

SISTEM INFORMASI PASAR (*MARKETPLACE*) *SPAREPART* MOTOR *CLASSIC* BERBASIS *WEB*

Ahmad Muhyi¹, Agust Isa Martinus², Wahyu Triono³

^{1,2,3} Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Cirebon
Jl. Fatahillah, Watubelah, Kec. Sumber, Cirebon, Jawa Barat, Indonesia, 4561
e-mail¹ ahmadmuhyi434@gmail.com,² Agust.isa@umc.ac.id,³ wahyu.triono@umc.ac.id

ABSTRAK

Pertumbuhan ekonomi di Indonesia yang sedang cukup baik dalam kurun waktu 10 tahun terakhir yang rata-rata naik sekitar 5% terhitung dari 2017, mendorong sektor ekonomi dan industri tumbuh dengan cukup baik. Industri yang tumbuh cukup baik di Indonesia yaitu pada sektor transportasi yakni industri sepeda motor. Tumbuhnya ekonomi dari sektor transportasi ini berawalkan dari tren para anak muda yang hobi pada otomotif sepeda motor. Tren memodifikasi kendaraan terdapat berbagai macam jenis modifikasi, mulai dari kondisi awal kendaraan hingga merubah kondisi yang diinginkan dan modifikasi untuk mengembalikan orisinalitas sebuah kendaraan atau bisa disebut dengan restorasi. Tren modifikasi sepeda motor *classic* juga tak kalah populer di kalangan anak muda, tren ini merupakan tren yang tidak musiman. Sepeda motor *classic* sendiri merupakan kendaraan-kendaraan yang di produksi pada era 90'an dengan berbagai jenis merk dan berbagai asal negara produksi. Tantangan memiliki sepeda motor *classic* yaitu keterbatasan *sparepart*, cara berkendara yang dianggap kurang praktis dan beberapa kesulitan yang justru menjadi daya tarik bagi para penghobi sepeda motor *classic*. Dengan pesatnya ekonomi pada sektor industri sepeda motor, menjadi peluang bagi masyarakat untuk membuka bisnis pada sektor ini. *Marketplace* yang ada bersifat umum, hanya menyediakan *sparepart-sparepart* sepeda motor baru dan *sparepart* sepeda motor *classic* ini terlihat jarang di *marketplace* yang tersedia.

Kata kunci: Sistem Informasi, Sparepart Motor, Pasar, Penjualan

ABSTRACT

Economic growth in Indonesia, which has been quite good in the last 10 years, which has increased by an average of around 5% from 2017, has encouraged the economic and industrial sectors to grow quite well. The industry that is growing quite well in Indonesia is in the transportation sector, namely the motorcycle industry. The economic growth of the transportation sector started with the trend of young people who have a hobby in automotive, motorcycles. The trend of modifying vehicles is that there are various types of modifications, starting from the initial condition of the vehicle to changing the desired conditions and modifications to restore the originality of a vehicle or can be called restoration. The trend of modifying classic motorbikes is no less popular among young people, this trend is a trend that is not seasonal. Classic motorbikes themselves are vehicles that were produced in the 90s with various types of brands and various origins of production countries. The challenges of owning a classic motorbike are limited spare parts, a way of driving that is considered impractical and some of the difficulties that actually become an attraction for classic motorbike hobbyists. With the rapid economy in the motorcycle industry sector, it is an opportunity for people to open a business in this sector. The existing marketplaces are general in nature, only providing new motorcycle spare parts and these classic motorcycle spare parts are rarely seen in the available marketplaces.

Keywords: Information System, Motorcycle Sparepart, Marketplace, Sale

1. PENDAHULUAN

Pertumbuhan ekonomi di Indonesia yang sedang cukup baik dalam kurun waktu 10 tahun terakhir yang rata-rata naik sekitar 5%, mendorong sektor ekonomi dan industri tumbuh dengan cukup baik. Salah satu industri yang tumbuh cukup baik di Indonesia yakni industri di sektor transportasi, yaitu industri sepeda motor yang tumbuh cukup meyakinkan [1].

