
SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KASIR BERBASIS WEBSITE PADA DEDUT GARAGE

Ni Nyoman Putri Pradnya Iswari¹, Gede Angga Pradipta², I Made Ari Santosa³

Program Studi Sistem Komputer

Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali

Denpasar, Indonesia

e-mail: putripradnya334@gmail.com¹, angga_pradipta@stikom-bali.ac.id²,
arisantosamade@gmail.com³

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk untuk membangun suatu Sistem Informasi Manajemen Kasir Berbasis Website untuk mempermudah pencatatan transaksi penjualan dan pengolahan data stok barang sehingga membantu meningkatkan kinerja kegiatan operasional dan mempercepat proses pelayanan di Dedut Garage. Pengembangan website untuk menindak lanjuti permasalahan dalam sistem kasir dan informasi ketersediaan suku cadang mobil pada bengkel mobil Dedut Garage yang selama ini dilakukan secara manual. Sistem Informasi Manajemen Kasir berbasis website ini dikembangkan dengan menggunakan metode pengembangan waterfall. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi website yang dikembangkan mampu membantu interaksi antara kasir dan pelanggan yang melakukan service kendaraannya. Dimana yang awalnya pelanggan memerlukan waktu yang lumayan lama dalam melakukan transaksi dan pengecekan ketersediaan suku cadang kini berubah menjadi lebih cepat dan pelanggan segera mendapatkan informasi yang diinginkan.

Kata Kunci: sistem informasi, manajemen kasir, website, dedut garage

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Di era digital seperti saat ini, beberapa pemilik usaha masih menggunakan penulisan transaksi dengan cara manual dan tidak efektif. Hal ini membuat karyawan sering mengalami kesalahan dalam menghitung jumlah yang harus dibayar dan banyak waktu yang dibutuhkan untuk penulisan laporan yang tepat dan akurat. Sistem Informasi Manajemen Kasir Berbasis *Website* dalam dunia usaha tidak lagi menjadi sesuatu yang asing baik usaha kecil maupun menengah terutama yang bergerak dalam bidang jasa. Pengusaha sudah menggunakan sistem informasi kasir secara terpadu untuk memudahkan dalam pengelolaan keuangan maupun informasi penting sekitaran jasa yang ditawarkan. Hal ini disebabkan banyak perusahaan telah menganggap dengan adanya fitur kasir berbasis *web* dapat memberikan keuntungan secara finansial maupun non finansial. Sistem informasi kasir sangat dibutuhkan dalam menjalankan usaha atau bisnis[1].

Salah satu bentuk usaha yang bisa memanfaatkan teknologi sebagai alat bantu dalam mempermudah menjalankan usaha yaitu usaha bengkel *service* mobil. Dimana usaha *service* mobil ini merupakan usaha yang memerlukan sebuah sistem yang mampu mempermudah pengusaha dalam mengorganisir kebutuhan konsumen seperti ketersediaan suku cadang, kategori suku cadang, penentuan nomor antrean, riwayat *service* kendaraan dan sistem pembayaran yang semuanya bisa dilakukan dalam satu aplikasi *website*[2].

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang dilakukan di bengkel mobil Dedut Garage dapat diketahui bahwa alur pelayanan Dedut Garage sama seperti bengkel pada umumnya dimana pelanggan yang ingin melakukan *service* kendaraan harus melewati beberapa tahapan manajemen kasir dari kendaraan baru sampai di bengkel hingga sampai dikerjakan oleh tim mekanik dan sistem pembayaran, dimana semuanya itu dilakukan secara manual. Kondisi seperti ini menyebabkan terjadinya kendala dan keterlambatan pelayanan *service* maupun penjualan *sparepart* sesuai *service* yang dilakukan.

Sistem informasi kasir berbasis *website* jauh lebih efektif dan efisien daripada kasir manual yang dikerjakan oleh manusia selain itu dari segi keamanan dan ketepatan juga lebih unggul. Sistem manajemen kasir berbasis *website* akan dapat membantu pemilik bengkel dalam melakukan

pengecekan ke gudang, pemberian nomor antrean kendaraan yang melakukan *service*, sistem pembayaran yang bisa dilakukan dengan cepat dan yang paling utama adalah pembuatan laporan pendapatan harian maupun bulanan yang semuanya sudah terprogram dalam satu sistem yang utuh.

