

Analisis Perancangan Model Dashboard dalam Monitoring Data Pelanggan (Studi Kasus : Toko Xyz)

Sri Hartono*¹

¹Universitas Muhammadiyah Ponorogo Jawa Timur

e-mail: *srihar@umpo.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk membuat Dashboard Monitoring Data Pelanggan di Xyz Store. Pengendalian pelanggan di toko xyz sebelumnya tidak dilakukan dengan baik karena belum adanya sistem yang dapat membantu toko xyz untuk mengetahui pelanggan aktif dan pasif, sehingga diperlukan sistem yang real-time. Hal ini bertujuan untuk memudahkan manajemen tingkat atas untuk mengontrol pelanggan aktif dan pasif di toko xyz dengan cepat dan akurat. Data pada sistem diperoleh dari wawancara penulis dengan pengelola toko xyz yang menyatakan bahwa dari tahun 2017 hingga 2020 terdapat 811 pelanggan yang terdaftar Toko Xyz, dan menjadikan data tersebut juga sebagai data primer dalam penelitian ini. Sedangkan data sekunder yang digunakan penulis adalah data pelanggan di toko xyz dan selanjutnya diimplementasikan ke dalam sistem dashboard monitoring pelanggan. Metode pemodelan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah Unified Modeling Language (UML) yaitu use case diagram, activity diagram, sequence diagram, class diagram, sedangkan pengembangan sistem dalam penelitian ini menggunakan metode Macro Process pada Object Oriented Analysis Design (OOAD).) dengan tingkat Persyaratan. , Analisis dan Desain, Implementasi, Pengujian dan Deployment, sistem ini menggunakan sistem database My-SQL dan bahasa pemrograman PHP. Pada sistem monitoring pelanggan toko xyz yang dikemas dalam tampilan dashboard grafis akan terlihat sangat menarik dan mudah untuk mengontrol pelanggan yang sudah ada. Aktor dalam sistem ini adalah manajer dan penjualan.

Kata kunci— Analisis Perancangan, Monitoring, Data Pelanggan.

Abstract

This study aims to create a Customer Data Monitoring Dashboard at the Xyz Store. Customer control at the xyz store was not done well before because there was no system that could help the xyz store to identify active and passive customers, so a real-time system was needed. It aims to make it easier for top management to control active and passive customers in the xyz store quickly and accurately. The data on the system was obtained from the author's interview with the xyz store manager who stated that from 2017 to 2020 there were 811 customers registered at the beach collection store, and used this data as primary data in this study. While the secondary data used by the author is customer data at the xyz store and then implemented into the customer monitoring dashboard system. The system modeling method used in this study is the Unified Modeling Language (UML), namely use case diagrams, activity diagrams, sequence diagrams, class diagrams, while the system development in this study uses the Macro Process method in Object Oriented Analysis Design (OOAD).) with the Requirements level. , Analysis and Design, Implementation, Testing and Deployment, this system uses the MySQL database system and the PHP programming language. In the xyz store customer monitoring system, which is packaged in a graphical dashboard display, it will look very attractive and easy to control existing customers. Actors in this system are managers and sales.

Keywords— Design Analysis, Monitoring, Customer Data.

PENDAHULUAN

Persaingan dunia bisnis saat ini teknologi informasi telah banyak digunakan sebagai sarana menunjang kebutuhan informasi. Persaingan modern saat ini informasi merupakan sumberdaya perusahaan yang sangat vital. Untuk memaksimalkan peluang dalam setiap perencanaan dan pengembangan inovasi dalam suatu perusahaan, perusahaan memiliki ketersediaan informasi yang berkualitas. Dengan meningkatnya persaingan di dunia industri maka dibutuhkan strategi dan pengukuran yang efektif guna meningkatkan daya saing perusahaan dan memudahkan manajemen puncak dalam menjalankan proses bisnisnya. Indikator kinerja merupakan hal yang perlu diukur guna pengambilan keputusan yang efektif dan efisien.

