



Sistem Informasi Penjualan Toko Suku Cadang Kendaraan Roda Dua Pada Rajawali Motor 27 Berbasis Website

Muhammad Shafa Ridho Syahputra¹, Tri Rahayu²,

^{1,2}D3 Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer

^{1,2}Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta

Jl. RS. Fatmawati Raya, Pd. Labu, Kec. Cilandak, Kotak Depok, Jawa Barat
12450

¹mshafa@upnvj.ac.id¹, ²ayu_sml@yahoo.com²

Abstrak

Menurut Badan Pusat Statistik (BPS) Jakarta mencatat 136,13 Juta penduduk Indonesia memiliki kendaraan beroda dua pada tahun 2021. Pada peringkat pertama diduduki pada pulau Jawa sebanyak 81,9 Juta jiwa disusul kedua ada pulau Sumatera sebanyak 28 Juta jiwa memiliki kendaraan roda dua, sisanya 7,97 Juta bermotor roda di pulau Sulawesi. RAJAWALI MOTOR 27 merupakan sebuah usaha yang bergerak dibidang penjualan sparepart kendaraan roda dua yang dimana mereka menjual berbagai sparepart kendaraan roda dua seperti Pelumas Motor, Aksesoris Motor, Ban/Velg Motor, Body Part Motor, Spare Part, Oleh sebab itu tujuan dibuatkan website ini agar mampu untuk mengatur dalam segi penyimpanan data penjualan serta toko dari Rajawali motor 27 dapat dilakukan secara e-commerce Metodologi penelitian yang digunakan pada kali ini menggunakan metode PIECES dan metode waterfall dalam pembuatan website RAJAWALI MOTOR 27 Dapat mengatur pengelolaan manajemen barang keluaran dan barang masuk serta toko Rajawali Motor 27 dapat dijangkau dengan pelanggan menggunakan via internet. Dengan dibuatnya website Rajawali Motor 27 diharapkan dapat membantu mengelola data-data penyimpanan baik dari segi penyimpanan transaksi dan juga dapat meningkatkan penjualan dari toko tersebut. Pada pembuatan website Rajawali Motor 27 masih menggunakan teknologi seperti HTML, PHP serta MySQL digunakan sebagai DBMS (Database Management System). Pada metode pembuatan analisis permasalahan menggunakan PIECES (Performance Information Economic Controller System) dan untuk metode pengembangan software yang diterapkan oleh website toko Rajawali Motor 27 menggunakan metode Waterfall.

Kata Kunci: Pieces, e-commerce, waterfall, website

1. PENDAHULUAN

Menurut Badan Pusat Statistik (BPS) Jakarta mencatat 136,13 Juta penduduk Indonesia memiliki kendaraan berodadua pada tahun 2021. Pada peringkat pertama diduduki pada pulau Jawa sebanyak 81,9 Juta jiwa disusul kedua adapulau Sumatera sebanyak 28 Juta jiwa memiliki kendaraan roda dua, sisanya 7,97 Juta bermotor roda dipulau Sulawesi. Banyak faktor alasan mengapa masyarakat lebih memilih



kendaraan roda ketimbang kendaraan roda empat yaitu lebih cepat sampai pada tempat yang dituju dibandingkan ketika kita menggunakan roda empat atau menggunakan transportasi umum lainnya seperti KRL, Bus yang dimana kita harus menunggu dan belum lagi terkena imbasnya yaitu desak - desakan oleh para pengguna lainnya.

RAJAWALI MOTOR 27 merupakan sebuah usaha yang bergerak dibidang penjualan *sparepart* kendaraan roda dua yang dimana mereka menjual berbagai *sparepart* kendaraan roda dua seperti Pelumas Motor, Aksesoris Motor, Ban/Velg Motor, Body Part Motor, Spare Part Standart, dan lain - lainnya. Dan dari segi sisi metode penjualan RAJAWALI MOTOR 27 masih menggunakan metode manual untuk kegiatan transaksi, seperti contoh jika ada pelanggan membeli suatu *Ban* maka admin akan mencatat transaksi pembelian tersebut kedalam buku catatan penjualan sebagai barang yang mana saja yang telah dibeli dan juga hasil pencatatan tersebut bisa menjadi menentukan sisa stock ban didalam gudang RAJAWALI MOTOR 27.

