

SISTEM INFORMASI PENDISTRIBUSIAN GAS LPG 3KG PADA PT. CLIENSA SATRIA CITA GEMILANG DI KABUPATEN SUBANG

**Maya Destriani¹, Bambang Tjahjo Utomo²
Ilmu Komputer^{1,2}, Universitas Subang^{1,2}**

mayadestriani1@gmail.com, bercahaya2019@gmail.com

Abstrak

PT. Cliensa Satria Cita Gemilang merupakan salah satu Agen di kabupaten Subang. Tugas Pokok dari perusahaan PT. Cliensa Satria Cita Gemilang ini adalah menyalurkan LPG bersubsidi dari SPPBE ke pangkalan yang telah terdaftar di Pertamina. PT Cliensa Satria Cita Gemilang memiliki kurang lebih 60 pangkalan yang tersebar di kabupaten subang. PT Cliensa Satria Cita Gemilang memiliki kewenangan dalam menambah atau mengurangi jumlah pangkalan atau alokasi tiap-tiap pangkalannya, namun dari sisi harga dan jumlah elpiji yang harus disalurkan setiap harinya ditentukan oleh pertamina dan diawasi oleh perundang-undangan yang berlaku. Dalam proses pendistribusian gas pada PT. Cliensa Satria Cita Gemilang masih belum adanya ketetapan pendistribusian dan transfarasi pengiriman dari agen ke pangkalan, sehingga dalam upaya membantu PT. Cliensa Satria Cita Gemilang maka penelitian ini di arahkan kepada pengembangan system pada PT Cliensa Satria Cita Gemilang agar lebih efektif dan efisien.

Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah metode UP (Unified Process), dengan metode ini tahapan pengerjaan dibagi menjadi 3 (tiga) fase pengerjaan yang terbagi menjadi 4 (empat) jenis kegiatan. Dengan metode ini, pengembangan sistem pendistribusian gas, secara teoritis akan lebih selesai, karena dengan beberapa kegiatan yang bersifat multitasking.

Hasil dari pada pengembangan sistem informasi pendistribusian gas ini adalah sebuah sistem software berbasis aplikasi web, hasil tersebut dapat memeberikan gambaran umum bagaimana system software berjalan.

Keywords : Pendistribusian, Sistem Informasi, Gas LPG 3kg.

Pendahuluan

Distribusi adalah salah satu aspek dari pemasaran. Distribusi juga dapat diartikan sebagai kegiatan pemasaran yang berusaha memperlancar dan mempermudah penyampaian barang dan jasa dari produsen kepada konsumen, sehingga penggunaannya sesuai dengan yang diperlukan (jenis, jumlah, harga, tempat, dan saat dibutuhkan). Distribusi elpiji atau Liquefied Petroleum Gas (LPG) 3 Kg bersubsidi merupakan distribusi yang diawali dari PT Pertamina (Persero) sebagai perusahaan minyak dan gas Bumi Nasional (National Oli Company), Stasiun Pengisian dan Pengangkut Bulk Elpiji (SPPBE) sebagai Filling Plant atau tempat pengisian LPG, Agen yang mendistribusikann LPG ke pangkalan dan diteruskan oleh pangkalan kepada masyarakat. Distribusi LPG yang dimaksudkan ada distribusi isi ulang LPG.

PT. Cliensa Satria Cita Gemilang selaku salah satu Agen di kabupaten Subang yang beralamat di Jl.di Panjaitan no 22 Soklat subang. Tugas Pokok dari perusahaan PT. Cliensa Satria

Cita Gemilang ini adalah menyalurkan LPG bersubsidi dari SPPBE ke pangkalan yang telah terdaftar di Pertamina. PT Cliensa Satria Cita Gemilang memiliki kurang lebih 60 pangkalan yang tersebar di kabupaten subang. PT Cliensa Satria Cita Gemilang memiliki kewenangan dalam menambah atau mengurangi jumlah pangkalan atau alokasi tiap-tiap pangkalannya, namun dari sisi harga dan jumlah elpiji yang harus disalurkan setiap harinya ditentukan oleh Pertamina dan diawasi oleh perundang-undangan yang berlaku. Pada PT. Cliensa Satria Cita Gemilang ini terdapat permasalahan tidak adanya transferasi jumlah pengiriman gas ke pangkalan, tidak ada ketetapan waktu pengiriman, pembuatan laporan pengiriman ke Pertamina masih dilakukan manual oleh agen dan kesulitannya masyarakat mencari gas isi LPG 3kg karna kurangnya informasi.

Maka akan sangat membantu jika dikembangkan sistem informasi pendistribusian gas LPG berbasis web, karena dibutuhkan suatu sistem informasi tentang pendistribusian LPG tabung tiga kg. Sistem informasi ini dapat menentukan proses pendistribusian yang baik kepada setiap pangkalan di agen PT. Cliensa Satria Cita Gemilang. sistem ini juga menampilkan jumlah stok tabung isi yang ada di pangkalan sehingga masyarakat dapat mengetahui informasi tabung isi di pangkalan yang terdekat, pada akhirnya diharapkan proses pendistribusian tepat dan persediaan terpenuhi atau cukup.

Untuk itu penulis mengangkat latar belakang dari permasalahan yang ada yaitu “Sistem Informasi Pendistribusian Gas Elpiji 3Kg pada PT. Cliensa Satria Cita Gemilang di Kabupaten Subang”.

Kajian Teori

2.1. Pengertian Pendistribusian

Didalam dasar-dasar pemasaran kita mengenal istilah pendistribusian. Pendistribusian adalah kegiatan pemasaran yang berusaha memperlancar serta mempermudah penyampaian produk dan jasa dari produsen kepada konsumen sehingga penggunaannya sesuai (jenis, jumlah, harga, tempat dan saat) dengan yang di perlukan.