Kunci utama peningkatan aktivitas ini adalah melakukan efisiensi pada saat menjalankan kegiatan operasional perusahaan dan meningkatkan kemampuan untuk menghasilkan keuntungan bagi perusahaan. Semakin besarnya sebuah organisasi, maka semakin banyak data yang dimilikinya. Untuk itu sebuah organisasi harus bisa mengelola dan memanfaatkan data yang dimilikinya agar sebuah organisasi bisa tetap berjalan. Toko Xyz adalah salah satu toko yang menjual barang-barang fashion, seperti tas, dompet, dan sepatu. Lokasi Toko Xyz daerah komplek. Toko Xyz berdiri sudah hamper 5 tahun, tepatnya pada pertengahan bulan Juni pada tahun 2015. Dengan semakin majunya Toko Xyz maka semakin banyak juga peminat dan pelanggannya. Berdasarkan data yang diperoleh pada tahun 2021 pelanggan Toko Xyz berjumlah sebanyak kurang lebih 811 orang yang telah tersebar diseluruh kota di Indonesia.

Dalam menjalani proses bisnis tersebut, Toko Xyz tak luput dari beberapa permasalahan yang dihadapi. Permasalahan utama yang sedang dihadapi adalah kurangnya pemantauan pelanggan yang ada pada Toko Xyz sehingga mengakibatkan hasil penjualan yang diperoleh Toko Xyz tidak signifikan dengan jumlah data pelanggan yang ada. Hal ini dikarenakan sulitnya untuk memonitoring pelanggan yang ada pada toko Xyz. Permasalahan tersebut dapat berdampak pada perusahaan terutama pada bagian omset perusahaan. Maka Toko Xyz memerlukan sebuah sistem basis data yang terintegrasi pada proses bisnisnya untuk menjawab permasalahan yang sedang dihadapi pada saat ini, agar seluruh data pelanggan dalam proses bisnis dapat dikerjakan dengan lebih efektif dan efisien. Sistem informasi ini harus dapat menampilkan data secara akurat dan *up to date* serta mudah dimengerti oleh semua orang.

Sistem informasi eksekutif ini harus dapat diakses dari mana saja dan kapan saja. Selain itu sistem ini juga harus dapat menghasilkan laporan-laporan yang dapat di-*review* oleh *internal* perusahaan. Pada penelitian ini penulis menggunakan pemodelan sistem *Unified Modeling Language* (UML) dan *Object Oriented Analysis and Design* (OOAD) sebagai metode pengembangan sistem. *Dashboard monitoring* pelanggan yang disajikan akan menampilkan persentase data pelanggan agar manajemen level atas dapat memantau dengan baik data pelanggan yang ada pada tokoXyz.

METODE PENELITIAN

2.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada Toko Xyz

2.2 Pengumpulan Data

Kebutuhan yang diperlukan oleh penulis dalam pembuatan sistem ini adalah terdiri dari pengumpulan data-data yang diperoleh dari hasil studi pustaka, wawancara dan observasi. Berdasarkan hasil wawancara penulis dengan manager, maka diperoleh data yang akan diolah untuk membuat *dashboard monitoring* pelanggan pada Toko Xyz. Berikut ini data primer dan sekunder:

1. Data primer yang diperoleh penulis pada penelitian ini berupa hasil wawancara yang dilakukan dengan manager Toko Xyz.

1.3 Metode Perancangan Sistem

Dalam perancangan *dashboard monitoring* pelanggan pada Toko Xyz ini penulis menggunakan pemodelan sistem OOAD. Adapun tahapan dalam perancangan yang penulis lakukan dengan model OOAD adalah sebagai berikut:

1. *Requirement*

Tahapan *Requirement* merupakan tahap awal dalam OOAD yang mana harus dilakukan dalam membangun sebuah perangkat lunak. Dalam tahapan ini pengguna sistem dan seorang analisis sistem bertemu untuk menentukan pengembangan sistem yang akan dibangun. Tahap *Requirement* tahapan yang paling penting, tahapan ini yang menentukan kebutuhan *client* terhadap perangkat lunak seperti apa yang akan dibuat. Tahapan menentukan aktor-aktor yang terlibat dalam sistem ini dan hubungannya dengan sistem. Dalam diagram ini akan dapat diketahui tujuan dari masing-masing aktor menggunakan sistem yang akan dibuat. Seperti aktor pelanggan dapat melakukan *edit, delete*.

2. Analisa dan Perancangan (*Analysis and Design*)

Pada tahap ini, merupakan tahapan sesudah *requirement* ditentukan. Kebutuhan apa saja yang diperoleh dari *requirement* dan dianalisa pendekatan secara sistem menuju ke penjabaran yang lebih rinci secara teknis. Tahapan ini yang menentukan setiap *interfaces* yang akan ditampilkan di dalam perangkat lunak yang dibuat. Dalam perancangan ini menggunakan *tools UML* yaitu (*Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram, Class Diagram*).Implementasi.

