

Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Berbasis Web dengan Metode Pending Order Pada Wingko Babat Pratama

Irwan Elsandhy¹, Sugiyamta²

^{1,2}Program Studi Sistem Informasi, Universitas Stikubank Semarang, Indonesia

Email: irwanelsandhy@mhs.unisbank.ac.id¹, sugiyamtagik@edu.unisbank.ac.id²

Abstract

Wingko Babat Pratama is a typical Semarang souvenir producer located at Jalan Tumpang XIV, Gajahmungkur, Semarang City. Currently, the ordering system at Wingko Babat Pratama still uses traditional methods to serve customers, including stock management, ordering, and generating sales reports. This research aims to develop a more modern ordering website by utilizing the CodeIgniter 3 Framework and applying the Pending Order method. This method gives buyers the opportunity to get a service schedule, with priority given to customers who place orders early within a certain time limit. The result of this research is a system that includes stock management, ordering, and sales report generation, which is expected to improve service quality at Wingko Babat Pratama Semarang.

Keywords: *Wingko Babat, Semarang, Souvenir, Codeigniter, Pending Order.*

Abstrak

Wingko Babat Pratama adalah produsen oleh-oleh khas Semarang yang terletak di Jalan Tumpang XIV, Gajahmungkur, Kota Semarang. Saat ini, sistem pemesanan di Wingko Babat Pratama masih menggunakan metode tradisional untuk melayani pelanggan, mencakup pengelolaan stok, pemesanan, dan pembuatan laporan penjualan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan situs web pemesanan yang lebih modern dengan memanfaatkan Framework CodeIgniter 3 dan menerapkan metode Pending Order. Metode ini memberikan kesempatan kepada pembeli untuk mendapatkan jadwal pelayanan, dengan prioritas diberikan kepada pelanggan yang melakukan pemesanan lebih awal dalam batas waktu tertentu. Hasil dari penelitian ini adalah sistem yang mencakup pengelolaan stok, pemesanan, dan pembuatan laporan penjualan, yang diharapkan dapat meningkatkan kualitas pelayanan di Wingko Babat Pratama Semarang.

Kata kunci: *Wingko Babat, Semarang, Oleh-oleh, Codeigniter, Pending Order.*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan zaman dalam dunia bisnis menunjukkan kemajuan yang sangat cepat, terutama dalam kebutuhan akan sistem informasi yang efisien. Kemajuan ini sangat dipengaruhi oleh teknologi komputer, yang berfungsi sebagai alat penting dalam mempermudah berbagai tugas manusia. Saat ini, internet menjadi sarana utama untuk pertukaran informasi, media promosi, dan akses katalog produk, sehingga perubahan yang cepat menuntut informasi yang akurat dan tepat waktu. Oleh karena itu, sistem informasi sangat penting dalam mendukung usaha, termasuk dalam produksi Wingko Babat, karena memungkinkan pelanggan untuk melakukan pemesanan secara online dengan fleksibilitas tanpa harus mengunjungi lokasi fisik [1].

Rumah Produksi Wingko Babat Pratama adalah penyedia jajanan khas Semarang yang masih menggunakan metode pemesanan tradisional. Meskipun telah memiliki pasar tetap di outlet oleh-oleh di Semarang, pemesanan yang

dilakukan secara manual, membatasi efisiensi operasional. Website sebagai teknologi informasi dapat memberikan solusi dengan menyajikan informasi secara cepat dan akurat, memperluas pemasaran, serta meningkatkan visibilitas produk kepada masyarakat. Dengan implementasi sistem informasi pemesanan berbasis web, Wingko Babat Pratama dapat mengelola pesanan secara lebih efisien dan meningkatkan penjualan [2]. Tujuan penelitian ini untuk mengembangkan sistem informasi pemesanan makanan dengan menerapkan metode *Pending Order*. Metode ini tidak hanya akan memudahkan manajemen pemesanan tetapi juga memberikan prioritas kepada pelanggan yang melakukan pemesanan lebih awal. Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan akurasi data pemesanan dan produksi, serta menjadi referensi bagi pengembangan sistem informasi di usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) lainnya.

