

Penerapan Sistem Informasi Pelayanan Masyarakat Berbasis Website (Studi Kasus Dinas Sosial dan Pemberdayaan Masyarakat Kota Bontang)

Ari Kurniawan¹, Andi Iwan Nurhidayat²

D4 Manajemen Informatika, Fakultas Vokasi, Universitas Negeri Surabaya
Kampus Unesa 1, Jalan Ketintang, Surabaya

¹ari.20057@mhs.unesa.ac.id

²andyL34K5@gmail.com

Abstrak— Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan Sistem Informasi Pelayanan Masyarakat berbasis website untuk Dinas Sosial dan Pemberdayaan Masyarakat Kota Bontang, dengan fokus pada peningkatan aksesibilitas layanan administrasi secara lebih mudah dan efisien bagi masyarakat tanpa harus datang langsung ke kantor dinas. Sistem ini dirancang untuk memfasilitasi interaksi digital antara masyarakat dan dinas, mengurangi hambatan geografis, serta meningkatkan transparansi dan kecepatan respon pelayanan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem ini memberikan dampak signifikan terhadap kemudahan akses layanan, sebagaimana terbukti dari hasil analisis kuesioner. Sistem ini secara efektif memudahkan masyarakat dalam mengakses layanan administrasi, dan sebagai saran, pengembangan lebih lanjut disarankan untuk mencakup penambahan fitur baru, peningkatan keamanan, serta peningkatan pengalaman pengguna, dengan dukungan berkelanjutan dari pemerintah daerah untuk memastikan kesuksesan dan keberlanjutan sistem.

Kata Kunci— **Sistem Informasi, Pelayanan Masyarakat, Website, Dinas Sosial dan Pemberdayaan Masyarakat Kota Bontang**

Abstract— This research aims to design and develop a website-based Community Service Information System for the Bontang City Social and Community Empowerment Service, with a focus on increasing the accessibility of administrative services more easily and efficiently for the community without having to come directly to the office. This system is designed to facilitate digital interaction between the public and agencies, reduce geographic barriers, and increase transparency and speed of service response. The research results show that this system has a significant impact on ease of access to services, as proven by the results of the questionnaire analysis. This system effectively makes it easier for the public to access administrative services, and as a suggestion, further development is recommended to include adding new features, improving security, as well as improving user experience, with continued support from local governments to ensure the success and sustainability of the system.

Keywords— **Information Systems, Community Services, Websites, Social Services and Community Empowerment in Bontang City.**

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi saat ini tidak lagi dapat dielakkan. Berbagai teknologi terbaru telah dikembangkan untuk membantu masyarakat dalam menjalani kehidupan sehari-hari dengan menghemat waktu dan energi untuk fokus pada aktifitas lainnya. Teknologi yang sedang dikembangkan sekarang bukan lagi hanya sebagai pelengkap, tetapi telah menjadi kebutuhan yang vital, sebagaimana kebutuhan akan layanan administrasi bagi masyarakat. Dalam prinsipnya setiap pemerintah diamanatkan untuk menyediakan pelayanan administrasi. Pelayanan administrasi dapat dilaksanakan dengan baik dan terstruktur melalui penetapan standar pelayanan publik yang bertujuan untuk mencapai pengelolaan yang efektif.[1]

Sistem informasi pelayanan masyarakat, yang umumnya dikenal sebagai sistem informasi, adalah kumpulan aktivitas yang mencakup penyimpanan, pengelolaan, dan pengiriman informasi antara penyelenggara dan masyarakat. Informasi tersebut dapat disampaikan secara lisan dan dapat dikomunikasikan melalui cara manual maupun elektronik [2]. Sistem pelayanan masyarakat bertujuan untuk memperbaiki kualitas hidup masyarakat dengan menawarkan akses yang mudah dan efisien kepada layanan-layanan yang dibutuhkan. Ini meliputi penyediaan informasi yang jelas, proses yang transparan, serta respons yang cepat terhadap kebutuhan dan permasalahan yang dihadapi masyarakat.

Dari hasil wawancara dengan Ibu Andy Nurmi, salah satu staf di Dinas Sosial dan Pemberdayaan Masyarakat, mengungkapkan bahwa adanya kebutuhan akan aplikasi pelayanan masyarakat. Kantor dinas tersebut terletak di Jl. Bessai Berinta Graha Taman Praja Blok III, Kota Bontang, Kalimantan Timur, yang cukup jauh dari pusat masyarakat. Oleh karena itu, aplikasi ini diharapkan dapat memudahkan akses masyarakat terhadap layanan yang disediakan oleh dinas, serta menghadirkan layanan secara digital.

Berdasarkan hasil wawancara, Dinas terkait memiliki 3 bidang dan 12 standar pelayanan di dalamnya. Pada bidang perlindungan dan jaminan sosial memiliki 5 jenis layanan yaitu, standar pelayanan pemberian santunan kematian, standar pelayanan penyaluran bantuan logistik korban bencana, standar

pelayanan surat keterangan terdaftar, standar pelayanan surat izin operasional, dan standar pelayanan rekomendasi pengumpulan uang dan barang. Pada bidang rehabilitasi sosial memiliki 5 jenis layanan yaitu, standar pelayanan rumah singgah, standar pelayanan rehabilitasi sosial lanjut usia, standar pelayanan rekomendasi rehabilitasi sosial dasar anak terlantar, standar pelayanan data dan pengaduan penyandang disabilitas, dan standar pelayanan penertiban rekomendasi usulan calon pengangkatan anak. Pada bidang pemberdayaan dan penanganan fakir miskin terdapat 2 jenis layanan yaitu, pelayanan Surat Keterangan Data Terpadu Kesejahteraan Sosial (DTKS) dan pelayanan penanganan pengajuan Penerima Bantaun Iuran Jaminan Kesehatan (PBI-JK).

Oleh karena itu, atas dasar pertimbangan dari permasalahan yang telah diidentifikasi, dibutuhkan suatu solusi yang dapat menjembatani komunikasi antara masyarakat dengan dinas terkait. Dengan kehadiran sistem informasi layanan masyarakat berbasis website, diharapkan akan memberikan kemudahan bagi masyarakat dalam mengakses layanan yang ada tanpa perlu ke kantor dinas. Hal ini diharapkan dapat mengurangi hambatan serta meningkatkan aksesibilitas layanan.

II. KAJIAN PUSTAKA

A. Penelitian Terdahulu

1) *Sinlae et al., (2022)* [3]: berjudul “*Development of an Electronic Public Complaints System to Improve Public Services*”. Penelitian ini membahas tentang pengembangan sebuah sistem pengaduan publik berbasis elektronik menggunakan metode *Extreme Programming* (XP) dengan tujuan meningkatkan layanan publik dari pemerintah kepada masyarakat.

2) *Sudirman et al., (2021)* [4]: berjudul “*A Website-based Information System Design of SME Development Facilitation Registration*”. Studi ini mengkaji perancangan sistem informasi berbasis web untuk pendaftaran fasilitasi pembinaan IKM (Industri Kecil dan Menengah) di Dinas Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Jawa Barat.

3) *Agung Saputra & Rahman Isnain, (2021)* [5]: berjudul “*Penerapan Smart Village Dalam Peningkatan Pelayanan Masyarakat Menggunakan Metode Web Engineering (Studi Kasus: Desa Sukanegeri Jaya)*”. Studi ini membahas penerapan sistem informasi berbasis web yang diharapkan dapat meningkatkan efisiensi, kecepatan, dan transparansi dalam pelayanan publik, serta memudahkan akses informasi bagi masyarakat secara daring.

4) *Kurniawan et al., (2020)* [6]: berjudul “*Pengembangan Sistem Informasi Pelayanan Desa Berbasis Web Dengan Metode Prototyping Pada Desa Leran*”. Penelitian ini membahas tentang pengembangan Sistem Informasi Pelayanan Desa berbasis web di Desa Leran menggunakan metode *prototyping* untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pelayanan administrasi di tingkat desa serta memudahkan akses informasi bagi masyarakat setempat.

