

## PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BARANG PADA TOKO SIMARMATA BERBASIS WEB

Ester A. Simarmata✉, Marlyna I. Hutapea, Rijois Iboy E. Saragih

Prodi D-III Komputerisasi Akuntansi, Universitas Methodist Indonesia, Medan, Indonesia

Email: [esteragustin2@gmail.com](mailto:esteragustin2@gmail.com)

### ABSTRACT

*Toko Simarmata is a business engaged in the business of selling daily necessities. The store has quite a lot of customers who come to buy various kinds of needs ranging from snacks, drinks and household supplies. However, the store is in the process of processing its transactions, such as the preparation of goods data which includes prices, and all sales transactions are still manually recorded in the book. This often causes problems such as the loss of sales data which causes re-recording so that the resulting report is not perfect. Therefore, a web programming system is needed which has the aim of making it easier for Simarmata Shop owners to solve the problems that occur, such as storing data on goods sales transactions, knowing sales reports that occur within a certain time frame, consumers who can order the desired items through the website and payments that can be made non-cash without the need to come directly to the store. The design of this Information System is of course based on using direct observation methods and interviews with shop owners. So as to produce a Sales Information System at a web-based Simarmata Store that suits the needs of the store.*

**Keyword:** *Information System Design, Sales, Web.*

### ABSTRAK

*Toko Simarmata merupakan usaha yang bergerak dalam bisnis penjualan barang kebutuhan sehari-hari. Toko tersebut mempunyai cukup banyak pelanggan yang datang untuk membeli berbagai macam kebutuhan dari mulai makanan ringan, minuman serta perlengkapan rumah tangga. Namun toko tersebut dalam proses pengolahan transaksinya, seperti penyusunan data barang yang meliputi harga, serta seluruh transaksi penjualan masih melakukan pencatatan secara manual didalam buku. Hal tersebut sering menyebabkan masalah seperti hilangnya data penjualan yang menyebabkan melakukan pencatatan ulang sehingga laporan yang dihasilkan tidak sempurna. Oleh sebab itu, diperlukannya sistem pemrograman web yang memiliki tujuan untuk mempermudah pemilik Toko Simarmata guna menyelesaikan permasalahan- permasalahan yang terjadi yaitu seperti menyimpan data transaksi penjualan barang, mengetahui laporan penjualan yang terjadi dalam kurung waktu tertentu, konsumen yang dapat memesan barang yang diinginkan melalui website serta pembayaran yang dapat dilakukan secara non-tunai tanpa perlu datang langsung ke toko. Perancangan Sistem Informasi ini tentunya didasari dengan menggunakan metode observasi secara langsung serta wawancara kepada pemilik toko. Sehingga menghasilkan Sistem Informasi Penjualan pada Toko Simarmata berbasis web yang sesuai dengan kebutuhan toko.*

**Kata Kunci:** *Perancangan Sistem Informasi, Penjualan, Web.*

### PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi telah terjadi dengan sangat pesat pada saat ini, hal tersebut ternyata berdampak sangat besar pada berbagai aspek kehidupan yang dapat mempengaruhi cara berfikir secara cepat, tepat dan praktis, terutama dalam dunia bisnis. Hal tersebut termasuk salah satu motivasi serta usaha untuk meningkatkan pelayanan dalam hal efektivitas dan produktivitas dari suatu badan usaha. Dunia teknologi dan informasi yang dinamis dapat menjadi solusi dari setiap permasalahan yang dihadapi manusia demi memudahkan dalam melakukan berbagai kegiatan pada

aktivitas kehidupan. Suatu teknologi yang disebut sebagai internet telah dikenal oleh dunia saat ini.

Dengan perkembangan tersebut seluruh informasi dapat disebar tanpa terbatas, memudahkan dalam menyampaikan dan memperoleh berbagai hal yang dibutuhkan kapan saja, dimana saja, sehingga masyarakat dapat memanfaatkannya sesuai dengan kebutuhan. Hadirnya internet tentu saja kini dapat melakukan aktivitas bisnis lebih mudah, dikarenakan pengolahan data dapat menghemat waktu, biaya, dan juga dapat menjadi jauh lebih efisien serta efektif dalam hal pencatatan transaksi bisnis yang cukup kompleks serta berguna bagi pimpinan atau pemilik badan usaha

dalam melakukan pengecekan, evaluasi, pengawasan, penilaian, dan pengambilan keputusan sehingga dapat meningkatkan daya saing dengan usaha lainnya.

