

## Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Buah Berbasis Web Menggunakan *Supply Chain Management* Pada PT. Sukses Jaya Segar Sakti Medan

Cindy Khotantri<sup>1\*</sup>, Vera Wijaya<sup>2</sup>, Suhendri Nasution<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>STMIK Methodist Binjai Jl. Jend. Gatot Subroto Kota Binjai

\*Penulis Korespondensi : [cindykhotantri678@gmail.com](mailto:cindykhotantri678@gmail.com)

### Article Info

Received : 12 Januari 2023

Revised : 28 Januari 2023

Accepted : 30 Januari 2023

**Abstract :** Progress in the implementation of technology that is increasingly rapid and advanced encourages every business organization to be able to make adjustments to its business transaction activities so as to maximize service to customers. One technology implementation that can be applied to business transaction activities is a web-based ordering information system. PT. Sukses Jaya Segar Sakti is a company that has a business in the field of ordering and distributing fruits to customers. Marketing and ordering fruit to customers is done conventionally by contacting the customer. This study aims to design and build an ordering information system by utilizing a website and using PHP programming and MySQL database. The results obtained in this study are an information system capable of supporting business organizations and customers in website-based fruit ordering transaction activities. In addition, the information system built can produce various reports according to needs quickly.

**Abstrak :** Kemajuan dalam implementasi teknologi yang semakin pesat dan maju mendorong setiap organisasi bisnis untuk dapat melakukan penyesuaian terhadap kegiatan transaksi bisnisnya sehingga dapat meningkatkan pelayanan kepada pelanggan secara maksimal. Salah satu implementasi teknologi yang dapat diterapkan pada kegiatan transaksi bisnis adalah sistem informasi pemesanan berbasis web. PT. Sukses Jaya Segar Sakti adalah perusahaan yang memiliki bisnis pada bidang pemesanan serta pendistribusian buah-buahan kepada pelanggan. Pemasaran serta pemesanan buah-buahan kepada pelanggan dilakukan secara konvensional dengan menghubungi pelanggan tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi pemesanan dengan memanfaatkan website serta menggunakan pemrograman PHP dan basis data MySQL. Hasil yang didapatkan pada penelitian ini ialah sebuah sistem informasi yang mampu menopang organisasi bisnis serta pelanggan dalam kegiatan transaksi pemesanan buah-buahan berbasis website. Selain itu, sistem informasi yang dibangun dapat menghasilkan berbagai laporan sesuai dengan kebutuhan secara cepat.

**Keywords :** Technology, PT.SJSS, Ordering, Information Systems

### PENDAHULUAN

Salah satu penerapan teknologi informasi yang dapat dilakukan pada kegiatan bisnis sebuah organisasi adalah pemesanan dan distribusi barang. Pemesanan barang memegang peranan penting dalam kegiatan bisnis organisasi dikarenakan pencatatan

pemesanan yang tepat dapat membawa kepuasan bagi pelanggan yang pada akhirnya membuat pelanggan menjadi setia pada perusahaan serta memberikan keuntungan bagi organisasi bisnis untuk dapat bersaing dengan perusahaan lain.

*Supply Chain Management* adalah

sebuah paradigma yang dipakai agar dapat menghasilkan penggabungan pelbagai organisasi yang lebih prakti dari *supplier*, manufaktur, distributor, *retailer*, dan *customer*. Dimana hal ini dapat diasumsikan bahwa penyediaan barang diproduksi dalam jumlah yang tepat, pada saat yang tepat dan pada tempat yang tepat dengan harapan agar biaya yang timbul dari sistem secara keseluruhan yang minimum dan juga mencapai level layanan sesuai dengan kebutuhan.

