
Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Toko *Eight Point Store* Berbasis Website

Novera Kristianti¹⁾, Resha Ananda Rahman²⁾

^{1) 2)} Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Palangka Raya
Jalan Hendrik Timang Kampus UPR Tunjung Nyaho, Palangka Raya

¹⁾Noverara@gmail.com

Abstrak

E-commerce dapat diartikan sebagai suatu cara penggunaan fasilitas internet untuk belanja *online* atau pengangan penjualan langsung, dimana sebuah *website* dapat menyediakan layanan “*get and deliver*”. *E-commerce* merupakan cara pemasaran produk atau jasa sangat efektif untuk saat ini, yang dimana menuntut pelaku usaha untuk memberikan kemudahan kepada konsumen. Kemudahan yang dapat dinikmati oleh konsumen, seperti pembeli dapat menggunakan perangkat seluler untuk melihat produk, mengakses barang dagangan dan informasi toko, memesan dan membayar saat bepergian atau dimana saja. Tidak hanya itu, dengan adanya *website* akan dapat memperluas jangkauan pemasaran, sehingga diperlukan sebuah aplikasi berbasis web untuk mendukung proses pemasaran dan pemesanan produk. Dengan memiliki sebuah *website e-commerce sendiri* toko dapat membangun brand bisnis sendiri, lalu dapat meningkatkan kredibilitas dari bisnis dan terlihat lebih bonafide, konsumen dengan mudah mendapatkan informasi terbaru, dapat selalu diakses, target pasar yang lebih luas, memberikan tempat untuk menunjukkan produk, pelanggan akan fokus pada produk yang ditawarkan. Pada penelitian ini dalam merancang dan membangun sebuah aplikasi menggunakan metode SDLC model *Waterfall*. Pada tahapan *Waterfall* mengalir dengan menyelesaikan satu tahap dan kemudian pindah ke tahap selanjutnya seperti air terjun tahap ini secara tururut dimulai dari analisis, ddesain, implementasi, pengujian, pendistribusian dan tahap pendukung. *Website* ini memiliki fitur untuk melakukan pembelian produk dengan pembayaran via transfer bank, serta di bagian admin dapat mengelola data produk dan mencetak laporan hasil penjualan dalam format hari, bulan dan tahun. Menggunakan *Black box* hasil hasil penelitian *Website* Sistem Informasi Penjualan Toko *Eight point store* dapat melakukan fungsi sesuai dengan tujuannya.

Kata kunci: *E-commerce, Website, SDLC (Waterfall), Black box, Toko Eight point store*

Abstract

E-commerce can be interpreted as a way of using internet facilities for online shopping or trade or direct sales, where a website can provide “*get and deliver*” services. *E-commerce* is a very effective way of marketing products or services at this time, which requires business actors to provide convenience to consumers. The convenience that can be enjoyed by consumers, such as buyers can use mobile devices to view products, access merchandise, store information, order, and pay while traveling or anywhere. Not only that, the existence of a website will be able to expand the reach of marketing, so a web-based application is needed to support the process of marketing and order products. By having your *e-commerce website*, shops can build their business brand, then they can increase the credibility of the business and look more bona fide, consumers can easily get the latest information, can always be accessed, have a wider target market, provide a place to show products, customers will focus on the product offered. In this research, in designing and building an application using the *Waterfall* model SDLC method. In the *Waterfall* stage it flows by completing one stage and then moving to the next stage such as a *Waterfall*, this stage sequentially starts from the analysis, design, implementation, testing, distribution, and support stages. This website has features for purchasing products by paying via

bank transfer, and the admin section can manage product data and print sales reports in a day, month, and year format. Using the Black box results from research on the Eight point store Shop Sales Information System Website can perform functions according to its purpose.

Keyword: E-commerce, Website, SDLC (Waterfall), Black box, Toko Eight point store

1. PENDAHULUAN

Pada saat ini, Teknologi Informasi (IT) memiliki pengaruh yang cukup besar dalam dunia ekonomi, khususnya dalam bidang pemasaran. Proses jual beli menggunakan IT melalui internet sering disebut dengan *e-commerce*. *E-commerce* dapat diartikan sebagai suatu cara penggunaan fasilitas internet untuk belanja online atau perdagangan atau penjualan langsung, dimana sebuah *website* dapat menyediakan layanan “*get and deliver*”.