## **TINJAUAN PUSTAKA**

### **Sistem Informasi**

Sistem adalah sesuatu terdiri dari kumpulan elemen atau variabel-variabel yang berinteraksi dan bergantung satu dengan lainnya. Tujuan sistem adalah demi meningkatkan pemrosesan data dan informasi (Agustin, 2018). Sistem didefinisikan sebagai sekumpulan unsur, himpunan elemen, dan komponen yang fungsional, berfungsi bersama untuk mencapai tujuan tertentu. Akibatnya, jika salah satu bagian sistem hilang, sistem tidak akan berfungsi dengan baik. Sebaliknya, komponen-komponen harus saling berhubungan sehingga mereka membentuk satu kesatuan demi dapat tercapainya tujuan tertentu dari suatu sistem yang akan di bangun tersebut.

Sistem terdiri dari tiga unsur yaitu:

1. Input (masukan) adalah komponen penggerak atau pemberi tenaga yang memungkinkan sistem beroperasi.
2. Proses merupakan aktivitas yang memiliki kemampuan untuk mengubah suatu input menjadi sebuah output.
3. Output (pengeluaran) ialah sebuah hasil informasi yang menjadi tujuan atau tujuan akhir dari pengoperasian sistem (Krismiaji., 2017).

Pada sebuah sistem terdapat beberapa karakteristik serta ciri khas tertentu, yaitu adalah :

#### **a. Komponen Sistem (Components)**

Sebuah sistem dapat berupa subsistem yang berasal dari beberapa komponen yang saling berhubungan dan saling bekerja sama untuk terbentuknya suatu kesatuan.

#### **b. Batasan Sistem (Boundary)**

Ruang lingkup sebuah sistem adalah area yang membatasi hubungan antara satu sistem dengan yang lainnya atau lingkup luar.

#### **c. Lingkup Luar Sistem (Environment)**

Lingkungan luar sistem adalah segala sesuatu di luar ruang lingkup atau batasan sistem yang mempengaruhi operasi sistem tersebut. Lingkungan luar sistem ini dapat menguntungkan atau merugikan sistem tersebut.

#### **d. Penghubung Sistem (Interface)**

Alat yang disebut interface atau penghubung sistem memungkinkan sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem yang lain.

#### **e. Masukan Sistem (Input)**

Energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Hal ini dapat berupa masukan pemeliharaan (maintenance

input) atau sinyal (signal input). Program, misalnya, adalah masukan pemeliharaan yang digunakan untuk mengoperasikan komputer, dan data adalah sinyal input yang akan diproses menjadi informasi.

#### **f. Keluaran Sistem (Output)**

Output energi diklasifikasikan sebagai keluaran yang berguna setelah diproses. Sistem informasi, misalnya, menghasilkan informasi yang dapat digunakan untuk pengambilan keputusan atau untuk tujuan lain sebagai input untuk subsistem yang berbeda.

#### **g. Pengolahan Sistem (Process)**

Seperti halnya pada sistem akuntansi, yang b dapat memiliki proses untuk mengubah masukan menjadi keluaran. Data transaksi yang diproses oleh sistem ini akan digunakan untuk membuat laporan dan laporan manajemen yang diperlukan.

#### **h. Sasaran Sistem (Objective)**

Sistem dianggap berhasil jika mencapai tujuan, yang merupakan tujuan yang telah direncanakan, dan tujuan tersebut jelas dan deterministik. Jika tidak, operasi sistem tidak akan berguna (McLeod Jr. & Schell, 2008).

Informasi merupakan pengolahan data menghasilkan data yang lebih bermakna bagi orang yang menerimanya. Ini juga menunjukkan peristiwa yang sebenarnya dan dapat digunakan untuk membuat keputusan.