5) *Nurkholis et al., (2021)* [7]: berjudul “*Penerapan Extreme Programming dalam Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Pelayanan Publik*”. Studi ini mengulas cara untuk mengembangkan sistem yang dapat mendukung manajemen pelayanan publik dalam mengelola berbagai jenis data, mulai dari data kependudukan dan pengaduan masyarakat hingga penanganan surat-surat pelayanan, seperti izin lingkungan, izin subsidi listrik, dan izin usaha.

B. Dasar teori

1) *Website*: Website, yang sering disebut sebagai web, merupakan kumpulan halaman yang berisi berbagai informasi dalam format digital, seperti teks, gambar, video, audio, dan animasi. Semua konten ini dapat diakses melalui jaringan internet. Lebih lanjut, website terdiri dari halaman-halaman yang menyajikan informasi beragam yang dapat dibuka dengan peramban seperti Mozilla Firefox, Google Chrome, atau lainnya. Setiap website umumnya memiliki alamat unik yang dikenal sebagai domain, contohnya seperti Detik.com. [8]

2) *Sistem*: Menurut Tukino, sistem dapat didefinisikan sebagai keterkaitan antara elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan. Sistem juga bisa diartikan sebagai kombinasi dari berbagai elemen, komponen, atau variabel yang saling terhubung dan bekerja sama demi mencapai tujuan tertentu. [9]

3) *Informasi*: Menurut Martin Halomoan Lumbangaol, informasi adalah hasil dari pengolahan data yang relevan dan berguna bagi penggunanya. Informasi memiliki peran krusial dalam proses pengambilan keputusan, sehingga harus bebas dari kesalahan yang dapat menyebabkan kebingungan. Nilai inti dari informasi terletak pada ketepatan, akurasi, dan relevansinya dengan kebutuhan pengguna. [9]

4) *Pelayanan*: Pelayanan publik merupakan fungsi dasar pemerintah yang penting dalam memenuhi kebutuhan masyarakat dan dianggap sebagai hak bagi seluruh anggota masyarakat. Terdapat pergeseran paradigma dari model administrasi public tradisional ke model manajemen public baru, yang mengarah pada konsep pelayanan publik baru. Perkembangan paradigma ini membawa perubahan pandangan terhadap model penyelenggara pelayanan publik, dari yang tradisional menuju konsep yang lebih berbeda dan lebih modern.

5) *Masyarakat*: Secara umum, masyarakat diartikan sebagai sekelompok orang yang hidup bersama dalam suatu lingkungan. Dalam bahasa Inggris, istilah “society” merujuk pada interaksi sosial dan berasal dari kata Latin “socius,” yang berarti teman atau rekan. Dalam bahasa Arab, kata “syaraka” yang berarti berpartisipasi atau ikut serta juga menjadi asal kata “masyarakat”. Menurut Karl Marx, masyarakat merupakan suatu struktur yang mengalami transformasi atau ketegangan akibat adanya konflik antara kelompok-kelompok yang berbeda secara ekonomi. Faktor-faktor seperti kesamaan budaya,

wilayah, dan identitas berperan dalam menyatukan masyarakat. [10]

6) **Pengujian Black Box:** Pengujian perangkat lunak sangat penting untuk memastikan bahwa fungsi, masukan, dan keluaran sesuai dengan spesifikasi yang ditentukan, tanpa perlu memeriksa desain atau kode programnya. Metode pengujian *black box testing* sederhana digunakan karena hanya memerlukan batas bawah dan atas dari data yang diharapkan, serta perkiraan jumlah data uji menggunakan aturan entri. Metode ini juga memastikan keakuratan data yang tersimpan.

7) **Express JS:** Node.js adalah platform sisi server yang dibangun menggunakan mesin JavaScript V8 dan dikembangkan oleh Ryan Dahl pada tahun 2009. Platform ini bersifat open-source, sepenuhnya gratis, dan banyak digunakan oleh ribuan pengembang di seluruh dunia untuk membuat aplikasi server dan jaringan. Node.js menyediakan lingkungan runtime JavaScript yang mencakup semua kebutuhan pengembang web untuk menjalankan program berbasis JavaScript. Express.js adalah framework minimalis dan fleksibel yang digunakan bersama Node.js, dilengkapi dengan dokumentasi yang lengkap dan mudah diakses, memungkinkan pengembang untuk membangun kerangka kerja web yang lebih kompleks. [11]

8) **React JS:** Menurut Sanchit Aggarwal, React JS adalah sebuah pustaka JavaScript yang berfungsi untuk membuat komponen antarmuka pengguna yang dapat dipakai kembali. React dirancang untuk membangun antarmuka yang modular dan dapat memperbarui data tanpa memuat ulang halaman. Dalam arsitektur Model-View-Controller (MVC), React berfungsi sebagai bagian View dan berinteraksi dengan Model Object Document (DOM) untuk efisiensi. React adalah pustaka JavaScript yang mudah dipelajari serta memiliki performa pengujian yang baik. [12]

9) **MySQL:** MySQL adalah sistem basis data yang sering dimanfaatkan untuk aplikasi web dinamis dan kompatibel dengan PHP. Sebagai RDBMS, MySQL menggunakan bahasa SQL untuk pengelolaan data. MySQL tersedia secara gratis di bawah lisensi GPL, sehingga tidak diperbolehkan untuk penggunaan pada produk komersial. [13]

10) **Bootstrap:** Bootstrap adalah framework front-end yang dibuat oleh pengembang twitter pada tahun 2010 dan awalnya dikenal sebagai Twitter Blueprint. Ini memudahkan pengembangan website dan telah menjadi salah satu framework front-end paling populer di dunia. Bootstrap juga dikenal karena kegunaan dan keleluasaan lebih banyak dibandingkan CSS konvensional.

11) **Metodologi Rapid Application Development:** *Rapid Application Development (RAD)* adalah metode pengembangan perangkat lunak yang cepat, hanya membutuhkan waktu 30-90 hari, jauh lebih singkat dari pengembangan standar yang memakan waktu selama 180 hari. Metode ini bertujuan

memberikan sistem yang memenuhi harapan pengguna dengan melibatkan pengguna dalam setiap langkah pengembangan. Dengan RAD, sistem dapat dibuat sesuai dengan keinginan pengguna, mengurangi resiko pengguna menolak untuk menggunakannya setelah implementasi. [14]

III. METODOLOGI PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

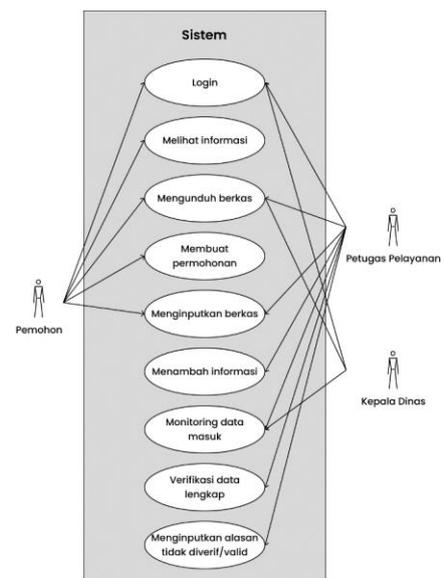
Bab ini berisi penjelasan secara garis besar langkah-langkah penelitian yang berfokus dalam perancangan aplikasi pelayanan masyarakat berbasis website. Dengan langkah awal mengidentifikasi masalah, dilanjutkan dengan pengumpulan data dengan cara kuesioner, wawancara, dan studi literatur. Selanjutnya dilanjutkan dengan metodologi pengembangan perangkat lunak yaitu *rapid application development*.