Dan dalam segi sisi marketing sistem penjualan yang diterapkan oleh RAJAWALI MOTOR 27 masih menggunakan penjualan berbasis Offline yang dimana Owner menjual hasil barang tersebut bersifat onsite, tentunya dari jika menerapkan prinsip penjualan seperti ini dapat menghambat dari segi pendapatan toko tersebut dikarenakan hanya orang - orang tertentu saja yang mengetahui toko RAJAWALI MOTOR 27 sedangkan menurut laporan *Weare Social* terdapat 204,7 juta pengguna internet di indonesia pada tahun 2022. tentunya jika kita menerapkan konsep penjualan metode *e-commerce* tentunya para pengguna internet bisa melihat/mengunjungi toko RAJAWALI MOTOR 27 tanpa harus mengunjungi secara langsung (*onsite*) dan tentunya peluang ini dapat meningkatkan pendapatan dari toko RAJAWALI MOTOR 27.

2. LANDASAN TEORI

- a. **Sistem Informasi Penjualan**, sistem informasi penjualan sendiri merupakan sebuah sistem yang dimana melakukan aktivitas memproses data dan juga transaksi jual beli antara pihak penjual dan pembeli dari keseluruhan kegiatan usaha tersebut (Abdulloh, 2017).
- b. **Website**, dikutip dari pendapat Bakti mengatakan bahwa Website merupakan sebuah wadah yang berisi kumpulan halaman-halaman yang dimana halaman tersebut dapat digunakan untuk menampilkan dalam bentuk sebuah data yang berisikan informasi teks, maupun gambar *non-static* (diam) ataupun statis seperti efek animasi, suara, dan atau gabungan dari efek - efek lainnya (Bachfuad, 2018).
- c. **Basis Data**, menurut penulis (Hasan dan Halim, 2017:30) mengatakan bahwa database sendiri merupakan sebuah kumpulan-kumpulan berupa



informasi baik dalam bentuk tabel atau data sedangkan bentuk dari informasi tersebut bisa berupa gambar, *text*, video (Muh, 2017).

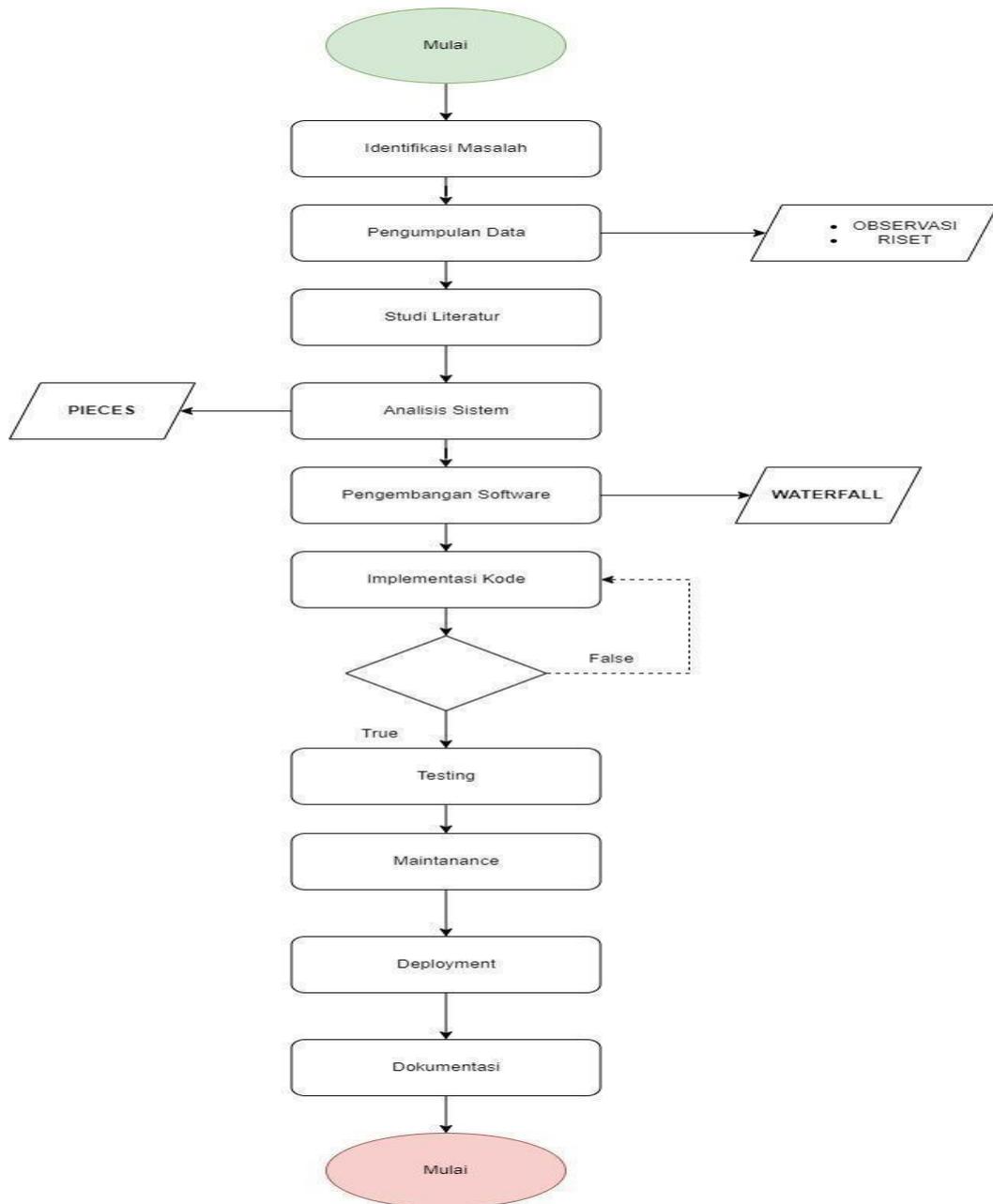
- d. **Metode Pieces**, metode *pieces* sendiri merupakan sebuah metode yang digunakan untuk melakukan sebuah analisis terhadap suatu website baik dari segi efisiensi, informasi dan keamanan.
- e. **Waterfall**, *waterfall* merupakan sebuah metode yang dimana diambil dari kata model air terjun, kata air terjun ini memiliki makna yaitu mengembangkan sebuah produk melalui cara pendekatan secara sistematis dan dimulaidari pengembangan dari tahapan-tahapan secara berurutan.
- f. **UML**, menurut Rosa A.S dan M. Shalahudin (2017:133) UML merupakan sebuah aplikasi yang dimana berfungsi untuk membuat sebuah alur pemodelan baik secara desain atau data dengan harapan mampu untuk mengembangkan sebuah Rekayasa Perangkat Lunak (RPL) memenuhi dalam semua hal bagian kategori baik berupa skalabilitas, kekokohan, dan keamanan.
- g. **Super Guest**, super guest merupakan sebuah user yang dimana memiliki akun yang telah terdaftar pada toko rajawali motor 27 sehingga mereka bisa melakukan aktivitas transaksi jual beli bahkan bisa melihat barang secara detail sekaligus.
- h. **Low Guest**, low guest merupakan sebuah user yang dimana tidak memiliki akun yang tidak terdaftar pada toko rajawali motor 27 sehingga mereka tidak bisa melakukan aktivitas transaksi jual beli sekedar hanya melihat barang-barang nya saja.

