

PERANCANGAN APLIKASI PENJUALAN *FROZEN FOOD* PADA ARJUNA *FOOD* BERBASIS JAVA

Aji Prastio¹, Imam Himawan², Maimunah³

^{1,2,3}Universitas Indraprasta PGRI

Jl. Raya Tengah No. 80, Kelurahan Gedong, Kecamatan Pasar Rebo, Jakarta Timur

¹ajiprastio466@gmail.com, ²imamhimawann@gmail.com, ³maimunahhakim01@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sistem yang sedang berjalan, membuat perancangan, melakukan analisis dan pengujian sistem, dan melakukan implementasi perancangan aplikasi penjualan *frozen food* pada arjuna *frozen food* berbasis *JavaNetBeans*. Metode penelitian yaitu *R&D*. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara, observasi, serta melakukan penelitian kepustakaan yang relevan. Operasional penjualan Arjuna *Frozen Food* belum menggunakan sistem penjualan yang menunjang meliputi efektifitas dan efisiensi penjualan, operasional penjualan dan penyimpanan data masih menggunakan sistem manual dengan media kertas yang rawan akan kerusakan dan kehilangan data penjualan dan mempunyai banyak kelemahan antara lain mudah terbakar, hilang, basah terkena air, tidak tahan lama, sering terjadinya kesalahan mendata, belum adanya data laporan pengiriman dan laporan yang masih belum tersusun rapi. Hasil dan kesimpulan penelitian yaitu mengetahui informasi yang terdapat dari sistem penjualan barang *frozen food* dalam hal pencatatan data barang, barang masuk, barang keluar stok barang, penjualan, dan keuangan yang sesuai kebutuhan perusahaan, untuk melakukan perancangan sistem penjualan barang *frozen food* yang terkomputerisasi yang sesuai dan layak untuk perusahaan, dan mengetahui peran sistem penjualan pada arjuna *frozen food* dalam penyusunan laporan yang lebih akurat, cepat, efektif, dan efisien.

Kata Kunci: *Frozen food, JavaNetBeans, R&D*

ABSTRACT

This study aims to determine the running system, make designs, analyze and test systems, and implement the design of frozen food sales applications on arjuna frozen food based on JavaNetBeans. The research method is R&D. Data collection techniques used are interviews, observation, and conducting relevant literature research. Arjuna Frozen Food sales operations have not used a sales system that supports sales effectiveness and efficiency, sales operations and data storage still use a manual system with paper media which is prone to damage and loss of sales data and has many weaknesses, including flammability, loss, wet exposure. water, not durable, frequent occurrence of recording errors, the absence of data on delivery reports and reports that are still not neatly arranged. The results and conclusions of the study are to find out the information contained in the frozen food sales system in terms of recording data on goods, incoming goods, goods out of stock, sales, and finance according to the company's needs, to design a computerized frozen food sales system that is appropriate and feasible for the company, and knowing the role of the sales system at Arjuna Frozen Food in preparing reports that are more accurate, fast, effective, and efficient.

Key Word: *Frozen food, JavaNetBeans, R&D*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang pesat membawa dampak yang signifikan dalam suatu organisasi dan suatu instansi perdagangan. Instansi memanfaatkan teknologi untuk merancang suatu sistem salah satunya merancang suatu aplikasi informasi penjualan. Sistem informasi penjualan merupakan subsistem informasi yang mencakup semua

dan membuat laporan bulanan (Valentino, O., Tjendrowasono, T. I., Baraja, A., & Sukoco, S. 2022:4). Sistem aplikasi penjualan ini digunakan untuk mempermudah penjualan menjadi efektif dan efisien, tentunya sangat mendukung kelancaran operasional penjualan. Rumusan masalah yang terdapat berdasarkan latar belakang penelitian ini yaitu sebagai berikut :

prosedur yang melaksanakan, mencatat, Apakah sistem aplikasi ini dapat memudahkan pimpinan dalam melakukan penjualan *frozen food* pada arjuna *food* ?

1. Apakah aplikasi ini dapat membantu kinerja penjualan pada arjuna *frozen food* menjadi lebih efektif, efisien dan dinamis dalam penjualan serta mengurangi tingkat kesalahan data dan kerusakan data pada penjualan arjuna *frozen food* ?

