

Perancangan Sistem Informasi Tracking Progres Kerjasama Berbasis Web di Pemerintah Kabupaten Banyuwangi

Abdullah Amjad Bawazin*¹, Abd. Ghofur²,

^{1,2}Jl. KHR. Syamsul Arifin No.1-2, Sukorejo, Sumberejo, Situbondo, Jawa Timur 68374

¹Program Studi Sistem Informasi, Universitas Ibtahimy

²Program Studi Teknologi Informasi, Universitas Ibtahimy

e-mail: *amjadbawazin02@gmail.com, apunkbwi@gmail.com,

Abstrak

Artikel perancangan sistem informasi berbasis web untuk melacak kemajuan proyek kerjasama di Pemerintah Kabupaten Banyuwangi. Sistem ini dirancang untuk menjawab tantangan dalam pengelolaan proyek kerjasama yang kompleks, yang melibatkan berbagai pihak dan menghasilkan volume data besar yang sulit dikelola secara manual. Kurangnya komunikasi yang efektif antara pemangku kepentingan sering kali mengakibatkan keterlambatan, kebingungan, bahkan kegagalan proyek. Selain itu, kebutuhan akan transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan kerjasama menjadi latar belakang penting dalam penelitian ini. Tujuan utama pengembangan sistem adalah meningkatkan efisiensi dan transparansi dalam pelaksanaan proyek kerjasama. Sistem ini memungkinkan pemantauan data secara real-time, mempercepat proses pelaporan, serta mengurangi kemungkinan kesalahan dalam pengelolaan data kerjasama. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah System Development Life Cycle (SDLC) dengan model prototype. Sistem dirancang dengan fitur utama, seperti autentikasi pengguna, manajemen data kerjasama, pelaporan progres, serta kemudahan akses bagi pengguna internal maupun eksternal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem ini berhasil mendukung pengelolaan proyek secara lebih efektif dan efisien. Pengguna dapat mengakses informasi proyek secara cepat, memperbaiki koordinasi antar pihak, serta meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pengawasan proyek. Sistem ini juga dirancang untuk mendukung pengambilan keputusan berbasis data, sehingga dapat berkontribusi pada pencapaian tujuan pembangunan daerah yang lebih baik. Kesimpulannya, sistem ini tidak hanya meningkatkan kinerja pemerintah dalam pelaksanaan proyek kerjasama, tetapi juga memperkuat keterlibatan masyarakat dalam pembangunan daerah. Rekomendasi untuk pengembangan ke depan meliputi peningkatan keamanan data dan pengembangan aplikasi berbasis mobile untuk mendukung aksesibilitas yang lebih luas

.Kata kunci—Sistem Informasi, Kerjasama, SDLC, Banyuwangi, Prototype

Abstract

This article discusses the design of a web-based information system to track the progress of cooperation projects in the Banyuwangi Regency Government. This system is designed to answer the challenges in managing complex cooperation projects, which involve various parties and produce large volumes of data that are difficult to manage manually. Lack of effective communication between stakeholders often results in delays, confusion, and even project failure. In addition, the need for transparency and accountability in cooperation management is an important background in this study. The main objective of developing the system is to increase efficiency and transparency in the implementation of cooperation projects. This system allows real-time data monitoring, accelerates the reporting process, and reduces the possibility of errors in managing cooperation data. The method used in this study is the System Development Life Cycle (SDLC) with a prototype model. The system is designed with key features, such as user authentication, cooperation data management, progress reporting, and ease of access for internal

and external users. The results of the study show that this system successfully supports project management more effectively and efficiently. Users can access project information quickly, improve coordination between parties, and increase community participation in project supervision. This system is also designed to support data-based decision making, so that it can contribute to the achievement of better regional development goals. In conclusion, this system not only improves government performance in implementing cooperation projects, but also strengthens community involvement in regional development. Recommendations for future development include improving data security and developing mobile-based applications to support wider accessibility.

