

RESEARCH ARTICLE

Open Access

Sistem Informasi Penjualan Handpone Pada Toko Delta Cellular

Rita Zahara ^{1*}, Abdussalam ², Imilda ³

^{1*,2,3} Program Studi Manajemen Informatika, STMIK Indonesia Banda Aceh, Kota Banda Aceh, Provinsi Aceh, Indonesia.

*Correspondence email:
ritazahra_aceh@gmail.com

Received: 23 March 2023
Accepted: 20 May 2023
Published: 1 August 2023

Full list of author information is available at the end of the article.

Abstract

Conventional trading, where sellers and buyers meet at certain locations to carry out transactions, is increasingly being abandoned with technological developments. One of the innovations that has emerged is e-commerce. E-commerce allows buying and selling transactions online, freeing from geographical limitations. In this research, attention is limited to the Design of a Mobile Phone Sales Information System at the Delta Cellular Store. The purpose of this research is to understand the information system for selling cellphones at the shop and design a web-based information system for selling cellphones. The research results show that this Mobile Sales Application makes it easier to process transaction data and stock of goods. The development methods used include old system analysis, user needs analysis, system feasibility evaluation, process design using the DAD method, data design by designing tables, and user interface design using appropriate designs. This application was built using a web-based programming language with MySQL as the database. The level of accuracy of this application in recording transactions and cellphone stock can be adjusted based on certain time periods, which helps reduce the level of human error. This application can also handle price changes and item additions by allowing users to change this information through the sales transaction form. This application is designed to be simple and uses language that is easy for users to understand, so training in its operation does not require a long time.

Keywords: Information Systems; Sale; Cellphone.

Abstrak

Perdagangan konvensional, di mana penjual dan pembeli bertemu di lokasi tertentu untuk melakukan transaksi, semakin ditinggalkan dengan perkembangan teknologi. Salah satu inovasi yang muncul adalah e-commerce. E-commerce memungkinkan transaksi jual beli secara online, membebaskan dari keterbatasan geografis. Dalam penelitian ini membatasi perhatian pada Perancangan Sistem Informasi Penjualan Handphone pada Toko Delta Cellular. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memahami sistem informasi penjualan handphone pada toko tersebut dan merancang sistem informasi berbasis web untuk penjualan handphone. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Aplikasi Penjualan Handphone ini mempermudah pengolahan data transaksi dan stok barang. Metode pengembangan yang digunakan meliputi analisis sistem lama, analisis kebutuhan pengguna, evaluasi kelayakan sistem, perancangan proses dengan menggunakan metode DAD, perancangan data dengan merancang tabel, dan perancangan antarmuka pengguna dengan desain yang sesuai. Aplikasi ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman berbasis web dengan MySQL sebagai basis data. Tingkat ketelitian aplikasi ini dalam pencatatan transaksi dan stok handphone dapat disesuaikan berdasarkan periode waktu tertentu, yang membantu mengurangi tingkat kesalahan manusia. Aplikasi ini juga dapat menangani perubahan harga dan penambahan barang dengan memungkinkan pengguna untuk mengubah informasi tersebut melalui formulir transaksi penjualan. Aplikasi ini dirancang dengan sederhana dan menggunakan bahasa yang mudah dipahami oleh pengguna, sehingga pelatihan dalam pengoperasiannya tidak memerlukan waktu yang lama.

Kata Kunci: Sistem Informasi; Penjualan; Handphone.



1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan signifikan dalam cara masyarakat mencari dan menyebarkan informasi. Akses yang luas terhadap internet memungkinkan pertukaran informasi secara global, mengubah paradigma perdagangan konvensional menjadi lebih terbuka dan fleksibel. Salah satu dampak utama dari kemajuan ini adalah munculnya e-commerce, yang memungkinkan transaksi jual beli dilakukan secara online tanpa terbatas oleh batasan geografis. Tulisan ini membahas tentang perancangan Sistem Informasi Penjualan Handphone pada Toko Delta Cellular, menggarisbawahi pentingnya adaptasi terhadap tren e-commerce dalam menjawab kebutuhan pasar yang terus berkembang. Penelitian ini bertujuan untuk memahami serta merancang sistem informasi penjualan berbasis web yang memenuhi kebutuhan toko dan pelanggan. Diharapkan, implementasi sistem ini akan meningkatkan efisiensi, akurasi, dan kualitas pelayanan Toko Delta Cellular, serta memberikan kontribusi bagi pengembangan pengetahuan dan pemahaman dalam bidang sistem informasi dan pemrograman.

