



Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Penjualan Makanan Cepat Saji Berbasis Web Studi Kasus Kedai Cheese.Box

Ihramsyah¹, Verdi Yasin², Johan³

¹, Program Studi Teknik Informatika², Program Studi Teknik Komputer³,
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Jayakarta

Jl. Salemba I No.10, RT.4/RW.6, Kenari, Senen, Jakarta Pusat, Indonesia

ihramsyah01@gmail.com¹, verdiyasin29@gmail.com², johan_nainggolan@gmail.com³

Received: 28 Februari 2023, **Revised:** 13 April 2023, **Accepted:** 20 April 2023

ABSTRAK

Kedai Cheese.Box merupakan sebuah usaha dibidang makanan yang berdiri pada tahun 2019 yang beralamat di Utan Kayu Utara, Matraman, Jakarta Timur. Namun sampai pada saat ini Kedai Cheese.Box masih manual dalam sistem transaksi penjualan yang masih menggunakan nota tertulis. Selain itu, Kedai Cheese.Box juga mempunyai permasalahan lain seperti sistem transaksi pembayaran yang masih manual dan tidak adanya rekapan data yang mencakup hasil laporan penjualan secara terkomputerisasi. Maka penulis mencoba merancang aplikasi sistem informasi berbasis web, untuk mengembangkan sistem informasi yang akan dibuat ini penulis menggunakan metode pendekatan waterfall, dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan data base MySQL yang akan menyediakan sistem informasi transaksi pemesanan dan pembayaran, serta menyimpan dan mengelolah rekapan data hasil laporan penjualan. Dengan dibangunnya sistem informasi ini, diharapkan dapat memberikan pelayanan yang baik, efektif, dan efisien.

Kata kunci: Perancangan Sistem Informasi, Web, MySQL, PHP, Waterfall, Kedai Cheese.Box

Abstract: *The Cheese.Box shop is a food business that was established in 2019 and is located at Utan Kayu Utara, Matraman, East Jakarta. However, until now Cheese.Box Store is still manual in the sales transaction system which still uses written notes. Apart from that, Kedai Cheese.Box also has other problems such as the payment transaction system which is still manual and the absence of data recap which includes the results of computerized sales reports. So the author tries to design a web-based information system application, to develop an information system that will be made, the author uses the waterfall approach, using the PHP programming language and MySQL database which will provide an information system for ordering and payment transactions, as well as storing and managing the results of data recap. sales report. With the construction of this information system, it is expected to provide good, effective, and efficient service.*

Keywords: *Information System Design, Web, MySQL, PHP, Waterfall, Kedai Cheese.Box*





1 Pendahuluan

Penggunaan Sistem Informasi saat ini sudah menjadi keharusan di berbagai instansi. Sistem komputerisasi merupakan cara untuk meningkatkan informasi yang akurat, relevan dan tepat waktu yang dapat digunakan sebagai pertimbangan dalam pengambilan keputusan. Peran serta teknologi menjadikan pengolahan informasi menjadi semakin mudah karena pengolahan sangat dibutuhkan agar informasi yang dihasilkan dapat bermanfaat bagi penggunaannya.

Menjual adalah ilmu dan seni mempengaruhi pribadi yang dilakukan oleh penjual untuk mengajak orang lain agar bersedia membeli barang jasa yang ditawarkan. Jadi, adanya penjualan dapat tercipta suatu proses pertukaran dan/atau jasa antara penjual dengan pembeli (Basu & Sukotjo).

Makanan merupakan kebutuhan pokok manusia yang dibutuhkan setiap saat dan dimanapun ia berada serta memerlukan pengelolaan yang baik dan benar agar bermanfaat bagi tubuh. Tanpa adanya makanan dan minuman manusia tidak dapat melanjutkan hidupnya. Adapun pengertian makanan menurut WHO (World Health Organization) yaitu semua substansi yang diperlukan tubuh kecuali air dan obat-obatan dan substansi-substansi yang dipergunakan untuk pengobatan (Prabu, 2008).

Kedai Cheese.Box merupakan sebuah usaha di bidang makanan yang berdiri pada tahun 2019 yang beralamat di Utan Kayu Utara, Matraman, Jakarta Timur. Namun sampai pada saat ini Kedai Cheese.Box masih manual dalam sistem transaksi penjualan yang masih menggunakan nota tertulis. Pada saat konsumen datang ingin memesan, konsumen harus menulis pesanan sendiri menggunakan nota, dan ketika ingin melakukan pembayaran pegawai yang bertugas harus merincikan pesanan yang dipesan secara tertulis dan membuat struk pembayaran dengan nota secara tertulis. Hal tersebut membuat transaksi penjualan menjadi tidak efisien yang membutuhkan waktu lama.

Untuk menanggulangi permasalahan dan memenuhi serta mencapai efisiensi penjualan pada Kedai Cheese

Box, Oleh karena itu penulisan sistem yang akan dibangun diharapkan dapat mempermudah pekerjaan di Kedai Cheese.Box, dalam mengelola dan mengontrol Penjualan.

2 Tinjauan Literatur

2.1 Sistem

Menurut (Ayu, 2021), Sistem berasal dari bahasa Latin (*systema*) dan bahasa Yunani (*sustēma*). Pengertian sistem secara bahasa adalah suatu kesatuan yang terdiri atas komponen atau elemen yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi, materi, atau energi untuk mencapai suatu tujuan.

2.2 Informasi

Menurut (Kanada, 2021), Informasi adalah pesan (ucapan atau ekspresi) atau kumpulan pesan yang terdiri dari urutan dari simbol, atau makna yang dapat ditafsirkan dari pesan atau kumpulan pesan.

2.3 Sistem Informasi

Menurut (Laudia, 2021), Pengertian sistem informasi dapat dikatakan sebagai seperangkat komponen teknologi. Komponen dari pengertian sistem informasi ini saling terhubung untuk mengumpulkan, menyimpan, memproses data, serta menyediakan informasi, pengetahuan, dan produk digital.

2.4 Php

Menurut (Salmaa, 2020), *PHP* (*PHP: Hypertext Preprocessor*) adalah sebuah bahasa pemrograman *server side scripting* yang bersifat *open source*. Sebagai sebuah *scripting language*, *PHP* menjalankan instruksi pemrograman saat proses *runtime*. Hasil dari instruksi tentu akan berbeda tergantung data yang diproses.