3. METODOLOGI PENELITIAN

Flow Chart Perancangan proses pembuatan website Rajawali Motor 27

Pada bagian alur *flowchat* perancangan toko Rajawali Motor 27 terdapat berbagai macam tahapan – tahapan yang berguna untuk mengetahui proses pembuatan website toko Rajawali Motor 27 dari fase Identifikasi Masalah yang dimana penulis melakukan riset permasalahan yang ada di toko Rajawali Motor 27 setelah itu penulis melakukan pengumpulan data dengan 2 metode yaitu observasi dan riset setelah itu penulis melakukan studi literatur yang dimana maksud dari metode tersebut menggunakan pengumpulan data pustaka pada penelitian yang akan dibutuhkan serta melakukan pencatatan bahan pengelolaan penelitian yang akan digunakan pada saat berlangsung.

Selanjutnya masuk kedalam fase analisis sistem dengan menggunakan metode *pieces*, masuklah kedalam fase pengembangan software yaitu dimana developer melakukan pengembangan dengan menggunakan prinsip *waterfall* dan pada proses implementasi kode masuk kedalam proses *decision* yang dimana jika implementasi



Gambar 1. Alur flowchart proses perancangan toko Rajawali Motor 27

kode berjalan lancar maka akan masuk kedalam *testing* dan jika gagal maka akan diulang lagi masuk kedalam fase Implementasi Kode tersebut. Setelah sudah dilakukan fase testing maka akan masuk kedalam fase *Maintenance* yang dimana developer akan melakukan perawatan aplikasi yang telah dibuat dan akan pantau dalam waktu tertentu, kemudian akan masuk kedalam fase *deployment* yang dimana fase website tersebut akan dimasukkan kedalam server agar bisa terjaga dari segi *database* dan masuklah kedalam fase terakhir yaitu dimana fase *dokumentasi* yang dimana penulis akan melakukan catatan proses pembuatan pada toko Rajawali Motor 27.