Berdasarkan uraian diatas maka perlu adanya sebuah sistem informasi manajemen kasir dan informasi ketersediaan *sparepart* berbasis *web* yang dapat membantu dan mempermudah proses *service* di Dedut *Garage*.

1.2 Tinjauan Pustaka

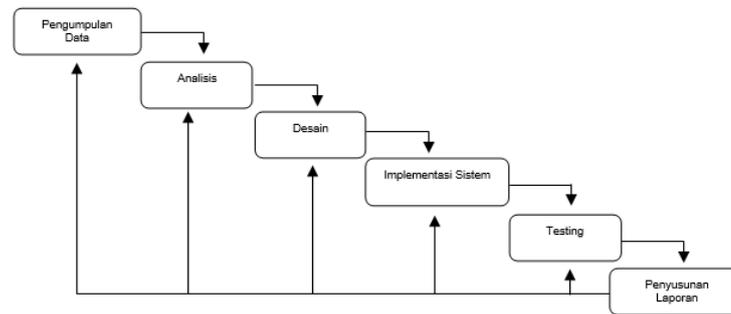
Berikut adalah beberapa penelitian terdahulu yang dijadikan panduan dan perbandingan untuk penelitian yang dilakukan. Berikut beberapa jurnal penelitian yang terkait dengan penelitian penulis. Penelitian pertama yang dilakukan oleh Syah Ersah Pahlevi (2023) dengan judul Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Tinta *Solvent* Berbasis *Web* Menggunakan *Framework Laravel* (Studi Kasus : Pt. Triyuasda Megah Warna) adapun hasil penelitiannya adalah pembuatan sistem informasi penjualan Tinta *Solvent* Berbasis *Web* dibuat menggunakan metode *Waterfall*, Analisis fungsional digambarkan dengan *Use Case* dan *activity diagram*, dan penghubung antar data dibuatkan *ERD*. [3] Penelitian kedua dilakukan oleh Fazrial,dkk (2023) yang berjudul Perancangan Sistem Informasi Manajemen Toko Berbasis *Web* Pada Pt. Hadi Teknik dimana hasil penelitiannya menunjukkan bahwa sebuah sistem informasi manajemen yang mengatasi masalah yang sering timbul soal stok barang dan sistem penjualan yang masih manual. [4]

Terdapat beberapa keterkaitan dengan dua penelitian diatas yang digunakan sebagai bahan referensi, adapun perbedaan baik dari segi studi kasus dan fitur yang disajikan. Penelitian ini berfokus untuk membantu perusahaan dalam berjalannya proses bisnis mereka dengan membangun sebuah sistem informasi manajemen kasir berbasis *web*. Kelebihan dari penelitian ini dibandingkan dengan dua penelitian yang sudah dipaparkan pada state of the art ialah dari segi studi kasus dan beberapa fitur. Dari segi fitur penulis menambahkan beberapa fitur yang tidak ada di kedua penelitian tersebut, seperti Manajemen Nomor Antrian, POS (*Point Of Sale*), Laporan Akuntansi (Jurnal Umum, Buku Besar dan Neraca) serta Laporan Penjualan

2. Metode Penelitian

Dalam proses pengembangan Sistem Informasi Manajemen Kasir Berbasis *Website* ini menerapkan metode *Waterfall* dengan model *SDLC (Software Development Life Cycle)* [5][6]. Metode ini memiliki kelebihan dimana kualitas dari sistem yang dihasilkan akan baik, karena pelaksanaannya dilakukan secara bertahap dan proses pengembangan model fase *one by one*, sehingga meminimalis kesalahan yang mungkin akan terjadi. Selain itu dokumen pengembangan sistem sangat terorganisir, karena setiap fase harus terselesaikan dengan lengkap sebelum melangkah ke fase berikutnya. Selain kelebihan seperti yang diuraikan diatas, metode ini juga memiliki kekurangan dimana waktu pengembangan lama karena menyelesaikan satu demi satu sesuai fase yang ada selain itu diperlukan manajemen yang baik, karena proses pengembangan tidak dapat dilakukan secara berulang sebelum terjadinya suatu produk dimana kesalahan kecil akan menjadi masalah besar jika tidak diketahui sejak awal pengembangan yang berakibat pada tahapan selanjutnya [7][8].