Tren yang sedang banyak diminati juga sepeda motor *classic*, sepeda motor *classic* merupakan kendaraan-kendaraan yang di produksi di era 90'andengan berbagai merk dan berbagai asal negara produksi. Tantangan memiliki sepeda motor *classic* adalah keterbatasan suku cadang, cara berkendara yang dianggap kurang praktis dibandingkan dengan sepeda motor keluaran 'baru' dan beberapa kesulitan lainnya yang justru menjadi kesenangan tersendiri bagi para penghobi [2].

Dengan pesatnya pertambahan pengguna kendaraan bermotor, menjadikan peluang bagi masyarakat untuk memulai bisnis dalam sektor transportasi sepeda motor. *Marketplace* yang tersedia bersifat umum dan hanya menyediakan *sparepart* motor baru, referensi seperti nama atau dalam bentuk gambar yang di khusus untuk sepedamotor *classic* ini memang terlihat jarang terdapat di *marketplace* yang tersedia. sistem informasi penjualan dan stok barang berbasis website guna dapat menyajikan data-data atau informasi yang baik. Hingga saat ini sistem penjualan berbasis website sering digunakan karena dapat menjangkau konsumen kapan saja dan dimana saja secara real time[3] .

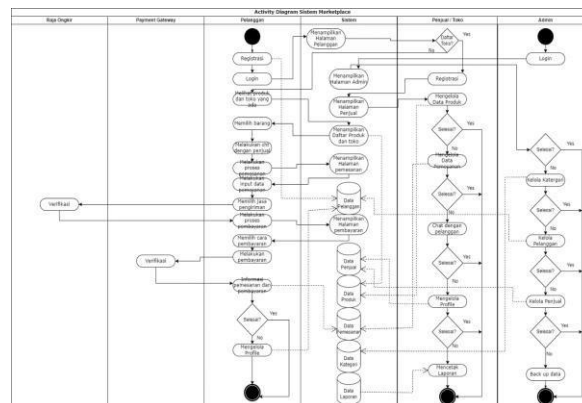
2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam jurnal ini berfokus pada pengembangan sistem informasi marketplace berbasis web untuk penjualan *sparepart* motor klasik, Metode ini menggunakan pendekatan System Development Life Cycle (SDLC), dengan tahap analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, dan pengujian sistem untuk memastikan sistem marketplace dapat berfungsi optimal bagi pengguna [4]. Model SDLC air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*)” [5].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem yang diusulkan pada gambar dibawah digambarkan bahwa saat pertama kali mengakses sistem pelanggan akan berada di halaman utama lalu dapat melakukan *registrasi* apabila belum memiliki akun lalu pembeli dapat melakukan login apabila telah memiliki akun. Selanjutnya pembeli dapat melihat daftar produk yang ditawarkan dari daftar yang ditampilkan sistem. Pada proses pemilihan produk ini, pelanggan dapat melakukan proses pencarian produk sesuai dengan filter yang telah disediakan atau memilih produk sesuai dengan yang diinginkan.

Penjual/Toko harus melakukan *registrasi* terlebih dahulu sebelum dapat mengakses sistem. Penjual/Toko dapat mengelola data produk yang akan ditawarkan, proses pengelolaan ini terdiri dari tambah data, edit data dan hapus data. Selain itu Penjual juga dapat mengelola data pesanan masuk dan mencetak laporan pemesanan.

