



## Perancangan Sistem Informasi Layanan Rumah LKPM Pada Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) Kabupaten Banyuwangi

Baitul Anam\*, Achmad Baijuri

Teknologi Informasi\*, Universitas Ibrahimy

Email: baitulanam190603@gmail.com\*, bayubai@gmail.com

### ABSTRAK

Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) Kabupaten Banyuwangi memiliki peran penting dalam memberikan layanan perizinan dan penanaman modal secara efisien. Namun, proses administrasi yang masih konvensional menimbulkan berbagai kendala, seperti keterlambatan layanan, kurangnya transparansi, dan minimnya pemantauan kepatuhan pelaku usaha. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan Sistem Informasi Layanan Rumah Laporan Kegiatan Penanaman Modal (LKPM) guna meningkatkan efektivitas pelayanan publik di DPMPTSP. Penelitian ini menggunakan metode observasi, wawancara, dan studi literatur untuk memahami kebutuhan pengguna serta mengidentifikasi permasalahan dalam sistem yang berjalan. Proses pengembangan sistem menerapkan metode Software Development Life Cycle (SDLC) untuk memastikan desain dan implementasi yang sistematis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dirancang mampu mengotomatisasi proses pelaporan LKPM, meningkatkan aksesibilitas layanan, serta mempercepat validasi data dan pemantauan kepatuhan pelaku usaha. Dengan adanya sistem informasi ini, transparansi dan efisiensi layanan publik dapat ditingkatkan, sehingga meminimalisir kendala administratif yang sering terjadi. Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan teknologi informasi dalam pelayanan perizinan berpotensi meningkatkan kualitas layanan publik secara signifikan. Diharapkan pengembangan lebih lanjut dapat mencakup fitur tambahan seperti integrasi dengan sistem pusat dan peningkatan keamanan data.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, LKPM, Pelayanan Publik, SDLC, DPMPTSP

### ABSTRACT

*The Investment and One-Stop Integrated Service Office (DPMPTSP) of Banyuwangi Regency plays a crucial role in providing licensing and investment services efficiently. However, the conventional administrative process presents several challenges, including service delays, lack of transparency, and inadequate monitoring of business compliance. Therefore, this study aims to design and develop an Investment Activity Report (LKPM) Service Information System to enhance the effectiveness of public services at DPMPTSP. This research employs observation, interviews, and literature studies to understand user needs and identify issues in the existing system. The system development follows the Software Development Life Cycle (SDLC) methodology to ensure a structured design and implementation process. The study results indicate that the proposed system can automate the LKPM reporting process, improve service accessibility, and accelerate data validation and compliance monitoring for business entities. With the implementation of this information system, public service transparency and efficiency can be significantly improved, minimizing common administrative obstacles. The study concludes that integrating information technology into licensing services has the potential to enhance public service quality. Future development is expected to include additional features such as integration with central systems and enhanced data security.*

**Keywords:** Information System, LKPM, Public Service, SDLC, DPMPTSP.

## 1. PENDAHULUAN

Dalam era digital yang semakin maju, penerapan teknologi informasi menjadi elemen kunci dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas pelayanan publik. Teknologi ini memungkinkan pengolahan data yang cepat dan akurat, mendukung pengambilan keputusan berbasis data, serta mempercepat layanan administrasi yang sebelumnya dilakukan secara manual. Salah satu sektor yang memerlukan inovasi dalam sistem informasinya adalah Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP), yang bertanggung jawab atas pengelolaan izin penanaman modal dan layanan administratif terkait (Hamjen, 2023). Di Kabupaten Banyuwangi, DPMPTSP memiliki peran penting dalam mendukung investasi dan pengelolaan Laporan Kegiatan Penanaman Modal (LKPM). Namun, sistem yang digunakan saat ini masih menghadapi berbagai tantangan, seperti kurangnya integrasi data, keterlambatan dalam pengolahan laporan, serta tingginya tingkat kesalahan dalam input data akibat penggunaan sistem berbasis Google Form yang belum terstandarisasi dengan baik. Kondisi ini

berdampak pada keterlambatan dalam proses verifikasi, penurunan efisiensi pelayanan, serta rendahnya transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan data investasi (Kurniawati & Mursyidah, 2023).

