

ANALISIS DESAIN APLIKASI JAHIT PAKAIAN CUSTOM ONLINE BERBASIS MOBILE

Efriza Cahya Narendra¹, Seftin Fitri Ana Wati², Anindo Saka Fitri³, Moh. Azzam Priyanto⁴, Dinda Adisty Yudianto Putri⁵

^{1,2,3,4,5}UPN "Veteran" Jawa Timur; Jl. Raya Rungkut Madya Gunung Anyar, Surabaya; 031-870-6369

Riwayat artikel:

Received: 1 Desember 2022

Accepted: 28 Desember 2022

Published: 15 Januari 2023

Keywords:

website

mobile

aplikasi

Correspondent Email:

21082010059@student.upnjatim.ac.id

Abstrak. Semakin ramai penggunaan teknologi yang membuat masyarakat merasa diberikan kemudahan. Masyarakat tidak perlu melakukan pemesanan secara real-time, melainkan dapat dengan mudah hanya perlu membuka aplikasi ini. Aplikasi ini juga menyediakan opsi pembuatan pakaian secara custom, prosedurnya sama dengan pemesanan reguler. Tujuannya untuk mengembangkan kreativitas pada customer yang akan membuat pakaian-pakaian unik. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi dan studi pustaka. Observasi ini dilakukan dengan mengamati secara langsung kondisi lapangan dan mengumpulkan data yang dibutuhkan. Sedangkan studi pustaka, peneliti mempelajari buku atau jurnal penelitian lain yang relevan dengan penelitian ini untuk selanjutnya dijadikan sebagai referensi dan acuan dalam proses penyusunan penelitian. Kesimpulan yang dapat diambil adalah aplikasi ini dapat mempermudah dalam melakukan pemesanan jahitan secara online, dapat melakukan custom pakaian, melakukan revisi jahitan serta tidak membatasi kreativitas customer dalam mengupload model pakaian.

How to cite this article:

Efriza (2023). Analisis Desain Aplikasi Jahit Pakaian Custom Online Berbasis Mobile. *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, 11(1).

Abstract. *The more crowded the use of technology that makes people feel given convenience. People don't need to place orders in real-time, but can easily just open this application. This application also provides the option of making custom clothes, the procedure is the same as a regular order. The goal is to develop creativity in customers who will make unique clothes. The research method used in this research is observation and literature study. This observation was carried out by directly observing field conditions and collecting the required data. While literature study, researchers study books or other research journals that are relevant to this research to be used as references and references in the research preparation process. The conclusion that can be drawn is that this application can make it easier to order stitches online, can do custom clothing, make revisions to stitches and does not limit customer creativity in uploading clothing models.*

© 2023 JITET (Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan). This article is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY NC)

1. PENDAHULUAN

Semakin ramai penggunaan teknologi yang membuat masyarakat merasa diberikan kemudahan. Sebagai contoh, kemudahan yang dapat diberikan adalah maraknya aplikasi atau

website penjualan yang dilakukan secara *online*. Masyarakat dapat secara mudah melakukan pembelian barang yang biasanya harus dilakukan *real-time*, pada contohnya pemesanan jahitan.

Pemesanan jahitan biasanya dilakukan secara langsung karena membutuhkan pengukuran badan *customer* oleh penjahit dan membawa bahan jahit yang diinginkan. Sayangnya, *customer* kerap kali tidak bertemu dengan penjahit dikarenakan ketidaksesuaian jadwal antara *customer* dan penjahit. Hal tersebut menyebabkan ketidakefektifan *customer* harus kembali ke lokasi pada waktu yang berbeda dan melakukan pengukuran badan kembali.

Selain itu, permasalahan lainnya adalah jadwal yang diajukan oleh *customer* seringkali bertabrakan dengan jadwal penjahit. Terkadang juga jadwal yang telah disepakati oleh kedua belah pihak meleset dari perjanjian dan menyebabkan *customer* harus menerima dampaknya yaitu kembali dengan tangan kosong dan menunggu di lain hari.

Dikarenakan adanya berbagai permasalahan di atas, maka dalam analisis ini kami membuat rancangan, menganalisis, dan mendesain sebuah aplikasi *mobile* yang akan menyelesaikan masalah tersebut. Kami mengajukan solusi berupa sistem yang dilengkapi dengan fitur-fitur berupa penjadwalan, pengukuran pakaian secara virtual, pengajuan tanggal pakaian selesai, *chat* melalui aplikasi, penyimpanan pesanan, status pengerjaan, dan opsi pembayaran.