Dari rumusan masalah diatas penulis mempunyai solusi permasalahan yang dapat membantu menyelesaikan permasalahan yang terdapat pada rumusan masalah yaitu sebagai berikut :

1. Untuk merancang aplikasi penjualan *frozen food* pada Arjuna *food* berbasis java menggunakan *tools NetBeans* dan untuk pembuatan laporan menggunakan *ireport*.
2. Memudahkan karyawan dan pemilik instansi dalam pengolahan data penjualan dan laporan penjualan
3. Untuk pembuatan laporan menjadi lebih efektif dan efisien pada saat penyerahan pada owner

Dari beberapa solusi permasalahan penulis mempunyai tujuan penelitian sebagai berikut :

1. Membuat sistem aplikasi penjualan yang efektif, efisiensi dalam penjualan pada arjuna *frozen food*.
2. Memberikan kemudahan admin dalam melakukan penjualan.
3. Mempermudah penjualan, menginput data penjualan serta meminimalisir adanya kesalahan data hingga kerusakan data penjualan.
4. Memudahkan pemilik dalam penerimaan berkas dokumen laporan

Perancangan pada dasarnya merupakan proses yang dilakukan oleh perancang sistem aplikasi untuk mengerjakan spesifikasi sistem, membuat keputusan tentang bagaimana komponen sistem diaktualisasikan. (Octaviano, Alvino dan Eko Prakoso. 2017)

Aplikasi yaitu sebuah perangkat lunak yang menjadi *front end* dalam sebuah sistem yang digunakan untuk mengolah data menjadi informasi yang bermanfaat bagi orang-orang dan sistem yang bersangkutan. (Dewi, Meta A., dkk. 2014).

(Kuswara, Heri., dan Deni Kusmana 2017) menjelaskan bahwa sistem informasi adalah suatu sistem yang terdiri dari kumpulan komponen sistem, yaitu *software*, *hardware* dan *brainware* yang memproses informasi menjadi sebuah output yang berguna untuk mencapai suatu tujuan tertentu dalam suatu organisasi.

Java merupakan bahasa pemrograman yang didesign untuk pemrograman berorientasi objek dengan eksekusi yang cepat dan bertipe aman, yang dimaksud dengan aman yaitu dimisalkan untuk bilangan *integer (bulat)* dalam java dimasukan pada objek yang refrensi, sedangkan model *object oriented* pada java merupakan program yang eksklusif pada kelas-kelasnya dan modelnya, dengan demikian maka aturan pada java lebih kompleks jika dibandingkan dengan *JavaScript* (Zakir, Supratman. 2019).

Raharjo (2015) mengatakan *MySQL* adalah suatu RDBMS (*server database*) yang dapat mengelola *database* dengan sangat cepat, dapat menampung data dalam jumlah yang sangat besar, dan dapat diakses oleh banyak pengguna. *MySQL* merupakan perangkat lunak sistem manajemen basis data *SQL* atau dalam bahasa inggris disebut *database management system (DBMS)*

Database atau basis data adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut. *Database* dapat mempresentasikan pandangan yang berbeda kepada para pengguna programmer, dan administratornya (Andaru, Andry. 2018).

XAMPP adalah distribusi apache kecil dan ringan yang mengandung teknologi pengembangan web yang paling umum dalam satu paket (Sandi, Mulyana. 2014:31). *Xampp* berfungsi untuk memudahkan instalasi lingkungan *PHP*, *Apache*, *MySQL*, dan *PHPmyAdmin*.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *R&D (Research and Development)* dengan model 4D yaitu: pendefinisian (*define*), tahapan perancangan (*design*), tahapan pengembangan (*develop*), dan tahapan uji coba (*disseminate*). Menurut Zakariah, M. A., Afriani, V., & Zakariah,

K.M. (2020) *Research And Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan mengujikeefektifan produk tersebut. Penulis melakukan tahapan pendefinisian pada tempat penelitian yang berlokasi di Jl.Mandar Rt02/Rw05 No.135 Bekasi Jatisampurna, tahapan kedua penulis melakukan perancangan sistem aplikasi sesuai dengan kebutuhan sistem yang belum tersedia pada rumusan latar belakang penulisan, tahapan selanjutnya penulis melakukan tahapan pengembangan dengan metode R&D yang sudah terinci dari beberapa tahapan-tahapan pada alurnya, tahapan selanjutnya yaitu tahapan uji coba pada sistem perancangan aplikasi apakah sudah sesuai dengan latar belakang permasalahannya.

Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam perancangan sistem aplikasi penjualan Arjuna Frozen Food adalah sebagai berikut :

1. Observasi

Observasi ini penulis laksanakan di Arjuna Frozen Food pada bulan maret 2022. Observasi yaitu metode untuk mendapatkan data dengan melakukan pengamatan langsung, pencatatan, dan pengumpulan data-data yang dilakukan pada Arjuna Frozen Food.

Observasi yang dilakukan adalah mempelajari dan mengamati sistem kerja yang berjalan sebelumnya dimana cara kerja sistem lama tersebut masih menggunakan sistem manual.

2. Wawancara

Penulis juga melakukan metode wawancara dalam pengumpulan data yang diperlukan untuk menyusun penelitian ini. Metode wawancara ini langsung kepada owner-nya:

Nama : Triana

Jabatan : Owner

Metode wawancara membahas mengenai bagaimana proses penjualan, pengolahan data masuk, data keluar dan data laporan penjualan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian yang penulis lakukan maka penulis dapat menganalisa permasalahan yang ada pada sistem penjualan dan pengolahan data penjualan pada Arjuna Frozen Food yaitu :

1. Masih terjadi kesalahan mendata pada

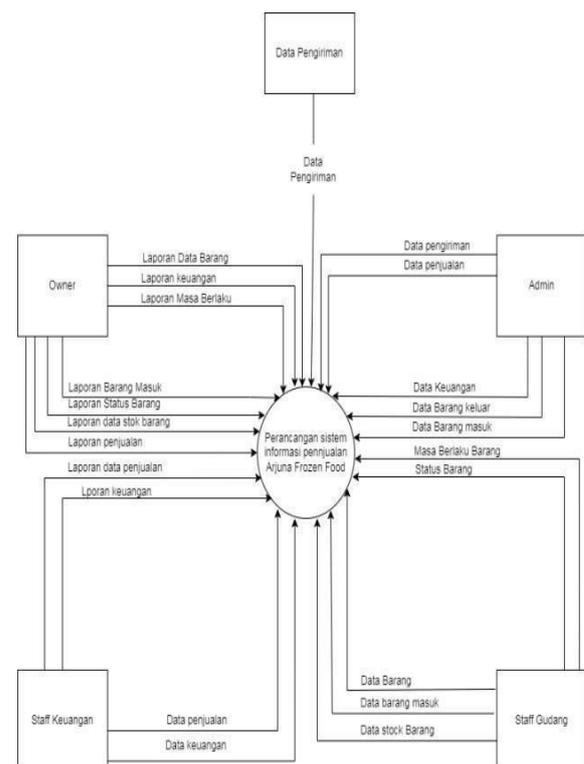
- penjualan
- Sistem penjualan dan pengolahandata yang masih menggunakan sistem manual
- Sering terjadi krusakan dan kehilangan data
- Belum tersedianya sistem laporan pengiriman
- Laporan yang masih belum tersusun rapi.

Alternatif Penyelesaian Masalah

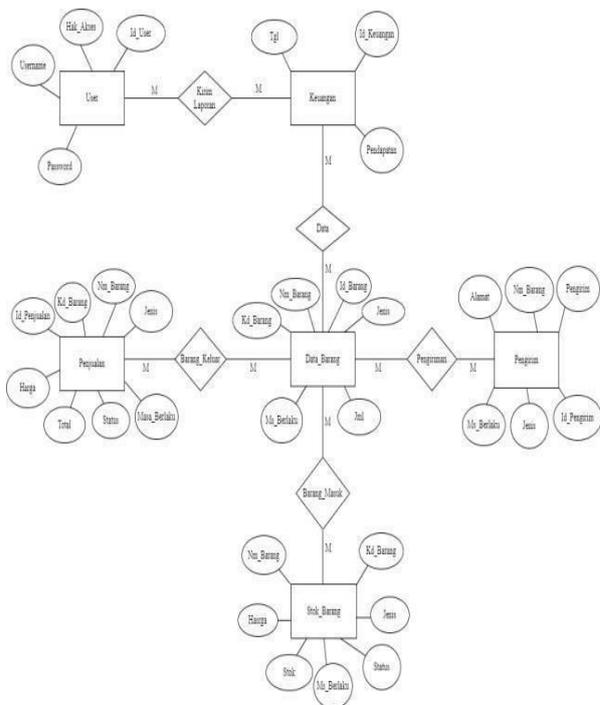
Berdasarkan masalah-masalah yang terjadi di Arjuna Frozen Food, maka penulis memberikan alternatif penyelesaian masalah yaitu :

- Merancang database untuk sistem penjualan sehingga menyimpan data tidak menggunakan media manual kertas lagi
- Membuat sistem yang memudahkan dalam penyusunan dan pengolahan data penjualan serta laporan penjualan.