Penelitian berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Furnitur Berbasis Website dengan Metode RAD (Studi Kasus di CV. Tujuh Samudra)” oleh [3] mengungkapkan bahwa meskipun penjualan furnitur di CV. Tujuh Samudra cukup besar, proses penjualannya masih dilakukan secara manual, yang menyebabkan penumpukan dan kehilangan data penjualan. Untuk mengatasi masalah ini, sistem informasi pemesanan berbasis web dikembangkan menggunakan metode Rapid Application Development (RAD), yang mencakup pemodelan bisnis, pemodelan data, dan implementasi aplikasi. Sistem ini dibangun dengan bahasa pemrograman PHP, JavaScript, HTML, CSS, serta database MySQL dan framework Laravel, bertujuan untuk memudahkan konsumen dalam melakukan pembelian dan pemesanan tanpa harus datang ke toko.

Penelitian berjudul “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Pemesanan Barang Berbasis Online” oleh [4] membahas Toko Grosir Donny’s, yang menjual sepatu, sandal, dan tas. Meskipun memiliki banyak pelanggan dari Lampung Tengah, proses transaksi di toko ini masih menggunakan sistem direct sale, di mana pelanggan harus datang langsung ke toko. Hal ini menyebabkan kekecewaan karena barang yang dicari sering kali tidak tersedia. Selain itu, pencatatan nota penjualan dan riwayat transaksi masih dilakukan secara manual, yang mengakibatkan hilangnya data dan kesalahan saat menerima barang baru. Untuk mengatasi masalah ini, penelitian ini merancang aplikasi manajemen pemesanan barang berbasis online menggunakan bahasa pemrograman PHP dan alat pengembangan sistem UML (Unified Modeling Language). Metode yang digunakan adalah Waterfall dan analisis PIECES untuk mengidentifikasi kebutuhan sistem. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses pemesanan barang menjadi lebih efektif dan efisien karena dapat dilakukan secara terkomputerisasi, memungkinkan pelanggan untuk memesan dari mana saja dan kapan saja.

Penelitian berjudul “Sistem Informasi Penjualan Makanan Menggunakan Metode User Centered Design Berbasis Web” oleh [5] menjelaskan bahwa keterbatasan pemasaran produk menjadi kendala dalam meningkatkan omset penjualan, sementara pencatatan persediaan dan laporan penjualan masih dilakukan secara manual, yang dapat menghambat proses penjualan. Untuk mengatasi masalah ini, peneliti merancang website toko online menggunakan pendekatan User Centered Design, yang bertujuan untuk memberikan pelayanan

yang lebih baik kepada pelanggan dan kemudahan bagi penjual. Hasil penelitian menunjukkan bahwa website tersebut mempermudah pemilik usaha, Mama Dira, dalam menjual dan memasarkan makanan kepada masyarakat luas, serta memungkinkan pengelolaan data penjualan secara komputerisasi untuk mengurangi kesalahan pencatatan.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Teknik pengumpulan data [10] adalah metode yang digunakan oleh peneliti untuk mendapatkan informasi, fakta, atau data yang relevan dengan penelitian. Beberapa teknik pengumpulan data yang umum digunakan dalam penelitian meliputi.

1. Data Primer

Data Primer adalah data yang di dapat dari Rumah Produksi Wingko Babat Pratama Di Kota Semarang yang melalui penelitian [11].

2. Data Sekunder

Data Sekunder adalah data didapat dari buku bacaan atau jurnal yang berkaitan dengan objek Penelitian.

Metode yang di gunakan untuk pembuatan sistem web adalah *Pending Order*. Metode ini cocok di terapkan di web untuk sistem Pemesanan. Terdapat tahapan agar sistem yang dibuat berhasil.



Gambar 1. Metode *Pending Order*

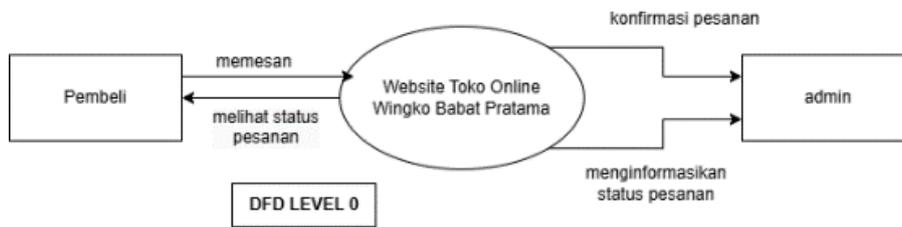
Gambar 1 merupakan tahapan-tahapan dari metode *Pending Order*, sebagai berikut:

1. Identifikasi fitur, tentukan fitur-fitur utama yang akan diimplementasikan, seperti pemilihan menu, penentuan waktu pengiriman, metode pembayaran, dan manajemen pesanan [12].
2. Alur pengguna, buat diagram alur pengguna (user flow) untuk menggambarkan interaksi pengguna dengan sistem dari awal hingga akhir.
3. Database, rancang struktur database yang akan digunakan untuk menyimpan data pesanan, menu, pelanggan, dan informasi lainnya.
4. Bahasa pemrograman, pilih bahasa pemrograman yang sesuai, seperti Python, Ruby, PHP, atau JavaScript.
5. API, buat API (Application Programming Interface) untuk memungkinkan komunikasi antara frontend dan backend.
6. Integrasi pembayaran, integrasikan sistem pembayaran dengan gateway pembayaran yang dipilih.
7. Pengujian unit, pengujian integrasi, pengujian pengguna dan penerapan.

Perancangan Sistem merupakan sebuah proses kreatif yang bertujuan untuk menciptakan atau memperbaiki suatu sistem, baik itu sistem manual maupun sistem berbasis komputer, agar dapat bekerja secara efektif dan efisien dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan [14].

1. Diagram Konteks

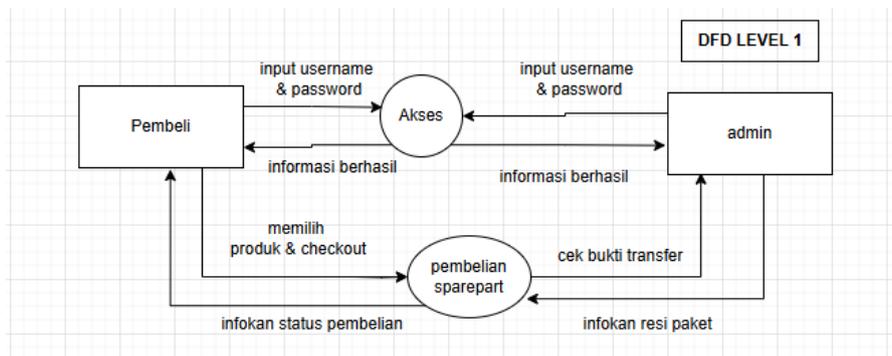
Diagram Konteks adalah sebuah diagram sederhana yang menggambarkan hubungan antara entity luar, masukan dan keluaran dari sistem [15]. Diagram konteks direpresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem.



Gambar 2. Diagram Konteks

2. Diagram DFD Level 1

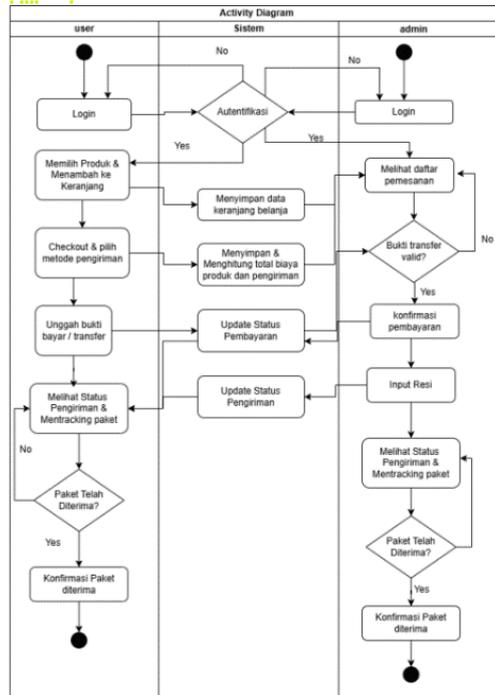
DFD level 1 menggambarkan aliran data yang lebih kompleks pada setiap prosesnya yang kemudian terbentuklah data store dan aliran data. DFD level 1 menggambarkan sistem secara sebagian atau seluruhnya secara mendetail. Dalam proses ini lebih menggambarkan secara detail pemesanan dari web.