Keywords—*Information System, Cooperation, SDLC, Banyuwangi, Prototype*

1. PENDAHULUAN

Proyek kerjasama sering kali menghasilkan volume data yang besar dan beragam. Tanpa sistem pengelolaan yang baik, data ini bisa sulit untuk dianalisis dan digunakan dalam pengambilan keputusan. Sistem tracking progress berbasis web dapat membantu dalam pengumpulan, penyimpanan, dan analisis data secara terstruktur, sehingga memudahkan pihak-pihak terkait untuk mengevaluasi kinerja dan membuat keputusan yang lebih baik. Sistem tracking progress diharapkan dapat memberikan dampak positif terhadap kinerja pemerintah dalam melaksanakan program kerjasama. Dengan adanya sistem yang terintegrasi, pemerintah dapat lebih mudah memantau perkembangan proyek, mengidentifikasi permasalahan sejak dini, dan mengambil keputusan perbaikan yang dibutuhkan. Hal ini tentunya akan berkontribusi pada pencapaian tujuan pembangunan daerah secara keseluruhan. Sistem yang transparan dan akuntabel tidak hanya memberikan manfaat bagi pemerintah, tetapi juga bagi masyarakat. Dengan akses terhadap informasi yang jelas, masyarakat dapat lebih aktif terlibat dalam pengawasan dan memberikan masukan terhadap pelaksanaan proyek. Partisipasi masyarakat dalam proses ini diharapkan dapat mendorong inovasi, sehingga proyek yang dilaksanakan tidak hanya memenuhi kebutuhan pemerintah, tetapi juga kebutuhan masyarakat itu sendiri.

Di pemerintah kabupaten Banyuwangi telah ada sistem Kerjasama namun pada sistem tersebut belum memiliki fitur tracking progress serta bukti upload laporan Kerjasama yang sedang berlangsung. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pengelolaan data yang besar dalam sistem kerjasama masih kurang efektif, hal ini menyebabkan keterlambatan pelaporan dan berpotensi kesalahan data.

Aplikasi yang dikembangkan digunakan untuk mempermudah pemangku kepentingan untuk memantau kerjasama yang sedang berlangsung. Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem pemantauan progress Kerjasama dengan penggunaan teknologi berbasis web, sistem ini menggunakan Bahasa pemrograman PHP, serta codeigniter sebagai frameworknya dan mySql sebagai manajemen databasenya[1].Pemodelan sistem informasi yang digunakan adalah pemodelan UML (Unified Modeling Language) meliputi Use Case Diagram, Class Diagram, Activity Diagram dan Sequence Diagram. UML (Unified Modeling Language) adalah kumpulan diagram yang terdiri dari elemen-elemen standar yang memungkinkan perancang perangkat lunak untuk memodelkan dan mengomunikasikan arsitektur dan desain sistem secara jelas dan konsisten

2. METODE PENELITIAN

2.1 Metode Perancangan Sistem

Proses perancangan sistem mengikuti tahapan dalam *Software Development Life Cycle* (SDLC). Model *prototype* yang digunakan memiliki langkah-langkah berikut:

- a. Komunikasi

Tahapan ini melakukan komunikasi antara pengembang dan client untuk menentukan tujuan dan gambaran keinginan client [2], seperti wawancara mendalam, mengidentifikasi fitur, dan mendokumentasikan hasil diskusi dalam bentuk *requirement list*.

b. Rencana Cepat

Tahapan ini, pengembang membuat Prancangan cepat yang mencakup semua aspek keseluruhan *software* yang di ketahui beserta desain untuk menjadi dasar pembuatan *prototype*[5], seperti membuat rancangan berdasarkan kebutuhan, membuat diagram alur, dan Menentukan teknologi yang digunakan (Bahasa pemrograman)

c. Pemodelan Desain Cepat

Tahapan ini, representasi aspek *software* yang bisa dilihat oleh pelanggan atau *user* [6], seperti membuat *interface* dan layout halaman serta elemen-elemen utama dan mengidentifikasi elemen visual dan hubungan yang perlu diperlihatkan.

d. Kontruksi Prototyoe

Tahapan ini, Menyusun rangkaian desain awal dari prototype yang dikembangkan [7], seperti menyusun kode dasar untuk mengimplementasikan desain awal, menggunakan alat pengembang cepat seperti adobe XD, figma, Axure, dan menguji secara internal oleh pengembang supaya memastikan tidak ada kesalahan.

e. Pengiriman Dan Umpan Balik

Prototype yang sudah dikembangkan akan disebarakan kepada *user* atau *client* untuk dievaluasi. Berikutnya, *client* akan memberikan umpan balik yang digunakan untuk merubah kebutuhan *software* yang dikembangkan [8], seperti menyediakan protortype kepada client, mngatus sesi evaluasi, mencatat semua komentar, menganalisis *feedback* memperbarui dokumen kebutuhan.