Dengan adanya penelitian ini, penulis mengambil judul “Analisis Desain Aplikasi Jasa Jahit *Custom* Online Berbasis *Mobile*” dengan tujuan mempermudah *customer* dalam melakukan *custom* dan memesan jahitan tanpa harus datang ke lokasi penjahitnya. Hal ini dapat berpengaruh terhadap meningkatnya keefektifan waktu yang dibutuhkan oleh *customer*.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Analisis Desain Sistem

Analisis desain merupakan proses analisis dan perancangan sistem informasi guna memperbaiki kinerja manajemen sistem. Pada proses ini, akan dianalisis masalah, alternatif pemecahan masalahnya, serta bagaimana penyelesaiannya menggunakan teknologi. Pada tahap analisis sistem juga akan ditentukan siapa saja pengguna sistem, apa saja yang akan dilakukan oleh sistem, serta kapan dan di mana sistem tersebut diterapkan [1].

2.2. Jahit Custom

Jahit *custom* adalah proses jahit pakaian dimana pakaian yang didesain diberikan kepada penjahit sesuai dengan permintaan *customer*. Mulai dari ukuran, model, hingga warna pakaian pun ditentukan oleh *customer*. Untuk model proses jahit ini, kebebasan untuk mendesain pakaian mutlak milik *customer* [2].

2.3. Aplikasi Mobile

Aplikasi *Mobile* merupakan aplikasi yang dioperasikan pada perangkat *mobile*, seperti *smartphone*, *tablet*, dan lain sebagainya. *Android* dan *iOS* merupakan sistem operasi *mobile* yang merajai pasaran pada saat ini. Adanya aplikasi ini semakin mendukung mobilitas pengguna, di mana pengguna dimudahkan untuk bisa menggunakan aplikasi tersebut kapanpun dan dimanapun [3].

2.4. Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) adalah representasi grafis dari aliran data melalui sistem informasi. Diagram ini cukup untuk mewakili proses dalam sistem informasi dari perspektif data. Dengan bantuan DFD dimungkinkan untuk memvisualisasikan bagaimana sistem bekerja, apa yang dilakukan sistem dan bagaimana penerapannya ketika telah disempurnakan dengan definisi tambahan. Analisis sistem menggunakan diagram aliran data untuk merancang sistem pemrosesan data, tetapi juga untuk memodelkan seluruh organisasi [4].

2.5. Unified Modeling Language (UML)

UML (*Unified Modeling Language*) adalah bahasa pemodelan untuk sistem atau perangkat lunak dengan paradigma berorientasi objek. Pemodelan sebenarnya digunakan untuk menyederhanakan masalah yang kompleks agar lebih mudah dipelajari dan dipahami. Diagram UML (*Unified Modeling Language*) dapat digunakan dalam analisis dan desain basis data. UML adalah salah satu alat pemodelan saat merancang pemodelan perangkat lunak berbasis objek [5].

2.6. Robustness Diagram

Robustness Diagram merupakan gambaran berupa objek kelas dari suatu *use case* yang tujuannya untuk menyempurnakan teks

usecase dan model objek agar lebih mudah dipahami [6].

2.7. *Sequence Diagram*

Sequence diagram merupakan salah satu metode analisis desain aplikasi yang digunakan untuk menggambarkan rangkaian langkah-langkah dari waktu ke waktu dari sebuah robustness diagram.

2.8. *Domain Model*

Domain model merupakan salah satu metode analisa desain berbasis objek yang berguna untuk memecahkan masalah dalam pembuatan sistem aplikasi dan memperjelas alur dari sistem aplikasi [7].

2.9. *User Interface*

User interface merupakan tampilan visual atau display yang ditampilkan dan menghubungkan antara pengguna dengan sistem. Sistem ini sendiri bisa berupa aplikasi, website, atau yang lainnya. Elemen ini menjadi salah satu aspek penting dalam pengembangan aplikasi guna meningkatkan pengalaman pengguna melalui desainnya yang menarik. Selain itu, *user interface* juga diharapkan bisa menjadi *branding* tersendiri bagi suatu aplikasi dan tidak lepas dari salah satu tujuannya yakni memudahkan penggunaan aplikasi.

3. METODE PENELITIAN

Dalam proses analisis desain aplikasi jahit pakaian custom online berbasis mobile ini, terdapat beberapa metode yang digunakan oleh peneliti. Adapun metode yang dimaksud, antara lain:

3.1. *Tahapan Pengumpulan Data*

Terdapat dua metode yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data selama proses penelitian, yakni sebagai berikut:

3.1.1. *Observasi*

Metode pertama yang digunakan dalam tahap pengumpulan data adalah metode observasi. Metode ini dilakukan dengan mengamati secara langsung kondisi lapangan dan mengumpulkan data yang dibutuhkan. Pada penelitian ini, peneliti mengamati dan meninjau secara langsung mengenai bagaimana proses pemesanan pakaian pada penjahit, mulai dari pelanggan datang ke lokasi hingga pesanan sampai pada pelanggan. Dalam hal ini, peneliti

mencatat alur pemesanan secara detail dalam bentuk *flowchart* dan melihat apa saja kekurangan dari proses tersebut yang bisa diperbaiki.