4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Sistem Berjalan

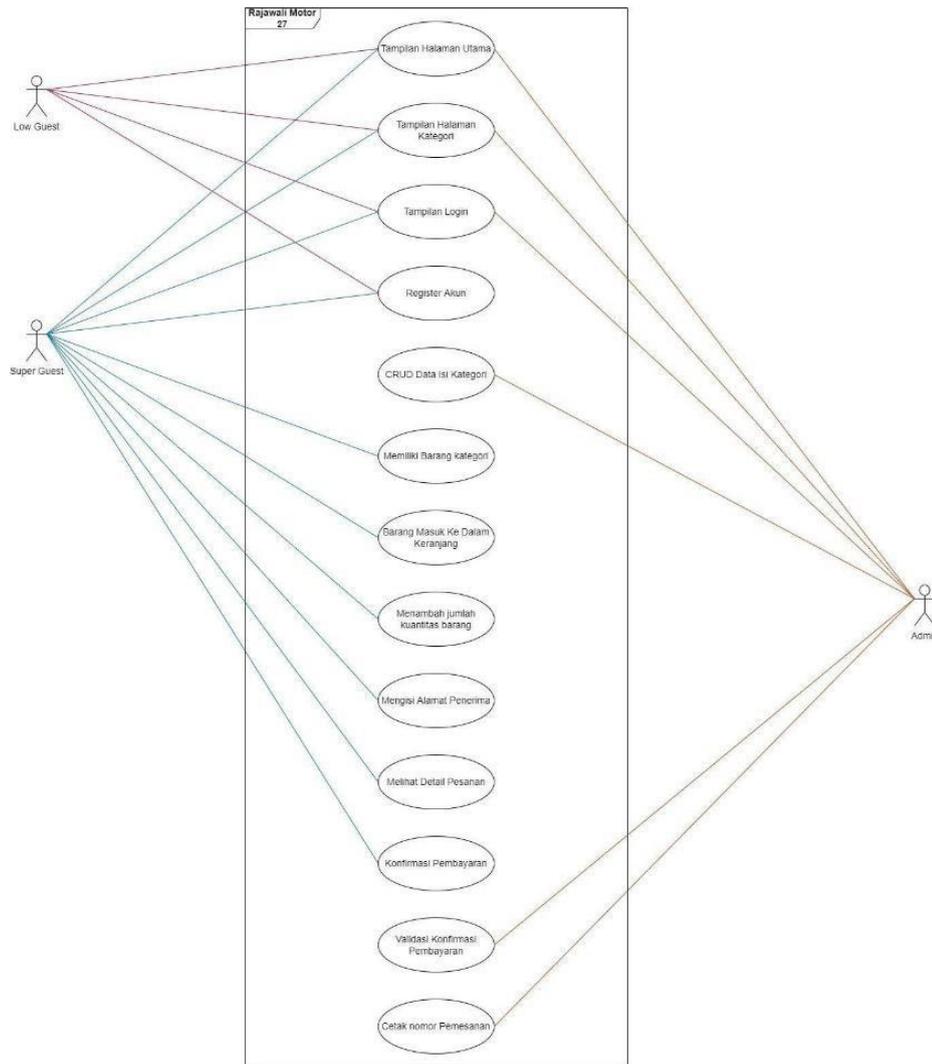
Pada proses Analisis Sistem Berjalan pada toko Rajawali Motor 27 masih menggunakan metode sistem *onsite* yang dimana pelanggan mendatangi toko tersebut dan memesan barang onderdile yang mereka inginkan.

Identifikasi Masalah (*PIECES*)

- a. **Performance**, pada proses transaksi masih menggunakan manual yaitu pelanggan mendatangi toko dan melakukan transaksi jual beli sehingga sangat sulit ketika salah satu pelanggan yang memiliki jarak rumah yang jauh, dan tentunya akan sangat sulit ketika *owner* menginginkan menarik pelanggan.
- b. **Informance**, pada *information* kali ini pelanggan setia toko Rajawali Motor 27 sangat sulit ketika mengetahui kapan barang-barang onderdil tersebut sudah naik atau belum lagi apakah stok yang diinginkan oleh pelanggan tersedia atau tidak ketika pelanggan tiba di toko Rajawali Motor 27.
- c. **Economy**, untuk dalam kasus ini penulis melihat dari segi aspek ekonomi bahwa tidak memiliki kekurangan dikarenakan toko yang digunakan tersebut merupakan toko pribadi sehingga tidak ada masalah.
- d. **Control**, pemesanan masih dilakukan secara manual yang dimana dapat menimbulkan kesalahan input baik dari segi pencatatan barang masuk atau keluar mau (Abdulloh, 2017) (Adayana, 2019) pun pencatatan laporan keuangan.
- e. **Efficiency**, pada keefisiensian pada toko Rajawali Motor 27 masih sangat kekurangan dikarenakan hampir dari keseluruhan masih menggunakan cara manual baik dari segi input persediaan barang, pencatatan laporan penjualan, dan masih banyak lainnya.
- f. **Service**, pada sesi pelayanan (*services*) kali ini masih banyak kekurangan seperti contoh customer service hanya tersedia satu orang saja yang dimana ketika terjadinya lonjakan pelanggan akan terjadinya kekacauan sehingga toko Rajawali Motor 27 akan dicap jelek oleh pelanggan.

