

PISSN : 2798-9984
EISSN : 2798-8783

**AKADEMI MANAJEMEN
INFORMATIKA & KOMPUTER**



Jurnal Ilmiah
Teknologi Informasi
dan Komunikasi

Volume 2, Nomor 1, Tahun 2022

E-JOURNAL
COMPUTECH

www.ejournal.amik.ac.id/index.php/computech



Tersedia Online di www.ejournal.amik.ac.id
COMPUTECH
Halaman jurnal di <http://ejournal.amik.ac.id/index.php/computech>



Sistem Informasi Pelayanan Masyarakat Di Kelurahan Jombatan Berbasis Web

Web-Based Information System for Community Services in the Village of Jombatan

Mohammad Bachtiar Setyo Habibillah ^{a*}, Mohammad Ali Murtadho ^b, Ivan Dwi Fibrian ^c.

^a Sistem Informasi, Universitas Pesantren Tinggi Darul Ulum Jombang, Jombang, Indonesia

^b Sistem Informasi, Universitas Pesantren Tinggi Darul Ulum Jombang, Jombang, Indonesia

^c Sistem Informasi, Universitas Pesantren Tinggi Darul Ulum Jombang, Jombang, Indonesia

email: ^a4118012@saintek.unipdu.ac.id, ^balimurtadho@ft.unipdu.ac.id, ^civanfibrian@unipdu.ac.id

INFO ARTIKEL

Sejarah artikel:

Menerima 1 Januari 2022

Revisi 21 Januari 2022

Diterima 31 Januari 2022

Online 1 Februari 2022

Kata kunci: [Heading kata kunci]

Dokumen, Sistem Informasi
Pelayanan, Perancangan
Sistem, Website.

Keywords: [heading kata kunci]

Documents, System
Information, Services,
System Design, Website.

ABSTRAK

Pada kelurahan Jombatan pengajuan dokumen dilakukan dengan cara manual yaitu masyarakat perlu datang, mengantre dan menunggu berkas tersebut selesai, begitu juga dengan pengarsipan dokumen pada kelurahan jombatan yang seringkali terjadi kehilangan karena tertumpuk oleh barang barang lain, SDM yang sedikit pun menjadi masalah saat masyarakat ingin mengajukan dokumen sehingga Sistem Informasi Pelayanan Masyarakat berbasis web dibuat. Sistem Informasi pelayanan masyarakat berbasis web ini berfungsi untuk memudahkan pekerjaan serta sebagai jawaban atas permasalahan yang ada sebelum sistem ini dibuat. Pada pembuatan sistem ini penulis menggunakan Bahasa pemrograman PHP, dengan menggunakan database MySQL dan menggunakan permodelan UML lalu diuji dengan menggunakan metode Blackbox. Hasil dari penelitian ini yaitu berupa aplikasi Sistem Informasi pelayanan masyarakat berbasis web yang terdapat fitur *management user*, pengajuan dokumen, laporan dokumen, serta pencetakan dokumen. Sistem berhasil berjalan layaknya fungsinya dan diharapkan dapat mempermudah dalam pengerjaan berkas di kelurahan Jombatan serta dapat menjawab masalah yang ada dalam permasalahan sebelum sistem ini dibuat.

ABSTRACT

In Jombatan sub-district, document submission is done manually, namely the community needs to come, queue and wait for the file to be completed, as well as document archiving in the jombatan sub-district which often happens to lose other items, HR which is the slightest problem when people want to submit documents so that A web-based Community Service Information System was created. This web-based public service information system serves to facilitate work and as an answer to problems that existed before this system was created. In making this system the author uses the PHP programming language, using the MySQL database and using UML modeling and then tested using the Blackbox method. The results of this study are in the form of a web-based public service information system application that has user management features, document submissions, document reports, and document printing. The system runs according to its function and is expected to make it easier to work on files in the Jombatan village and can answer the problems that existed in the problems before this system was created.

© 2022 COMPUTECH : Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi dan Komunikasi. Semua hak cipta dilindungi undang-undang.

1. PENDAHULUAN

Sistem informasi adalah proses mengumpulkan, menyimpan, serta menganalisis informasi dengan tujuan tertentu. Sistem informasi membutuhkan data sebagai

masukan (*input*) serta menghasilkan laporan atau informasi sebagai keluaran (*output*). Keluaran ini nantinya akan menjadi informasi bagi sebagian orang ataupun organisasi untuk

Judul artikel : Sistem Informasi Pelayanan Masyarakat Di Kelurahan Jombatan Berbasis Web

© 2022 COMPUTECH : Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi dan Komunikasi. Semua hak cipta dilindungi undang-undang.

dapat mengambil keputusan dan tindakan (Prehanto, 2020).

