



Tersedia Online : <http://e-journals.unmul.ac.id/>

ADOPSI TEKNOLOGI DAN SISTEM INFORMASI (ATASI)

Alamat Jurnal : <http://e-journals2.unmul.ac.id/index.php/atasi/index>



Analisis Dan Perancangan Manajemen Proyek Sistem Informasi Layanan Jasa Menjahit

Desi Ardila^{1)*}, Yahfizham²⁾

Sistem Informasi, Fakultas Sains & Teknologi, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

E-Mail : desyardila7@gmail.com¹⁾, yahfizham@uinsu.ac.id²⁾

ARTICLE INFO

Article history:

Received : 2 May 2024
Revised : 23 December 2024
Accepted : 29 December 2024
Available online : 30 December 2024

Keywords:

Waterfall Method
Sewing

Kata Kunci :

Metode Waterfall
Jahit

APA style in citing this article:

Ardila, D., & Yahfizham. Analisis Dan Perancangan Manajemen Proyek Sistem Informasi Layanan Jasa Menjahit. *Adopsi Teknologi Dan Sistem Informasi (ATASI)*, 3(2).
<https://doi.org/10.30872/atasi.v3i2.1309>

ABSTRACT

Make a venture administration data framework for customized administration. Based on the desires investigation gathered through perceptions and interviews, the framework plan was executed utilizing the waterfall method. These steps include modeling, needs investigation, plan, coding, testing, and upkeep. Plan outcomes incorporate client graphs and course graphs, and client interfaces that encourage information administration. The expanded data administration framework should advance venture administration efficiency, timeliness and quality of benefits in the sewing benefits trade, which can benefit trade proprietors and clients.

ABSTRAK

Membuat kerangka kerja data administrasi usaha untuk administrasi yang disesuaikan. Berdasarkan investigasi keinginan yang dikumpulkan melalui persepsi dan wawancara, rencana kerangka kerja dijalankan dengan menggunakan metode *waterfall*. Langkah-langkah ini mencakup pemodelan, investigasi kebutuhan, rencana, pengkodean, pengujian, dan pemeliharaan. Hasil rencana menggabungkan grafik klien dan grafik kursus, dan antarmuka klien yang mendorong administrasi informasi. Kerangka kerja data administrasi yang diperluas harus memajukan efisiensi administrasi usaha, ketepatan waktu dan kualitas manfaat dalam perdagangan manfaat jahit, yang dapat menguntungkan pemilik perdagangan dan klien.

2024 Adopsi Teknologi dan Sistem Informasi (ATASI) with CC BY SA license.

1. PENDAHULUAN

Dengan kemajuan waktu yang cepat, kebutuhan akan inovasi data juga berkembang. Berbagai sudut kehidupan tidak bisa dilepaskan dari inovasi data, begitu pula dengan dunia kerja. Dalam dunia perdagangan, perusahaan harus menerapkan inovasi data dalam berbagai bentuk perdagangan untuk bersaing dengan kompetitor (Paramita, 2015). Peran komputer saat ini sangat luas di segala bidang, mulai dari perdagangan, hiburan, hingga militer. Dengan adanya komputer, pekerjaan dapat diurai dan dipercepat, bentuk-bentuk yang rumit dapat dilakukan dan operasi dapat dimekanisasi. Salah satu kapasitas kantor adalah usaha. Tantangan terbesar dari usaha adalah mencapai tujuan dan target usaha dengan memahami ruang lingkup pekerjaan, waktu dan perincian pekerjaan, serta batasan anggaran kerja (Vidianto & Haji, 2020).

Setiap organisasi perdagangan membutuhkan sistem informasi yang mendukung administrasi data. Sebagai ilustrasi, dalam bidang organisasi yang memberikan administrasi jahit, kerangka kerja data (Novianti & Setiawan, 2017). Diperlukan untuk mengawasi pertukaran informasi serta informasi klien. Dibandingkan dengan perusahaan manfaat lainnya, mereka menawarkan program aplikasi kerangka kerja data yang alasannya adalah untuk membantu dan mendorong administrasi formulir keuangan, dll.