Dalam penelitian ini, Landasan Teoritis didukung oleh berbagai konsep yang telah dikemukakan oleh para ahli. Eddy Prahasta (2009) menjelaskan bahwa sistem merupakan sekumpulan objek, ide, serta saling keterkaitannya di dalam usaha untuk mencapai tujuan tertentu. Dia juga menyatakan bahwa sistem informasi merupakan entitas formal yang terdiri dari berbagai sumber daya fisik maupun logika (Prahasta, 2009). Dalam konteks penjualan handphone, konsep penjualan telah dijelaskan oleh Moekijat (2000) sebagai kegiatan yang ditujukan untuk mencari pembeli, mempengaruhi mereka, serta memberikan petunjuk agar pembeli dapat menyesuaikan kebutuhannya dengan produk yang ditawarkan. Philip Kotler (2000) juga memberikan kontribusi dengan menggambarkan penjualan sebagai proses sosial manajerial yang melibatkan individu dan kelompok dalam mendapatkan, menciptakan, menawarkan, dan mempertukarkan produk bernilai dengan pihak lain. Sementara itu, konsep handphone dijelaskan oleh beberapa penulis seperti Sibero (2012) dan Hadi (2012), yang menyoroti kemampuan dasar handphone sebagai perangkat telekomunikasi portabel yang tidak terbatas oleh jaringan telepon saluran tetap.

Dalam konsep dasar web, Hidayat (2010) memberikan definisi mengenai website atau situs sebagai kumpulan halaman yang digunakan untuk menampilkan berbagai informasi dalam berbagai format seperti teks, gambar, animasi, dan suara. Simarmata (2010) menambahkan bahwa web adalah alat untuk menciptakan sistem informasi global berdasarkan hiperteks. Dalam memahami jenis-jenis web, Hidayat (2010) mengkategorikan mereka berdasarkan sifat atau style, fungsinya, serta bahasa pemrograman yang digunakan. Penjelasan mengenai bahasa pemrograman yang digunakan seperti PHP dan HTML didukung oleh Arief (2011), Nugroho (2006), serta Sibero (2012) yang menjelaskan fungsi dan karakteristik masing-masing bahasa tersebut. Sedangkan mengenai MySQL, Arief (2011) memberikan penjelasan bahwa MySQL adalah salah satu jenis database server yang banyak digunakan untuk membangun aplikasi web, dengan menggunakan SQL sebagai bahasa dasarnya.

2. Metode

Metode penelitian yang direkomendasikan untuk mengatasi permasalahan yang diidentifikasi dalam penelitian ini adalah kombinasi dari metode penelitian deskriptif, studi kasus, observasi langsung, analisis dokumen, dan wawancara. Metode penelitian deskriptif akan digunakan untuk menggambarkan secara sistematis fakta-fakta yang terjadi pada sistem penjualan handphone yang sedang berjalan di PT. Delta Cellular. Studi kasus akan memungkinkan peneliti untuk melakukan analisis mendalam terhadap proses-proses yang terjadi dalam sistem penjualan handphone tersebut. Observasi langsung akan dilakukan untuk memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang bagaimana sistem tersebut beroperasi dalam praktiknya. Analisis dokumen akan membantu dalam memahami lebih dalam tentang struktur dan proses yang terjadi dalam sistem yang sedang berjalan (Wali, 2022), sementara wawancara dengan pihak terkait akan memberikan pandangan dan pemahaman langsung dari mereka yang terlibat dalam proses penjualan handphone di PT. Delta Cellular. Dengan menggabungkan berbagai metode penelitian ini, diharapkan penelitian ini dapat memberikan pemahaman yang komprehensif tentang sistem penjualan handphone yang sedang berjalan, serta menghasilkan rekomendasi yang tepat untuk perbaikan dan pengembangan sistem di masa mendatang.