E-commerce merupakan cara pemasaran produk atau jasa yang sangat efektif untuk saat ini, yang dimana menuntut pelaku usaha untuk memberikan sebagai kemudahan kepada konsumen. Kemudahan yang dapat dinikmati oleh konsumen, seperti pembeli dapat menggunakan perangkat seluler untuk melihat produk, mengakses barang dagangan dan informasi toko, memesan dan membayar saat bepergian atau dimana saja. Seiring dengan meningkatnya jumlah pengguna internet di Indonesia, permintaan konsumen terhadap tren belanja online menjadi dominan dan salah satu contoh merealisasikan belanja online untuk sekarang adalah dengan menggunakan *website*.

Oleh karena itu, kehadiran *website e-commerce* dapat membantu memberikan informasi produk dan harga yang detail kepada konsumen. Juga, dengan situs *e-commerce*, ide dapat mengakses informasi yang ide bubuhkan kapan saja, di mana saja. Tidak hanya itu, dengan adanya *website* akan dapat memperluas jangkauan pemasaran, sehingga diperlukan sebuah aplikasi berbasis web untuk mendukung proses pemasaran dan pemesanan produk.

Toko *Eight PointStore* merupakan bisnis penjualan yang berfokus pada sepatu, *outfit*, dan aksesoris yang terletak di Kota Palangka Raya, Jalan Sisingamangaraja. Toko *Eight point store* di sini memanfaatkan sosial media *Instagram*, *Facebook* dan *WhatsApp* sebagai media promosi produk. Dengan memiliki sebuah *website e-commerce* sendiri toko dapat membangun brand bisnis sendiri, lalu dapat meningkatkan kredibilitas dari bisnis dan terlihat lebih bonafide, konsumen dengan mudah mendapatkan informasi terbaru, dapat selalu diakses, target pasar yang lebih luas, memberikan tempat untuk ide produk (katalog online), pelanggan akan fokus pada produk yang ditawarkan.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis memutuskan untuk membuat sebuah penelitian dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Toko *Eight point store* Berbasis *Website*”.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan laporan-laporan yang diperlukan oleh pihak luar tertentu [1]. Sistem informasi mencakup sejumlah komponen (manusia, komputer, teknologi informasi, dan prosedur kerja), ada sesuatu yang diproses (data menjadi informasi), dan dimaksudkan untuk mencapai suatu sasaran atau tujuan [2].

Dari uraian diatas penulis menyimpulkan bahwa sistem informasi pada dasarnya sistem yang menghasilkan informasi yang diharapkan.

2.2 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

2.2.1 Model *Waterfall*

Pengembangan *Waterfall* sebagian besar direncanakan dengan menggunakan grafik Gantt yaitu kita menyelesaikan satu fase dan kemudian kita pindah ke fase berikutnya [8].

Penjelasan secara berurutan dalam model *waterfall*, yaitu sebagai berikut:

1. *Requirement Analysis*

Merupakan tahap mengumpulkan kebutuhan sistem yang akan dikembangkan dan didokumentasikan spesifikasi kebutuhan untuk penganalisan.

2. *Sistem Design*

Spesikasi kebutuhan dari tahap pertama dipelajari dalam fase ini dan disiapkan desain sistem. Desain sistem membantu dalam menentukan hardware, persyaratan sistem, dan mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

3. *Implementation*

Implementasi atau pelaksanaan dengan masukan dari tahap desain sistem. Dalam fase ini, sistem dikembangkan dalam program unit kecil yang terintegrasi dalam tahap berikutnya. Setiap unit dikembangkan dan diuji untuk fungsionalitas yang disebut sebagai unit testing. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain sistem.

4. *Testing*

Setelah pengujian masing-masing unit yang dikembangkan dalam tahap implementasi, lalu pada fase ini diintegrasikan ke dalam sistem dan setelah itu seluruh sistem diuji setiap kesalahan dan kegagalan. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (error) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

5. *Development*

Setelah pengujian fungsional dan non fungsional dilakukan, maka produk siap digunakan dalam lingkungan client atau didistribusikan ke pasar.

6. *Maintenance*

Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau adaptasi perangkat lunak dengan lingkungan baru. Tahap pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang telah ada, sehingga dapat meningkatkan produk sistem yang lebih baik.