Manajemen proyek adalah penerapan pengetahuan, keterampilan, alat, dan teknik untuk kegiatan proyek untuk memenuhi persyaratan proyek (Teguh, 2023). Tujuan utama dari manajemen proyek adalah agar proyek dilakukan secara efisien, tepat waktu, dan hasil yang ditentukan dapat tercapai. Sering kali terjadi, bahwa sebuah proyek membutuhkan waktu yang sangat lama sehingga pada akhirnya harus dijadwal ulang. Oleh karena itu,

*) Corresponding Author

<https://doi.org/10.30872/atasi.v3i2.1309>

2024 Adopsi Teknologi dan Sistem Informasi (ATASI) with CC BY SA license.

bagian pengaturan sangat penting dalam proyek, semuanya harus dimulai dengan pengaturan dan harus disetujui oleh para mitra yang termasuk dalam usaha tersebut. Mitra yang ditentukan dalam usaha ini adalah pemilik proyek, kelompok pengarah, pengguna hasil proyek dan pelaksana proyek (Setiawan, 2019).

Manajemen proyek kami rancang sesuai dengan kebutuhan perusahaan dalam pengolahan data dan informasi, baik dalam pelaksanaan proses maupun teknis pelaksanaan pekerjaan. Peneliti lain telah menerapkan teknik PERT dan CPM untuk membuat sistem informasi manajemen proyek untuk mengurangi risiko keterlambatan penyelesaian proyek dan peningkatan biaya proyek akibat penundaan. Aplikasi manajemen proyek ini memungkinkan Anda menjalani proses manajemen proyek dan memantau pelaksanaannya secara real-time. Penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem informasi manajemen proyek (SIMAPRO). Sistem informasi ini membantu manajemen proyek dalam hal waktu, biaya, dan sumber daya. Karena data otomatis tercatat dalam sistem informasi, pengelolaan data mudah dan data akurat tersedia (Alawiyah et al., 2022).

2. TINJAUAN PUSAKA

Metode waterfall dapat berupa model langsung berurutan atau siklus hidup (Putri & Bobby, 2020). Dengan demikian, metode waterfall, juga dikenal sebagai siklus hidup klasik, dapat didefinisikan sebagai model program komputer yang menekankan pada langkah-langkah yang berurutan dan teratur. Ini dimulai dengan spesifikasi kebutuhan konsumen dan berkembang melalui proses perencanaan (planning), pemodelan (modelling), pembangunan (construction), dan penyebaran (deployment), yang menghasilkan dukungan terus menerus untuk perangkat lunak yang utuh. Disebut sebagai waterfall karena setiap tahap harus menunggu tahap sebelumnya selesai.. Ada enam tahapan, yaitu:

1. Inovasi dan pemodelan kerangka kerja / data. Pemodelan ini dimulai dengan menemukan keinginan kerangka kerja yang lengkap yang terhubung ke program komputer. Biasanya sangat penting karena program komputer harus dapat berkomunikasi dengan komponen lain seperti peralatan, database, dll.
2. Investigasi kebutuhan program komputer. Untuk mengetahui jenis program yang akan dibuat, pengembang perangkat lunak perlu memahami bagian informasi perangkat lunak, termasuk fitur dan antarmuka pengguna yang diinginkan. Dari 2 aktivitas tersebut (pencarian kebutuhan sistem dan software) harus didokumentasikan dan ditunjukkan kepada pelanggan.
3. Design proses ini digunakan untuk mengubah kebutuhan-kebutuhan diatas menjadi representasi ke dalam bentuk blueprint software sebelum pengkodean dimulai. esain harus mampu mengimplementasikan persyaratan yang dijelaskan pada tahap sebelumnya. Seperti dua aktivitas sebelumnya, proses ini juga harus didokumentasikan sebagai konfigurasi perangkat lunak.
4. Coding Desain yang dibuat diubah menjadi bentuk yang dapat dimengerti mesin, atau bahasa pemrograman, melalui proses coding. Tahap ini merupakan implementasi dari tahap desain dan secara teknis dilakukan oleh programmer.
5. Pengujian / Konfirmasi merupakan sesuatu yang harus diuji cobakan. Semua fungsi perangkat lunak harus diuji untuk memastikan bahwa perangkat lunak bebas dari kesalahan dan hasilnya memenuhi persyaratan yang telah ditentukan.
6. Pemeliharaan program sangat penting karena setelah suatu program komputer dibuat, program tersebut tidak akan tetap sama secara keseluruhan. Selama eksekusi, mungkin masih ada kesalahan kecil yang tidak ditemukan sebelumnya, atau mungkin ada fitur tambahan yang belum tersedia di perangkat lunak. Diperlukan pengembangan lebih lanjut jika terjadi perubahan di luar perusahaan, seperti perubahan sistem operasi atau perangkat (bidin A, 2017).

