

Perancangan Sistem Informasi Penjualan Sparepart Mobil di Bengkel Cahya Motor Berbasis Java

Bobby Adam Permana¹

¹Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Indraprasta PGRI
Jl. Raya Tengah No. 80 Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur, Indonesia

¹bobbyrider89@gmail.com(Corresponding author)

Disubmit: 03-08-23; diterima: 09-10-23; dipublikasikan: 01-02-23

Cara mengutip:

B.A. Permana, et.al., 2024, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Sparepart Mobil di Bengkel Cahya Motor Berbasis Java", *JuTI "Jurnal Teknologi Informasi"*, Vol. 2, No. 2, pp.123 – 131, DOI: 10.26798/juti.v2i2.973

Ringkasan

Tujuan penelitian yang penulis lakukan adalah untuk membuat suatu model rancangan sistem informasi aplikasi penjualan sparepart berbasis java netbeans yang diperuntukan untuk membantu dalam kinerja pegawai dalam transaksi penjualan sparepart. Metode penelitian yang penulis gunakan yaitu metode ground researh yaitu metode perbandingan berdasarkan fakta dilapangan untuk tujuan mengadakan generasi empiris, menetapkan konsep, membuktikan teori, pengumpulan dan analisis data. Kesimpulan pada pembahasan ini bahwa aplikasi telah dirancang dan dibuat dapat membuat kinerja pegawai lebih baik dan efektif serta efisien karena semua sudah tersistematis komputer.

Kata kunci: *Sistem Informasi, Penjualan Sparepart Mobil*

Abstract

The purpose of research that the author has done is to create a model of a Java-based spare, sales application information system that is intended to help in employee performance in spare sales transactions. The research method that the author uses is the ground research method, namely a comparison method based on the facts in the field to hold empirical generalist, setting concepts, proving the theory, collection, and analysis. This discussion concludes that the application has been designed and made can create better more effective and efficient employee performance because everything was done by system.

KeyWords: *Information System, Car Parts Sales*

(Minimum 5 words related to the content, separated by commas, italic)

1. Pendahuluan

Dalam era globalisasi saat ini, perkembangan teknologi informasi memberikan dampak signifikan bagi kehidupan manusia. Teknologi telah menjadi kebutuhan penting dalam mencapai kesuksesan dalam bisnis. Kemajuan teknologi informasi memungkinkan pengolahan data dan informasi secara cepat, akurat, efisien, dan tepat waktu. Adanya sistem pengolahan data ini diharapkan dapat mendukung semua kegiatan bisnis.

Bengkel Cahya Motor merupakan bengkel otomotif yang fokus pada perbaikan mobil. Sparepart menjadi salah satu kebutuhan penting untuk mendukung aktivitas sehari-hari manusia. Bengkel ini menyediakan berbagai jenis sparepart mobil seperti oli, filter oli, kampas rem, filter udara, dan lain sebagainya. Namun, saat ini Bengkel Cahya Motor masih menggunakan metode manual dalam mengelola data penjualan, transaksi,

dan inventaris barang. Perhitungan dan laporan juga masih dilakukan secara manual Bengkel Cahya Motor merupakan bengkel otomotif yang fokus pada perbaikan mobil. Sparepart menjadi salah satu kebutuhan penting untuk mendukung aktivitas sehari-hari manusia. Bengkel ini menyediakan berbagai jenis sparepart mobil seperti oli, filter oli, kampas rem, filter udara, dan lain sebagainya. Namun, saat ini Bengkel Cahya Motor masih menggunakan metode manual dalam mengelola data penjualan, transaksi, dan inventaris barang. Perhitungan dan laporan juga masih dilakukan secara manual menggunakan buku. Dalam era globalisasi saat ini, perkembangan teknologi informasi memberikan dampak signifikan bagi kehidupan manusia.

2. Landasan Teori

Definisi Aplikasi suatu program yang mengeksekusi ketika anda menggunakan java command untuk menjalankan Java Virtual Machine (JVM) . Aplikasi adalah suatu perangkat lunak atau program komputer yang dirancang untuk membantu kegiatan manusia sehari-hari. Dari hal sederhana seperti menghitung dan menyimpan data hingga hal sulit sekalipun seperti membuat sebuah strategi atau membantu dalam mengambil keputusan untuk sebuah perusahaan.