2.5 Website



JURNAL WIDYA This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



Menurut Sidik mengatakan Situs Web (*Website*) awalnya merupakan suatu layanan sajian informasi yang menggunakan konsep *hyperlink* yang memudahkan *surfer* (sebutan bagi pemakai komputer yang melakukan penyelusuran informasi di internet) untuk mendapatkan informasi dengan cukup mengklik suatu link berupa teks atau gambar maka informasi dari teks atau gambar akan ditampilkan secara lebih terperinci.

2.6 Flowchart

menurut (Ayu, 2021), *Flowchart* adalah bentuk diagram yang digunakan untuk menggambarkan alur, proses, atau sistem suatu data. Biasanya, *flowchart* ini sering digunakan untuk menyajikan data nama kepengurusan dalam suatu organisasi maupun perusahaan. Bukan hanya itu, *flowchart* juga biasa digunakan dalam dunia bisnis untuk menyusun rencana pemasaran atau produksi yang akan dilakukan. Dalam hal ini, *flowchart* selalu mempunyai bagian pemulaan dan akhir yang membantu pembaca memahami alur informasi yang ada.

Menurut (INFORMATIKALOGI), *Flowchart* adalah adalah suatu bagan dengan simbol-simbol tertentu yang menggambarkan urutan proses secara mendetail dan hubungan antara suatu proses (instruksi) dengan proses lainnya dalam suatu program

2.7 Uml

Menurut (Dicoding-intern, 2021), *UML (Unified Modelling Language)* adalah suatu metode dalam pemodelan secara visual yang digunakan sebagai sarana perancangan sistem berorientasi objek. Awal mulanya, *UML* diciptakan oleh *Object Management Group* dengan versi awal 1.0 pada bulan Januari 1997.

UML juga dapat didefinisikan sebagai suatu bahasa standar visualisasi, perancangan, dan pendokumentasian sistem, atau dikenal juga sebagai bahasa standar penulisan *blueprint* sebuah *software*

2.8 Use Case Diagram

Menurut (Ahmad, 2020), *Use Case diagram* adalah suatu urutan interaksi yang saling berkaitan antara sistem dan aktor. *Use case* dijalankan melalui cara menggambarkan tipe interaksi antara *user* suatu program (sistem) dengan sistemnya sendiri. *Use case* melalui sebuah cerita yang mana sebuah sistem itu dipakai. *Use case* juga dipakai untuk membentuk perilaku (*behaviour*) sistem yang akan dibuat. Sebuah *use case* menggambarkan sebuah interaksi antara pengguna (aktor) dengan sistem yang sudah ada.

3 Metode Penelitian

3.1 Metode Penelitian

Metode yang digunakan perlu merancang aplikasi ini adalah metode *waterfall*. Bentuk ini menggambarkan sebuah tahapan untuk merancang sistem yang akan dibangun, yaitu :

1. Requirement

Pada tahap ini adalah proses pengumpulan informasi, penuli harus mengetahui seluruh informasi secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan yang dibutuhkan oleh penulis dan perangkat lunak..

2. Design

Dalam tahap ini penulis akan merancang desain dan model aplikasi yang akan direncanakan berdasarkan hasil analisis pada tahap sebelumnya.

3. Implementasi





Penerapan dan pelaksanaan gabungan dari sistem yang sudah dibangun pada tahap sebelumnya, diterapkan dalam bentuk implementasi dari awal unit program menjadi satu kesatuan

4. Verification



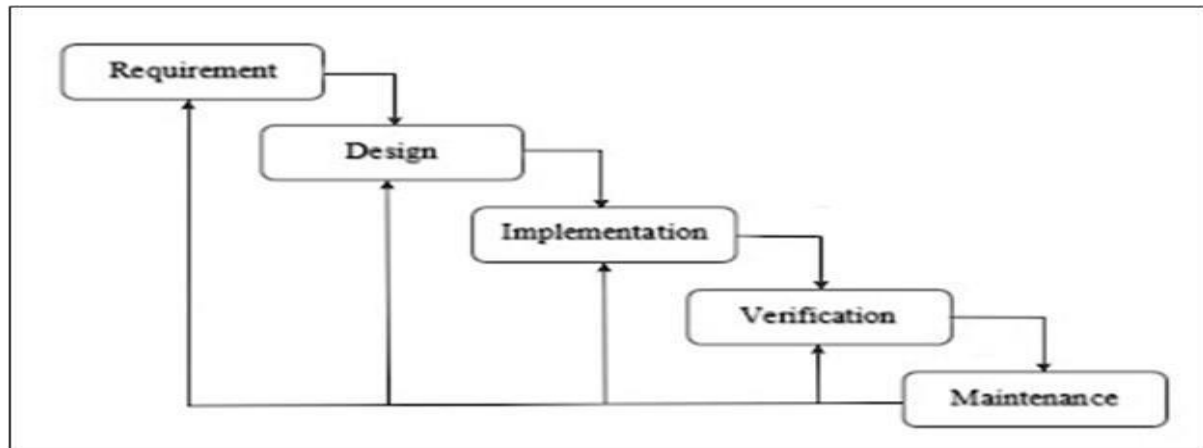


Pada tahap ini akan dilakukan penggabungan modul yang sudah dibuat, setelah itu akan dilakukan pengujian yang bertujuan untuk memverifikasi apakah software sudah sesuai desain yang diinginkan dan apakah masih ada kesalahan atau tidak.

