

# SISTEM INFORMASI PENJUALAN SEMBAKO BERBASIS WEB PADA TOKO VILLA BATAM

Apriani Lumban Toruan<sup>1</sup>  
Saut Pintubipar Saragih<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi, Universitas Putera Batam

<sup>2</sup>Dosen Program Studi Sistem Informasi, Universitas Putera Batam

email: [pb101510066@upbatam.ac.id](mailto:pb101510066@upbatam.ac.id)

## ABSTRACT

*Technology disruption are aligned along with the development of the Batam Villa Shop, consumer demand for goods is also increasing with the demand for various types of goods from basic necessities to other basic needs. Currently, the existing system at Toko Villa Batam still uses a very traditional sales process, meaning that the entire sales process is carried out by recording books, namely in the ledger, then the sales model is still like other stores waiting for customers to come to the store. The system development model in this thesis research, the author uses a development design with the System Development Life Cycle (SDLC) model. Also, this model is the model most widely used by developers in software engineering today. The web-based sales information system at the Villa Batam store which has been completed is analyzed, planned, coded, designed, built using database technology, local servers and programming languages to achieve research objectives and benefits.*

*Keywords: sistem informasi penjualan, web, internet*

## PENDAHULUAN

Disrupsi teknologi memungkinkan seluruh Lini bisnis meningkatkan kemampuan Proses bisnis menjadi sebuah proses yang lebih modern. Hal ini berlaku kepada semua jenis bisnis tidak memandang jenis bisnis yang berjalan apapun yang akan dijalankan. Berkembangnya teknologi dikaitkan dengan semua kebutuhan manusia untuk melakukan aktifitas baik dalam bersosialisasi maupun berinteraksi terhadap yang lainnya. Informasi dan teknologi berjalan beriringan dan terbukti menjadi media penyampaian informasi yang baik dalam menyebarkan informasi dan kemudian dapat diakses oleh banyak orang dan kapanpun dan dimanapun. Mengelola sistem informasi juga diperlukan dalam usaha

baik usaha kecil atau menengah bahkan usaha skala besar karena dapat menjadi fundamental dalam memenangi kompetisi (Chia & Silalahi, 2019)

Toko Villa Batam merupakan salah satu toko sembako yang telah berdiri sejak 2005 ryang berada di Batu Aji Batam tepatnya pada perumahan Villa Muka Kuning. Seiring berkembangnya Toko Villa Batam permintaan konsumen akan barang pun semakin meningkat dengan permintaan beragam jenis barnag dari sembako hingga kebutuhan pokok yang lain. Saat ini sistem yang ada di Toko Villa Batam masih menggunakan proses penjualan dengan kegiatan yang sangat tradisional, artinya seluruh proses penjualan dilakukan dengan

pencatatan buku, yakni pada buku besar, kemudian model penjualan juga masih seperti toko lainnya menunggu pelanggan datang ke Toko.

Toko villa Batam merupakan salah satu toko sembako yang telah berdiri sejak 2005 yang berada di Batu Aji Batam tepatnya pada perumahan Villa Muka Kuning. Seiring berkembangnya toko villa Batam permintaan pembeli/konsumen akan barang pun semakin meningkat dengan permintaan beragam jenis barang dari sembako hingga kebutuhan pokok yang lain. Saat ini sistem yang ada di toko villa Batam masih menggunakan proses penjualan dengan kegiatan yang sangat tradisional, artinya seluruh proses penjualan dilakukan dengan pencatatan buku, yakni pada buku besar, kemudian model penjualan juga masih seperti toko lainnya menunggu pelanggan datang ke Toko. Hal ini tidak berjalan dengan pertumbuhan ekonomi yang berlandaskan teknologi terkini, dimana kebanyakan adalah permasalahan waktu dan tempat yang begitu tinggi sehingga ada Batasan antara penjual dan pembeli dalam proses transaksi bisnis, begitu juga toko sembako Villa Batam ini, mereka menghadapi hal yang sama serta yaitu tidak memiliki tempat penyimpanan data yang baik dan sistematis.

