

Building an Order Status Monitoring Application on a Mandala Website-Based Printing Shop

* Dimas Mandala Putra ¹⁾, Tommy Bustomi ²⁾, Ahmad Fajri ³⁾

^{1,2,3)}Teknik Informatika, STMIK Widya Cipta Dharma
Jl. M. Yamin, Gn. Kelua, Kec. Samarinda Ulu, Kota Samarinda, Kalimantan Timur 75123
Email : Dimasmandala2199@gmail.com¹⁾, tbustomi@wicida.ac.id²⁾, ahmadfajri@wicida.ac.id³⁾

ABSTRACT

This research aims to develop a real-time order status monitoring application for Mandala Printing. With this application, customers can independently check the status of their orders at any time, allowing the printing staff to focus more on the production process without being interrupted by numerous customer inquiries. The methodology used in this research is the waterfall method, which involves several stages including requirement analysis, design, coding, and testing, as well as the use of tools such as Unified Modeling Language (UML). The results of this study, based on beta testing conducted with 10 Mandala Printing customers, show that the monitoring application achieved a score of 90.8%, which falls into the "excellent" category. This indicates that the Web-Based Order Status Monitoring Application for Mandala Printing can be used effectively. Additionally, black box testing yielded positive results with no indication of errors.

Keywords: application, monitoring, order status, printing.

Membangun Aplikasi Monitoring Status *Order* Pada Percetakan Mandala Berbasis Website

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk membuat aplikasi monitoring status *order* secara real-time pada percetakan mandala. Dengan aplikasi ini, pelanggan dapat melihat status pesanan secara mandiri kapan saja, sehingga pihak percetakan dapat lebih fokus pada proses produksi tanpa terganggu oleh banyaknya permintaan informasi dari pelanggan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode waterfall, yang melibatkan tahap-tahap mulai dari analisis kebutuhan, desain, pengkodean, dan pengujian, serta penggunaan alat bantu seperti *Unified Modeling Language* (UML).. Hasil dari penelitian ini, berdasarkan pengujian *beta testing* yang telah dilakukan kepada 10 pelanggan percetakan mandala, menunjukkan bahwa aplikasi monitoring menghasilkan skor sebesar 90,8% yang tergolong ke dalam kategori sangat baik. Hal tersebut mengindikasikan bahwa Aplikasi Monitoring Status *Order* Pada Percetakan Mandala Berbasis Website dapat digunakan secara efektif. Serta dalam pengujian *black box* menunjukkan hasil yang baik tanpa adanya indikasi eror.

Kata Kunci: Aplikasi, Monitoring, Status *Order*, Percetakan.

1. PENDAHULUAN

Monitoring status *order* adalah proses untuk memastikan setiap tahap pesanan mulai dari pemesanan hingga selesai bisa berjalan dengan lancar dan dapat dilihat secara real-time. Dengan monitoring yang efektif, pelanggan dan pihak percetakan dapat memperoleh informasi terkini mengenai perkembangan pesanan, mengurangi risiko keterlambatan dan meningkatkan kepuasan pelanggan.

Saat ini, Percetakan Mandala masih menggunakan sistem manual untuk monitoring status *order*. Proses ini dilakukan melalui komunikasi langsung seperti telepon atau pesan WhatsApp yang sering kali menyulitkan, terutama ketika meningkatnya jumlah pesanan yang harus dikelola. Selain itu, pelanggan tidak memiliki akses langsung untuk melihat perkembangan pesanan mereka, sehingga bergantung sepenuhnya pada informasi yang diberikan oleh pihak percetakan. Hal ini membuat proses monitoring menjadi kurang efektif dan tidak terstruktur.

Sistem manual ini menghadapi berbagai kendala, termasuk sulitnya pengelolaan data pesanan secara terstruktur, lambatnya penyampaian informasi, risiko kehilangan data, dan menurunnya produktivitas. Semua ini berdampak pada pelayanan terhadap pelanggan yang kurang optimal, menimbulkan potensi kesalahpahaman, serta menurunkan tingkat kepercayaan pelanggan terhadap layanan yang diberikan.

Sebagai solusi, akan dibangun sistem berbasis website untuk monitoring status *order* secara real-time. Pengembangan sistem ini akan menggunakan metode waterfall mulai dari analisis kebutuhan, desain, pengkodean, dan pengujian, serta penggunaan alat bantu seperti Unified Modeling Language (UML). Dengan aplikasi ini, pelanggan dapat melihat status pesanan secara mandiri kapan saja, sementara pihak percetakan dapat lebih fokus pada proses produksi tanpa terganggu oleh banyaknya permintaan informasi dari pelanggan.