5. Maintenance

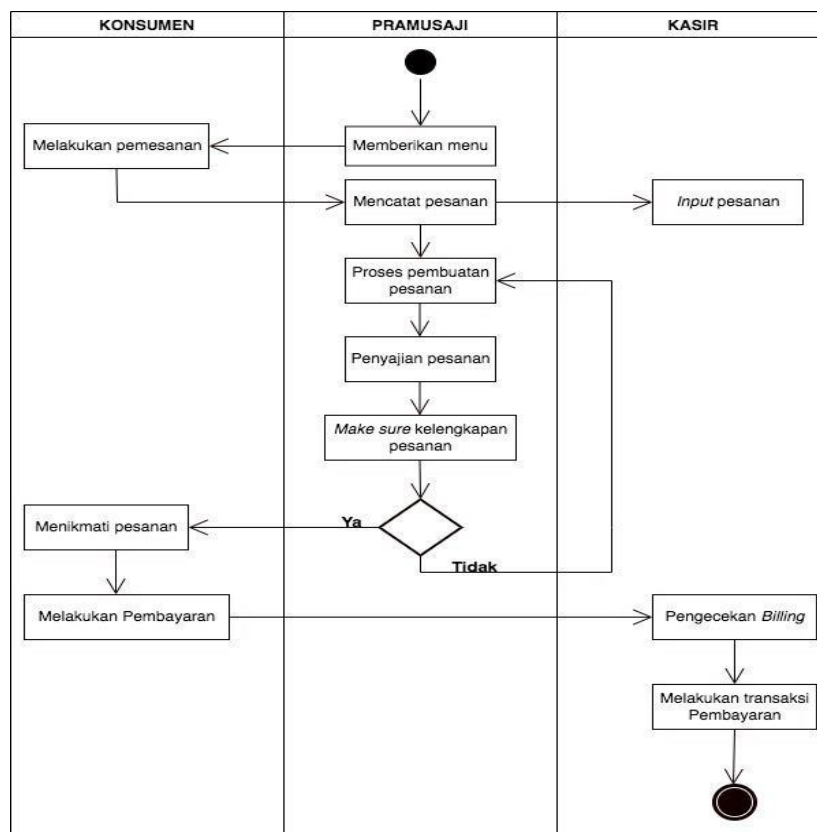
Ini adalah tahap terakhir dalam metode waterfall. Pemeliharaan perangkat lunak yang sudah dioperasikan yang mendukung penulis untuk melakukan perbaikan atas kesalahan yang tidak terdeteksi pada tahap-tahap sebelumnya. Pemeliharaan meliputi perbaikan kesalahan, perbaikan implementasi unit sistem, dan peningkatan dan penyesuaian sistem sesuai kebutuhan

Gambar 3.1 Model Waterfall



3.2 Desain Penelitian

3.2.1 Flowchart Sistem Yang Sedang Berjalan





Gambar 3.2 Flowchart Sistem Yang Sedang Berjalan





Berdasarkan gambar 3.2 diatas terlihat sebuah flowchart sistem transaksi penjualan yang sedang berjalan di kedai Cheesee.box.

3.3 Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan pada Kedai Cheese.Box yang berlokasi di Jl. Utan Kayu Raya No.86A RT 005 RW 10, Utan Kayu Utara, Matraman, Jakarta Timur. Kedai Cheese.Box didirikan pada tahun 2019.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

3.4.1 Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan langkah awal dalam metode pengumpulan data. Studi pustaka merupakan metode pengumpulan data yang diarahkan kepada pencarian data dan informasi melalui dokumen-dokumen, baik dokumen tertulis, foto-foto, gambar, maupun dokumen elektronik yang dapat mendukung dalam proses penulisan. Maka dapat dikatakan bahwa studi pustaka dapat dapat memengaruhi kredibilitas hasil penelitian yang dilakukan.

3.4.2 Observasi

Merupakan cara memperoleh data dengan melakukan pengamatan secara langsung yang ada pada Kedai Cheese.Box. Hal ini perlu dilakukan agar penulis dapat melakukan analisis terhadap sistem untuk menentukan rancangan sistem yang akan dibangun agar tetap pada sistem yang ada.

3.5 Wawancara

Metode ini melakukan wawancara langsung kepada pegawai untuk mengetahui permasalahan yang ada sehingga dapat merumuskan kebutuhan untuk membangun sistem transaksi penjualan. wawancara dan dokumentasi.

3.6 Teknik Analisis Data

3.6.1 Metode Analisis

A. *Strength/Kekuatan*

Kedai Cheese.Box memiliki menu minum dan makanan yang bervariasi. Menu makanan pada Kedai Cheese.Box sendiri memiliki bahan utama keju yang berkualitas, dan berlokasi ditempat yang strategis yang mudah dijangkau konsumen dan masyarakat sekitar.

B. *Weakness/Kelemahan*

Proses penjualan masih manual yang mengandalkan pencatatan tertulis, sehingga mengakibatkan pencatatan yang tidak terkomputerisasi dan memerlukan banyak kertas.

C. *Opportunity/Peluang*

Untuk dapat mencapai keuntungan yang maksimal Kedai Cheese.Box dapat mengikuti event festival makanan atau menambahkan rangkaian promosi digital menggunakan platform e-commerce atau layanan pesan antar online.

D. *Threat/Ancaman*





Teknologi informasi yang berkembang sangat pesat membuka ladang persaingan yang cukup ketat dimulai dari persaingan harga dan media promosi.





Tabel 3.6.1 Analisis SWOT

SO	WO
<ol style="list-style-type: none">1. Merancang sistem informasi penjualan berbasis web untuk memudahkan konsumen dan pegawai dalam bertansaksi.2. Meningkatkan kualitas pelayanan pegawai dengan diberikan edukasi atau <i>training customer service</i> agar memberikan kesan ramah dan nyaman untuk konsumen.	<ol style="list-style-type: none">1. Belum ada penggunaan sistem informasi berbasis web yang mengakibatkan pencatatan tidak terkomputerisasi dan memerlukan penggunaan kertas.2. Belum ada sistem informasi pembayaran yang mengirimkan nota pembelian berupa <i>file pdf</i> secara otomatis ke nomor <i>whatsapp</i> konsumen.
ST	WT
<ol style="list-style-type: none">1. Menciptakan sistem informasi penjualan berbasis web pada Kedai Cheese.Box agar semua transaksi penjualan terdata secara komputerisasi dan mengurangi kegunaan kertas.2. Memanfaatkan sistem untuk memberikan pelayanan baik yang efektif dan efisien.	<ol style="list-style-type: none">1. Sistem transaksi yang masih manual akan menimbulkan terjadinya manipulasi data yang mengakibatkan adanya transaksi pemesanan dengan transaksi palsu yang dapat merugikan penghasilan dari Kedai Cheese.Box.