Tahapan di atas memastikan bahwa setiap langkah dilakukan sesuai dengan metode yang telah ditentukan. Model *prototype* digunakan karena sifatnya yang kompleks dan belum sepenuhnya dipahami kebutuhan dan spesifikasi pada awal pengembangan [9].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Desain sistem informasi *tracking progres* kerjasama berbasis *web* untuk Sekretariat bagian pemerintahan Kabupaten Banyuwangi, dengan komponen utama yang meliputi sistem penginputan kerjasama pemantauan masa aktif kerjasama. Sistem informasi ini dirancang untuk mengatasi permasalahan koordinasi antar pemangku yang sulit sehingga menghambat komunikasi dan berpotensi kegagalan kerjasama. Desain sistem dirancang menggunakan pendekatan SDLC model *prototype*, yang menghasilkan beberapa diagram untuk menggambarkan interaksi dan aliran data dalam sistem.

1. Class Diagram

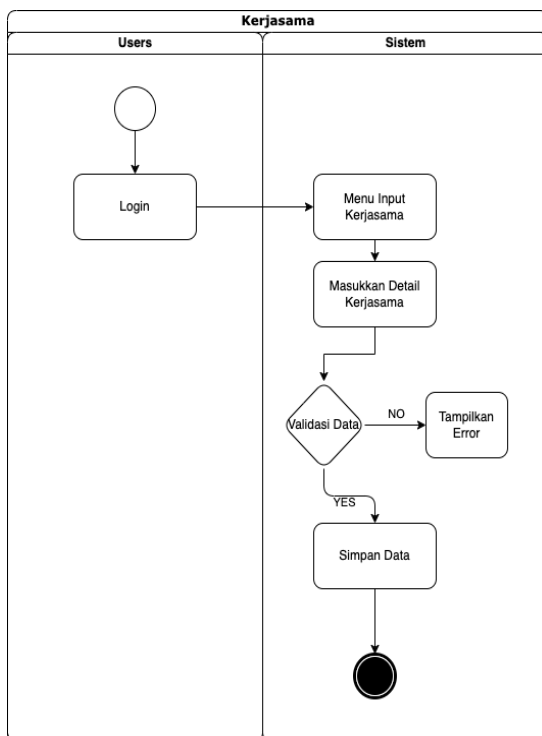
Class diagram yaitu menggambarkan kerangka statis dari kelas-kelas yang ada dan menjelaskan elemen-elemen yang dikelola dalam sistem. Dengan memperhatikan karakteristik aplikasi yang mendukung interaksi Kerjasama yang terjadi [10]. Berikut akan dijelaskan class diagram aplikasi Kerjasama



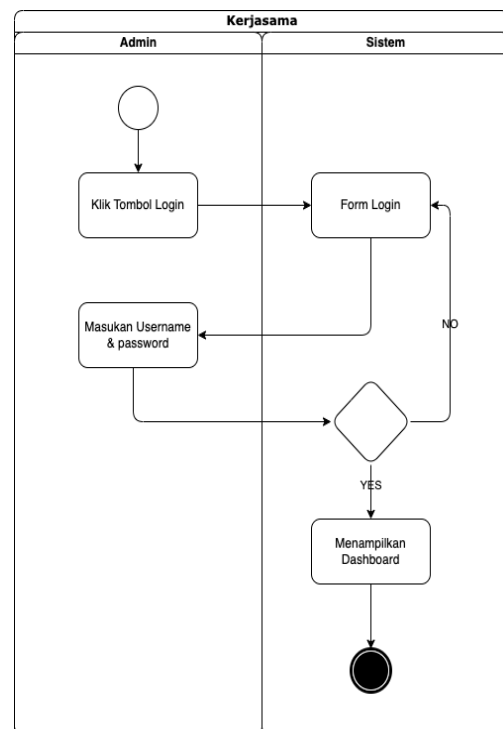
Gambar 1 Class Diagram.