Dengan pembangunan sistem ini, diharapkan efisiensi operasional Percetakan Mandala meningkat, data pelanggan dapat dikelola secara terstruktur, dan pihak percetakan dapat mengetahui rating pembelian dari pelanggan. Sistem ini juga dapat menjadi fondasi untuk pengembangan fitur tambahan di masa depan, sehingga Percetakan Mandala dapat terus bersaing di industri percetakan yang semakin berkembang.

2. RUANG LINGKUP

Agar pembahasan dalam penelitian ini tidak meluas lebih dari pembahasan yang dimaksud, dan agar dapat lebih jelas serta terarah maka dibuatlah Batasan masalah ini untuk membatasinya pada ruang lingkup penelitian sebagai berikut:

1. Aplikasi hanya akan mencakup fungsi monitoring status pesanan, tanpa mencakup fungsi pembayaran.
2. Aplikasi ini hanya dapat digunakan pada platform berbasis website.
3. Aplikasi ini ditujukan untuk pelanggan, staf dan pimpinan atau pemilik Percetakan Mandala.
4. Aplikasi ini *memberikan* hak akses terbatas kepada pelanggan sebagai user. Pelanggan

hanya dapat melakukan monitoring status pesanan dan melihat perkembangan pesanan.

5. *Admin* memiliki hak akses penuh yang mencakup pengelolaan data pelanggan, pengelolaan status pesanan, dan pengaturan sistem secara keseluruhan.
6. Pimpinan atau pemilik Percetakan Mandala diberikan hak akses khusus untuk memonitoring aktivitas staf.
7. Monitoring status pesanan dilakukan secara real-time.
8. Metode pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Waterfall.

3. BAHAN DAN METODE

3.1 Aplikasi

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), aplikasi adalah penerapan rancangan sistem untuk mengolah data menggunakan aturan atau ketentuan dalam bahasa pemrograman tertentu. Aplikasi juga disebut sebagai program komputer yang dibuat untuk melakukan tugas tertentu. Dengan kata lain, aplikasi adalah perangkat lunak yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan atau fungsi tertentu dan *memberi* pengguna fitur tertentu.

3.2 Monitoring

Menurut Agus (2021), monitoring adalah kegiatan yang mengkaji dan mengevaluasi atas informasi tentang kinerja pelaksanaan suatu proyek atau kegiatan dengan melihat apakah telah terjadi peningkatan dengan adanya tindakan serta memastikan kepatuhan terhadap peraturan.

3.3 Status Order

Menurut Herman (2016), status *order* merujuk pada tahapan dan informasi terkait proses pengelolaan pesanan yang mencakup transaksi pesanan, surat tugas, invoice, serta sertifikat. Proses ini dimulai dari penerimaan pesanan, pembuatan status pesanan oleh bagian Operasi, pembuatan transaksi pesanan, pengiriman petugas lapangan untuk mengerjakan pesanan. Status *order* memantau keseluruhan proses, mulai dari diterimanya pesanan hingga selesai.

3.4 Percetakan

Menurut Agna (2020), Percetakan adalah sebuah badan usaha yang memproduksi bahan baku yang disebut dengan media cetak dengan mencetak salinan kata-kata atau gambar yang telah di setting menjadi hasil cetakan pada media cetak yang dapat memberikan informasi bagi yang menerimanya.

3.5 Website

Menurut Elvi (2023), website merupakan kumpulan halaman yang berisi informasi-informasi dalam bentuk teks, gambar, video, dll, yang dapat diakses di manapun, kapanpun dan oleh siapapun dengan bantuan teknologi internet.

3.6 Metode Pengumpulan data

Dalam metode Pengumpulan data dilakukan untuk mendapatkan pemahaman tentang situasi dan kebutuhan percetakan Mandala terkait penggunaan aplikasi monitoring pesanan. Wawancara dan pengamatan langsung terhadap proses pelayanan yang sudah ada, pengenalan masalah yang mungkin terjadi, dan pengumpulan data dari pengguna aplikasi monitoring adalah semua bagian dari studi lapangan.

1) Wawancara

Wawancara merupakan salah satu teknik untuk pengumpulan data dimana penulis dengan cara berhadapan langsung kepada pemilik atau staf percetakan dengan cara tanya jawab, agar dapat memperoleh data yang akurat.

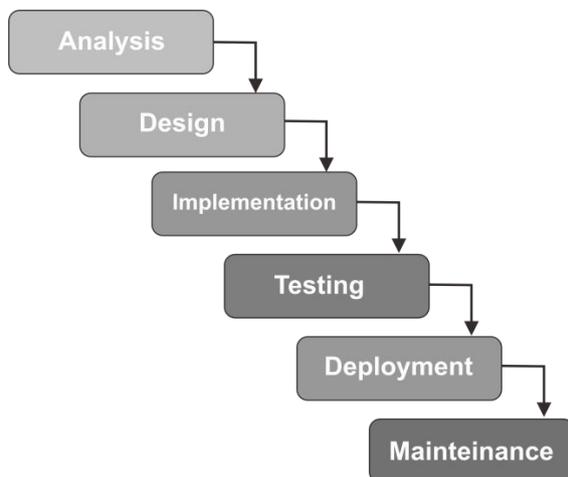
2) Metode pengamatan langsung

Setelah melakukan wawancara penulis melakukan kegiatan berupa pengamatan langsung ke lapangan untuk mengetahui secara langsung proses dan pelayanan pesanan pada Percetakan Mandala.