Pelayanan publik adalah tanggung jawab pemerintah dalam memberikan layanan kepada warganya. Hal ini sesuai dengan amanat Undang-undang Dasar 1945 terkait tanggung jawab pemerintah dalam melayani warganya. Tujuannya adalah untuk pemenuhan hak-hak dasar setiap warga negara dan penduduk atas suatu barang, jasa dan atau pelayanan administratif yang tersedia oleh pemerintah terkait dengan kepentingan publik (Yuniko & Putra, 2017).

Dewasa ini, teknologi informasi berperan penting dalam mempercepat proses pelayanan publik. Teknologi informasi harus dimanfaatkan secara bijak sehingga apa yang menjadi tujuan dari organisasi dapat tercapai dengan efektif dan efisien apabila mengikuti prosedur yang ada. Dengan tingginya pemanfaatan teknologi informasi, maka pelayanan publik juga akan semakin berkualitas. Begitupun sebaliknya, apabila pemanfaatan teknologi informasi rendah, maka kualitas pelayanan publik juga akan semakin rendah (Listiandari & Suratman, 2022).

Dari banyaknya jenis pelayanan publik, pelayanan publik di bidang kependudukan dan catatan sipil memiliki peranan yang strategis. Hal ini karena hal yang berkaitan dengan kependudukan dan catatan sipil sangat dibutuhkan oleh masyarakat dalam kehidupan sehari-hari untuk melengkapi dokumen pribadinya. Adapun pelayanan publik di bidang kependudukan meliputi pelayanan Kartu Tanda Penduduk (KTP), Akta Kelahiran, Akta Perceraian, Kartu Keluarga (KK), dan lain sebagainya.

Di kelurahan Jombatan, Kec. Jombang, Kabupaten Jombang, Jawa Timur, pelayanan publik masih tergolong manual dikarenakan ada pergantian kepemimpinan dari era lama ke era yang baru. Sehingga dalam hal ini, pemrosesan data dan berkas-berkas pun masih dengan cara manual, yakni masyarakat diharuskan untuk antri dalam mengajukan berkas yang berupa kertas dan surat-surat seperti KK, KTP, dan sebagainya. Berkas ini pun harus difotocopy sebanyak yang diperlukan untuk kemudian dikumpulkan dan akan diurus oleh pegawai kantor kelurahan. Berkas tersebut baru akan diproses jika berkas tersebut sudah disetujui oleh kepala kelurahan.

Sistem yang masih manual ini menimbulkan masalah diantaranya terkait dengan mobilitas dari warga Jombatan yang akan terhambat apabila harus mengantri lama. Selain itu, banyaknya berkas dan dokumen

harus diarsipkan sesuai dengan kebutuhan kelurahan sementara Sumber Daya Manusia (SDM) di kelurahan Jombatan cukup terbatas dikarenakan pergantian era tersebut. Oleh karena hal itu, maka proses pelayanan dapat terhambat dan akan memakan waktu yang cukup lama.

Untuk mengatasi permasalahan yang ada, maka kelurahan Jombatan membutuhkan sistem yang dapat memberikan pelayanan secara *online*, sehingga apabila ada hal atau berkas atau dokumen yang harus diurus di pusat dapat tetap diurus dimanapun dan kapan pun. Hal ini tentunya akan mempercepat proses pelayanan publik di kelurahan Jombatan.

Berdasarkan permasalahan yang telah dibahas, maka penulis membuat sebuah sistem informasi pelayanan masyarakat di kelurahan Jombatan berbasis web. Sistem ini menggunakan bahasa pemrograman PHP, dengan *database management system* MySQL, serta *framework* Codeigniter 3.0. Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah metode *waterfall*.

Menurut (Pressman, 2015), keunggulan metode *waterfall* adalah kualitas dari sistem yang dihasilkan akan lebih baik karena pelaksanaannya yang dilakukan secara bertahap, sehingga tidak hanya berfokus pada tahap tertentu saja. Selain itu, dokumen pengembangan sistem akan terorganisir, karena setiap *fase* harus terselesaikan dengan lengkap sebelum melangkah ke *fase* berikutnya.

2. KAJIAN LITERATUR

Bagian ini memuat uraian sistematis tentang informasi hasil penelitian sebelumnya, yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan. Berikut ini menjelaskan penelitian terdahulu yang terkait dengan penelitian ini.

