

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KASIR PADA KEDAI YUMMY MENGUNAKAN METODE PROTOTYPE

Umi Kalsum^{1*}, Kristianus Jago Tute², Melky Radja³

¹²³Universitas Flores

*Corresponding Author:  umikalsum@gmail.com

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima: 01/10/2024

Direvisi: 16/10/2024

Disetujui: 25/01/2025

Keywords:

Information Systems,
Sales,
Waterfall,
BlackBox testing.

Kata Kunci:

Sistem Informasi,
Penjualan,
Waterfal,
BlackBox testing.

Abstract. The problem in this research is that the sales transaction recording system is still manual in that it is still recorded in the ledger so that many sales transactions are lost and it takes quite a long time to search for income data at the Yummy shop. The aim of this research is to design a website-based sales information system using the waterfall method at Kedai Yummy. The research method used in this research is descriptive qualitative research. Data collection techniques include interviews, observation and literature study. The system development method uses the waterfall method and testing uses the black box testing method. The results show that the process of recording sales transactions can be carried out and implemented with a running system so that sales transactions can be stored properly. The conclusion is that you can implement this website-based sales information system application well.

Keywords: Information Systems, Sales, Waterfall, BlackBox testing.

Abstrak. Permasalahan yang terdapat dalam penelitian ini adalah sistem pencatatan transaksi penjualan masih bersifat manual dalam hal masih mencatat dibuku besar sehingga transaksi penjualan tersebut banyak yang hilang dan memakan waktu yang cukup lama dalam pencarian data pemasukan pada kedai yummy. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk merancang sistem informasi penjualan berbasis website menggunakan metode waterfall di Kedai Yummy. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif yang bersifat deskriptif. Teknik pengumpulan data berupa wawancara, observasi dan studi literatur. Metode pengembangan sistem menggunakan metode waterfall dan pengujiannya menggunakan metode black box testing. Hasil menunjukkan bahwa proses pencatatan transaksi penjualan sudah bisa dilakukan dan diimplementasikan dengan sistem yang berjalan sehingga transaksi penjualan dapat disimpan dengan baik. Kesimpulannya adalah dapat mengimplementasikan Aplikasi sistem informasi penjualan berbasis website ini dengan baik.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Penjualan, Waterfal, BlackBox testing.

How to Cite: Penulis1., Penulis2 & stt., (2025). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KASIR PADA KEDAI YUMMY MENGGUNAKAN METODE PROTOTYPE *Jsistek: Jurnal Informasi dan Teknologi*, x(x), xx-xx. <https://doi.org/10.37478/jsistek.vxix.xxx>

Alamat korespondensi:

Alamat Penulis Korespondensi

 umikalsum@gmail.com

Penerbit:

Program Studi Sistem Informasi Universitas Flores.

 ftiuniflor@gmail.com



PENDAHULUAN

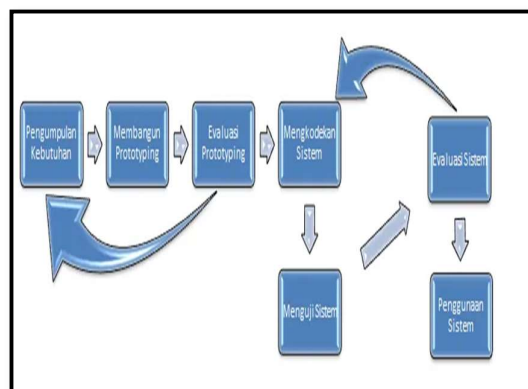
Perkembangan teknologi sangatlah pesat saat ini peran teknologi informasi sangat membantu perusahaan dalam menjalankan proses bisnis, baik itu perusahaan yang berskala kecil maupun yang berskala besar. Kini hampir semua usaha bisnis telah menerapkan teknologi untuk meningkatkan layanan bisnis yang dikelola dan mempermudah proses bisnis. Demikian juga pada usaha jualan makanan Kedai Yummy membutuhkan peran teknologi guna memperlancar usaha bisnis tersebut.