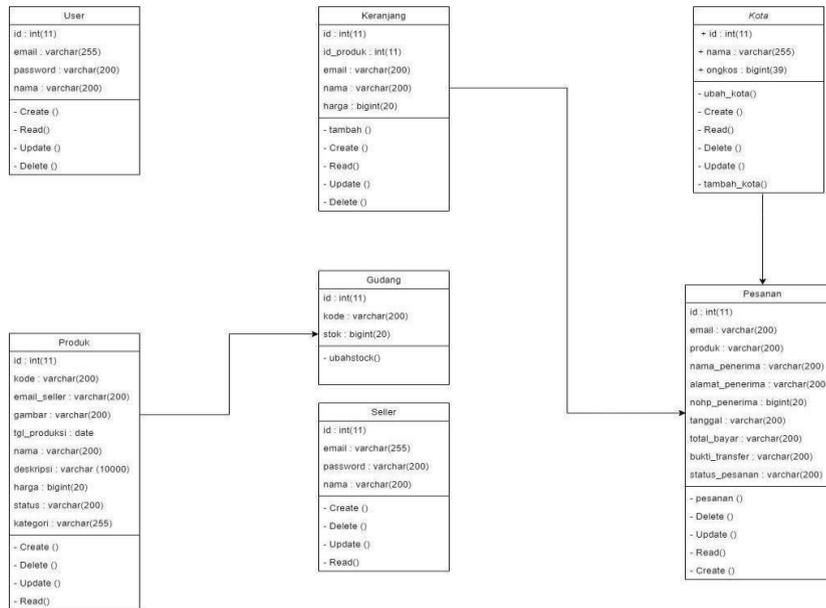
Usecase Diagram Sistem Usulan

Usecase diagram sistem usulan kali ini memiliki fungsi yaitu mengetahui fitur fitur yang tersedia yang ada di toko Rajawali Motor 27 serta pada masing-masing actor memiliki peran masing-masing.



Gambar 2. Diagram Sistem Usulan

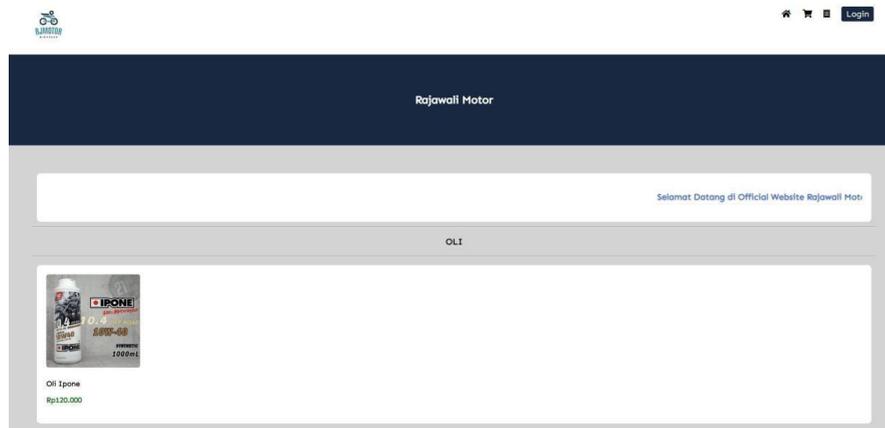
Class Diagram



Gambar 3 Class diagram

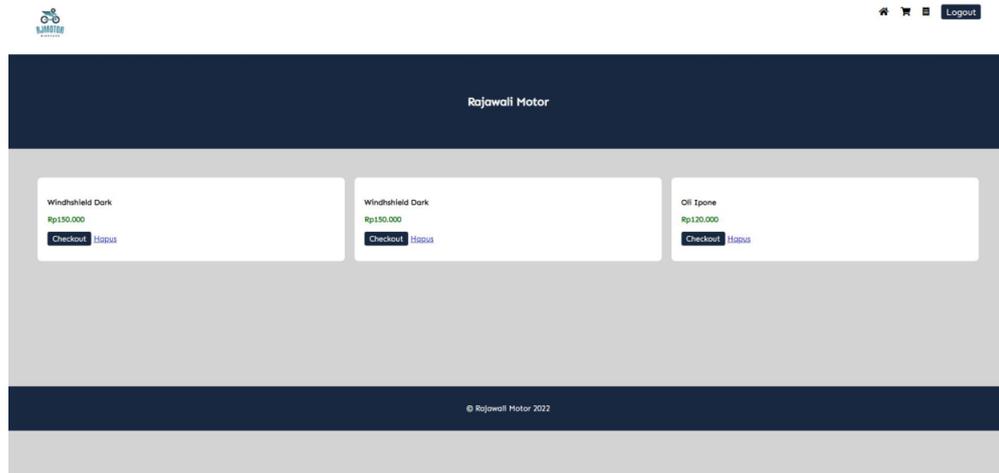
Rancangan *class diagram* tersebut memiliki fungsi yaitu dapat mengetahui table yang telah dibuat pada tokoRajawali Motor 27 serta relasi antar table pada database toko Rajawali Motor 27 yang dimana terdapat 6 tabel yang terdiri atas sebagai contoh tabel produk.

