

## SISTEM INFORMASI PENJUALAN MINYAK TANAH BERBASIS SMS GATEWAY PADA PANGKALAN YUSBANI NABARUA

Elsina Novela Waroi<sup>1</sup>, Suryadi<sup>2</sup>, Christian Paul Raymond<sup>3</sup>

<sup>1</sup>)Program Studi Teknik Informatika, Universitas Satya Wiyata Mandala

Email :

<sup>1</sup>)elsinanovela@gmail.com

<sup>2</sup>)suryadi.uswim@gmail.com

<sup>3</sup>)raymondsabandar@gmail.com

### ABSTRAK

Sistem informasi adalah kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi dan banyak keuntungan yang dapat diperoleh dari perkembangan teknologi. Oleh karena itu, seiring dengan perkembangan ilmu dan teknologi maka perlu adanya sebuah system keamanan dengan cara memberikan sebuah informasi jika ada stok minyak tanah, maka system akan mengirim sebuah pesan singkat atau sms (*Short Message Service*) ke nomor telepon seluler pelanggan yang data-datanya telah disimpan di database. Sehingga pelanggan memperoleh informasi yang benar dan mendapatkan pelayanan lebih baik.

Sistem yang dibuat berbasis SMS Gateway untuk memberikan informasi kepada masyarakat yang data-datanya telah tersimpan.

Dari pembuatan system ini, dapat disimpulkan bahwa, dengan adanya system informasi penjualan minyak tanah berbasis sms gateway ini dapat mempermudah dan membantu masyarakat untuk memperoleh minyak tanah. Agar bisa digunakan untuk masak di dapur atau untuk kalangan masyarakat.

Kata kunci : SMS Gateway, VB6.0, Modem, Laptop dan Hp

### ABSTRACT

*Information systems are a combination of information technology and the activities of people using technology and the many benefits that can be derived from technological developments. Therefore, along with the development of science and technology, it is necessary to have a security system by providing an information if there is a stock of kerosene then the system will send a short message or sms (Short Message Service) to the customer's cell phone number whose data has been stored in the database. So customers get the right information and get better service.*

*The system is made based on gateway sms to provide information to the public whose data has been stored.*

*From making this system, it can be concluded that, with the gateway sms based kerosene sales information system can facilitate and help the community to obtain kerosene. In order to be used for cooking in the kitchen or for lighting and so on in the community.*

**Keywords :** Gateway Sms, VB 6.0, Modem, Leptop and Hp

## **Pendahuluan**

Sistem Informasi adalah kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi itu untuk mendukung operasi dan manajemen Dalam arti yang sangat luas, istilah sistem informasi yang sering digunakan merujuk kepada interaksi antara orang, proses algoritmik, data, dan teknologi.

Oleh karena itu, seiring dengan perkembangan ilmu dan teknologi maka penulis menganggap perlu adanya sebuah sistem keamanan dengan cara memberikan sebuah informasi jika ada stok minyak di Pangkalan YusBani, maka sistem akan mengirim sebuah pesan singkat atau SMS (*Short Message Service*) yang akan dikirimkan ke nomor telepon seluler pelanggan yang data-datanya telah di simpan di database, sehingga pelanggan memperoleh informasi yang benar dan mendapatkan pelayanan lebih baik.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dalam penyelesaian penelitian ini penulis mengambil sebuah Judul “SISTEM INFORMASI PENJUALAN MINYAK TANAH BERBASIS SMS GATEWAY PADA PANGKALAN YUSBANI NABARUA”. Karena selama ini belum ada sistem yang beroperasi untuk mengatasi permasalahan penjualan minyak tanah khususnya di Kabupaten Nabire, sehingga penulis mengambil judul ini agar dapat membantu warga untuk mendapatkan informasi mengenai penjualan minyak tanah.

## **Metode Penelitian**

Komponen dalam metode penelitian kualitatif adalah: Alasan menggunakan metode kualitatif, tempat penelitian, instrument penelitian, sampel sumber data penelitian, teknik pengumpulan data dan rencana pengujian keabsahan data.

## Sistem

Asal kata sistem berasal dari bahasa Latin *systema* dan bahasa Yunani *sustema*. Pengertian sistem adalah suatu kesatuan yang terdiri komponen atau elemen yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi, materi atau energi untuk mencapai suatu tujuan. Atau dapat juga dikatakan bahwa Pengertian Sistem adalah sekumpulan unsur / elemen yang saling berkaitan dan saling mempengaruhi dalam melakukan kegiatan bersama untuk mencapai suatu tujuan.