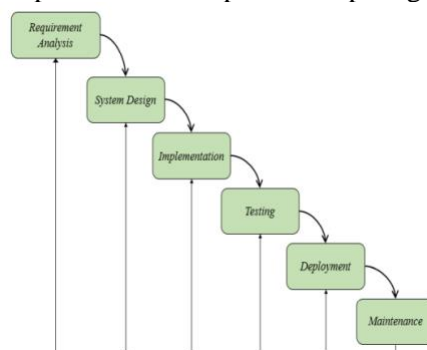
3. METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Toko *Eight point store* yang berlokasi di Jalan Sisingamangaraja, Menteng, Kecamatan Jekan Raya, Kota Palangka Raya, Kalimantan Tengah. Penelitian ini dilaksanakan selama kurang lebih lima bulan, yakni dimulai dari bulan Agustus 2022 sampai dengan bulan Desember 2022.

3.2 Kerangka Pemikiran

Kerangka Pemikiran di dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 2. Pengembangan Model Waterfall

Metode yang dipakai dalam membangun sistem ini adalah dengan menggunakan metode SDLC model *Waterfall*. Langkah pertama yang dilakukan adalah dengan menganalisis bisnis

sistem yang sedang berjalan ide adanya kelemahan-kelemahan dan untuk menentukan kebutuhan-kebutuhan untuk membangun sistem baru.

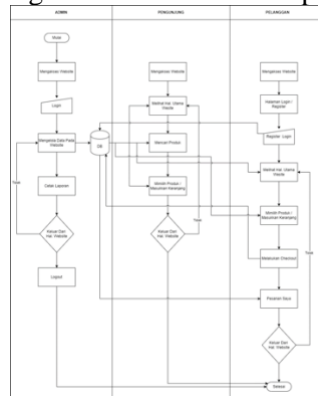
Setelah ini dilakukan desain rancangan awal alur proses sistem dengan menggunakan diagram diagram UML dan dilanjutkan pada tahap perancangan desain antar muka aplikasi. Selanjutnya pada tahap pengimplementasian atau pengkodean dengan menggunakan *Framework Codeigniter* yang merupakan *framework* web untuk sesuai dengan harapan dapat ditarik kesimpulan dari perancangan sistem tersebut dengan hasil akhir sistem Informasi penjualan toko berbasis *website* yang akan digunakan Toko *Eight point store*.

3.3 Usulan Sistem Yang Baru

Usulan sistem yang berjalan merupakan tahap lanjutan dari analisa sistem yang berjalan, dimana pada tahap ini digambarkan rancangan sistem yang akan dibangun sebelum melakukan proses coding. Perancangan suatu sistem tidak lepas dari hasil analisa sistem, karena dengan melakukan analisa sistem maka dapat dibaut rancangan sistem yang baik.

3.3.1 Proses Bisnis Perbaikan

Berikut ini proses perbaikan mengenai sistem informasi penjualan di toko *eight point store*.

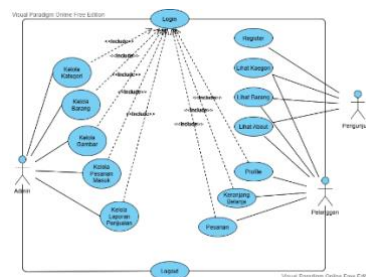


Gambar 3. Proses Bisnis Perbaikan Pada Sistem Usulan

3.3.2 Desain Sistem

1. Use case Diagram

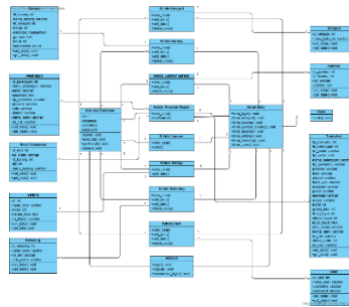
Diagram *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih actor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Diagram *Use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut.