3. *Implementasi*

Dalam tahap ini sudah perancangan desain dikembangkan dalam pembuatan program agar menampilkan output yang sesuai diminta atau diinginkan oleh pengguna sistem monitoring data pelanggan pada Toko Xyz. Tahap *implementasi* adalah sistem yang sudah siap pakai. Pada tahap inilah pemrograman dengan rancangan digabungkan, maksudnya apakah hasil sistem *dashboard* sistem monitoring data pelanggan pada Toko Toko Xyz sesuai dengan data primer yang diinginkan.

4. *Testing*

Setelah tahapan implementasi maka sistem dapat diuji atau masuk dalam tahapan testing, tahapan ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui keberhasilan sistem, dan apakah sistem siap digunakan oleh pengguna.

5. *Deployment*

Setelah program *dashboard* sistem *monitoring* pelanggan pada Toko Xyz dinyatakan siap digunakan oleh pengguna, maka dalam tahapan *deployment* memiliki beberapa aktifitas yang akan memonitor sistem atau program yang dibangun dapat berkembang. Aktifitas-aktifitas yang ada dalam *deployment* proses makro sebagai berikut:

1. Proyek manajemen, ini dilakukan dalam pengembangan sistem atau tepatnya memonitor sistem monitoring data pelanggan pada Toko Xyz.
2. *Configuration and Change Management*, Mengidentifikasi atau mengontrol konfigurasi yang mana jika ada perubahan pada setiap *item*.
3. *Environment*, aktifitas ini meliputi proyek manajemen dan *Configuration and Change Management*. Pengguna menyediakan alat-alat yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem.

1.4 Kerangka Pemecahan Masalah

Tahap ruang lingkup pekerjaan yang akan dilaksanakan pada penelitian ini.

1. Studi pustaka
2. Menentukan pokok masalah dan tujuan
3. Pengumpulan kebutuhan (data sekunder dan data primer)
4. Analisa data
5. Perancangan sistem
6. Pengujian Sistem
7. Implementasi

HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan tahap selanjutnya setelah pendefinisian kebutuhan sistem dan pengembangan sistem. Perencanaan sistem perlu dilakukan agar memberikan gambaran yang jelas dan lengkap tentang rancang bangun dan implementasi bagaimana perancangan model *dashboard* untuk *monitoring* pelanggan pada Toko Xyz.

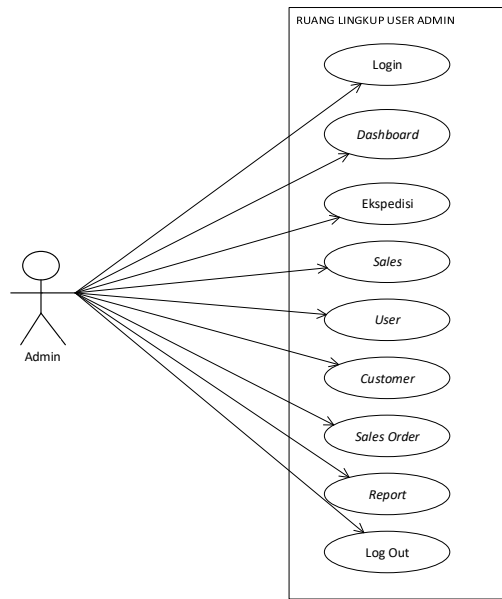
3.1.1 Perancangan Model UML (Unified Modelling Language)

Pemodelan (modeling) adalah proses merancang piranti lunak sebelum melakukan pengkodean (coding). Membuat model dari sebuah sistem yang kompleks sangatlah penting karena kita tidak dapat memahami sistem semacam itu secara menyeluruh. Pada tahapan ini penulis melakukan perancangan sistem untuk menggambarkan aktifitas-aktifitas admin dan pelanggan agar mudah mengerti.