Sumber : <https://id.m.wikipedia.org/wiki/sistem> (Waktu :10.45 wit, 12/12/2019)

## Informasi

Pengertian informasi secara umum adalah sebuah pesan (ucapan atau ekspresi) atau kumpulan pesan yang terdiri dari order sekuens dari simbol, atau makna yang dapat ditafsirkan dari pesan atau kumpulan pesan. Informasi berarti sekumpulan data atau fakta yang telah diproses dan dikelola sedemikian rupa sehingga menjadi sesuatu yang mudah dimengerti dan bermanfaat bagi penerimanya.

Sumber : <https://projasaweb.com/pengertian-informasi> ( Waktu: 15.10 wit, 19/05/2019)

## Sistem Informasi

Sistem informasi yaitu satu sistem yang menyediakan informasi untuk pemasaran dan juga untuk menjalankan operasional perusahaan, dimana sistem tersebut merupakan kombinasi dari orang-orang, teknologi informasi dan prosedur-prosedur yang terorganisasi. Biasanya satu perusahaan atau badan usaha menyediakan semacam informasi yang berguna bagi pemasaran.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem informasi adalah sistem yang digunakan untuk menyampaikan pesan kepada organisasi tertentu.

Sumber : <https://www.dosenpendidikan.com/Pengertian-sistem-informasi-menurut-para-ahli> (Waktu: 15.20, 19/05/2019)

## Pengertian SMS Gateway

*Short Message Service* (SMS) adalah kemampuan untuk mengirim dan menerima pesan dalam bentuk teks dari dan kepada ponsel. Teks tersebut bisa terdiri dari huruf, angka atau kombinasi *alphanumeric*. SMS Gateway adalah kombinasi menggunakan SMS yang mengandung informasi berupa nomor telepon seluler pengirim, penerima, waktu dan pesan.

Sumber : <https://www.google.com/=pengertian+sms+gateway+menurut+para+ahli> (Waktu: 10.43, 12/12/ 2019)

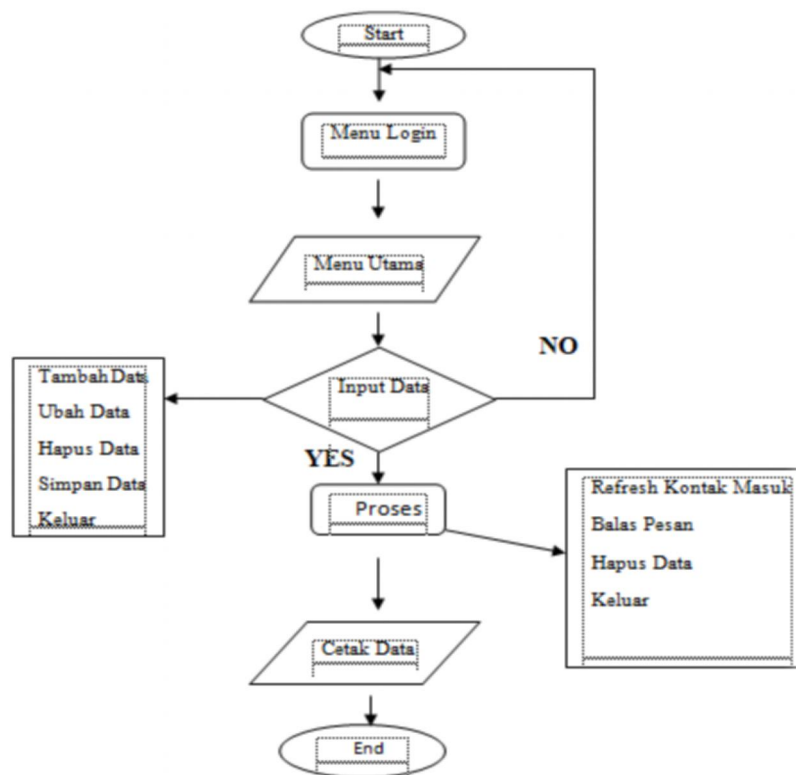
### Pengertian Minyak Tanah

Minyak Bumi memiliki beberapa pengertian menurut para ahli, yaitu (1) Menurut Macqiur (1758) mengatakan minyak bumi adalah sumber daya alam yang berasal dari berbagai jenis tumbuh-tumbuhan yang mengendal dalam kurun waktu jutaan tahun. Maka tak khayal jika kondisi ini menyebabkan bahwa minyak bumi adalah bagian sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui. (2) IMF (April 2011) Lembaga Dunia yang berasal dari PBB ini mengatakan bahwa minyak bumi digunakan untuk memproduksi berbagai macam barang dan material yang dibutuhkan manusia.(3) Wikipedia (2017) Dalam Paparan Situs Pendidikan ini, Minyak Bumi adalah sumber daya alam yang bisa didapatkan dari sumur minyak melalui suatu proses studi geologi, analisis sedimen, karakter dan struktur sumber, dan berbagai macam studi lainnya.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat dikatakan bahwa minyak bumi adalah bagian sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui lantaran terbentuk dalam kurun waktu yang lama.