Gambar 3. Diagram DFD Level 1

3. Activity Diagram Pemesanan

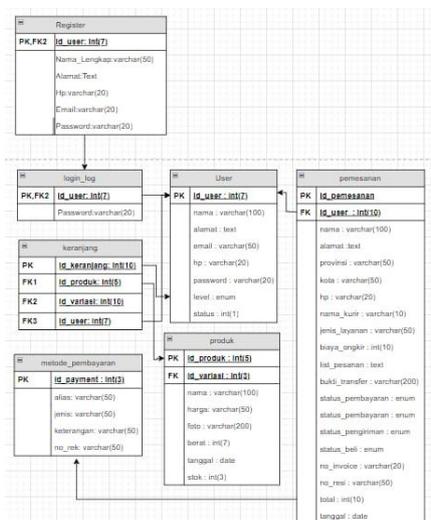
Activity diagram adalah diagram yang menyajikan urutan aktivitas dalam suatu sistem dan membentuk suatu alur atau aliran data. Diagram ini menjelaskan tentang aktivitas sistem ketika terjadi transaksi pemesanan pembeli dan admin, disini juga terlihat jelas bagaimana aktivitas dari user, sistem, dan admin saling berinteraksi.



Gambar 4. Activity Diagram

4. Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD adalah diagram yang digunakan untuk perancangan database yang menunjukkan antar objek beserta atribut-atributnya secara detail. Disini menjelaskan tentang isi database pada sistem, ada beberapa komponen yang ada di dalam database agar sistem ini berjalan sesuai dengan semestinya, di dalam ERD ini juga ada alur saat pembeli melakukan login memasukkan username dan password, pembeli masuk ke web ke tampilan utama, masuk ke dalam menu produk untuk memilih produk, memasukkannya ke keranjang dan ke pemesanan. Dapat dilihat pada gambar 5 dibawah ini :



Gambar 5. Entity Relationship Diagram

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan rancangan yang telah dibuat pada tahap sebelumnya, tahap pembahasan ini akan mengevaluasi implementasi sistem yang dikembangkan dalam bentuk website.

a. Halaman Dashboard Pembeli

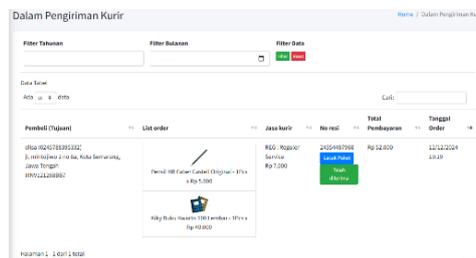
Halaman ini merupakan beranda utama setelah login, menampilkan produk Wingko Babat Pratama Semarang. Fungsinya mencakup penampilan produk, informasi terbaru, dan memperkuat branding untuk menarik perhatian pelanggan serta mendukung pengalaman belanja yang menyenangkan.



Gambar 6. Halaman Dashboard Pembeli

b. Halaman Katalog Produk

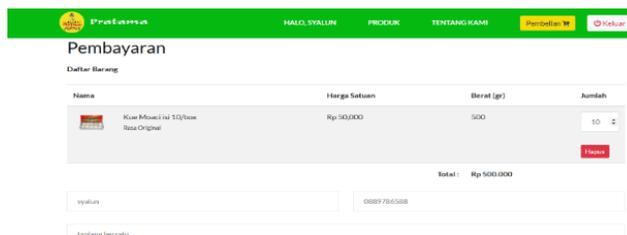
Halaman Katalog Produk menampilkan berbagai produk Wingko Babat Pratama dalam format daftar atau grid, dilengkapi gambar, nama, dan harga.



Gambar 7. Halaman Katalog Produk

c. Halaman Pemesanan

Halaman Pemesanan dirancang untuk memudahkan pelanggan menyelesaikan pembelian di website Wingko Babat Pratama. Halaman ini menampilkan rincian jumlah barang, berat, total harga, serta informasi alamat dan nomor HP pembeli.



Gambar 8. Halaman Pemesanan

d. Halaman Pengiriman

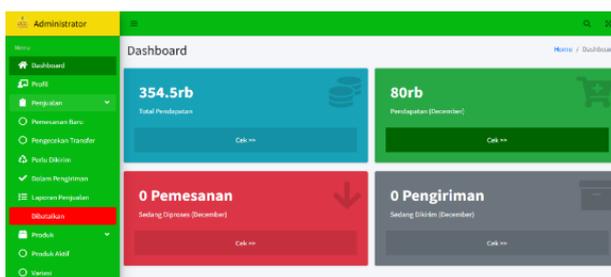
Halaman pengiriman ini berfungsi sebagai jembatan antara penjual dan pembeli, memastikan bahwa produk yang dibeli dapat sampai ke tangan pembeli dengan selamat dan tepat waktu.