Sistem informasi kasir merupakan sistem yang berfokus pada pengumpulan, pencatatan, penyimpanan data dan laporan data, melalui proses, prosedur, dan sistem yang menangkap data-data dari proses penjualan ke dalam catatan yang sesuai dan memproses data secara terperinci sampai dengan menghasilkan laporan data penjualan yang dapat digunakan oleh pengguna [1] Sistem informasi kasir merupakan sub sistem informasi dalam suatu organisasi, dimana kegiatannya yaitu mengumpulkan informasi dari berbagai subsistem dan mengkomunikasikannya ke dalam pemrosesan informasi organisasi. Sistem informasi kasir bertujuan untuk mengukur proses berjalannya alur penjualan dan fungsi yang berhubungan dengan aktifitas penjualan [2].

Kedai Yummy merupakan kedai yg menjual makanan dan minuman yang berlokasi di jalan nenas kota Ende . Kedai Yummy didirikan pada tahun 2023 oleh Nur Aini seorang Ibu Rumah Tangga. Saat ini Kedai Yummy telah mempekerjakan 2 orang pegawai. Kedai Yummy buka mulai hari Senin – Sabtu mulai dari pukul 08.00 – 24.00 Wita. Kedai Yummy menjual beraneka makanan, minuman dan jajanan seperti nasi ayam geprek sambal terasi, Nasi Ayam Koream Spicy, Nasi Ayam Bakar Kemangi , Nasi Telur Geprek, Smoothies, Es Teh Yummy, Pop Ice Topping Boba, Es Buah Yummy, Martabak Topping Keju, Banana Roll

dan Kue Pukis Keju. Harga makanan di kedai Yummy sangatlah terjangkau mulai dari rentang harga Rp.5000 – Rp.15.000. Kedai Yummy memiliki banyak pelanggan tiap hari nya datang untuk memesan makanan dan minuman, pemasukan perharinya kedai Yummy dapat menghasilkan Rp.500.000 – Rp.800.000. Untuk media promosi Owner dari Kedai Yummy sering menggunakan media social seperti Facebook dan Instagram.

Seiring dengan perkembangan usaha semakin berkembang kedai Yummy sering kali mengalami beberapa permasalahan yakni di mulai dari pencatatan transaksi penjualan makanan dan minuman yang sering terjadi kekeliruan sehingga owner kedai Yummy mengalami kesulitan untuk menghitung pemasukan perhari, perbulan dengan pertahun dan banyak data pemesanan yang di tulis tidak jelas oleh bagian kasir sehingga bagian dapur susah untuk membaca tulisan tersebut dan juga data pelanggan yang di catat masih manual sehingga menyulitkan bagian kasir untuk mencari alamat pelanggan untuk mengantarkan pesanan tersebut. Dari permasalahan tersebut maka peneliti ingin merancang dan membuat aplikasi yang digunakan untuk membantu kedai Yummy menyimpan seluruh data transaksi penjualan,



data makanan dan data pelanggan.

Penelitian terdahulu yang di lakukan oleh Angga Madythia Indra dan kawan-kawan menyatakan bahwa dengan adanya sistem informasi kasir dapat mengurangi kesalahan

penulisan (Human Error) data transaksi penjualan dan dapat menyimpan data pelanggan dan data penjualan menjadi lebih aman [4]. Hal yang sama juga dinyatakan dalam penelitian yang dilakukan oleh Vitra Bayu Anwarani dan kawan-kawan juga menyatakan bahwa dengan adanya sistem informasi kasir dapat membantu perusahaan untuk menyimpan data-data keuangan dan transaksi keuangan menjadi lebih efektif dan efisien. Dari kedua penelitian terdahulu tersebut dapat disimpulkan bahwa sistem informasi kasir sangat dibutuhkan untuk membantu kedai Yummy dalam menjalankan usaha bisnisnya.