Selain itu, kompleksitas regulasi dalam bidang penanaman modal sering menjadi hambatan bagi pelaku usaha dalam memenuhi kewajiban pelaporan mereka. Kurangnya pemahaman terhadap sistem pelaporan berbasis risiko serta minimnya dukungan teknologi menyebabkan proses pelaporan menjadi tidak optimal. Inefisiensi ini tidak hanya berdampak pada pihak pemerintah sebagai regulator, tetapi juga pada pelaku usaha yang bergantung pada kecepatan dan keakuratan layanan untuk kelancaran operasional bisnis mereka (Basir, 2021). Untuk mengatasi tantangan tersebut, diperlukan sistem informasi yang mampu mengakomodasi kebutuhan pelaporan LKPM secara lebih efisien, transparan, dan akurat. Sistem Informasi Rumah LKPM dirancang untuk mengatasi kendala dalam proses administrasi penanaman modal dengan menyediakan fitur validasi otomatis, integrasi data yang lebih baik, serta kepatuhan terhadap regulasi yang selalu diperbarui. Dengan penerapan sistem ini, diharapkan dapat meningkatkan efisiensi layanan publik, meminimalkan kesalahan administrasi, serta menciptakan lingkungan investasi yang lebih kondusif bagi para investor (Aini & Yuliawati, 2022). Melalui penelitian ini, implementasi Sistem Informasi Rumah LKPM di Kabupaten Banyuwangi akan dieksplorasi secara mendalam guna memahami dampak dan manfaatnya terhadap peningkatan kualitas layanan di DPMPTSP. Dengan pendekatan berbasis teknologi, solusi yang diusulkan diharapkan dapat menjadi model dalam perbaikan sistem pelayanan publik di sektor penanaman modal, serta berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan di tingkat regional maupun nasional.

## 2. KAJIAN PUSTAKA

### A. Teknologi Informasi Dalam Pelayanan Publik

Teknologi informasi berperan penting dalam meningkatkan kualitas pelayanan publik dengan menyediakan sistem yang lebih cepat, efisien, dan transparan. Penerapan teknologi dalam administrasi pemerintahan memungkinkan pengolahan data yang lebih akurat serta mempercepat proses pengambilan keputusan. Studi yang dilakukan oleh Nugroho et al. (2020) menunjukkan bahwa digitalisasi layanan publik melalui sistem informasi berbasis web telah meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan data dan pelayanan administratif di berbagai instansi pemerintahan (Nugroho, R., et al., 2020, *Jurnal Administrasi Publik*, 17(2), 100-115).

### B. Laporan Kegiatan Penanaman Modal (LKPM) dan Tantangannya

LKPM merupakan instrumen utama dalam memantau realisasi investasi di Indonesia. Namun, banyak kendala yang dihadapi dalam pengelolaannya, terutama dalam hal akurasi data dan efisiensi pelaporan. Studi oleh Prasetyo dan Wicaksono (2021) mengungkapkan bahwa banyak pelaku usaha mengalami kesulitan dalam mengisi LKPM karena sistem yang tidak terintegrasi dengan baik, sehingga menyebabkan keterlambatan dalam proses verifikasi dan pelaporan (Prasetyo, B., & Wicaksono, A., 2021, *Jurnal Manajemen dan Bisnis*, 15(1), 45-58).

### C. Model Inovasi Sistem Informasi Dalam Pengelolaan LKPM

Berbagai inovasi telah dikembangkan untuk meningkatkan efektivitas sistem pelaporan LKPM. Salah satu pendekatan yang banyak diterapkan adalah integrasi sistem berbasis cloud dan kecerdasan buatan untuk meningkatkan akurasi dan validitas data. Studi oleh Haryanto et al. (2024) menunjukkan bahwa penggunaan teknologi AI dalam verifikasi laporan investasi dapat mengurangi kesalahan administrasi hingga 40% serta meningkatkan kecepatan proses validasi (Haryanto, B., et al., 2024, *Jurnal Inovasi Teknologi*, 22(2), 130-145).

Berdasarkan berbagai kajian yang telah dilakukan, pengembangan Sistem Informasi Rumah LKPM di Banyuwangi menjadi solusi yang potensial dalam meningkatkan efisiensi dan transparansi layanan penanaman modal. Dengan mengacu pada penelitian sebelumnya, sistem ini diharapkan dapat mengatasi berbagai tantangan yang ada serta memberikan kontribusi bagi perbaikan sistem administrasi investasi di Indonesia.

### 3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan dua metode utama, yaitu penelitian lapangan (field research) dan penelitian kepustakaan (library research). Metode ini digunakan untuk memperoleh data empiris yang mendalam serta mendukung dengan kajian teoretis yang relevan.

#### A. Teknik Pengumpulan Data

##### 1) Wawancara (*Interview*)

Metode wawancara digunakan untuk mendapatkan informasi yang mendalam dengan bertatap muka langsung antara peneliti dan informan utama. Dalam penelitian ini, wawancara dilakukan dengan Imam Mustofa, SE, M.Si, sebagai pembimbing instansi, guna memperoleh gambaran tentang sistem yang telah diterapkan serta kendala yang dihadapi dalam implementasi Rumah LKPM (Moleong, 2021).

##### 2) Observasi (*Observation*)

Observasi merupakan metode pengumpulan data dengan mengamati secara langsung fenomena yang terjadi di lapangan. Teknik ini memungkinkan peneliti untuk merekam dan menganalisis pola penggunaan sistem informasi oleh pegawai di DPMPTSP Banyuwangi. Hasil observasi menunjukkan bahwa Rumah LKPM memiliki inovasi yang bertujuan untuk meningkatkan transparansi dan efektivitas layanan investasi (Yin, 2020).

