

## SISTEM INFORMASI STIKER MOTOR BERBASIS WEB DI SURAKARTA (STUDI KASUS: TOKO STIKER BU RINI)

Vito Baktya<sup>1\*</sup>, Omega Rimba Gemilang, M.Kom<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> akultas Teknik Prodi Teknik Informatika Universitas Kristen Teknologi Solo

### Keywords:

Sistem Informasi;  
Penjualan;  
Stiker Motor;  
Waterfall;  
Black Box.

### Correspondent Email:

vitobaktya2001@gmail.com

**Abstrak.** Proses penjualan stiker motor secara manual memiliki berbagai kekurangan, seperti pencatatan transaksi yang tidak efisien, keterbatasan promosi, serta pengelolaan data produk yang tidak terstruktur. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan suatu sistem informasi yang dapat membantu penjual dalam mengelola usaha secara digital dan terintegrasi. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi penjualan stiker motor berbasis web. Sistem ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL. Dalam pengembangannya, digunakan metode waterfall yang terdiri dari tahapan analisis, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Sistem ini menyediakan fitur seperti manajemen produk, keranjang belanja, pemrosesan transaksi, dan laporan penjualan. Untuk memastikan fungsionalitas sistem berjalan sesuai kebutuhan, dilakukan pengujian menggunakan metode black box. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fungsi sistem berjalan dengan baik dan dapat meningkatkan efisiensi penjualan serta mempermudah pengguna dalam melakukan transaksi. Sistem ini diharapkan mampu menjadi solusi digital bagi pelaku usaha stiker motor dalam meningkatkan produktivitas dan jangkauan pasar.



Copyright © [JITET](http://www.jitet.org) (Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan). This article is an open access article distributed under terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY NC)

**Abstract.** *The manual process of selling motorcycle stickers has several drawbacks, such as inefficient transaction recording, limited promotional reach, and unstructured product data management. To address these issues, an information system is needed to assist sellers in managing their businesses digitally and in an integrated manner. This study aims to design and develop a web-based motorcycle sticker sales information system. The system is built using PHP as the programming language and MySQL as the database. The development process follows the waterfall methodology, which consists of the stages of analysis, design, implementation, testing, and maintenance. The system offers features such as product management, shopping cart, transaction processing, and sales reporting. To ensure that all system functionalities meet the requirements, testing was conducted using the black box method. The test results show that all system functions operate properly and contribute to improving sales efficiency and facilitating user transactions. This system is expected to serve as a digital solution for motorcycle sticker business owners to enhance productivity and expand market reach.*

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi mendorong pelaku usaha untuk mengadopsi sistem digital dalam mendukung operasional bisnis [1]. Salah satu solusi yang banyak diterapkan adalah sistem informasi penjualan berbasis web, yang mampu mengelola data produk, transaksi, dan laporan penjualan secara cepat, akurat, dan efisien [2]. Dengan memanfaatkan sistem ini, pelaku usaha dapat memantau aktivitas penjualan kapan pun dan di mana pun tanpa bergantung pada pencatatan manual yang rentan terhadap kesalahan dan kehilangan data [3].

Toko Stiker merupakan salah satu bentuk usaha ritel yang masih mengandalkan proses penjualan secara konvensional [4]. Hal ini menyebabkan kegiatan transaksi dan pelaporan menjadi lambat serta kurang efektif. Untuk menjawab permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan merancang dan membangun sistem informasi penjualan stiker motor berbasis web dengan pendekatan metode pengembangan perangkat lunak *Waterfall*. Sistem yang dikembangkan memungkinkan pengelolaan data produk dan transaksi penjualan secara otomatis. Validasi sistem dilakukan dengan metode pengujian *Blackbox*, guna memastikan seluruh fungsi berjalan sesuai dengan kebutuhan dan spesifikasi yang ditentukan [5].

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Sistem Informasi

Toko stiker motor merupakan kegiatan yang menjual stiker motor untuk memberikan informasi untuk mendukung Keputusan [6].

### 2.2 Data Base

Data Base merupakan tempat menyimpan data yang digunakan untuk input dan output data [7].