B. Rancangan Sistem

Pada penelitian ini sistem yang akan dibuat berupa aplikasi pelayanan masyarakat yang memiliki 12 layanan menggunakan framework Express JS dan React. Rancangan sistem yang dibutuhkan untuk pembuatan aplikasi ini adalah activity diagram, usecase, CDM, dan PDM.

1. Usecase

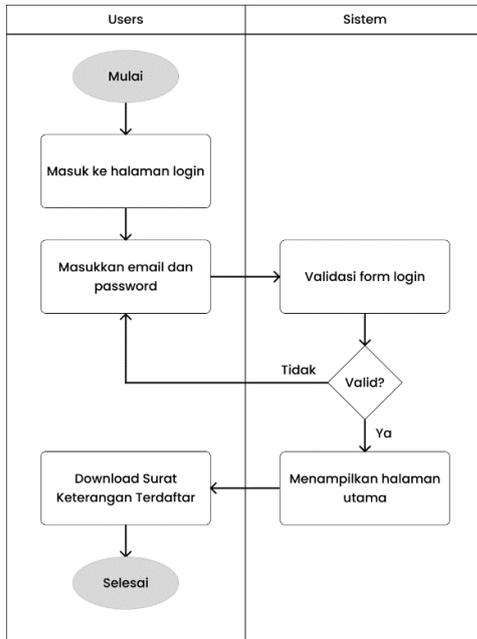
Pada gambar usecase di bawah, dijelaskan bahwa terdapat 3 aktor dalam sistem informasi pelayanan masyarakat. Pertama adalah “pemohon”, yang merupakan masyarakat yang ingin mengakses layanan yang ada pada aplikasi ini. Kedua adalah petugas pelayanan yang bertugas untuk menerima dan memeriksa data pemohon yang masuk sebelum dikirim ke kepala dinas. Selain itu, petugas pelayanan juga dapat menambahkan informasi dan menginputkan berkas produk layanan yang sudah jadi. Ketiga adalah kepala dinas yang bertugas hanya untuk memonitoring data yang telah diverifikasi lengkap oleh petugas pelayanan sebelum memberikan disposisi kepada staf DSPM untuk diproses.



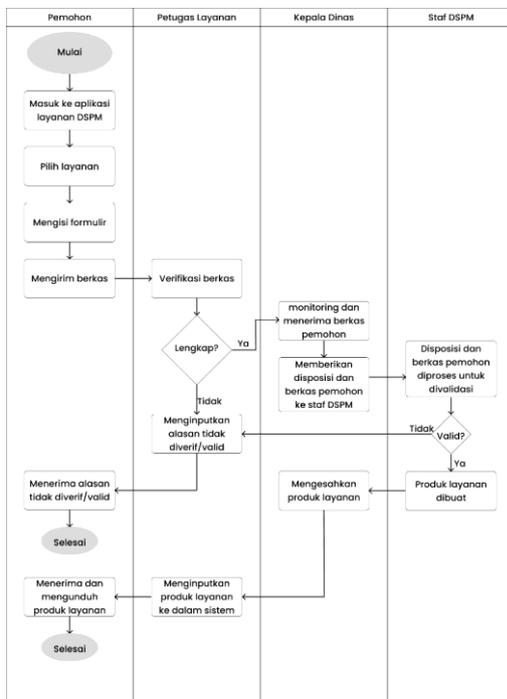
Gambar. 1 Usecase

2. Activity Diagram

Pada gambar.2 di bawah, dijelaskan bagaimana pengguna dapat melakukan login untuk mengakses informasi dan layanan yang tersedia dalam aplikasi tersebut. Penjelasan mencakup langkah-langkah di mana users hanya perlu memasukkan email dan kata sandi untuk melakukan login. Setelahnya, pengguna akan diarahkan ke halaman utama aplikasi yang menampilkan informasi layanan.



Gambar. 2 Proses Login

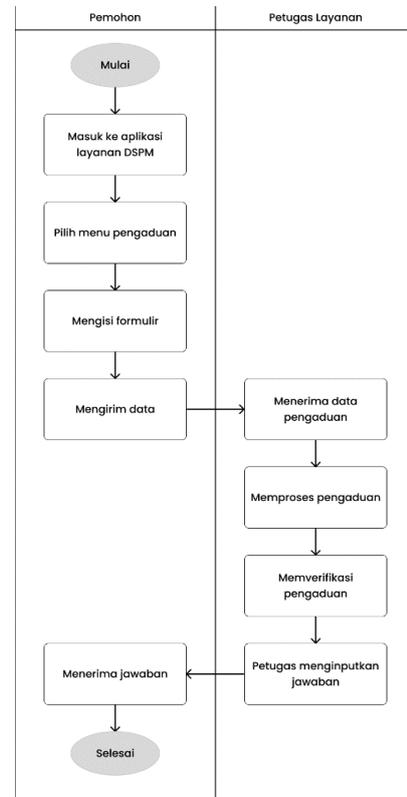


Gambar. 3 Proses Pelayanan Masyarakat

Pada gambar.3 di atas, dijelaskan bagaimana proses pelayanan berlangsung. Pada sistem ini terdapat 12 layanan, yaitu:

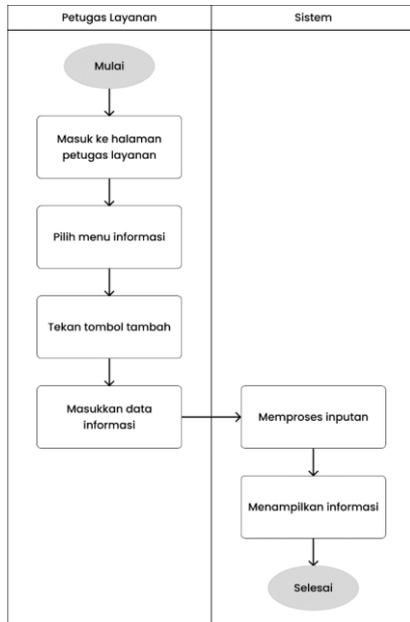
- a. Standar Pelayanan Pemberian Santunan Kematian
- b. Standar Pelayanan Penyaluran Bantuan Logistik Korban Bencana
- c. Standar Pelayanan Surat Keterangan Terdaftar
- d. Standar Pelayanan Surat Izin Operasional
- e. Standar Pelayanan Rekomendasi Pengumpulan Uang dan Barang
- f. Standar Pelayanan Rumah Singgah
- g. Standar Pelayanan Rehabilitasi Sosial Lanjut Usia
- h. Standar Pelayanan Rekomendasi Rehabilitasi Sosial Dasar Anak Terlantar
- i. Standar Pelayanan Data dan Pengaduan Penyandang Disabilitas
- j. Standar Pelayanan Penerbitan Rekomendasi Usulan Calon Pengangkatan Anak
- k. Standar Pelayanan Surat Keterangan Data Terpadu Kesejahteraan Sosial (DTKS)
- l. Standar Pelayanan Penanganan Pengaduan Penerima Bantuan Iuran Jaminan Kesehatan (PBI-JK)

Pada sistem ini, setiap layanan memiliki alur yang sama. Yang menjadi pembeda dari setiap layanan adalah tahap validasi berkas pemohon yang dilakukan di luar sistem berbasis website oleh staf DSPM dan produk pelayanannya.



Gambar. 4 Proses Pengaduan

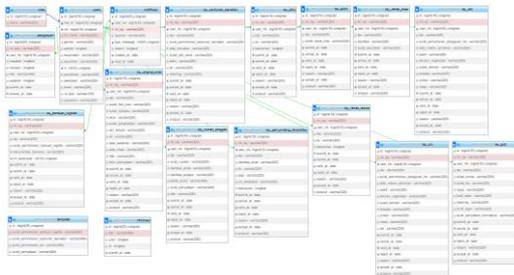
Pada gambar.4 di atas, dijelaskan bagaimana alur untuk masyarakat membuat pengaduan pada aplikasi tersebut. Masyarakat akan menginputkan pengajuan yang ingin disampaikan. Setelah itu, petugas layanan dengan tim pengajuan DSPM akan memproses pengajuan tersebut. Setelah itu DSPM akan memverifikasi dan memberikan jawaban atas pengajuan tersebut.