3.1.2. *Studi Pustaka*

Metode kedua yang digunakan dalam tahap pengumpulan data yang peneliti gunakan adalah metode studi pustaka. Melalui studi pustaka, peneliti mempelajari buku atau jurnal penelitian lain yang relevan dengan penelitian ini untuk selanjutnya dijadikan sebagai referensi dan acuan dalam proses penyusunan penelitian.

3.2. *Analisa Sistem*

3.2.1. *Deskripsi Sistem*

Sistem pemesanan jahit online merupakan sistem yang disediakan untuk memudahkan dan mempercepat proses pemesanan jahitan agar lebih efektif. Selain itu, sistem ini juga dimaksudkan untuk penyimpanan riwayat pemesanan. Dengan adanya interaksi online antara customer dan penjahit, termasuk melalui salah satu fitur yang disediakan yakni pengukuran secara virtual, maka diharapkan proses bisnis yang terjadi tidak perlu dilakukan secara tatap muka. Selain itu, sistem ini juga menyediakan penjadwalan antara customer dengan penjahit, mulai dari penjadwalan pengantaran, tanggal penyelesaian, dan tanggal pengambilan untuk mempermudah proses pemesanan secara online. Pada sistem ini, customer juga diberikan opsi untuk bisa melakukan pembayaran selain tunai, sehingga customer tidak perlu datang ke lokasi hanya untuk melakukan pembayaran.

3.2.2. *Analisa User*

Sistem pemesanan jahit online ini memiliki target pengguna aplikasi di atas usia 13 tahun. Namun, untuk pemesanan produknya diperuntukkan segala usia. Di sini, pengguna aplikasi dapat menggunakan aplikasi dan segala fiturnya mulai dari awal hingga akhir proses bisnis. Untuk penggunaannya sendiri terdapat tiga user yang nantinya akan menjadi pengguna aplikasi ini yakni admin, customer, serta penjahit. Dengan rincian sebagai berikut.

No.	User	Keterangan
1.	Admin	Orang yang bertugas untuk mengatur jalannya sistem
2.	Customer	Orang yang menggunakan jasa
3.	Penjahit	Orang yang menyediakan jasa

Tabel 1. Analisa User

3.2.3. Kegunaan Sistem

Dengan adanya sistem pemesanan jahit online ini ditujukan agar customer yang akan melakukan pemesanan jahitan tidak lagi menggunakan cara yang manual seperti datang secara langsung menemui penjahit untuk melakukan kesepakatan. Sistem ini dilengkapi dengan beberapa fitur yang diharapkan memudahkan customer, seperti fitur pengajuan tanggal, fitur pengukuran pakaian secara virtual, fitur status pengerjaan, dan lain sebagainya. Beberapa opsi juga disediakan pada sistem ini antara lain seperti opsi bahan jahitan dan opsi pembayaran yang berguna untuk memberikan pilihan pada pelanggan.

3.2.4. Kemampuan Sistem

Kemampuan sistem yang harus ada untuk menyelesaikan permasalahan tersebut, yang pertama adalah sistem harus bisa menyimpan data penjadwalan, mulai dari jadwal pakaian selesai, pengantaran, dan pengambilan pakaian. Di sini sistem harus bisa melakukan update untuk tanggal yang kosong atau penuh. Selain itu, sistem juga harus bisa memungkinkan customer untuk bisa melakukan pengukuran secara virtual, mulai dari menyediakan tutorial hingga tempat data akan diinput.

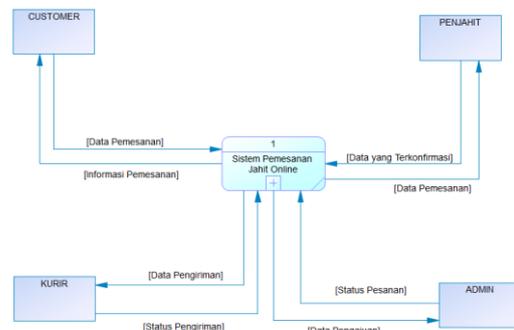
Kemampuan paling dasar yang harus ada adalah menyediakan chat melalui aplikasi untuk komunikasi antar customer dan penjahit. Ada pula kemampuan menyimpan data pelanggan dan riwayat pesanan, dilengkapi dengan opsi bahan jahitan dan opsi metode pembayaran yang dipilih oleh customer. Kemampuan lain yang harus dimiliki adalah meng-*update* status pengerjaan secara *real time* agar bisa dipantau oleh customer.