### 2.3 Hyper Text Markup Language (HTML)

HTML merupakan Bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat halaman web menggunakan web browser [7].

### 2.4 Pearl Hypertext Preprocessor (PHP)

PHP merupakan pemrograman yang dipasangkan pada HTML [7].

### 2.5 Cascading style Sheet (CSS)

CSS merupakan pemrograman yang digunakan untuk mengatur web supaya menarik dan rapi [7].

## 3. METODE PENELITIAN

### 3.1 Teknik Pengumpulan

Pada Penelitian menggunakan Metode:

#### A. Metode observasi

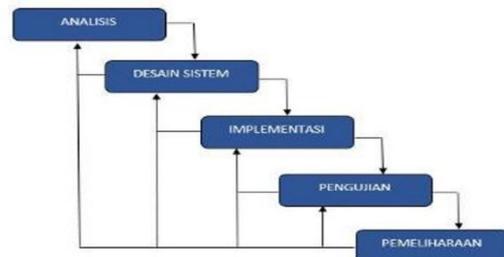
Observasi merupakan pengumpulan data dengan mengamati aktivitas secara langsung [8].

#### B. Metode dokumentasi

Dokumentasi merupakan pengumpulan data seperti data produk, data pelanggan laporan penjualan [9].

### 3.2 Teknik Penembangan Sistem

Pada penembangan sistem menggunakan *waterfall*. Metode yang digunakan pada penelitian untuk tahap-tahap dalam proses pengembangan digambarkan pada gambar 1 [10].



Gambar 1 Waterfall model

Metode pembangunan perangkat lunak menggunakan model *Waterfall* dengan tahapan [11]:

#### 1. Tahap Analisis Kebutuhan

Tahap analisis kebutuhan berfokus untuk mengumpulkan dan mendefinisikan kebutuhan sistem berdasarkan observasi dan wawancara.

#### 2. Tahap Desain Sistem

Tahap desain sistem berfokus pada membuat perancangan struktur data, antarmuka pengguna (User Interface), dan diagram alur sistem.

#### 3. Tahap Implementasi

Tahap implementasi berfokus pada menerapkan hasil desain ke dalam kode program menggunakan PHP untuk backend, HTML dan CSS untuk frontend, serta MySQL sebagai basis data.

#### 4. Tahap Pengujian

Tahap pengujian berokus pada pengujian perangkat lunak menggunakan metode Blackbox Testing untuk mengevaluasi fungsi dan kesesuaian sistem dengan kebutuhan pengguna [12].

#### 5. Tahap Pemeliharaan

Tahap pemeliharaan berfokus pada evaluasi berkala dan perbaikan berdasarkan hasil pengujian serta masukan dari pengguna sistem.

### 3.3 Teknik Pengolahan Data

Pengolahan data dalam penelitian ini dilakukan secara bertahap dan sistematis agar menghasilkan sistem informasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Data yang diperoleh dari observasi dan dokumentasi diolah dengan langkah-langkah berikut:

#### 1. Klarifikasi data

Data yang dikumpulkan dari observasi dan dokumentasi diklasifikasikan menjadi dua jenis, yaitu:

- A. Data fungsional: mencakup aktivitas utama seperti manajemen produk, transaksi, dan laporan.
- B. Data non-fungsional: seperti kebutuhan antarmuka, keamanan, dan performa sistem.

#### 2. Analisis Kebutuhan

Data hasil klasifikasi dianalisis untuk mengidentifikasi fitur-fitur sistem yang dibutuhkan. Hasil analisis dituangkan ke dalam dokumen spesifikasi kebutuhan sistem (System Requirement Specification).

#### 3. Perancangan Stuktur Data

Berdasarkan kebutuhan yang telah dianalisis, dilakukan perancangan struktur data dalam bentuk Entity Relationship Diagram (ERD) yang menggambarkan relasi antar entitas seperti produk, pengguna, transaksi, dan laporan.