Sistem informasi dibutuhkan guna mendukung dalam pengambilan keputusan dan penyebaran informasi. Pengertian Sistem informasi adalah cara-cara yang diorganisasi untuk mengumpulkan, memasukkan, dan mengolah serta menyimpan data, dan cara-cara yang diorganisasi untuk menyimpan, mengelola, mengendalikan, dan melaporkan informasi sedemikian rupa sehingga sebuah organisasi dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan . Dapat disimpulkan bahwa sistem informasi merupakan kumpulan komponen sistem berupa software, hardware dan brainware yang dapat memenuhi kebutuhan pengelolaan transaksi harian, mendukung operasi dan kegiatan strategi dari suatu perusahaan yang akan menghasilkan suatu output yang berguna untuk mencapai suatu tujuan tertentu[1]

Penelitian yang telah dilakukan dapat dimanfaatkan sebagai referensi untuk melakukan penelitian lainnya. Penelitian yang ada dapat menjadi acuan meskipun terdapat perbedaan objek: Penelitian dari (Yosep Setiawan, 2020) yang berjudul “Perancangan Sistem Aplikasi Penjualan Sparepart Pada Bengkel Ilham Motor berbasis Java” . Bengkel Ilham memiliki kebutuhan mengkomputerisasi sistem informasi penjualan mereka. Penerapan sistem informasi penjualan yang terkomputerisasi di Bengkel Ilham Motor akan membantu mengoptimalkan proses penjualan mereka, meningkatkan efisiensi, meningkatkan pengalaman pelanggan, dan mempermudah pemantauan kinerja penjualan[2].

Penelitian dari (Bagas Koro Adi Kusuma, 2022) yang berjudul “Aplikasi Sistem Penjualan Sparepart Motor pada Bengkel IndraShop berbasis Java”. Pemilik Bengkel sering mengalami kendala dalam proses penjualan, laporan tidak akurat serta kesalahan dalam pencatatan. Untuk pengoptimalkan proses penjualan, lalu meningkatkan pengalaman pelanggan, dan mempermudah pemantauan kinerja penjualan. Dengan menerapkan sistem informasi penjualan yang terkomputerisasi, bengkel dapat mendapatkan efisiensi operasional, memantau efisiensi operasional, memantau kinerja penjualan secara efektif, menjaga keamanan data, dan mengelola inventaris dengan lebih baik[3].

3. Metode Penelitian

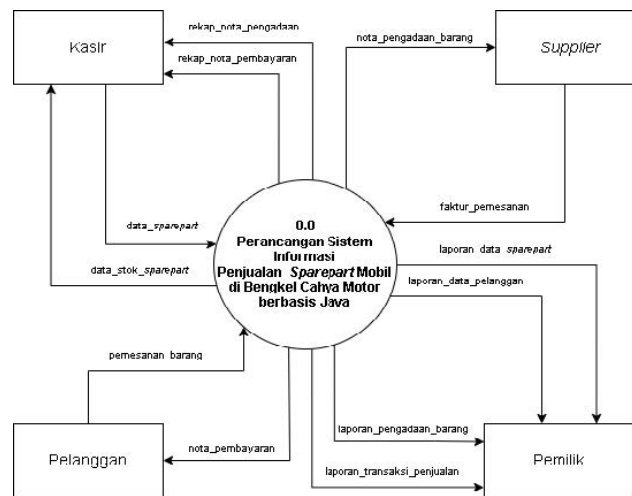
Metode penelitian digunakan sebagai prosedur untuk memecahkan masalah dalam penelitian, mengembangkan bidang keilmuan, dan menghasilkan penemuan baru yang dapat dimanfaatkan di masa depan[4]. Dalam pengembangan Sistem Informasi Penjualan Sparepart ini, metode penelitian yang digunakan adalah grounded research, yang mengacu pada fakta-fakta yang ditemukan di lapangan dan menggunakan analisis perbandingan dengan tujuan menetapkan konsep, mengembangkan teori, serta mengumpulkan dan menganalisis data secara bersamaan.

Melalui grounded research, penulis dapat memperoleh pemahaman yang mendalam tentang kebutuhan, tantangan, dan peluang yang ada dalam pengembangan sistem informasi penjualan sparepart. Data yang terkumpul kemudian dianalisis secara komparatif, dengan membandingkan pola-pola, temuan, dan keterkaitan yang muncul dari data lapangan tersebut. Hal ini memungkinkan penulis untuk mengembangkan konsep-konsep baru, memperluas teori-teori yang ada, dan merancang solusi yang lebih tepat untuk permasalahan yang dihadapi[5].