3.2.5. Batasan Sistem

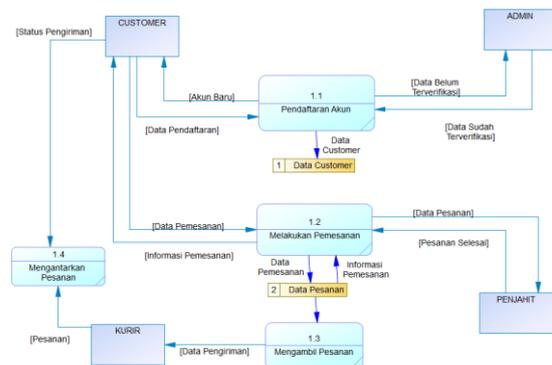
Sistem pemesanan jahit online ini memiliki batasan yakni jika terdapat customer yang ingin melakukan pengukuran melalui media kamera di mana sistem dapat memperkirakan ukuran badan customer hanya melalui media tersebut. Kemudian, sistem memiliki batasan lain berupa tidak adanya metode *pay later* karena sistem tidak memungkinkan untuk melakukan proses tersebut karena akan merugikan pihak penjahit.

3.3. Data Flow Diagram (DFD)

Proses sistem aplikasi yang diajukan akan dijelaskan pada *data flow diagram* di bawah ini.



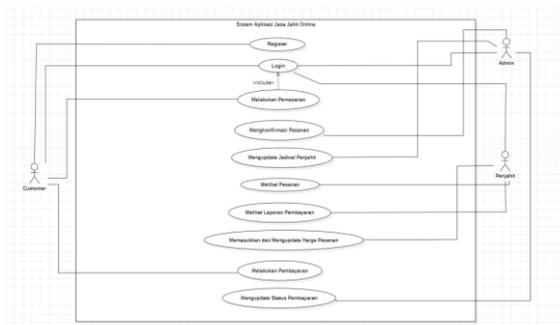
Gambar 1. DFD Level 0



Gambar 2. DFD Level 1

3.4. Unified Modelling Language (UML)

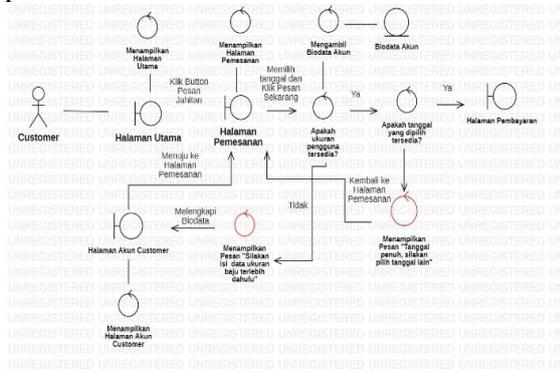
Tipe UML yang peneliti buat berupa use case diagram seperti yang ada di bawah ini.



Gambar 3. Diagram UML

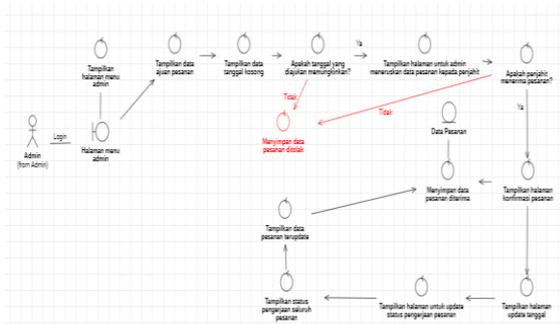
3.5. Robustness Diagram

Diagram robustness proses melakukan pemesanan



Gambar 4. Diagram Robuttness Proses Pemesanan

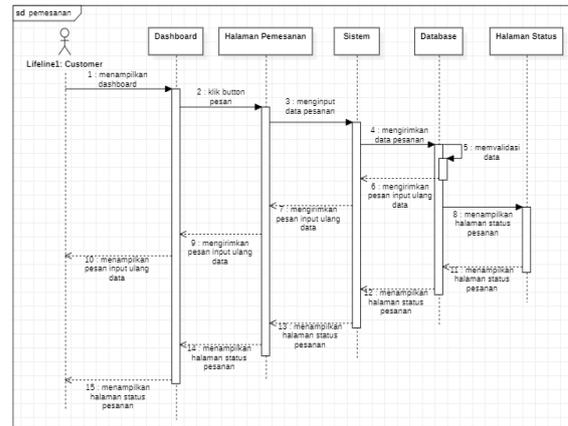
Diagram robustness proses ketika admin mengkonfirmasi pesanan