2. Activity Diagram

Activity Diagram memberitahu plot kerja dari modul di sistem *software*[11]. Dibawah ini activity diagram dari sistem informasi Kerjasama dengan yang terdiri dari Activity inputan data kerjasama dan *Activity Diagram* login



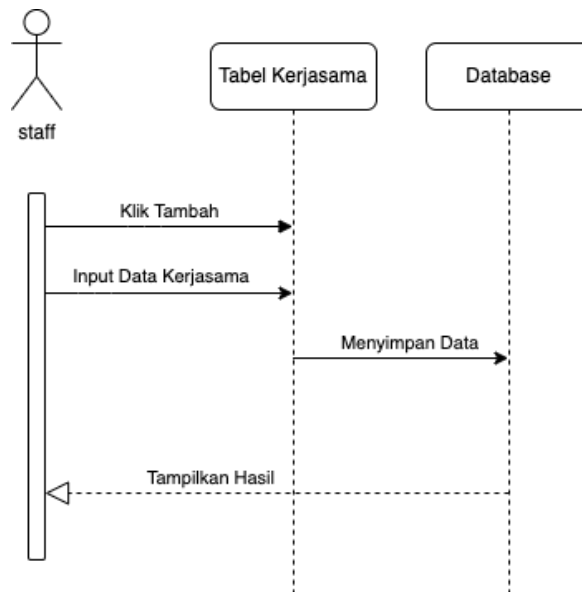
Gambar 2 Activity Diagram Input data kerjasama.



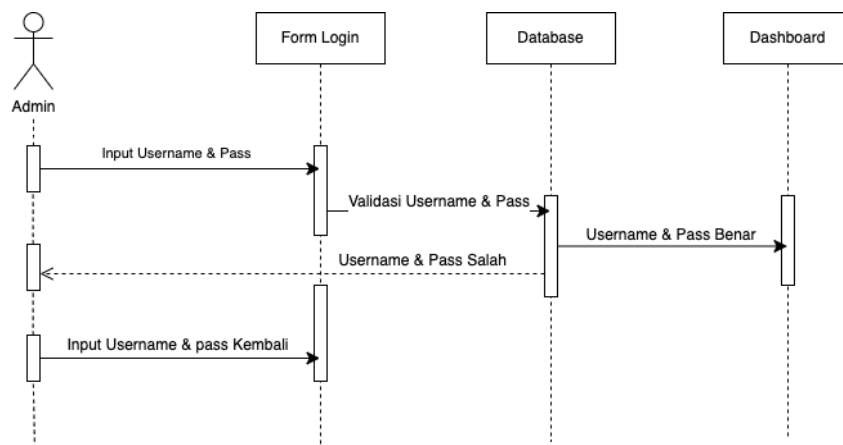
Gambar 3 Activity Diagram login admin.

3. Squence Diagram

Squence Diagram adalah tindakan objek dengan mendiskripsikan pesan yang dikirimkan objek dan diterima menjadi hubungan antara objek dan dilaksanakan oleh sistem [12]. berikut sequence diagram dari sistem informasi Kerjasama.



Gambar 4 Sequence Diagram Input Data Kerjasama.



Gambar 5 Sequence Diagram Login Admin.

4. Implementasi

Implementasi sistem informasi *tracking progress* berbasis *web* di sekretariat Pemerintahan Kabupaten Banyuwangi dirancang untuk memantau proses kerjasama, mengelola hak akses, dan mempermudah pihak pemangku kepentingan untuk melihat *progress* kerjasama secara digital. Setiap halaman diimplementasikan dengan fitur spesifik yang mendukung kebutuhan kerjasama.