##### 3) Studi Literatur (*Literature Review*)

Studi literatur digunakan untuk memperoleh data sekunder dari sumber-sumber yang kredibel, seperti jurnal ilmiah dan publikasi akademik. Teknik ini memungkinkan peneliti untuk melakukan perbandingan dengan penelitian terdahulu guna memahami relevansi dan implikasi dari implementasi sistem informasi Rumah LKPM (Neuman, 2019).

#### B. Metode Perancangan Sistem

Dalam penelitian ini, metode pengembangan sistem yang digunakan adalah Software Development Life Cycle (SDLC) dengan pendekatan prototyping. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan interaksi berulang antara pengembang dan pengguna sehingga menghasilkan sistem yang lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna (Pressman & Maxim, 2020). Tahapan dalam metode ini meliputi:



Gambar 1. SDLC

##### 1) Perencanaan (*Planning*)

Tahap ini melibatkan identifikasi tujuan proyek, pengumpulan kebutuhan pengguna, penjadwalan proyek, serta analisis risiko yang mungkin terjadi dalam pengembangan sistem (Dennis, Wixom, & Tegarden, 2022).

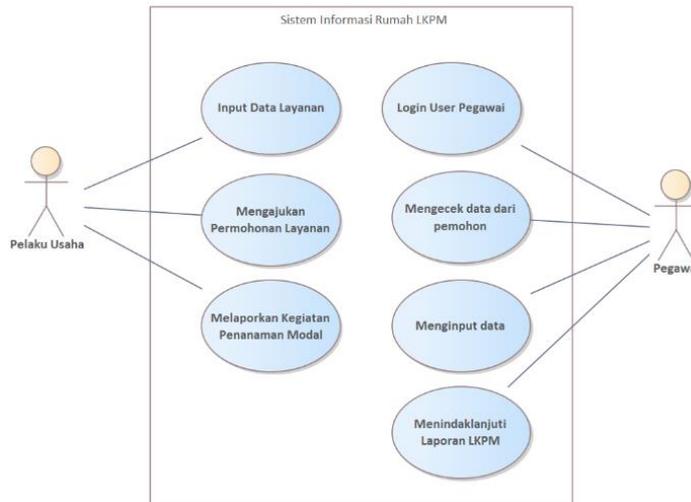
- 2) Analisis (Analysis)  
Pada tahap ini, dilakukan analisis mendalam terhadap proses bisnis yang ada untuk memahami permasalahan yang ingin diselesaikan serta menentukan solusi yang optimal. Interaksi dengan pemangku kepentingan sangat diperlukan dalam tahap ini (Sommerville, 2019).
- 3) Perancangan (Design Prototype)  
Perancangan sistem mencakup desain arsitektur sistem, desain antarmuka pengguna, perancangan database, serta spesifikasi teknis lainnya. Hasil dari tahap ini berupa prototipe awal yang digunakan untuk mendapatkan umpan balik dari pengguna sebelum implementasi penuh dilakukan (Avison & Fitzgerald, 2021).
- 4) Implementasi (Implementation)  
Tahap implementasi melibatkan pengkodean perangkat lunak berdasarkan desain yang telah dibuat sebelumnya. Pengembangan dilakukan dengan mengikuti standar coding best practices guna memastikan kualitas sistem yang dihasilkan (Balaji & Murugaiyan, 2019).
- 5) Pengujian (Testing)  
Setelah implementasi, sistem diuji untuk memastikan bahwa seluruh fitur berjalan sesuai dengan spesifikasi yang telah ditentukan. Pengujian meliputi uji fungsionalitas, uji integrasi, serta uji performa guna memastikan bahwa sistem bekerja dengan optimal (IEEE, 2021).
- 6) Pemeliharaan (Maintenance)  
Tahap pemeliharaan dilakukan setelah sistem diimplementasikan. Ini mencakup perbaikan bug, pembaruan sistem, serta peningkatan fitur yang dibutuhkan berdasarkan umpan balik dari pengguna (Satzinger, Jackson, & Burd, 2020). Pemeliharaan bertujuan untuk memastikan sistem tetap andal dan berkelanjutan dalam jangka panjang.

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan Sistem Informasi Layanan RUMAH LKPM pada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Banyuwangi dilakukan dengan menggunakan metode prototipe. Proses ini diawali dengan pengumpulan kebutuhan melalui observasi dan wawancara untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai kebutuhan pengguna. Setelah kebutuhan sistem diidentifikasi, langkah selanjutnya adalah pembuatan prototipe awal menggunakan framework Laravel. Prototipe ini kemudian dievaluasi oleh pengguna dari instansi terkait guna memperoleh umpan balik yang digunakan untuk menyempurnakan sistem. Pengujian sistem dilakukan untuk memastikan setiap fitur berfungsi sesuai dengan kebutuhan yang telah ditetapkan. Selama pengembangan, diagram pemodelan seperti Use Case, Activity, Sequence, dan Class Diagram digunakan untuk menggambarkan alur data serta interaksi dalam sistem, sehingga menciptakan pemahaman yang lebih mendalam mengenai cara kerja sistem secara keseluruhan.

