	namaPang	varchar(35)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/> 2	alamatPang	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/> 3	telpPang	varchar(35)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More

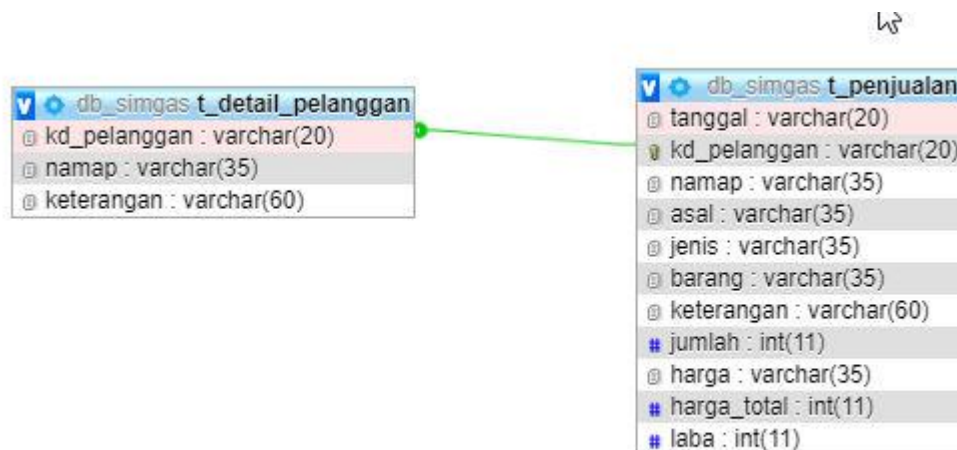
t_penjualan (Mencatat Transaksi Penjualan)

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1 tanggal	varchar(20)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	2 kd_pelanggan	varchar(20)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	3 namap	varchar(35)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	4 asal	varchar(35)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	5 jenis	varchar(35)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	6 barang	varchar(35)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	7 keterangan	varchar(60)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	8 jumlah	int(11)			No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	9 harga	varchar(35)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	10 harga_total	int(11)			No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	11 laba	int(11)			No	None			Change Drop More

t_detail_pelanggan (Mencatat Keterangan Dari Pelanggan)

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1 kd_pelanggan	varchar(20)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	2 namap	varchar(35)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	3 keterangan	varchar(60)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More

t_detail pelanggan direlasikan ke t_penjualan, saat t_penjualan ditambah 1 baris maka t_detail pelanggan akan bertambah 1 baris (insert pada button simpan penjualan). saat t_penjualan dihapus 1 baris, maka t_detail pelanggan akan ikut terhapus 1 baris otomatis.



F. KETERANGAN

Untuk database telah saya export, disimpan bersamaan dengan folder file ini, berformat sql dan siap untuk diimport di phpmyadmin, dengan cara membuat db kosong, klik, lalu klik import.

Untuk projectnya sudah saya simpan di folder bersamaan dengan file ini dan siap untuk diimport ke netbeans, lengkap dengan aset2 gambar dan I report, ada juga didalamnya yang sudah dibuild berformat jar.