3.6.2 Analisis Kebutuhan Pengguna

Tabel 3.6.2 Analisis Kebutuhan Pengguna

Pengguna	Kebutuhan
----------	-----------





Super Admin	<ol style="list-style-type: none">1. Memiliki akun untuk <i>login</i>2. Memiliki akun untuk mengganti <i>email</i> dan <i>password</i>3. Memiliki akses untuk melihat laporan penjualan4. Memiliki akses untuk melihat transaksi pemesanan dan pembayaran5. Memiliki akses untuk menambah, menghapus, <i>menupdate</i> harga dan menu
-------------	---

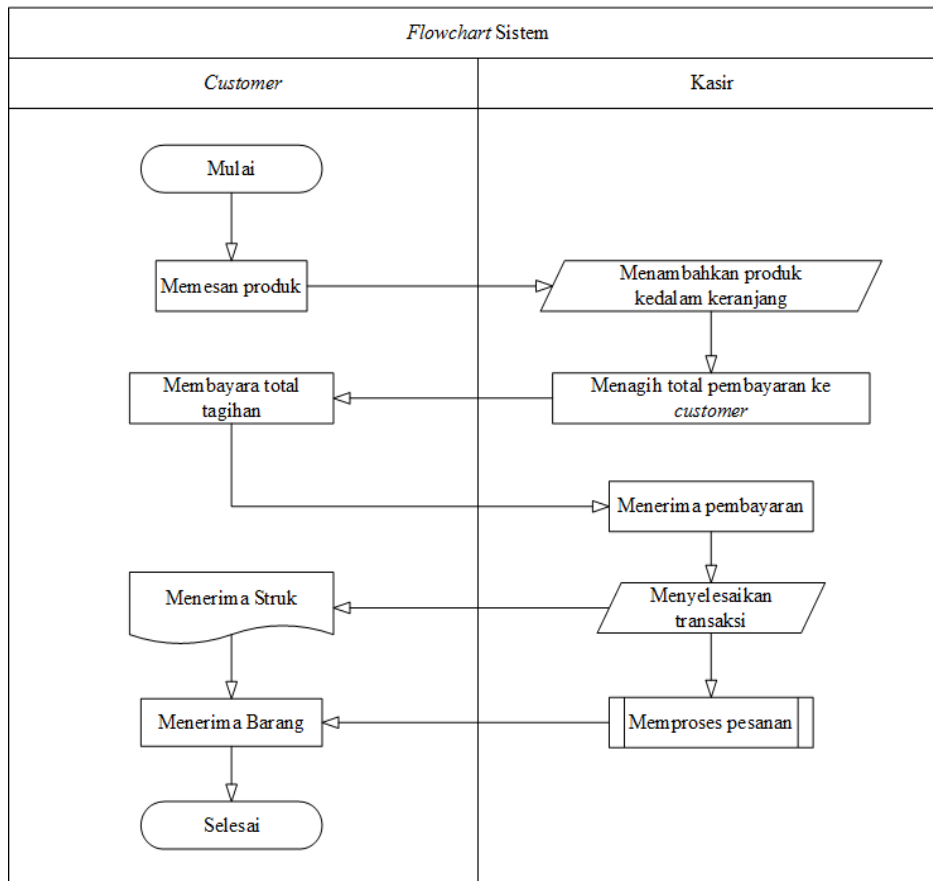




	6. Memiliki akses untuk mencetak laporan transaksi
Kasir	1. Memiliki akun untuk <i>login</i> 2. Memiliki akses untuk melihat transaksi pemesanan dan pembayaran

4 Hasil dan Pembahasan

4.1 Flowchart Sistem



Gambar 4.1 Flowchart Sistem

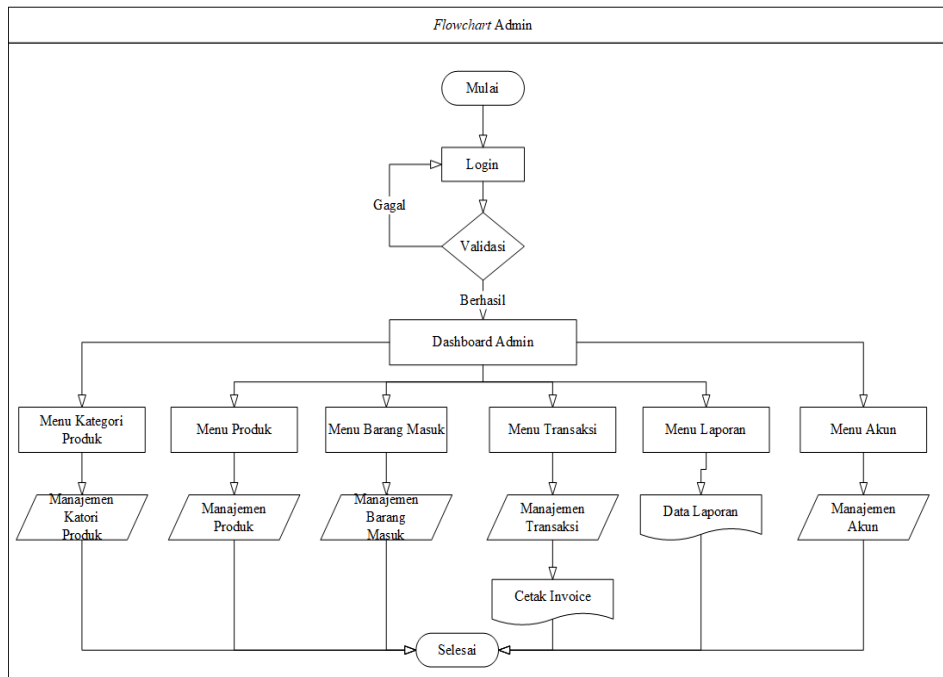
Perancangan menggunakan flowchart digunakan untuk melihat alur pergerakan sistem secara umum, alur proses dari awal yaitu memulai hingga exit. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.1