Informasi merupakan sebuah hasil dari data yang telah diproses dan dapat bermanfaat bagi penerimanya untuk membuat sebuah keputusan. Informasi yang memberikan nilai tambah bagi orang yang menggunakannya untuk perencanaan, koordinasi, pengambilan keputusan dan evaluasi merupakan suatu informasi yang baik (Sinaga et al., 2022). Informasi dapat dipahami tergantung pada tingkat menafsirkan dan mengintegrasikan informasi itu sendiri oleh pembuatnya, disampaikan, dan dipahami oleh penerimanya. Berdasarkan pemahaman diatas informasi tidak dapat didefinisikan secara tunggal, seperti yang disebutkan oleh banyak teori lintas ilmu tentang bagaimana informasi didefinisikan. Keadaan saat ini, waktu, dan detail sangat memengaruhi pemahaman informasi. Informasi merupakan sebuah hasil dari pengolahan atau pemrosesan data pada suatu bentuk yang dapat memiliki nilai dan juga berguna bagi sang penerima, serta menggambarkan sebuah kejadian nyata yang dapat dipergunakan sesuai dengan kebutuhan.

Sistem informasi adalah suatu sarana yang digunakan untuk menyingkronkan, memasukan serta memproses dengan menyimpan informasi dan tahapan yang dikelompokkan untuk menyimpan, memproses,

mengelola dan melaporkan informasi sehingga dapat diperoleh tujuannya (Simangunsong et al., 2022). Sistem informasi adalah kumpulan jaringan aliran informasi yang teratur yang menghubungkan setiap bagian sistem, memungkinkan komunikasi antar bagian atau menjalankan sistem secara efektif, berikut ini adalah beberapa definisi yang diberikan oleh para ahli tentang sistem informasi .

**Penjualan**

Suatu transaksi barang atau jasa yang dilakukan oleh dua orang dengan tujuan untuk memperoleh keuntungan bersama adalah definisi dari penjualan. Manfaat penjualan adalah kedua belah pihak yaitu penjual dan pembeli memiliki kesempatan yang berkelanjutan unyuk meningkatkan serta membantu pertumbuhan bisnis di dunia usaha (Sitorus & Malau, 2017).

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

**Flowchart**

Flowchart adalah representasi visual dari alur kerja atau proses yang menggunakan simbol grafis untuk menunjukkan langkah-langkah atau tahapan dalam suatu pekerjaan atau aktivitas (Silalahi et al., 2023). Analisis bisnis, pengembangan perangkat lunak, rekayasa sistem, dan berbagai bidang lainnya sering menggunakan flowchart untuk menjelaskan dan mendokumentasikan proses bisnis, algoritma, atau instruksi secara sistematis dan intuitif. Mereka juga membantu dalam memahami urutan langkah-langkah suatu proses dan menemukan masalah atau perbaikan yang mungkin terjadi.

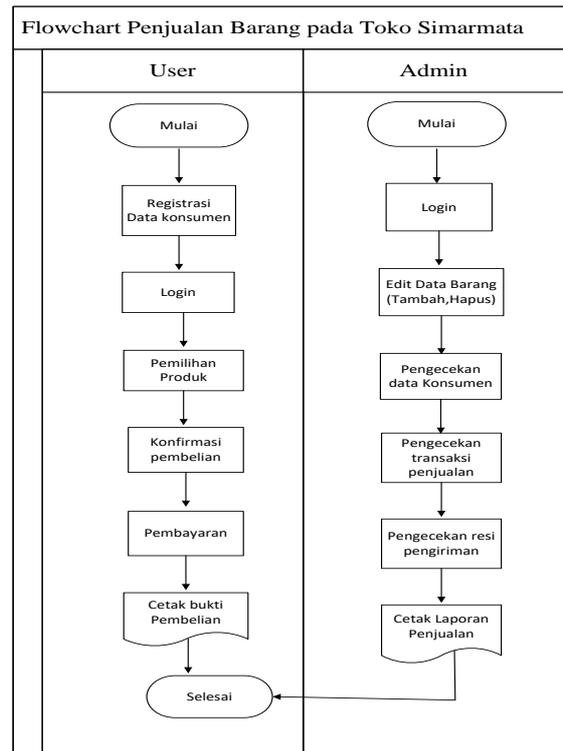
**Flowchart Admin**

Berdasarkan pada gambar dibawah ini menjelaskan alur dari flowchart admin untuk melakukan login terlebih dahulu terhadap akun yang sudah terdaftar sebelumnya, kemudian sistem akan melakukan validasi data, jika data yang di input sesuai maka selanjutnya akan diarahkan ke halaman admin panel. Berdasarkan flowchart ini juga menjelaskan bahwa admin dapat mengelolah data yang ada pada sistem. dari mulai menambah data produk apabila terdapat produk baru, menghapus produk, mengubah jenis produk