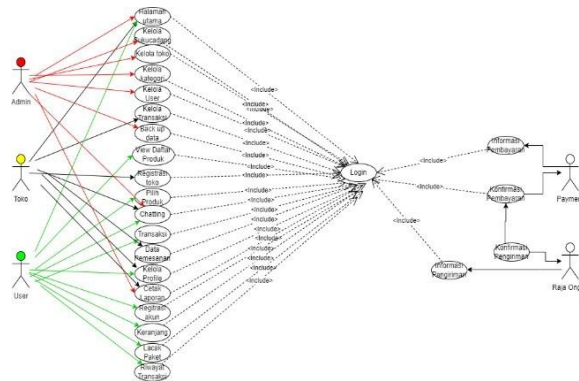


Gambar 1. Sistem Yang Diusulkan

a. Perancangan Sistem

1. Use Case Diagram

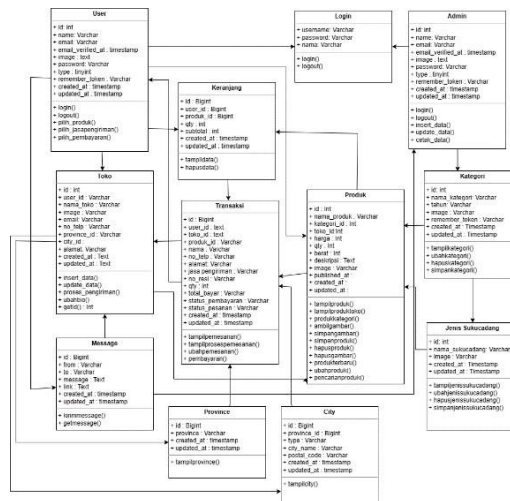
Sistem informasi marketplace sparepart motor classic ini secara gambaran umum merupakan marketplace berbasis web yang bisa diakses dimana saja selagi terhubung dengan internet. Terdapat pilihan untuk akses ke dalam sistem, guna memilih registrasi akun sebagai pelanggan atau penjual. Untuk mengetahui ongkos kirim yakni menggunakan Rajaongkir API dan untuk pembayaran menggunakan Midtrans payment gateway API. Berikut penjelasan tentang aktor yang terlibat dan berperan dalam sistem informasi pasar (marketplace) berbasis web.



Gambar 2. Use Case Diagram

2. Class Diagram

Class diagram merupakan bertujuan untuk menunjukkan struktur dari suatu sistem dengan jelas dan meningkatkan gambaran umum tentang skema dari suatu program.



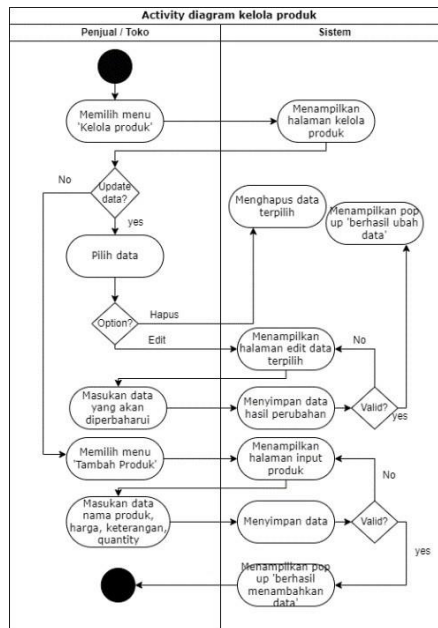
Gambar 3. Class Diagram

3. Activity Diagram

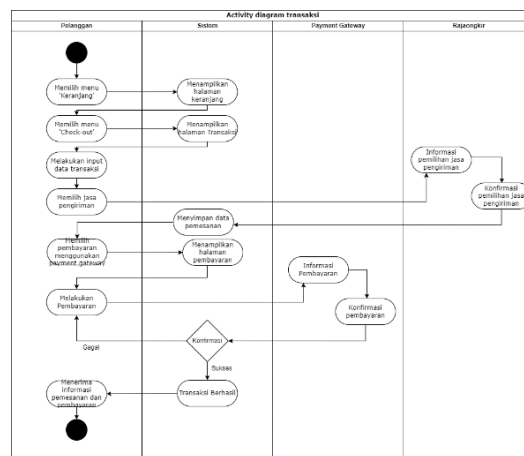
Activity diagram merupakan gambaran aktivitas dari sebuah sistem atau menu yang ada pada sistem yang dijalankan.

4. Activity Diagram Kelola Produk

Gambar 4 merupakan activity diagram kelola produk, dalam hal ini yang dapat mengakses untuk mengelola produk hanya Toko yang sudah registrasi.



Gambar 4. Activity Diagram Kelola Produk

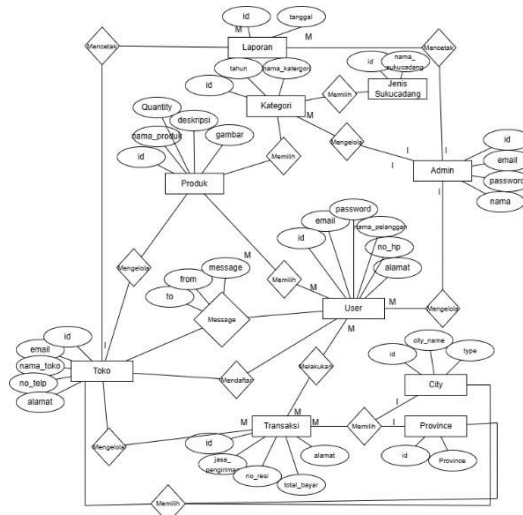


Gambar 5. Activity Diagram Transaksi

Gambar 5 merupakan activity diagram transaksi, dalam hal ini hanya pelanggan yang dapat mengakses transaksi.

5. Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram (ERD) juga merupakan sebuah model yang menggunakan beberapa notasi untuk menggambarkan data dalam hal entitas dan relasi yang digambarkan oleh data tersebut.



Gambar 6. Entity Relationship Diagram

6. Tampilan Halaman Pelanggan
 pada halaman ini terdapat rekomendasi barang yang sering dilihat oleh umum.



Gambar 7. Tampilan Halaman Pelanggan

7. Tampilan Halaman Transaksi
 Jika transaksi tersebut tidak dibayar, maka pesanan tersebut akan dihapus oleh pihak toko.

No	Nama Telepon	Alamat	Pengiriman	No Resi	Total Bayar	Status Pembayaran	Status Pesanan	Tanggal Pesanan	Aksi
1	081508014822	seputihan selawama kecamatan selawama kabupaten hepi	DM (Dijemput oleh) Rp. 200.000 (Estimasi 2-9 hari)	Rp. 1.200.000	Belum Dibayar	Belum	2024-11-12 04:50:04	Detail Pesanan	
2	081508044811	Indo/ndi	DM (Dijemput oleh) Rp. 200.000 (Estimasi 1-7 hari)	Rp. 1.000.000	Belum Dibayar	Belum	2024-11-11 04:48:05	Detail Pesanan	

Gambar 8. Tampilan Halaman Transaksi

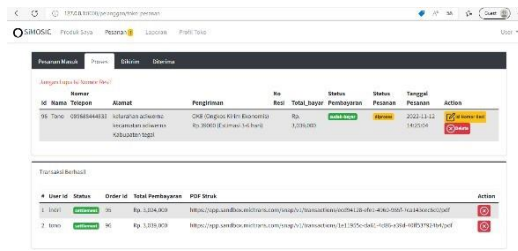
8. Tampilan Halaman Toko
 profile toko, dimana setiap user masuk ke dalam dashboard toko. Pada halaman ini terdapat halaman untuk menjual produk, melihat daftar pesanan dan mengubah profile.

The screenshot shows a 'toko user' profile form. It includes a profile picture placeholder and the following input fields:

- Nama Toko:
- Email:
- No Telepon:
- Provinsi:
- Kota:
- alamat:

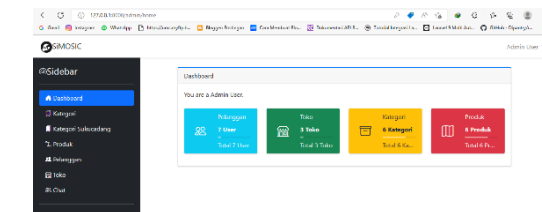
A blue 'Simpan' button is located at the bottom of the form.

Gambar 9. Tampilan Halaman Toko



Gambar 10. Halaman Pesanan Masuk

halaman pesanan masuk yang ada pada dashboard toko. Apabila transaksi berhasil, maka akan menambahkan data pada tabel pembayaranmidtrans yang terhubung oleh midtrans payment Gateway Tampilan Halaman Admin



Gambar 11 Halaman Admin

halamandashboard admin, admin dapat menambahkankategori, melihat daftar produk, daftar toko, dan daftar user.

Pengujian dilakukan guna menemukan fungsi yang tidak sesuai dari pengembangan program yang dibuat, agar dapat dilakukanya perbaikan jika terdapat kesalahan dalam sistem informasi pasar (*marketplace*) *sparepart motor classic*.