4.2 Flowchart Admin

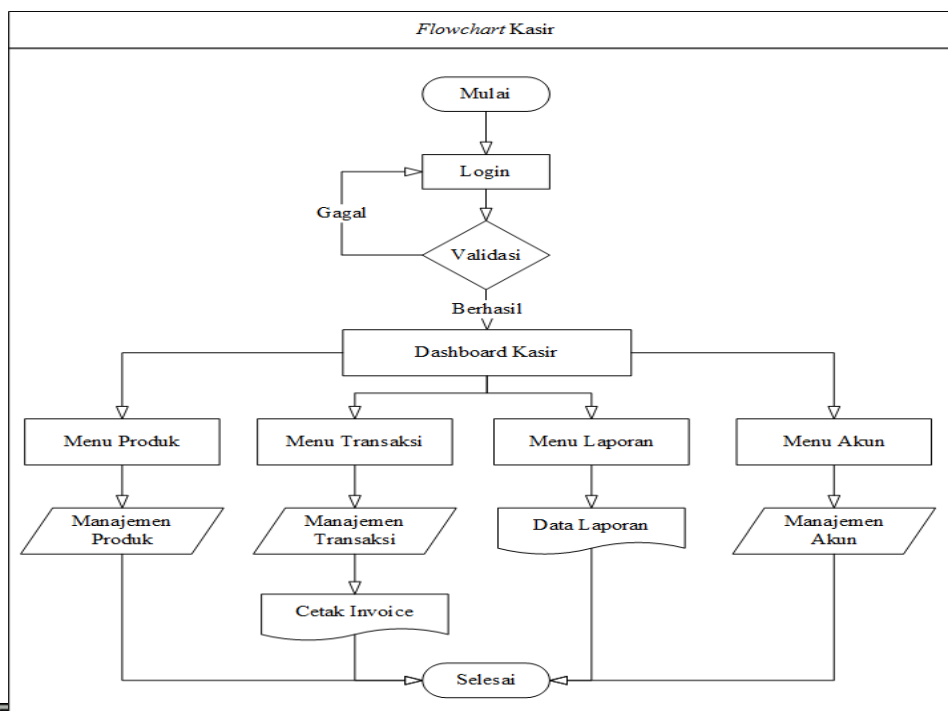




Gambar 4. 2 Flowchart Admin

Pada gambar 4.2 terdapat flowchart admin yang digunakan untuk melihat alur pergerakan dari admin dengan secara umum, alur proses dari mulai memulai login, validasi dan masuk aplikasi atau halaman utama admin hingga selesai.

4.3 Flowchart Kasir





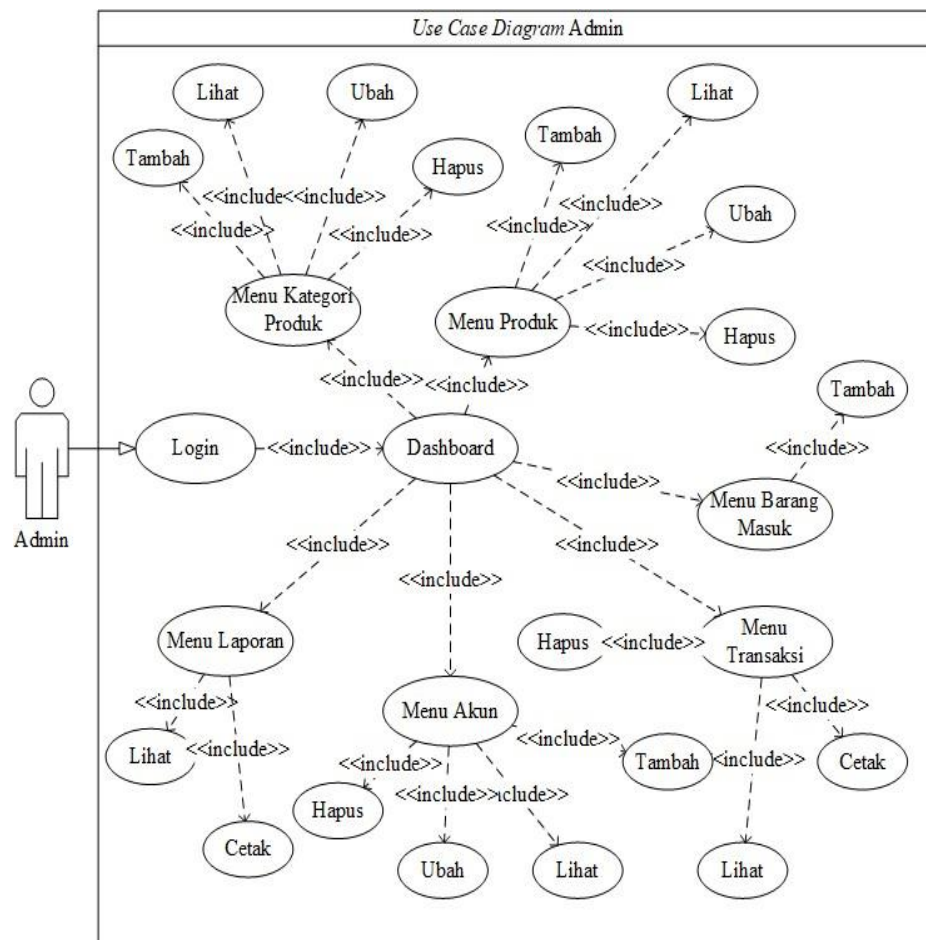
Gambar 4. 3 Flowchart Kasir





Pada gambar diatas 4.3 terdapat Flowchart kasir yang digunakan untuk melihat alur pergerakan kasir dengan secara umum, alur proses dari mulai memulai login, validasi dan masuk aplikasi atau halaman utama kasir hingga selesai.

4.4 Use Case Diagram Admin

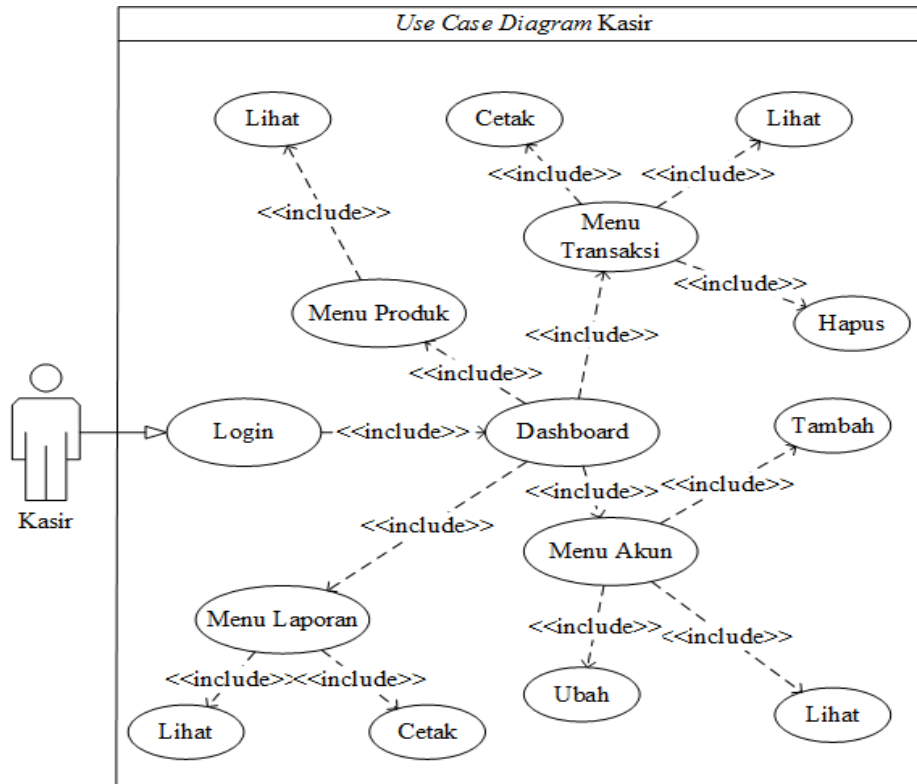


Gambar 4. 4 Use Case Diagram Admin

Berdasarkan use case diagram Pada gambar 4.4 adalah interaksi antara admin dengan sistem dapat digambarkan dalam use case diagram diatas dimana admin melakukan aktifitas pada sistem atau program.