Metode pengembangan perangkat lunak yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode pengembangan perangkat lunak berbasis prototipe (Wali & Ahmad, 2017; Wali, 2022). Dalam metode ini,

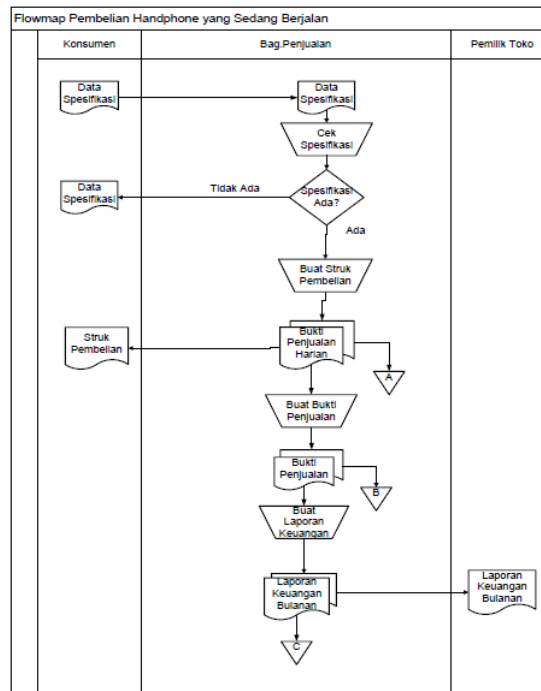
akan dibangun prototipe sistem penjualan handphone yang baru berdasarkan hasil analisis sistem yang sedang berjalan. Prototipe ini akan dikembangkan secara iteratif, dimana setiap iterasi akan melibatkan pengembangan, pengujian, evaluasi, dan perbaikan berkelanjutan berdasarkan umpan balik dari pengguna dan pemangku kepentingan (Wali, 2022). Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk secara fleksibel menyesuaikan dan memperbaiki sistem seiring dengan kemajuan penelitian, sehingga memungkinkan pengembangan sistem yang lebih adaptif dan responsif terhadap kebutuhan yang muncul. Dengan demikian, kombinasi antara metode penelitian deskriptif dan metode pengembangan perangkat lunak berbasis prototipe akan memberikan pendekatan yang holistik dan efektif dalam memecahkan permasalahan yang dihadapi oleh PT. Delta Cellular dalam sistem penjualan handphone mereka.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil

Analisis sistem yang sedang berjalan dilakukan untuk memahami secara mendalam proses administrasi yang ada di PT. Delta Cellular. Dalam analisis ini, teknik penguraian komponen-komponen digunakan untuk mencapai tujuan yang diinginkan setelah kebutuhan dari permasalahan telah teridentifikasi dan studi kelayakan dilakukan. Proses ini bertujuan untuk memperoleh informasi mengenai kelebihan dan kekurangan sistem yang berlaku saat ini, sehingga dapat dihasilkan informasi baru yang lebih efektif dan efisien. Analisis ini juga mencakup prosedur atau tahap dalam menjalankan penjualan handphone, yang disertai dengan pembuatan FlowMap untuk menggambarkan proses secara keseluruhan. Berdasarkan hasil pengamatan langsung di PT. Delta Cellular, saat ini sistem yang digunakan sudah terkomputerisasi, terutama dalam penginputan data penjualan menggunakan aplikasi Microsoft Office Excel. Namun, masih terdapat kendala dalam hal pengulangan pengisian data dan pembuatan laporan yang dilakukan secara manual, mengakibatkan pemborosan waktu, tenaga, dan meningkatkan risiko kesalahan. Proses pengolahan data penjualan handphone dilakukan secara terkomputerisasi menggunakan aplikasi Microsoft Office Excel. Namun, kendala sering terjadi dalam hal pengulangan pengisian data yang berulang dan proses pembuatan laporan yang masih manual, mengakibatkan pemborosan waktu, tenaga, dan meningkatkan risiko kesalahan.

Aliran informasi dalam proses penjualan handphone di PT. Delta Cellular melibatkan beberapa tahap, mulai dari konsumen memberikan informasi spesifikasi handphone kepada bagian penjualan, hingga pembuatan bukti penjualan, struk penjualan, dan laporan keuangan. Proses ini terjadi secara berurutan dan melibatkan berbagai departemen di perusahaan.