Menurut Silaen (2018), “Observasi adalah kegiatan yang meliputi keputusan perhatian terhadap suatu objek penelitian dengan menggunakan seluruh indra. Dalam kegiatan ini, dilakukan pencatatan yang sistematis terhadap unsur-unsur yang tampak atau yang dirasakan indra mengenai gejala-gejala yang muncul pada objek penelitian. Unsur-unsur yang tampak atau yang dirasakan itu disebut data yang harus diamati dan dicatat”[6].

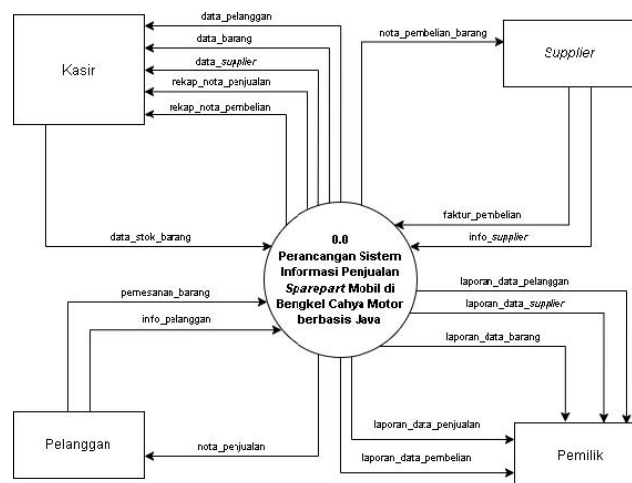
4. Hasil dan Pembahasan

Data Flow Diagram atau Diagram Alir Data adalah representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang diaplikasikan sebagai masukan dan keluaran.



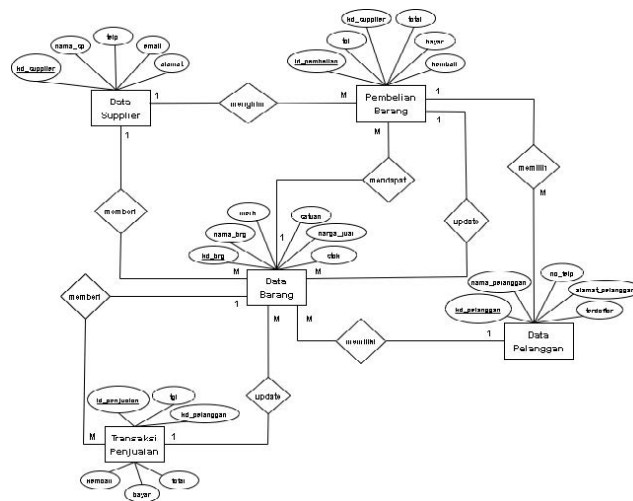
Gambar 1. Diagram Konteks Sistem Berjalan

Analisis permasalahan yang dapat disimpulkan dari hasil penelitian pada Bengkel Cahya Motor bahwa usaha ini masih menggunakan sistem masukan data yang masih sederhana atau manual, proses pengadaan barang dan penghitungan stok barang yang masih manual, kurang efisiensi waktu dalam membuat laporan penjualan karena masih menggunakan arsip catatan, tidak adanya database sistem yang terstruktur dan nota barang yang masih manual, seperti yang terlihat pada Gambar 1.



Gambar 2. Diagram Konteks Sistem Yang Diusulkan Alternatif

Alternatif penyelesaian masalah, yakni penyelesaian masalah yang ditawarkan dalam penelitian ini yaitu merancang sistem pengadaan barang dan penjualan barang yang mendukung proses perhitungan agar dalam proses pengolahan data, pengadaan barang dan penjualan barang dapat dilakukan dengan cepat, efisien dan akurat. Perancangan database untuk memudahkan dalam pencarian data yang dibutuhkan dalam pembuatan laporan. Membuat sistem yang dapat memberikan informasi secara lengkap menggunakan bahasa pemrograman java. Sistem informasi yang mudah dipahami oleh kasir ataupun pemilik bengkel, seperti yang terlihat pada Gambar 2.