Data Flow Diagram (DFD) adalah representasi grafis dari aliran data melalui sistem informasi. Data Flow diagram digunakan oleh analis sistem untuk merancang sistem pemrosesan informasi tetapi juga sebagai cara untuk model seluruh organisasi (Putri, R. J. 2020).



Gambar 1. Diagram Konteks Sistem yang Diusulkan



Gambar 2. Entity Relationship Diagram Sistem yang Diusulkan



Gambar 4. Tampilan Layar Menu Utama

Pada layar di atas menampilkan tampilan *menu* pada sistem persediaan barang. Pada layar utama tersedia *menu bar* dari akses yang digunakan saat pengguna *login*. pada menu ini menampilkan menu untuk mengakses data user, barang, stok, penjualan, pengiriman, keuangan, dan laporan.



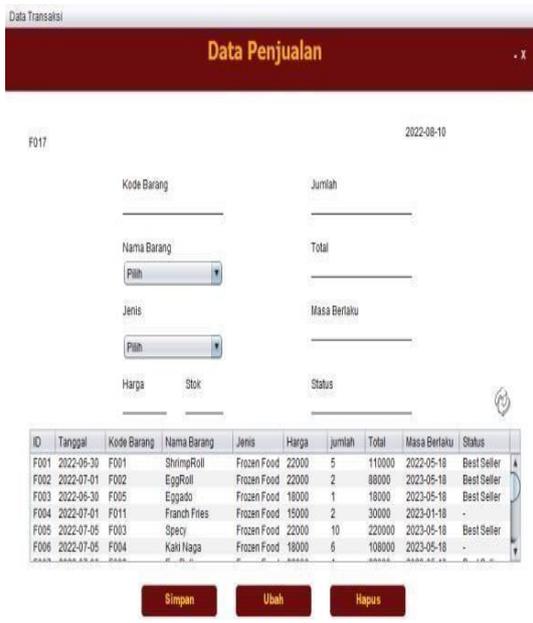
Gambar 3. Tampilan Layar Login

Rancangan ini terdapat pada awal program. Menu *login* digunakan sebagai kunci kata kunci sebelum kita memasuki program menu utama. Agar tidak sembarang orang dapat mengakses program ini. Sehingga dalam setiap form terjaga kerahasiaannya. Apabila nama *username* dan *password* yang dimasukkan dengan tepat maka akan muncul ke menu utama.



Gambar 5. Tampilan Layar Data Barang

Tampilan data barang ini terdapat inputan id,tanggal, kode barang, nama barang, jenis, harga, jumlah, masa berlaku akan terupdate secara otomatis sesuai data barang yang masuk serta terdapat beberapa akses tombol untuk mengubah, hapus, dan simpan.



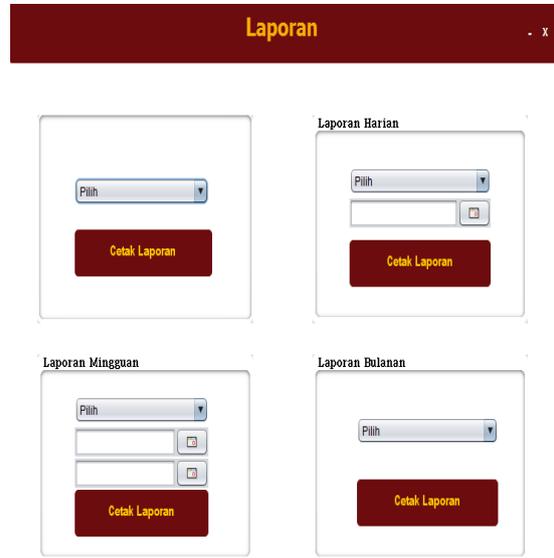
Gambar 6. Tampilan Layar Data Penjualan

Pada menu penjualan ini pengguna dapat mengakses penjualan secara efektif dan efisien karena sistem penjualan yang sudah terkomputerisasi tidak manual seperti sebelumnya, pada menu ini pengguna dapat menginput penjualan dengan masukan kode barang, nama barang, jenis, harga, stok, jumlah, total, masa berlaku, dan status.