## KAJIAN TEORI

### 2.1 Perancangan

Merancang merupakan kegiatan yang tidak bisa dilewatkan pada proses mengembangkan sebuah software. Arti dari perancangan dimaknai sebagai sebuah kegiatan untuk membua rancangan sistem mengganti sistem lama menggunakan analisa dan rekomendasi dari riset yang valid". Tahapan yang dilakukan pada desain, orang yang bekerja berusaha merancang rancangan kebutuhan yang dibutuhkan oleh pengguna (end user)

menggunakan tools desain sistem. Hasil rancangan dituang dalam worksheet dan memuat banyak keterangan terkait proses proses, keluaran dan masukan sistem yang direncanakan (Nasril & Saputra, 2016).

Pendapat lain mengatakan pekerjaan merancang sistem adalah satu tahapan dalam menyusun sebuah sistem atau aplikasi baru. Pada tahapan ini harus diberikan kepastian semua kondisi yang dibutuhkan dalam menghasilkan sistem informasi mampu terpenuhi (Waluyo & Fatich, 2017). Sistem yang dihasilkan yang telah dirancang itu semestinya sama dengan yang dibutuhkan oleh pemakai sistem dalam usaha menghasilkan informasi yang berkualitas. Perancangan berdasarkan penelitian sebelumnya (Solihin & Nusa, 2017). Perancangan merupakan sebuah merupakan suatu tahapan atau proses yang memiliki tujuan untuk merancang sistem baru yang dapat menyelesaikan permasalahan yang dihadapi perusahaan berdasarkan alternatif sistem yang tersedia dan merupakan pilihan yang terbaik.

### 2.2 Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan sebuah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi (Rahmawati et al., 2016), bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan sedangkan berdasarkan pendapat dari (Kinanti, 2017) Sistem informasi merupakan prosedur atau metode yang dilakukan dalam mengumpulkan, mengambil masukan, memproses data, menyimpan, melakukan penolahan,

serta membua kontrol dan juga membuat laporan secara terorganisir agar bisa perusahaan dalam pencapaian tujuan awal (Lestari et al., 2017). Sistem informasi diartikan sebagai sistem pada sebuah organisasi pada organisasi atas dasar kebutuhan operasional perusahaan dalam menghasilkan informasi dan memiliki sifat manajerial pada tingkat strategis pada perusahaan yang diharapkan mampu menyediakan laporan yang dibutuhkan semua pihak termasuk pihak diluar perusahaan.

### 2.2 Penjualan

Penjualan adalah kegiatan yang bertujuan untuk memertmukan kebutuhan pelanggan dan penyedia atau penjual barang dan hal ini dilakukan dengan pertukaran barang dengan uang serta bentuk lainnya (Solihin & Nusa, 2015). Penjualan adalah komitmen atau persetujuan yang dilakukan beberapa pihak yaitu penjual dan pembeli, dimana penjual menjual barang dengan maksud pembeli akan menyerahkan jumlah uang yang sepadan sebagai harga dari barang yang dijual dan harga tersebut sudah disepakati (Shifa, Budiman, & Hairah, 2017). Berdasarkan pendapat dari Sugiyanto et al., Penjualan merupakan sebuah proses atau sistem yang menyeluruh dari perencanaan harga, penentuan harga, bidang promosi, distribusi barang, jasa, kepada pembeli atau pelanggan atau pasar yang dituju oleh perusahaan serta tujuan penjualan dari organisasi tercapai (Sugiyanto, Sukadi, & Purnama, 2013).

### 2.3 Toko

Toko adalah kata yang sering didengar oleh setiap orang di Indonesia. Toko sering disebut sebagai sebuah tempat yang terlihat tertutup dan jika kita masuk didalam akan terlihat perdagangan atau kegiatan transaksi jual beli barang

dengan jenis yang bermacam-macam, misalnya buah, buku dan banyak lainnya. Menggunakan sudut pandang ekonomi, kata "toko" sebenarnya mirip atau bahkan hampir sama juga dengan kata kedai, warung. Namun kata kedai ataupun warung saat ini dipandang memiliki sifat yang lebih tradisional juga terlihat lebih sederhana, dan pada jaman sekarang warung dikenal orang dengan sebutan tempat untuk jual makanan atau restoran makam kecil dan juga tempat menjual minuman (Suprayitno & Wardati, 2012).