4.5 Use Case Diagram Kasir

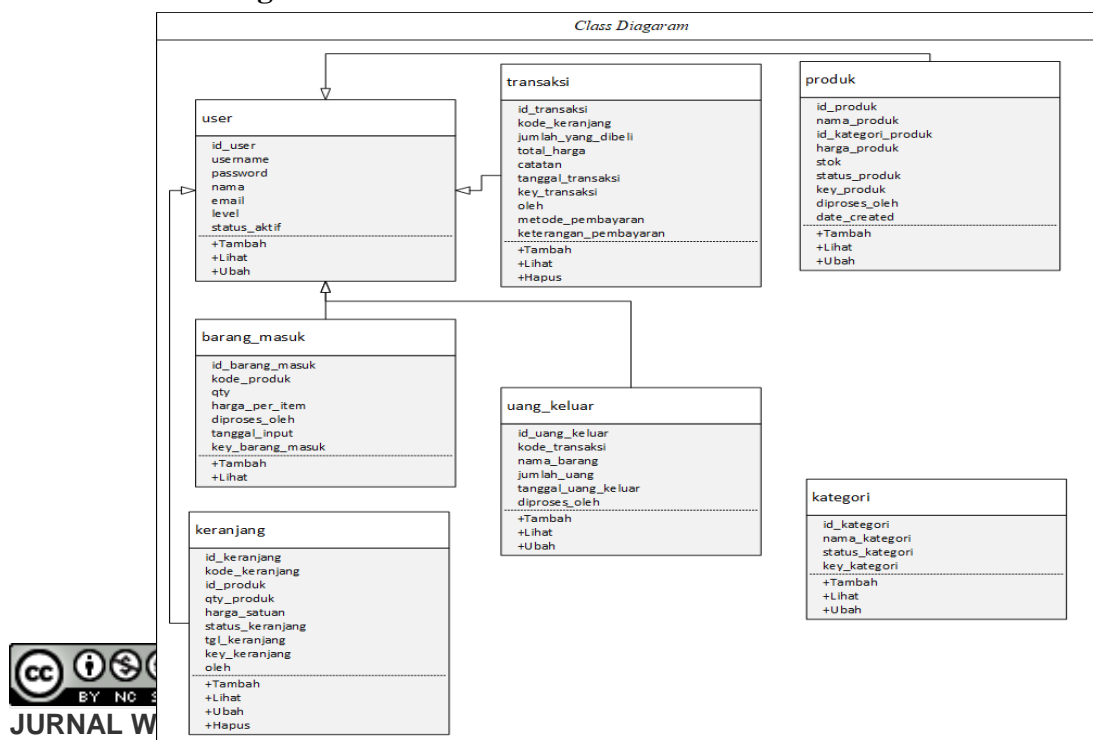




Gambar 4. 5 Use Case Diagram Kasir

Dalam bagian gambar 4.5 akan dideskripsikan perancangan dari sistem informasi diagram kasir yang akan digambarkan dalam use case diagram pada gambar diatas.

4.6 Class Diagram Sistem





Gambar 4.6 Class Diagram Sistem

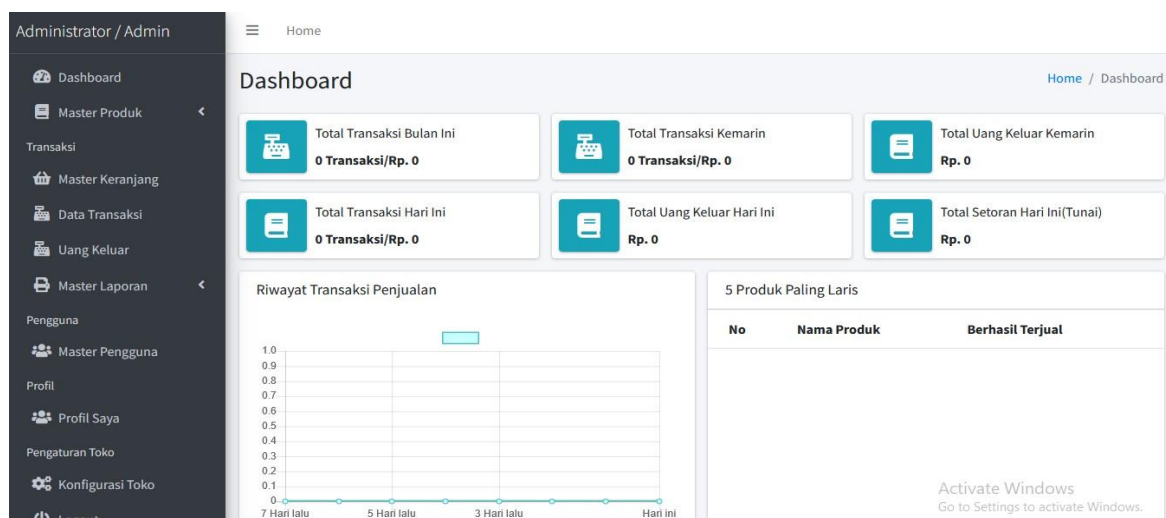
Class diagram merupakan sebuah class yang menggambarkan struktur dan penjelasan objek, serta hubungan satu sama lain. Pada gambar diatas 4.6 terlihat class diagram yang dimana terdapat 7 tabel yaitu user, transaksi, produk, keranjang, katagori produk, barang masuk dan uang keluar.

4.7 Layout Login

Gambar 4.5 Layout Login

Berdasarkan gambar 4.5 diatas terlihat sebuah *layout login*. Halaman ini berfungsi sebagai akses aktor untuk masuk kedalam sistem dengan cara memasukan *username* dan *password* kemudian menekan tombol *sign*.