Gambar 9. Halaman Pengiriman

e. Halaman Dashboard Admin

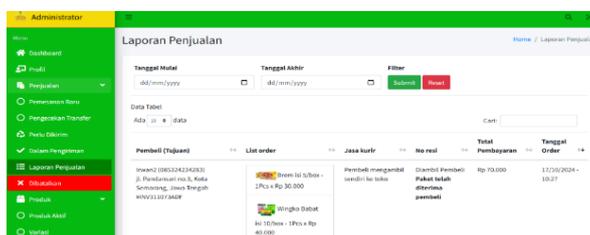
Halaman Dashboard Admin menampilkan informasi seperti Total Pendapatan, Pendapatan perbulan, Pemesanan yang belum terkonfirmasi, serta pengiriman.



Gambar 10. Halaman Dashboard Admin

f. Halaman Laporan Penjualan

Halaman ini menyajikan riwayat transaksi pembelian yang berhasil di Wingko Babat Pratama, memudahkan admin dalam membuat laporan penjualan.



Gambar 11. Halaman Dashboard Admin

Berikut pengujian *Blackbox* sistem yang dilakukan bertujuan untuk menguji apakah sistem berjalan sesuai apa yang diharapkan, hasil **Gambar 11**. dari pengujian dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 1. Pengujian *Blackbox*

No	Kondisi Pengujian	Halaman Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Pembeli dapat menekan tombol menu "Produk"	Dapat menampilkan halaman katalog produk	[✓] Sukses [] Gagal
2	Pembeli dapat memasukan produk ke keranjang belanja dengan klik "Beli"	Produk masuk ke keranjang belanja dan siap untuk di <i>checkout</i>	[✓] Sukses [] Gagal
3	Pembeli melakukan pemesanan dengan klik tombol "Beli Sekarang"	Menampilkan halaman pemesanan	[✓] Sukses [] Gagal
4	Pembeli melakukan pembayaran setelah input data pemesanan	Menampilkan halaman pembayaran	[✓] Sukses [] Gagal
5	Pembeli melakukan unggah bukti transfer dengan klik tombol "Unggah Bukti"	Pembeli dapat mengunggah bukti transfer	[✓] Sukses [] Gagal
6	Pelanggan dapat <i>Tracking</i> paket dengan menekan tombol "Lacak Paket"	Dapat menampilkan halaman cek resi dan <i>Tracking</i> nomor resi	[✓] Sukses [] Gagal
7	Pelanggan klik "Paket sudah diterima" jika barang sampai	Halaman pemesanan berubah status menjadi "Paket telah diterima"	[✓] Sukses [] Gagal

Hasil pengujian menunjukkan bahwa semua skenario berhasil dengan status "Sukses". Pengguna dapat melakukan pendaftaran dan login dengan lancar, sementara pembeli dan admin dapat mengakses akun masing-masing menggunakan data yang valid. Pembeli dapat menjelajahi menu produk, menambahkan produk ke keranjang, dan menyelesaikan proses pemesanan tanpa hambatan. Proses pembayaran, termasuk unggah bukti transfer, juga berjalan mulus. Selain itu, pelanggan dapat melacak pengiriman paket dan memperbarui status pesanan setelah barang diterima. Secara keseluruhan, sistem berfungsi sesuai harapan tanpa adanya kegagalan, menandakan aplikasi siap digunakan oleh pengguna

4. SIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan pengembangan sistem pemesanan online untuk Wingko Babat Pratama Semarang yang dilengkapi fitur seperti pending order untuk pengelolaan pesanan yang terstruktur, serta fitur registrasi, login, dashboard admin, metode pembayaran, dan konfirmasi pembayaran yang berfungsi sesuai perencanaan. Sistem ini mendukung efisiensi dalam pengelolaan transaksi dan pembuatan laporan penjualan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Muqorobin, A. S. Prakoso, R. A. Saputra, W. Mubarrock, And A. R. Atasofia, "Perancangan Sistem Informasi Umkm Berbasis Website Desa Manjung," *Budimas J. Pengabd. Masy.*, Vol. 6, No. 2, Pp. 2715–8926, 2024, [Online]. Available: <https://www.jurnal.stie-aas.ac.id/index.php/jaim/article/view/14746>
- [2] M. Dicky *Et Al.*, "Pemesanan Makanan Berbasis Android," Vol. 5, No. 1, Pp. 29–35,