Gambar. 5 Proses Menambah Informasi

Pada gambar.5 di atas, dijelaskan bagaimana proses yang dilakukan oleh petugas layanan dapat untuk memasukkan informasi ke dalam aplikasi layanan masyarakat sehingga informasi tersebut dapat disampaikan kepada masyarakat.

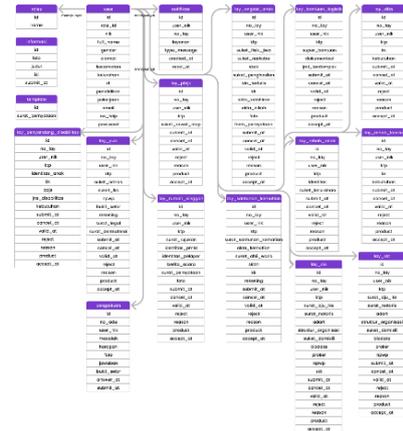
3. CDM dan PDM



Gambar. 6 PDM

Pada gambar PDM di atas, terdapat total 18 tabel yang dirancang untuk mengelola dan menyimpan data dalam sistem. Dari jumlah tersebut, 16 tabel saling terhubung melalui relasi yang telah ditentukan, memungkinkan integrasi data yang efisien berdasarkan hubungan antar entitas. Namun, dua tabel, yaitu informasi dan template, berdiri sendiri dan tidak terhubung dengan tabel lainnya. Hal ini disebabkan oleh sifat data yang ada dalam kedua tabel tersebut, di mana informasi yang disajikan akan diakses dan ditampilkan

kepada semua pengguna sistem tanpa memandang identitas pengguna. Dengan kata lain, data dalam tabel informasi dan template bersifat universal dan tidak bergantung pada nomor ID pengguna. Sebaliknya, tabel-tabel yang terhubung memiliki hubungan yang erat, di mana data yang ditampilkan kepada pengguna difilter dan ditentukan berdasarkan nomor ID pengguna yang telah melakukan login. Struktur relasi ini memastikan bahwa setiap pengguna hanya dapat mengakses data yang relevan dengan akun mereka, meningkatkan keamanan dan personalisasi pengalaman pengguna dalam menggunakan sistem. Untuk melihat relasi apa yang terjadi antar tabel bisa dilihat pada gambar CDM di bawah.



Gambar. 7 CDM

C. Implementasi Sistem

Bagian ini menjelaskan wireframe yang akan diimplementasikan menjadi sebuah sistem informasi pelayanan masyarakat berbasis website. Berikut adalah wireframe yang akan dibuat:

1. Halaman Login dan Register

Seperti aplikasi-aplikasi pada umumnya, login harus dilakukan jika ingin membuat permohonan. Jika belum punya akun untuk login, user bisa ke halaman register.



Gambar. 8 Wireframe Halaman Login dan Register

2. Halaman Beranda

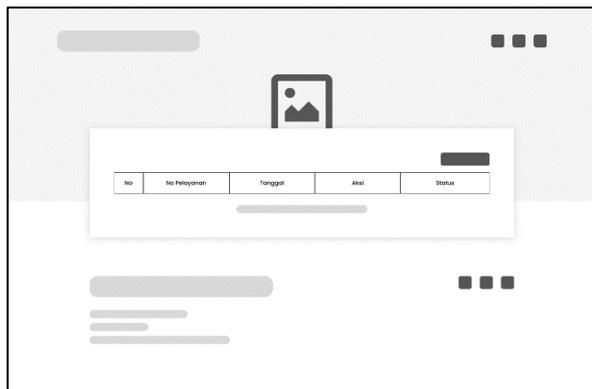
Halaman ini adalah halaman pertama ketika user telah berhasil login. Di halaman ini terdapat pilihan layanan dan informasi terkait layanan.



Gambar. 9 Wireframe Halaman Beranda

3. Halaman List Permohonan

Halaman ini adalah halaman yang menunjukkan list permohonan yang sudah pernah dibuat. Di halaman ini pengguna juga bisa melihat status dari permohonan yang telah diajukan.



Gambar. 10 Wireframe Halaman List Permohonan

4. Halaman Input Berkas

Halaman ini adalah tempat untuk masyarakat menginputkan berkas-berkas yang diperlukan pada satu layanan yang dipilih.



Gambar. 11 Wireframe Halaman Input Berkas

5. Halaman Detail Informasi

Halaman ini adalah halaman dari detail informasi terkait layanan ataupun informasi lainnya.



Gambar. 12 Wireframe Halaman Detail Informasi

6. Halaman Dashboard

Ini adalah halaman jika kepala dinas dan petugas layanan berhasil melakukan login. Pada halaman ini, menampilkan sejumlah informasi mengenai data yang masuk.



Gambar. 13 Wireframe Halaman Dashboard

7. Halaman List Data

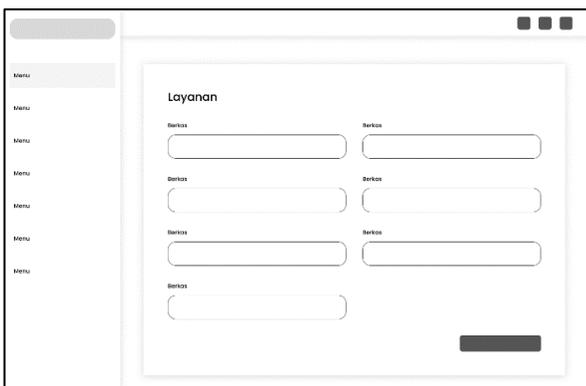
Halaman ini adalah halaman kumpulan data-data permohonan dan data informasi. Pada halaman ini, kadis dan petugas layanan dapat melihat data apa yang sudah masuk.



Gambar. 14 Wireframe Halaman List Data

8. Halaman Detail Data

Halaman ini adalah halaman untuk melihat detail data yang telah diinputkan oleh masyarakat. Di halaman ini juga petugas layanan dapat mengverifikasi data pemohon dan menginputkan produk layanan.



Gambar. 15 Wireframe Halaman Detail Data

D. Pengujian Sistem

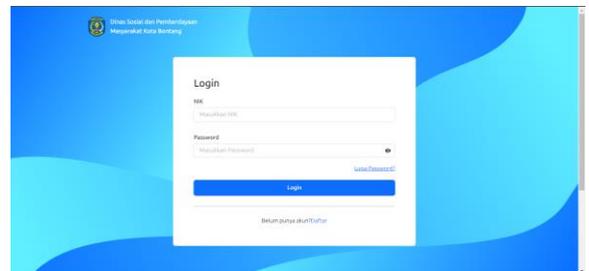
Tahap ini adalah tahap terakhir dalam metode pengembangan Rapid Application Development. Pada tahap ini, sistem yang sudah selesai akan menjalani pengujian untuk dicari tau apakah ada kesalahan atau kekurangan dalam sistem maupun tampilannya. Dalam aplikasi reservasi sesi mentoring, menggunakan metode pengujian Blackbox testing. Pengujian Blackbox testing merupakan proses untuk menguji fungsionalitas program yang sedang dikembangkan, apakah sudah sesuai dengan ketentuan atau belum, tanpa memperhatikan detail implementasi internalnya.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A) Implementasi Sistem

1. Halaman Login

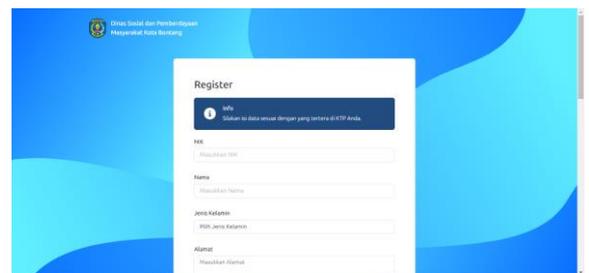
Halaman Login adalah halaman awal yang ditampilkan ketika pengguna mengunjungi website. Halaman ini digunakan untuk pengguna masuk ke halaman utama. Pengguna diminta untuk mengisi field NIK dan password agar bisa masuk ke halaman berikutnya.



