

# RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB PADA PT SAMATOR GAS INDUSTRI

Abdul Hayat<sup>1</sup>, Umi Riyandho<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>STMIK Raharja Informatika Jurusan Komputerisasi Akuntansi  
JL. Jendral Sudirman No. 40 Modern, Cikokol - Tangerang  
<sup>1</sup>abdul.hayat@raharja.ac.id ; <sup>2</sup>umi.riyandho@raharja.info

## ABSTRACT

*Sales function is one of the most important elements and has a direct effect on the sustainability of a company. An effective and efficient sales system will determine the success of the company's performance. PT Samator Gas Industri (SGI) is a retail company engaged in the trading of the gas and medical gas industry. The existing sales transaction that has been running so far is still conventional, in this case the customer only uses telephone media or comes directly to the purchase process and the order payment process is done in cash. The way of existing sales transaction has several gaps for improvement regarding to improve services to PT SGI's customers. This study aims to create a sales information system design at PT Samator Gas Industri. The method used to design the sales information system is the System Development Life Cycle (SDLC) approach. To analyze the system gap, PIECES analysis is used, while the tools used for modeling and system design are Unified Modeling Language (UML), PHP programming language and MySQL database. The sales information system of the design results has features such as Sales Order, Payment, Sales Administration, Sales Invoice, and others.*

*Keywords: Sales, Design Engineering, Sales Information System, Sales Order, Sales Administration, Sales Invoice*

## PENDAHULUAN

Kemajuan yang sangat pesat di bidang teknologi, terutama dalam teknologi informasi komputer, mendorong munculnya inovasi baru dalam penyajian informasi untuk memenuhi kebutuhan informasi. Menurut Jogiyanto H.M. dalam jurnal Ferdika (2017:176), Sistem Informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan laporan - laporan yang diperlukan.<sup>[1]</sup> Dengan teknologi informasi data yang diperlukan perusahaan dapat diperoleh dengan mudah dan cepat.

PT Samator Gas Industri merupakan perusahaan retail yang bergerak dalam bidang perdagangan industri gas dan gas medis yang mempunyai jaringan distribusi terluas. Saat ini, PT Samator Gas Industri masih menggunakan proses penjualan secara konvensional, dalam hal ini pelanggan hanya menggunakan media telpon atau datang langsung untuk melakukan pemesanan barang dan melakukan pembayaran secara tunai serta masih membuat laporan menggunakan *microsoft excel*. Menurut Syaiful Bahri dalam Pengantar Akuntansi (2016:2), Akuntansi adalah seni pencatatan, penggolongan pengiktisaran dan pelaporan atas suatu transaksi dengan cara sedemikian rupa, sistematis dari segi isi dan berdasarkan standar yang diakui umum.<sup>[2]</sup>

Oleh karena itu, dengan adanya sistem berbasis website sangat memudahkan pelanggan dalam melakukan pesanan dan juga meningkatkan kinerja *sales* serta bagian yang terkait

dalam mengelola data penjualan, transaksi penjualan dan laporan penjualan yang diharapkan dapat meminimalisir terjadinya kesalahan. Menurut Maulani dkk (2015:55), Penjualan adalah suatu transaksi dalam perusahaan yang menyediakan dan memperjual belikan barang dan jasa kepada pelanggan dimana proses transaksi tersebut bertujuan untuk mendapatkan keuntungan atau laba bagi perusahaan.<sup>[3]</sup> Media ini membutuhkan pengembangan sistem, yaitu menggunakan metode pembayaran yang nyaman dan mudah, sebagai pendukung akses pembayaran transaksi pembelian *online* dibutuhkan data yang akurat dan dapat membantu dalam proses pelayanan *customer*. Dengan adanya perubahan sistem yang didasari pada perkembangan teknologi informasi ini, diharapkan sistem yang tadinya kurang efektif dan efisien akan menghasilkan data yang mudah dan aman diakses oleh *user*.