Use Case Diagram

Use Case Diagram dibawah ini menggambarkan bagaimana cara pengguna berinteraksi dengan sistem yang akan dibuat. Dalam hal ini *Use Case* yang akan dipaparkan penulis adalah siapa saja yang akan berinteraksi dalam penggunaan *dashboard monitoring* pelanggan. Berikut merupakan gambaran actor *use case* yang digunakan oleh admin dan pelanggan.

a. Use Case Diagram Admin

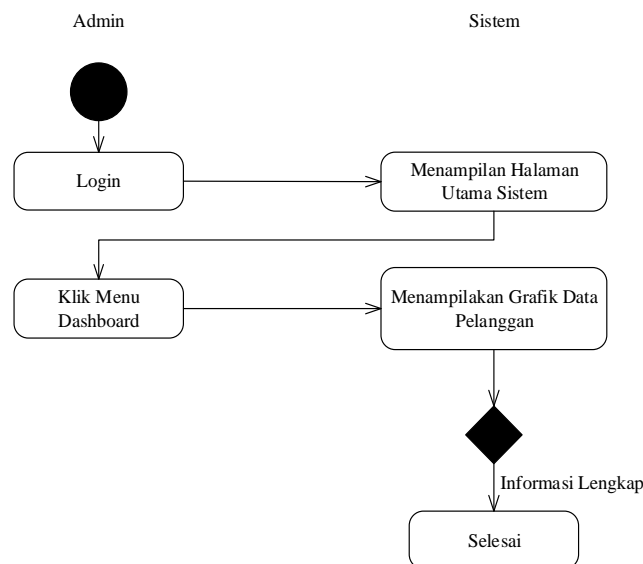


Gambar 1 Use Case Diagram Admin

Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan aliran aktivitas didalam perangkat lunak yang akan dibangun, maka pada tahap ini akan penulis merincikan activity diagram. Activity Diagram berguna dalam menggambarkan bentuk interaksi antara objek sistem. Berikut ini Activity Diagram dari sistem dashboard monitoring pelanggan pada toko panati collection.

a. Activity Diagram Menu Dashboard



Gambar 2 Activity Diagram Menu Dashboard

3.2 Implementasi

Implementasi merupakan tahapan penerapan sebuah program dalam pembangunan sistem. Implementasi dibuat berdasarkan hasil suatu analisis serta desain yang terinci terhadap suatu sistem yang sedang berjalan. Dari pembuatan perancangan program diketahui bahwa sistem siap dipakai dengan melakukan implementasi sistem.

Dalam pembuatan sistem ini digunakan beberapa perangkat lunak yaitu *Google Chrome* sebagai *web browser*, *php* sebagai bahasa pemrograman *web server*, *Apache MySQL* sebagai *database management system*.

3.2.1 Implementasi

Pada bagian ini akan ditampilkan beberapa halaman yang merupakan fitur-fitur utama program yang telah dibuat.