Penelitian yang pertama berjudul "Rancang Bangun Sistem Informasi Pelayanan Pada Kelurahan Baloi Permai" yang mempunyai kelemahan hanya ada permohonan KTP dan akta kelahiran saja, sehingga masyarakat tetap harus datang ke kelurahan untuk keperluan surat yang tidak disediakan. Tujuan utamanya sama yaitu agar masyarakat efektif dalam pengajuan dokumen, sehingga masyarakat lebih mudah dalam mengajukan dokumen kapan dan dimana saja (Syelfiyanda & Tukino, 2021).

Penelitian yang kedua berjudul "Rancang Bangun Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Desa". Pembangunan sistem tersebut dilatar belakangi oleh perlunya pengembangan teknologi dalam kehidupan desa

terutama di bidang agraris. Mempunyai kesamaan dengan penelitian yaitu sama sama menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan database MySQL, namun *framework* dalam pembuatan penelitian terdahulu tersebut menggunakan *framework* laravel. Sistem ini bertujuan agar mempercepat kinerja pada pelayanan surat menyurat desa sehingga potensi pengembangan dalam desa bisa berlangsung secara maksimal (Fajri, 2021).

Penelitian yang ketiga berjudul “Perancangan Website Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga (Studi Kasus Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga Kabupaten Kebumen)” mempunyai permasalahan dalam informasi yaitu informasi yang disajikan masih bersifat umum, sehingga masih ada *user* yang merasa kesulitan dalam mencari informasi. Tetapi penelitian terdahulu ini juga memiliki keunggulan yang diantaranya adalah *user interface* yang menarik serta berbagai fitur-fitur yang dibutuhkan oleh *user*. Untuk permodelan, metode maupun bahasa pemrograman yang digunakan sama dengan peneliti yang akan diteliti, tetapi bidang yang diteliti berbeda yaitu di penelitian terdahulu berfokus pada pemberitaan namun di penelitian yang akan diteliti lebih mengedepankan layanan. Permodelan dalam pembuatan sistem sangat penting, dikarenakan untuk membantu membuat cetak biru yang komprehensif bagi *programmer*, klien dan tiap orang yang terlibat kedepannya (Waluyo & Vionna, 2017).

Penelitian yang keempat berjudul “Perancangan Sistem Informasi Pariwisata di Kabupaten Dompu Berbasis Web.” Dilatarbelakangi oleh pesatnya perkembangan internet sehingga peneliti memutuskan untuk membuat media internet dalam mempublikasikan tempat tempat yang ada di dalam studi kasus sehingga informasi lebih cepat menyebar di antara para wisatawan. Kelemahan pada sistem ini terletak pada fungsi utamanya yang mengandalkan fitur CRUD tanpa ada verifikasi dari manusia. Sistem di desain se-*simple* mungkin agar informasi lebih cepat, tepat dan akurat saat disampaikan pada para wisatawan (Prayudi, Umar, & Yudhayana, 2018).

Penelitian yang kelima sekaligus yang terakhir berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Siswa Berbasis Web di Sekolah Minggu Buddha Vihara Dharmaloka Pekanbaru” dilatarbelakangi karena proses pengerjaan laporan cenderung lama bahkan pengarsipan data masih manual sehingga dibuatlah sistem informasi ini. Kelemahan sistem

penelitian terdahulu ini adalah laporan hanya bersifat tabel *output* bukan laporan yang berekstensi pdf sehingga susah untuk dijadikan hardfile pada masalah pengarsipan. Sistem informasi dirancang agar menghasilkan sistem yang efektif dan efisien (Andrianto & Wijoyo, 2020).

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan. Adapun metode yang digunakan dalam tiap-tiap tahapan antara lain:

1) Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui Observasi lapangan bersama dengan kepala lurah kelurahan jombatan.

2) Metode Rekayasa Perangkat Lunak

Penelitian ini menggunakan metode *Waterfall*

a. Metode Perancangan

Perancangan dilakukan dengan menggunakan notasi UML dan pemodelan berorientasi obyek sehingga diagram yang digunakan adalah *Use Case*, *Activity*, *Sequence Diagram* dan *Class Diagram*. Desain basis data menggunakan MySQL.

b. Metode Pembangunan

Pembangunan dilakukan dengan menggunakan metode *Waterfall*.