4.8 Layout Dashboard Admin



Gambar 4.8 Layout Dashboard Admin



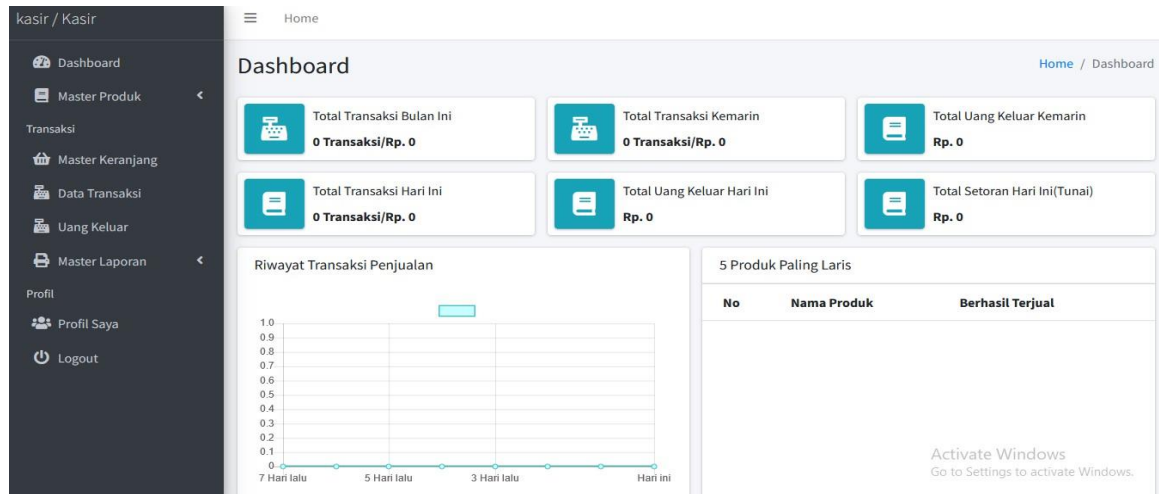


Berdasarkan gambar 4.8 diatas merupakan tampilan interface halaman utama dashboard admin. Pada halaman utama akan menampilkan menu data yang akan dimonitoring oleh admin untuk melakukan aktifitas.





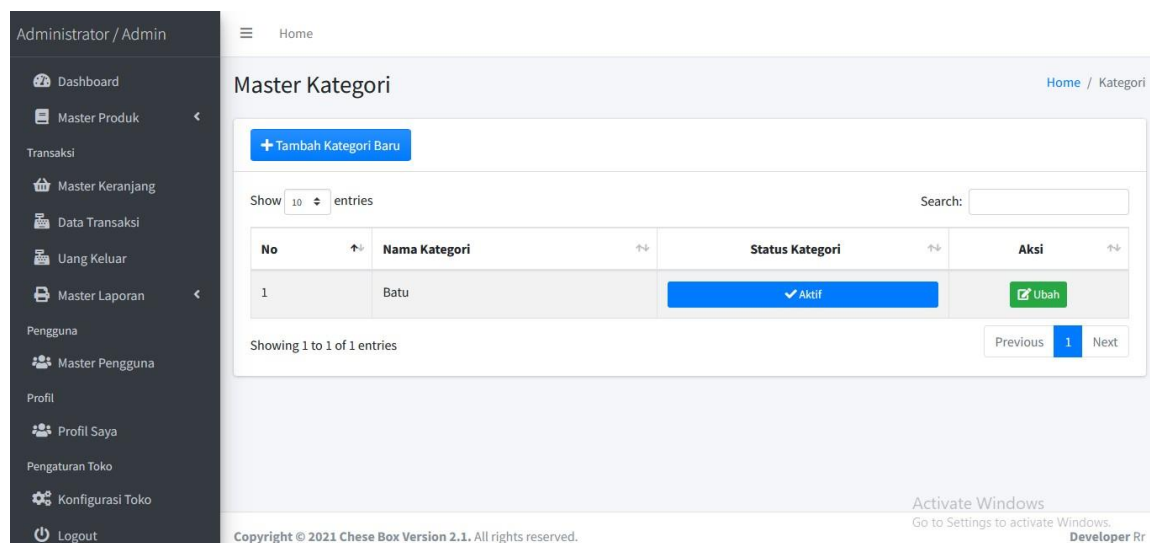
4.9 Layout Dashboard Halaman Kasir



Gambar 4.9 Layout Dashboard Halaman Kasir

Berdasarkan gambar 4.9 diatas merupakan tampilan interface halaman utama dashboard kasir. Pada halaman utama akan menampilkan menu data yang akan dimonitoring oleh admin untuk melakukan aktifitas.

4.10 Layout Master Katagori



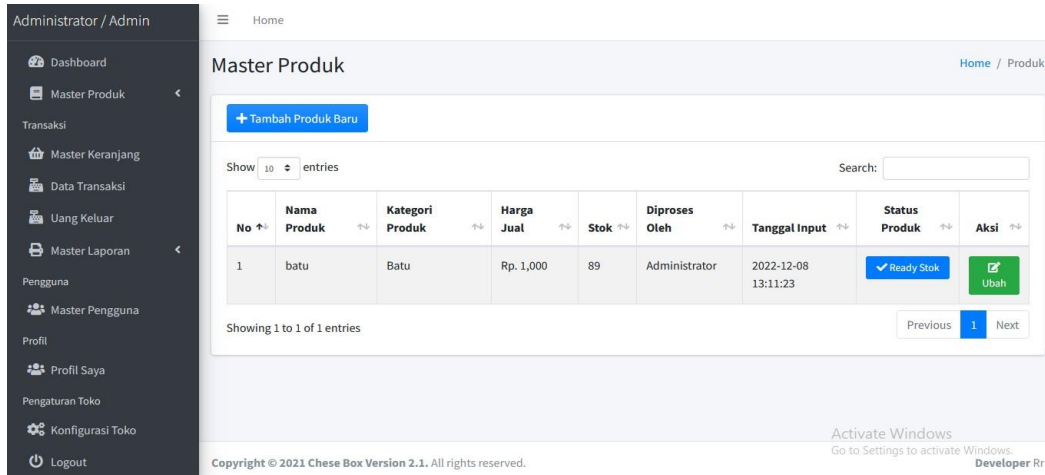
Gambar 4.10 Layout Master Katagori

Berdasarkan gambar 4.10 diatas menjelaskan dalam menu master katagori, terdapat button untuk menambah katagori dan status katagori.