Gambar 7. Tampilan Layar Keuangan

Pada menu ini pengguna dapat menginput keuangan sesuai data penjualan yang di peroleh, dengan adanya menu keuangan ini dapat membantu penjualan menjadi lebih efektif dan efisien dalam melakukan pendataan keuangan, sehingga data keuangan tidak mudah rusak dan hilang seperti sebelumnya yang belum terkomputerisasi dalam penjualan



Gambar 8. Tampilan Layar Laporan

Pada menu laporan ini terdapat beberapa pilihan seperti laporan data barang, harian, mingguan, dan bulanan. Menu laporan data barang terdapat laporan stok barang, status barang, dan masa berlaku yang terkoneksi otomatis saat terdapat inputan data barang baru oleh pengguna. Didalam laporan tersebut terdapat laporan barang masuk, penjualan, dan keuangan.

Arjuna Frozen Food
 Kp. Kranggan Tengah Jl. Mandar 4 NO.135, Kecamatan
 Jatisampurna Kelurahan Jatisampurna, Bekasi Jawa Barat
 No.083896995540

Laporan Keuangan Mingguan

Dari : 04 Juli 2022
 Sampai : 10 Juli 2022

Tanggal	Nama Barang	Harga	Jumlah	Total
05 Juli 2022	Specy	22000	10	220000
05 Juli 2022	Kaki Naga	18000	6	108000
06 Juli 2022	EggRoll	22000	1	22000
06 Juli 2022	Kaki Naga	18000	5	90000
07 Juli 2022	EggRoll	22000	5	110000
07 Juli 2022	Specy	22000	3	66000
08 Juli 2022	Specy	22000	5	110000
08 Juli 2022	Eggado	18000	5	90000
08 Juli 2022	Dimsum	50000	4	200000
Total :				Rp 1.016.000

Jakarta , Rabu 10 Agustus 2022

Admin
 Tri Anna

Gambar 9. Tampilan Layar Laporan Mingguan

Tampilan layar laporan ini menampilkan laporan keuangan dalam kurun waktu per-minggu, dengan masukan laporan tanggal, nama barang, harga, jumlah, dan total.

Arjuna Frozen Food
 Kp. Kranggan Tengah Jl. Mandar 4 NO.135, Kecamatan
 Jatisampurna Kelurahan Jatisampurna, Bekasi Jawa Barat
 No.083896995540

Laporan Keuangan Bulanan

Bulan : 7

Bulan	Nama Barang	Harga	Jumlah	Total
Juli	EggRoll	22000	2	88000
Juli	Franch Fries	15000	2	30000
Juli	Specy	22000	10	220000
Juli	Kaki Naga	18000	6	108000
Juli	EggRoll	22000	1	22000
Juli	Kaki Naga	18000	5	90000
Juli	EggRoll	22000	5	110000
Juli	Specy	22000	3	66000
Juli	Specy	22000	5	110000
Juli	Eggado	18000	5	90000
Juli	Dimsum	50000	4	200000
Juli	Dimsum	50000	3	150000
Juli	Dumpling	18000	5	90000
Juli	Shrimptoll	22000	5	110000
Total :				Rp 1.484.000

Jakarta , Rabu 10 Agustus 2022

Admin
 Tri Anna

Gambar 10. Tampilan Layar Laporan Bulanan

Tampilan layar laporan ini menampilkan laporan keuangan dalam kurun waktu per-bulan, dengan masukan laporan bulan, nama barang, harga, jumlah, dan total.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka simpulan yang didapat dalam perancangan aplikasi penjualan *frozen food* pada Arjuna Food sebagai berikut:

1. Pencatatan penjualan dan pengolahan data pada Arjuna Frozen Food belum sepenuhnya terkomputerisasi, pemilik sudah dapat mencatat penjualan dan pengolahan data penjualan melalui laptop atau komputer tidak seperti sistem sebelumnya dengan penjualan dan pencatatan manual tetapi catatan tersebut belum menggunakan metode apapun dan masih menyimpan file dalam berkas.
2. Berdasarkan perancangan aplikasi yang telah peneliti buat, sistem aplikasi penjualan berjalan dengan baik dan membantu penjualan menjadi efektif, efisien dan penjualan yang tidak menggunakan sistem manual seperti sebelumnya masih menggunakan catatan manual kertas, dengan adanya perancangan aplikasi penjualan yang penulis buat dalam data penyimpanan yang terhubung dengan database maka file data dokumen penjualan dan laporan tersimpan dengan baik tidak mengalami kerusakan dan kesalahan dalam mendapatkan penjualan.