**Flowchart Konsumen**

Pada gambar dibawah ini akan menjelaskan alur dari konsumen atau pembeli berdasarkan data untuk melakukan resistrasi sebagai identitas terlebih dahulu, kemudian melakukan login, proses validasi data akan dilakukan oleh sistem dan jika sesuai maka selanjutnya

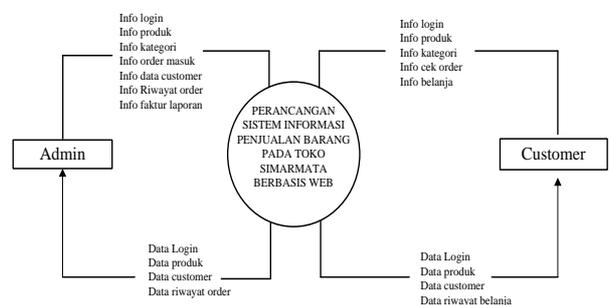
akan diarahkan kedalam halaman beranda. Disana konsumen dapat melakukan pemesanan barang yang di inginkan serta melakukan pembayaran terhadap pesanan barang yang telah di setujui, setelah itu konsumen akan mendapatkan nota sebagai bukti pembayaran yang telah di lakukan.



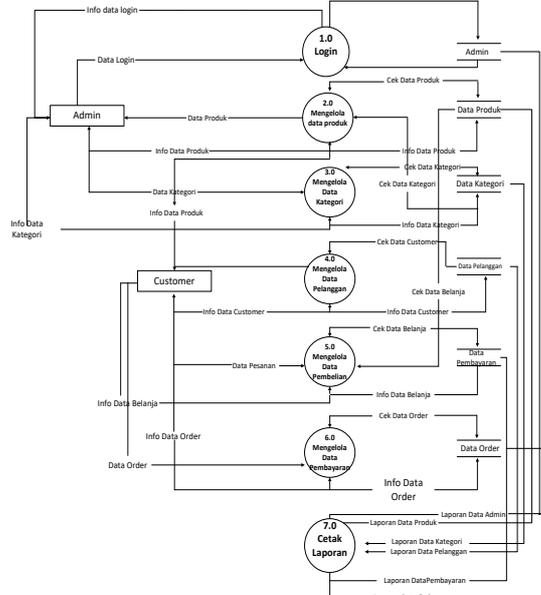
**Gambar 1.** Flowchart Penjualan Toko Simarmata

**DFD (Data Fow Diagram)**

DFD (Diagram Aliran Data) merupakan alat visual yang digunakan dalam analisis sistem untuk menunjukkan bagaimana data bergerak dalam suatu sistem informasi. DFD menunjukkan aliran data dari sumber masukan, melalui berbagai proses pengolahan, hingga output akhir, serta lokasi penyimpanan data. DFD juga merupakan alat yang bermanfaat dalam membantu dalam memahami arsitektur sistem secara keseluruhan dan aliran data di dalamnya.