1. Halaman Menu Login Admin



Username

Username

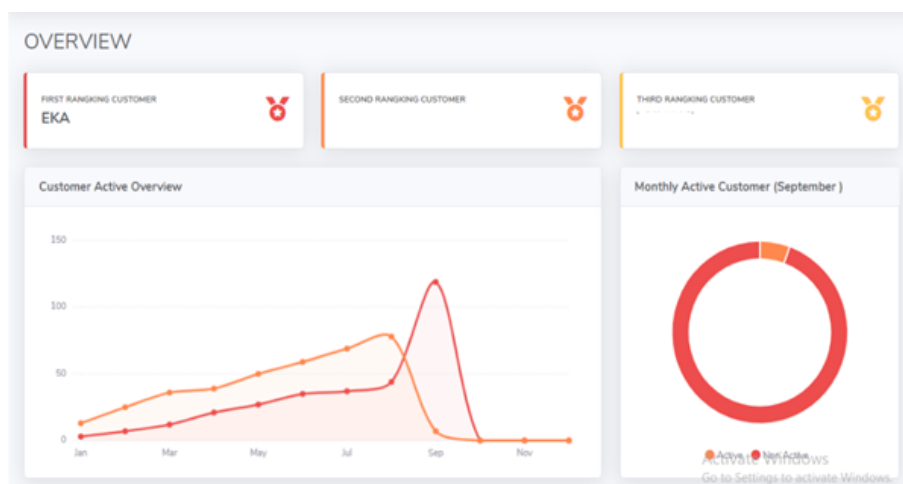
Password

Password

sign in

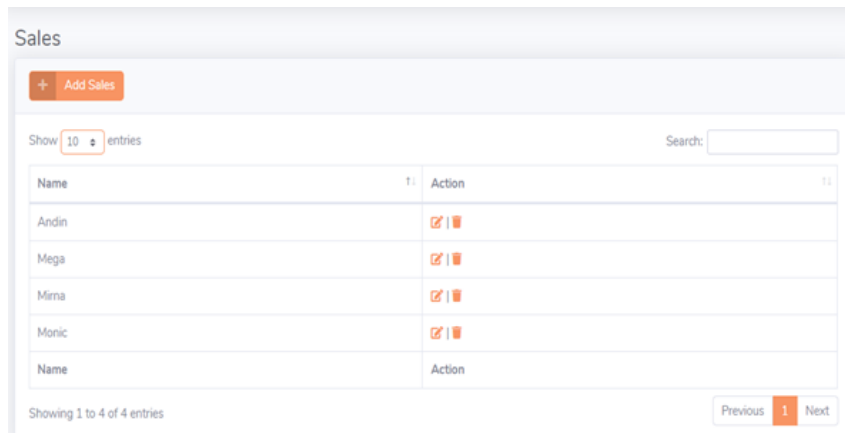
Gambar 3 Tampilan Menu *Login Admin*

2. Halaman Menu Utama Admin



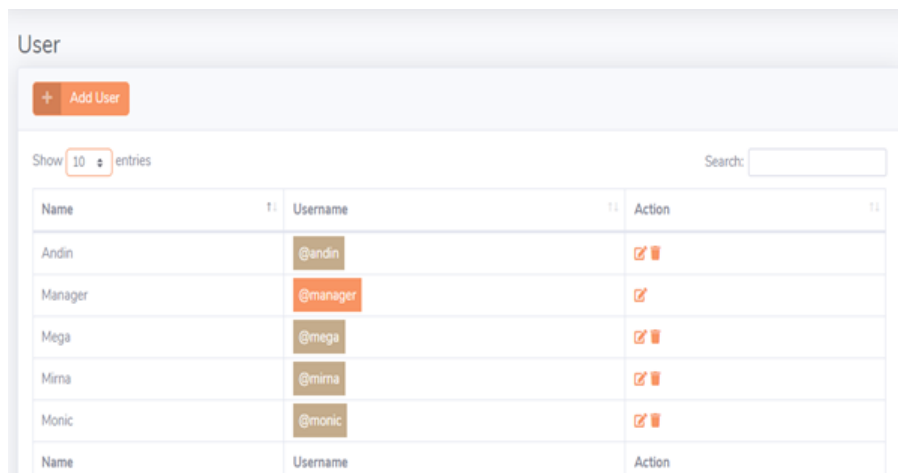
Gambar 4 Tampilan Halaman Utama *Admin*

3. Halaman Menu Sales



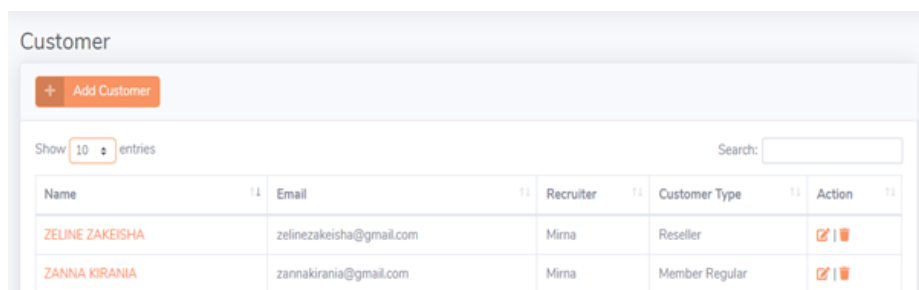
Gambar 5 Tampilan Halaman Menu *Sales*

4. Halaman Menu User



Gambar 6 Tampilan Halaman Menu *User*

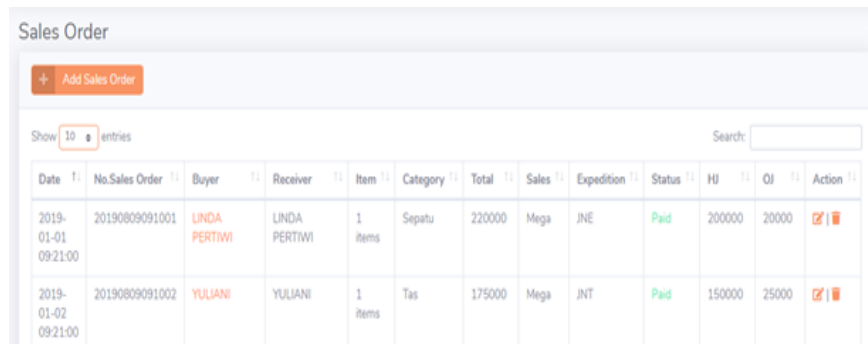
5. Halaman Menu Customer



Gambar 7 Tampilan Halaman Menu *Customer*

Pada menu ini admin dapat melihat data pelanggan, menambah, edit, hapus dan *search*.