▪ Rancangan Interface



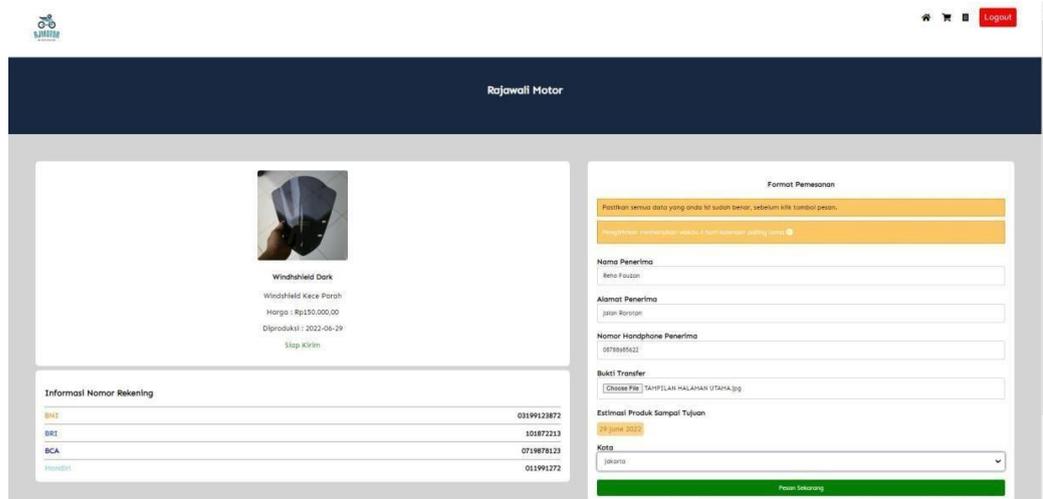
Gambar 4 Halaman Dashboard (1)

Yang memiliki fungsi mengetahui produk-produk yang tersedia di toko Rajawali Motor27 dan situ juga terdapat harga pada produk tersebut.



Gambar 5. Halaman Keranjang (2)

Pada tampilan halaman keranjang memiliki fungsi yaitu dapat mengetahui barang-barang yang akan dibeli oleh pembeli yang bertujuan barang tersebut dapat di *check out* ke proses pembayaran.



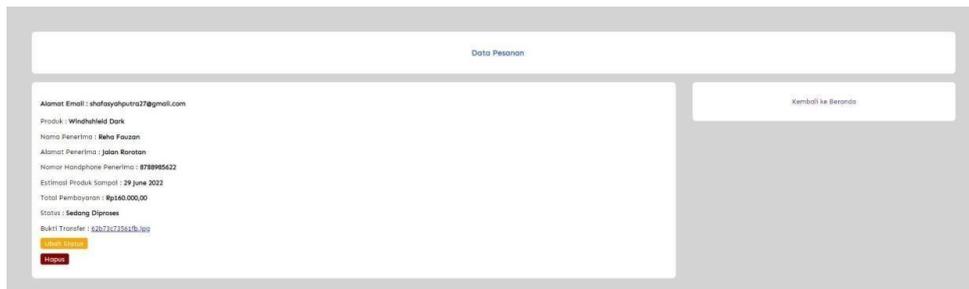
Gambar 6. Tampilan Check out (3)

Pada tampilan *check out* memiliki fungsi yaitu mengetahui barang yang dipesan serta jumlah barang yang akan dipesan dan juga terdapat form pengisian alamat pembeli untuk mengirim barang yang akan dipesan menuju pembeli.