## LITERATURE RIVIEW

Banyak penelitian sebelumnya dilakukan mengenai sistem penjualan. Beberapa *Literature Review* tersebut adalah sebagai berikut :

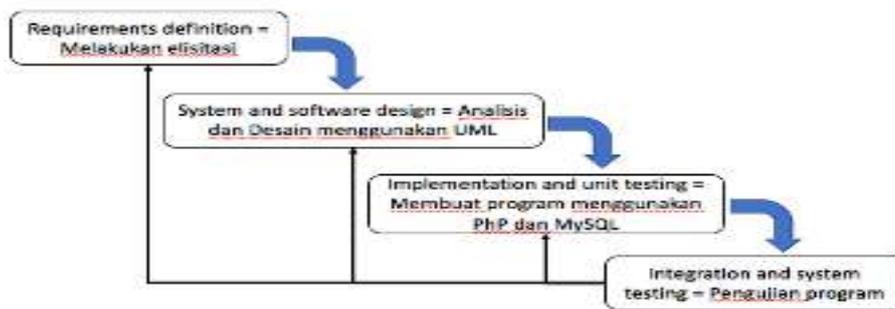
1. Penelitian yang dilakukan oleh Aris dan Donatus Agus Andriyanto, Yudha Surya Putra, dalam Jurnal Sensi Vol.2 No.1 – Februari 2016. Penelitian ini berjudul **“Aplikasi Sistem Penjualan Perlengkapan Taekwondo Berbasis Online Pada Toko Sport Taekwondo Mawar Hitam Kab. Tangerang”** penjualan masih secara manual dan pemasaran produk hanya menggunakan brosur, peneliti membuat sistem penjualan secara online supaya dapat meningkatkan penjualan dan promosi produk dan memudahkan dalam transaksi pembayaran. Penelitian ini menggunakan metode perancangan *Framework E-Commerce*, dibantu dengan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan database MySQL, serta perancangan proses pada pengembangan perangkat lunak menggunakan UML (*Unified Modeling Language*).<sup>[4]</sup>
2. Penelitian yang dilakukan oleh Jati Putra, dalam jurnal STMIK IBBI Vol. 8 No. 1, Januari 2015 yang berjudul **“Perancangan Sistem Informasi Penjualan Pada CV. Putra Mas Pratama”** transaksi penjualan dilakukan secara manual, menggunakan kartu persediaan untuk masing-masing item barang tertentu yang sangat memakan waktu, biaya dan tenaga. Peneliti merancang sistem penjualan dengan terkomputerisasi, menggunakan bahasa pemrograman *Microsoft Visual Basic 6.0* dan menggunakan *database Microsoft Access 2003* serta *Seagate CrystalReport 8.5* untuk pembuatan laporan dan dijalankan pada sistem operasi *Microsoft Windows 98* atau versi *Windows* yang lebih tinggi.<sup>[5]</sup>
3. Penelitian yang dilakukan oleh Sidik, Achmad dan Sutarman, Marlenih, dalam jurnal SISFOTEK GLOBAL ISSN : 2088 – 1762 Vol. 7 No. 1 / Maret 2017 yang berjudul **“Perancangan Sistem Informasi Penjualan Perumahan Citra Raya”** memerlukan perancangan aplikasi untuk sistem informasi perumahan Citra Raya berbasis *web*. Sistem ini digunakan untuk memudahkan dalam proses penjualan, promosi dan informasi detail tentang perumahan Citra Raya, di mana marketing dapat memasukan listing jual rumah yang dititipkan oleh customer ke situs web, metode perancangan dilakukan dengan menggunakan *object oriented and design* dan menggunakan *Unified Modelling Language (UML)*.<sup>[6]</sup>
4. Penelitian yang dilakukan oleh Dharma, Arief Budhi Dan Anggoro Panji Nugroho, Dian Nur Mastuti, dalam Jurnal Ilmiah Go Infotech Volume 21 No. 2, Desember yang berjudul **“Model Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Batik Berbasis Web (*Online Shopping*) Pada CV. The Safira Manahan”** salah satu industri yang bergerak dibidang penjualan pakaian batik yang membutuhkan sebuah aplikasi berbasis *web* berupa *website e-commerce* yang mampu memberikan informasi mengenai produk kepada pelanggan

dengan cepat melalui teknologi jaringan internet. Dengan adanya *website-commerce* pelanggan bisa melakukan pembelian dan pemesanan secara *online* tanpa harus mendatangi tempat mindustri pakaian itu berada dengan menggunakan metode analisa CSF.<sup>[7]</sup>

5. Penelitian yang dilakukan oleh Erwantoni dan Kondar Siahaan, dalam Jurnal Manajemen Sistem Informasi Vol.2, No.1, Maret 2017 yang berjudul “**Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan Dan Jasa Perbaikan Komputer Berbasis Web Pada Iptek Komputer Betara Kabupaten Tanjung Jabung Barat**” sistem penjualan masih secara konvensional, pelanggan harus datang langsung ke toko kemudian data tersebut diarsipkan dalam file dan dicatat dalam buku besar disimpan dalam file. Peneliti melakukan pengembangan sistem dengan menggunakan metode *use case diagram, class diagram, activity diagtam dan prototype system*.<sup>[8]</sup>

### METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan untuk merancang bangun sistem informasi penjualan ini adalah pendekatan *System Development Life Cycle (SDLC)* dengan memodifikasi *Waterfall Model* mengikuti diagram berikut ini.