Penulis menggunakan model dan metode ini karena dirasa cocok dengan studi kasus yang ada dan sudah menghasilkan penelitian yang sama persis dengan menggunakan model dan metode yang sama pula. Tahapan pengembangan perangkat lunak terdiri dari enam tahapan sebagai berikut: tahap pertama diawali dengan melakukan pengumpulan data dengan teknik wawancara, observasi dan studi literatur guna mengetahui permasalahan dan kendala yang dialami oleh bengkel Dedut *Garage*; tahap ke-dua adalah *Analisis* mengenai kebutuhan penggunaan terhadap sebuah perangkat lunak, pengembang akan mempelajari kebutuhan dan persyaratan pengguna, serta menentukan fitur-fitur dan fungsi yang diperlukan; tahap ke-tiga adalah Desain setelah memahami kebutuhan, pengembang merancang arsitektur, desain, dan spesifikasi teknis *software*. Perancangan juga melibatkan pembuatan diagram alir dan desain antarmuka pengguna; tahap ke-empat Implementasi Implementasi mengarah pada pembuatan kode program, dan pengujian untuk memastikan kualitas perangkat lunak yang dibangun; tahapan ke-lima *Testing* tahap pengujian dilakukan untuk memastikan *software* berfungsi dengan baik. Hasilnya ialah perangkat lunak yang mampu memenuhi persyaratan pengguna dan; tahapan ke-enam adalah penulisan laporan akhir merupakan dokumentasi penelitian yang telah dibuat [9][10]. Berikut ini adalah bagan alur gambaran proses penelitian yang dilakukan.

Gambar 1. Alur model *Waterfall*

3. Pembahasan

3.1 Analisa Kebutuhan

Analisa kebutuhan dilakukan untuk memahami permasalahan yang dihadapi serta prosedur yang terlibat dalam sistem informasi kasir ini. Tujuannya adalah untuk mendapatkan gambaran yang jelas mengenai apa yang harus dilakukan oleh sistem, seperti fitur-fitur yang diperlukan, interaksi antar komponen, dan proses bisnis yang harus dijalankan. Dengan adanya sistem ini pelaku usaha dapat memantau transaksi dan catatan keuangan setiap harinya.

3.1.1 Kebutuhan Admin

Kebutuhan fungsionalitas berisikan fungsi-fungsi yang dapat diproses oleh sistem sebagaimana mestinya. dari list berikut beberapa fungsionalitas yang pertama dimulai dari admin sebagai berikut:

1. Admin dapat login kedalam sistem
2. Admin dapat memasukkan data produk & kategori produk kedalam sistem
3. Admin dapat melihat seluruh transaksi
4. Admin dapat melakukan *approval* pembayaran kedalam sistem
5. Admin dapat melakukan penarikan laporan di sistem
6. Admin dapat memasukkan data pelanggan & pengeluaran kedalam sistem

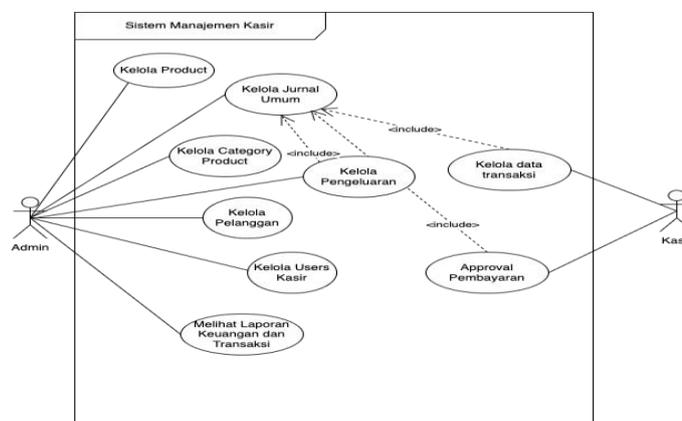
3.1.2 Kebutuhan Fungsionalitas Kasir

Kebutuhan fungsionalitas kasir hampir mirip dengan fungsionalitas admin hanya saja ada beberapa bagian yang memang tidak diproses oleh sistem untuk kasir ini. sebagai berikut:

1. Kasir dapat login kedalam sistem
Kasir dapat memasukkan data transaksi & data pelanggan kedalam sistem.
2. Kasir dapat melakukan pencetakan struk & nomor antrian pada sistem
3. Kasir dapat melakukan *approval* pembayaran kedalam sistem
4. Kasir dapat melihat semua transaksi pada sistem

3.2 Use Case Diagram

Use Case Diagram merupakan pemodelan untuk mengidentifikasi perilaku (*Behavior*) suatu sistem informasi yang akan dibuat. *Use Case Diagram* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada pada sistem informasi manajemen kasir ini. berikut terdapat 9 (sembilan) *use case diagram* yang menggambarkan fungsi-fungsi pada sistem manajemen kasir ini. Berikut adalah rancangannya:



Gambar 2 Use Case Diagram

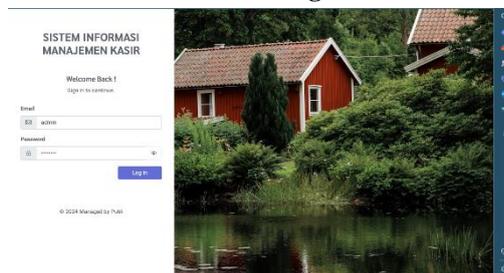
Berikut adalah penjelasan dari 9 (sembilan) use case diagram yang menggambarkan fungsi-fungsi pada sistem manajemen kasir yang telah dibangun.

1. Kelola Produk dapat Melakukan pengelolaan data produk, baik dari menambahkan data produk, mengubah data produk dan menghapus data produk
2. Kelola Kategori Produk dapat bertujuan untuk melakukan pengelolaan data kategori produk, baik dari menambahkan data kategori produk, mengubah data kategori produk dan menghapus data kategori produk
3. Kelola Pelanggan dapat bertujuan untuk melakukan pengelolaan data pelanggan, baik dari menambahkan data pelanggan, mengubah data pelanggan dan menghapus data pelanggan.
4. Kelola User Kasir dapat bertujuan untuk melakukan pengelolaan data user kasir, baik dari menambahkan data user kasir, mengubah data user kasir dan menghapus data user kasir
5. Kelola Jurnal Umum dapat bertujuan untuk melakukan pengelolaan data laporan keuangan (jurnal umum), baik dari menambahkan data jurnal umum, mengubah data user jurnal umum dan menghapus data jurnal umum
6. Kelola Pengeluaran dapat bertujuan untuk melakukan pengelolaan data pengeluaran baik dari menambahkan data pengeluaran, mengubah data pengeluaran dan menghapus data pengeluaran
7. Kelola Transaksi dapat bertujuan untuk melakukan pengelolaan data transaksi baik dari menambahkan data transaksi, mengubah data transaksi dan transaksi data pengeluaran.
8. Approval Pembayaran dapat bertujuan untuk melakukan approval (persetujuan) dalam perubahan pembayaran.
9. Melihat Laporan Keuangan dan transaksi dapat bertujuan untuk melihat laporan keuangan dan transaksi pada sistem

3.3 Implementasi sistem

Tahap ini merupakan tahap implementasi sistem yang telah dibuat sesuai dengan mengikuti rancangan yang telah dibuat sebelumnya. Berikut hasil implementasi sistem yang telah dikembangkan.

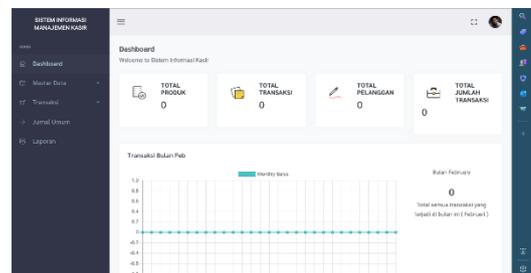
Halaman Login



Gambar 3. Halaman Login

Pada halaman dimana user admin dan kasir login untuk masuk ke sistem. Dengan menggunakan username dan password user admin dan kasir dapat masuk ke sistem.