3. METODE PENELITIAN

Pendekatan deskriptif digunakan dapat mendeskripsikan permasalahan-permasalahan sistem serta kebutuhan informasi pada sistem yang akan dirancang. Berikut ini adalah beberapa strategi yang digunakan untuk mengumpulkan informasi, yaitu (Muhamad Saepuloh & Ginting, 2022):

- a. Strategi observasi, data dikumpulkan untuk mengetahui isu-isu mana yang dapat diterangi sesuai dengan kerangka kerja sains data tertentu. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan data yang berkaitan dengan penanganan masalah dan untuk memperjelas bentuk-bentuk dalam industri jahit.
- b. Strategi wawancara, mencatat semua data penting dan menanganinya menjadi data yang tepat untuk program yang dibuat, di mana data tersebut didapat dari sumber individu yang merupakan pemilik perusahaan jasa jahit (Novita, 2022).

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahap ini, perancangan terhadap sistem yang akan dikembangkan. Rancangan sistem dibuat menggunakan Use Case Diagram dan Class Diagram (Pramudya & Franssen, 2022).

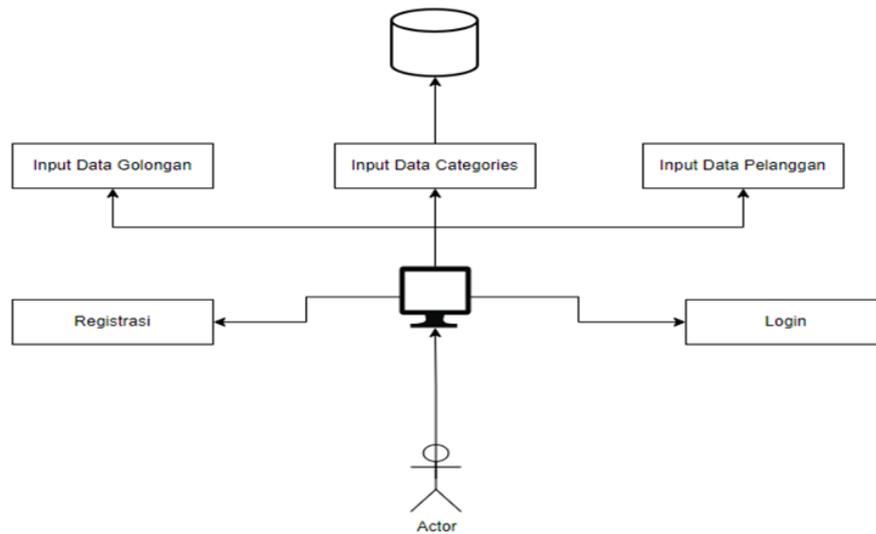
- a) Use Case Diagram, diagram ini sangat penting untuk mengatur dan memodelkan perilaku kerangka kerja yang dibutuhkan dan dimodelkan oleh pengguna. Diagram ini menunjukkan hubungan antara sistem dan