**Gambar 1 Metode *Waterfall* yang dimodifikasi**

Metode analisa menggunakan metode analisa PIECES (*Performance Information Economics Control Efficiency Service*) tabel untuk mengidentifikasi sistem yang berjalan saat ini, untuk melihat secara keseluruhan sistem sehingga dapat diusulkan perbaikannya ke dalam tabel seperti di bawah ini:

**Table 1 Analisa PIECES**

No	Jenis Analisis	Kelemahan Sistem Sebelumnya	Sistem yang Diusulkan
1.	<i>Performance</i> (Kinerja)	Kinerja sistem yang sebelumnya memerlukan banyak waktu dan lambat dalam proses pemesanan. <i>Customer</i> melakukan pesanan dengan metode telepon atau datang langsung, sehingga dalam mencatat proses pemesanan memerlukan waktu yang lama.	Sistem yang diusulkan, <i>customer</i> dapat memesan barang dengan mudah secara online.
2.	<i>Informance</i> (Informasi)	Pada sistem sebelumnya informasi yang diterima terkadang kurang	Sistem yang diusulkan dapat memudahkan dalam proses

		akurat, terjadi kesalahan pencatatan pada proses pemesanan dan juga kesalahan dalam membuat laporan	pencatatan, meminimalisir kesalahan dan menghasilkan laporan yang akurat.
3.	<i>Economy</i> (Ekonomi)	Sistem yang sebelumnya, data yang terkait dengan proses penjualan masih manual menggunakan kertas yang dicetak, sehingga memerlukan biaya untuk menyimpan dokumen serta alat tulis.	Sistem yang diusulkan dapat menyimpan seluruh transaksi penjualan didalam <i>database</i> , sehingga mengurangi biaya yang perlu dikeluarkan dalam menyimpan dokumen.
4.	<i>Control</i> (Pengendalian )	Sistem yang sebelumnya masih antisipasi pada keamanan, sehingga siapapun dapat merubah data atau memnipulasi data tersebut.	Sistem yang diusulkan memudahkan <i>control</i> , karena tidak semua dapat mengakses dan merubah data tanpa menggunakan hak akses.
5.	<i>Efficiency</i> (Efisien)	Pada sistem sebelumnya ketika terjadi pesanan, <i>customer</i> harus mastikan stok barang yang tersedia kepada <i>sales</i> yang menyebabkan kurangnya efisien waktu.	Sistem yang diusulkan mempermudah <i>customer</i> dalam memeriksa stok barang yang dapat diakses langsung melalui website dan dapat langsung melakukan pesanan.
6.	<i>Service</i> (Pelayanan)	Sistem yang sebelumnya, pelayanan pada <i>customer</i> masih kurang maksimal karena terdapat keterlambatan dalam penerimaan pesanan.	Sistem yang diusulkan memudahkan <i>customer</i> dalam membuat pesanan secara <i>online</i> dan tinggal menunggu apakah pesanan di proses atau tidak.

## PEMBAHASAN

### Prosedur Sistem Usulan

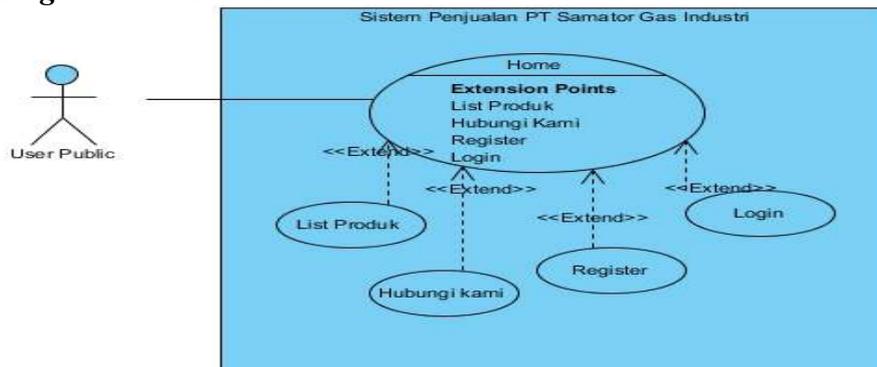
Adapun urutan prosedur dari sistem yang diusulkan yaitu sebagai berikut:

1. *Customer* melakukan *register* terlebih dahulu untuk dapat *login*. Setelah berhasil *login*, *customer* dapat melihat stok barang, apabila barang tersedia dapat menambahkan pada keranjang dan melihat detail order.
2. Admin *sales* mengelola permintaan order yang masuk dan mengkonfirmasi order kepada *customer*.
3. Setelah itu admin *sales* input tanggal, nomor order dan nomor kendaraan pada form surat jalan.
4. Admin *finance* dapat membuat faktur melalui form input faktur
5. *Customer* melakukan pembayaran melalui transfer kemudian mengisi data pada form pembayaran dan upload bukti bayar.
6. Apabila telah menerima pembayaran admin *finance* akan membuat kwitansi.

### Rancangan Sistem Yang Diusulkan

Untuk menganalisa sistem berjalan, penelitian ini menggunakan program *Unified Modelling Language* (UML) menggunakan software visual paradigm for UML 8.0 untuk menggambarkan prosedur dan proses yang berjalan saat ini.

### Use Case Diagram User Public

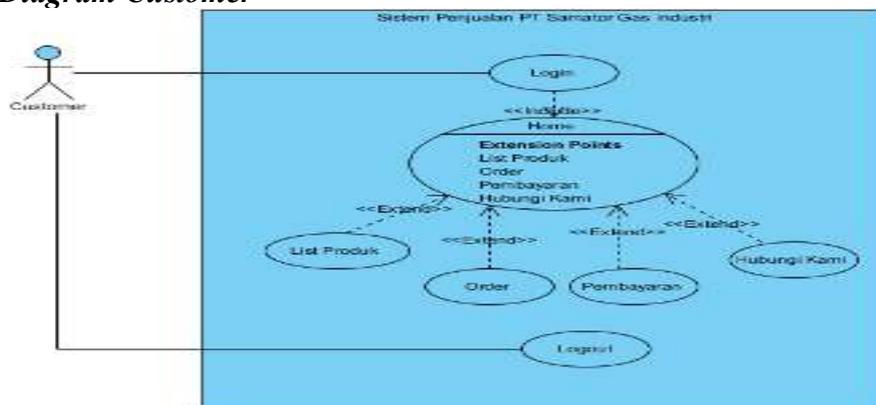


**Gambar 2 Usecase Diagram usulan User Public**

Berdasarkan Gambar 1 Usecase Diagram usulan User Public diatas terdapat:

- 1 (satu) sistem usulan yang mencakup sistem berjalan yang diusulkan untuk *User Public*.
- 1 (satu) *actor*, yang melakukan kegiatan, yaitu: *User Public*
- 5 (lima) *extend*, yang merupakan kegiatan yang dilakukan oleh *actor*, yaitu : home, list produk, hubungi kami, register, login

### Use Case Diagram Customer



**Gambar 3 Use Case Diagram Usulan Customer**

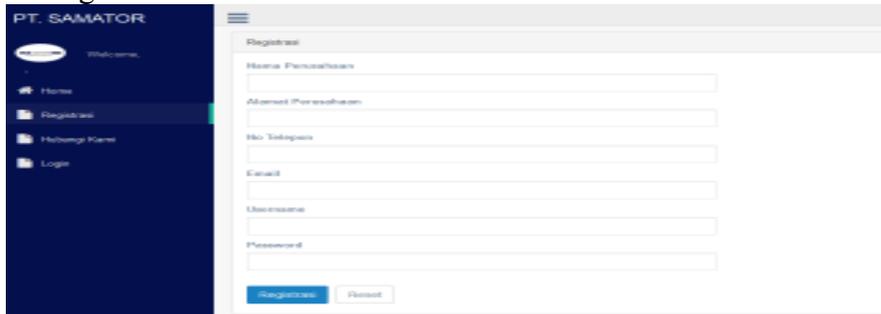
Berdasarkan Gambar 3 Use Case Diagram usulan Customer diatas terdapat:

- 1 (satu) sistem usulan yang mencakup sistem berjalan yang diusulkan untuk *customer*.
- 1 (satu) *actor*, yang melakukan kegiatan, yaitu: *customer*
- 2 (dua) *usecase*, yang merupakan kegiatan yang dilakukan *actor*, yaitu : login, logout.
- 5 (lima) *extend*, yang merupakan kegiatan yang dilakukan oleh *actor*, yaitu : home, list produk, order, pembayaran, hubungi kami.