Gambar. 16 Halaman Login

2. Halaman Register

Halaman Register digunakan ketika pengguna belum memiliki akun untuk masuk ke website ini. Pengguna diminta untuk menginputkan NIK, nama, jenis kelamin, Alamat, kecamatan, kelurahan, RT, pendidikan terakhir, pekerjaan, nomor telepon, email, dan password. Setelah itu user dapat login menggunakan akun yg telah didaftar.



Gambar. 17 Halaman Register

3. Halaman Beranda

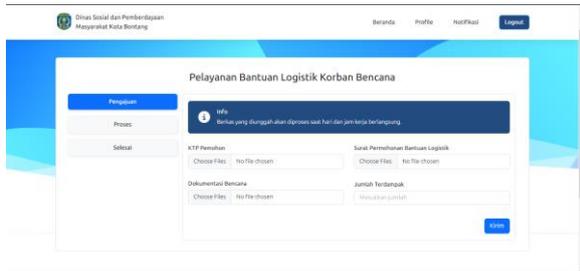
Halaman ini halaman pertama ketika pengguna telah berhasil login. Pada halaman ini menampilkan card layanan yang bisa dipilih pengguna ketika mereka ingin mengakses layanan yang ada. Selain itu, halaman ini juga menampilkan 3 informasi terbaru.



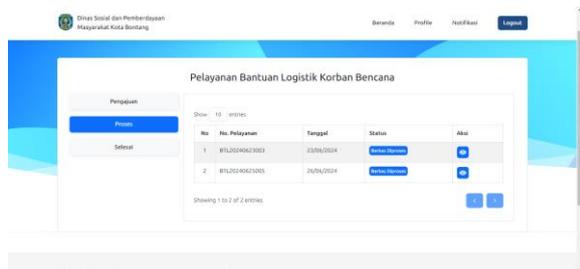
Gambar. 18 Halaman Beranda

4. Halaman Layanan (Masyarakat)

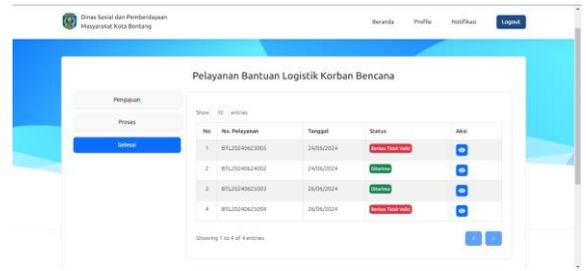
Pada halaman ini memiliki 3 tab yaitu pengajuan, proses, dan selesai. Pada tab pengajuan berisikan input field untuk menginputkan berkas dan informasi lainnya dan tombol kirim jika pengguna telah mengisi semua data yang dibutuhkan. Setiap layanan memiliki input field yang berbeda-beda. Pada tab proses terdapat table yang berisikan data yang telah diinputkan oleh pengguna dengan status “Berkas Diproses” dan “Menunggu Validasi”. Jika status “Menunggu Validasi”, pada kolom aksi akan menampilkan tombol detail pengajuan dan batalkan pengajuan. Jika status “Berkas Diproses” hanya menampilkan tombol detail pengajuan. Sedangkan pada tab selesai terdapat table yang berisikan data yang memiliki status “Diterima”, “Ditolak”, dan “Berkas Tidak Valid”. Semua status akan menampilkan tombol detail pengajuan.



Gambar. 19 Halaman Layana (Tab Pengajuan)



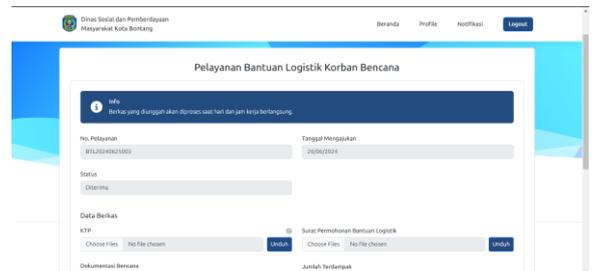
Gambar. 20 Halaman Layanan (Tab Proses)



Gambar. 21 Halaman Layanan (Tab Selesai)

5. Halaman Detail Pengajuan (Masyarakat)

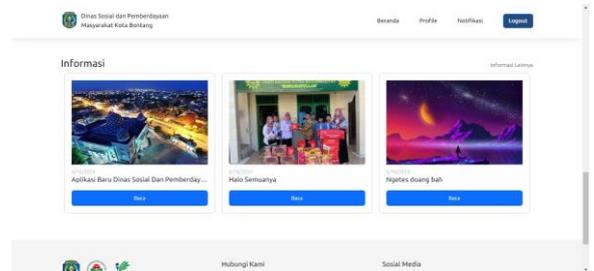
Pada halaman ini pengguna dapat melihat detail data yang telah diinputkan. Pengguna juga bisa mengupdate data dan membatalkan pengajuan jika status pengajuan “Menunggu Validasi”.



Gambar. 22 Halaman Detail Pengajuan (Masyarakat)

6. Halaman Informasi (Masyarakat)

Halaman ini dapat membuat masyarakat melihat daftar informasi yang telah diinputkan oleh admin.



Gambar. 23 Halaman Informasi (Masyarakat)

7. Halaman Detail Informasi (Masyarakat)

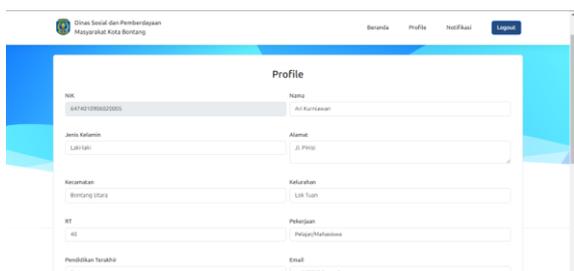
Halaman ini memungkinkan pengguna atau masyarakat dapat melihat detail informasi yang telah diinputkan oleh admin.



Gambar. 24 Halaman Detail Informasi (Masyarakat)

8. Halaman Profile (Masyarakat)

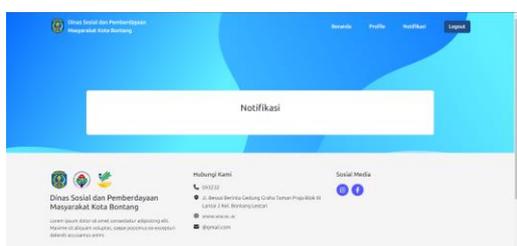
Pada halaman ini menampilkan data dari pengguna yang login. Halaman ini juga memiliki field password untuk mengganti password.



Gambar. 25 Halaman Profile (Masyarakat)

9. Halaman Notifikasi

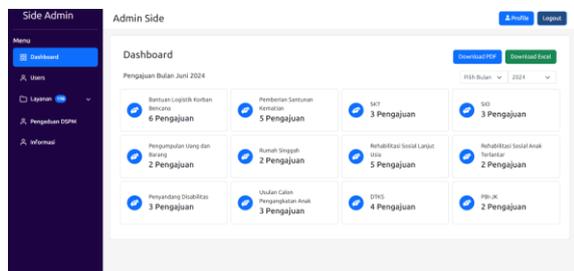
Pada halaman ini akan menampilkan notifikasi ketika admin telah melakukan validasi data.