*) Corresponding Author

<https://doi.org/10.30872/atasi.v3i2.1309>

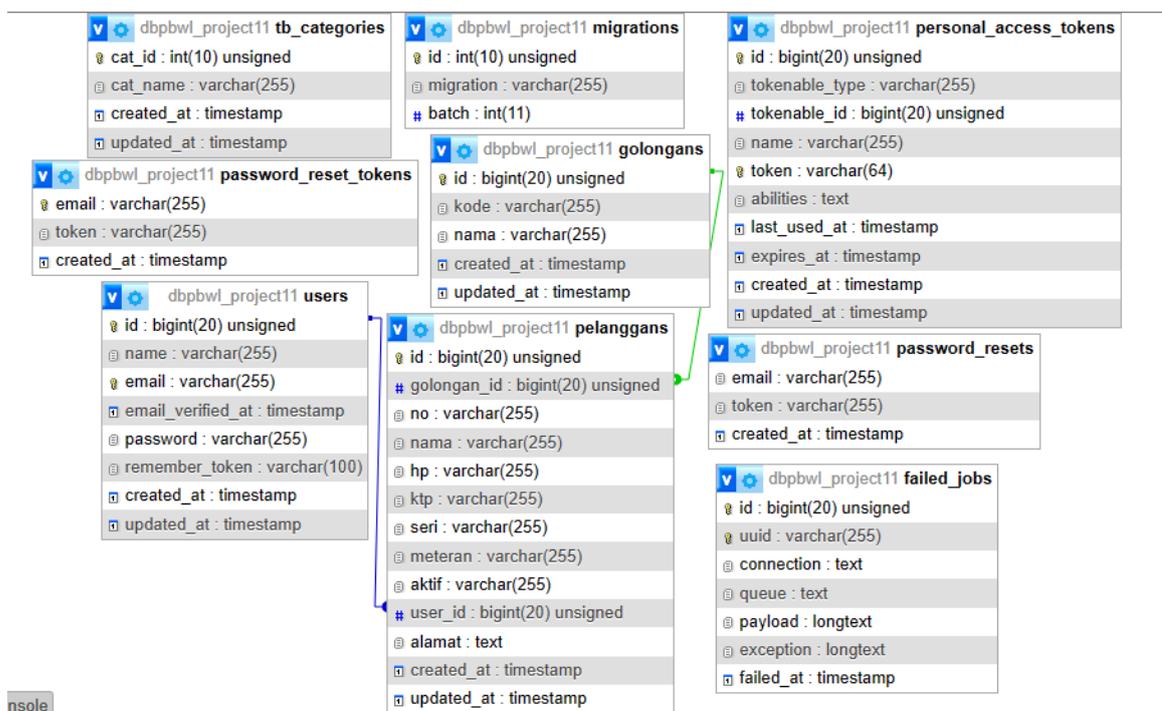
2024 Adopsi Teknologi dan Sistem Informasi (ATASI) with CC BY SA license.

aktor. Individu yang menerima atau memberikan informasi dari sistem disebut aktor. (Wijoyo et al., 2021).



Gambar 1. Use Case Diagram

b) Class Diagram dapat berupa grafik yang menggambarkan struktur sistem yang dibuat dengan mengkarakterisasi kelas-kelas di dalam sistem (Pramudya & Fransén, 2022). Class diagram berbicara tentang struktur sistem, semua bentuk yang dilakukan oleh aktor untuk sebuah aplikasi dikarakterisasi oleh class diagram. Class diagram menunjukkan bentuk visualisasi dalam pembuatan sistem. Masing-masing class memiliki attribute dan metoda/fungsi sesuai dengan proses yang terjadi (Yudha Pratama et al., 2021).