## IMPLEMENTASI

### Halaman Menu Register



**Gambar 6 Tampilan Menu Register**

Pada gambar 6 terdapat tampilan halaman register. *Customer* dapat melakukan register terlebih dahulu, agar dapat *login* dan melakukan pesanan.

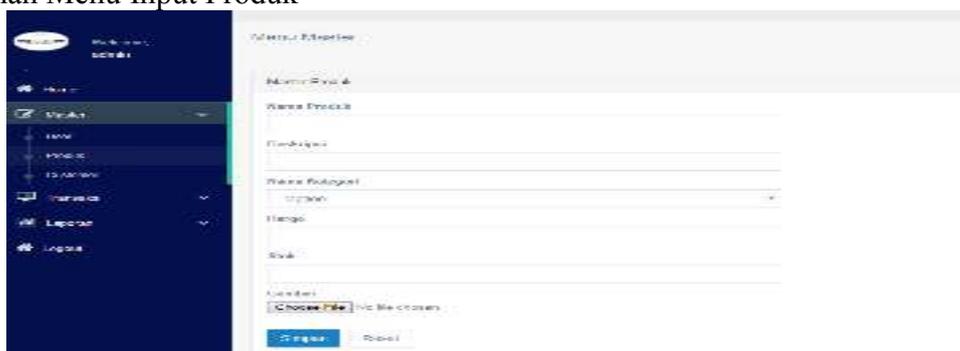
### Halaman Menu Login



**Gambar 7 Tampilan Menu Login**

Pada gambar 7 terdapat tampilan halaman *login Customer* dan *admin*, *login* menggunakan *email* dan *password*.

### Halaman Menu Input Produk



**Gambar 8 Tampilan Menu Input Produk**

Pada gambar 8 Terdapat tampilan *input* produk. Admin input data produk, seperti nama produk, stok produk dan keterangan mengenai produk tersebut.

## Halaman Menu List Produk



**Gambar 9 Tampilan Menu List Produk**

Pada gambar 9 terdapat tampilan list produk. *Customer* dapat melihat daftar produk yang tersedia, beserta informasi jumlah stok dan harga. Apabila sudah memilih produk yang akan dipesan, customer klik tombol “*beli*”.

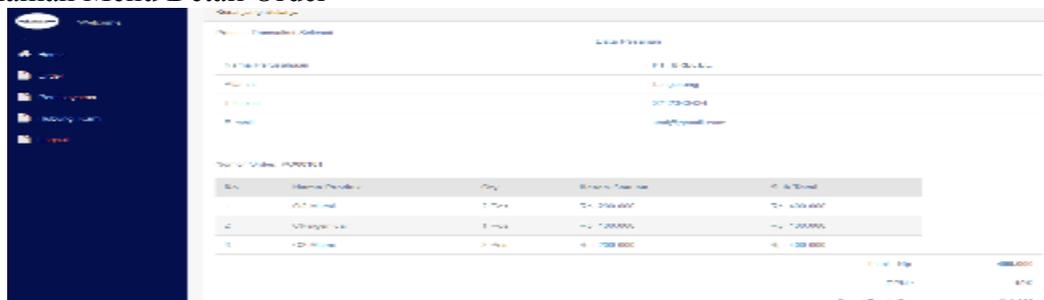
## Halaman Menu Checkout Pesanan



**Gambar 10 Tampilan Menu Checkout Pesanan**

Pada gambar 10 terdapat tampilan *checkout* pesanan. Pada form ini, *customer* diminta untuk memilih produk dan jumlah produk yang diinginkan, kemudian klik “*selesai belanja*” dan status pesanan akan menjadi “*tunggu konfirmasi*”. Setelah pesanan di ACC oleh admin, maka status pesanan akan berubah menjadi “*Process*”.