Sumber : [https://www.Pertamina.com/pengertian\\_minyak\\_tanah](https://www.Pertamina.com/pengertian_minyak_tanah) ( Waktu : 16;15, 18/06/2019)

### Diagram Alir Program



Gambar Diagram Alir Program

Penjelasan fiagram alir program ketika leptop hidup, maka akan langsung Masuk menu login di mana harus mengisi password dan user name, kemudian masuk ke menu utama, kemudian input data yang terdiri dari tambah data, ubah data, hapus data, keluar (data-data yang di masukkan yaitu nama, alamat, no hp) kemudian setelah itu jika data-datanya sudah diinput maka akan diproses dalam bentuk pengiriman pesan ke pelanggan, kemudian secara otomatis data langsung bisa disimpan dalam bentuk laporan dan di cetak, jika penginputan tidak dilakukan dan tidak di save maka akan kembali ke tahap awal.

## IMPLEMENTASI SISTEM

### Implementasi Sistem

Langkah Selanjutnya yaitu implementasi yang berarti proses pelaksanaan pembuatan aplikasi dimana akan menerapkan metode ke dalam sistem. Berikut adalah penjelasan implementasi.

#### 1. Tampilan Form Login

Tampilan yang pertama tampil yaitu form login. Tampilan login diperlukan untuk mengakses sistem. Pada halaman ini harus mengisi nama pengguna dan mengisi kata sandi. Tampilan halaman login perhatikan pada Gambar 1 berikut ini.



Prosedur Login Sistem	
Nama Pengguna	<input type="text"/>
Kata Sandi	<input type="password"/>
<input type="button" value="Login"/>	<input type="button" value="Keluar"/>

Gambar 1. Tampilan Form Login

#### 2. Form Tampilan Utama

Pada halaman utama ini merupakan tampilan awal aplikasi sistem informasi penjualan minyak tanah berbasis sms gateway. Form yang lain dapat diakses jika form ini sudah terbuka. Pada halaman utama ini terdiri dari file manager, sms manager dan laporan. Adapun tampilan halaman utama pada gambar 2 berikut ini.



Gambar 2 .Form Tampilan Utama

### 3. Form Profil Perusahaan

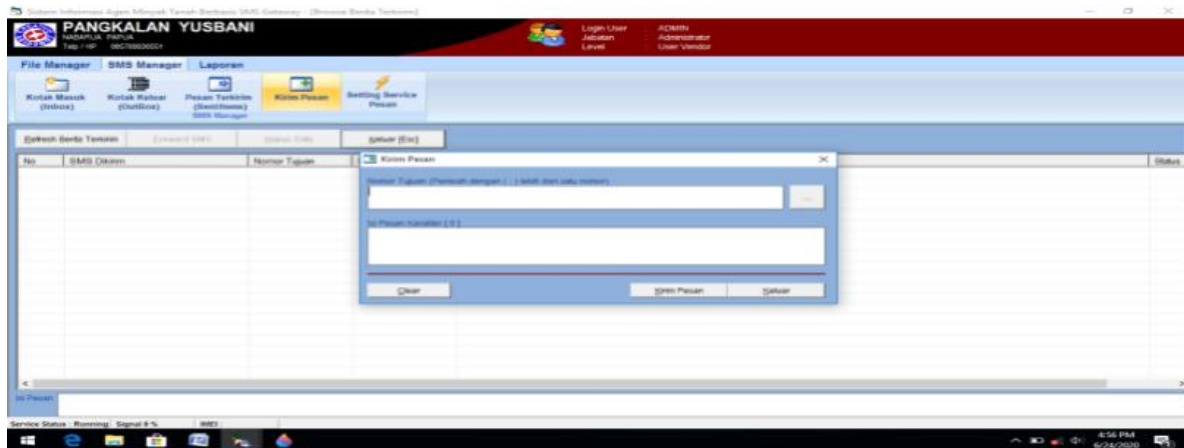
Form profil perusahaan adalah form yang digunakan untuk menampilkan data perusahaan. Adapun tampilan form perusahaan pada gambar 3 berikut ini.