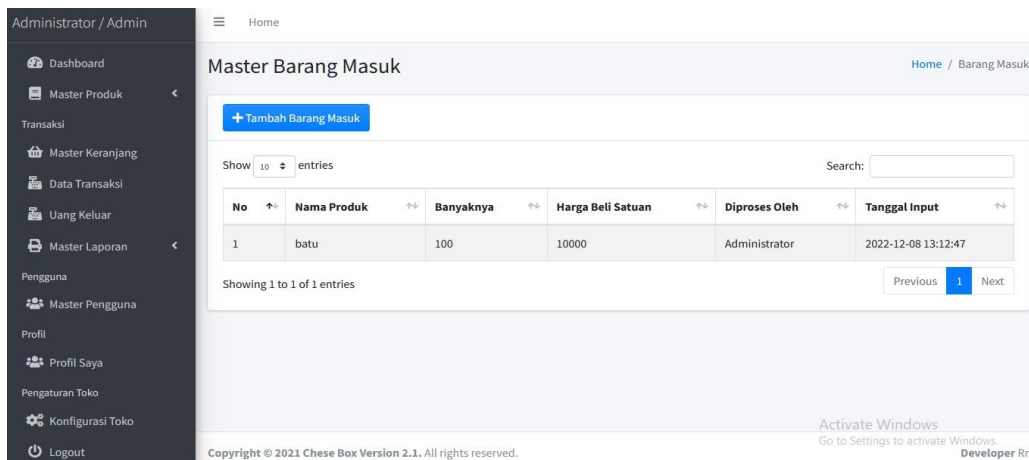
4.11 Layout Master Produk



Gambar 4.11 Layout Master Produk

Berdasarkan gambar 4.11 adalah tampilan menu master produk yang sudah diinputkan oleh admin atau kasir. Didalam menu ini terdapat menu nama produk, katagori produk, harga jual, stok, tanggal input dan status produk.

4.12 Layout Master Data Barang Masuk



Gambar 4.12 Layout Master Data Barang Masuk

Berdasarkan gambar 4.12 adalah tampilan menu master barang masuk, menu ini berfungsi untuk admin dan kasir menambah barang masuk. Didalam menu ini terdapat menu nama produk, banyaknya produk, harga satuan dan diporses oleh.





5 Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian dalam pembuatan sebuah aplikasi sistem informasi penjualan makanan cepat saji berbasis web studi kasus Kedai Cheese.Box. Hasil dari penulisan ini dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Memberikan aplikasi sistem informasi transaksi penjualan yang mempermudah pegawai dalam memproses pemesanan.
2. Memberikan layanan pemesanan yang efektif, dan efisien.





3. Proses pencatatan data yang mencakup laporan penjualan dan data konsumen secara terkomputerisasi.

Referensi

- [1] Ahmad. (2020). *Pengertian Sequence Diagram: Tujuan, Simbol, dan Contohnya*. Ansoriweb.Com. <https://www.ansoriweb.com/2020/04/pengertian-sequence-diagram.html>
- [2] Ahmad. (2020). *Pengertian Use Case Diagram: Tujuan, Fungsi, Simbol, dan Contohnya*. Ansoriweb.Com. <https://www.ansoriweb.com/2020/03/pengertian-use-case-diagram.html>
- [3] Andy. (2019). *Pengertian XAMPP Lengkap dengan Fungsi dan Cara Instalasi*. Qwords.Com. <https://qwords.com/blog/pengertian-xampp/>
- [4] Ayu. (2021). *Pengertian Flowchart yang Perlu Diketahui, Bedakan Jenis dan Penggunaannya*. Merdeka.Com. <https://www.merdeka.com/jateng/pengertian-flowchart-yang-perlu-diketahui-bedakan-jenis-dan-penggunaannya-klm.html>
- [5] Ayu. (2021). *Pengertian Sistem Menurut Para Ahli, Karakteristik dan Macamnya*. <https://hot.liputan6.com/read/4482562/pengertian-sistem-menurut-para-ahli-karakteristik-dan-macamnya>
- [6] Cahyani, V. D. (2020). Perancangan Aplikasi Penerimaan Peserta Didik Baru (Ppdb) Pada Smk Yaditama Sidomulyo Berbasis Web. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 1(1), 120–126. <https://doi.org/10.33365/jatika.v1i1.232>
- [7] Dicoding-intern. (2021). *Apa itu Activity Diagram? Beserta Pengertian, Tujuan, Komponen*. Dicoding.Com. <https://www.dicoding.com/blog/apa-itu-activity-diagram/>
- [8] Dicoding-intern. (2021). *Apa itu UML? Beserta Pengertian dan Contohnya*. Dicoding.Com. <https://www.dicoding.com/blog/apa-itu-uml/>
- [9] Dicoding-interns. (2020). *Apa itu Database? Contoh Produk dan Fungsinya*. Dicoding.Com. <https://www.dicoding.com/blog/apa-itu-database/>
- [10] Estriana. (2019). *Pengertian Email*. <https://www.masterpendidikan.com/2019/11/10-pengertian-email-menurut-para-ahli.html>
- [11] Gusmi. (2021). *Mengenal Visual Studio Code*. Gamelab Infonsia. <https://www.gamelab.id/news/468-mengenal-visual-studio-code>
- [12] Hermawan. (2019). *Pengertian phpMyAdmin Beserta Fungsi dan Fitur-fitur phpMyAdmin yang Perlu Anda Ketahui*. Nesabamedia. <https://www.nesabamedia.com/pengertian-phpmyadmin/>
- [13] Kanada. (2021). *Pengertian Informasi Menurut Ahli*. <https://projasaweb.com/pengertian-informasi/>
- [14] Laudia. (2021). *Pengertian Sistem Informasi*. <https://hot.liputan6.com/read/4531723/pengertian-sistem-informasi-komponen-dan-manfaatnya-di-berbagai-bidang>
- [15] Muslihudin, M., & Imamudin, M. A. (2019). Pengembangan Aplikasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Mobile SMA Negeri 1 Ulu Belu. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)*, 5(2), 194–206. <https://doi.org/10.35957/jatisi.v5i2.146>
- [16] Najamudin, N., Bagye, W., & Ashari, M. (2019). Aplikasi Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis Web Pada Smk Negeri 2 Kuripan. *Jurnal Manajemen Informatika Dan Sistem Informasi*, 2(2), 17. <https://doi.org/10.36595/misi.v2i2.100>
- [17] Salmaa. (2020). *Pengertian PHP, Fungsi dan Sintaks Dasarnya*. Niagahoster. <https://www.niagahoster.co.id/blog/pengertian-php/>