PT. Sukses Jaya Segar Sakti adalah perusahaan yang memiliki proses bisnis di Indonesia serta memiliki aktifitas pada distribusi buah-buahan segar dengan kualitas bagus ke supermarket, pasar buah ataupun konsumen retail secara langsung. Produk yang dijual terdiri dari 22 jenis yang dibagi lagi kedalam hal yang lebih spesifik baik dari segi ukuran, asal negara maupun bentuk sehingga total produk yang dijual mencapai 819 item yang diimpor dari berbagai negara antara lain Australia, China, Amerika Serikat dan sebagainya. Jumlah pelanggan pada perusahaan ini mencapai 134 pelanggan yang berada baik dari Provinsi Sumatera Utara maupun di luar Provinsi Sumatera Utara dan terus meningkat seiring dengan upaya yang dilakukan perusahaan. Proses pemesanan barang masih dilakukan secara konvensional menggunakan media telepon sehingga dalam pencatatan pemesanan sering kali terjadi kesalahan yang pada akhirnya membawa kerugian baik bagi perusahaan dan juga pada pelanggan itu sendiri. Selain itu, informasi mengenai ketersediaan barang yang tidak akurat sering kali membuat kecewa pelanggan yang akan melakukan pemesanan serta keterlambatan dalam pemenuhan dan pemesanan barang kepada *supplier* terkait agar dapat memenuhi stok barang yang dibutuhkan.

Adapun langkah yang dapat diterapkan

untuk mengatasi masalah berdasarkan uraian diatas adalah membangun sebuah sistem informasi secara website yang diharapkan mampu menyediakan kemudahan bagi pelanggan pada proses pemesanan terhadap barang. Pengembangan sistem informasi berbasis *website* dilakukan dikarenakan penggunaan *website* yang mudah, tidak mengenal batas waktu dan jarak sehingga dapat membantu pelanggan ataupun perusahaan untuk melakukan interaksi bisnis secara akurat tanpa batas waktu serta jarak.

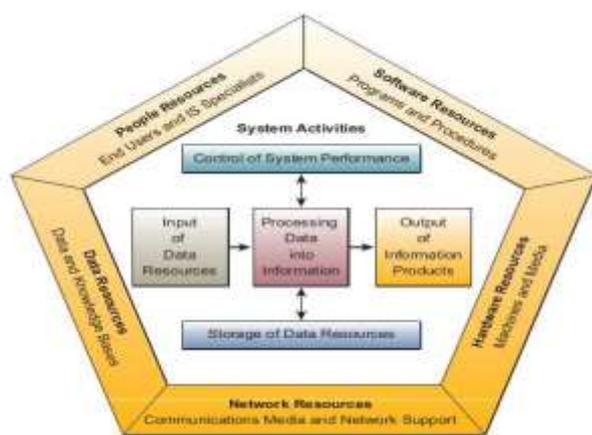
## METODE

### Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan bagian yang digunakan dalam menampilkan informasi dengan kaidah yang sesuai sehingga memiliki kegunaan bagi pihak yang menerima informasi tersebut. Sistem informasi ini bertujuan untuk menyediakan informasi mulai dari proses perencanaan, memulai, pengorganisasian, operasional pada perusahaan yang mengimplementasikan sinergi organisasi dalam proses mengarahkan pengambilan keputusan yang berdampak bagi aktifitas bisnis perusahaan [1].

Sistem informasi ialah gabungan dari beberapa komponen antara lain pengguna, *hardware*, *software*, jaringan komunikasi, serta sumber daya data, yang menghimpun, memodifikasi, serta mendistribusikan informasi pada organisasi [2]

Dari penjabaran uraian di atas, diperoleh kesimpulan bahwa sistem informasi adalah kombinasi dari pelbagai peralatan teknologi informasi yang dapat meringankan aktifitas organisasi pada proses penyebaran informasi. Adapun komponen pada sistem informasi dapat dilihat pada uraian berikut :



**Gambar 1. Komponen Sistem Informasi**[3]

### Pemesanan

Kemajuan teknologi saat ini mengubah cara pemesanan konvensional menjadi lebih mudah dan cepat sehingga diharapkan dapat meningkatkan pelayanan terbaik kepada pelanggan. Pemesanan merupakan aktifitas, kegiatan memesan atau memesankan suatu produk yang dilakukan oleh pelanggan tertentu sehingga dapat di proses perusahaan. Pemesanan dapat membantu perusahaan untuk menentukan jumlah persediaan yang harus dimiliki [4].