METODE PENELITIAN

2.1 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan pada pembuatan program ini adalah Prototype, dimana terdapat lima tahapan yang harus dikerjakan pada metode Prototype dalam “Rancang Bangun Sistem Informasi Kasir Pada Kedai Yummy”. Menurut Pressman dalam melakukan perancangan sistem yang akan dikembangkan dapat menggunakan metode prototype. Prototype bukanlah sesuatu yang lengkap, tetapi sesuatu yang harus di evaluasi dan di modifikasi kembali [5].

Gambar 1. Metode Prototype

Berikut merupakan langkah-langkah atau tahapan dalam metode prototype:

1. Tahap Pengumpulan

Kebutuhan Pengembang dan klien akan sama-sama mendefinisikan Format software dan mengidentifikasi kebutuhan dari sistem yang dibangun. Dalam tahap akan didefinisikan para pengguna sistem seperti admin dan user yang akan terlibat dalam sistem.

2. Tahap Prototyping

Tahap ini yaitu pelanggan atau klien akan menjelaskan keinginannya kepada perancang sistem untuk membuat perancangan sementara meliputi Fitur menu yang cepat dan mudah, Tampilan input dan output [6].

3. Tahap Evaluasi

Prototyping Pada tahapan ini klien akan dilakukan pengecekan terhadap prototype yang sudah dibangun dengan maksud memastikan sistem yang dirancang sudah sesuai dengan tujuan dan keperluan dari klien. Apabila prototype yang dibangun belum sesuai dengan keinginan klien maka akan dilakukan koreksi serta perbaikan dengan kembali. Tahap ini akan menyempurnakan tampilan input dan output yang belum sesuai ataupun perlu penambahan fitur baru [7].

4. Tahap Mengkodekan

Sistem Prototype yang telah disetujui pada tahap sebelumnya oleh klien akan di mulai proses dibuatkan dalam bentuk kode atau koding pada tahapan ini, dengan cara menterjemahkannya ke dalam bahasa pemrograman yang digunakan. Bahasa pemrograman berbasis web php. Database menggunakan mysql [8].

5. Tahap Pengujian

Sistem Sistem yang telah diubah ke dalam bahasa pemrograman dan apabila telah menjadi sebuah perangkat lunak maka akan diuji terlebih dahulu untuk menentukan apakah perangkat lunak tersebut telah layak digunakan atau belum. Pengujian yang dilakukan mempunyai tujuan untuk memastikan meminimalisir kesalahan yang ada biasanya pengujian melalui Black Box, White box, Pengujian arsitektur, Basis path atau yang lainnya.