a. Halaman Login

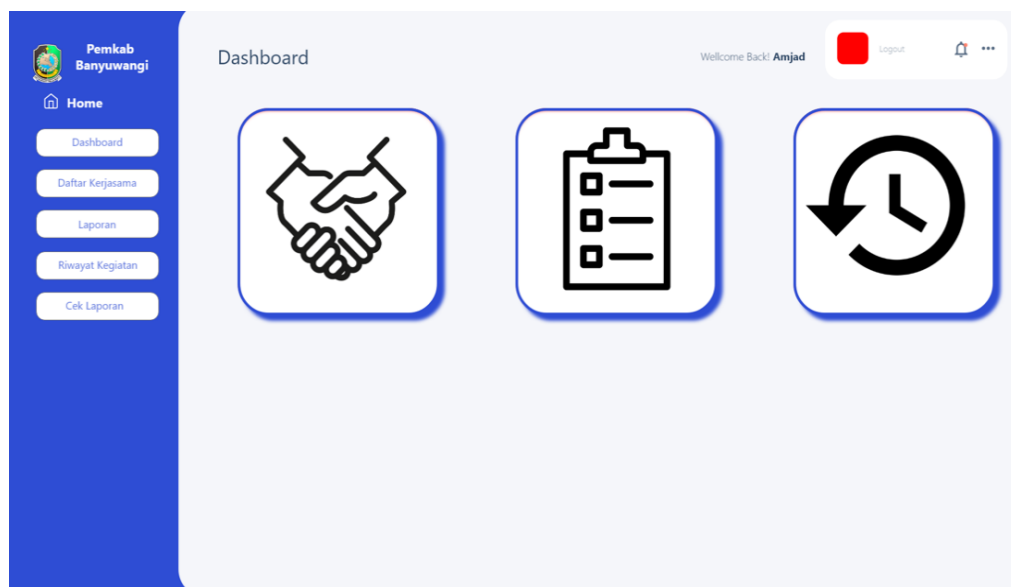
Halaman login berfungsi sebagai *otentikasi* masuk ke sistem kerjasama. Setiap petugas harus memasukkan kredensial yang valid untuk mendapatkan akses ke halaman berikutnya sesuai hak akses yang dimiliki. Sistem login ini dirancang dengan fitur autentikasi berbasis username dan password untuk memastikan keamanan dan mencegah akses oleh pihak yang tidak bertanggung jawab. Desain halaman login juga dilengkapi dengan fitur validasi yang akan mengarahkan pengguna jika terjadi kesalahan input.



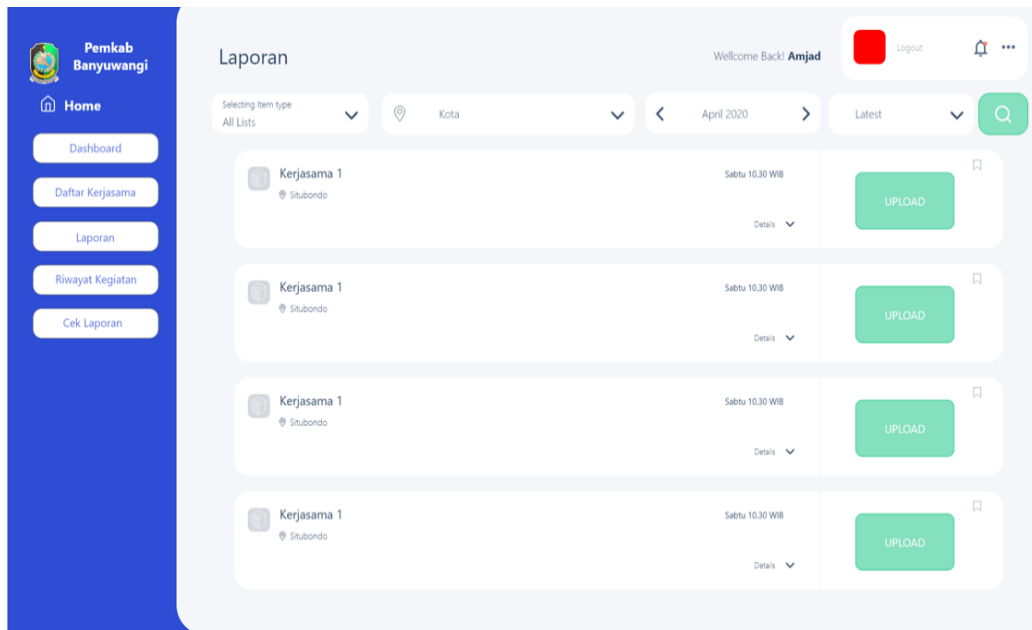
Gambar 6 Halaman Login.

b. Halaman Hak Akses Admin

Setelah berhasil login, petugas yang memiliki hak akses tertentu akan diarahkan ke halaman khusus yang memungkinkan mereka untuk melakukan input data kerjasama, melihat data kerjasama, laporan, riwayat kegiatan. Halaman ini membatasi akses fitur lain yang hanya diperuntukkan bagi petugas, sehingga menjaga keamanan dan integritas sistem. Dengan hak akses yang terbatas.