Di dalam pemesanan, pihak yang terlibat antara lain pelanggan dan perusahaan itu sendiri yang bisa dilakukan baik langsung atau tidak langsung. Pemesanan yang dilakukan secara langsung dilaksanakan apabila pelanggan langsung data ke lokasi tempat penjualan dan melakukan transaksi. Pemesanan tidak langsung dilakukan menggunakan media-media tertentu seperti *website* menggunakan teknologi informasi dimana proses pemesanan yang dilakukan pelanggan akan di olah terlebih dahulu oleh sistem [5]. Adapun yang menjadi tujuan pemesanan antara lain :

- a. Memaksimalkan pemberian pelayanan untuk konsumen

- b. Meminimalkan investasi pada proses persediaan
- c. Penyusunan kapasitas
- d. Penetapan produksi serta pengelolaan persediaan
- e. Penyimpanan serta pendistribusian material [6].

### Persediaan

Persediaan merupakan kegiatan yang meliputi seluruh sumber daya atau barang yang dimiliki perusahaan dalam waktu tertentu, yang bertujuan untuk dijual kembali agar menghasilkan keuntungan atau digunakan pada siklus aktifitas perusahaan. Sumber daya lainnya yang ada pada perusahaan, namun bukan untuk dijual atau dikonsumsi, bukan bagian dalam klasifikasi persediaan. [7]

Persediaan pada perusahaan memiliki makna yang berbeda pada pengertian maupun proses yang dilaksanakan bergantung pada jenis perusahaan. Apabila perusahaan tergolong pada bagian perusahaan manufaktur memiliki makna bahwa persediaan yang diolah melingkupi persediaan barang jadi, persediaan barang dalam proses, maupun persediaan bahan baku, persediaan bahan penolong serta lainnya. apabila perusahaan tergolong pada bagian perusahaan dagang, maka persediaan yang diorganisasikan terdiri dari satu jenis saja yaitu persediaan barang dagangan yaitu barang yang dibeli kemudian dijual untuk mendapatkan keuntungan. Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan pengelolaan persediaan bergantung pada jenis perusahaan [8]. Adapun yang menjadi tujuan dari persediaan adalah :

1. Menghapuskan resiko terlambatnya barang atau bahan baku yang digunakan perusahaan;

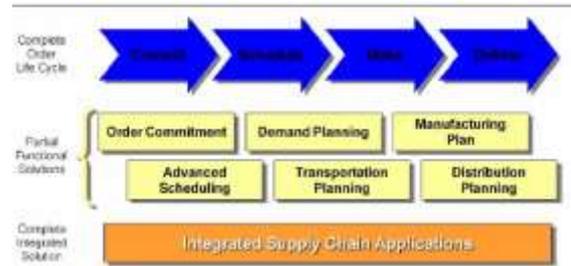
2. Menghapuskan ketidakpastian dari materi yang dipesan dengan kualitas tidak baik sehingga harus dilakukan retur;
3. Bagian dari alternatif dalam memperhitungkan bahan atau produksi yang dihasilkan;
4. Mengupayakan kestabilan aktifitas operasional pada perusahaan serta memelihara stabilitas arus produksi;
5. Mendapatkan hasil penggunaan mesin yang sesuai;
6. Pelayanan pada konsumen sebaik mungkin dengan memastikan jaminan penyediaan produk;
7. Proses produksi ataupun pengadaan digunakan sesuai dengan peruntukannya [9].

### Supply Chain Management

*Supply Chain Management* (SCM) dapat diartikan sebagai manajemen rantai pasok adalah salah satu upaya yang dilakukan oleh sebuah organisasi bisnis untuk menjamin ketersediaan produk ataupun barang dari hulu sampai hilir atau dari proses penentuan bahan baku, persediaan bahan baku, produksi sampai produk tersebut sampai ke pelanggan dengan sesuai sehingga dapat meningkatkan produktivitas total perusahaan. Penggunaan SCM dengan tepat dapat membantu perusahaan dalam meningkatkan potensi laba yang dapat dimiliki.