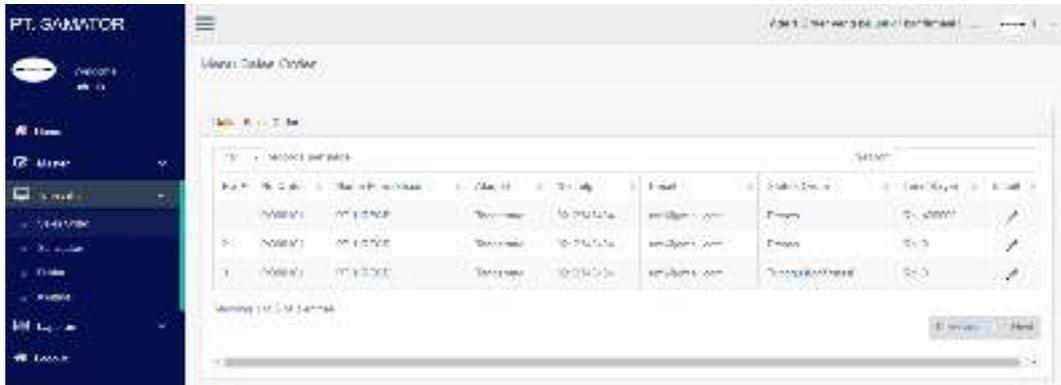
## Halaman Menu Detail Order



**Gambar 11 Tampilan Menu Detail Order**

Pada gambar 11 terdapat tampilan detail order. Pada form ini, *customer* dapat melihat menu detail order beserta jumlah tagihan.

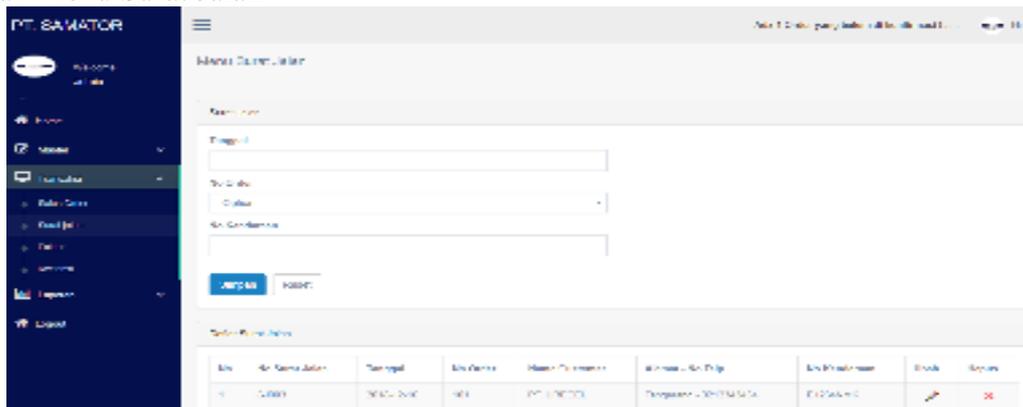
#### Halaman Menu Sales Order



**Gambar 12 Tampilan Menu Sales Order**

Pada gambar 12 terdapat tampilan Sales Order. Pada form ini, admin sales dapat melihat order masuk dan konfirmasi pesanan.

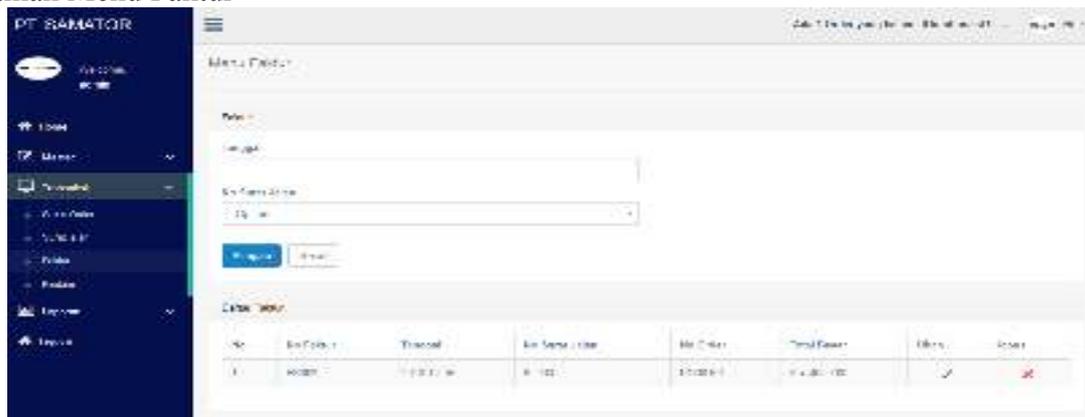
#### Halaman Menu Surat Jalan



**Gambar 13 Tampilan Menu Surat Jalan**

Pada gambar 13 terdapat tampilan surat jalan. Pada form ini, admin sales menginput nomor order, beserta kendaraan yang digunakan untuk pengiriman.