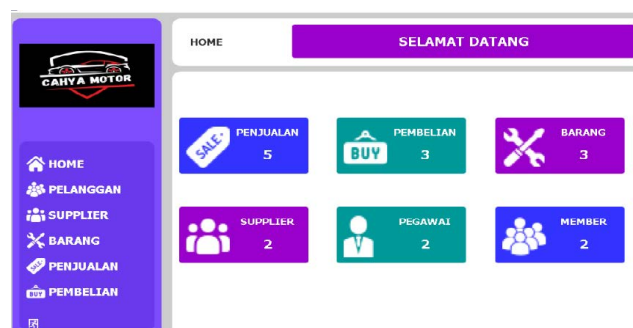
Gambar 3. Entity Relationship Diagram (ERD)

Pada Gambar 3 dijelaskan arus data yang penulis berikan dalam menyelesaikan masalah sistem yang ada pada Bengkel Cahya Motor. Terdapat beberapa master data yang saling berkaitan dan berhubungan sehingga sistem yang lama dapat tergantikan oleh sistem yang lebih terstruktur dan efisien dalam penggunaannya.



Gambar 4. Menu Login

Tampilan menu login pada Gambar 4 digunakan untuk kata kunci sebelum dapat mengakses program utama. Jika pengguna atau user memasukan nama pengguna dan kata kunci yang benar maka akan dapat masuk ke menu utama sehingga program dapat digunakan dan dijalankan.



Gambar 5. Menu Utama

Pada menu utama seperti yang tampak pada Gambar 5, pengguna dapat menggunakan menu-menu yang ada untuk dijalankan. Menu yang terdapat yaitu ada menu pelanggan, menu supplier, menu barang, menu penjualan, dan menu pembelian barang. Selain itu juga terdapat menu informasi yang terlihat untuk memberikan informasi singkat pada pengguna terkait seperti berapa banyak penjualan dan lainnya.

| Kode Pelanggan | Nama Pelanggan | Telepon | Alamat | Tanggal |
|----------------|----------------|----------|------------------------|------------|
| 1 | Lance | 09115502 | J. Bukit Arah 2 No. 29 | 11.06.2022 |
| 2 | Bobby Adam P | 09115503 | J. Tim Arah No. 37 | 12.06.2022 |

Gambar 6. Form Menu Pelanggan

Pada form Menu Pelanggan pada Gambar 6 memiliki fungsi untuk memasukan data pelanggan yang ada pada Bengkel Cahya Motor. Data nya yaitu khusus untuk pelanggan yang berlangganan dibengkel ini setiap waktunya servis.

| Kode Supplier | Nama Supplier | Telepon | Email | Alamat |
|---------------|----------------|-------------|---------------------------|--------------------------|
| 1 | TotalEnergy | 0210256302 | totalenergyid@gmail.com | J. Kembaring 11, Jakarta |
| 2 | AstraAutoparts | 02158453285 | astraautoparts@gmail.c... | J. Bukit Tegal Kelapa |

Gambar 7. Tampilan Form Menu Supplier

Pada form Supplier dalam Gambar 7 memiliki fungsi untuk mendata supplier yang masuk pada Bengkel Cahya Motor. Data supplier akan terinput dalam sistem untuk memudahkan dalam membeli barang.

| Kode Barang | Nama barang | Merk | Satuan | Harga Jual | stok |
|-------------|--------------|----------------|--------|------------|------|
| 1 | Total 50w-40 | TotalEnergy | liter | 320000 | 18 |
| 2 | Total 50w-50 | TotalEnergy | liter | 120000 | 3 |
| 3 | Kampas Rem | AstraAutoparts | liter | 250000 | 3 |

Gambar 8. Tampilan Form Menu Barang

Form Barang seperti yang tampak pada Gambar 8 memiliki fungsi untuk mendata barang yang ada pada Bengkel Cahya Motor. Data barang yang masuk melalui supplier akan di-input untuk mengetahui stok barang pada sistem.

Gambar 9. Tampilan Form Menu Data Penjualan

Form Data Penjualan pada Gambar 9 memiliki fungsi untuk memasukan data barang yang ingin dijual kepada pelanggan di Bengkel Cahya Motor. Data akan tercetak pada nota yang diterima oleh pelanggan.