Penyampaian produk dan jasa dari ke produsen kepada konsumen melewati berbagai perantara, maka dalam pendistribusian dilakukan system distribusi. Secara umum, system distribusi dapat dibedakan menjadi dua jenis yaitu :

- system distribusi langsung Sistem ini menggunakan satu atau berbagai perantara untuk sampai ke konsumen. Didalam system pendistribusian langsung, terdapat bentuk system konvensional (tradisional) maupun system pemasaran vertikal . Sistem distribusi konvensional ini menggunakan perantara yang independen dari pengendalian produsen. Lalu System Pemasaran Vertikal dapat dilakukan melalui cara administrasi, kontraktual, maupun korporasi.
- system distribusi tidak langsung, system ini tidak menggunakan perantara yang independen. Produsen (dapat menggunakan agen penjual) langsung kepada konsumen. Pada umumnya, system distribusi langsung digunakan pada system Direct Order adalah dimana pelanggan dapat memesan langsung kepada penjual melalui surat, telepon, atau bentuk komunikasi lain. Lalu, Direct Selling adalah dimana penjual mendatangi atau mendatangi pembeli . Direct Relationship

Marketing adalah dimana bentuk pemasaran yang mendasarkan pada respon individual pelanggan.

2.2. Dasar Hukum Penyediaan dan Pendistribusian gas LPG 3kg

Peraturan presiden republik indonesia nomor 104 tahun 2007 tentang penyediaan, pendistribusian, dan penetapan harga liquefied petroleum gas tabung 3-kilogram Pasal 12 yang berbunyi Badan Usaha yang mendapat penugasan penyediaan pendistribusian LPG Tabung 3 Kg wajib menjamin ketersediaan Tabung 3 Kg untuk rumah tangga dan usaha mikro.

Metodologi

3.1. Metode Pengembangan Sistem

Metodologi yang digunakan penulis dalam melakukan penelitian yaitu metode deskriptif kualitatif. Metode kualitatif bertujuan membuat gambaran sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat pada suatu objek penelitian tertentu. Metode deskriptif dalam melaksanakan penelitian sebagai acuan perancangan penelitian dan merupakan penjabaran dari awal perencanaan hingga tercapai tujuan penelitian. (Sugiyono, 2010)

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode penelitian UP (Unified Process) dimana fase yang diambil yaitu fase inception, elaboration dan faseconstruction.

1. Inception

Pada fase ini, penulis akan mengeksplorasi work flow kebutuhan dan work flow analisis. Metode yang digunakan untuk pengumpulan kebutuhan, penulis menggunakan metode kualitatif dan studi kepustakaan, sedangkan instrumen yang digunakan adalah daftar wawancara. Untuk pemenuhan analisis, penulis menggunakan diagram Fishbone sebagai alat bantu untuk pemetaan masalah.

2. Elaboration

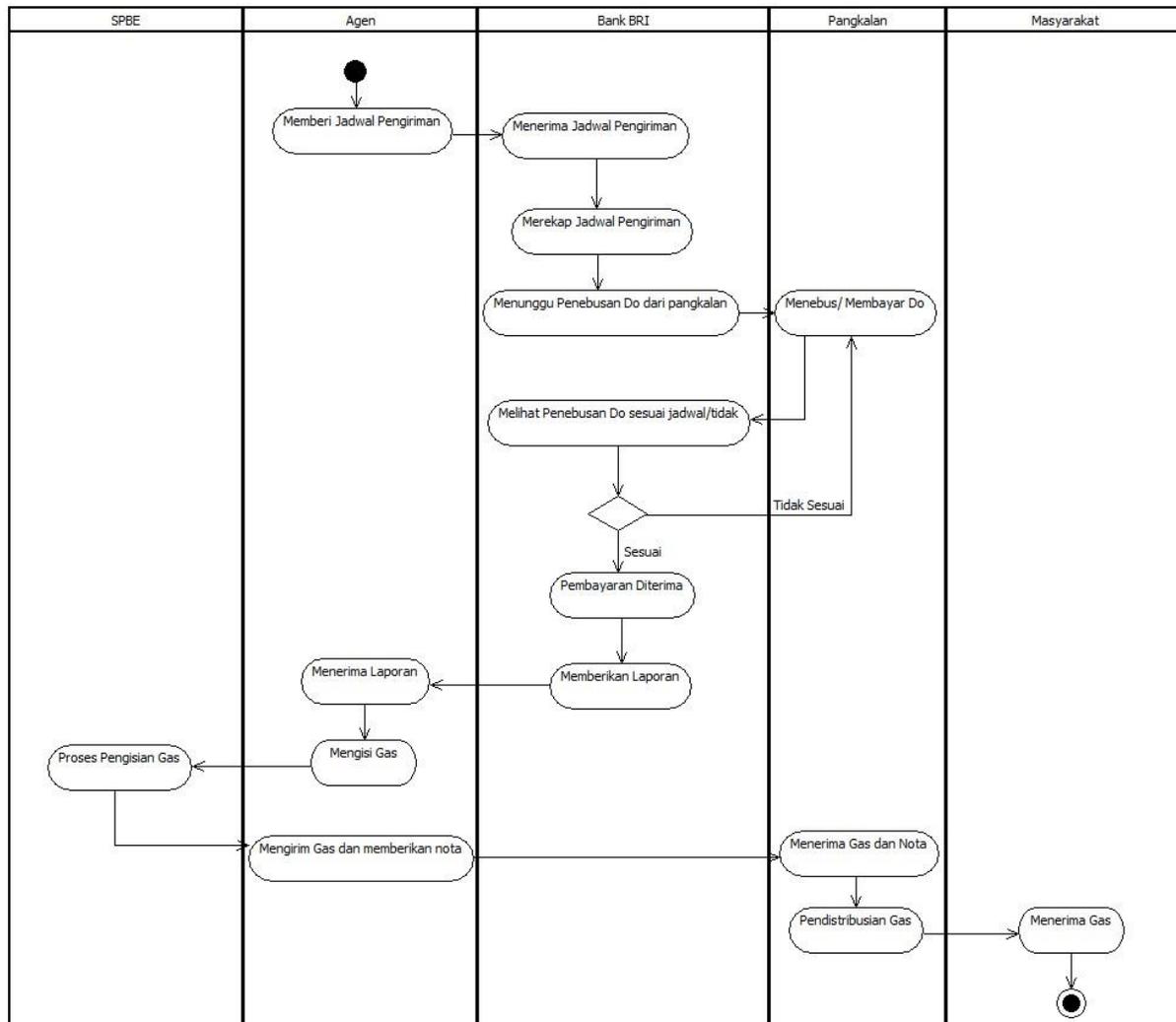
Pada fase ini, penulis mengolah hasil dari fase inception yaitu berupa angket penelitian Fishbone diagram. Hasil dari pada fase ini adalah mendefinisikan aktor, mendefinisikan kualitas atribut, kebutuhan fungsional, dan kebutuhan Non fungsional. Sedangkan tool yang digunakan untuk pemodelan tersebut adalah UML (Unified Modeling language).