Gambar 5. Diagram Robuttness Admin Mengonfirmasi Pesanan

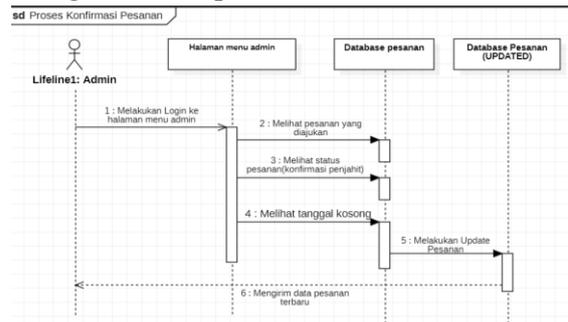
3.6. Sequence Diagram

Diagram Sequence ketika pelanggan melakukan pemesanan



Gambar 6. Diagram Sequence Proses Pemesanan

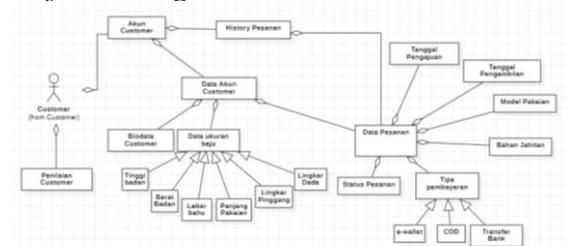
Diagram Sequence proses admin mengonfirmasi pesanan



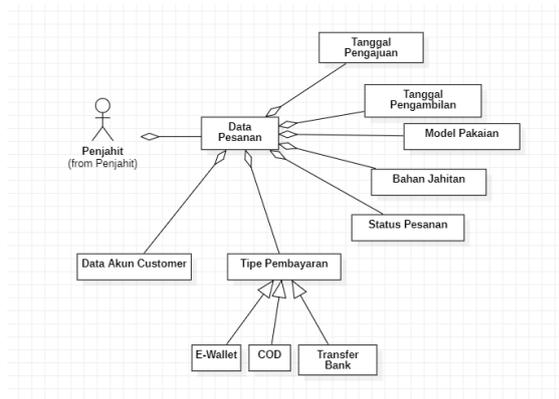
Gambar 7. Diagram Sequence Proses Konfirmasi Pesanan

3.7. Domain Model

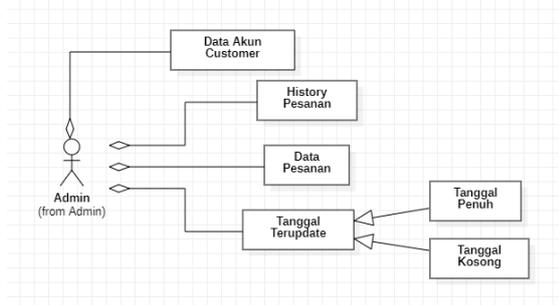
Pada penelitian ini, peneliti telah merancang domain model sistem yang akan diajukan sebagai berikut.



Gambar 8. DMD Customer



Gambar 9. DMD Penjahit



Gambar 10. DMD Admin

3.8. Perancangan User Interface

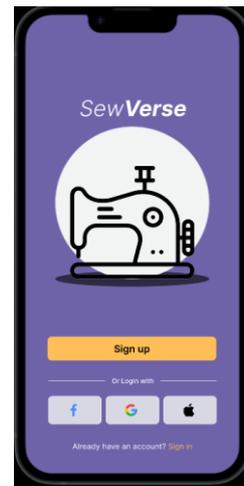
Perancangan user interface dibuat untuk mengetahui gambaran pada sebuah aplikasi dan memudahkan developer dalam mengembangkan sebuah aplikasi. Dalam membuat user interface sistem aplikasi jahit online menggunakan tools web kolaboratif untuk membuat berbagai desain yaitu figma karena penggunaannya yang mudah digunakan dan dipelajari.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

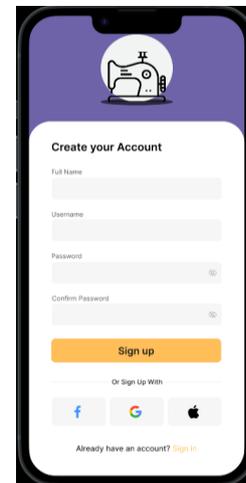
Setelah melakukan riset terkait kebutuhan aplikasi pada studi kasus penulis yaitu sistem aplikasi jahit online terdapat 3 aktor antara lain *customer*, admin, dan penjahit. Pada bagian ini akan dijelaskan lebih lanjut mengenai tampilan aplikasi yang sebelumnya dibuat menggunakan tools figma.