SCM merupakan konsep atau paradigma yang bertujuan mengoptimalkan proses produktivitas secara menyeluruh pada perusahaan dalam jaringan persediaan melalui pengoptimalan lokasi, kuantitas bahan maupun waktu. Dalam pengimplementasiannya, perusahaan diwajibkan untuk dapat memberikan kepuasan bagi konsumen, meningkat produk secara akurat, memanifestasikan tarif yang minimal

pada persediaan, pemberian produk, serta pengelolaan industri secara akuntabel [10]. Alur dari *Supply chain management* dapat dilihat pada gambar berikut :



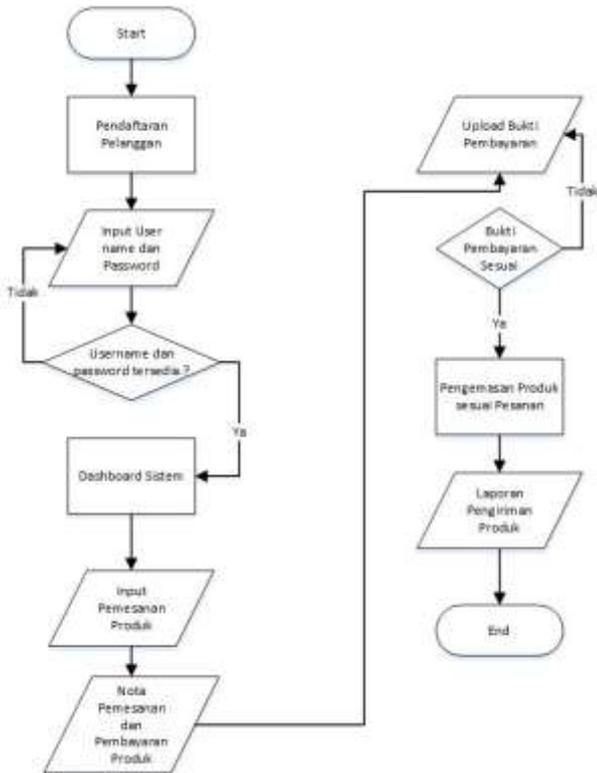
**Gambar 3. Proses Manajemen Rantai Pasok [11]**

Komponen-komponen di dalam *supply chain management* antara lain :

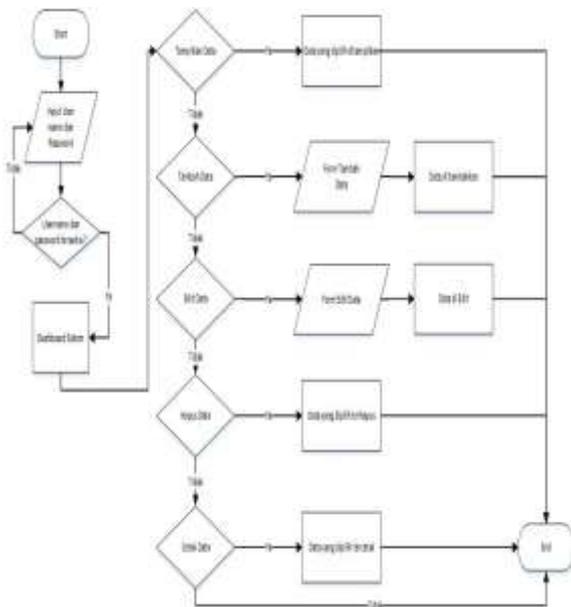
- a. Rantai suplai hulu  
Melingkupi kegiatan perusahaan dengan para *supplier* dan jaringannya (*second-tier*).
- b. SCM Internal  
Melingkupi semua aktifitas *inhouse* yang diterapkan pada proses pemodifikasian *input* dari *supplier* ke dalam output organisasi itu.
- c. Segmen jaringan suplai hilir  
Melingkupi kegiatan yang berkaitan dengan pendistribusian barang kepada konsumen