3. Construction

Pada fase ini, penulis mulai membangun sistem software untuk kebutuhan kasus. Metode programming yang digunakan adalah OOP (object oriented programming) sedangkan framework yang digunakan adalah CI (code igneter) dengan bahasa pemrograman PHP. Pada fase ini juga penulis merevisi pekerjaan terkait desain. Unit test juga diberlakukan pada fase ini.

Hasil dan Pembahasan

4.1. Prosedur Sistem yang berjalan



Gambar 1 Prosedur yang berjalan

4.2. Kebutuhan Fungsional

Berikut adalah daftar kebutuhan fungsional untuk Sistem Informasi Pemasaran Digital:

Tabel 1 Kebutuhan Fungsional

Nomor SRS	Deskripsi
SRS-F-1	Sistem dapat mengelola Login Username dan Password yang telah terdaftar
SRS-F-2	Sistem dapat mengelola data pengguna dengan fungsi menambah , menghapus dan mengubah data pengguna

SRS-F-3	Sistem dapat mengelola data pangkalan dengan fungsi menambah data pangkalan, menghapus data pangkalan, dan mengubah data pangkalan
SRS-F-4	System dapat mengelola data pengiriman dengan fungsi menambah dan mengubah data pengiriman
SRS-F-5	Sistem dapat mengelola data penjualan dengan fungsi menambah data penjualan
SRS-F-6	System dapat menampilkan laporan pengiriman gas
SRS-F-7	Sistem dapat menampilkan informasi stok tabung isi yang ada di pangkalan.

4.3. Kebutuhan Non Fungsional

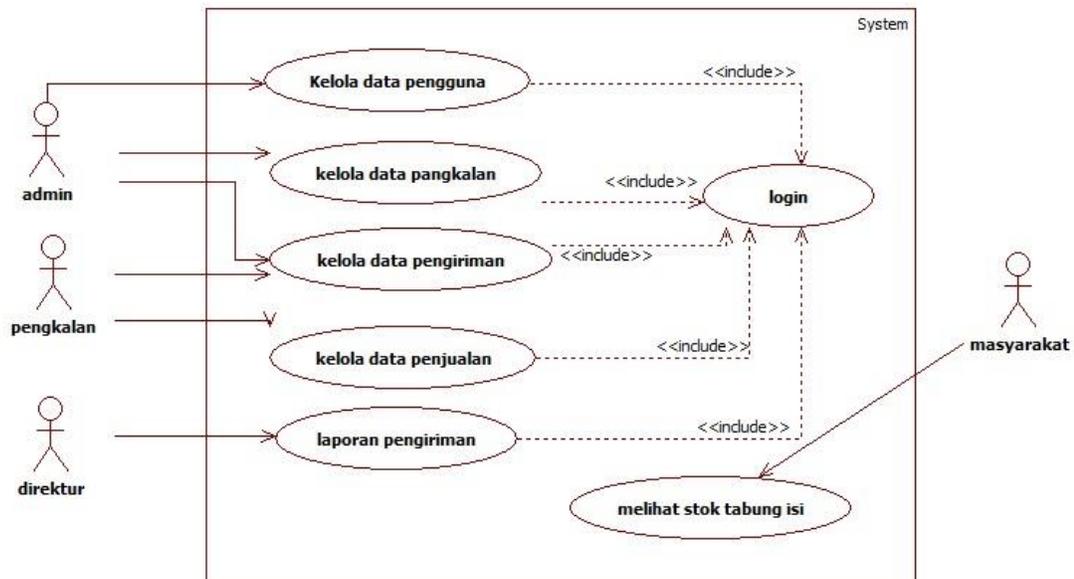
Berikut ini adalah daftar kebutuhan non fungsional untuk Sistem Infomasi Pemasaran Digital:

Tabel 2 Kebutuhan Non Fungsional

Nomor SRS	Deskripsi
SRS-NF-1	Sistem sangat bergantung pada koneksi jaringan internet

4.4. Use Case Diagram (keseluruhan)

Use Case digunakan untuk mengorganisasikan dan memodelkan perilaku suatu sistem yang dibutuhkan serta diharapkan pengguna, usecase keseluruhan penelitian ini dapat dilihat pada gambar 2 berikut:

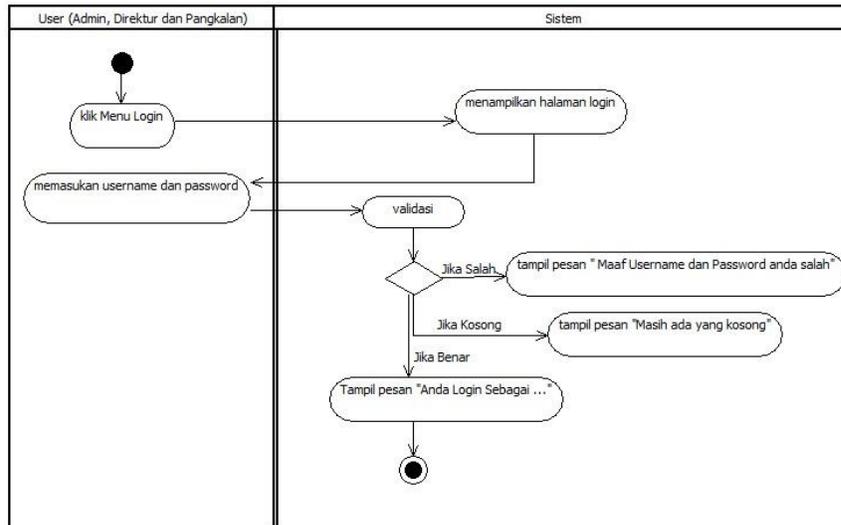


Gambar 2 Usecase Keseluruhan

4.5. Activity Diagram

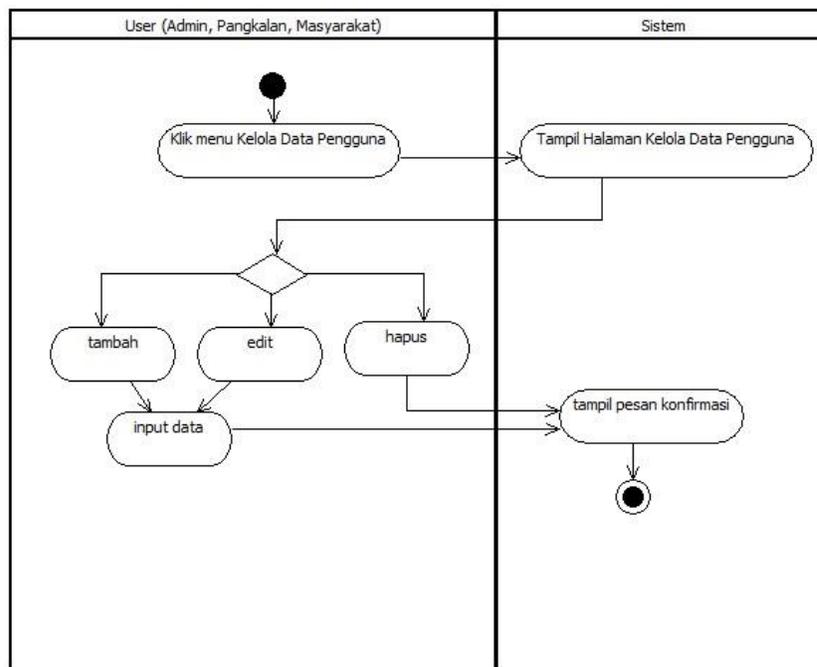
Activity Diagram adalah diagram yang memperlihatkan aliran dari suatu aktivitas lainnya dalam suatu sistem. Bagaimana aktivitas itu dimulai decision yang mungkin terjadi dan bagaimana aktivitas itu berakhir. Gambar dibawah ini memperlihatkan Activity Diagram dari setiap Use Case.

1. Activity Diagram Login



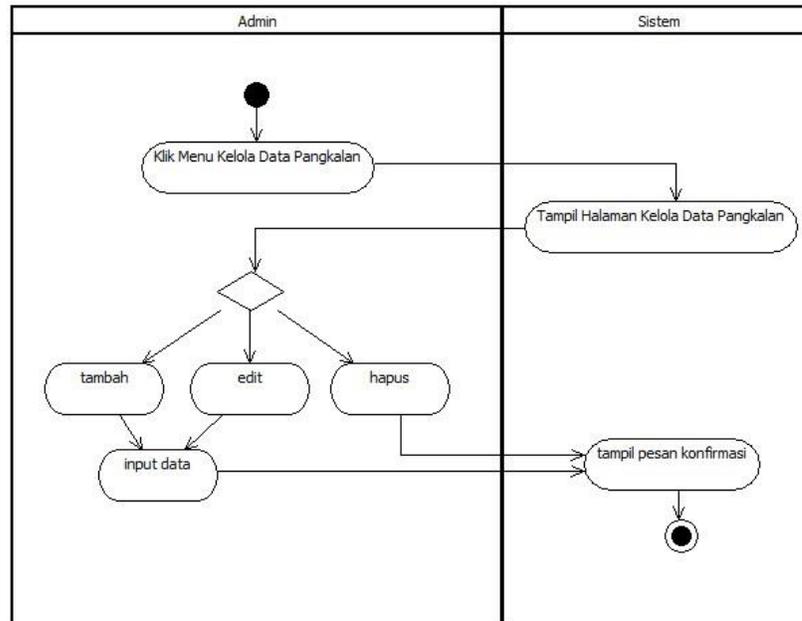
Gambar 3 Activity Diagram Login

2. Activity Diagram Kelola Pengguna



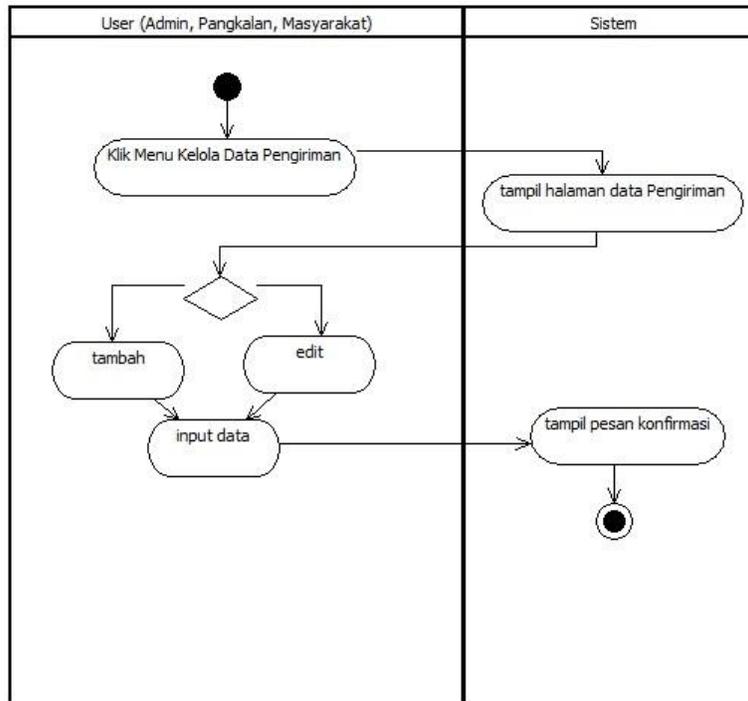
Gambar 4 Activity Diagram Kelola Pengguna