Gambar 2. Class Diagram

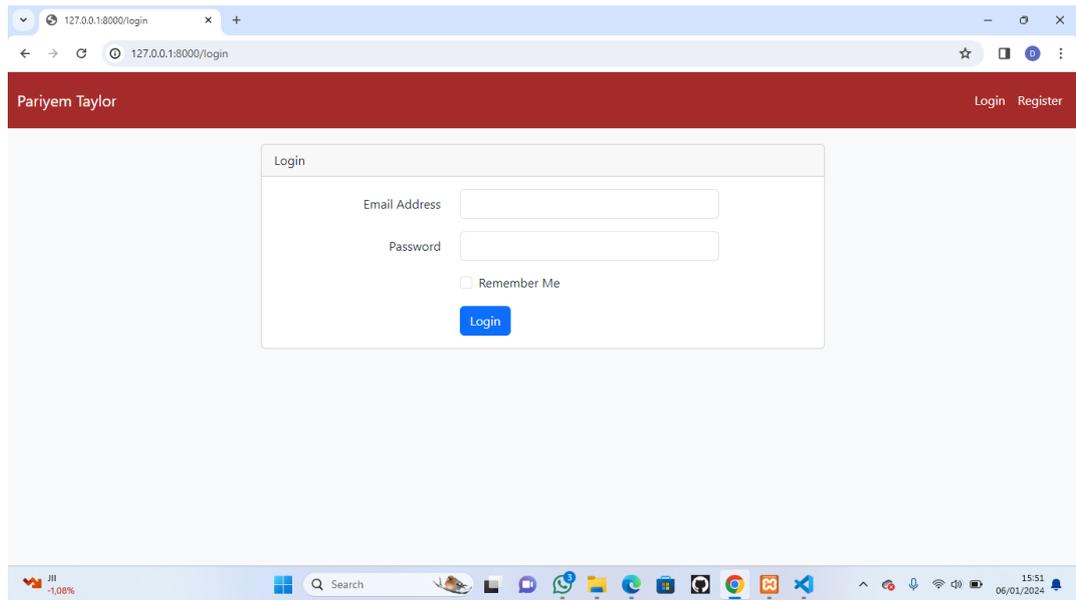
Adapun perancangan outputnya seperti dibawah ini:

- a. Halaman Login
Pada halaman ini diharapkan user login dengan memasukkan email dan password yang sudah didaftarkan.

*) Corresponding Author

<https://doi.org/10.30872/atasi.v3i2.1309>

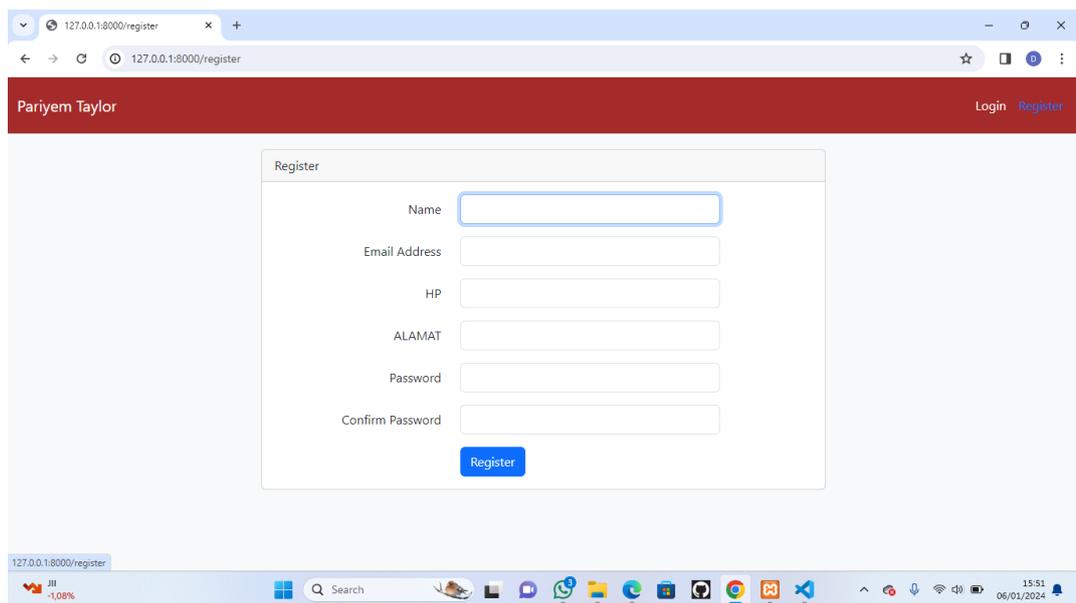
2024 Adopsi Teknologi dan Sistem Informasi (ATASI) with CC BY SA license.



Gambar 3. Halaman Login

b. Halaman Registrasi

Jika belum memiliki akun, maka daftarkan terlebih dahulu pada halaman registrasi ini.