##### A. Use Case Diagram

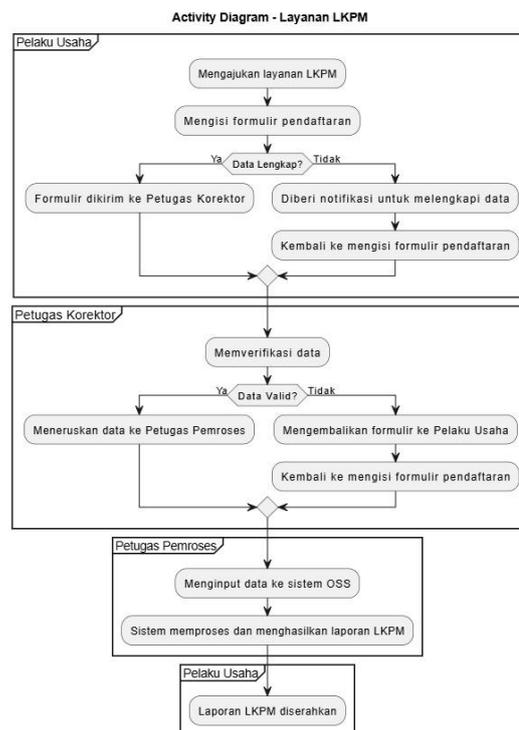
Use Case Diagram menggambarkan bagaimana sistem berinteraksi dengan aktor eksternal dan fungsionalitas yang tersedia dalam sistem. Diagram ini membantu dalam mengidentifikasi kebutuhan pengguna serta proses bisnis yang terlibat. Berikut adalah ilustrasi umum mengenai alur proses dalam Pengembangan Sistem Informasi Layanan RUMAH LKPM.



Gambar 2. Use case diagram

### B. Activity Diagram

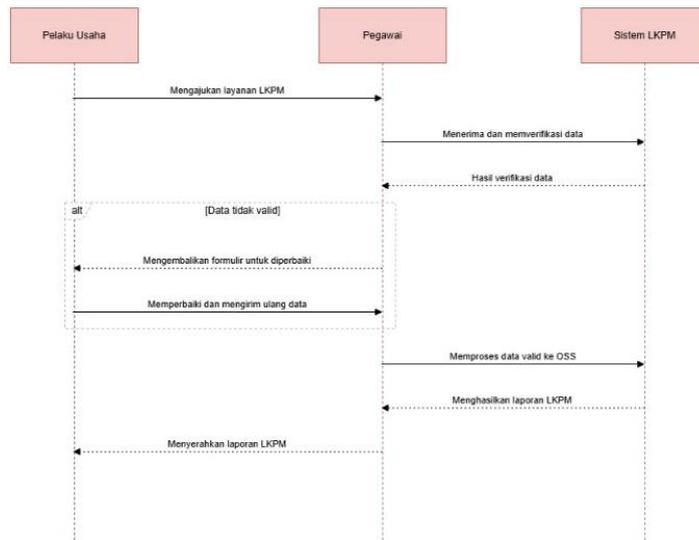
Activity Diagram merupakan representasi visual dari alur kerja dalam sistem. Diagram ini menunjukkan tahapan-tahapan aktivitas, termasuk keputusan yang harus dibuat serta hubungan antar proses dalam sistem. Dengan adanya Activity Diagram, pengembang dapat memahami bagaimana pengguna berinteraksi dengan sistem pada berbagai skenario. Berikut adalah beberapa Activity Diagram untuk proses utama dalam sistem, seperti aktivitas input data pengguna dan proses login.



Gambar 3. Activity diagram

### C. Sequence Diagram

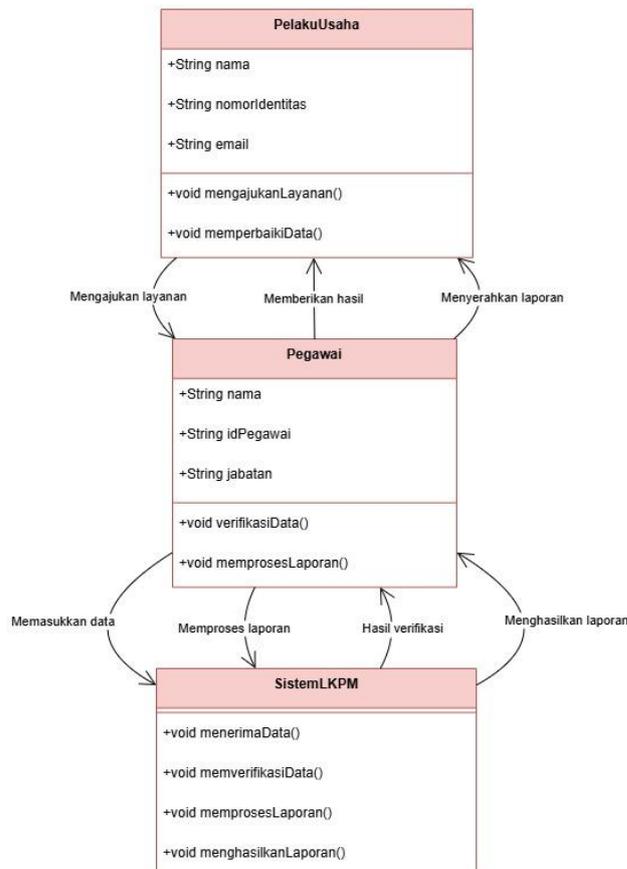
Sequence Diagram digunakan untuk menggambarkan urutan interaksi antara objek dalam sistem berdasarkan use case yang telah dibuat. Diagram ini menunjukkan objek yang terlibat serta pesan-pesan yang dikirimkan antar objek dalam suatu proses. Berikut adalah Sequence Diagram yang menggambarkan interaksi utama dalam Sistem Informasi Layanan RUMAH LKPM.