### 2.4 Unified Modelling Language

UML merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung UML digunakan tidak terbatas untuk sebuah metodologi yang terbatas namun pada kenyataannya Yu email juga digunakan untuk perancangan pada sistem yang sifatnya berorientasi objek. UML adalah sekumpulan cara cara yang telah di spesifikasikan dan diteliti oleh object management group (OMG). pada tahun 1996 OMG membuat sebuah proposal agar standar pemodelan pada sebuah proyek berorientasi objek memiliki standar yang jelas Kemudian pada tahun 1997 tepatnya bulan September UMR oleh OMG diakomodasi dan sampai saat ini UMR sudah berkontribusi banyak hal pada pengembangan sistem informasi si dengan metodologi orientasi objek serta hal yang yang berhubungan pada orientasi objek. (Kesumaningtyas, 2017)

k

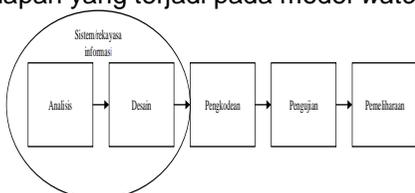
### 2.5 Sistem Informasi Penjualan

Sistem Informasi Penjualan bisa memiliki pengertian sebagai sebuah aplikasi atau software (perangkat lunak) yang membuat proses penjualan, atau urutan

tahapan dalam proses transaksi dilakukan melalui prosedur meliputi urutan kegiatan dari pesanan pelanggan, ketersediaan barang, dan dilanjutkan terhadap pengiriman barang, pembuatan faktur dan diakhiri pada pencatatan penjualan terjadi (Paillin, 2012), Berdasarkan pendapat dari Shifa et al., Sistem Informasi Penjualan merupakan sebuah sistem yang melibatkan organisasi, data dan informasi, dan juga sarana pendukung agar operasional sistem penjualan berhasil, dan kemudian bisa berguna dalam menghasilkan informasi kepada pihak yang menggunakan sistem penjualan tersebut (Shifa et al., 2017).

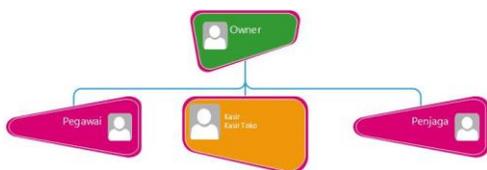
**METODE PENELITIAN**

Metode *waterfall* disebut memiliki beberapa Langkah pengerjaan hingga akhirnya selesai tahap pengerjaannya. Dimulai pada tahap Analisa sampai tahap implementasi sistem. Berikut adalah tahapan yang terjadi pada model *waterfall*



**Gambar 1.** Model *waterfall* (Sumber: syahriani, 2017)

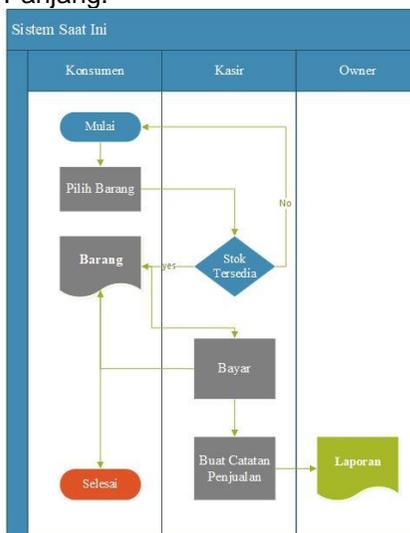
Pada penelitian ini metode *waterfall* yang dilaksanakan adalah Analisis, Desain, Pengkodean, Pengujian, Pemeliharaan.



**Gambar 2.** Struktur Organisasi Toko Villa

(Sumber : Penulis, 2022)

Visi Toko Villa Batam yaitu untuk menjadikan pelanggan prioritas kepuasan, serta dianggap sebagai serang raja dalam sebuah pelayanan terbaik, kemudian misi Toko Villa Batam yaitu menjadikan pelanggan sebagai partner yang saling menguntungkan dari sisi ekonomi ataupun dari sisi *sustainability* bisnis jangka Panjang.