6. Tahap Evaluasi[9]

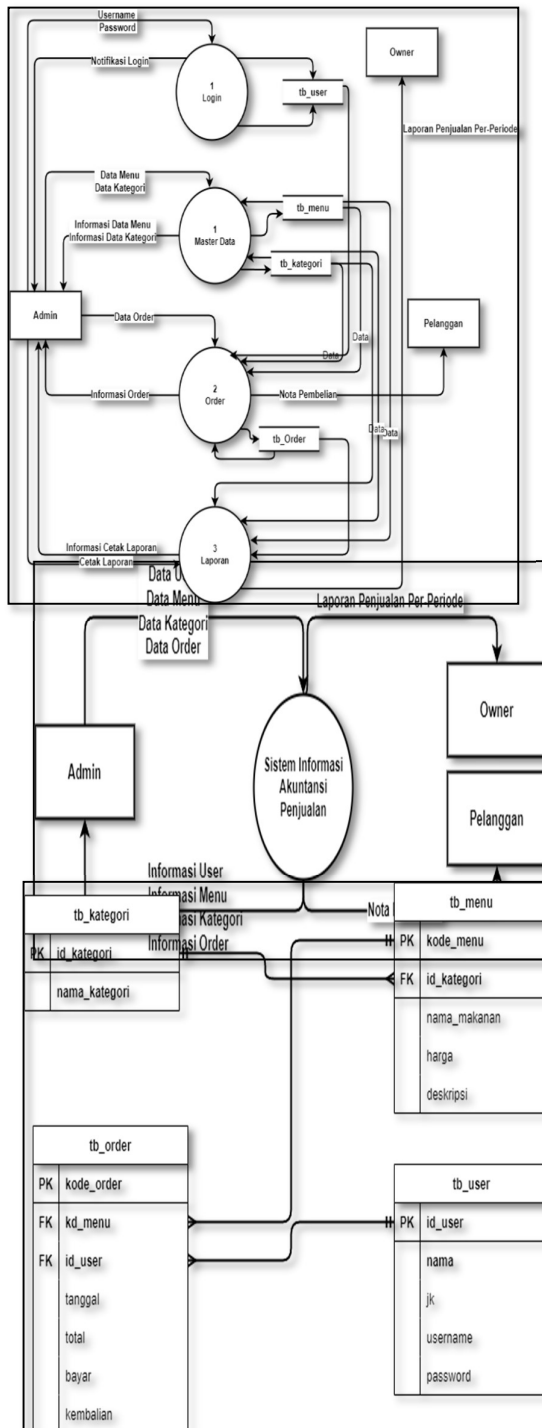
Sistem Pada tahap pengevaluasian ini klien melakukan evaluasi untuk memastikan apakah program atau sistem yang sudah dibangun sudah sesuai dengan keinginan atau belum. Apabila telah sesuai maka sistem sudah dapat digunakan. Tapi apabila dinyatakan belum sesuai maka pengembang harus kembali ke tahap sebelumnya untuk memperbaiki ketidakseuaian itu sesuai dengan keinginan si klien.

7. Tahap Menggunakan Sistem

Sistem yang dibangun dan berhasil melewati tahapan evaluasi sistem dengan

baik maka sistem tersebut sudah dapat digunakan.

2.2 Perancangan Sistem



Perancangan sistem digunakan sebagai tahap yang menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk. Pada penelitian ini digunakan Data Flow Diagram (DFD) untuk menggambarkan model proses aliran data sistem. Data Flow Diagram (DFD) digunakan untuk memudahkan dalam mendesign sebuah sistem karena dapat meringkas informasi tentang sistem dan mengetahui hubungan antar subsistem [10][11].

1. Data Flow Diagram Level 0

Gambar 2. DFD Level 0

Pada Diagram level 0 pada gambar 2 menjelaskan model proses secara keseluruhan sistem dimana terdapat 3 level user berbeda yang memiliki peran dan tugasnya masing-masing terdiri dari Admin, Pelanggan dan Owner.

2. Data Flow Diagram Level 1

Pada Data Flow Diagram Level 1 pada gambar 3 terdapat empat buah proses yakni proses login, master, proses order, proses laporan. Proses master data dimana user yang berperan sebagai level admin bertugas menginput data master makanan dan data master kategori. Proses Kedua yakni Proses Order dimana Pelanggan menerima nota pembelian sedangkan pada proses ketiga adalah proses Laporan dimana admin bertugas mencetak laporan dan laporan tersebut di berikan kepada Owner kedai Yummy diantaranya Laporan Data Penjualan Per-Periode.

Gambar 3. DFD Level 1

2.3 Relasi Tabel

Desain tabel database yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan Database MySQL terdiri dari 4 tabel yang meliputi tabel tb_user, tb_menu, tb_order, dan tb_kategori dapat dilihat pada gambar 4.