#### 4. Pembuatan alur model sistem

Data proses kemudian digunakan untuk membuat flowchart sistem. Diagram alur ini menggambarkan bagaimana data diproses dari satu modul ke modul lainnya, baik oleh pengguna (user) maupun admin.

#### 5. Implementasi dalam sistem

Data yang telah dianalisis dan dirancang selanjutnya diimplementasikan ke dalam sistem berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL. Selama proses implementasi, data dimasukkan ke dalam sistem untuk menguji keakuratan desain.

#### 6. Validasi hasil Pengolahan

Data yang telah diinput ke sistem diuji melalui metode Blackbox untuk memastikan bahwa sistem memberikan respons dan keluaran yang sesuai dengan input yang diberikan. Data output dievaluasi berdasarkan ketepatan informasi dan kesesuaian dengan kebutuhan pengguna.

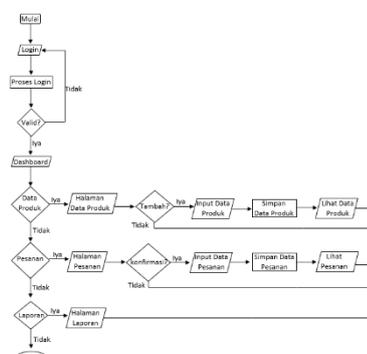
### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Identifikasi kebutuhan diperoleh berdasarkan kebutuhan pengguna dan kebutuhan sistem dari program informasi toko stiker motor berbasis web [13]. Perancangan sistem dengan flowchart dan ERD untuk mengetahui arus yang ada dan hubungan antara table pada database. Perancangan selesai akan menghasilkan hasil proses sistem yang sesuai dengan perancangan yang sudah ada. Hasil sudah jadi akan ada pengujian sistem untuk memastikan sistem berjalan dengan benar dan tidak ada kenadalan yang terjadi saat digunakan.

#### 4.1 Perancangan sistem

##### 4.1.1 Flowchart Sistem

Flowchart sistem digunakan sebagai gambar alus dan proses sistem. Flowchart sistem bisa dilihat pada gambar 1 dan 2.



Gambar 1 flowchart Admin





Gambar 7 Halaman Checkout

#### 4.2.5 Halaman Pesanan saya

Halaman Pesanan saya digunakan untuk mengirim bukti bayar dan melihat halaman detail pesanan yang apakah sudah sesuai. Halaman Pesanan saya bisa dilihat pada gambar 8.

Data Transaksi

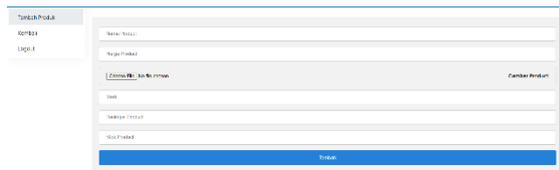
Transaksi ID	Total	Status	Tanggal	Transfer Ke	Aksi
02072025001	Rp.100.000	Sudah dibayar	02-07-2025	Bayar ditempat	Detail
02072025002	Rp.80.000	Belum dibayar	02-07-2025	Bayar ditempat	Detail Bayar
25062025001	Rp.240.000	Sudah dibayar	25-06-2025	Bayar ditempat	Detail
25062025002	Rp.180.000	Belum dibayar	25-06-2025	120037042	Detail Bayar

Gambar 8 halaman pesanan saya

Gambar 5- 8 untuk tampilan halaman user yang ada pada sistem berbasis web toko stiker motor

#### 4.2.6 Halaman Tambah Produk

Halaman Tambah Produk digunakan untuk menambahkan produk stiker yang dijual. Halaman Tambah Produk bisa dilihat pada gambar 9.



Gambar 9 halaman tambah produk

#### 4.2.7 Halaman Konfirmasi Pembayaran

Halaman konfirmasi pembayaran digunakan untuk memastikan bukti bayar sesuai dengan total harga produk. Halaman Tambah Produk bisa dilihat pada gambar 10.