1. 4.1 Halaman Customer

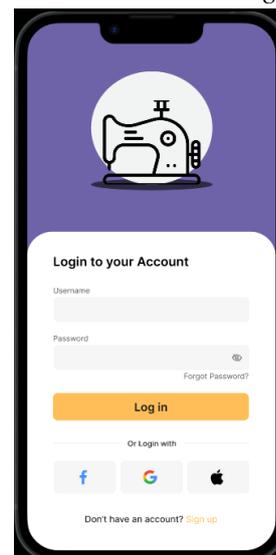
Halaman customer merupakan halaman penting pada aplikasi jasa jahit online karena nantinya akan digunakan langsung oleh pengguna



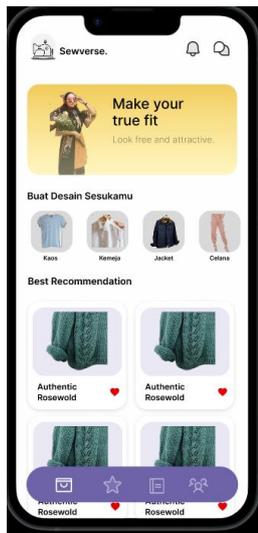
Gambar 11. Halaman Awal



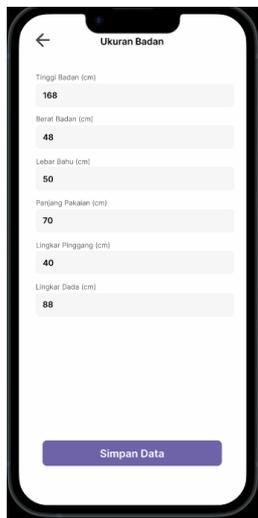
Gambar 12. Halaman Register



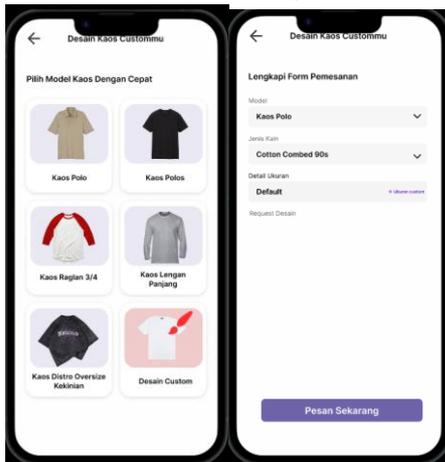
Gambar 13. Halaman Login



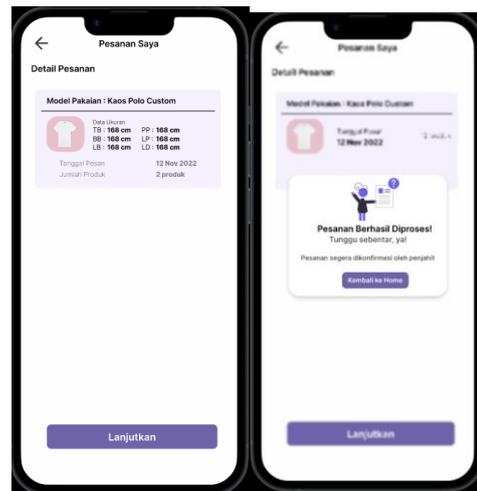
Gambar 14. Halaman Beranda



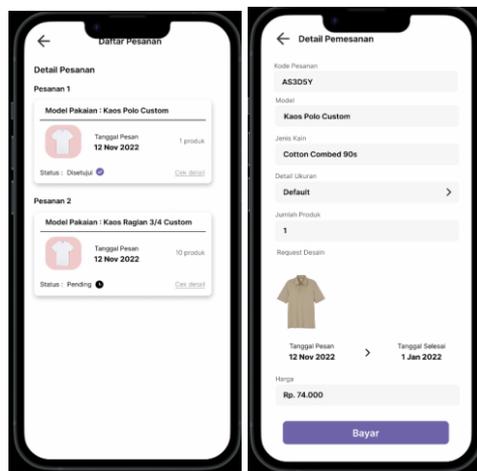
Gambar 15. Halaman Pengukuran Badan



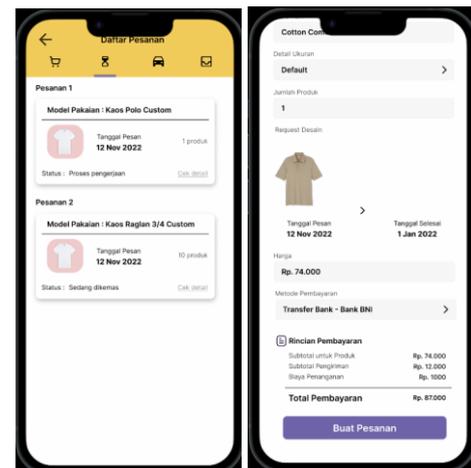
Gambar 16 dan 17. Halaman Order Pakaian Custom