3.7 Waterfall

Menurut Fitria (2020), Model Air Terjun (Waterfall Model) adalah pendekatan klasik dalam pengembangan perangkat lunak yang menggunakan metode linier dan berurutan. Model ini terdiri dari lima hingga tujuh fase, di mana setiap fase memiliki tugas dan tujuan yang berbeda dalam siklus hidup perangkat lunak hingga tahap pengiriman.

Dalam model ini, setiap fase harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke fase berikutnya. Hasil dari satu fase akan menjadi masukan untuk fase selanjutnya, sehingga alur pengembangannya mengalir seperti air terjun dari satu tahap menuju tahap berikutnya.



Gambar 1 Metode Waterfall

Sumber : Fitria (2020), buku ajar rekayasa perangkat lunak

Metode Waterfall secara garis besar terdiri dari enam langkah utama dalam pengembangan perangkat lunak, yang terdiri dari tahapan berikut:

1. Analisis

Pada tahap ini, pengumpulan dan analisis kebutuhan secara menyeluruh adalah fokus utama. Agar perangkat lunak yang dikembangkan dapat memenuhi spesifikasi yang diharapkan, kebutuhan sistem harus didefinisikan dengan jelas.

2. Desain Proses

Pada tahap ini, pengembang merancang sistem secara keseluruhan, yang mencakup struktur perangkat lunak, alur proses, dan algoritma yang akan digunakan.

3. Implementasi

Tahap ini menerjemahkan desain ke kode program. Kode yang dihasilkan masih berupa modul-modul yang nantinya akan diintegrasikan menjadi sistem yang utuh.

4. Pengujian

Setelah modul-modul dikombinasikan, dilakukan pengujian untuk memastikan bahwa perangkat lunak bekerja sesuai dengan desain yang telah ditentukan dan bebas dari kesalahan atau bug.

5. Deployment

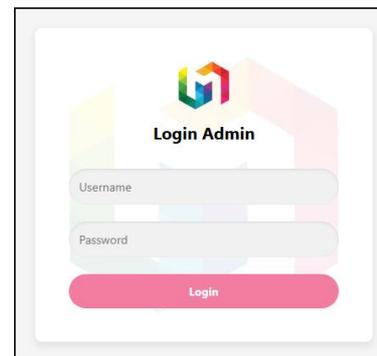
Sistem yang telah diuji kemudian diserahkan kepada pengguna atau klien untuk diuji untuk memastikan bahwa perangkat lunak memenuhi kebutuhan.

6. Maintenance

Setelah sistem digunakan, tahap pemeliharaan dilakukan. Ini termasuk instalasi, pengawasan, dan perbaikan bug atau pembaruan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Tampilan Login Admin



Gambar 2 Gambar tampilan login

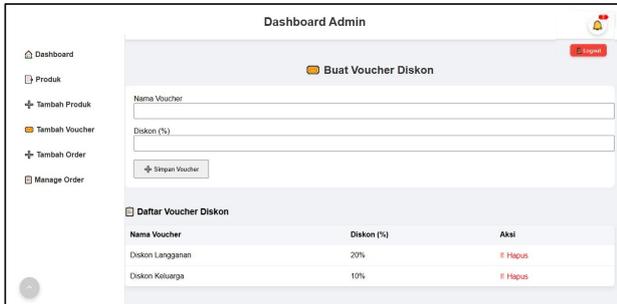
Pada gambar 2 merupakan halaman login admin Percetakan Mandala. Di halaman ini, admin diminta untuk memasukkan username dan password dengan benar agar dapat mengakses sistem. Terdapat logo dan nama perusahaan di bagian atas, disertai slogan "Percetakan Berkualitas, Harga Bersahabat, Pelayanan Hebat". Tampilan form login memiliki tampilan sederhana dengan tombol login berwarna merah muda di bagian bawah.