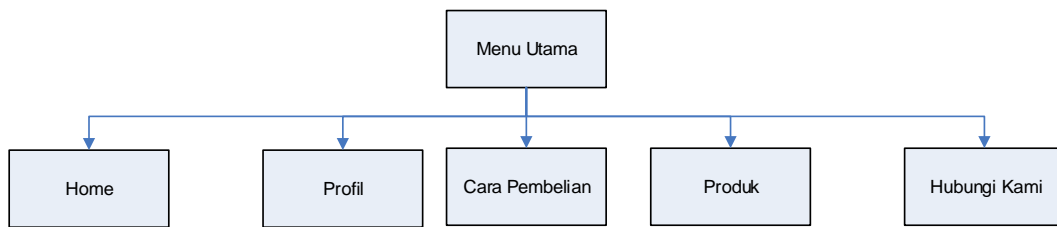
Gambar 1. FlowMap Berjalan

Formulir input dalam sistem yang sedang berjalan adalah formulir penjualan yang dilakukan melalui aplikasi

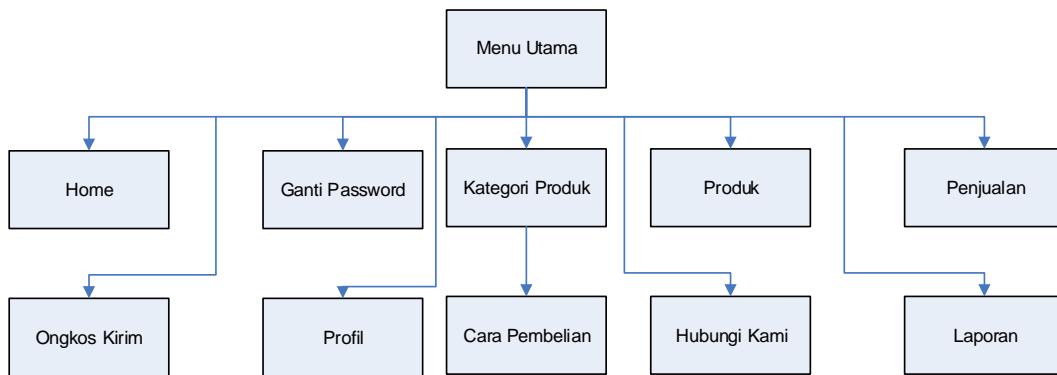
Microsoft Office Excel. Formulir ini digunakan untuk mencatat data penjualan handphone, namun masih mengalami kendala dalam pengulangan pengisian data dan pembuatan laporan yang manual. Hasil output dari sistem yang sedang berjalan adalah struk penjualan handphone dan laporan keuangan. Namun, proses pembuatan laporan masih dilakukan secara manual, menyebabkan keterlambatan dan risiko kesalahan. Dari hasil analisis, ditemukan beberapa kelemahan dalam sistem yang sedang berjalan, antara lain proses pembelian handphone yang memakan waktu, belum tersedianya database yang menyimpan semua data penjualan, dan proses pembuatan laporan yang masih dilakukan secara manual. Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan pembangunan sistem informasi yang lebih efektif dan efisien.

3.2 Pembahasan

Pada bagian pembahasan ini, akan dijelaskan perancangan sistem baru yang diusulkan untuk mengatasi masalah yang ditemukan dalam analisis sistem yang sedang berjalan. Perancangan ini meliputi struktur menu program, diagram aliran data, perancangan struktur data, perancangan input, perancangan output, serta spesifikasi hardware dan software yang dibutuhkan untuk menggunakan program sistem penjualan yang baru. Dengan implementasi sistem baru ini, diharapkan PT. Delta Cellular dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam pengelolaan data penjualan handphone mereka.