- 2020.
- [3] D. Handayani And H. Lubis, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Furnitur Berbasis Website Dengan Metode Rad (Studi Kasus Di Cv. Tujuh Samudra)," *J. Sist. Inf. Univ. Suryadarma*, Vol. 9, No. 1, Pp. 47-52, 2020, Doi: 10.35968/Jsi.V9i1.841.
- [4] D. Riswanda And A. T. Priandika, "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Pemesanan Barang Berbasis Online," *J. Inform. Dan Rekayasa ...*, Vol. 2, No. 1, 2021, [Online]. Available: <https://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika/article/view/730%0ahttps://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika/article/download/730/267>
- [5] Y. P. Aldi And M. I. Wahyuddin, "Sistem Informasi Penjualan Makanan Menggunakan Metode User Centered Design Berbasis Web," *J. Media Inform. Budidarma*, Vol. 6, No. 2, P. 786, 2022, Doi: 10.30865/Mib.V6i2.3568.
- [6] D. Kharisma, Saniati, And Neneng, "Aplikasi E-Commerce Untuk Pemesanan Sparepart Motor," *J. Teknol. Dan Sist. ...*, Vol. 3, No. 1, Pp. 83-89, 2022, [Online]. Available: <https://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi/article/view/1549%0ahttps://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi/article/viewfile/1549/596>
- [7] M. Ahmadar, P. Perwito, And C. Taufik, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Rahayu Photo Copy Dengan Database Mysql," *Dharmakarya*, Vol. 10, No. 4, P. 284, 2021, Doi: 10.24198/Dharmakarya.V10i4.35873.
- [8] E. A. Risti, "Implementasi Pengolahan Sistem Penjualan Furniture Menggunakan Metode Design Thinking (Studi Kasus : Furniture Jati Sungu Bandar Lampung)," *J. Inform. Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, Vol. 3, No. 4, Pp. 435-445, 2023, Doi: 10.33365/Jatika.V3i4.2448.
- [9] R. Hermiati, A. Asnawati, And I. Kanedi, "Pembuatan E-Commerce Pada Raja Komputer Menggunakan Bahasa Pemrograman Php Dan Database Mysql," *J. Media Infotama*, Vol. 17, No. 1, Pp. 54-66, 2021, Doi: 10.37676/Jmi.V17i1.1317.
- [10] M. A. Thalib, "Pelatihan Teknik Pengumpulan Data Dalam Metode Kualitatif Untuk Riset Akuntansi Budaya," *Seandanan J. Pengabd. Pada Masy.*, Vol. 2, No. 1, 2022, Doi: 10.23960/Seandanan.V2i1.29.
- [11] R. Triyono, R. G. Razak, Z. R. Rahman, L. 'Ainatun, Syafa'ah, And N. N. Afifah, "Analisis Perancangan Sistem Kompensasi Berbasis Job Value Pada Umkm Sang Surya," *Pharmacogn. Mag.*, Vol. 75, No. 17, Pp. 399-405, 2021.
- [12] J. Yudhistira, "Perancangan Sistem Informasi Ujian Online Menggunakan Metode Extreme Programming," *J. Artif. Intell. Technol. Inf.*, Vol. 2, No. 2, Pp. 87-95, 2024, [Online]. Available: <https://ejournal.techcartpress.com/index.php/jaiti/article/view/122>
- [13] L. N. Syihab And Y. Sugiarti, "Pengujian Strategi Perangkat Lunak: Tinjauan Literatur Sistematis Strategy Testing Software : Systematic Literature Review," Vol. 1, 2024.
- [14] I. Rozak, "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Geografis Pemetaan Hama Tanaman Padi," *J. Inform. Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, Vol. 2, No. 3, Pp. 375-381, 2021, Doi: 10.33365/Jatika.V2i3.1239.
- [15] S. Safwandi, "Analisis Perancangan Sistem Informasi Sekolah Menengah Kejuruan 1 Gandapura Dengan Model Diagram Konteks Dan Data Flow Diagram," *J. Teknol. Terap. Sains 4.0*, Vol. 2, No. 2, P. 525, 2021, Doi: 10.29103/Tts.V2i2.4724.