4.2 Tampilan *Dashboard Admin*



Gambar 3 Tampilan *dashboard admin*

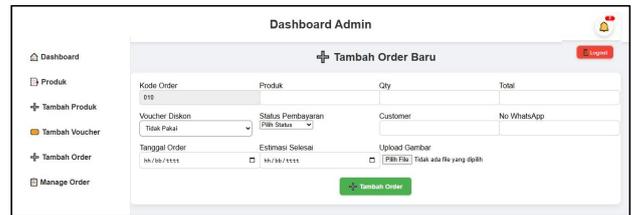
Pada gambar 3 menampilkan halaman *dashboard admin* Percetakan Mandala. Di bagian kiri terdapat menu navigasi yang terdiri dari "Produk", "Tambah Order", "Tambah Diskon" dan "Manage Order", sementara di pojok kanan atas terdapat tombol "Logout". Di bagian utama halaman, ditampilkan statistik percetakan berupa tiga grafik: grafik batang "Top 10 Pelanggan", diagram lingkaran "Produk Terlaris" yang menunjukkan kategori seperti Kaos, Hoodie, dan Stempel, serta grafik garis "Jumlah Order per Bulan" berdasarkan tahun yang bisa dipilih. Terdapat juga tombol "Download Excel" berwarna hijau di bawah grafik untuk mengunduh data dalam format Excel. Tampilan ini membantu *admin* dalam memantau performa penjualan dan pelanggan secara visual.



Gambar 4 Tampilan *dashboard admin*

Pada gambar 4 merupakan tampilan tampilan *Dashboard Admin* pada bagian pengelolaan *voucher* diskon. Di sisi kiri terdapat panel navigasi yang memuat beberapa menu, yaitu *Dashboard*, *Produk*, *Tambah Produk*, *Tambah Voucher*, *Tambah Order*, dan *Manage Order*. Menu yang sedang aktif adalah *Tambah Voucher*, ditandai dengan latar berwarna. Di bagian utama halaman terdapat fitur untuk membuat *voucher* diskon baru. *Admin* dapat mengisi dua kolom input, yaitu *Nama Voucher* dan *Diskon (%)*, kemudian menekan tombol "Simpan *Voucher*" untuk menyimpan data *voucher* yang dimasukkan. Di bawahnya terdapat tabel *Daftar Voucher Diskon* yang menampilkan *voucher* yang sudah tersimpan, lengkap dengan kolom *Nama Voucher*, *Diskon (%)*, dan *Aksi*. *Admin* dapat melihat dua jenis *voucher* yang sudah ada, yaitu *Diskon Langganan* dengan diskon 20% dan *Diskon Keluarga* dengan diskon 10%. Masing-masing baris *voucher* dilengkapi dengan opsi "Hapus" berwarna merah di kolom *Aksi*, yang memungkinkan *admin* menghapus *voucher* yang tidak diperlukan. Secara keseluruhan, halaman ini dirancang

untuk memudahkan *admin* dalam membuat dan mengelola *voucher* diskon secara efisien melalui antarmuka yang sederhana dan terstruktur.

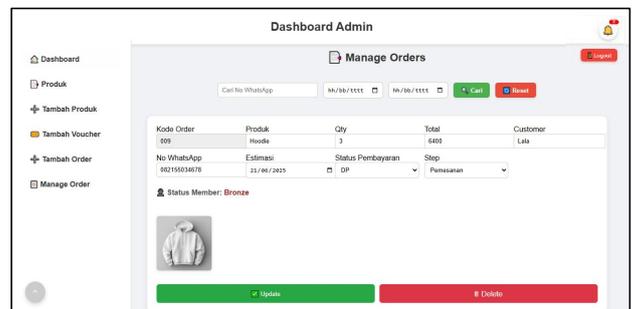


Gambar 5 Tampilan *dashboard admin*

Pada gambar 5 merupakan tampilan halaman "Tambah Order Baru" pada sistem *Dashboard Admin*. Halaman ini dirancang untuk memudahkan *admin* dalam mencatat pesanan baru dari pelanggan secara manual melalui formulir isian. Di bagian atas terdapat judul yang jelas bertuliskan "Tambah Order Baru", menandakan bahwa halaman ini digunakan untuk input data pesanan.

Formulir terdiri dari beberapa kolom utama, seperti *Kode Order*, *Produk*, *Qty* (jumlah produk), dan *Total*, yang digunakan untuk mendeskripsikan isi dan nilai pesanan. Selain itu, *admin* juga dapat memilih *Voucher Diskon* dari menu dropdown serta menentukan *Status Pembayaran*, misalnya apakah sudah dibayar atau masih menunggu pembayaran. Data pelanggan dicatat melalui kolom *Customer* dan *No WhatsApp*, agar *admin* dapat menghubungi pelanggan dengan mudah jika diperlukan.

Bagian bawah formulir menyediakan kolom input *Tanggal Order* dan *Estimasi Selesai*, yang berguna untuk menjadwalkan proses dan penyelesaian pesanan. *Admin* juga dapat mengunggah file atau gambar pendukung melalui fitur upload gambar. Setelah semua data diisi, *admin* cukup menekan tombol hijau bertuliskan "Tambah Order" untuk menyimpan pesanan ke dalam sistem. Secara keseluruhan, halaman ini memberikan antarmuka yang lengkap namun tetap sederhana bagi *admin* untuk mengelola data pemesanan secara efisien, mulai dari detail produk, informasi pelanggan, hingga dokumen pendukung.