Gambar 4. Relasi Tabel

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Implementasi Sistem

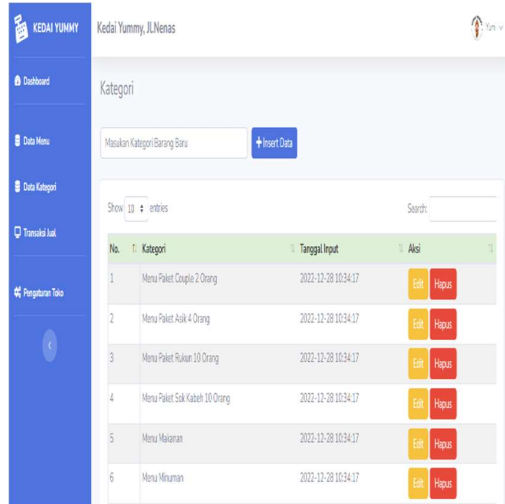
Implementasi merupakan tahap penerapan dan sekaligus pengujian sistem berdasarkan hasil. Pada sub bab ini akan dijelaskan

implementasi hasil rancangan dan hasil

2. Tampilan Halaman Dashboard

Gambar 6. Tampilan Dashboard

Menu Utama ini digunakan untuk menampilkan informasi data barang, data pengguna, data penjualan dan data laporan penjualan di Kedai Yummy. Pada halaman dashboard ini sistem akan menampilkan menu



pengujian dari Sistem Informasi Kasir Kedai Yummy Berbasis Website.

1. Tampilan Halaman Login

Gambar 5. Tampilan Halaman Login

Menu login ini digunakan untuk mengamankan aplikasi dan database. Pada menu ini user diwajibkan memasukan



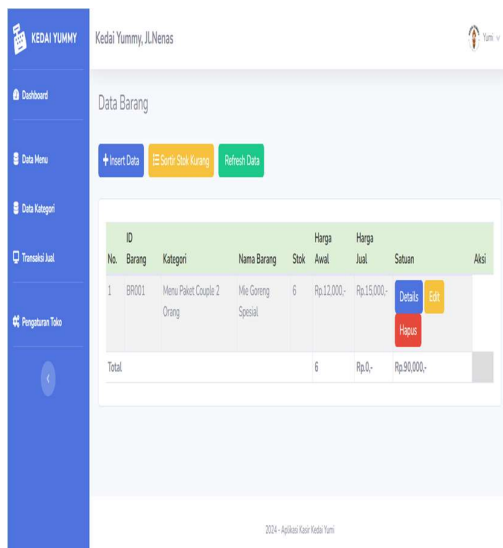
barang, penjualan dan profit.

3. Tampilan Halaman Data Kategori

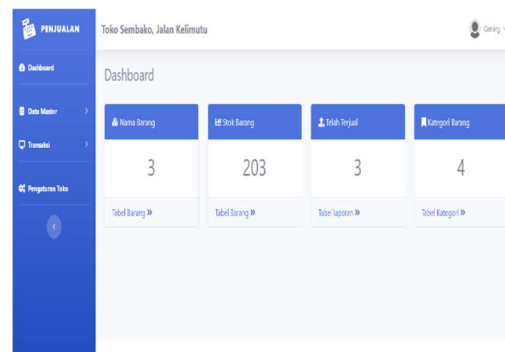
Gambar 7. Tampilan Halaman Data Kategori

Menu ini digunakan untuk menampilkan data-data kategori menu makanan dan admin juga bisa melakukan edit dan hapus data yang sudah ada.

4. Tampilan Halaman Data Menu

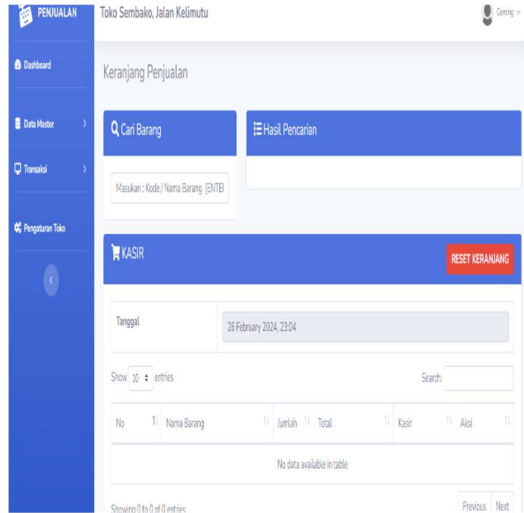


username dan password terlebih dahulu sebelum menggunakan sistemnya. Jika email dan password yang diinput benar maka sistem ini dapat dijalankan dan sistem akan menampilkan halaman dashboard.