### HASIL DAN PEMBAHASAN

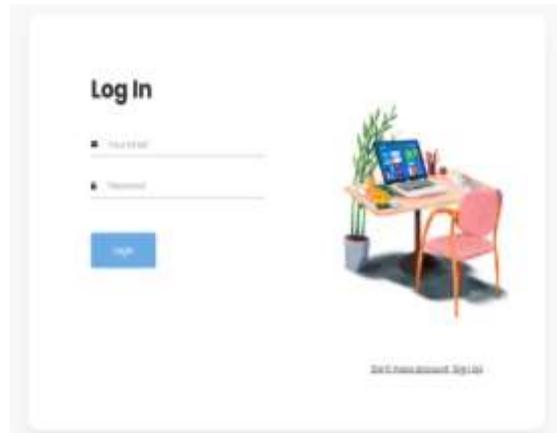
Untuk dapat membantu proses pengembangan sistem, maka diperlukan sebuah alur yang jelas mengenai cara kerja sistem usulan yang akan dirancang. Pada tahapan ini, penulis akan membuat sebuah alur mengenai cara kerja sistem usulan yang akan dirancang sehingga sistem usulan yang dirancang dapat sesuai dengan kebutuhan dan mampu memberikan solusi atas masalah yang telah dijabarkan sebelumnya.



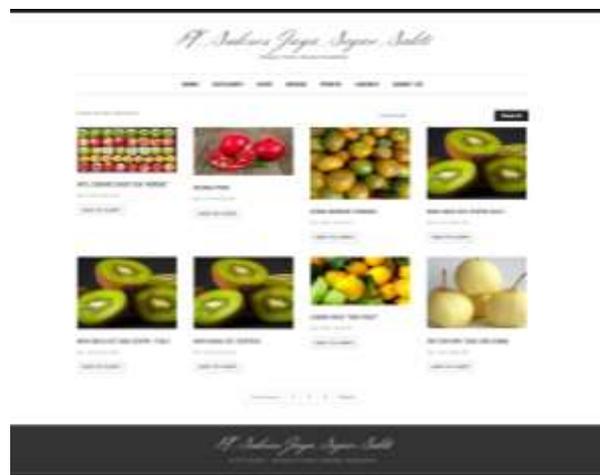
Gambar 4. Alur Program Pelanggan



Gambar 5. Alur Program Admin



Gambar 6. Tampilan Login Pelanggan



Gambar 7. Tampilan Home Pelanggan

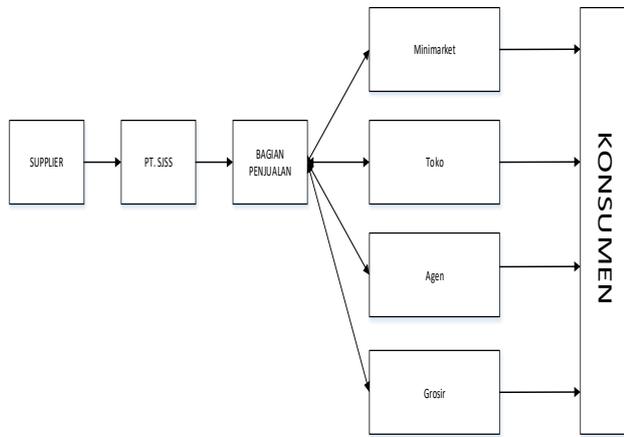
## Pembahasan

### Supply Chain Management

*Supply chain management* atau yang dapat diartikan sebagai manajemen rantai pasok ialah rangkaian keterhubungan strategis serta sistematis dari kegiatan operasional pada suatu organisasi bisnis terkait rantai pasok untuk peningkatan kemampuan jangka panjang dari sebuah organisasi bisnis.

PT. Sukses Jaya Segar Sakti adalah sebuah perusahaan yang melakukan bisnis penjualan dan pembelian buah dari supplier kemudian memasarkannya kepada pembeli. Ketersediaan buah merupakan hal yang penting yang harus di pelihara serta dimaksimalkan

oleh PT. Sukses Jaya Segar Sakti. Adapun alur SCM di PT. Sukses Jaya Segar Sakti dapat dilihat pada gambar berikut.