Gambar 6 Tampilan *dashboard admin*

Pada gambar 6 merupakan tampilan halaman "Manage Orders" dalam sistem *Dashboard Admin*, yang berfungsi untuk melihat dan mengelola data pesanan dari pelanggan. Pada bagian atas terdapat fitur pencarian berdasarkan nomor WhatsApp dan rentang tanggal, yang memungkinkan *admin* untuk memfilter pesanan tertentu secara spesifik. Tombol "Cari" berwarna hijau digunakan

untuk menjalankan pencarian, sementara tombol "Reset" berwarna merah digunakan untuk menghapus filter dan menampilkan semua data kembali.

Di bawah area pencarian, terdapat tampilan data pesanan yang sedang dikelola. Informasi pesanan mencakup Kode *Order* (009), Produk (*Hoodie*), *Qty* (3), Total Harga (6400), serta nama *Customer* (Lala). Selain itu, sistem juga menampilkan nomor WhatsApp pelanggan, estimasi tanggal penyelesaian, status pembayaran (dalam contoh ini adalah DP atau Down Payment), dan step pemrosesan yang saat ini berada pada tahap "Pemesanan".

Menariknya, sistem juga menampilkan status keanggotaan pelanggan sebagai *Bronze Member*, yang kemungkinan digunakan untuk program loyalitas atau pengelompokan pelanggan. Sebuah gambar produk juga ditampilkan di bawah informasi *order*, memberikan visualisasi dari barang yang dipesan. Di bagian bawah, terdapat dua tombol aksi utama, yaitu "Update" berwarna hijau untuk memperbarui informasi pesanan dan "Delete" berwarna merah untuk menghapus pesanan dari sistem. Secara keseluruhan, halaman ini memberikan *admin* kontrol penuh terhadap proses pengelolaan pesanan, termasuk pelacakan status, perubahan data, dan penghapusan pesanan, semuanya melalui antarmuka yang informatif dan mudah digunakan.



Gambar 7 Tampilan notifikasi

Pada gambar 7 merupakan tampilan notifikasi pada *dashboard admin* ketika ada pesanan yang sudah selesai namun, masih belum diambil oleh pelanggan. Sehingga, *admin* harus menginformasikan melalui WhatsApp.

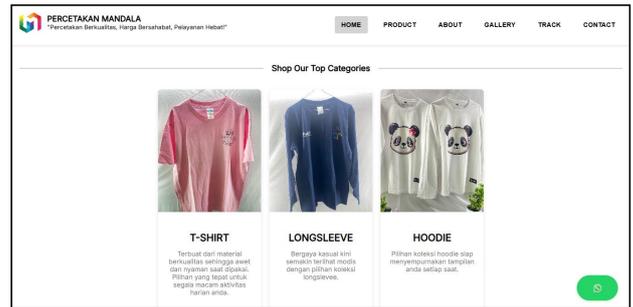
4.3 Tampilan Beranda



Gambar 8 Tampilan beranda *home*

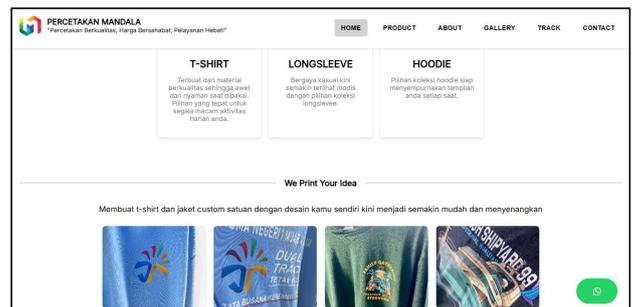
Pada gambar 8 adalah tampilan halaman utama (*Home*) dari web Percetakan Mandala. Pada bagian atas halaman terdapat menu navigasi utama dengan tautan ke bagian *Home*, *Product*, *About*, *Gallery*, *Track*, dan *Contact*. Bagian utama halaman ini menampilkan foto fisik dari lokasi toko Percetakan Mandala dengan

spanduk besar bertuliskan "Selamat Datang di Percetakan Mandala".



Gambar 9 Tampilan beranda *home* (lanjutan)

Pada gambar 9 adalah menampilkan tiga kategori produk unggulan, yaitu *T-Shirt*, *Longsleeve*, dan *Hoodie*. Setiap kategori dilengkapi dengan gambar produk serta deskripsi singkat yang menjelaskan kualitas bahan, kenyamanan, dan keunggulan desain masing-masing produk. Selain itu, tersedia juga ikon WhatsApp di bagian kanan bawah sebagai sarana komunikasi cepat yang memungkinkan pelanggan untuk menghubungi pihak percetakan secara langsung, sehingga pelayanan dapat diberikan secara lebih responsif dan efisien.