Gambar 8. Tampilan Halaman Data Menu

Menu ini digunakan untuk menambah data barang pada tabel data menu seperti menginput no, nama menu, satuan, harga dan foto. Pada proses aksi admin juga bisa melakukan edit ataupun hapus data yang sudah ada



5. Tampilan Halaman Data Transaksi

Gambar 9. Tampilan Halaman Data Transaksi

Menu ini digunakan untuk menampilkan data-data penjualan seperti nama barang, harga, qty, subtotal.

3.2 Pengujian Blackbox Testing

Pengujian Blackbox merupakan tahap pengujian sistem yang digunakan untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem yang telah digunakan. Pengujian dapat dikatakan berhasil ketika sebuah sistem dapat memproses data dan hasil yang ada sesuai dengan apa yang diharapkan oleh kedai Yummy tersebut. Test Case ini bertujuan untuk menunjukan fungsi perangkat lunak tentang cara beroperasinya. Apakah pemasukan data telah berjalan sebagaimana mestinya dan apakah informasi yang tersimpan dapat dijaga kemutahirannya. Metode pengujian black box dimaksudkan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi, masukan dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan.

Tabel 1. Form Login

No	Fungsi	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Percobaan	Kesimpulan
1	Tombo Login	Dapat melakukan	Benar	Valid

		an eksekusi login		
2	Masukan Username	Dapat mengisi username	Benar	Valid
3	Masukan Password	Dapat mengisi password	Benar	Valid

Tabel 2. Halaman Data Kategori

No	Fungsi	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Percobaan	Kesimpulan
1	Klik menu kategori barang	Klik menu kategori barang	Tampil list input data kategori barang	Valid
2	Klik data kategori barang	Klik menu kategori barang	Hapus data yang sudah	Valid

	yang akan dihapus		di input	
3	Klik data barang yang akan diedit	Klik menu kategori barang	Edit data kategori barang sudah di input	Valid

Tabel 3. Halaman Data Menu

N o	Fungs i	Hasil Yang Diharap kan	Hasil Percoba an	Kesimpul an
1	Klik menu barang	Klik menu barang	Tampil list input data-data barang	Valid
2	Klik data barang yang akan dihapus	Klik menu barang	Hapus data yang sudah di input	Valid
3	Klik data barang yang akan di edit	Klik menu barang	Edit data barang sudah di input	Valid

Tabel 2. Halaman Data Transaksi

N o	Fungsi	Hasil Yang Diharap kan	Hasil Percoba an	Kesimpul an
1	Klik Menu Add barang	Klik Menu barang	Input Data Belanjaan	Valid

			Masuk an	Valid an
2	Klik Menu pembayaran	Klik menu pembayaran	masuk an total barang kemudian submit	

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian serta pembahasan mengenai Sistem Informasi Kasir Kedai Yummy, maka dapat diambil kesimpulan bahwa mengenai Sistem Informasi Kasir Kedai Yummy masih bersifat konvensional dimana pemilik dan karyawan masih menggunakan pencatatan manual. dengan mengimplementasikan aplikasi sistem penjualan berbasis website dapat memudahkan pencatatan dan meminimalkan terjadinya kesalahan data / kehilangan data mengenai Sistem Informasi Kasir Kedai Yummy tidak menggunakan dokumen yang sesuai dengan nota/struk. Dengan adanya sistem informasi, prosedur penjualan pada kedai Yummy menjadi lebih terperinci, bagi peneliti mendesain sistem sesuai kebutuhan dan kekurangan pada kedai Yummy tersebut.