3. Activity Diagram Kelola Data Pangkalan



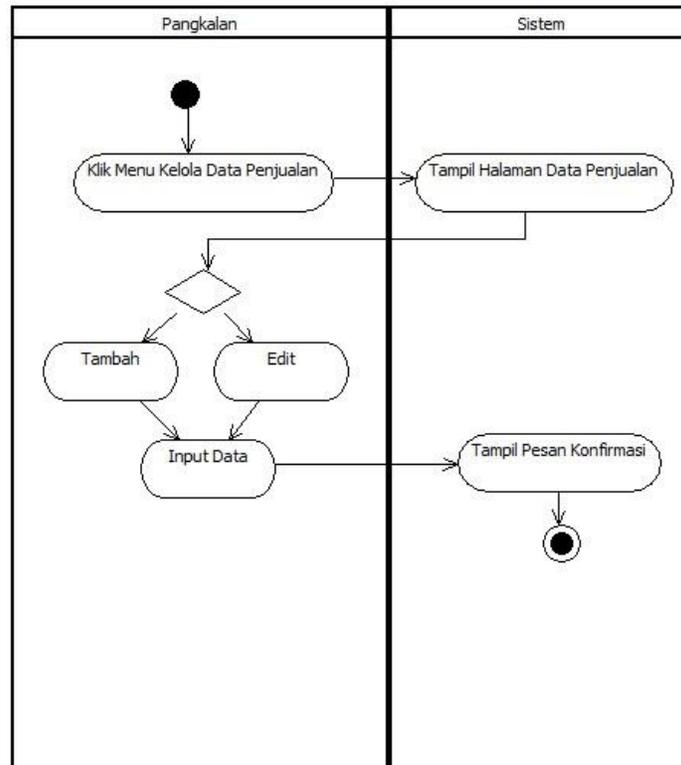
Gambar 5 Activity Diagram Kelola Data Pangkalan

4. Activity Diagram Kelola Data Pengiriman



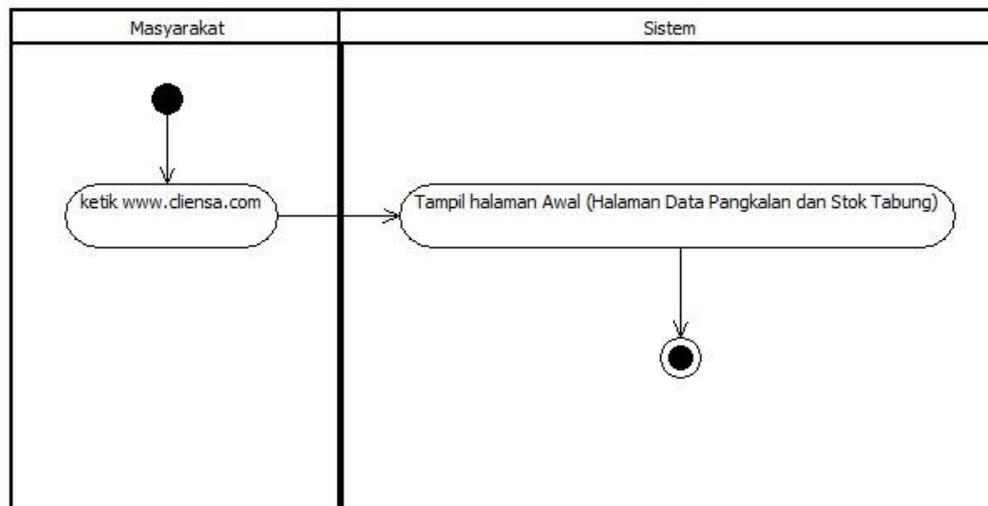
Gambar 6 Activity Diagram Kelola Data Pengiriman

5. Activity Diagram Kelola Data Penjualan



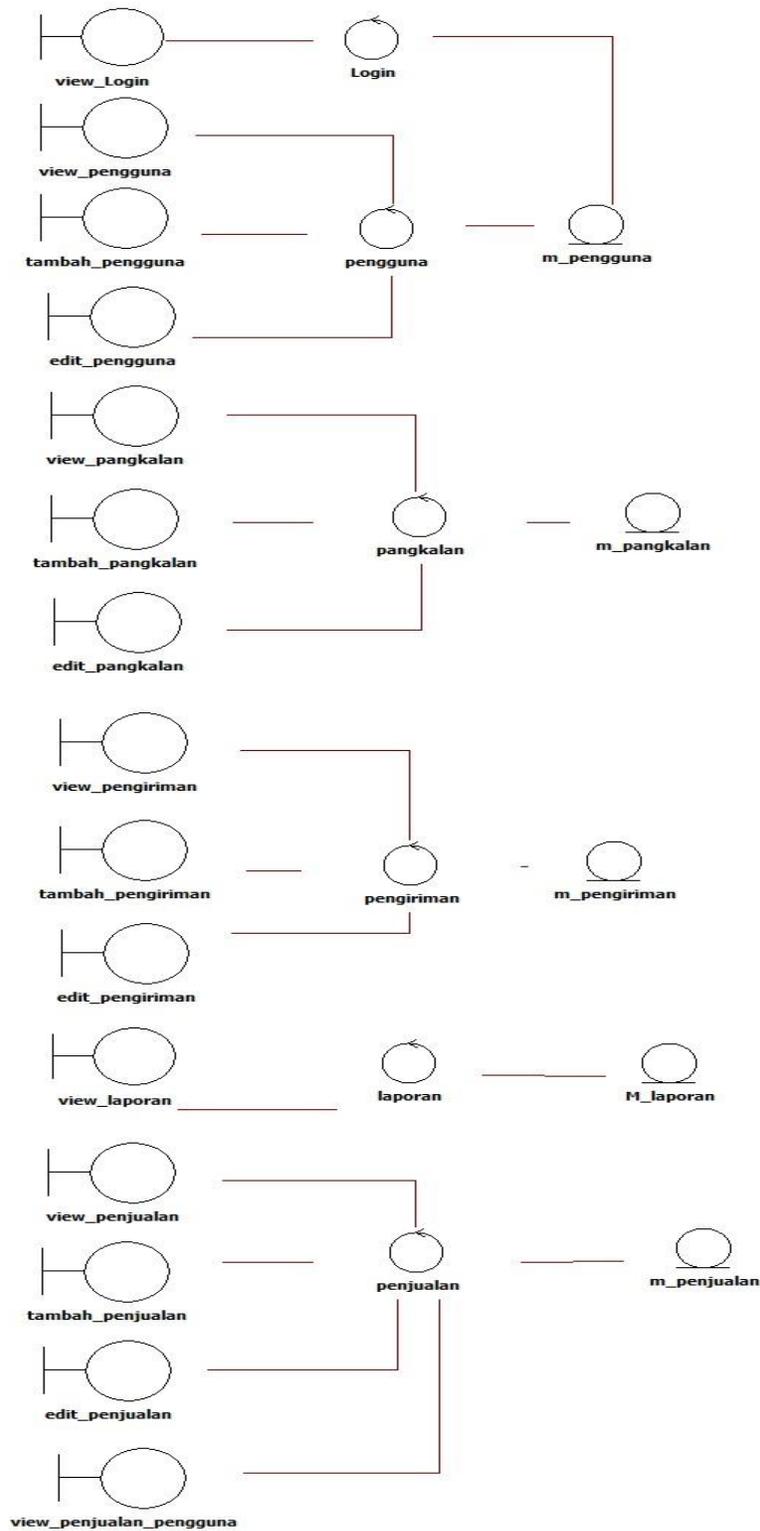
Gambar 7 Activity Diagram Kelola Data Penjualan