Gambar 4. Halaman Registrasi

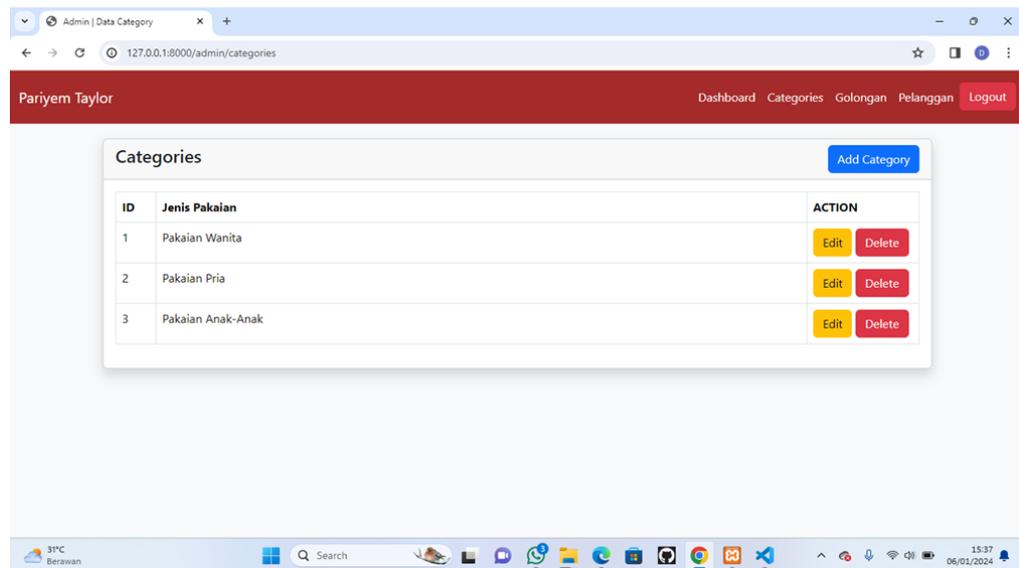
c. Halaman Categories

Menampilkan data-data categories yang sudah di input oleh admin. Jika terjadi kekeliruan saat menginput user dapat mengedit dan menghapusnya.

*) Corresponding Author

<https://doi.org/10.30872/atasi.v3i2.1309>

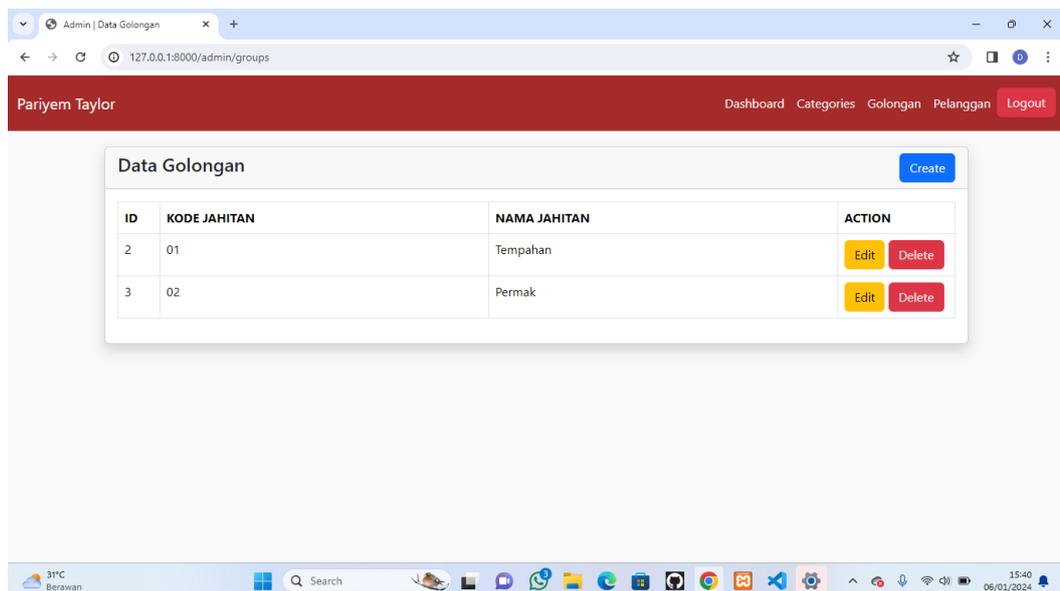
2024 Adopsi Teknologi dan Sistem Informasi (ATASI) with CC BY SA license.