Gambar 4. Sequence diagram

#### D. Class Diagram

Class Diagram merupakan representasi struktur sistem yang menggambarkan hubungan antar kelas dalam pengembangan sistem. Diagram ini menunjukkan atribut dan metode dari setiap kelas serta bagaimana mereka saling berhubungan dalam sistem. Berikut adalah Class Diagram yang digunakan dalam pengembangan Sistem Informasi Layanan RUMAH LKPM.



Gambar 5. Class diagram

## E. Implementasi dan Pembahasan

Desain antarmuka berikut mengulas tentang proses sistem, mulai dari tampilan awal hingga akhir pada Sistem Informasi Manajemen Kepemudaan di Dispora Banyuwangi. Sistem ini dirancang untuk memastikan pengelolaan data kepemudaan lebih terstruktur dan efisien.

### 1) Halaman *Login*

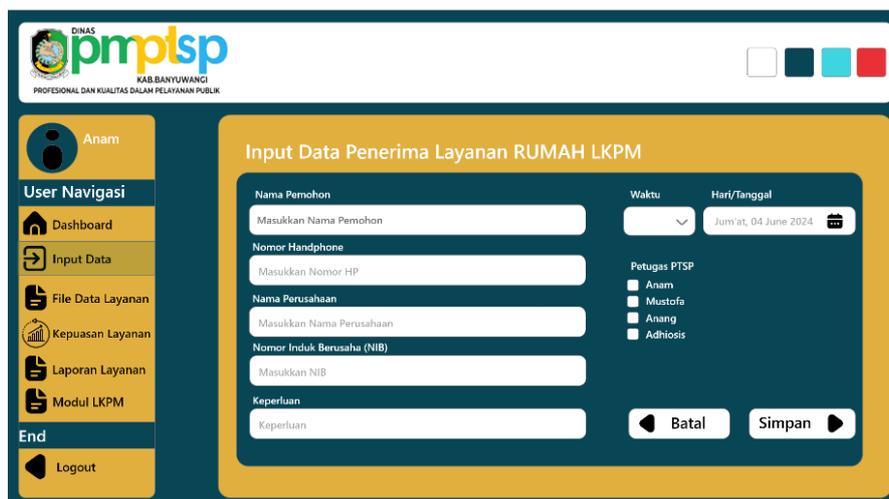
Desain antarmuka ini menampilkan formulir login sebagai langkah awal bagi pengguna untuk mengakses sistem. Formulir ini dirancang dengan tampilan sederhana dan jelas agar pengguna dapat dengan cepat memasukkan informasi yang diperlukan. Proses login bertujuan untuk memastikan keamanan data dan mengontrol akses pengguna.



Gambar 6. Halaman login

### 2) Halaman Input Data Penerima Layanan Rumah LKPM

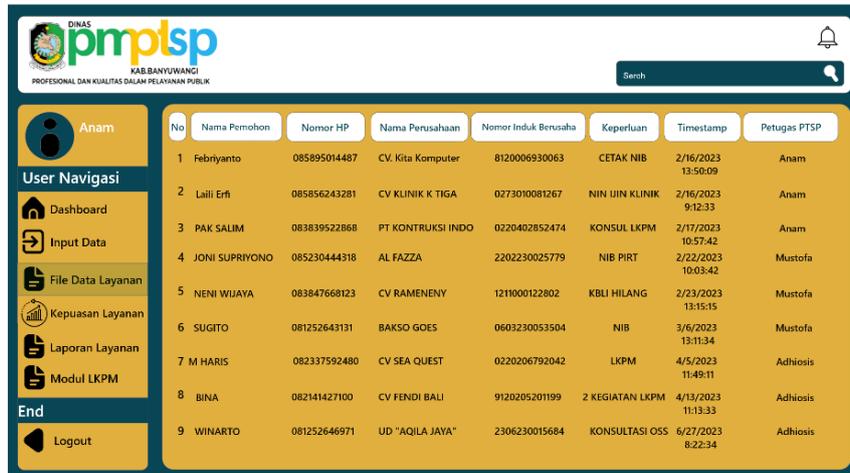
Pada halaman ini, pengguna dapat memasukkan data penerima layanan rumah LKPM. Data yang diinput mencakup identitas penerima layanan serta informasi lain yang relevan untuk pencatatan dan monitoring layanan.