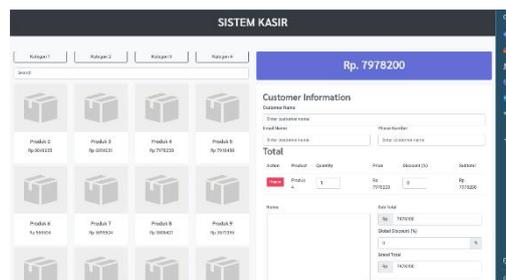
Halaman Dashboard Admin



Gambar 4. Halaman Dashboard Admin

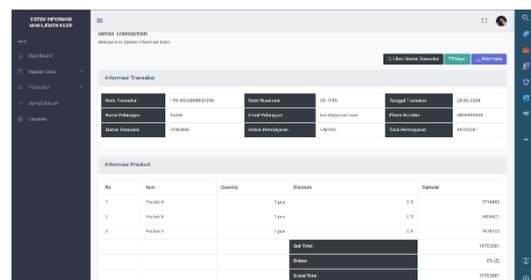
Pada halaman ini ditampilkan summary informasi seperti total produk, total transaksi, total pengeluaran, total jumlah transaksi (rp) serta chart statistik penjualan per bulannya .

Halaman POS (Point Of Sale) Kasir



Gambar 5. Halaman POS Kasir

Halaman Detail Transaksi



Gambar 5. Halaman Detail Transaksi

Hasil halaman POS (Point Of Sale) user kasir Pada halaman detail dari transaksi disini dapat membuat sebuah transaksi dengan ditampilkan semua informasi tentang transaksi mudah yang sudah berisi pencarian data yang dibuat. produk dengan kategori dan kata kunci

3.4 Hasil Pengujian

Pengujian dengan menggunakan kuesioner pada Sistem Informasi Manajemen Kasir ini digunakan untuk mengetahui tingkat kesesuaian sistem yang telah dikembangkan dengan proses bisnis yang ada di Dedut Garage. Kuesioner yang dibuat dan dibagikan telah terisi oleh 15 orang responden sebagai *staff* dan pemilik dari Dedut Garage. Rentang umur responden yang digunakan berada pada umur antara 28 - 45 tahun dengan kondisi merupakan seorang *staff* dari perusahaan. Berikut adalah pertanyaan dari kuesioner yang telah disebar kepada responden:

1. Sistem dapat membantu proses bisnis di Dedut Garage
2. Seberapa puas dalam kemudahan penggunaan sistem informasi manajemen kasir di Dedut Garage
3. Sistem minim dengan error
4. Kecepatan dalam proses bisnis yang dijalankan setelah menggunakan sistem informasi manajemen kasir
5. Manajemen produk pada sistem mudah digunakan
6. Sistem menyediakan laporan yang dibutuhkan
7. Sistem meminimalisir kesalahan dalam melakukan transaksi
8. Masukkan untuk fitur yang akan dikembangkan selanjutnya
9. Sistem responsif terhadap kebutuhan spesifik bisnis di Dedut Garage
10. Tingkat keamanan sistem

Perhitungan total skor skala likert terhadap pernyataan kuesioner yaitu:

- Responden yang menjawab Sangat Puas (skor 5) = $8 \times 5 = 40$
- Responden yang menjawab Puas (skor 4) = $30 \times 4 = 120$
- Responden yang menjawab Cukup Puas (skor 3) = $11 \times 3 = 33$
- Responden yang menjawab Kurang Puas (skor 2) = $1 \times 2 = 2$
- Responden yang menjawab Sangat Tidak Puas (skor 1) = $0 \times 1 = 0$

Total Skor = 195

Intpretasi Skor Perhitungan:

$$Y = \text{Skor Tertinggi} \times \text{Jumlah Responden} \times \text{Jumlah Soal} \\ = 5 \times 5 \times 10 = 250$$

Rumus Interval:

$$I = 100 / \text{Jumlah Skor} = 100 / 5 = 20$$

Berikut kriteria interpretasi skor berdasarkan interval:

- Angka 0% – 19,99% = Sangat Tidak Puas
- Angka 20% – 39,99% = Kurang Puas
- Angka 40% – 59,99% = Cukup Puas
- Angka 60% – 79,99% = Puas
- Angka 80% – 100% = Sangat Puas

Penyelesaian Akhir:

$$\text{Rumus Indeks \%} = \text{Total skor} / Y \times 100 \\ = 195 / 250 \times 100 = \mathbf{78\% \text{ (Baik)}}$$

Dari hasil persentase perhitungan telah diperoleh nilai **78%** yang masuk ke dalam kriteria “**Baik**” yang menunjukkan sistem informasi manajemen kasir yang dikembangkan mudah digunakan dan sesuai dengan kebutuhan pelaku usaha.