Gambar 18 dan 19. Halaman Order Pakaian Custom



Gambar 20 dan 21. Halaman Detail Pesanan

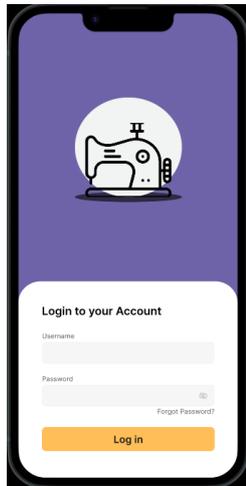


Gambar 22 dan 23. Halaman Status Pesanan

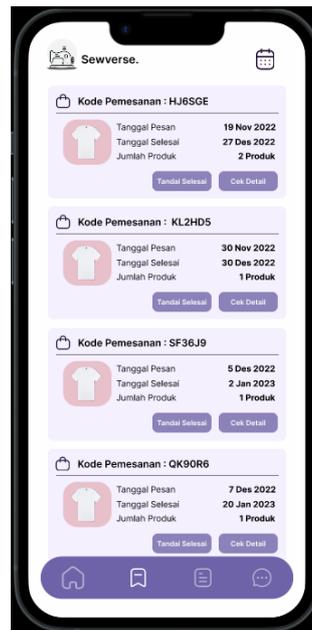
2. 4.1 Halaman Admin

Halaman Admin merupakan digunakan ketika admin ingin mengelola sebuah pesanan

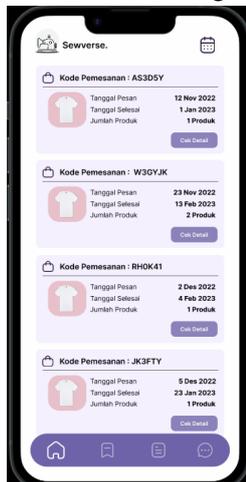
seperti mengupdate status pesanan dan sebagainya



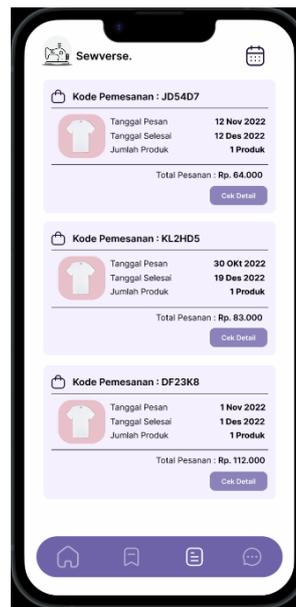
Gambar 24. Halaman Login Admin



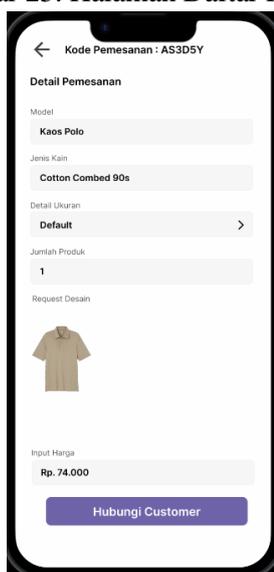
Gambar 27. Halaman Status Pengerjaan Pesanan