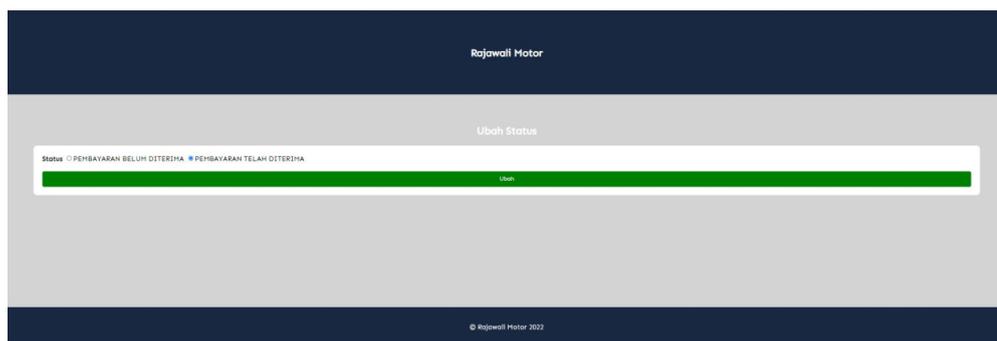
Gambar 7. Tampilan Pemesanan (4)

Pada fitur tampilan pemesanan kali ini memiliki fungsi untuk mengetahui nomorpesanan barang yang telah dipesan oleh pembeli dan barang yang dibeli apa saja.



Gambar 8. Halaman Data Pemesanan (5)

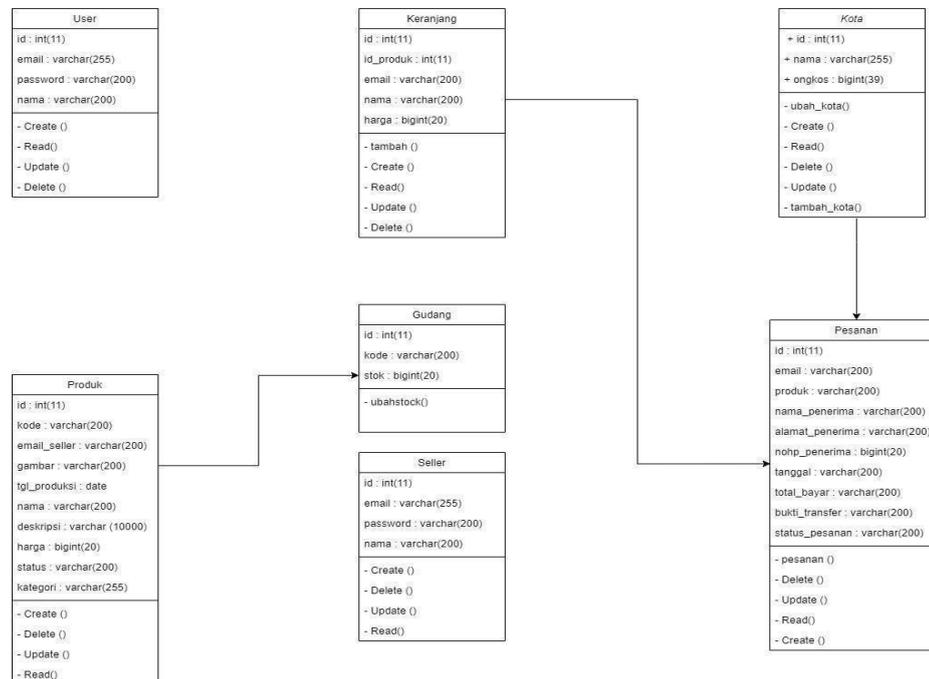
Pada halaman data pemesanan berfungsi untuk mengetahui hasil inputan barang yang akan dikirim ke bagian pembeli.



Gambar 9. Tampilan Ubah Status (6)

Pada tampilan ubah status apakah pembeli telah melakukan pembayaran atau belum jika belum maka admin akan menekan tombol “Belum diterima”.

Rancangan Database



Gambar 10. Rancangan Database

Pada rancangan *database* toko Rajawali Motor terdapat tujuh tabel yang saling terhubung satu sama lain antara tabel satu dengan tabel lainnya. Dan masing-masing tabel tersebut nama *field* beserta jenis tipe data dari tabel tersebut contoh pada tabel Produk terdapat nama *field* pertama adalah **id** dan untuk jenis tipe data yang digunakan adalah *integer* dengan jumlah batas max inputnya hanya sampai 11 saja.

○ **Blackbox Testing**

Pada Blackbox Testing terdapat beberapa tampilan pada website toko Rajawali Motor 27 yang patut diuji coba seperti **gambar 1.5 Blacbox Testing** terdapat 5 kolom yang dimana masing-masing kolom memiliki nama terdapat Nama Proses, Aktor, Aksi, Hasil yang diharapkan dan terakhir Hasil pada contoh kasus kali ini kita ambil seperti Tampilan Halaman Utama yang mana aktor yang dapat mengakses pada halaman Tampilan Halaman Utama terdapat 3 aktor saja yaitu Low Guest, Super Guest dan Admin, kemudian pada bagian Aksi memiliki arti ketika user menekan tombol Tampilan Halaman Utama maka website akan merespon dan akan menuju ke halaman website kemudian pada kolom Hasil yang diharapkan memiliki arti yaitu apa ekspektasi yang diharapkan oleh user ketika menekan tombol Tampilan Halaman Utama yaitu Bisa masuk kedalam website tanpa adanya permasalahan dan terakhir pada kolom Hasil disini diharapkan dari user hanya dua hal gagal atau sukses dan pada pengujian kali ini user mendapatkan hasil yang Sukses.