4. Simpulan

Kesimpulan yang peneliti dapatkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai perancangan sistem informasi kasir berbasis *website* pada bengkel mobil Dedut Garage adalah sebagai berikut:

1. Mengacu pada hasil pengujian dengan menggunakan metode kuesioner untuk Sistem informasi kasir pada bengkel mobil Dedut Garage yang berbasis *website* ini dapat mempermudah kasir dalam membantu pencatatan, pemberian nomor antrean, transaksi pembayaran dan pembuatan laporan pendaatan bulanan.
2. Sistem penjualan yang berbasis *website* ini dapat mempermudah pencarian data historis *service* kendaraan pelanggan secara cepat dan praktis
3. Dengan penggunaan sistem yang telah terkomputernisasi dan bentuk *website* dapat mengurangi kesalahan dalam proses stok *sparepart* dan jumlah keluar masuknya *sparepart*.

4. Dengan sistem informasir kasir yang berbasis *website* ini dapat membantu kasir dalam melakukan rekap hasil penjualan baik harian maupun bulanan.
5. Dengan penggunaan satu aplikasi berbasis website seluruh kegiatan pencarian stok, pencatatan dan informasi pendapatan baik harian maupun bulanan sudah dimuat dan dikelola oleh sistem secara otomatis.

5. Daftar Pustaka

- [1] Audrilia, M., & Budiman, A. (2020). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Bengkel Berbasis Web (Studi Kasus : Bengkel Anugrah). *Jurnal Madani : Ilmu Pengetahuan, Teknologi, Dan Humaniora*, 3(1), 1–12. <https://doi.org/10.33753/madani.v3i1.78>
- [2] Nurlaila, Dila dan Herry Mulyono, Sistem Informasi Manajemen Bengkel Berbasis Web pada Bengkel Ikhsan Jaya Motor, *Manajemen Sistem Informasi*, Vol. 8, No.2, Juni 2023
- [3] Sumiart Pahlevi dan Syah Ersa, Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Tinta Solvent Berbasis Web Menggu nakan Framework Laravel (Studi Kasus : Pt. Triyuasda Megah Warna), Institut Teknologi Indonesia, Agu 2023, Diakses: 27 Agustus 2023. [Daring]. Tersedia pada: <http://repository.iti.ac.id/jspui/handle/123456789/1672>
- [4] Mohamad Fazrial Dirgautama, dkk, Perancangan Sistem Informasi Manajemen Toko Berbasis Web Pada Pt. Hadi Teknik, *Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Raharja*, vol. 7, no. 2, hlm. 1047–1051, Agu 2023.
- [5] Y. D. Wijaya dan M. W. Astuti, Sistem informasi penjualan tiket wisata berbasis web menggunakan metode waterfall, dalam *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Komunikasi (SENATIK)*, 2019, vol. 2, no. 1, hlm. 273–276.
- [6] Nugraha Wahyu, dkk, Penerapan Metode SDLC Waterfall Dalam Sistem Informasi Inventory Barang Berbasis Desktop, *JUSIM (Jurnal Sistem Informasi Musirawas)*, vol. 03, no. 01, Juni 2018
- [7] K. Fauzia, Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Piutang Usaha Berbasis Web Menggunakan PHP dan MySQL, *Jurnal Tekno Kompak*, vol. 14, no. 2, hlm. 80, Agu 2020, doi: 10.33365/jtk.v14i2.746.
- [8] ZA, Jhonny dan Septian Nur Hadiwinata, Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Penjualan Kopi Pada Coffee Shop Konamu Menggunakan Sistem Point Of Sale, *IKRAITH-INFORMATIKA*, vol 8, no 2, Juli 2024
- [9] Meilinaeka, Metode Waterfall dalam Pengembangan Perangkat Lunak, <https://it.telkomuniversity.ac.id/metode-waterfall-dalam-pengembangan-perangkat-lunak/>
- [10] Aceng Abdul Wahid, Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi, *Jurnal Ilmu-ilmu Informatika dan Manajemen STMIK*, Oktober 2020