Gambar 10 Tampilan beranda *home* (lanjutan)

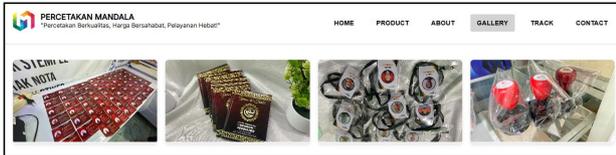
Pada gambar 10 bagian bertajuk "We Print Your Idea" yang menegaskan komitmen percetakan dalam memberikan layanan cetak kustom. Pada bagian ini, ditampilkan informasi dan gambar mengenai layanan pembuatan *t-shirt* dan jaket custom satuan dengan desain dari pelanggan sendiri.



Gambar 11 Tampilan beranda *about* (lanjutan)

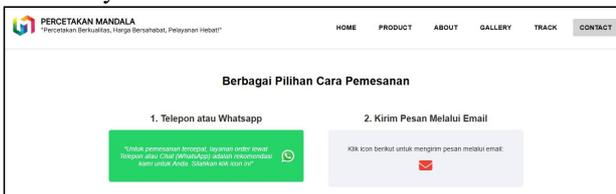
Pada gambar 11 menampilkan halaman *about*, pelanggan diperkenalkan lebih dalam dengan latar belakang dan visi perusahaan. Halaman ini menampilkan judul utama "Tempat Pilihan Terbaik untuk Cetakan Anda" yang mencerminkan komitmen Percetakan

Mandala dalam menyediakan layanan cetak berkualitas tinggi dengan harga yang bersahabat. Disertai dengan gambar fisik tempat usaha, deskripsi yang ditampilkan menjelaskan bahwa Percetakan Mandala merupakan salah satu merek terpercaya dalam industri percetakan di Indonesia, dengan penekanan pada kualitas, kuantitas, serta kepuasan pelanggan.



Gambar 12 Tampilan gambar *gallery*

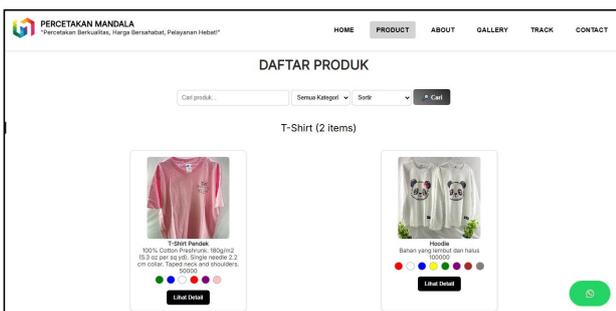
Pada gambar 12 menampilkan halaman *gallery* yang berisi *gallery* produk yang tersedia pada Percetakan Mandala. Produk-produk yang ditampilkan disini merupakan produk testimoni dari pelanggan-pelanggan sebelumnya.



Gambar 13 Tampilan beranda *contact*

Pada gambar 13 menampilkan menampilkan halaman *contact* yang berisi pilihan pelanggan untuk bisa memesan dan menghubungi percetakan mandala. Pilihan pertama dengan mengirim pesan teks lalu menekan ikon whatsapp, atau menghubungi melalui pesan email dengan menekan ikon surat.

4.4 Tampilan Produk



Gambar 14 Tampilan halaman produk

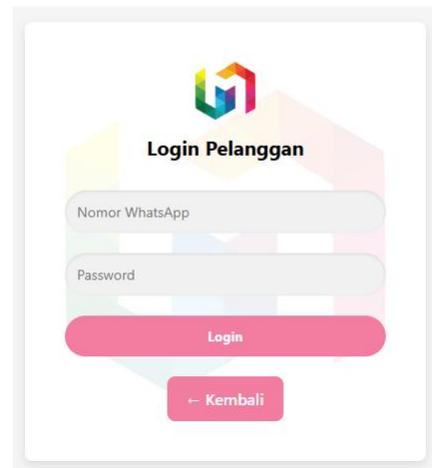
Pada gambar 14 menampilkan berbagai produk pakaian seperti T-shirt dan hoodie. Terdapat fitur pencarian produk yang terdiri dari kolom input untuk mencari nama produk, *dropdown* kategori, *dropdown* sortir, dan tombol "Cari". Sistem ini memudahkan pengguna untuk menemukan produk yang diinginkan berdasarkan kategori atau urutan tertentu. Pada produk card berisi gambar produk, nama produk dan deskripsi singkat, harga produk, pilihan warna produk (ditampilkan dalam bentuk lingkaran warna) dan tombol "Lihat Detail" untuk melihat informasi lebih lengkap.