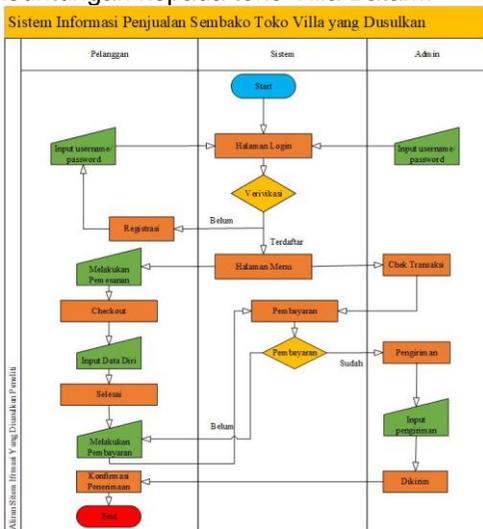


**Gambar 3.** Aliran sistem informasi (Sumber: Penulis, 2022)

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penulis dengan seksama menganalisa tempat penelitian ini dan menetapkan tujuan penelitian serta mempelajari bagaimana proses perancangan dan pengembangan yang akan dijalankan pada sistem informasi penjualan sembako di toko villa Batam. Perancangan sistem informasi penjualan berbasis web merupakan sebuah sistem yang mampu menangani pengelolaan data barang seperti input data barang, data pelanggan, dan serta membuat laporan penjualan.

Sistem informasi penjualan yang dibangun ini diharapkan juga mampu membantu pelanggan yang akan membeli barang lebih cepat dan efisien karena sudah bisa melihat barang pada lembar halaman barang pada web, kemudian memudahkan pelanggan memilih barang dan metode pengiriman cash on delivery. Karyawan serta pemilik toko juga dimudahkan dalam pengelolaan data. Pencatatan transaksi penjualan dan data barang pada buku catatan diharapkan tidak diperlukan lagi. Sistem informasi penjualan sembako yang dirancang ini diharapkan memberikan keuntungan kepada toko Villa Batam.

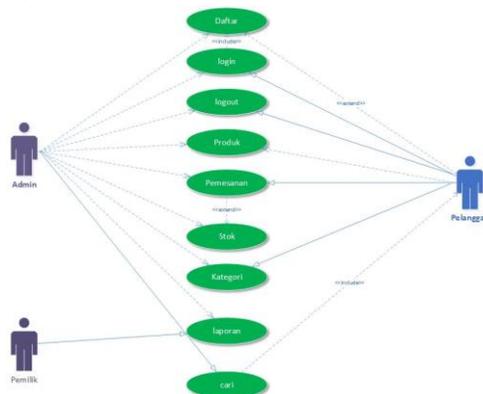


**Gambar 4.** Aliran istem informasi baru (Sumber: Penulis, 2022)

Dari gambar aliran sistem informasi penjualan yang baru yang telah diuraikan dapat terlihat dengan baik.

Hasil dari rancangan diagram UML yang telah dilaksanakan oleh peneliti dapat dilihat pada diagram dibawah ini sebagai berikut:

1.

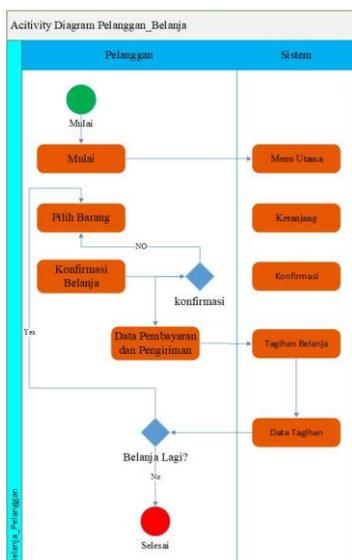


**Gambar 5.** Diagram usecase (Sumber: Penulis, 2022)

Dari gambar dapat dilihat hanya admin dan juga user yang dapat melakukan aktifitas login dimana admin memiliki kemampuan berbeda seperti hak akses untuk mengolah data pada halaman kategori, halaman Produk, halaman Pelanggan, dan halaman Laporan penjualan. Sedangkan untuk user hanya dapat mengolah data barang pada halaman keranjang untuk melakukan pelanggan, halaman cara pelanggan untuk mengetahui cara melakukan pemesanan dan pelanggan dan juga hanya dapat melihat halaman kategori namun tidak bisa mengolah data didalamnya.