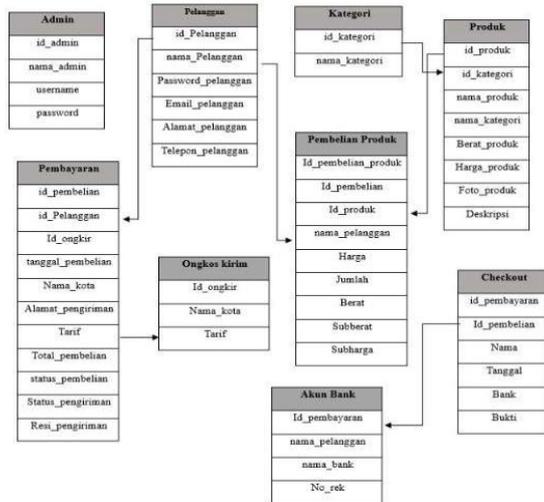
**Gambar 2.** Diagram Konteks Sistem



Gambar 3. DFD (Data Flow Diagram) Level 1

**ERD (Entity Relationship Diagram)**

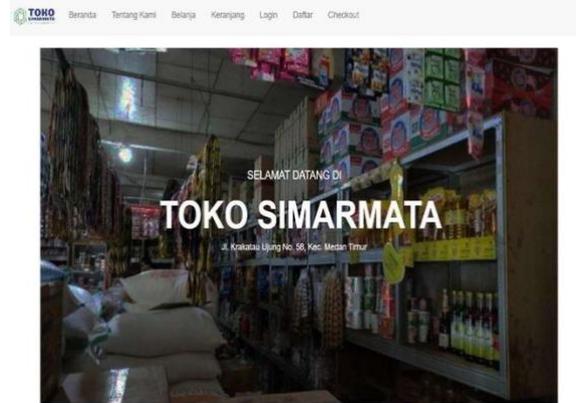
ERD, juga dikenal sebagai "Diagram Hubungan Entitas", adalah alat visual yang digunakan dalam pemodelan data untuk menunjukkan struktur data dan hubungan antara entitas dalam basis data. Entitas dalam ERD adalah entitas yang ada di dunia nyata yang memiliki atribut dan dapat disimpan dalam basis data. Contoh entitas dapat berupa orang, tempat, barang, atau konsep lainnya.



Gambar 4. ERD (Entity Relationship Diagram)

**HASIL DAN PEMBAHASAN**  
**Tampilan Menu Utama (Home)**

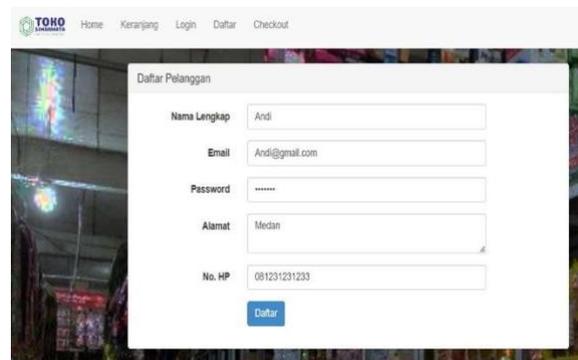
Form Menu Utama adalah form yang dirancang sebagai form induk dari Perancangan Aplikasi Penjualan Barang. Tampilannya disajikan pada gambar berikut.



Gambar 5. Tampilan Halaman Home

**Tampilan Registrasi**

Form Pendaftaran Konsumen ini digunakan sebagai media bagi konsumen atau pelanggan yang hendak berbelanja untuk mendaftarkan data dirinya terlebih dahulu sebagai identitas.



Gambar 6. Tampilan Halaman Registrasi

**Tampilan Halaman Login**

Proses Login ini dilakukan setelah konsumen berhasil melakukan pendaftaran setelah masuk ke sistem dan dapat melakukan pemesanan barang.



Gambar 7. Tampilan Halaman Login

**Tampilan Halaman Produk**

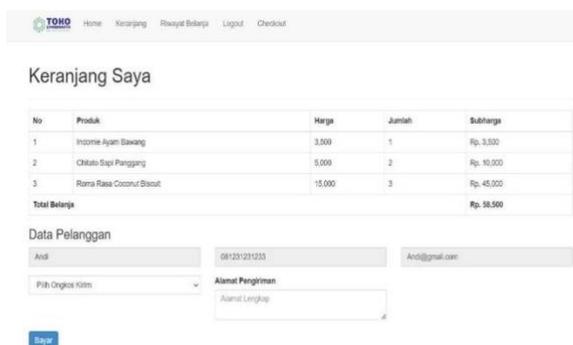
Form Produk dirancang untuk melihat detail dari daftar produk yang ada sesuai dengan kategori yang dipilih.



Gambar 8. Tampilan Halaman Produk

### Tampilan Checkout Pesanan Barang

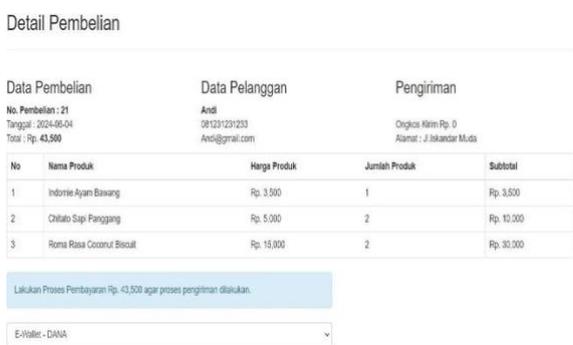
Pada tahap ini, form digunakan untuk mengetahui detail pesanan dan nominal yang harus dibayar atas total harga dari barang yang telah dipilih, serta opsi pengiriman barang