Gambar 7. Halaman input data penerima layanan rumah LKPM

3) Halaman File Data Layanan

Halaman ini digunakan untuk menyimpan dan mengelola file yang terkait dengan layanan yang diberikan. Data yang telah diinput dapat diakses kembali melalui halaman ini untuk kebutuhan verifikasi atau pelaporan.

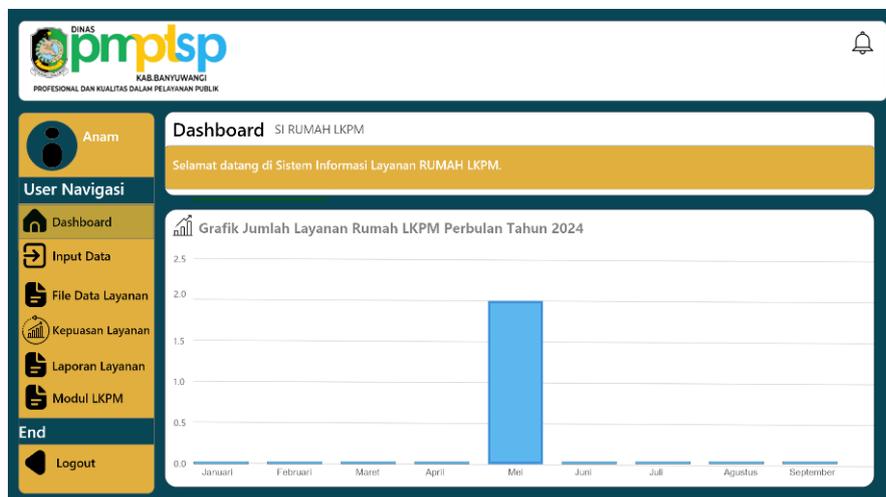


No	Nama Pemohon	Nomor HP	Nama Perusahaan	Nomor Induk Berousaha	Keperluan	Timestamp	Petugas PTSP
1	Febriyanto	085895014487	CV. Kita Komputer	8120006930063	CETAK NIB	2/16/2023 13:50:09	Anam
2	Laili Erfi	085856243281	CV KLINIK K TIGA	0273010081267	NIN UIN KLINIK	2/16/2023 9:12:33	Anam
3	PAK SALIM	083839522868	PT KONTRUKSI INDO	0220402852474	KONSUL LKPM	2/17/2023 10:57:42	Anam
4	JONI SUPRIYONO	085230444318	AL FAZZA	2202230025779	NIB PIRT	2/22/2023 10:03:42	Mustofa
5	NENI WIJAYA	083847668123	CV RAMENENY	1211000122802	KB LI HILANG	2/23/2023 13:15:15	Mustofa
6	SUGITO	081252643131	BAKSO GOES	0603230053504	NIB	3/6/2023 13:11:34	Mustofa
7	M HARI S	082337592480	CV SEA QUEST	0220206792042	LKPM	4/5/2023 11:49:11	Adhiosis
8	BINA	082141427100	CV FENDI BALI	9120205201199	2 KEGIATAN LKPM	4/13/2023 11:13:33	Adhiosis
9	WINARTO	081252646971	UD "AQLA JAYA"	2306230015684	KONSULTASI OSS	6/27/2023 8:22:34	Adhiosis

Gambar 8. Halaman file data layanan

4) Halaman Dashboard

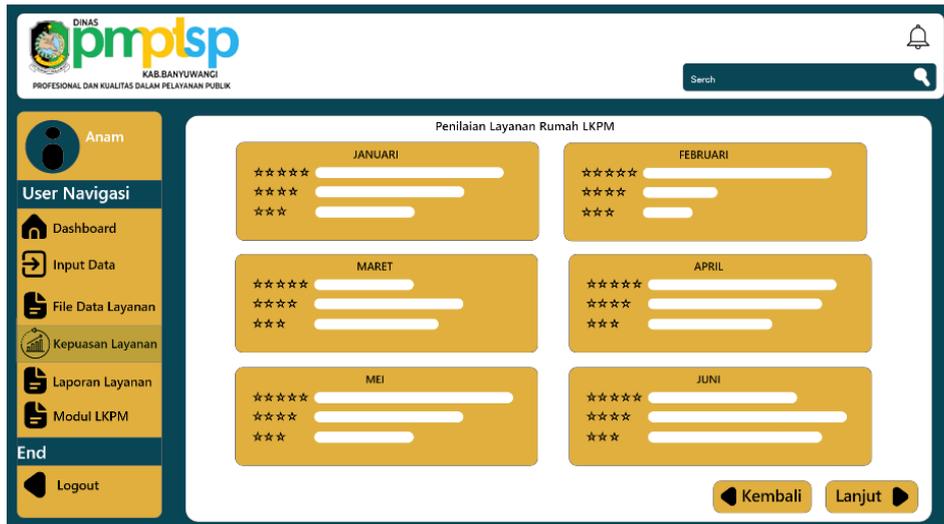
Dashboard menyajikan informasi mengenai layanan yang telah dilakukan, data statistik penerima layanan, serta berbagai laporan yang tersedia. Halaman ini membantu pengguna dalam menganalisis data dan membuat keputusan berbasis informasi.