Gambar 5. Halaman Categories

d. Halaman Golongan

Halaman ini menampilkan data golongan yang sudah di tambahkan oleh user. Sama hal nya dengan halaman categories, pada halaman ini juga data dapat di edit dan dihapus oleh user.



Gambar 6. Halaman Golongan

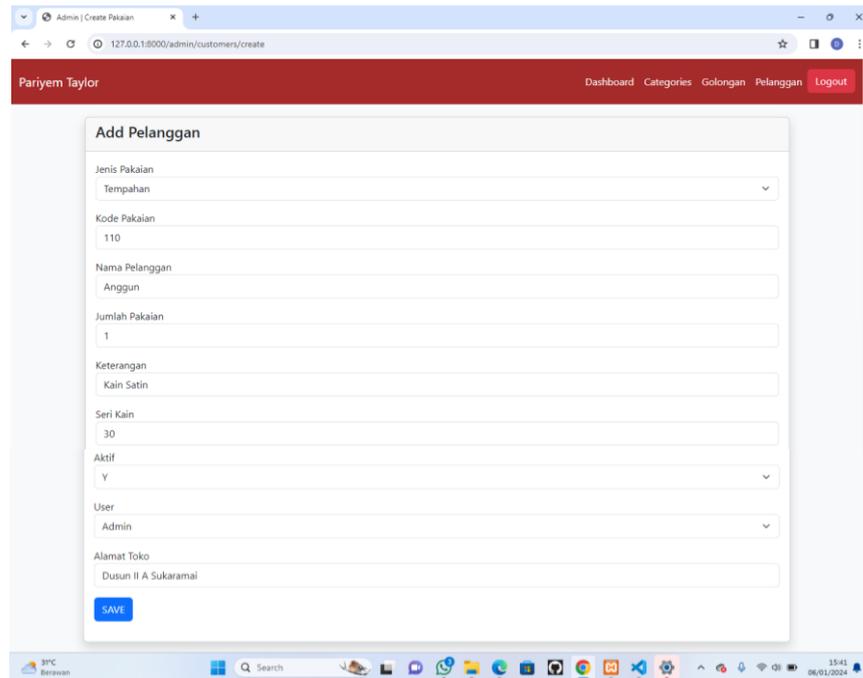
e. Halaman Data Pelanggan

Pada halaman ini admin menambahkan data pelanggan dengan tepat dan sesuai, guna memudahkan laporan nantinya.

*) Corresponding Author

<https://doi.org/10.30872/atasi.v3i2.1309>

2024 Adopsi Teknologi dan Sistem Informasi (ATASI) with CC BY SA license.



Gambar 7. Halaman Data Pelanggan

5. KESIMPULAN

Perancangan sistem didasarkan pada analisis kebutuhan yang dikumpulkan melalui observasi dan wawancara. Ini memberikan pemahaman yang jelas tentang kebutuhan pemilik usaha jasa menjahit dan proses bisnis yang terlibat. Metode pengembangan menggunakan model waterfall, memastikan tahapan-tahapan yang sistematis dari perancangan hingga pengujian, sebelum implementasi dan pemeliharaan. Hasil perancangan mencakup diagram use-case dan class diagram yang menggambarkan struktur dan perilaku sistem, serta antarmuka pengguna yang dirancang untuk kemudahan penggunaan dan manajemen data.