Gambar 10. Tampilan Form Menu Pembelian Barang

Form Pembelian BARang pada Gambar 10 memiliki fungsi untuk memasukan data pembelian barang dari supplier pada Bengkel Cahya Motor. Sehingga rekap data pembelian barang lebih tersistematis

BENKEL CAHYA MOTOR
 Jl. Sinar Asih No. 15, Jatiasih Bekasi
 [Tune Up]Service[Sparepart]

NOTA PENJUALAN

No Nota : 15 ID Pelanggan 7 Tanggal Jumat 14 Juli 2023
 Nama Pelanggan Reza Rahardian

| Nama Barang | Harga | Quantity | Sub Total |
|------------------|---------|----------|-----------|
| Total 10w-40 | 320.000 | 1 | 320.000 |
| Filter Oli Denso | 50.000 | 1 | 50.000 |

Bekasi, Jumat 14 Juli 2023 **Bayar** 400.000

Grand Total 370.000

Kembali 30.000

Cahya Permana
Pemilik

Gambar 11. Tampilan Laporan Nota Penjualan

Tampilan Gambar 11 merupakan tampilan nota penjualan yang akan diterima oleh pelanggan Ketika melakukan transaksi pembelian barang pada Bengkel Cahya Motor.

| ID | NAMA | TELEPON | TERDAFTAR |
|----|----------------|------------|------------|
| 1 | Danar | 082135622 | 11 06 2023 |
| 3 | Bobby Adam P | 081241511 | 13 06 2023 |
| 4 | Cahaya Permana | 0813542136 | 14 07 2023 |
| 5 | Denis Nurangga | 089564321 | 14 07 2023 |
| 6 | Ujang Maulana | 0858965321 | 14 07 2023 |
| 7 | Reza Rahardian | 0815742513 | 14 07 2023 |

Bekasi, Jumat 14 Juli 2023

Cahaya Permana
Pemilik

Gambar 12. Tampilan Laporan Data Pelanggan

Tampilan Gambar 12 merupakan tampilan laporan data pelanggan yang ada. Laporan ini dibuat sebulan sekali sebagai laporan kepada pemilik Bengkel Cahya Motor.

| ID | NAMA | TELEPON | EMAIL |
|----|-----------------|------------|---------------------------|
| 1 | TotalEnergie | 0210256342 | totalenergieID@gmail.com |
| 3 | AstraAutoparts | 0215643255 | astrautopartsID@gmail.com |
| 4 | NissanEngine | 0219864532 | nissanengine@gmail.com |
| 5 | SuzukiAutoparts | 0214488542 | suzukiauto@gmail.com |
| 6 | EneosIndonesia | 0216648975 | eneosid@gmail.com |
| 7 | Denso | 0219765634 | densoofficialid@gmail.com |
| 8 | Toyota | 0215463286 | toyotaid@gmail.com |

Bekasi, Jumat 14 Juli 2023

Cahaya Permana
Pemilik

Gambar 13. Tampilan Laporan Supplier

Tampilan Gambar 13 merupakan tampilan laporan data supplier yang ada. Laporan ini dibuat sebulan sekali sebagai laporan kepada pemilik Bengkel Cahya Motor.

| ID | BARANG | STOK |
|----|---------------------|------|
| 1 | Total 10w-40 | 15 |
| 2 | Total 5w-30 | 3 |
| 3 | Kampas Rem | 7 |
| 4 | Wiper | 10 |
| 5 | Busi | 49 |
| 6 | Filter Oli Daihatsu | 21 |
| 7 | Filter Oli Denso | 33 |
| 8 | Filter Udara Toyota | 18 |
| 9 | Filter Udara Honda | 6 |
| 10 | Filter AC | 38 |
| 11 | Tutup Radiator | 15 |
| 12 | Freon AC | 20 |

Bekasi, Jumat 14 Juli 2023

Cahya Permana
Pemilik

Gambar 14. Tampilan Laporan Data Barang

Tampilan Gambar 14 merupakan tampilan laporan data barang yang ada. Laporan ini dibuat sebulan sekali sebagai laporan kepada pemilik Bengkel Cahya Motor.