ID Pesanan	Tanggal Pesanan	Nama	Total Bayar	Gambar Bukti	Aksi
20202025001	26-07-2025	naga	Rp.110.000		Detail Bayar

Gambar 10 halaman konfirmasi pembayaran

#### 4.2.8 Halaman Laporan

Halaman laporan digunakan untuk melihat hasil pendapatan harian, bulanan, dan tahunan. Halaman laporan bisa dilihat pada gambar 11.

Halaman Laporan

Start Tanggal: 01/01/2025 | Sampai Tanggal: 01/01/2025 | [Tambah](#)

Menampilkan transaksi dari 01 Jan 2025 sampai 01 Jan 2025

Transaksi ID	Tanggal Pesan	Nama Produk	Merek	Harga satuan	Qty	Sub Total
2506202001	25 Jun 2025	Waja	Suzuki	Rp.70.000	2	Rp.140.000
		Kardus	Honda	Rp.50.000	2	Rp.100.000
Total Transaksi:						Rp.240.000
2506202001	27 Jun 2025	Alata	Yamaha	Rp.50.000	2	Rp.100.000
		emah	Suzuki	Rp.45.000	2	Rp.90.000
Total Transaksi:						Rp.190.000
0207202001	02 Jul 2025	Kardus	Honda	Rp.50.000	2	Rp.100.000
Total Transaksi:						Rp.100.000

Total Pendapatan Semua Transaksi: Rp.570.000

Gambar 11 halaman laporan

Pada gambar 9 – 11 untuk tampilan halaman admin yang ada di sistem berbasis web pada toko stiker motor

### 4.3 Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan untuk memastikan bahwa seluruh fungsi dari sistem informasi penjualan stiker motor berbasis web dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Metode pengujian yang digunakan adalah **Black Box Testing**, yaitu metode pengujian yang fokus pada fungsionalitas perangkat lunak tanpa melihat struktur kode program.

#### 4.3.1 pengujian sistem / Black Box Testing pada halaman login

Pengujian sistem pada halaman login memastikan menampilkan halaman login dan login dengan username dan password yang tersimpan di database dan tombol berfungsi dengan benar.

Tabel 1 Black Box Testing halaman login

No	Input	Ouput
1	User salah	Gagal masuk karena user tidak ada di data base
2	User benar dan password salah	Gagal masuk karena password tidak sesuai
3	User benar dan password benar	Berhasil masuk ke halaman user

#### 4.3.2 pengujian sistem / Black Box Testing pada halaman shop

Pengujian sistem pada halaman shop memastikan tombol tambah berfungsi dan bisa menampilkan halaman shop seperti gambar, harga, dan stok.

Tabel 2 Black Box Testing halaman shop

No	Input	Ouput
1	Pilih produk dan tambah	pesanan produk yang di beli di kirim ke halaman keranjang

#### 4.3.3 pengujian sistem / Black Box Testing pada halaman keranjang

Pengujian sistem pada keranjang memastikan produk sesuai dengan user pilih dan memastikan tombol berfungsi dengan benar.

Tabel 3 Black Box Testing halaman keranjang

No	Input	Ouput
1	Tambah jumlah qty dan edit	Bisa menambakan jumlah qty sesuai
2	Hapus produk yang tidak jadi di beli	Bisa menghapus produk yang tidak jadi di beli
3	Produk sesuai untuk dibeli dan tekan checkout	diarahkan ke halaman checkout

#### 4.3.4 pengujian sistem / Black Box Testing pada halaman checkout

Pengujian sistem pada checkout memastikan bisa menampilkan halaman checkout dan tombol berfungsi dengan benar.

Tabel 4 Black Box Testing halaman checkout

No	Input	Ouput
1	Masukan Alamat pilih pembayaran, pilih tambah pesanan	Data pesanan berhasil disimpan, diarahkan ke halaman "Pesanan Saya"

#### 4.3.5 pengujian sistem / Black Box Testing pada halaman pesanan saya

Pengujian sitem pada halaman pesanan saya memastikan bisa menampilkan halaman pesanan, bisa unggah bukti pembayaran yang akan tersimpan di database, dan tombol berfungsi dengan benar

Tabel 5 Black Box Testing halaman pesanan saya

No	Input	Ouput
1	Unggah bukti pembayaran	Bukti bayar telah tersimpan

2	Klik tombol detail	Menampilkan halaman pesanan yang sesuai
---	--------------------	---

#### 4.3.6 pengujian sistem / Black Box Testing pada halaman tambah produk

Pengujian sitem pada tambah produk memastikan bisa menampilkan halaman tambah produk dan produk yang ditambahkan tersimpan pada database dan tombol berfungsi dengan benar.