Gambar 15 Tampilan detail produk

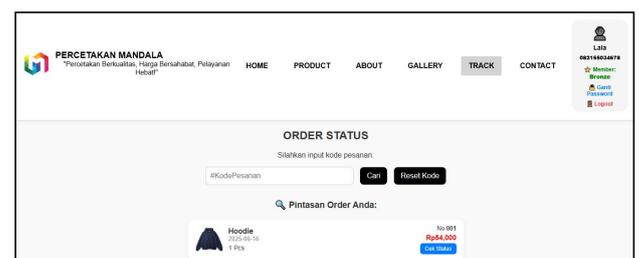
Pada gambar 15 menampilkan halaman detail produk. Pada sisi kiri halaman terdapat gambar utama produk, disertai beberapa thumbnail gambar lain di bawahnya yang menampilkan variasi sudut pandang atau tampilan produk. Hal ini membantu pembeli melihat detail produk secara lebih menyeluruh. Pada sisi kanan, terdapat informasi penting seperti nama produk dan kode produk, harga, tautan *price* detail dan *size guide* untuk membantu pembeli memahami rincian harga dan ukuran produk, deskripsi produk, pilihan warna yang tersedia ditampilkan dalam bentuk lingkaran warna. Pada bagian bawah, terdapat tombol berwarna ungu bertuliskan "Kembali ke Produk" yang berfungsi untuk membawa pengguna kembali ke halaman daftar produk sebelumnya.

4.6 Tampilan Status Pemesanan



Gambar 16 Tampilan *login track* pemesanan

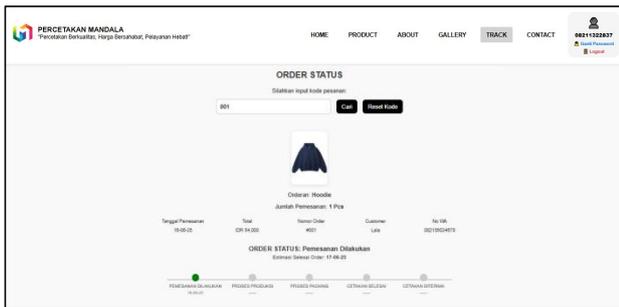
Pada gambar 16 merupakan halaman *login* user Percetakan. Di halaman ini, user diminta untuk memasukkan *username* dan *password* dengan benar agar dapat mengakses halaman *track*.



Gambar 17 Tampilan *track* pemesanan

Pada gambar 17 menampilkan halaman "Order Status" yang menunjukkan bahwa pengguna dengan nama Lala dan nomor WhatsApp telah *login*, ditandai

dengan informasi keanggotaan sebagai *Member: Bronze*, serta terdapat menu untuk ganti *password* dan *logout*. Bagian utama halaman menampilkan fitur untuk melacak status pesanan, di mana pengguna dapat memasukkan kode pesanan pada kolom input dan menekan tombol *Cari* atau *Reset Kode*. Di bawahnya, terdapat bagian "*Pintasan Order Anda*", yang secara langsung menampilkan ringkasan pesanan berupa produk *Hoodie* dengan tanggal pemesanan 2025-06-16, jumlah 1 pcs, dan total harga Rp54.000. Setiap pesanan juga dilengkapi tombol "*Cek Status*" untuk melihat detail lebih lanjut mengenai progres pesanan.



Gambar 18 Tampilan *track* pemesanan (lanjutan)

Pada gambar 18 menampilkan halaman *track* status pesanan (*Order Status*) pada website Percetakan Mandala, yang muncul setelah pengguna berhasil memasukkan kode pesanan yang valid, yaitu "001". Pada bagian atas halaman terdapat kolom input untuk memasukkan kode pesanan dan tombol "*Cari*" untuk melakukan pencarian status. Setelah kode dimasukkan, sistem menampilkan detail informasi pesanan, seperti jenis *orderan*, jumlah pemesanan, tanggal pemesanan, total pembayaran, serta informasi pelanggan berupa nama dan nomor *WhatsApp*.

Selain itu, halaman ini juga menampilkan tahapan proses pesanan dalam bentuk garis waktu (*timeline*) horizontal yang menunjukkan progres secara visual. Terdapat lima tahapan proses, yaitu: *Pemesanan Dilakukan*, *Proses Produksi*, *Proses Packing*, *Cetakan Selesai*, dan *Cetakan Diterima*. Tampilan ini memudahkan pelanggan untuk memantau perkembangan pesannya secara real-time dan transparan.