| ID PENJUALAN | TANGGAL TRANSAKSI | PELANGGAN | TOTAL |
|-------------------|-------------------|------------------|------------------|
| 13 | 14 07 2023 | - | 445.000 |
| 14 | 14 07 2023 | - | 595.000 |
| 15 | 14 07 2023 | 7-Reza Rahardian | 370.000 |
| 16 | 14 07 2023 | 6-Ujang Maulana | 375.000 |
| 12 | 09 07 2023 | - | 570.000 |
| 11 | 22 06 2023 | - | 320.000 |
| 8 | 13 06 2023 | - | 320.000 |
| 9 | 13 06 2023 | 3-Bobby Adam P | 2.120.000 |
| 10 | 13 06 2023 | 1-Danar | 620.000 |
| GRANDTOTAL | | | 5.735.000 |

Bekasi, Jumat 14 Juli 2023

Cahya Permana
Pemilik

Gambar 15. Tampilan Laporan Data Penjualan

Tampilan Gambar 15 merupakan tampilan laporan penjualan barang yang ada. Laporan ini dibuat sebulan sekali sebagai laporan kepada pemilik Bengkel Cahya Motor.



| ID PENJUALAN | TANGGAL TRANSAKSI | SUPPLIER | TOTAL |
|--------------------|-------------------|------------------|------------------|
| 5 | 14 07 2023 | 3-AstraAutoparts | 1.100.000 |
| 6 | 14 07 2023 | 8-Toyota | 500.000 |
| 7 | 14 07 2023 | 7-Denso | 1.650.000 |
| 8 | 14 07 2023 | 6-EneosIndonesia | 2.100.000 |
| 4 | 13 06 2023 | 1-TotalEnergie | 2.880.000 |
| 2 | 12 06 2023 | 1-TotalEnergie | 240.000 |
| 1 | 07 06 2023 | 1-TotalEnergie | 166.000 |
| GRAND TOTAL | | | 8.636.000 |

Bekasi, Jumat 14 Juli 2023

Cahya Permana
Pemilik

Gambar 16. Tampilan Laporan Data Penjualan

Tampilan Gambar 16 merupakan tampilan laporan pembelian barang yang ada. Laporan ini dibuat sebulan sekali sebagai laporan kepada pemilik Bengkel Cahya Motor.

5. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah penulis lakukan pada Perancangan Sistem Informasi Penjualan Sparepart Mobil di Bengkel Cahya Motor berbasis Java dapat mengambil sebuah kesimpulan yaitu:

1. Sistem Penjualan yang telah dibuat akan mempermudah pengguna dalam melakukan pengolahan data, mengurangi kesalahan dalam pengolahan data, dan meningkatkan kinerja dari Bengkel itu sendiri.
2. Dengan Sistem penjualan yang sudah terkomputerisasi maka pemilik Bengkel tidak lagi mengalami kesulitan dalam membuat laporan penjualan dan data barang setiap bulannya.
3. Dengan aplikasi penjualan yang sudah dibuat maka kendala yang semula ada tentang keakuratan data dan ketepatan data dapat dibenahi dan teratasi.

Pustaka

- [1] F. Fitriyana and A. Sucipto, “Sistem Informasi Penjualan Oleh Sales Marketing Pada Pt Erlangga Maha-meru,” *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, vol. 1, no. 1, pp. 105–110, 2020.
- [2] Y. Setiawan, “Perancangan Sistem Aplikasi Penjualan Sparepart Pada Bengkel Ilham Motor,” *Jurnal Repositor*, vol. 3, no. 2, 2021.
- [3] B. K. A. Kusuma, “Aplikasi Sistem Penjualan Sparepart Motor pada Bengkel Indrashop Berbasis Java,” 2022.
- [4] M. Rizky Dzulian, “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Java Netbeans,” *Blend Sains Jurnal Teknik*, vol. 1, no. 2, pp. 76–87, 2022.
- [5] F. Anastasya, I. Agus, and B. M. W. Hutajulu, “Perancangan Aplikasi Penjualan, Pembelian Pada Toko Nodent Store Berbasis Java Netbeans Di Buaran Jakarta Timur,” *JUST IT : Jurnal Sistem Informasi, Teknologi Informasi dan Komputer*, vol. 11, no. 2, p. 50, 2021.
- [6] S. Silaen, *Metodologi penelitian sosial untuk penulisan skripsi dan tesis*. Bogor: IN Media, 2018. [Online]. Available: <https://opac.perpusnas.go.id/DetailOpac.aspx?id=1161370>