Tabel 6 Black Box Testing halaman tambah produk

No	Input	Ouput
1	Masukan nama, harga, gambar, merk, deskripsi, dan stok lalu klik tombol tambah	Data produk tersimpan

#### 4.3.7 pengujian sistem / Black Box Testing pada halaman konfirmasi bukti

Pengujian sistem pada halaman konfirmasi bukti memastikan tombol berfungsi dengan benar

Tabel 7 Black Box Testing halaman konfirmasi bukti

No	Input	Ouput
1	Pilih tombol terima	Berhasil pembayaran sesuai
2	Pilih tombol tolak	Gagal bukti pembayaran gak sesuai

#### 4.3.8 pengujian sistem / Black Box Testing pada halaman laporan

Pengujian sistem pada halaman laporan memastikan menampilkan laporan sesuai tanggal yang dimasukan bisa tampil dan tombol berfungsi dengan benar.

Tabel 7 Black Box Testing halaman konfirmasi bukti

No	Input	Ouput
1	Masukan tanggal dan klik tampilkan	Berhasil menampilkan produk sesuai dengan tanggal pesanan.

#### 4.4 Rencana Pengembangan Sistem

Setelah sistem informasi penjualan stiker motor berbasis web berhasil dibangun dan diuji, langkah selanjutnya adalah merencanakan pengembangan fitur dan peningkatan sistem di masa mendatang agar lebih optimal dan mampu menjawab kebutuhan yang lebih kompleks. Beberapa pengembangan yang direncanakan antara lain:

##### 1. Integrasi dengan Metode Pembayaran Digital

Sistem saat ini masih menggunakan metode pembayaran manual yang mengandalkan unggahan bukti transfer. Ke depan, sistem dapat dikembangkan agar terintegrasi dengan payment gateway seperti QRIS, e-wallet (OVO, DANA, GoPay), atau virtual account, sehingga proses transaksi menjadi lebih cepat dan aman.

##### 2. Penambahan Fitur Notifikasi Otomatis

Fitur notifikasi seperti email atau WhatsApp akan sangat membantu dalam memberi informasi kepada pelanggan mengenai status pesanan mereka, mulai dari konfirmasi pesanan, proses pengemasan, hingga pengiriman. Notifikasi juga bisa digunakan sebagai media promosi dan pengingat pembayaran.

##### 3. Optimasi Tampilan Responsif

Sistem akan dikembangkan agar lebih responsif di berbagai perangkat, terutama smartphone. Saat ini, tampilan sistem masih lebih optimal pada layar desktop. Pengembangan antarmuka mobile-friendly akan meningkatkan kenyamanan pengguna yang mengakses lewat ponsel.

##### 4. Penerapan Manajemen Hak Akses

Untuk skala bisnis yang lebih besar, perlu adanya pengelompokan level akses user, seperti admin, kasir, dan pemilik. Hal ini penting agar kontrol sistem lebih terorganisir dan keamanan data lebih terjamin.

##### 5. Penggunaan Teknologi Framework

Di masa depan, sistem ini dapat dikembangkan ulang menggunakan framework modern seperti Laravel (untuk PHP) atau bahkan berpindah ke platform berbasis JavaScript seperti React atau Vue.js untuk tampilan frontend yang lebih interaktif.

Dengan adanya pengembangan tersebut, diharapkan sistem informasi penjualan stiker motor ini dapat berkembang menjadi solusi digital yang tidak hanya memenuhi kebutuhan internal toko, tetapi juga mampu bersaing dan bersinergi dengan platform e-commerce lainnya.