Gambar 9. Tampilan Halaman Checkout

### Tampilan Halaman Pembayaran

Form ini menampilkan total keseluruhan harga yang harus dibayar serta pemilihan jenis pembayaran melalui tunai atau non-tunai yang tersedia



Gambar 10. Tampilan Halaman Pembayaran

### Pembahasan

Perancangan Sistem Informasi Penjualan Barang Pada Toko Simarmata Berbasis Web yang dibuat untuk membantu pihak toko dalam proses penjualan. Sistem ini dibangun untuk dapat mempermudah kedua belah pihak yaitu *owner* (pemilik) dan *Pelanggan* (konsumen)

### Spesifikasi Kebutuhan Sistem

Dalam proses pembuatan, serta menjalankan sistem informasi penjualan barang perancangan perangkat lunak yang digunakan sebagai berikut :

1. PHP MyAdmin
2. Sublime
3. Xampp

### Kelebihan dan Kelemahan

Kelebihan dari sistem informasi ini ialah dapat mempermudah proses transaksi pembelian bagi konsumen, serta sistem ini dapat menghasilkan output laporan penjualan yang dibutuhkan oleh owner, dan pelanggan

Kelemahan dari sistem ini adalah masih berbasis localhost, belum bersifat online dan belum dapat diakses melalui internet, sehingga membutuhkan pengembangan lebih lagi agar dapat diakses dengan cakupan lebih luas lagi

### KESIMPULAN

Dari hasil Program Perancangan Sistem Informasi Penjualan Barang Pada Toko Simarmata Berbasis Web, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Spesifikasi program dapat dijalankan sesuai dengan spesifikasi teknis yang dirancang
2. Program yang dibangun akan membatasi yang tidak berhak masuk dan memperoleh informasi karena entitas memiliki login
3. Program dapat menghasilkan faktur, dan laporan penjualan yang sudah terstruktur
4. Dengan dibangunnya Sistem Informasi ini dapat memudahkan Toko Simarmata untuk memperluas jangkauan penjualan yang akan meningkatkan kinerja.

### DAFTAR PUSTAKA

Agustin, H. (2018). Sistem Informasi Manajemen Menurut Prespektif Islam. *Jurnal Tabarru': Islamic Banking and Finance*, 1(1), 63–70. [https://doi.org/10.25299/jtb.2018.vol1\(1\).2045](https://doi.org/10.25299/jtb.2018.vol1(1).2045)

Krismiaji. (2017). *Sistem Informasi Akuntansi*. (4.). Unit Penerbit dan Percetakan.

McLeod Jr., R., & Schell, G. P. (2008). *Sistem Informasi Manajemen* (10th ed.). Salemba Empat.

Silalahi, H. A. D. S., Hutapea, M. I., & Jamaluddin. (2023). Digitalisasi Akses Sistem Layanan Terpadu Untuk Anak Stunting di Dinas Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana di Kota Medan Berbasis Mobile. *TAMIKA: Jurnal Tugas Akhir Manajemen Informatika & Komputerisasi Akuntansi*, 3(1), 17–23.

- <https://doi.org/10.46880/tamika.Vol3No1.pp17-23>
- Simangunsong, S., Hutapea, M. I., & Harianja, E. J. G. (2022). Sistem Informasi Penjualan Sparepart dan Jok Sepeda Motor pada Bengkel Rakyat Motor Berbasis Web. *TAMIKA: Jurnal Tugas Akhir Manajemen Informatika & Komputerisasi Akuntansi*, 2(1), 48–54. <https://doi.org/10.46880/tamika.Vol2No1.pp48-54>
- Sinaga, A., Jamaluddin, J., & Siringoringo, R. (2022). Sistem Informasi Persediaan dan Penjualan Pada Toko Kripik Rumah Minang Berbasis Web. *TAMIKA: Jurnal Tugas Akhir Manajemen Informatika & Komputerisasi Akuntansi*, 2(1), 21–26. <https://doi.org/10.46880/tamika.Vol2No1.pp21-26>
- Sitorus, S. A., & Malau, E. P. (2017). Sistem Informasi Reservasi Hotel Pada GM. Marsaringar Balige Berbasis Android. *MEANS (Media Informasi Analisa Dan Sistem)*, 91, 52–57. <https://doi.org/10.54367/means.v2i1.24>