4.7 Pengujian dan Hasil

No	Pertanyaan	Penilaian				
		SS	S	C	TS	ST
1	Aplikasi mudah untuk digunakan	5	4	1		
2	Pengguna mudah mendapatkan informasi pesanan secara cepat	7	3			
3	Informasi status pesanan yang ditampilkan jelas dan mudah dipahami	7	2	1		
4	Tampilan aplikasi sangat menarik	8	2			

5	Aplikasi sangat membantu dalam meningkatkan pelayanan	4	4	2		
Total		31	15	4		

Jumlah responden untuk pengujian beta testing sebanyak 10 orang pelanggan Percetakan Mandala, jumlah pertanyaan sebanyak 5 pertanyaan, jumlah nilai tertinggi yaitu pada angka 5 dan nilai terendah pada angka 1. Rumus untuk menghitung kuesioner menggunakan perhitungan skala likert (Rumus Index % = Total Nilai / Nilai Tertinggi x 100). Dari hasil kuesioner tersebut mendapatkan hasil sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Total Nilai} &= (\text{Total Pemilih} \times \text{Nilai}) \\ &= (31 \times 5) + (15 \times 4) + (4 \times 3) + (0 \times 2) + (0 \times 1) = 155 + 60 + 12 + 0 + 0 = 227 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Skor Tertinggi} &= (\text{Nilai Tertinggi} \times \text{Jumlah Pertanyaan} \times \\ &\text{Jumlah Responden}) : \end{aligned}$$

$$= 5 \times 5 \times 10 = 250$$

Hasil Akhir :

$$= (\text{Total Nilai} / \text{Skor Tertinggi} \times 100\%) = 227/250 \times 100\% = 90,8\%$$

Dari hasil data kuesioner yang telah dilakukan maka telah diperoleh presentase nilai sebesar 93,6% yang termasuk kedalam kriteria sangat baik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa aplikasi monitoring status *order* pada percetakan mandala berbasis website sudah dapat digunakan dengan baik.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan-pembahasan pada bab sebelumnya, maka dapat dapat disimpulkan sebagai berikut :

- 1) Aplikasi Monitoring Status *Order* Pada Percetakan Mandala Berbasis Website telah berhasil dibuat.
- 2) Aplikasi monitoring yang dibuat dapat memudahkan pelanggan dalam memantau tahap perkembangan status *order* mereka tanpa harus menghubungi pihak percetakan.
- 3) Hasil dari penelitian ini, berdasarkan pengujian *beta testing* yang telah dilakukan kepada 10 pelanggan percetakan mandala, menunjukkan bahwa aplikasi monitoring menghasilkan skor sebesar 90,8% yang tergolong ke dalam kategori sangat baik. Serta dalam pengujian *black box* menunjukkan hasil yang baik tanpa adanya indikasi eror.

6. SARAN

Adapun saran-saran yang dapat diberikan pada penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut :

- 1) Aplikasi monitoring ini masih mengirimkan notifikasi *Whatsapp* dengan semi otomatis yang harus di input oleh *admin*, diharapkan untuk

selanjutnya fitur notifikasi Whatsapp otomatis tanpa harus di inputkan oleh *admin*.

- 2) Aplikasi ini memiliki desain yang standar, diharapkan kedepannya untuk tampilan desain bisa lebih menarik dan responsif.
- 3) Aplikasi ini hanya sebatas memonitoring pesanan, diharapkan kedepannya bisa ditambahkan fitur seperti melakukan transaksi pemesanan dan pembayaran.
- 4) Aplikasi ini masih bersifat lokal, diharapkan kedepannya bisa dikembangkan menjadi aplikasi seperti *e-commerce*
- 5) Aplikasi ini diharapkan untuk kedepannya bisa memiliki fitur berbelanja dengan memasukkan produk kedalam keranjang.
- 6) Aplikasi ini diharapkan kedepannya memiliki fitur untuk mencetak nota pembayaran (*invoice*).

7. DAFTAR PUSTAKA

Gandhi, B. S., Megawaty, D. A., & Alita, D. (2021). APLIKASI MONITORING DAN PENENTUAN PERINGKAT KELAS. 2(1), 54–63.

Hasanah, F. N., & Untari, R. S. (2020). Buku ajar rekayasa perangkat lunak. Umsida Press, 1-119.

Harsinta, A. R., Nursari, S. R. C., Informatika, T., Teknik, F., Pancasila, U., Informatika, T., Teknik, F., & Pancasila, U. (2020). PERCETAKAN AGNA ADVERTISING BERBASIS WEB. 3(1).

Informasi, S., Development, S., Cycle, L., Literature, S., & Pendahuluan, I. (2023). Analisis Metode Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Website : Systematic Literature Review. 7, 821–834.

KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia). Kamus versi online/daring (Dalam Jaringan). di akses pada 20 Juli. 2020. <https://kbbi.web.id/aplikasi>

Vol, J., & Tahun, N. (2016). Rancang Bangun Aplikasi *Tracking* Untuk Status *Order* Berbasis Web Pada ISSN 2338-137X Waterfall Model. 6(4), 2–6.