Gambar 7 Halaman Dashboard petugas.



Gambar 9 Halaman Laporan

c. Halaman Input data kerjasama

Halaman ini memungkinkan admin menginputkan data kerjasama yang akan dilakukan oleh pihak mitra seperti memasukkan nama kerjasama, mitra yang mau berkerjasama, alamat, masa aktif kerjasama.

Gambar 11 Halaman input data kerjasama.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan Sistem Terintegrasi Sistem informasi ini dirancang untuk memfasilitasi monitoring kerjasama di berbagai instansi, sehingga memudahkan pemantauan progres dan pengambilan keputusan dalam berbagai proyek yang melibatkan pemerintah daerah dan mitra kerjasama.

5. SARAN

Efisiensi Proses dan Transparansi Adanya sistem ini mendukung efisiensi waktu dan transparansi, sehingga berbagai pihak dapat mengakses informasi kerjasama secara cepat dan real-time. Hal ini juga dapat memperkecil kemungkinan kesalahan atau kelalaian dalam pelaporan dan pengelolaan data kerjasama

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Nova Indrayana Yusman, “Perancangan Sistem Informasi Berbasis Orientasi Objek Menggunakan Star Uml Di Cv Niasa Bandung,” *Jurnal Accounting Information System (AIMS)* 1, no. 2 (2018): 101–109.
- [2] Penelitian Peneliti, W. Putra Nugraha, Y. Richard Beeh, dan U. Kristen Satya Wacana Salatiga, “Sistem Informasi Pemantauan Progres Perbaikan Kendaraan di Bengkel Rekanan Jagain.com (Studi Kasus : PT. Kalibesar Raya Utama, Jakarta),” 2019.
- [3] Nurul Musthofa and Mochamad Adhari Adiguna, “Perancangan Aplikasi E-Commerce Spare-Part Komputer Berbasis Web Menggunakan CodeIgniter Pada Dhamar Putra Computer Kota Tangerang,” *Jurnal Ilmu Komputer dan Science* 1, no. 03 (2022): 199–207.
- [4] Moleong, L. J. (2013). *Metode Penelitian Lapangan* (hal. 45–47). PT Remaja Rosdakarya.
- [5] Kadarsih Kadarsih and Sony Andrianto, “JTIM : Jurnal Teknik Informatika Mahakarya,” *JTIM: Jurnal Teknik Informatika Mahakarya* 03, no. 2 (2022): 37–44.
- [6] Graciela Fausten Novindri and Pratyaksa Ocsa Nugraha Saian, “Implementasi Flask Pada Sistem Penentuan Minimal Order Untuk Tiap Item Barang Di Distribution Center Pada Pt Xyz Berbasis Website,” *Jurnal Mnemonic* 5, no. 2 (2022): 81–85
- [7] Yola Berliana Safira and Susi Wagiyati Purtiningrum, “Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Ketidaksiplinan Siswa Menggunakan Metode SAW Berbasis Web (Studi Kasus : MA Al-Muddatsiriyah),” *Ikraith-Informatika* 7, no. 1 (2022): 16–23.
- [8] Alfin Kevin and Microsoft Word, “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENCATATAN PEMINJAMAN DOKUMEN BATCH RECORD PADA PT . ASTRAZECENA INDONESIA” 8 (2023): 1–9.
- [9] Yulisman et al., “Aplikasi Kerjasama Undangan Dengan Menerapkan QR Code Berbasis Web Di Wedding Reception Donys Pelaminan,” *Jurnal Ilmu Komputer* 11, no. 2 (2022): 69–79.