Gambar 4. Use case Diagram

2. Class Diagram

Berikut adalah penulis menunjukkan desain diagram kelas sistem informasi penjualan pada toko *eight point store* yang akan dibangun:



Gambar 5. Class Diagram

3. Activity Diagram

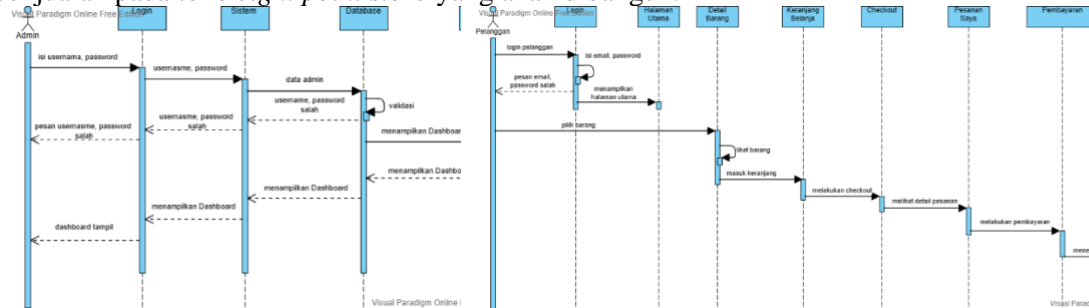
Berikut ini desain diagram aktivitas dari sistem informasi penjualan pada toko *eight point store* yang akan dibangun:



Gambar 6. Activity Diagram

4. Sequence Diagram

Berikut ini penulis akan menguraikan desain perancangan diagram sekuen pada sistem penjualan pada toko *eight point store* yang akan dibangun:



Gambar 7. Sequence Diagram

3.3.3 Desain Entity Relationship Diagram

Pemodelan data yang digunakan penulis adalah menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD). Berikut ini perancangan basis data pada sistem informasi penjualan pada toko yang akan diusulkan:



Gambar 8. Desain ERD Sistem Usulan

4. PEMBAHASAN

Setelah di desain sistemnya baik desain basis data maupun desain tampilan *website*, dan penulisan program, *website* yang telah dibuat akan diimplementasikan. *Website* yang akan di testing terlebih dahulu, jika ada kesalahan, maka akan kembali ke metodologi sebelumnya yaitu pembuatan kode program *website* tersebut. metode testing yang digunakan pada pembuatan *website* ini adalah metode *BlackBox* testing.

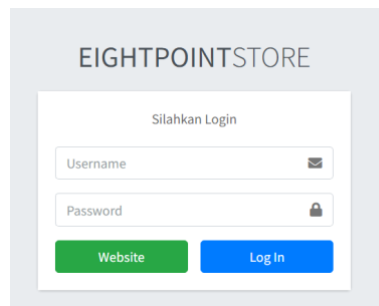
4.1 Mengimplementasikan Program

Tahap implementasi merupakan tahapan untuk membuktikan bahwa *website* penjualan yang dibangun telah berfungsi dengan baik, maka diperlukan scenario uji coba yang dapat menunjukkan bahwa hasil yang diperoleh dalam uji coba tersebut telah berjalan dengan benar dan sesuai dengan yang diharapkan.

4.1.1 Implementasi Antarmuka Admin

1. Halaman Login

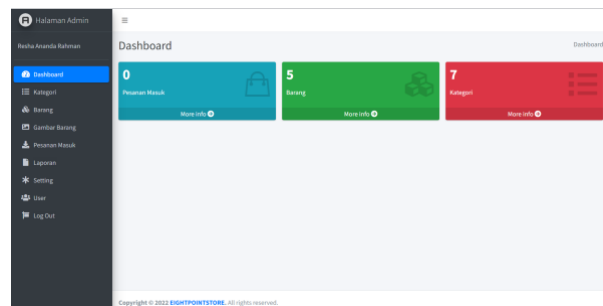
Tampilan halaman login admin pada sistem informasi penjualan toko *eight point store* dapat dilihat pada gambar 9.



Gambar 9. Halaman Login Admin

2. Halaman Dashboard

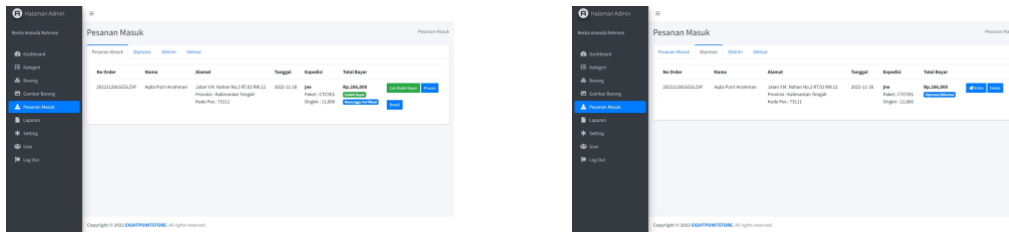
Tampilan halaman *dashboard* pada sistem informasi penjualan toko *eight point store* dapat dilihat pada gambar 10.