Gambar 3 Tampilan Profil Perusahaan

### 4. Tampilan Form Kirim Pesan

Form kirim pesan merupakan tampilan kirim pesan ke nomor tujuan yang data-datanya sudah tersimpan. Berikut ini adalah gambar 4. tampilan kirim pesan



Gambar 4. Tampilan Form Kirim Pesan

## 5. Tampilan Hasil SMS Masuk

Tampilan ini merupakan sms atau pesan berisi informasi yang masuk pada no pelanggan. Berikut ini adalah gambar 5 tampilan sms masuk



Gambar 5 Tampilan Hasil SMS Masuk

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari pembahasan yang telah dijelaskan di bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan. Pada Pangkalan Minyak Yubani di Nabarua kesulitan dalam memberikan informasi kepada warga setempat maka dengan adanya Sistem Informasi Penjualan Minyak Tanah Berbasis Sms Gateway dapat memberikan kemudahan kepada warga setempat untuk mengetahui informasi penjualan minyak tanah pada pangkalan Yusbani Nabarua. Dari hal-hal di atas, penulis menyimpulkan bahwa pembuatan sistem aplikasi sudah berjalan dengan baik dan menyelesaikan permasalahan dalam proses pengiriman pesan (informasi) pada Pangkalan Yusbani Nabarua dengan suatu sistem aplikasi yang mudah digunakan.



### Saran

Sistem ini masih dapat dikembangkan seiring dengan berkembangnya spesifikasi kebutuhan pengguna. Sistem yang harus dipenuhi dalam mencapai hasil dan kinerja sistem yang lebih baik dikarenakan selain mempunyai kelebihan tentunya aplikasi ini tak lepas dari keterbatasan dan keterbatasan tersebut menjadi saran dalam pengembangan perangkat lunak ini. Sistem ini memiliki keterbatasan yaitu Sistem ini bergantung dari jaringan operator yang dipakai. Jika jaringan operator sedang tidak sibuk maka pengiriman SMS akan cepat, tetapi jika operator sedang sibuk maka pengiriman SMS menjadi lebih lambat, bahkan bisa gagal sama sekali.

### Ucapan Terima Kasih

Pada kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Kedua Orang Tua Tercinta, Yeta Bonai dan Mery Christiana Simanjuntak, S.Pt, M.Si yang selalu memberikan semangat, motivasi dan dukungan serta doanya dari awal kuliah hingga akhir.
2. Bapak Suryadi, ST, MT, sebagai Dosen Pembimbing I selama penulis menyusun tugas akhir ini..
3. Bapak Christian Paul Raymond, ST,MT, selaku Dosen Pembimbing II selama penulis menyusun tugas akhir ini.
4. Seluruh Dosen, khususnya Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi dan Rekayasa Universitas Satya Wiyata Mandala Nabire.
5. Kakak dan Adik-adik tercinta, Tom, Marinus, Martinus, Ricky, Marice, Pricillia, dan Hanna yang selalu memberikan semangat.
6. Kepada pemilik Pangkalan Minyak Yusbani Nabarua.
8. Kepada sahabat-sahabat seperjuangan khususnya Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi dan Rekayasa Universitas Satya Wiyata Mandala Nabire.
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan secara tertulis dan telah membantu terlaksananya penyusunan Skripsi.



---

**DAFTAR PUSTAKA**

1. *Dr. Richardus Eko Indrajit ( 2001:2 )Pengertian sistem informasi.*
2. *<https://www.google.com/>=pengertian+sms+gateway+menurut+para+ahli (di akses pada tanggal 12 Desember 2019,Jam 10.43).*
3. *[Https://budisma.net/2014/12/pengertian-jaringan-gsm.html](https://budisma.net/2014/12/pengertian-jaringan-gsm.html) (di akses pada tanggal 12 Desember 2019,Jam 6.09).*
4. *[Https://www.pertamina.com/pengertian minyak tanah](https://www.pertamina.com/pengertian%20minyak%20tanah) (di akses pada tanggal 18 Juni 2019,Jam 16.15).*
5. *<https://dirgaharyaputra.wordpress.com/2015/11/27/definisi-database-menurut-para-ahli> ( di akses tanggal 12 Desember 2019,Jam 10.15).*
6. *Jurnal Jurista purnama jumri, Program Studi Informatika, Jurusan Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Tanjungpura: juristapurnama@gmail.com (di akses pada tanggal 12 September 2019,jam 16.15).*
7. *Jurnal Muhammad Khairul Hakim, Yuyun Siti Rohmah S.T., M.T., Yuli Sun Hariyani S.T., M.T, Prodi D3 Teknik Telekomunikasi, Fakultas Ilmu Terapan, Universitas Telkom: muhkhairulhakim@gmail.com (di akses tanggal 22 Mei 2019,Jam 18.30).*
8. *Prof.Dr.Sugiyono.(2017),metode penelitian dan pengembangan.*
9. *Raymond McLeod,Jr. ( 2001 ) Pengertian sistem informasi.*
10. *Wahyudi Kumorotomo, Subando Agus Margono (2001:11 ) Pengertian infomasi.*