Referensi

- [1] D. Susanti And E. Elmiyati, "Perancangan Website Media Informasi Dan Pemesanan Pada Pt. Trita Musi Prasada Dengan Metode Rad," *Matrik J. Manajemen, Tek. Inform. Dan Rekayasa Komput.*, Vol. 20, No. 1, Pp. 35–46, 2020, Doi: 10.30812/Matrik.V20i1.723.
- [2] F. Nurdiansyah, E. Daniati, And A. Ristyawan, "Pengembangan Sistem Informasi Kasir Apotek Dengan Metode Waterfall," *Edusaintek J. Pendidikan, Sains Dan Teknol.*, Vol. 9, No. 3, Pp. 752–773, 2022, Doi:

- 10.47668/Edusaintek.V9i3.550.
- [3] V. B. Anwari, F. Faras, And Samsinar, "Implementasi Sistem Informasi Kasir Pada Rakab Mercon Berbasis Web," *Semin. Nas. Inov. Teknol.*, Pp. 1–8, 2020.
- [4] D. K. Pratama And A. S. Paramita, "Rancang Bangun Sistem Informasi Afiliasi Penjualan Tiket Seminar Berbasis Website Menggunakan Framework Laravel," *Teknol. Inf. Dan Ilmu Komput.*, Vol. 7, No. 1, Pp. 109–124, 2020, Doi: 10.25126/Jtiik.202071466.
- [5] Y. Dora, M. A. Londa, And M. Radja, "Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Berbasis Website Menggunakan Metode Agile Di Ukm Miliano," *J. Jupiter*, Vol. 15, No. 1, Pp. 115–124, 2023.
- [6] M. Tabrani, H. Priyandaru, And S. -, "Application Of The Rapid Application Development Method To The Baznas Zakat Receipt Information System In Karawang," *J. Teknol. Dan Open Source*, Vol. 4, No. 1, Pp. 78–84, 2021, Doi: 10.36378/Jtos.V4i1.1365.
- [7] G. W. Sasmito, D. S. Wibowo, And D. Dairoh, "Implementation Of Rapid Application Development Method In The Development Of Geographic Information Systems Of Industrial Centers," *J. Inf. Commun. Conver. Eng.*, Vol. 18, No. 3, Pp. 194–200, 2020, Doi: 10.6109/Jicce.2020.18.3.194.
- [8] M. Ramdani, Faclah, And A. Saifudin, "Pengujian Sistem Pemberkasan Pada Pt Flexofast Menggunakan Metode Black Box," *J. Manajemen, Ekon. Hukum, Kewirausahaan, Kesehatan, Pendidik. Dan Inform.*, Vol. 1, No. 4, Pp. 219–224, 2023.
- [9] M. F. Faizi *Et Al.*, "Perancangan Sistem Akuntansi Penjualan Tunai Dan Pembelian Tunai Terkomputerisasi Pada Usaha Kuliner Cafe The Milk Boyolali Skripsi," No. 1, P. 43, 2017, Doi: 10.1017/Cbo9781107415324.004.
- [10] M. A. Londa, Y. A. Wee, And M. Radja, "Implementasi Sistem Informasi Monitoring Disposisi Surat Masuk Dan Surat Keluar Berbasis Website," *Matrik J. Manajemen, Tek. Inform. Dan Rekayasa Komput.*, Vol. 21, No. 2, Pp. 379–388, 2022, Doi: 10.30812/Matrik.V21i2.1443.
- [11] Y. D. D. Y. Khwuta, M. A. Londa, And Y. A. Wee, "Designing And Building A Business Data Collection Application Using The Waterfall Method," *Matrix J. Manaj. Teknol. Dan Inform.*, Vol. 13, No. 1, Pp. 42–51, 2023, Doi: 10.31940/Matrix.V13i1.42-51.