Gambar 10. Halaman Dashboard

3. Halaman Pesanan Masuk

Tampilan halaman pesanan masuk pada sistem informasi penjualan toko *eight point store* dapat dilihat pada gambar 11.

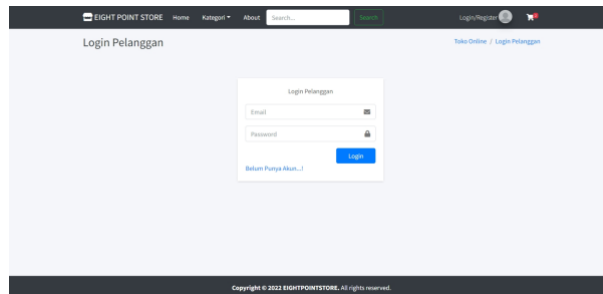


Gambar 11. Pesanan Masuk (Setelah Bayar dan Diproses)

4.1.2 Implementasi Antarmuka Pelanggan

1. Halaman Login

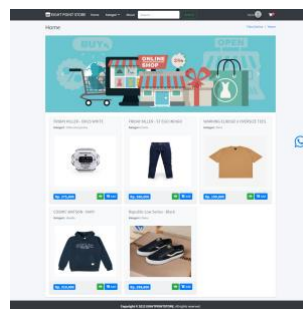
Tampilan halaman login pada sistem informasi penjualan toko *eight point store* dapat dilihat pada gambar 12.



Gambar 12. Halaman Login Pelanggan

2. Halaman Utama

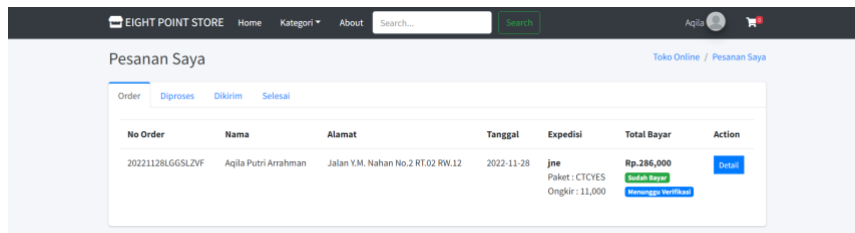
Tampilan halaman menu utama pada sistem informasi penjualan toko *eight point store* dapat dilihat pada gambar 13.



Gambar 13. Halaman Utama

3. Halamana Pesanan Saya

Tampilan halaman pesanan saya (setelah bayar) pada sistem informasi penjualan toko *eight point store* dapat dilihat pada gambar 14.



Gambar 14. Pesanan Saya (Setelah Bayar)

4.2 Pengujian Sistem

Dalam tahap ini dilakukan pengujian terhadap fungsionalitas aplikasi yang telah dibuat. Pengujian ini menekankan pada sejauh mana fungsionalitas sistem informasi berjalan baik sesuai dengan desain dan sesuai dengan yang diinginkan pengguna. Pengujian yang dipakai penulis dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode *black box*. Hasil pengujian antara lain sebagai berikut (OK) merupakan tanda yang berarti halaman yang diuji berhasil.

Tabel 1. Pengujian Fungsi Dasar Sistem

No	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Yang Diperoleh	Keterangan
1	Pengujian fungsi tampilan data	Admin, pengunjung dan pelanggan akan disajikan data sesuai dengan data yang telah di inputkan.	Admin, pengunjung dan pelanggan akan disajikan data yang	OK
2	Pengujian fungsi tampilan input data	Data yang dipilih dan di input dapat disimpan ke dalam database	Data yang dipilih dan di input dapat disimpan ke dalam database	OK
3	Pengujian fungsi tampilan edit data	Data yang dipilih dan di edit dapat disimpan kembali ke dalam database	Data yang dipilih dan di edit dapat disimpan ke dalam database	OK
4	Pengujian tampilan hapus data	Data yang dipilih dan di hapus dapat disimpan ke dalam database	Data yang dipilih dan di hapus dapat disimpan ke dalam database	OK