Tabel 1. Blackbox Testing

No	Nama Proses	Aktor	Aksi	Hasil yang diharapkan	Hasil
1	Tampilan Halaman Utama	- Low guest - Super guest - Admin	Masuk kedalam halaman website	Bisa masuk kedalam website tanpa adanya permasalahan	Sukses
2	Tampilan Kategori	- Low guest - Super guest - Admin	Pelanggan melihat produk yang dijual	Pelanggan dapat melihat produk yang dijual pada website rajawali motor 27	Sukses
3	Tampilan Login	- Low guest - Super guest - Admin	Memasukan email dan password pada halaman login	Pelanggan dapat masuk kehalaman login	Sukses
4	Register Akun	- Low guest - Super guest	Mengisi data-data pribadi untuk melakukan login	Pelanggan mengisi data-data untuk melakukan login	Sukses
5	CRUD data isi kategori	- Admin	Melakukan manipulasi data barang	Dapat melakukan Create,Read,Update,Delete	Sukses
6	Memilih barang kategori	- Super guest	Pelanggan melihat barang yang ingin dibeli	Pelanggan dapat memilih barang yang ingin dibeli	Sukses
7	Barang masuk ke keranjang	- Super guest	Pelanggan melakukan pembelian barang yang ingin dibeli	Dapat menampung barang yang ingin dibeli serta dapat melakukan check out	Sukses
8	Menambah jumlah kuantitas barang	- Super guest	Pembeli dapat melakukan menambah barang yang diinginkan	Dapat menambahkan jumlah kuantitas barang	Sukses
9	Mengisi alamat penerima	- Super guest	Melakukan isi alamat pengirim	Pembeli melakukan input alamat yang akan dikirim ke tempat tujuan	Sukses
10	Melihat Detail Pesanan	- Super guest	Pelanggan memastikan barang yang akan dibeli	Dapat melihat barang-barang yang dijual oleh website Rajawali Motor 27	Sukses
11	Konfirmasi Pembayaran	- Super guest	Melakukan input pembayaran oleh pelanggan	Dapat menerima hasil bukti pembayaran	Sukses
12	Validasi konfirmasi pembayaran	- Admin	Melakukan ganti status jika pelanggan sudah melakukan input bukti pembayaran	Dapat melakukan validasi pembayaran serta mengganti status kepada pelanggan	Sukses
13	Cetak nomor pemesanan	- Admin	Dapat memberikan nomor pemesan barang kepada pembeli	Pembeli dapat menerima	Sukses
14	Menerima laporan kinerja keseluruhan	- Admin	Melaporkan hasil kegiatan kinerja keseluruhan	Owner dapat melihat laporan kinerja hasil secara keseluruhan	Sukses

5. KESIMPULAN

Setelah dari sekian banyak penelitian dapat mengambil dalam pembuatan website Rajawali Motor 27 penulis dapat mengambil kesimpulan yaitu dengan dibuatnya Website Rajawali Motor 27 dapat diharapkan membantu mengelola data-data penyimpanan serta dapat meningkatkan penjualan dari tokotersebut dan juga pada perancangan website Rajawali Motor 27 metode yang digunakan dalam analisis sistem menggunakan PIECES (*Performance, Information Economic Controller System*) dan pada pengembangan software yang dilakukan pada website toko Rajawali Motor 27 menggunakan metode WATERFALL. Saran yang penulis berikan antara lain website Rajawali Motor 27 dapat melakukan pembelian domain *hosting* dengan bertujuan mempermudah pengunjung untuk melakukan transaksi jual beli.

Referensi

- Abdulloh, A. Sistem Pembangunan Website Menggunakan React JS. Jakarta: PT Gramedia. 2017.
- Adayana, P. Pembangunan Website Sistem Kelurahan., 35-40. 2019.
- Bachfuad, R. Pembuatan Website Toko e-commerce menggunakan laravel. Jakarta: PT Gramedia. 2018.
- Kurniawan, A. T. Pemodelan Usecase (UML): Evaluasi Terhadap Beberapa Faktor, 77-86. 2016.
- Muh, S. M. Pengujian Aplikasi Menggunakan Blackbox Testing Boundary Value Analisis, 4-5. 2017.