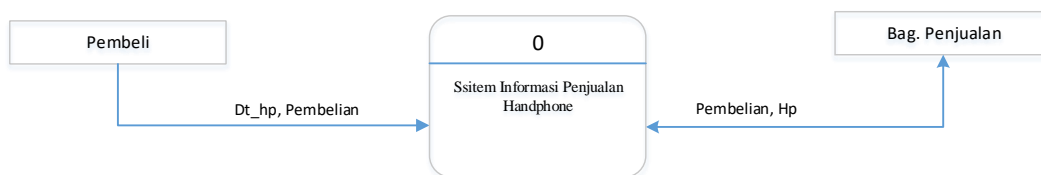


Gambar 2. Struktur Menu Program Halaman Publik



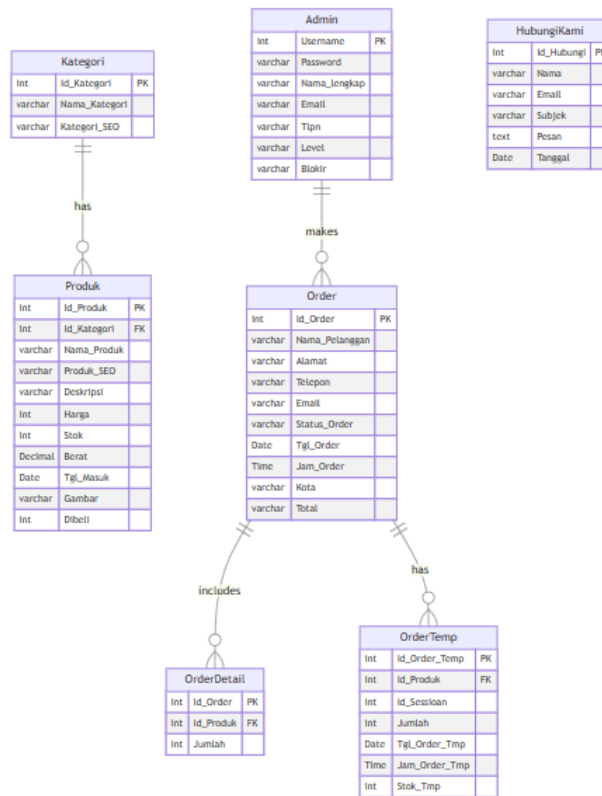
Gambar 3. Struktur Menu Program Halaman Admin

Perancangan sistem merupakan kegiatan penting dalam pengembangan prosedur dan proses yang sedang berjalan. Tujuannya adalah untuk menciptakan suatu sistem baru atau memperbaiki sistem yang ada guna meningkatkan efektivitas kerja. Dalam bab ini, disampaikan usulan sistem informasi berbasis komputerisasi yang diharapkan dapat membantu dan mempermudah pekerjaan di PT. Delta Cellular. Struktur menu program mencakup dua hal utama: halaman publik dan halaman admin. Pada gambar 2 dan 3, ditampilkan struktur menu program untuk kedua halaman tersebut, yang dirancang untuk memudahkan navigasi dan penggunaan sistem. Proses penjualan handphone di PT. Delta Cellular melibatkan serangkaian langkah, mulai dari pendataan penjualan hingga pembuatan laporan rekapitulasi. Diagram aliran data (DAD) seperti pada gambar membantu memvisualisasikan proses tersebut secara detail, mulai dari konteks umum hingga level proses tertentu.



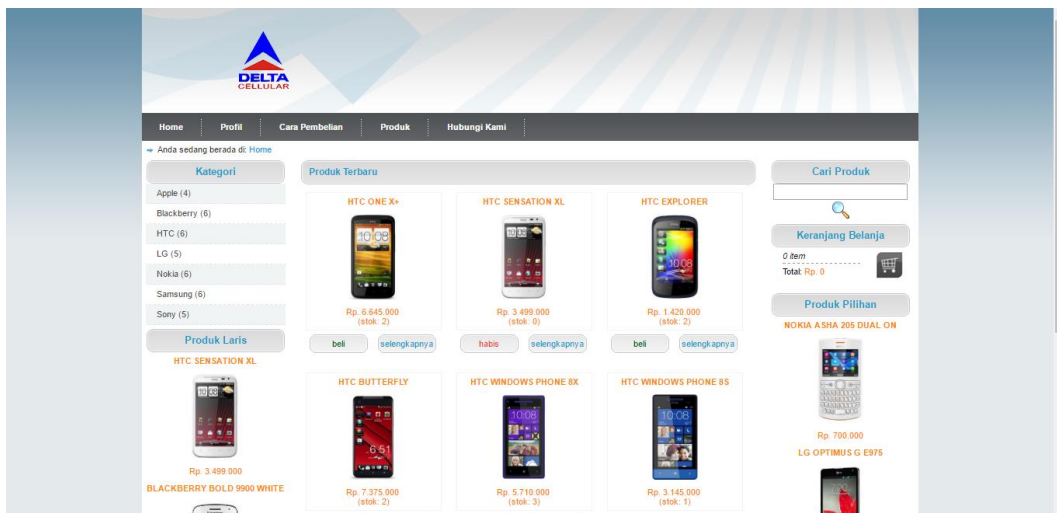
Gambar 4. Diagram Konteks

Struktur data merupakan pondasi penting dalam perancangan sistem ditampilkan struktur data untuk berbagai entitas seperti admin, kategori produk, produk, order, dan lain-lain, beserta keterangannya.