Tabel 2. Pengujian *Form Handle* Sistem

No	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Yang Diperoleh	Keterangan
1	Menginputkan data yang benar	Sistem informasi akan memproses data dan menyimpan data inputan ke dalam database	Sistem informasi akan data dan menyimpan data inputan ke dalam database	OK
2	Menginputkan data yang salah	Sistem akan memberikan pesan peringatan data tidak dapat diproses dan tidak akan disimpan ke database	Sistem akan memberikan peringatan. Data tidak akan diproses dan tidak akan disimpan ke database	OK
3	Menginputkan data yang kosong	Sistem akan memberikan pesan peringatan	Sistem akan memberikan pesan peringatan atau	OK

peringatan mengenai
masukkan yang kosong

Tabel 3. Pengujian dasar Keamanan Sistem

No	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Yang Diperoleh	Keterangan
1	Pengunjung dan pelanggan tidak dapat login ke dalam sistem halaman admin	Pengunjung dan pelanggan akan ditolak oleh sistem informasi dan tidak diperkenankan masuk untuk menggunakan menu didalamnya	Pengunjung dan pelanggan akan ditolak oleh sistem informasi dan tidak diperkenankan masuk untuk menggunakan menu didalamnya	OK
2	Hak akses dibedakan sesuai dengan kelompok pengguna	Setiap kelompok pengguna akan diberikan hak akses yang berbeda-beda	Setiap kelompok pengguna akan diberikan hak akses yang berbeda-beda	OK

5. KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Dari pembuatan Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Toko *Eight point store* dapat disimpulkan. Dalam merancang dan membangun *website* ini menggunakan metode SDLC model *Waterfall*, yang mengalir dengan menyelesaikan satu tahap dan kemudian pindah ke tahap selanjutnya tahapan analisis, desain, implementasi, pengujian, pendistribusian dan tahap pendukung. *Website* ini memiliki fitur untuk melakukan pembelian produk dengan pembayaran via transfer bank, serta di bagian admin dapat mengelola data produk dan mencetak laporan hasil penjualan dalam format hari, bulan dan tahun. Menggunakan *BlackBox* hasil dari penelitian *Website* Sistem Informasi Penjualan Toko *Eight point store* dapat melakukan fungsi sesuai dengan tujuannya.

5.2 Saran

Beberapa saran yang sangat diberikan untuk pengembangan *Website* Penjualan Toko *Eight point store* yaitu:

- Diharapkan dapat menarik membentuk toko *Eight point store* dalam mengembangkan bisnis dengan menggunakan *website* ini, serta form pencarian produk mengenai barang yang ditampilkan oleh *Eight point store*.
- Diharapkan ke depannya dapat menambahkan fitur untuk produk yang baru rilis, produk yang sedang diskon dan penggunaan voucher dalam melakukan check out produk.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sutabri, Tata. 2012. Analisa Sistem Informasi. Ide: CV Andi Offse.
- [2] Kadir, Abdul. 2014. Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi. Ide: ANDI.
- [3] Yakup. 2012. Pengantar Sistem Informasi. Ide: Graha
- [4] Sugiyono. 2013. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- [5] A.S., Rosa, dan Shalahuddin, M. 2016. Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung: Informatika.
- [6] Pratama, I Putu Agus Eka. 2014. Sistem Informasi dan Implementasinya. Bandung: Informatika.
- [7] Yasin, Verdi. 2012. Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek. Jakarta: Mitra Wacana
- [8] Arora, Ritika. Dan Neha Arora. 2016. "Analysis of SDLC Model". Ide Journal of Current Engineering and Technology. 6(1), 268-272.
- [9] Syafnidawaty. (20 Oktober 2020). *Black box* Testing. [Raharja.ac.id](https://raharja.ac.id). diakses pada 5 September 2022, dari <https://raharja.ac.id/2020/10/20/black-box-testing/>.

- [10] Nugroho, Bunafit. 2013. Dasar Pemrograman Web PHP – MySql dengan Dreamweaver. Ide: GAVA MEDIA.
- [11] Sadeli, Muhammad. 2013. Toko Baju Online dengan PHP dan MySQL. Palembang: Maxikom.
- [12] Indrajani. 2015. Database Design. Ide: Elex Media Komputindo.
- [13] Ardhana, Y. M. Kusuma. 2013. Pemrograman PHP: *Codeigniter Black box*. Ide: Jasakom