c. Metode Uji Coba

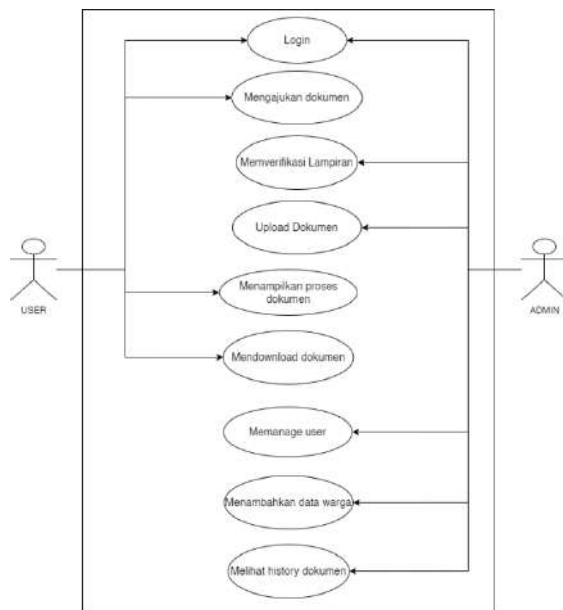
Uji Coba dilakukan dengan menggunakan metode *Black Box*.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem ini mempunyai kebutuhan fungsional sebagai berikut :

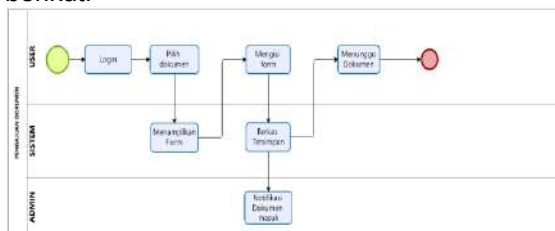
- Sistem dapat memproses berkas.
- Sistem dapat menampilkan dokumen.
- Sistem dapat menampilkan berkas yang kurang lengkap/tidak disetujui.

Sementara itu, diagram *use case* dapat dilihat seperti pada Gambar 1 berikut.



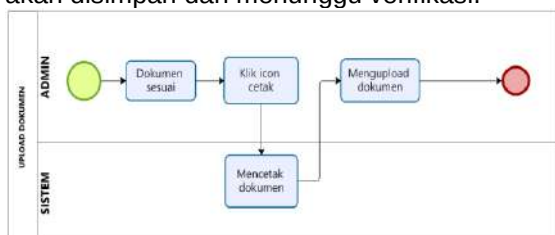
Gambar 1 Use Cae Diagram

Activity diagram untuk pengajuan dokumen dapat dilihat seperti pada Gambar 2 berikut.



Gambar 2 Activity Diagram Pengajuan Dokumen

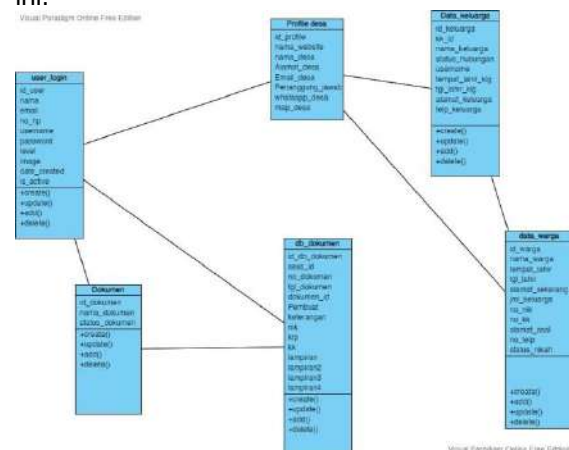
Activity diagram pada Gambar 2 menjelaskan bahwa ketika user ingin mengajukan berkas user diharuskan untuk login terlebih dahulu, jika sudah login user akan kembali ke halaman utama dengan privilege login. Jika user memilih pengajuan dokumen maka sistem akan menampilkan dokumen apa saja yang bisa diajukan, jika user sudah memilih dokumen apa yang diajukan maka sistem akan menampilkan form dan syarat syarat pengajuan dokumen yang dipilih dan user diharuskan untuk melengkapi form tersebut. Jika form sudah lengkap maka berkas akan disimpan dan menunggu verifikasi.



Gambar 3 Activity Diagram Upload Dokumen

Activity diagram pada gambar menjelaskan bahwa jika berkas berkas yang telah diajukan user lolos pada tahap verifikasi maka admin dapat mencetak dokumen tersebut lalu mengupload dokumen kepada user yang telah mengajukan.

Class diagram dibuat sesuai dengan *sequence*. Pada dasarnya hanya ada satu *class diagram*. Namun apabila terlalu besar *class diagram* dapat dipecah pecah sesuai kebutuhan asal tidak mengubah maksud dari relasi antar *class*. Perancangan *class diagram* dapat dilihat seperti pada gambar 3. 20 berikut ini.