Gambar 5. Entity-Relationship Model

Perancangan input melibatkan pembuatan berbagai formulir dan halaman input untuk berbagai keperluan seperti pendaftaran, pengelolaan produk, dan penjualan dan menampilkan berbagai formulir input yang dirancang untuk memudahkan pengguna dalam mengakses dan mengelola data. Perancangan output mencakup desain formulir dan laporan yang akan dihasilkan oleh sistem menampilkan contoh formulir output seperti formulir hubungi kami dan laporan penjualan yang dirancang untuk memberikan informasi yang jelas dan mudah dimengerti.



Gambar 6. Hasil Tampilan Aplikasi



Gambar 7. Form Menu Utama Admin

Spesifikasi hardware dan software yang dibutuhkan untuk menjalankan sistem Penjualan di PT. Delta Cellular juga disampaikan. Ini meliputi persyaratan perangkat keras seperti CPU, RAM, dan hard disk, serta perangkat lunak seperti sistem operasi dan browser yang kompatibel dengan sistem.

4. Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan terhadap sistem penjualan handphone yang berjalan di PT. Delta Cellular, dapat disimpulkan bahwa sistem yang sedang digunakan masih memiliki beberapa kekurangan, seperti kurangnya sistematisasi dalam pengolahan data, proses pembelian yang lambat, dan kurangnya keamanan data. Oleh karena itu, diperlukan perancangan sistem baru yang lebih efisien dan terkomputerisasi untuk meningkatkan produktivitas dan kualitas layanan. Sistem baru ini diharapkan dapat mengatasi masalah-masalah yang ada dengan menyediakan fitur-fitur seperti sistematisasi data, proses pembelian yang lebih cepat, keamanan data yang lebih baik, dan kemudahan akses informasi. Selain itu, disarankan pula untuk menyediakan pelatihan bagi karyawan agar dapat mengoperasikan sistem baru dengan baik. Dengan demikian, diharapkan implementasi sistem baru ini dapat membawa perbaikan signifikan dalam manajemen penjualan handphone di PT. Delta Cellular.

Referensi

- Arief, M. R. 2011. *Pemrograman Web Dinamis Menggunakan Php dan Mysql*. Andi. Yogyakarta.
- Bentley, Lonnie D dan Whitten, Jeffrey L. (2007). *Systems Analysis and Design for the. Global Enterprise*, 7 th. Edition, International Publisher, Newyork
- Eddy Prahasta. (2009). *Sistim Informasi Goegrafis konsep-konsep dasar*. Informatika: Bandung.
- Hidayat, Rahmat. 2010. *Cara Praktis Membangun Website Gratis : Pengertian. Website*. PT Elex Media Komputindo. Jakarta.
- Nugroho, Adi. 2006. *E-commerce*. Informatika Bandung. Bandung.
- Sibero, Alexander F.K. 2012. *Kitab Suci Web Programing*. Mediakom. Jakarta.

Simarmata, Janner. 2010. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Andi. Yogyakarta.

Valacich, J. F. George and J. A. Hoffer (2012), *Essentials of Systems. Analysis and Calhoun and J. C. McCormick, Eds.*, Joe Sabatino, Boston.

Wali, M. (2022). Analisis dan Interpretasi Data Riset Berbasis Digital. *Metode Riset Berbasis Digital: Penelitian Pasca Pandemi*, 89-108.

Wali, M. (2022). Pemrograman PHP. Pemograman Web. 51-59. Indie Press.

Wali, M. (2022). Teori Game. Riset Operasi. 131-144. Penerbit Indie Press.

Wali, M., & Ahmad, L. (2017). Perancangan Aplikasi Source code library Sebagai Solusi Pembelajaran Pengembangan Perangkat Lunak. *Jurnal JTik (Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi)*, 1(1), 39-47. DOI: <https://doi.org/10.35870/jtik.v1i1.32>.

How Cites

Zahara, R., Abdussalam, & Imilda. (2023). Sistem Informasi Penjualan Handpone Pada Toko Delta Cellular. *Computer Journal*, 1(2), 91–97. <https://doi.org/10.58477/cj.v1i2.146>.

Publisher's Note

Yayasan Pendidikan Mitra Mandiri Aceh (YPPMA) remains neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations. Submit your manuscript to YPMMA Journal and benefit from: <https://journal.ypmma.org/index.php/cj>.