9. Pengujian Checkout Produk

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui bahwa proses *checkout* produk pada *marketplace* berhasil dijalankan sesuai yang diharapkan. Berikut merupakan hasil pengujian *checkout* produk ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1 Pengujian Checkout Produk

Kode Butir Uji	19		
Nama Butir Uji	Checkout produk yang dipilih		
Kelas Uji	Tambah transaksi		
Tujuan	Berhasil menambahkan transaksi produk yang dipilih.		
Kondisi Awal	<ul style="list-style-type: none"> Pengguna sudah login Pengguna membuka halaman keranjang 		
Skenario	<ol style="list-style-type: none"> Memilih menu keranjang Pilih tombol checkout Isi form Pilih create 		
Hasil			
Data yang Diberikan	yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama : Tono No Telepon : 089688444833 Alamat lengkap : Kelurahan adiwerna kecamatan adiwerna Kabupaten tegal Pengiriman : OKE (Ongkos Kirim Ekonomis) Rp.39000 (Estimasi 3-6 hari)	Pengguna berhasil menambahkan transaksi ke dalam database.	Berhasil menambahkan transaksi	Sesuai dengan hasil yang diharapkan. OK

Data yang diberikan pada pengujian ini adalah data diri tono. Hasil dari pengujian ini yaitu sistem menambahkan data checkout dan berhasil sesuai yang diharapkan.

10. Pengujian Bayar Produk Checkout

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui bahwa proses pembayaran barang yang di checkout berhasil

dijalankan sesuai yang diharapkan. Berikut merupakan hasil pengujian pembayaran produk yang di checkout ditampilkan pada tabel 2.

Tabel 2 Bayar Produk Checkout

Kode Butir Uji	20		
Nama Butir Uji	Bayar produk yang di checkout		
Kelas Uji	Bayar transaksi		
Tujuan	Berhasil membayar transaksi produk yang dipilih.		
Kondisi Awal	<ul style="list-style-type: none"> Pengguna sudah login. Pengguna membuka halaman transaksi. 		
Skenario			
<ol style="list-style-type: none"> Memilih menu transaksi Pilih tombol bayar Pilih payment Bayar 			
Hasil			
Data yang Diberikan	yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Order Id : 96 Payment : Bank BCA	Pengguna berhasil membayar transaksi	Berhasil menambahkan transaksi dan request nya berhasil disimpan di table order.	Sesuai dengan hasil yang diharapkan. OK

Data yang diberikan pada pengujian ini adalah order id dan payment bank BCA. Hasil dari pengujian ini yaitu sistem menambahkan data bayar dan berhasil sesuai yang diharapkan.

11. Pengujian Kelola Pesanan Masuk

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui bahwa proses kelola pesanan masuk berhasil dijalankan sesuai yang diharapkan. Berikut merupakan hasil pengujian kelola pesanan masuk ditampilkan pada tabel 3.

Tabel 3 Pengujian Kelola Pesanan Masuk

Kode Butir Uji	21		
Nama Butir Uji	Mengelola pesanan masuk		
Kelas Uji	Kelola pesanan masuk oleh toko		
Tujuan	Berhasil mengelola transaksi yang masuk di dashboard toko		
Kondisi Awal	<ul style="list-style-type: none"> Pengguna sudah login. Pengguna membuka halaman toko Pengguna membuka halaman pesanan 		
Skenario			
<ol style="list-style-type: none"> Memilih menu pesanan Memproses pesanan yang sudah bayar Masukan nomor resi Merubah status pesanan menjadi 'dikirim' 			
Hasil			
Data yang Diberikan	yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama : Tono Nomor Resi : 123123 Status pesanan : dikirim	Pesanan berhasil di edit.	Pesanan berhasil di edit dan pindah ke halaman tab 'dikirim'.	Sesuai dengan hasil yang diharapkan. OK

Data yang diberikan pada pengujian ini adalah pesanan masuk dari tono dan merubah status pesanan menjadi dikirim. Hasil dari pengujian ini yaitu sistem berhasil merubah status pesanan sesuai yang diharapkan.

12. Pengujian Tambah Produk Dijual

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui bahwa proses tambah produk yang dijual berhasil dijalankan sesuai yang diharapkan. Berikut merupakan hasil pengujian tambah produk yang dijual ditampilkan pada tabel 4.