Gambar. 26 Halaman Notifikasi

10. Halaman Dashboard (Admin dan Kadis)

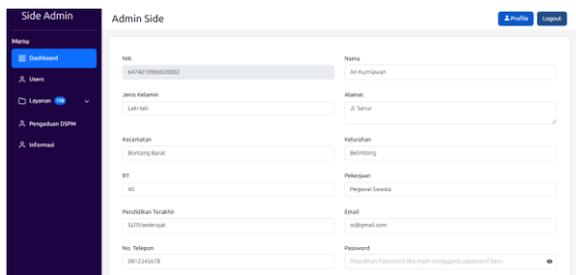
Pada halaman ini akan menampilkan jumlah data pengajuan masing-masing layanan berdasarkan bulan dan tahun sekarang.



Gambar. 27 Halaman Dashboard (Admin dan Kadis)

11. Halaman Profile (Admin dan Kadis)

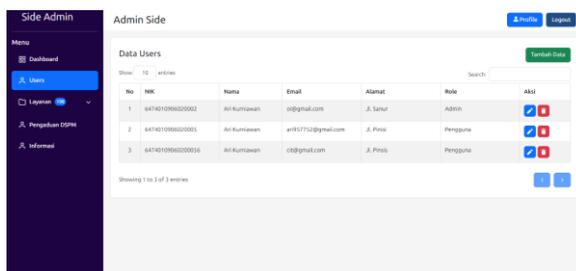
Pada halaman ini menampilkan data dari pengguna yang login. Halaman ini juga memiliki field password untuk mengganti password.



Gambar. 28 Halaman Profile (Admin dan Kadis)

12. Halaman Users (Admin dan Kadis)

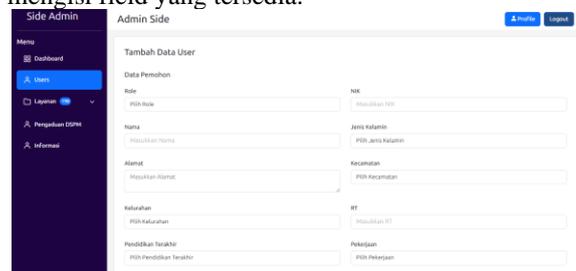
Halaman ini akan menampilkan data user untuk semua role. Pada halaman ini ada tombol tambah data jika admin ingin menambahkan data, tombol detail data jika admin ingin melihat atau mengupdate data, tombol hapus untuk menghapus data.



Gambar. 29 Halaman Users (admin dan Kadis)

13. Halaman Tambah User (Admin)

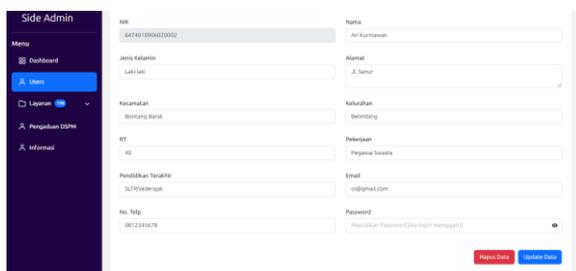
Halaman ini admin dapat menambahkan data dengan mengisi field yang tersedia.



Gambar. 30 Halaman Tambah User (Admin)

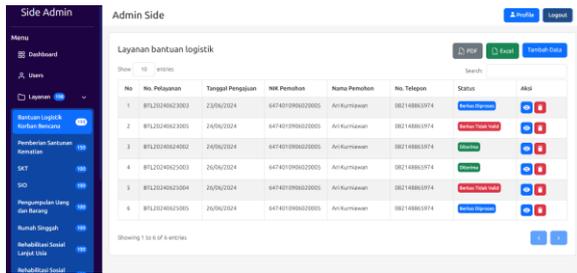
14. Halaman Detail User (Admin dan Kadis)

Halaman ini admin dapat melihat detail data. Selain itu admin dapat mengupdate dan menghapus data.



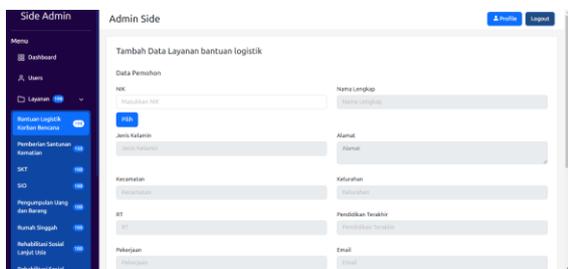
Gambar. 31 Halaman Detail User (Admin dan Kadis)

15. Halaman Data Pengajuan (Admin dan Kadis)
 Pada halaman ini admin dapat menambahkan data pengajuan dan mengisi data yang dibutuhkan sesuai layanan yang dipilih.



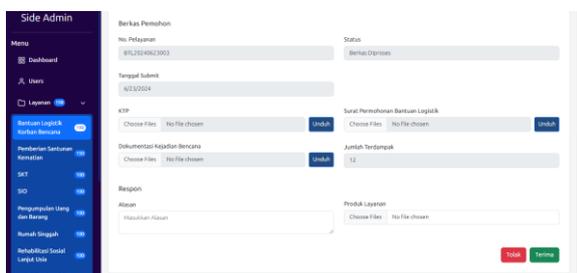
Gambar. 32 Halaman Data Pengajuan (Admin dan Kadis)

16. Halaman Tambah Data Pengajuan (Admin)
 Pada halaman ini admin dapat menambahkan data pengajuan dan mengisi data yang dibutuhkan sesuai layanan yang dipilih.



Gambar. 33 Halaman Tambah Data Pengajuan (Admin)

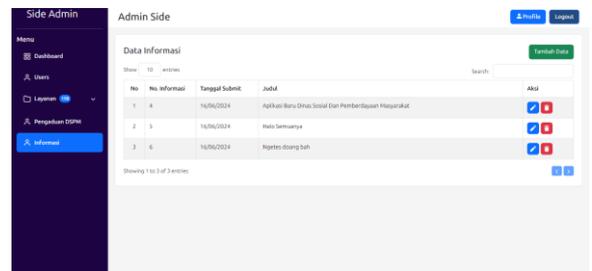
17. Halaman Detail Pengajuan (Admin dan Kadis)
 Pada halaman ini admin dapat melihat data layanan yang dipilih. Admin juga dapat mengvalidasi data jika data yang diinputkan lengkap dan sesuai. Jika data yang diinputkan tidak sesuai maka admin dapat menekan tombol data tidak valid dan menginputkan alasan kenapa data tidak valid. Jika data yang telah diproses diterima maka admin akan menginputkan produk layanan yang sudah jadi dan menekan tombol diterima untuk mengirim data produk layanan.



Gambar. 34 Halaman Detail Data Pengajuan (Admin dan Kadis)

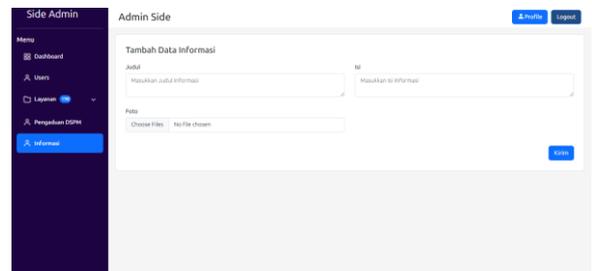
18. Halaman Data Informasi (Admin)

Pada halaman ini admin dapat melihat data informasi yang telah diinputkan. Terdapat tombol tambah data jika ingin menambahkan data informasi. Terdapat juga tombol hapus jika ingin menghapus informasi dan tombol detail jika ingin melihat data atau mengupdate data informasi.