6. Activity Diagram Informasi Stok Tabung



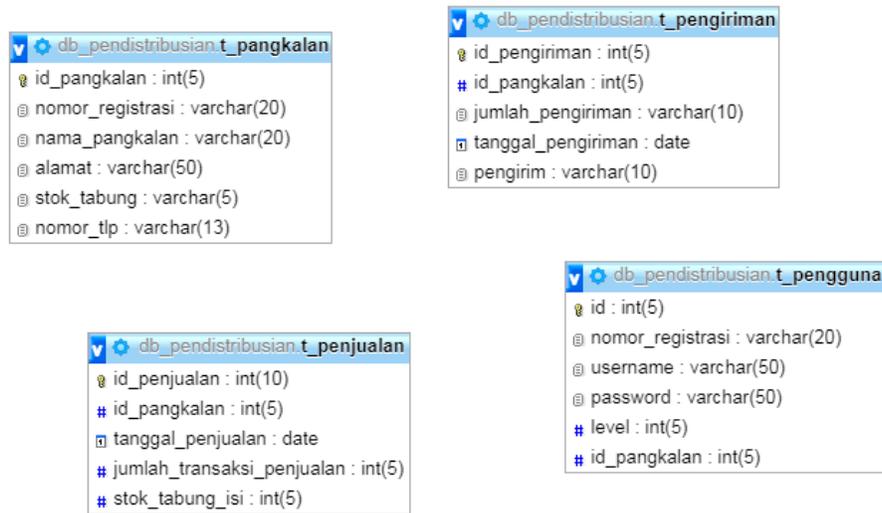
Gambar 8 Activity Diagram Informasi Stok Tabung