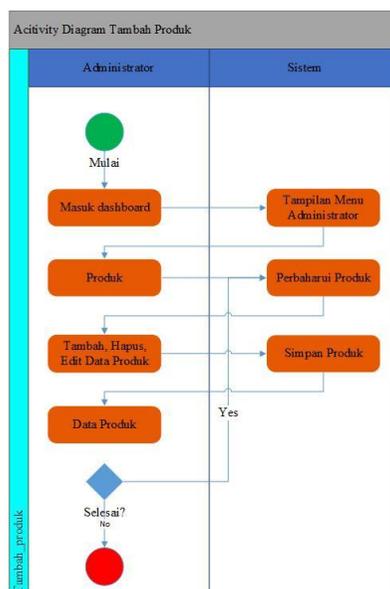
Proses yang terjadi pada seluruh aktifitas atau kegiatan pemrograman pada sistem yang dibangun memiliki banyak class yang memfasilitasi fungsionalitas sistem, berikut diagram yang ada pada sistem informasi penjualan sembako yang didesain seperti dibawah





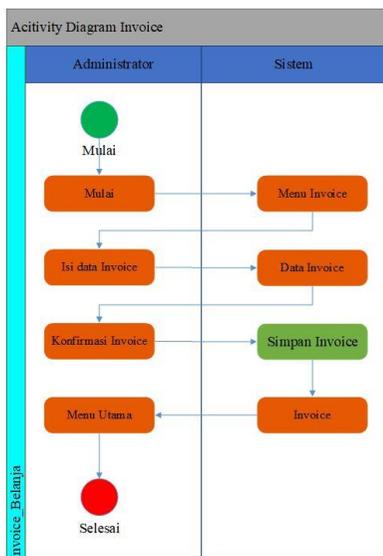
**Gambar 8.** Activity Diagram Belanja  
(Sumber: Penulis, 2022)

Belanja merupakan aktifitas utama pada sistem ini. Activity diagram belanja dapat dilihat pada gambar 4.5 Dimana seorang pelanggan akan masuk kedalam sistem setelah melakukan verifikasi username dan password. Proses login akan memastikan seorang user telah memiliki akun atau sudah terdaftar dan memiliki kemampuan untuk melakukan kegiatan belanja. Setelah masuk kedalam sistem maka seorang user akan memiliki barang yang ingin dibeli, seluruh barang yang sudah dipilih akan masuk kedalam keranjang belanja virtual beserta dengan detail barang yang dibeli, setelah selesai memilih seluruh barang yang ingin dibeli maka pelanggan akan melakukan konfirmasi belanja dan diakhir dengan menambahkan data pembayaran dan pengiriman barang.



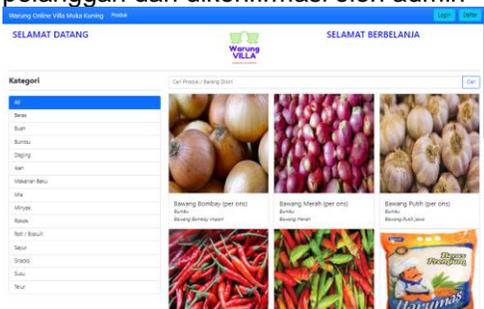
**Gambar 9.** Activity Diagram Belanja  
(Sumber: Penulis, 2022)

Diagram ini berhubungan dengan ketersediaan produk yang akan dilihat oleh pelanggan pada halaman yang akan mereka kunjungi. Activity diagram data Produk alur diagram dapat dilihat pada gambar 4.6 proses diagram penambahan data Produk dimulai dengan admin masuk, membuka sistem penjualan, memilih menu Produk oleh admin dan menginput data Produk baru pada menu tambah Produk, setelah melakukan entry data barang, kemudian admin akan menyimpan data tersebut dan sistem akan memprosesnya, untuk di ingat pada proses pengelolaan data ini hanya bsia dilakukan oleh pihak admin.