#### 5. KESIMPULAN

Pada penelitian dilakukan pada toko stiker motor:

- A. Sistem informasi penjualan berbasis web berhasil dibangun dan diuji.
- B. Fitur-fitur berjalan dengan baik dan sesuai kebutuhan pengguna.
- C. Sistem meningkatkan efisiensi manajemen usaha Toko Bu Rini.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak terkait yang telah memberi dukungan terhadap penelitian ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. B. a. D. A. M. W. Dinasari, " Sistem Informasi Manajemen Absensi Guru Berbasis Mobile (STUDI KASUS : SD NEGERI 3 TANGKIT SERDANG)," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)*, vol. 1, pp. 50 - 57, 2020.
- [2] R. Rohimin, " Sistem Informasi Penjualan Sepeda Motor Berbasis Web pada Citra Motor Lubuklinggau," *Journal of Computer Science and Information System*, vol. 1, pp. 1-12, 2024.
- [3] J. H. P. S. a. M. Sakban, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Toko Mandiri 88 Pematangsiantar," *Jurnal Bisantara Informatika (JBI)* , vol. 5, p. 1, 2021.
- [4] I. N. K. a. S. S. Winarsih, " Peranan Sistem Informasi Toko Manis (SI Manis) untuk Analisa Data Penjualan di Bidang Bisnis Ritel," *JITET (Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan)*, vol. 13, pp. 739-746, 2025.
- [5] D. P. S. A. a. F. A. Ardiansyah, "Sistem Informasi Jasa Servis Printer Dengan Metode Waterfall," *Indonesian Journal on Software Engineering (IJSE)* , vol. 8, pp. 18-25, 2022.
- [6] J. J. P. Y. P. G. A. P. I. G. .. A. D. I. N. K. A. R. B. I. M. D. M. a. S. S. E. Widarti, Buku Ajar

- Pengantar Sistem Informasi, Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2024.
- [7] D. Setiawan, Buku Sakti Pemograman Web, Yogyakarta: START UP, 2021.
- [8] A. F. a. F. Fitriasih, " Sistem Informasi Data Pelanggan Service Komputer pada CV Kurnia Komputer Berbasis Web," *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, vol. 8, pp. 3537 - 3544, 2024.
- [9] R. W. P. a. R. Palupi, "Sistem Informasi Penjualan Toko Kue Berbasis Web (Studi Kasus : Toko Markonah Bakery)," *Jurnal InFact Sains dan Komputer*, vol. 8, pp. 61-65, 2024.
- [10] L. F. A. H. B. M. F. Wahyudi, " Aplikasi Berbasis Progressive Web App (Mentoree) sebagai Layanan Pendampingan Pembelajaran Pemrograman di Universitas Brawijaya," *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIK)*, vol. 12, pp. 481-490, 2025.
- [11] E. D. a. A. S. W. H. P. Wahyuni, " Sistem Informasi Penjualan Online Berbasis Website pada Toko Andalan Tani," *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, vol. 8, pp. 8745 - 8752, 2024.
- [12] P. R. H. A. a. B. F. S. Afrizal, " Rancang Bangun Sistem Informasi Rekapitulasi Absensi Pegawai Berbasis Web pada PT Codinglab Integrasi Indonesia," *JITET (Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan)*, vol. 12, pp. 4383 - 4389, 2024.
- [13] A. m. D. W. E. H. S. Siswidiyanto, "Sistem Informasi Penyewaan Rumah Kontrakan Berbasis Web Dengan Menggunakan Metode Prototype," *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi*, vol. 15, pp. 16-23, 2020.
- [14] A. F. Q. a. A. D. Wahyudi, " Sistem Informasi Inventory Gudang dalam Ketersediaan Stok Barang Menggunakan Metode Buffer Stok," *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak (JATIKA)*, vol. 1, pp. 174 - 182, 2020.
- [15] " Sistem Informasi Penjualan Sepeda Berbasis Web Menggunakan Framework CodeIgniter (Studi Kasus: Orbit Station)," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)*, vol. 1, pp. 54-70, 2020.