4.6. Robustness Diagram



Gambar 9 Robustness Diagram

4.7. Perancangan Database

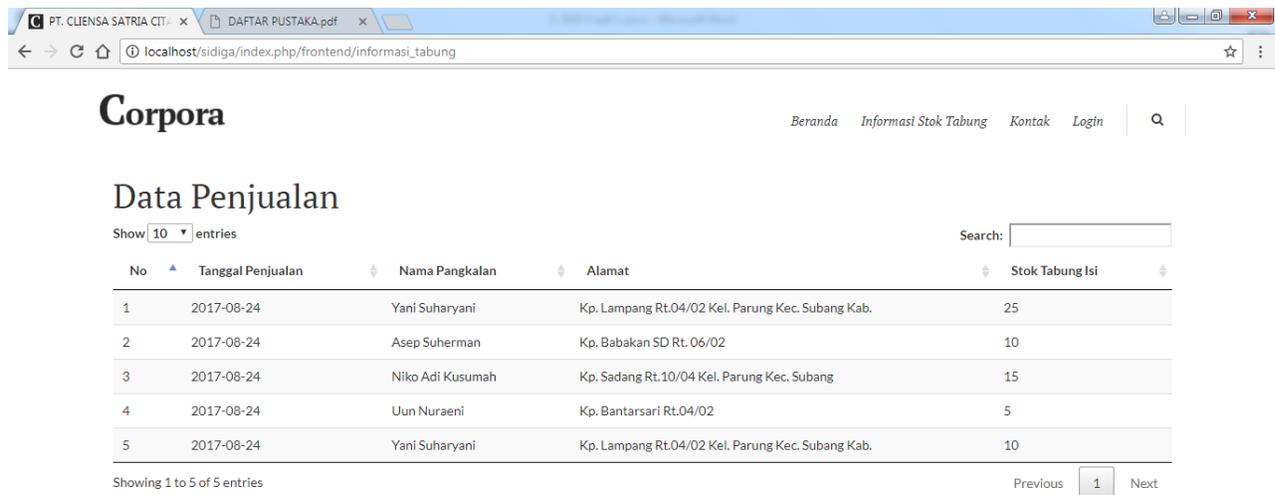


Gambar 10 Perancangan Database

4.8. Implementasi Sistem

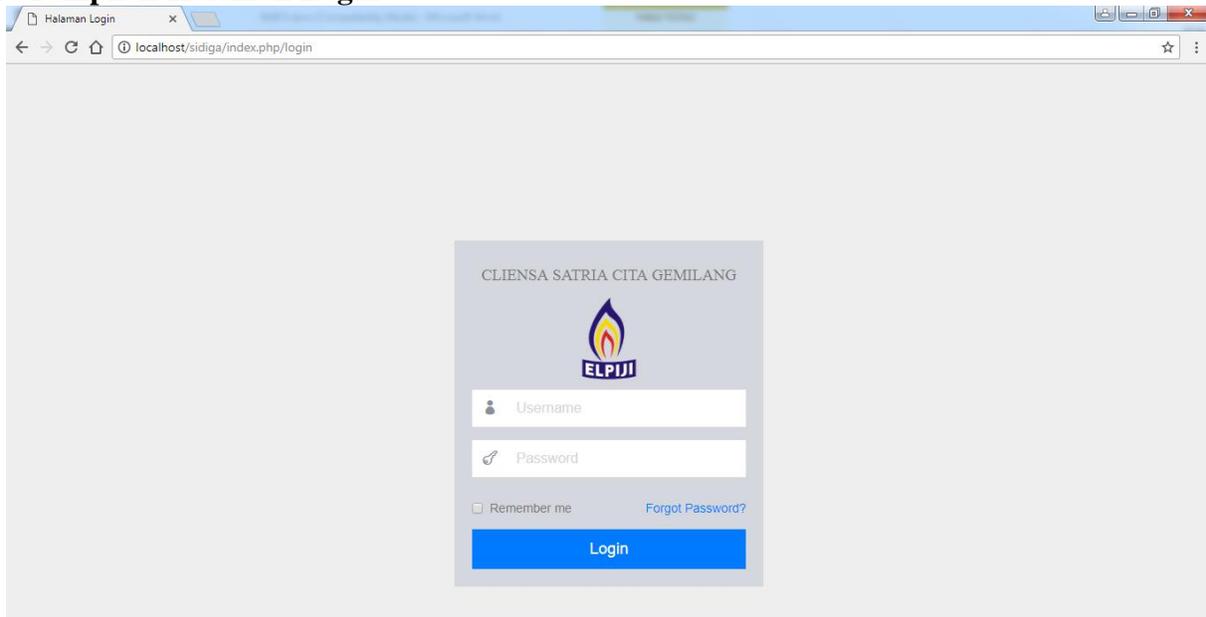
Berikut merupakan gambar untuk implementasi antar muka sistem informasi pendistribusian gas lpg 3kg:

1. Tampilan Halaman Front End



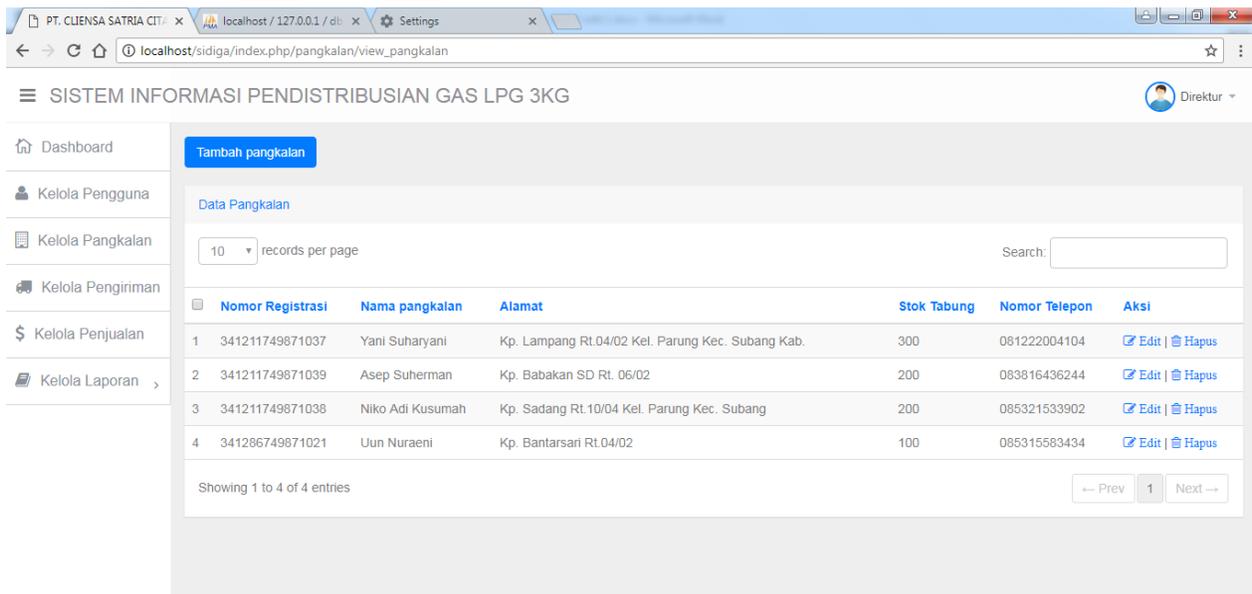
Gambar 11 Tampilan Halaman Front End

2. Tampilan Halaman Login



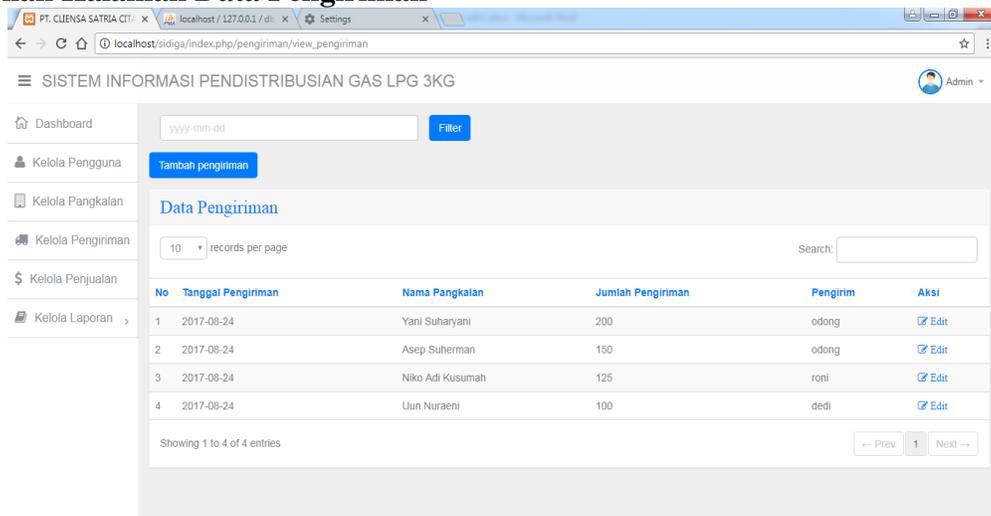
Gambar 12 Tampilan Halaman Login

3. Tampilan Halaman Data Pangkalan



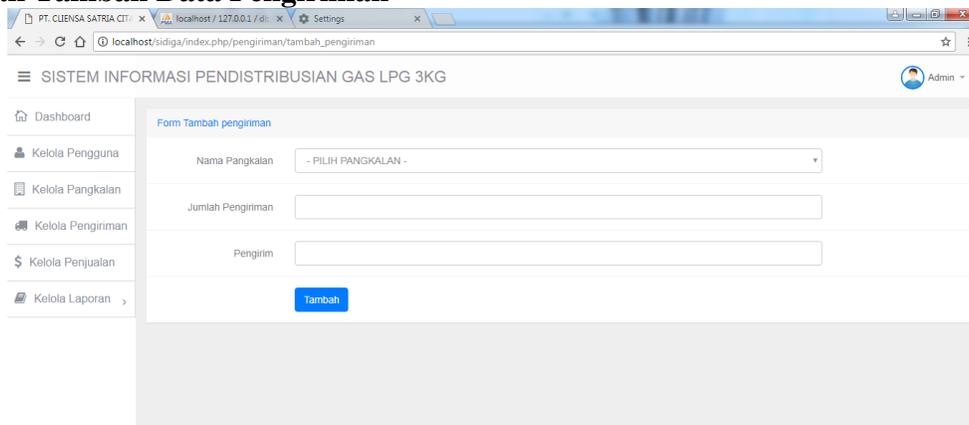
Gambar 13 Tampilan Data Pangkalan

4. Tampilan Halaman Data Pengiriman



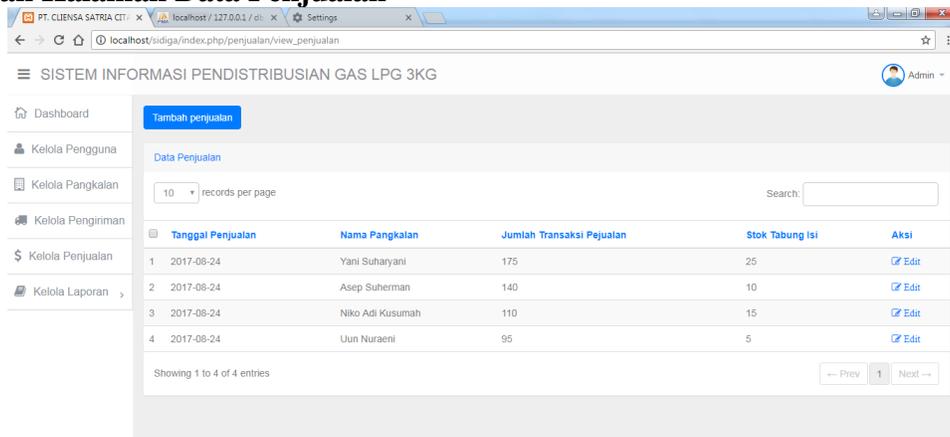
Gambar 14 Tampilan Halaman Data Pengiriman

5. Tampilan Tambah Data Pengiriman



Gambar 15 Tampilan Tambah Data Pengiriman

6. Tampilan Halaman Data Penjualan



Gambar 16 Tampilan Halaman Data Penjualan

7. Tampilan Halaman Edit Data Penjualan

SISTEM INFORMASI PENDISTRIBUSIAN GAS LPG 3KG

Form Edit penjualan

Jumlah Transaksi Penjualan: 175

Stok Tabung Isi: 25

Edit

Gambar 17 Tampilan Halaman Edit Data Penjualan

8. Tampilan Halaman Data Laporan

SISTEM INFORMASI PENDISTRIBUSIAN GAS LPG 3KG

Data Pengiriman

No	Tanggal Pengiriman	Nama Pangkalan	Jumlah Pengiriman	Pengirim
1	2017-08-24	Yani Suharyani	200	odong
2	2017-08-24	Asep Suherman	150	odong
3	2017-08-24	Niko Adi Kusumah	125	roni
4	2017-08-24	Uun Nuraeni	100	dedi

Gambar 18 Tampilan Halaman Data Laporan

Penutup

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan di PT. Cliensa Satria Cita Gemilang, maka penulis dapat mengambil beberapa kesimpulan, yaitu sebagai berikut:

1. Sistem informasi Pendistribusian Gas dapat menampilkan data pengiriman sehingga adanya transferansi pengiriman dari Agen ke setiap pangkalan
2. Sistem informasi Pendistribusian Gas dapat mempermudah Masyarakat mendapatkan Informasi Stok Tabung Isi di pangkalan.
3. Sistem Informasi Pendistribusian Gas ini membuat adanya ketetapan pendistribusian gas dari agen ke pangkalan.

Daftar Pustaka

- Ansori, A. (2020). Pengertian Use Case Diagram : Tujuan, Fungsi, Simbol, dan Contohnya. Diambil kembali dari <https://www.ansoriweb.com/>. Diakses pada 02 Mei 2021
- Sugiyono. (2010). Metode Penelitian Bisnis (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D). Bandung: Alfabeta
- A.S Rosa & Shalahuddin. 2013. Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung : INFORMATIKA. Jim
- Arlow & Ila Neustadt. 2001. UML and THE UNIFIED PROCESS. Booch Jacobson Rumbaugh.
- Dwiartara, Loka. Menyelam & Menaklukan Samudera PHP. Ilmu Website
- Prasetio, Adhi. 2012. Buku Pintar Pemrograman WEB. Jakarta: mediakita
- Yasin, Verdi. 2012. Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek. Jakarta : Mitra Wacana Media.