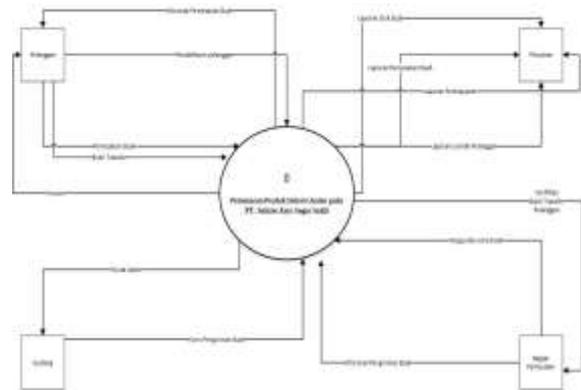


**Gambar 8. Alur SCM PT. Sukses Jaya Segar Sakti**

### Perancangan Sistem Usulan

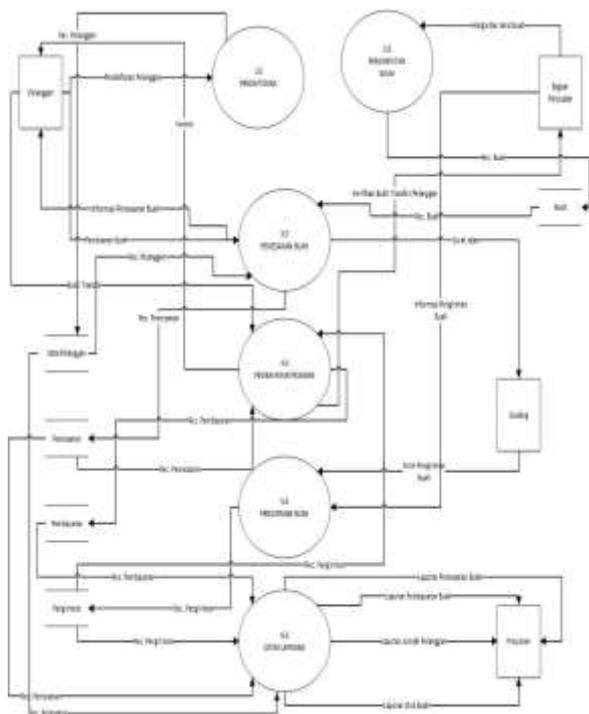
Pada tahapan ini, penulis akan membuat sebuah proses pada sistem usulan menggunakan alat bantu perancangan proses yaitu *data flow diagram*. Pada *data flow diagram* yang dibuat ini, proses pemesanan dilakukan secara *online* berbasis website. Pelanggan wajib melakukan login terlebih dahulu untuk dapat melakukan pemesanan buah. Apabila pelanggan tidak memiliki akun, maka konsumen diwajibkan untuk melakukan pendaftaran akun terlebih dahulu. Setelah proses pendaftaran dan login telah dilaksanakan, konsumen dapat melihat produk yang tersedia serta memilih produk yang akan dipesan. Staf di bagian penjualan akan menginput data-data mengenai buah yang ada beserta harga dari setiap buah tersebut. Staf bagian gudang memberikan informasi kedalam sistem mengenai pengiriman buah yang dilakukan berdasarkan surat jalan yang diberikan. Pelanggan yang telah melakukan pemesanan, akan mendapatkan nota pembayaran yang berisi mengenai jumlah pembayaran produk yang harus mereka bayar.

Setelah pelanggan melakukan pembayaran, pelanggan diminta untuk menginput bukti pembayaran. Bukti pembayaran yang telah diinput oleh pelanggan, akan diproses oleh staf bagian penjualan. Staf bagian penjualan akan memberitahu kepada bagian gudang untuk menyediakan produk yang telah dipesan oleh pelanggan sesuai dengan pembayaran yang diterima.