6. Halaman Menu Sales Order

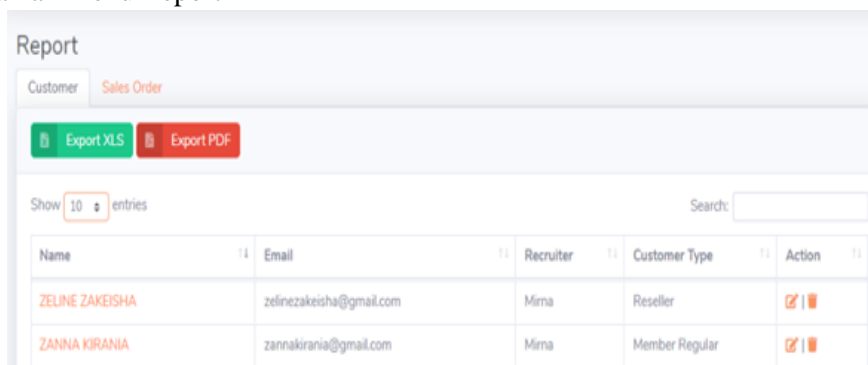


Date	No.Sales Order	Buyer	Receiver	Item	Category	Total	Sales	Expedition	Status	HI	OI	Action
2019-01-01 09:21:00	20190809091001	LINDA PERTIWI	LINDA PERTIWI	1 items	Sepatu	220000	Mega	JNE	Paid	200000	20000	🗑️ 📄
2019-01-02 09:21:00	20190809091002	YULIANI	YULIANI	1 items	Tas	175000	Mega	JNT	Paid	150000	25000	🗑️ 📄

Gambar 8 Tampilan Halaman Menu *Sales Order*

Pada gambar 8 menampilkan menu *sales order* dimana seluruh transaksi penjualan dari semua *sales* akan tampil pada menu *sales order* tersebut.

7. Halaman Menu Report



Name	Email	Recruiter	Customer Type	Action
ZELINE ZAKEISHA	zelinezakeisha@gmail.com	Mina	Reseller	🗑️ 📄
ZANNA KIRANIA	zannakirania@gmail.com	Mina	Member Regular	🗑️ 📄

Gambar 9 Tampilan Halaman Menu *Report*

Gambar 9 diatas menampilkan halaman *report* pada *dashboard monitoring* pelanggan, dimana dalam menu ini akan terdapat semua laporan tentang data pelanggan dan data penjualan.

SIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan dalam penelitian ini bahwa Perancangan model dashborad untuk monitoring pelanggan pada Toko Xyz dirancang untuk me-monitoring data pelanggan yang ada pada Toko Xyz. Karena sesuai dengan permasalahan yang sedang dihadapi saat ini pada Toko Xyz yaitu susahny mengontrol

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian ini ada beberapa saran yang penulis usulkan untuk mengembangkan sistem agar menjadi lebih baik, diantaranya sistem dashboard monitoring pelanggan ini hanya memuat beberapa kasus yang ada pada dashboard toko Toko Xyz saja, diharapkan untuk penelitian selanjutnya agar bisa lebih dikembangkan lagi dan diperbanyak menu yang dapat diakses oleh adminnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmadi, A., Junaedi, D., & Darwiyanto, E. (2017). Rekomendasi User Interface Pada Website Dikti Menggunakan Metode Goal Directed Design. *eProceedings of Engineering*, 4(3).
- Maimunah, M., Manalu, D. E., & Kusuma, D. B. (2017). PERANCANGAN PROTOTYPE VISUAL PADA BAGIAN DESAIN SEBAGAI MEDIA INFORMASI DAN PROMOSI PADA PT. SULINDAFIN. *SEMNASSTEKNOMEDIA ONLINE*, 5(1), 4-6.
- Sidharta, I., & Wati, M. (2015). Perancangan Dan Implementasi Sistem Informasi Urunan Desa (URDES) Berdasarkan Pada Pajak Bumi Dan Bangunan. *Jurnal Computech & Bisnis*, 9(2), 95-107.
- Sutopo, P., Cahyadi, D., & Arifin, Z. (2017). Sistem Informasi Eksekutif Sebaran Penjualan Kendaraan Bermotor Roda 2 di Kalimantan Timur Berbasis Web.