Dengan demikian, pengembangan sistem informasi manajemen proyek untuk layanan jasa menjahit berhasil membantu efisiensi pengelolaan proyek, ketepatan waktu, dan menghasilkan informasi yang akurat. Diharapkan sistem ini dapat meningkatkan produktivitas dan kualitas layanan dalam bisnis jasa menjahit, memberikan manfaat bagi pemilik usaha dan pelanggan.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Alawiyah, T., Mulyani, Y. S., Gunawan, M. A., Setiaji, R., & Nurdin, H. (2022). Sistem Informasi Manajemen Proyek (SIMAPRO) Berbasis Web (Studi Kasus: PT. Arya Bakti Saluyu). *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 10(2), 129–135. <https://doi.org/10.31294/jki.v10i2.14061>
- bidin A. (2017). Опыт аудита обеспечения качества и безопасности медицинской деятельности в медицинской организации по разделу «Эпидемиологическая безопасность». *Вестник Росздравнадзора*, 4(1), 9–15.
- Dr. Santoso Joseph Teguh. (2023). *P Y Yayasan Prima Agus Teknik Manajemen Proyek*.
- Muhamad Saepuloh, A., & Ginting, S. (2022). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Proyek Dengan Menggunakan Software Nest.Js Berbasis Web Di Pt. Mitra Pajakku. *INFOKOM (Informatika & Komputer)*, 10(1), 1–9. <https://doi.org/10.56689/infokom.v10i1.818>
- Novianti, N., & Setiawan, R. (2017). Pengembangan Sistem Informasi Jasa Menjahit Berbasis Web Pada Ganesha Tailor Garut. *Jurnal Algoritma*, 13(2), 246–253. <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.13-2.246>
- Novita, N. (2022). Manajemen Proyek Sistem Informasi Pengolahan Data Apotek Berbasis Database. *Methosisfo : Jurnal Ilmiah Sistem Informasi*, 2(1), 9–17.
- Paramita, D. (2015). Rancang Bangun Sistem Informasi Kolaboratif Berbasis Web Untuk Manajemen Proyek Teknologi Informasi. *Jurnal Buana Informatika*, 6(3), 195–202. <https://doi.org/10.24002/jbi.v6i3.432>
- Pramudya, A., & Franses, L. A. (2022). Sistem Informasi Manajemen Proyek Pada Perusahaan Kontraktor Project Management Information System In Contractor Companies. In *JTSI (Vol. 3, Issue 2)*.
- Putri, M. P., & Bobby, B. (2020). Sistem Informasi Manajemen Proyek PT. Samudera Perkasa Konstruksi Berbasis

*) Corresponding Author

<https://doi.org/10.30872/atasi.v3i2.1309>

2024 Adopsi Teknologi dan Sistem Informasi (ATASI) with CC BY SA license.

- Web. *MATRIK: Jurnal Manajemen, Teknik Informatika Dan Rekayasa Komputer*, 20(1), 85–96.
<https://doi.org/10.30812/matrik.v20i1.716>
- Setiawan, E. (2019). Manajemen proyek Sistem Informasi Penggajian Berbasis Web. *Jurnal Teknik*, 17(2), 84–93.
<https://doi.org/10.37031/jt.v17i2.50>
- Vidianto, A. S., & Haji, W. H. (2020). Sistem Informasi Manajemen Proyek Berbasis Kanban (Studi Kasus: PT. XYZ). *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 7(2), 283–292.
<https://doi.org/10.25126/jtiik.2020701676>
- Wijoyo, H., Setyawati, E., Santamoko, R., Handoko, A. L., Setiawan, P., & Wibowo, A. (2021). *Manajemen Proyek Sistem Informasi* (Vol. 2, Issue 01).
https://journal.mediapublikasi.id/index.php/bullet%0Ahttps://www.researchgate.net/profile/Hadion-Wijoyo/publication/351050203_Manajemen_Proyek_Sistem_Informasi/links/608146b72fb9097c0cfe6bd7/Manajemen-Proyek-Sistem-Informasi.pdf
- Yudha Pratama, R., Astri, R., & Kamal, A. (2021). SISTEM INFORMASI JASA PENJAHIT ONLINE BERBASIS WEBSITE (E-TAILOR). *Jurnal Teknik Informatika Kaputama (JTIK)*, 5(2).

*) Corresponding Author

<https://doi.org/10.30872/atasi.v3i2.1309>

2024 Adopsi Teknologi dan Sistem Informasi (ATASI) with CC BY SA license.