Berdasarkan simpulan di atas, maka penulis memberikan saran yang dapat menjadi bahan masukan dan sebagai bahan pertimbangan bagi Arjuna Frozen Food sebagai berikut:

1. Diperlukannya pengembangan lebih lanjut pada sistem laporan agar data laporan dapat akurat dan cepat serta efektif dalam mengolah data, pada aplikasi yang dibuat dapat dikembangkan dengan mudah dan tidak ada kendala baik dari proses *input* maupun *output* serta lebih sederhana dalam proses
2. Dalam hal ini tampilan aplikasi sistem informasi penjualan ini masih sederhana, dan masih membutuhkan penambahan *desain* yang lebih bagus dan cocok untuk penjualan
3. Diperlukan adanya penambahan fasilitas pada program untuk menunjang kinerja sistem tersebut agar dapat bekerja lebih efisien dan efektif. Penulis ingin mencoba menerapkan pemrograman berbasis java pada sistem penjualan *frozen food* pada

Arjuna *Food* agar mempermudah dalam pengolahan data dan menuju keefektifan penjualan

4. Diperlukannya pengembangan sistem dengan metode-metode lainnya agar tahapan perancangan dan pengembangan sisten penjualan menjadi lebih baik, seperti metode *SDLC* dan metode *Waterfall*. Metode *waterfall* cocok untuk pengembangan perangkat yang tidak berubah-ubah, model ini mempunyai tahapan alur yang *sequential* atau terurut.

DAFTAR PUSTAKA

Buku :

- Andaru, Andry. (2018). *Pengertian database secara umum*. OSF Prepr. Octaviano, Alvino., dan Eko Prakoso. (2017). *Perancangan Sistem Absensi Karyawan Berbasis Fingerprint*.
Tangerang Selatan: Prosiding Seminar Nasional Informatika dan Sistem Informasi.
Putri, R. J. (2020). *Diagram Aliran Data untuk Perusahaan Kecil Pada PT. Astarindo Daya Sakti*. Jakarta: Universitas Mercu Buana.
Raharjo, Budi. (2015). *Mudah Belajar PHP Language*
Sandi, Mulyana. (2014). *Bikin Website dengan Aplikasi-aplikasi Gratis*. Yogyakarta: PT. Buku Seru.
Zakariah, M. A., Afriani, V., & Zakariah, K. M. (2020). *Metodologi Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, Action Research, Research And Development (R n D)*. Yayasan

Pondok Pesantren Al Mawaddah Warrahmah Kolaka.

- Zakir, Supratman. (2019). *Kupas Tuntas Pemrograman Berbasis Web, HTML, PHP, Java + MySQL, 1st ed.* Ponorogo: Wade Group.

Jurnal :

- Dewi, Meta A., dkk. (2014). Aplikasi Rekapitulasi Elektronik Absensi Guru & Pegawai (Area-Gp) Pada Sekolah Menengah Atas. *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 330-334.
<https://docplayer.info/29812126-Aplikasi-rekapitulasi-elektronik-absensiguru-pegawai-area-gp-pada-sekolah-menengah-atas.html> (di akses pada 10 Agustus 2022).
Kuswara, Heri., dan Deni Kusmana. (2017). Sistem Informasi Absensi Siswa Berbasis Web Dengan SMS Gateway Pada Sekolah Menengah Kejuruan Al – Munir Bekasi. *Indonesian Journal on Networking and Security*, 6(2), 17–22.
<http://www.ijns.org/journal/index.php/ijns/article/view/22/22> (di akses pada 10 Agustus 2022).
Valentino, O., Tjendrowasono, T. I., Baraja, A., & Sukoco, S. (2022). Pembuatan Sistem Informasi Penjualan Pada UKM Toko Wahyu. *Surakarta Informatic Journal*, 4(1).
<http://www.unsa.ac.id/ejournal/index.php/sij/article/view/817> (di akses pada 10 Agustus 2022)