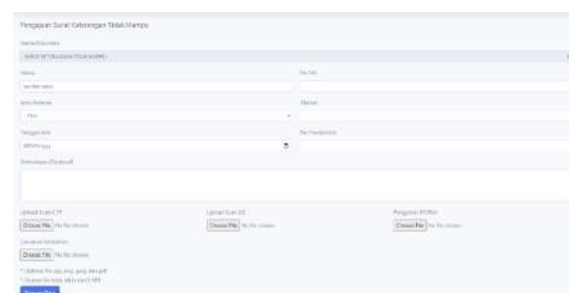


Gambar 4 Class Diagram

Adapun hasil interface dari perancangan dan pembangunan aplikasi antara lain seperti pada Gambar 5, Gambar 6, dan Gambar 7 berikut.



Gambar 5 Interface Halaman Login



Gambar 6 Halaman Pengajuan Dokumen

Pengujian mengajukan dokumen dilakukan untuk menguji fungsi dari halaman ajukan dokumen dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1 Pengujian Pengajuan Dokumen

Skenario pengujian		
Skenario I Pengujian salah Satu kolom dikosongi	Data masukkan	Salah satu kolom dikosongi
	Diharapkan	Menampilkan peringatan "Please fill out this field"
	Pengamatan	Menampilkan peringatan "Please fill out this field"
	kesimpulan	Diterima
Skenario II Pengujian semua Kolom diisi dengan benar	Data masukkan	Kolom terisi dengan benar
	Diharapkan	Keluar tulisan "tambah data sukses"
	Pengamatan	Keluar tulisan "tambah data sukses"
	kesimpulan	Diterima

5. KESIMPULAN

Dari hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa Rancang Bangun Sistem Informasi pelayanan masyarakat berbasis web di kelurahan jombatan sebagai berikut :

- 1) Sistem informasi pelayanan masyarakat di kelurahan jombatan berbasis web dapat melakukan pengajuan, pencetakan, serta laporan tiap tanggal yang ditentukan sehingga masalah arsip yang sering hilang tidak akan terjadi.
- 2) Sistem informasi pelayanan masyarakat di kelurahan jombatan berbasis web memuat fitur pengajuan dokumen yang banyak. Dengan sistem ini, pemrosesan pengajuan lebih mudah , cepat dan tidak membutuhkan SDM yang banyak.
- 3) Sistem informasi pelayanan masyarakat di kelurahan jombatan berbasis web sangat efektif bisa dilakukan di mana saja dan kapan saja saat masyarakat butuh, sehingga efektifitas pelayanan masyarakat meningkat.

- 4) Sistem dikembangkan dengan metode Waterfall dimana Hasil pemodelan dialihkan ke dalam bahasa pemrograman PHP dan memanfaatkan MySQL sebagai basis data.

6. REFERENSI

- Andrianto, S., & Wijoyo, H. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Siswa Berbasis Web di Sekolah Minggu. *TIN: Terapan Informatika Nusantara*, 1 (2): 83-90.
- Fajri, R. F. (2021). *RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PELAYANAN ADMINISTRASI DESA*. Yogyakarta: Prosiding Seminar Nasional Aplikasi Sains & Teknologi (SNAST).
- Listiandari, R. K., & Suratman, S. S. (2022). *Pengaruh Penerapan Good Government Governance dan Pemanfaatan Teknologi Informasi Terhadap Kualitas Pelayanan Publik (Survey Pada SKPD di Kabupaten Subang)*. Bandung: Universitas Pasundan Bandung.
- Prayudi, A., Umar, R., & Yudhayana, A. (2018). *Perancangan sistem informasi pariwisata Kabupaten dompu berbasis website*. Yogyakarta: Seminar Nasional Informatika.
- Prehanto, D. R. (2020). *Buku Ajar : Konsep Sistem Informasi*. Surabaya: Scopindo Media Pustaka.
- Pressman, R. S. (2015). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: Andi Publisher.
- Syelfiyananda, & Tukino. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Pelayanan Pada Kelurahan Baloi Permai. *Jurnal Comasie*, 4 (5): 78-84.
- Waluyo, A., & Vionna, E. (2017). Perancangan Website Dinas pendidikan pemuda dan olahraga. *Jurnal Sains Komputer & Informatika (J-SAKTI)*, 1 (2): 186-196.
- Yuniko, F. T., & Putra, F. K. (2017). Penerapan Teknologi Informasi Web Programing Untuk Meningkatkan Pelayanan Publik Dalam Bidang Kebijakan Administrasi Kependudukan. *JOISIE : Journal Of Information System and Informatics Engineering*, 1 (1): 1-68.