**Gambar 9. DFD Konteks Sistem Usulan**

DFD Konteks sistem usulan yang telah dirancang, akan dijabarkan dalam bentuk yang lebih spesifik sehingga dalam pembangunan sistem dapat sesuai dengan proses yang telah diusulkan. Penjabaran dari DFD Konteks sistem usulan dapat dilihat pada DFD Level 0 Sistem usulan dibawah ini :



Gambar 10. DFD Level 0 Sistem yang diusulkan

## KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian ini, di simpulkan beberapa hal diantaranya :

1. Pemasaran serta pemesanan buah di PT. Sukses Jaya Segar Sakti dilakukan dengan cara konvensional yaitu dengan menghubungi pelanggan untuk memberitahu buah yang tersedia di gudang. Pelanggan akan memberitahukan pemesanannya melalui media telepon atau pesan via *whatsapp*. Selain itu, laporan persediaan buah serta laporan buah keluar setiap harinya, membutuhkan waktu yang panjang dikarenakan data-data harus dihimpun terlebih dahulu.
2. Pengembangan sistem informasi pemesanan berbasis website di PT. Sukses Jaya Segar Sakti diharapkan mampu mengatasi masalah-masalah yang ada selama ini dan meningkatkan pelayanan secara lebih baik kepada pelanggan baik dalam pemesanan maupun dalam melihat

buah terbaru yang tersedia di PT. Sukses Jaya Segar Sakti.

3. Penggunaan sistem informasi pemesanan berbasis website mampu membantu PT. Sukses Jaya Segar Sakti dalam menghasilkan laporan secara *realtime*. Adapun laporan yang dapat disediakan dalam sistem ini antara lain laporan jenis buah, laporan pelanggan, laporan pemesanan, laporan pembayaran, laporan pengiriman buah, laporan persediaan buah serta laporan buah keluar setiap harinya.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sutiyono, & Santi. (2020). Membangun Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Web Dengan Metode Mdd (Model Driven Development) Di Raudhatul Athfal Nahjussalam. *Jurnal Sistem Informasi, J-SIKA Volume 02* Nomor 01, Juli 2020:50-56
- [2] Sitanggang, S. A. (2017). 31-Article Text-367-1-10-20181214. *Jurnal Pengkajian Dan Penerapan Teknik Informatika*, 10(1), 11–18.
- [3] Oley, E., Sentinuwo, R., & Sinsuw, A. A. E. (2017). Sistem Pemesanan Makanan Dan Minuman Berbasis Website (Studi Kasus Taipan Restoran). *Jurnal Teknik Elektro Dan Komputer*, 6(4), 159–170.
- [4] Janah, R., & Syafitri, Y. (2019). Membangun Aplikasi Pemesanan Barang Berbasis Web Dengan Menggunakan Framework Ajax Pada Penamart Bandar Lampung. *Jurnal Sistem Informasi Akuntansi (JUSINTA) JUSINTA* |, 3(2), 11–15.
- [5] Pasaribu, J. S. (2021). Pembuatan Aplikasi Pemesanan Banner Di Warna Print Kota Cimahi. In *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan* (Vol. 7, Issue 2).

- [6] Rahman, F., & Santoso. (2015). Aplikasi Pemesanan Undangan Online. In *Jurnal Sains dan Informatika* (Vol. 1, Issue 2).
- [7] Fauziah, S., & Ratnawati. (2018). Penerapan Metode FIFO Pada Sistem Informasi Persediaan Barang. *Jurnal Teknik Komputer*, 4(1), 98–108.
- [8] Setiyanto, R., Nurmaesah, N., & Rahayu, N. S. R. (2019). Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Studi Kasus di Vahncollections. *JURNAL SISFOTEK GLOBAL*, 9(1), 137–142.
- [9] Karongkong, K. R., Ilat, V., & Tirayoh, V. Z. (2018). Penerapan Akuntansi Persediaan Barang Dagang Pada UD. Muda-Mudi Tolitoli. In *Jurnal Riset Akuntansi Going Concern* (Vol. 13, Issue 2).
- [10] Monalisa, S. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Supply Chain Management Distribusi Barang Dan Jasa Berbasis Web. *Jurnal Ilmiah Rekayasa Dan Manajemen Sistem Informasi*, 7(2), 138–144.
- [11] Lusiana, V., Masudin, I., & Zulfikarijah, F. (2017). *E- Supply Chain Manajemen Dan Keunggulan Bersaing*. Seminar Nasional Teknologi dan Rekayasa (SENTRA).