**Gambar 10. Activity Diagram Invoice**  
(Sumber: Penulis, 2022)

Untuk menampilkan jumlah uang yang harus dibayarkan oleh seorang pelanggan atas barang yang telah dibeli maka akan digunakan diagram invoice *Activity diagram pelanggan* alur diagram dapat dilihat pada gambar dilihat diagram invoice ini adalah jumlah yang sama yang akan dibayarkan secara langsung oleh si pelanggan dan dikonfirmasi oleh admin



**Gambar 11. Halaman Utama**  
(Sumber: Penulis, 2022)

Rancangan tampilan awal sistem sebelum pengguna sistem login dapat dilihat pada

gambar 4.18 tampilan ini adalah merupakan rancangan tampilan awal sebelum login yang ketika pengguna sistem yang ingin mengakses sistem penjualan berbasis web yang telah dirancang. ketika pertama kali membuka sistem calon pelanggan di berikan tampilan untuk menarik perhatian pengunjung. Dan sebelum pengunjung ingin membeli atau melakukan transaksi maka pengunjung akan diarahkan untuk melakukan login namun jika calon pelanggan belum memiliki akses untuk masuk kedalam sistem, maka sistem akan meminta pengunjung untuk membuat registrasi nantinya.

Detail Produk	Jumlah
Bawang Bombay (per ons)	7,000.00
Harum Max 10 KG	138,000.00
Cabai Rawit (per ons)	8,000.00
Cabai Merah (per Ons)	12,000.00
Minyak Goreng Benoit	23,000.00
Minyak Goreng Fortune	45,000.00
Telur	18,000.00
<b>Total</b>	<b>252,000.00</b>

**Gambar 10. Halaman Keranjang Belanja**  
(Sumber: Penulis, 2022)

Melihat gambar yang ada diatas, terlihat rancangan tampilan sistem penjualan sembako berbasis web dimana terdapat data atau informasi detail pelanggan ketika pelanggan tersebut menekan tombol klik, tombol tersebut berguna untuk melihat detail saat ingin melakukan belanja dan konfirmasi belanja, menentukan jumlah pesanan yang diinginkan dengan stok yang tersedia.

### SIMPULAN

Sistem informasi penjualan sembako berbasis web toko Vila Batam memberikan Kesimpulan bahwa Toko Villa Batam ini membutuhkan teknologi pendukung usaha dilakukan oleh took Villa Batam. Sistem

informasi penjualan sembako berbasis web mampu memberikan kemudahan dalam melakukan penjualan yang ada di toko kepada seluruh pelanggan yang ada. Sistem informasi penjualan berbasis web yang sudah diselesaikan diharapkan mampu menjadi sebuah hal baik dan digunakan untuk memfasilitasi serta meningkatkan penjualan sembako yang ada di Toko Villa melalui internet. Sistem informasi penjualan berbasis web pada toko Villa Batam yang telah selesai adalah dianalisa, direncanakan, dibuat kode program, dirancang, dibangun dengan menggunakan teknologi database, server lokal dan bahasa pemrograman untuk mencapai tujuan dan manfaat penelitian.