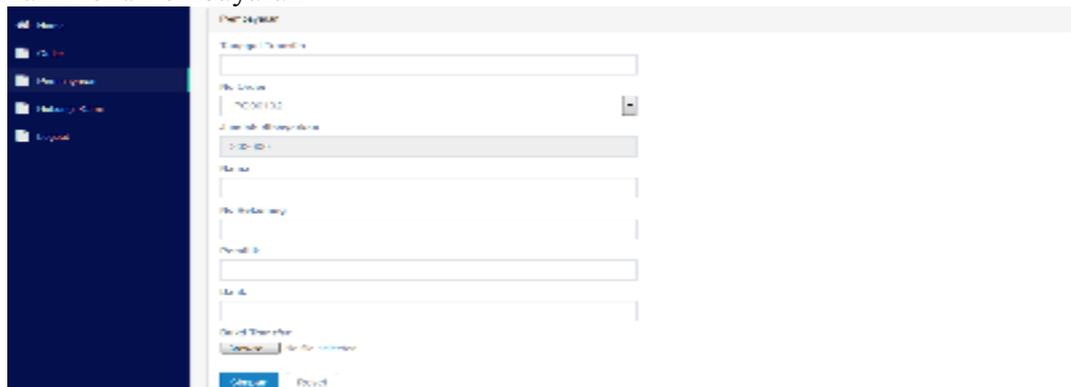
## Halaman Menu Faktur



**Gambar 14 Tampilan Menu Faktur**

Pada gambar 14 terdapat tampilan faktur. *Admin finance* dapat membuat faktur dengan menginput berdasarkan nomor surat jalan, maka rincian tagihan akan sesuai dengan produk yang dikirimkan.

## Halaman Menu Pembayaran



**Gambar 15 Tampilan Menu Pembayaran**

Pada gambar 15 terdapat tampilan pembayaran. *Customer* dapat melakukan konfirmasi pembayaran pada form tersebut, dengan menginput nomor order, mengupload bukti bayar dan memilih bank yang digunakan untuk membayar tagihan.

## Halaman Menu Kwitansi



### Gambar 16 Tampilan Menu Kwitansi

Pada gambar 16 terdapat tampilan kwitansi. Admin *finance* dapat membuat kwitansi dengan menginput nomor faktur dan nomor pembayaran, apabila telah menerima pembayaran dari customer.

Halaman Menu Laporan

ID	INVOICE ORDER	NO ORDER	NAMA PERUSAHAAN	ALAMAT	NO TELP	EMAIL	STATUS ORDER	TOTAL BAYAR
1	2020-10	000101	PT SAMATOR	JALAN...	0853000020	SAMATOR@GASINDU...	PENDING	0
2	2020-10	000102	PT SAMATOR	JALAN...	0853000020	SAMATOR@GASINDU...	PENDING	0
3	2020-10	000103	PT SAMATOR	JALAN...	0853000020	SAMATOR@GASINDU...	PENDING	0
4	2020-10	000104	PT SAMATOR	JALAN...	0853000020	SAMATOR@GASINDU...	PENDING	Rp. 20000

### Gambar 17 Tampilan Menu Laporan

Pada gambar 17 terdapat tampilan laporan. Manager dapat melihat laporan berdasarkan rentang periode yang diinput dan berdasarkan sub bagian.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan, maka dapat diambil kesimpulan mengenai perancangan sistem informasi penjualan berbasis web pada PT Samator Gas Industri, sebagai berikut:

1. Sistem penjualan yang diterapkan sebelumnya pada PT Samator Gas Industri berjalan secara konvensional, pelanggan menggunakan media telpon dan datang langsung untuk melakukan transaksi penjualan. Masalah yang muncul kemudian adalah data tidak tersimpan dengan baik, terkadang dapat menyebabkan data hilang. Untuk mengatasi masalah yang dihadapi saat ini, maka Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web di PT Samator Gas Industri merupakan salah satu solusi yang dapat dipertimbangkan.
2. Sesuai hasil rancang bangun yang dihasilkan dalam penelitian ini antara lain:
  - a. Fasilitas Sales Order, customer dapat melakukan order (pemesanan) produk melalui web site. Fitur ini melengkapi tat acara order dengan cara lama melalui telpon atau datang langsung
  - b. Fasilitas Pembayaran, customer dapat melakukan pembayaran sendiri kemudian menunjukkan bukti pembayaran tersebut melalui pengunggahan (uploading) bukti pembayaran atau transfer ke dalam sistem.
  - c. Fasilitas pembuatan Surat Jalan, Faktur dan Kwitansi tidak lagi secara manual hanya perlu menginput berdasarkan nomor surat dan semua data-datanya telah terintegrasi pada *database*
  - d. Fasilitas Pengelolaan Aplikasi dan Administrasi Penjualan, Administrator Sales dapat memantau order yang masuk dari semua customer, dan memproses selanjutnya.
  - e. Fasilitas pembuatan laporan, laporan penjualan dapat langsung dibuat secara online dan dapat langsung dicetak sesuai dengan periode (setiap bulan) yang diinginkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ferdika, Mikhael dan Heri Kuswara. (2017) Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada PT Era Makmur Cahaya Damai Bekasi. Jurnal Information Sysyem For Educators And Professionals Vol.1, No. 2. Diambil dari:  
<https://media.neliti.com/media/publications/234466-sistem-informasi-penjualan-berbasis-web-90c94b20.pdf>
- [2] Bahri, Syaiful. (2016). “*Pengantar Akuntansi berdasarkan SAK ETAP dan IFRS*”. Jakarta : Andi Publisher
- [3] Maulani, Giandari, Abdul Rohim Kusuma Heri dan Kartika Chandra Buana Sejati. (2015) Sistem Informasi Penjualan Barang Compressor Berbasis Web Online Pada PT Multi Juar. Jurnal Sensi Vol.1 No.1 – Agustus 2015. Diambil dari:  
<https://drive.google.com/file/d/0B5c7mrEq2mXVaHgzeTRWV2IJWIU/view>
- [4] Aris dan Donatus Agus Andriyanto, Yudha Surya Putra. (2016) Aplikasi Sistem Penjualan Perlengkapan Taekwondo Berbasis Online Pada Toko Sport Taekwondo Mawar Hitam Kab. Tangerang. Jurnal Sensi Vol.2 No.1. Diambil dari:  
<https://drive.google.com/file/d/0B5c7mrEq2mXVnNjCejA5QnpUzgz/view>
- [5] Putra, jati. 2015. Perancangan Sistem Informasi Penjualan Pada CV. Putra Mas Pratama. Jurnal STMIK IBBI Vol. 8 No. 1. Diambil dari:  
<http://dosen.publikasistmikibbi.lppm.org/document/AMIfv94UcVf9vEMUGfSGhS8rynd3WgZUly53918ANmifRMAqPEtyJsj6evmC43MFbSxrZ4xeMhlLUuPvRke6WmNj1Bgy3OmFq8lgBTnHSn6PzannBzInzVdYqUO9KAtiADhzEcBgCixKuEotyK5BI-O3gTEVXCG7g>
- [6] Sidik, Achmad dan Sutarman, Marlenih. 2017. Perancangan Sistem Informasi Penjualan Perumahan Citra Raya. Jurnal SISFOTEK GLOBAL ISSN : 2088 – 1762 Vol. 7. Diambil dari: <file:///C:/Users/UmiRyn/Downloads/129-490-1-PB.pdf>
- [7] Dharma, Arief Budhi, Anggoro Panji Nugroho dan Dian Nur Mastuti. (2015) Model Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Batik Berbasis Web (*Online Shopping*) Pada CV. The Safira Manahan. Jurnal Ilmiah Go Infotech Volume 21 No. 2. Diambil dari: <file:///C:/Users/UmiRyn/Downloads/51-100-1-SM.pdf>
- [8] Erwantoni dan Kondar Siahaan. (2017) Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan Dan Jasa Perbaikan Komputer Berbasis Web Pada Iptek Komputer Betara Kabupaten Tanjung Jabung Barat. Jurnal Manajemen Sistem Informasi Vol.2, No.1. Diambil dari: <http://jurnalmsi.stikom-db.ac.id/index.php/jurnalmsi/article/view/70/57>