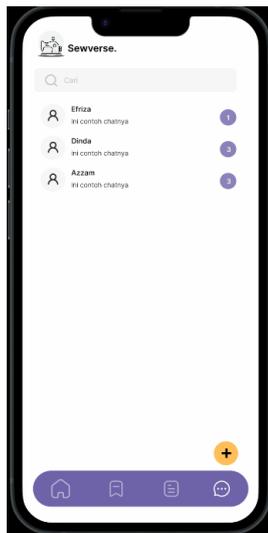
Gambar 25. Halaman Daftar Pesanan



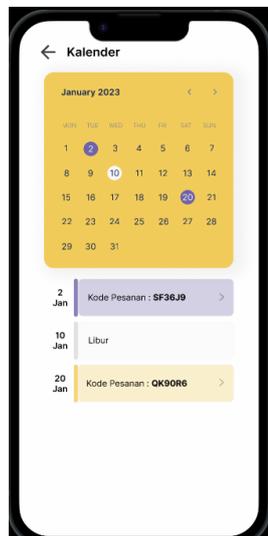
Gambar 28. Halaman Riwayat Transaksi



Gambar 26. Halaman Detail Pesanan



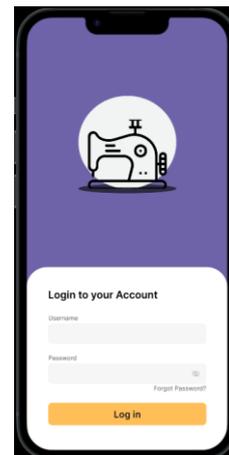
Gambar 29. Halaman *Chat*



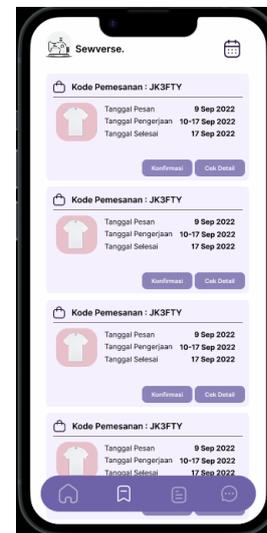
Gambar 30. Halaman *Timeline* Penjahit

4.1 Halaman Penjahit

Halaman Penjahit merupakan halaman yang khusus digunakan penjahit untuk menyanggupi pesanan, membuat perjanjian dengan customer, melihat *timeline/deadline* pesanan



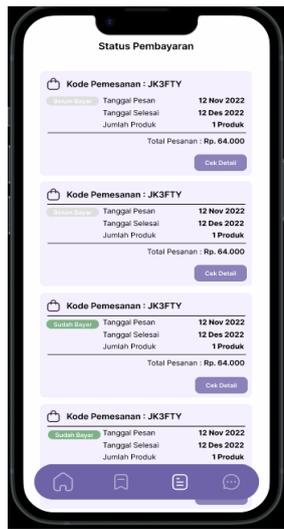
Gambar 31. Halaman *Login* Penjahit



Gambar 32. Halaman *Konfirmasi Pesanan*



Gambar 33. Halaman *Kalender* Penjahit



Gambar 34. Halaman Status Pembayaran

5. KESIMPULAN

- a. Aplikasi dapat mempermudah customer dalam memesan jahitan dengan cara online tanpa harus menemui penjahit,
- b. Customer dapat bebas berkreasi dengan cara melakukan custom pakaian sesuai ukuran, model, dan warna yang diinginkan,
- c. Customer dapat melakukan revisi jahitan hanya dengan menggunakan fitur chat yang terdapat pada aplikasi,
- d. Customer tidak memiliki keterbatasan kreativitas dalam mengupload model pakaian.

2. UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT. karena atas karunianya penulis dapat menyelesaikan Final Project ini sebagai hasil perkuliahan mata kuliah Analisis Desain Sistem Informasi.

Penelitian ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, yakni Anindo Saka Fitra, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pengampu, dan teman-teman anggota kelompok. Untuk itu, penulis ucapkan terima kasih atas kontribusi bantuan dalam berbagai bentuk.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. W. Syahroni and S. , "Rancang Bangun Aplikasi Jasa Online Berbasis Mobile," *Jurnal Teknologi Informasi*, vol. XV, no. 3, pp. 102-108, 2020.
- [2] F. Ningsih, L. Rusdiana and R. , "Analisis dan Desain Aplikasi Pembelajaran Metamorfosis Kupu-Kupu Berbasis Augmented Reality," *Science and Information Technology*, vol. 2, no. 2, pp. 118-123, 2019.
- [3] Y. Ilyasa, M. Ulum and A. Ibadillah, "Proses Pengukuran Pembuatan Baju Berbasis Android," *Indonesian Journal of Electronics Engineering*, vol. 3, no. 1, pp. 1-4, 2020.
- [4] N. Sari and d. , "Sistem Informasi Monitoring Pembimbingan Skripsi/ Tugas Akhir (SIMP-S/TA) Berbasis Android," in *Seminar Nasional Informatika, Sistem Informasi dan Keamanan Siber (SEINASI-KESI)*, Jakarta, 2019.
- [5] A. Mariana and d. , "Sistem Informasi Penjadwalan Pengambilan Dokumen Jaminan Kredit Pemilikan Rumah (KPR) Berbasis WEB," *Jurnal Sisfotek Global*, vol. 9, no. 2, pp. 48-53, 2019.
- [6] M. and V. Oktaviani, "Perancangan Sistem Informasi Cuti Karyawan Pada PT. Aneka Gas Industri TBK. Pekanbaru," *IT Journal Research and Development (ITJRD)*, vol. 3, no. 2, pp. 54-65, 2019.
- [7] F. Soufitri, "Perancangan Data Flow Diagram untuk Sistem Informasi Sekolah (Studi Kasus pada SMP Plus Terpadu)," *Regional Development Industry & Health Science, Technology and Art of Life*, pp. 240-246.