### DAFTAR PUSTAKA

- Ferdika, M., & Kuswara, H. (2017). Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada PT Era Makmur Cahaya Damai Bekasi. *Information System for Educatos and Professionals*. E-ISSN: 2548-3587, 1(2), 175–188. <http://ejournal-binainsani.ac.id/index.php/ISBI/article/view/390/392>
- Famy, S., & Tukino, T. (2022). Design and Build a Web-based Management Information System at CV Sanjaya Abadi Baru. *JOURNAL OF INFORMATICS AND TELECOMMUNICATION ENGINEERING*, 5(2), 371-383. doi:<https://doi.org/10.31289/jite.v5i2.6184>
- Haryanta, A., Rochman, A., & Setyaningsih, A. (2017). Perancangan Sistem Informasi Perencanaan Dan Pengendalian Bahan Baku Pada Home Industri. *JURNAL SISFOTEK GLOBAL*, 7(1), 87–95.
- hendini, a. (2016). pemodelan uml sistem informasi monitoring penjualan dan stok barang (studi kasus: distro zhezha pontianak). *jurnal khatulistiwa informatika*, iv(2), 107–116.
- Jamaludin, & Sugiarto, H. (2017). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Suku Cadang Sepeda Motor Berbasis Web. *Jurnal Bianglala Informatika*, 5(1), 21–29.
- Keputusan Menteri Industri dan Perdagangan, (1998).
- Kesumaningtyas, F. (2017). Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Sensus Penduduk Pada Kantor Wali Nagari Kapau. *Jurnal KomTekInfo*, 4(1), 9–13.
- Kinanti, a. n. (2017). implementasi sms gateway dalam pengolahan informasi akademik siswa menggunakan bahasa pemograman php dan database mysql. *jurnal teknolog*, 7(1), 111–118.
- Chia, D., & Silalahi, M. (2019). Analisis Kualitas Website Kyou.Id Terhadap Kepuasan Pelanggan Menggunakan Metode Importance-Perfomance Analysis. *Jurnal SITECH: Sistem Informasi dan teknologi*, 2(2), 193–200. <https://doi.org/10.24176/sitech.v2i2.4018>
- Kinanti, a. N. (2017). Implementasi sms gateway dalam pengolahan informasi akademik siswa menggunakan bahasa pemograman php dan database mysql. *Jurnal teknolog*, 7(1), 111–118.
- Lestari, t., setiawan, a. E., & prasetiawan, h. (2017). Perancangan sistem informasi scheduling sit (system integration test) berbasis web pada pt. Collega inti pratama. *Jurnal tam (technology acceptance model)*, 8(1), 29–38.

- Liem, c., & amrizal. (2021). Rancang bangun sistem informasi penjualan berbasis web pada pt billindo utama. *Jurnal comasie*, 03.
- Manihuruk, w. H., kevin perdana, & heliyanto. (2020). Sistem informasi penjualan sembako berbasis website pada ud. Bintang jaya. *Jurnal bangkit indonesia*, 9(1), 118–125. <https://doi.org/10.52771/bangkitindonesia.v9i1.142>
- Tukino, T. (2018). Perancangan Sistem Informasi Pelaporan Gangguan Dan Restitusi Pelanggan Internet Corporate Berbasis Web (Studi Kasus Di PT. Indosat Mega Media West Regional). *Jurnal Ilmiah Informatika*, 6(01), 1. <https://doi.org/10.33884/jif.v6i01.324>
- T. Tukino, “Rancang Bangun Sistem Informasi Perintah Kerja Overtime Pegawai Berbasis Web Pada PT PLN Batam,” *Comput. Based Inf. Syst. J.*, vol. 6, no. 2, pp. 9–19, 2018, doi: 10.33884/cbis.v6i2.690.
- Tukino, T., & Maulana, A. (2022). RANCANG BANGUN PEMASARAN PROPERTI BERBASIS NODE.JS FRAMEWORK. *Computer Based Information System Journal*, 10(1), 89–96.
- Tukino, T., & Amrizal, A. (2017). Perancangan Sistem Informasi Pelaporan Transaksi Online Dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan MySQL Pada PT Pos Indonesia (Persero) Batam 29400. *Jurnal Nasional Teknologi dan Sistem Informasi*, 3(1), 199-210



Biodata,  
Penulis pertama, Apriani Lumban Toruan, merupakan mahasiswa Prodi Sistem Informasi Universitas Putera Batam. Lahir di Lawe Tua, 21 April 1994. Profesi saat ini adalah staff di perusahaan elektronik, Batam.



Biodata  
Penulis kedua, Saut Pintubipar Saragih, S,Kom, M.MSI, merupakan Dosen Prodi Sistem Informasi Universitas Putera Batam. Penulis banyak berkecimpung di bidang pengembangan sistem informasi dan penelitian pada bidang informasi dan *software engineering*