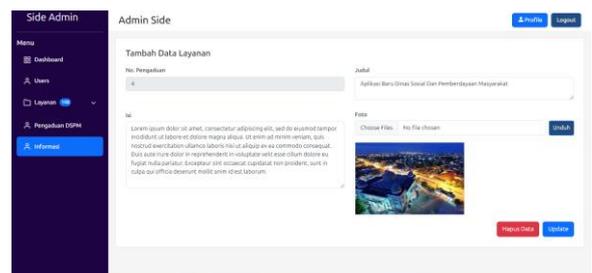
Gambar. 35 Halaman Informasi (Admin)

19. Halaman Tambah Informasi (Admin)
 Pada halaman ini admin akan mengisi field yang dibutuhkan yang nantinya akan ditampilkan ke halaman pengguna.



Gambar. 36 Halaman Tambah Informasi (Admin)

20. Halaman Detail Informasi (Admin)
 Halaman ini admin dapat melihat detail informasi, mengupdate data informasi, dan menghapus data informasi.



Gambar. 37 Halaman Detail Informasi (Admin)

B) Hasil Pengujian Data

Data diperoleh melalui penggunaan instrumen angket yang menggunakan skala Likert. Teknik ini berfungsi memberikan nilai pada kuesioner penelitian. Menurut Sugiono, skala likert digunakan untuk menilai perilaku, sikap, pandangan, dan persepsi individu atau kelompok terkait fenomena sosial [15]. Pengujian dilaksanakan dengan memberikan kuesioner atau pertanyaan yang memiliki bobot jawaban. Proses ini dilakukan

secara daring tanpa pengawasan langsung. Kuesioner disalurkan melalui alat google forms dan berlangsung selama 1 minggu. Kuesioner terdiri dari 14 pertanyaan dengan 5 opsi jawaban, yaitu STS (Sangat Tidak Setuju), TS (Tidak Setuju), CS (Cukup Setuju), S (Setuju), dan SS (Sangat Setuju) [16].

Sebelum mengolah data, data mentah hasil kuisioner perlu di uji coba terkait validitas dan reabilitas untuk memastikan data tersebut valid dan reliabel. Pengujian data berikut menggunakan SPSS 20.

1. Uji Validitas

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Sugiharto dan Sitinjak, validitas berhubungan dengan sejauh mana suatu variabel cocok untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Validitas penelitian menunjukkan sampai sejauh mana alat ukur penelitian mampu mencerminkan inti dari apa yang diukur. Pengujian validitas adalah metode untuk menilai apakah instrumen pengukuran mampu secara efektif mengukur objek yang dimaksud [17]. Pada pengujian validitas ini masing-masing dari pertanyaan dinyatakan valid atau tidak. Pertanyaan dinyatakan valid jika $r_{Hitung} > r_{Tabel}$ dimana nilai pada r_{tabel} adalah 0.195. Tabel di bawah ada hasil dari uji validitas.

Tabel. 1 Hasil Uji Validitas

Pertanyaan Nomor	rHitung	rTabel	Keterangan
1.	0.815	0.195	Valid
2.	0.587		Valid
3.	0.814		Valid
4.	0.851		Valid
5.	0.747		Valid
6.	0.590		Valid
7.	0.872		Valid
8.	0.656		Valid
9.	0.832		Valid
10.	0.526		Valid
11.	0.678		Valid
12.	0.796		Valid
13.	0.743		Valid
14.	0.722		Valid

2. Uji Realibilitas

Menurut Sumadi Suryabrata, reliabilitas mencerminkan sejauh mana hasil pengukuran dari alat tersebut dapat diandalkan. Hasil pengukuran yang baik harus memiliki tingkat konsistensi dan stabilitas. Jika nilai alpha lebih dari 0,7, ini menunjukkan bahwa reliabilitas dianggap cukup memadai. Sementara itu, jika nilai alpha melebihi 0,8, ini menandakan bahwa semua item dalam pengukuran dapat diandalkan dan menunjukkan tingkat reliabilitas yang kuat secara konsisten. Dalam hal ini, jika alpha lebih besar dari 0,9, reliabilitas dianggap sempurna. Di sisi lain, jika alpha berada dalam rentang 0,7 hingga 0,9, reliabilitas dinyatakan tinggi, dan jika

alpha berkisar antara 0,5 hingga 0,7, ini menunjukkan tingkat reliabilitas yang moderat. Apabila alpha kurang dari 0,5, maka reliabilitasnya dianggap rendah. Nilai alpha yang rendah bisa jadi menandakan bahwa ada satu atau beberapa item yang tidak dapat diandalkan [17].

Berdasarkan tabel hasil pengujian reliabilitas di bawah, kuesioner memiliki koefisien reliabilitas yang memenuhi kriteria tersebut. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa pertanyaan-pertanyaan yang diajukan dalam kuesioner ini merupakan pertanyaan yang reliabel.

Tabel. 2 Hasil Uji Realibilitas

Cronbach's alpha	Keterangan
0.932	Reliabel

3. Persamaan Regresi Linear Sederhana

Selanjutnya, data akan melalui proses analisis regresi linear sederhana untuk menganalisis arah hubungan antara variabel independen dan variabel dependen, apakah bersifat positif atau negatif. Serta untk meramalkan nilia variabel dependen ketika variabel independen mengalami peningkatan atau penurunan. Di dalam analisis ini, kita juga dapat memperoleh hasil uji hipotesis yang digunakan untk menguji signifikansi setiap variabel independent terhadap variabel dependen. Dalam analisis regresi ini, kita juga bisa mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen [18]

Analisis regresi linier sederhana diterapkan untk mengukur sejauh mana variabel independen (sistem informasi layanan dan digitalisasi) memengaruhi variabel dependen (kemudahan akses). Bentuk persamaan regresi linier sederhana dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

a. Pengaruh Sistem Informasi Layanan Terhadap Kemudahan Akses Bagi Masyarakat Kota Bontang

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	
	B	Std. Error	Beta			
1	(Constant)	.563	.295		1.905	.060
	rataX1	.880	.072	.779	12.299	<.001

a. Dependent Variable: rataY

Gambar. 38 *Coefficients* Variabel Sistem Informasi Layanan

Berdasarkan gambar tabel *Coefficients* di atas, koefisien regresi sebesar 0,880 dan nilai sig. < 0,05 menunjukkan bahwa variabel Sistem Informasi Layanan berpengaruh secara signifikan terhadap Kemudahan Akses bagi masyarakat.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.779 ^a	.607	.603	.40663

a. Predictors: (Constant), rataX1

Gambar. 39 Model Summary Variabel Sistem Informasi Layanan

Berdasarkan gambar di atas, nilai R Square atau koefisien determinasi adalah 0,607 yang menunjukkan bahwa digitalisasi berpengaruh terhadap kemudahan akses sebesar 60,7%.

b. Pengaruh Digitalisasi Terhadap Kemudahan Akses Bagi Masyarakat Kota Bontang

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.432	.341		4.199	<.001
	rataX2	.671	.083	.633	8.090	<.001

a. Dependent Variable: rataY

Gambar. 40 Coefficients Variabel Digitalisasi

Berdasarkan gambar tabel *Coefficients* di atas, koefisien regresi sebesar 0,671 dan nilai sig. < 0,05 menunjukkan bahwa Digitalisasi berpengaruh secara signifikan terhadap Kemudahan Akses bagi masyarakat.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.633 ^a	.400	.394	.50217

a. Predictors: (Constant), rataX2

Gambar. 41 Model Summary Variabel Digitalisasi

Berdasarkan gambar di atas, nilai R Square atau koefisien determinasi adalah 0,400 yang menunjukkan bahwa digitalisasi berpengaruh terhadap kemudahan akses sebesar 40%.

V. KESIMPULAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengumpulan data, analisis sistem, perancangan, implementasi, dan pengujian yang dilakukan pada Sistem Informasi Pelayanan Masyarakat Berbasis Website (Studi Kasus Dinas Sosial dan Pemberdayaan Masyarakat Kota Bontang), dapat disimpulkan bahwa data dari kuesioner yang telah dikumpulkan dan dianalisis dalam penelitian ini menunjukkan bahwa sistem informasi pelayanan masyarakat berbasis website memberikan pengaruh signifikan dalam memudahkan akses layanan bagi warga Kota Bontang. Ini berarti bahwa keberadaan sistem

informasi ini telah memberikan pengaruh yang nyata terhadap hasil penilaian kuesioner yang diberikan. Hal ini menandakan bahwa penerapan sistem informasi pelayanan desa berbasis website dapat secara efektif membantu masyarakat Kota Bontang dalam mengakses layanan dari dinas terkait.

B. Saran

Sebagai akhir dari penelitian ini, produk yang dihasilkan, yaitu Sistem Informasi pelayanan masyarakat Berbasis Website, memiliki potensi untuk dikembangkan lebih lanjut. Disarankan agar sistem ini disebarluaskan dan disosialisasikan agar masyarakat Kota Bontang mengerti kegunaan aplikasi ini seperti apa. Pengembangan lebih lanjut dapat mencakup penambahan fitur baru, peningkatan keamanan data, dan peningkatan user experience untuk memastikan bahwa sistem ini dapat memberikan manfaat maksimal. Dukungan berkelanjutan dari pemerintah daerah dan kolaborasi dengan para pengembang teknologi akan membantu memastikan keberhasilan dan keberlanjutan sistem ini dalam jangka panjang.

REFERENSI

- [1] A. Syaputra, "Aplikasi E-Kelurahan Untuk Peningkatan Pelayanan Administrasi dalam Mendukung Penerapan E-Government," *MATRIK J. Manajemen, Tek. Inform. dan Rekayasa Komput.*, vol. 20, no. 2, pp. 379–388, 2021, doi: 10.30812/matrik.v20i2.1180.
- [2] W. H. Ibrahim and I. Maita, "Sistem Informasi Pelayanan Publik Berbasis Web Pada Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Kampar," *J. Ilm. Rekayasa Dan ...*, vol. 3, no. 2, pp. 17–22, 2023, [Online]. Available: [http://repository.uin-suska.ac.id/70478/1/SISTEM INFORMASI PELAYANAN PUBLIK BERBASIS WEB PADA DINAS PEKERJAAN UMUM KABUPATEN KAMPAR.pdf](http://repository.uin-suska.ac.id/70478/1/SISTEM%20INFORMASI%20PELAYANAN%20PUBLIK%20BERBASIS%20WEB%20PADA%20DINAS%20PEKERJAAN%20UMUM%20KABUPATEN%20KAMPAR.pdf)
- [3] A. A. J. Sinlae, Y. Daniarti, D. Alamsyah, and A. Damuri, "Development of an Electronic Public Complaints System To Improve Public Services," *J. Pilar Nusa Mandiri*, vol. 18, no. 1, pp. 81–86, 2022, doi: 10.33480/pilar.v18i1.2969.
- [4] I. Sudirman, I. Sunaryo, A. Aisha, J. Monang, and I. R. Prasetyo, "A Website-based Information System Design of SME Development Facilitation Registration," *INTENSIF J. Ilm. Penelit. dan Penerapan Teknol. Sist. Inf.*, vol. 5, no. 2, pp. 218–233, 2021, doi: 10.29407/intensif.v5i2.15399.
- [5] M. Agung Saputra and A. Rahman Isnain, "PENERAPAN SMART VILLAGE DALAM PENINGKATAN PELAYANAN MASYARAKAT MENGGUNAKAN METODE WEB ENGINEERING (Studi Kasus: Desa Sukanegeri Jaya)," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 3, pp. 49–55, 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- [6] A. Kurniawan, M. Chabibi, and R. S. Dewi, "Pengembangan Sistem Informasi Pelayanan Desa Berbasis Web Dengan Metode Prototyping Pada Desa Leran," *JURIKOM (Jurnal Ris. Komputer)*, vol. 7, no. 1, p. 114, 2020, doi: 10.30865/jurikom.v7i1.1863.
- [7] A. Nurkholis, E. R. Susanto, and S. Wijaya, "Penerapan Extreme Programming dalam Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Pelayanan Publik," *J-SAKTI (Jurnal Sains ...)*, vol. 5, pp. 124–134, 2021, [Online]. Available: <http://www.tunasbangsa.ac.id/ejurnal/index.php/jsakti/article/view/304%0Ahttp://www.tunasbangsa.ac.id/ejurnal/index.php/jsakti/article/viewFile/304/282>
- [8] S. Laugi, "Sistem Informasi berbasis Web dalam Penyelenggaraan Lembaga Pendidikan," *Shautut Tarb.*, vol. 24, no. 1, p. 109, 2018, doi: 10.31332/str.v24i1.939.
- [9] Maydianto and M. R. Ridho, "Rancang Bangun Sistem Informasi Point of Sale Dengan Framework Codeigniter Pada Cv Powershop," *J. Comasie*, vol. 02, pp. 50–59, 2021.

- [10] W. N. Cholifah, Y. Yulianingsih, and S. M. Sagita, "Pengujian Black Box Testing pada Aplikasi Action & Strategy Berbasis Android dengan Teknologi Phonegap," *STRING (Satuan Tulisan Ris. dan Inov. Teknol.*, vol. 3, no. 2, p. 206, 2018, doi: 10.30998/string.v3i2.3048.
- [11] Febrianto Widoutomo, Hamidillah Ajie, and Widodo, "Pengembangan Web Service Modul Mahasiswa Pada Sistem Informasi Akademik Universitas Negeri Jakarta," *PINTER J. Pendidik. Tek. Inform. dan Komput.*, vol. 5, no. 1, pp. 68–75, 2021, doi: 10.21009/pinter.5.1.9.
- [12] S. K. Murti, J. Informatika, T. Industri, A. Sujarwo Badan, and S. Informasi, "Membangun Antarmuka Pengguna Menggunakan ReactJs untuk Modul Manajemen Pengguna," *J. Portal Univ. Islam Indones.*, vol. 2, no. 2, pp. 1–6, 2021, [Online]. Available: <https://journal.uui.ac.id/AUTOMATA/article/view/19443>
- [13] K. Kadarsih and S. Andrianto, "Membangun Website SMA PGRI Gunung Raya Ranau Menggunakan PHP dan MYSQL," *JTIM J. Tek. Inform. Mahakarya*, vol. 03, no. 2, pp. 37–44, 2022.
- [14] N. Agustinus, "Studi Analisis Rapid Application Development Sebagai Salah Satu Alternatif Metode Pengembangan Perangkat Lunak," *J. Inform.*, vol. 3, no. 2, pp. 64–68, 2002.
- [15] D. P. Anggraeni, I. R. Panglipur, P. Matematika, and I. P. Jember, "MATEMATIKA PENDAHULUAN Perubahan kurikulum beberapa kali telah terjadi pada pendidikan yang ada di Indonesia . Kurikulum 2013 menjadi kurikulum terakhir setelah banyaknya revisi dari kurikulum di tahun-tahun sebelumnya . Hal ini dikarena proses perubahan , " vol. 3, no. 2, pp. 153–161, 2021.
- [16] D. Hardika, M. G. Jatisunda, and E. Santoso, "RESPON SISWA TERHADAP PEMBELAJARAN DARING PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA SELAMA PANDEMI COVID-19," pp. 389–395, 2022.
- [17] M. M. Sanaky, "Analisis Faktor-Faktor Keterlambatan Pada Proyek Pembangunan Gedung Asrama Man 1 Tulehu Maluku Tengah," *J. Simetrik*, vol. 11, no. 1, pp. 432–439, 2021, doi: 10.31959/js.v11i1.615.
- [18] J. Muhammadiyah and M. Bisnis, "Jurnal muhammadiyah manajemen bisnis," vol. 1, no. 1, 2020.