Tabel 4 Pengujian Tambah Produk Dijual

Kode Butir Uji	13		
Nama Butir Uji	Menambahkan produk yang dijual		
Kelas Uji	Tambah produk oleh user		
Tujuan	Memeriksa apakah berhasil menambahkan produk di jual		
Kondisi Awal	<ul style="list-style-type: none"> Pengguna sudah login kedalam sistem. Pengguna membuka halaman toko. Pengguna membuka halaman produk sava. 		
Skenario			
<ol style="list-style-type: none"> Memilih tombol create new produk Isi form Teakan tombol create produk 			
Hasil			
Data yang Diberikan	yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama produk : Velg Racing Honda cb Quantity : 1	Data di tambahkan ke dalam database.	Data produk berhasil ditambahkan ke database.	Sesuai dengan hasil yang diharapkan. OK

Data yang diberikan pada pengujian ini adalah nama produk velg dan quantity satu. Hasil dari pengujian ini yaitu sistem berhasil menambahkan produk untuk dijual sesuai yang diharapkan.

13. Pengujian Tambah Kategori

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui bahwa proses tambah kategori berhasil dijalankan sesuai yang diharapkan. Berikut merupakan hasil pengujian tambah kategori ditampilkan pada tabel 5.

Tabel 5 Pengujian Tambah Kategori

Kode Butir Uji	06		
Nama Butir Uji	Menambahkan data kategori		
Kelas Uji	Tambah kategori oleh admin		
Tujuan	Memeriksa apakah data tersimpan di database.		
Kondisi Awal	<ul style="list-style-type: none"> Admin sudah login kedalam sistem. Admin membuka halaman data kategori. 		
Skenario			
4) Memilih tombol tambah data kategori. 5) Mengisi form 6) Menekan tombol submit			
Hasil			
Data yang Diberikan	yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama Kategori : Honda NSR 150 Tahun : 1990	Data kategori tersimpan di database	Data tersimpan ke database.	Sesuai dengan hasil yang diharapkan. OK

Data yang diberikan pada pengujian ini adalah nama kategori Honda NSR 150 dan tahun 1990. Hasil dari pengujian ini yaitu sistem berhasil menambahkan kategori baru sesuai yang diharapkan.

4. KESIMPULAN

Sistem Informasi Pasar (*Marketplace*) *Sparepart Motor Classic* dibuat untuk mengatasi kelemahan sistem yang masih dilakukan secara manual menjadi terkomputerisasi. Kesimpulan yang didapat penulis ambil yaitu :

- Sistem dapat melakukan penjualan dan pembelian secara *online* dan pengguna dapat mengetahui informasi mengenai *sparepart motor classic* dengan adanya fitur *chat*.
- Sistem dapat melakukan pembayaran dengan menggunakan *payment gateway* dari Midtrans.
- Sistem dapat melakukan permintaan jasa pengiriman dengan bantuan dari RajaongkirAPI.
- Sistem dapat mengelola data yang ada seperti data produk, data *profile*, dan data pesanan masuk.
- Sistem dapat melakukan *backup* data dan mencetak laporan dengan sukses.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. N. Sumawidjaja, "Strategi Pt. Astra Honda Motor Dalam Mempertahankan Keunggulan Kompetitif Secara Berkelanjutan," *Jurnal-Inaba.Hol.Es*, Vol. 16, No. 2, 2017, [Online].
- [2] A. Partogi And P. Tambunan, "Komunitas Sepeda Motor Klasik Pada Masyarakat Modern (Studi Tentang Peran Modal Sosial Pada Kolektor Sepeda Motor Klasik Jepang)," Universitas Airlangga, Surabaya, 2019.
- [3] W. C. S. Ngangi, E. Alfonsius, J. A. C. Soewoeh, D. Lapihu, And A. N. G. I. Putra, "Sistem Informasi Penjualan Sparepart Motor Berbasis Website (Studi Kasus Pada Bengkel Motorindo)," 2023, Doi: 10.58602/Itsecs.V1i2.33.
- [4] D. Zaliluddin And R. Rohmat, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web (Studi Kasus Pada Newbiestore)," *Infotech Jurnal*, Vol. 4, No. 1, Pp. 24–27, 2018.
- [5] A. Nouvel And E. Juliati, "Analisa Dan Desain Sistim Penjualan Sparepart Dan Oil Berbasis Web Framework Codeigniter Pada Putra Lie Motor," *Ijns.Org Indonesian Journal On Networking And Security*, Vol. 9, No. 1, Pp. 18–25, 2020.