Gambar 9. Halaman dashboard

5) Halaman Penilaian Layanan Rumah LKPM

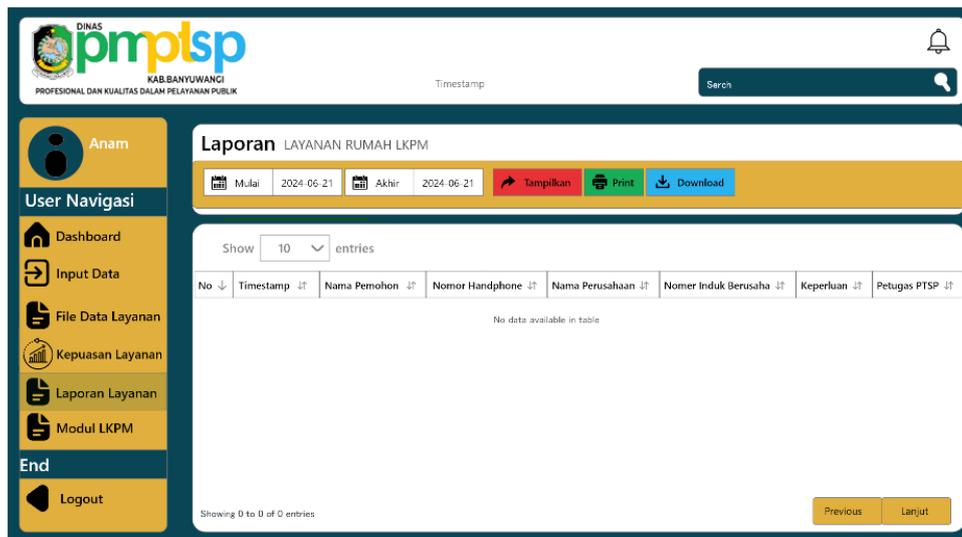
Pada halaman ini, pengguna dapat melakukan penilaian terhadap layanan yang telah diberikan. Fitur ini bertujuan untuk mengevaluasi kualitas layanan serta mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan.



Gambar 10. Halaman penilaian layanan rumah LKPM

6) Halaman Laporan Layanan

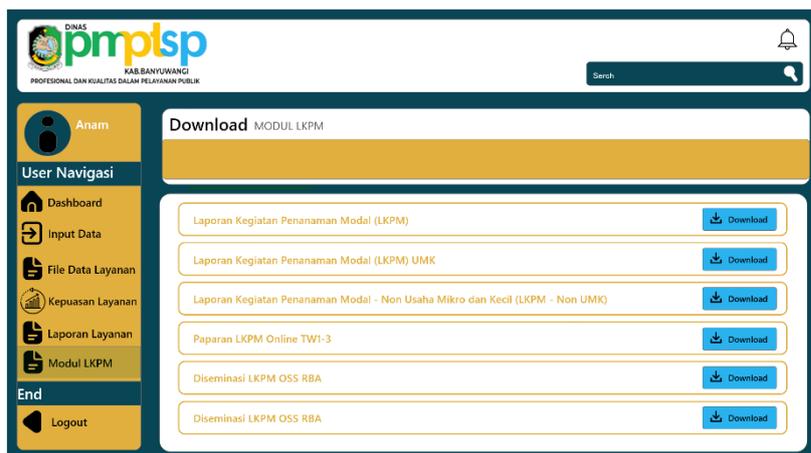
Halaman laporan layanan menyediakan ringkasan informasi mengenai semua layanan yang telah diberikan. Pengguna dapat melihat dan mengunduh laporan dalam berbagai format untuk kebutuhan dokumentasi dan evaluasi.



Gambar 11. Halaman laporan layanan

7) Halaman Modul LKPM

Halaman ini berisi berbagai modul yang digunakan dalam sistem, mencakup fitur-fitur utama yang mendukung operasional layanan kepemudaan. Modul LKPM dirancang agar pengguna dapat mengakses fungsi sistem secara lebih terstruktur dan efisien



Gambar 12. Halaman modul LKPM

## 5. KESIMPULAN

Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Layanan Rumah LKPM berbasis web telah berhasil dilakukan dengan menggunakan metode prototipe. Proses pengembangan dimulai dari tahap pengumpulan kebutuhan melalui observasi dan wawancara untuk memahami kebutuhan pengguna secara menyeluruh. Setelah itu, dilakukan pembuatan prototipe awal yang kemudian diuji dan dievaluasi oleh pengguna untuk mendapatkan umpan balik guna penyempurnaan sistem. Dalam pengujian sistem, digunakan berbagai diagram pemodelan seperti Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram, dan Class Diagram untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai alur data dan interaksi dalam sistem.

Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem ini mampu meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan layanan rumah LKPM. Sistem yang dikembangkan memiliki berbagai fitur utama, termasuk halaman login, halaman input data penerima layanan rumah LKPM, halaman file data layanan, halaman dashboard, halaman penilaian layanan rumah LKPM, halaman laporan layanan, dan halaman modul LKPM. Dengan adanya sistem ini, proses pencatatan, pengolahan data, serta pelaporan menjadi lebih terstruktur, akurat, dan dapat diakses dengan lebih mudah oleh pihak yang berkepentingan.

Dari hasil pengujian, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi ini telah memenuhi kebutuhan pengguna dan dapat menjadi solusi yang efektif dalam meningkatkan kualitas layanan rumah LKPM. Dengan adanya sistem ini, diharapkan pelayanan kepada masyarakat dapat berjalan lebih optimal, transparan, serta mampu mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik berbasis data yang terintegrasi. Namun, dalam pengembangannya, sistem ini masih dapat terus dikembangkan dengan menambahkan fitur tambahan yang lebih mendukung kebutuhan pengguna serta memperluas cakupan layanan agar lebih komprehensif.

## 6. DAFTAR PUSTAKA

- Aini, Z., & Yulawati, D. (2022). Sistem Informasi Pelayanan Publik Berbasis Web Pada Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Lampung. *Jurnal SIMADA (Sistem Informasi Dan Manajemen Basis Data)*, 5(1), 68–76.
- Basir, M. A. (2021). Pengaruh Penggunaan Sistem Informasi Dalam Meningkatkan Kualitas Pelayanan Publik. *JEK: Jurnal Efek Komunikasi*, 2(2), 41–48.
- Hamjen, H. (2023). Sistem Informasi Prioritas Pada Layanan Publik SPBE Kota Palangkaraya. *Jurnal Studi Komunikasi Dan Media*, 27(1), 51–66.
- Kurniawati, S., & Mursyidah, L. (2023). Efektivitas Sistem Informasi Dalam Pelayanan Publik Desa Kalidawir Kabupaten Sidoarjo. *Musamus Journal of Public Administration*, 6(1), 613–630.

- Avison, D., & Fitzgerald, G. (2021). *Information systems development: Methodologies, techniques, and tools*. McGraw-Hill.
- Balaji, S., & Murugaiyan, M. S. (2019). Waterfall vs. Agile: A comparative study on software development methodologies. *International Journal of Information Technology and Management*, 18(3), 45–56.
- Creswell, J. W. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. SAGE Publications.
- Dennis, A., Wixom, B. H., & Tegarden, D. (2022). *Systems analysis and design: An object-oriented approach with UML*. John Wiley & Sons.
- IEEE. (2021). Standard for software testing methodologies. *IEEE Transactions on Software Engineering*, 47(5), 123–135.
- Moleong, L. J. (2021). *Metodologi penelitian kualitatif*. PT Remaja Rosdakarya.
- Neuman, W. L. (2019). *Social research methods: Qualitative and quantitative approaches*. Pearson Education.
- Pressman, R. S., & Maxim, B. R. (2020). *Software engineering: A practitioner's approach*. McGraw-Hill Education.
- Satzinger, J. W., Jackson, R. B., & Burd, S. D. (2020). *Systems analysis and design in a changing world*. Cengage Learning.
- Sommerville, I. (2019). *Software engineering*. Pearson Education.
- Sugiyono. (2020). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Yin, R. K. (2020). *Case study research and applications: Design and methods*. SAGE Publications.
- Nugroho, R., et al. (2020). Digitalisasi layanan publik melalui sistem informasi berbasis web. *Jurnal Administrasi Publik*, 17(2), 100–115.
- Prasetyo, B., & Wicaksono, A. (2021). Kendala dalam pengisian LKPM pada pelaku usaha. *Jurnal Manajemen dan Bisnis*, 15(1), 45–58.
- Suryani, D., et al. (2022). Pentingnya sistem informasi terstruktur dalam mendukung transparansi dan akuntabilitas pemerintahan. *Jurnal Sistem Informasi*, 19(3), 210–225.
- Wijayanto, T., & Kartika, M. (2023). Tantangan digitalisasi layanan penanaman modal di daerah. *Jurnal Teknologi Informasi dan Administrasi*, 21(1), 77–90.
- Haryanto, B., et al. (2024). Penggunaan teknologi AI dalam verifikasi laporan investasi. *Jurnal Inovasi Teknologi*, 22(2), 130–145.