

RANCANG BANGUN SISTEM ADMINISTRASI SURAT DESA SUKAMANAH KECAMATAN GEGERBITUNG KABUPATEN SUKABUMI DENGAN METODE *BUSINESS PROCESS REENGINEERING (BPR)*

Adhithia Erfina¹, M. Havidz Alkautsar², Theresia Septiani Nainggolan³, Risma Meidawati Rusdiana⁴
^{1,2,3,4} Universitas Nusa Putra

¹Program Studi Sistem Informasi, ²Program Studi Teknik Informatika,

³Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, ⁴Program Studi Desain Komunikasi Visual

e-mail: ¹adhithia.erfina@nusaputra.ac.id, ²muhamad.havidz_ti18@nusaputra.ac.id,

³theresia.septiani_pgsd18@nusaputra.ac.id, ⁴risma.meidawati_dkv18@nusaputra.ac.id

Korespondensi : ¹adhithia.erfina@nusaputra.ac.id

Abstract

Community service is one of the elements of the Tri Dharma of Higher Education which is routinely carried out by Nusa Putra University every year in Real Work Lecture (KKN) activities. Students collaborate with their supervisors to go directly to the KKN location to help meet the shortcomings that exist in a village. Sukamanah Village, Gegerbitung District, Sukabumi Regency is the southernmost area of Sukabumi which is directly adjacent to Cianjur Regency. Topographically, Sukamanah Village is a hilly area with poor road access. This causes obstruction of village office services to the community in terms of population administration. In addition, the conventional system of correspondence that is applied causes the occurrence of scattered and lost letters. Therefore, this community service aims to create a letter administration system for the Sukamanah Village office to make it easier for employees to perform administrative correspondence services to the community such as incoming letters, outgoing letters, moving letters, death certificates, etc. This system was built using the PHP programming language and MySQL database system with the Waterfall system development method.

Keywords: *Letter Administration System, Sukamanah Village, Gegerbitung District.*

Abstrak

Pengabdian kepada masyarakat merupakan salah satu unsur Tri Dharma Perguruan Tinggi yang rutin dijalankan oleh Universitas Nusa Putra setiap tahunnya dalam kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN). Mahasiswa berkolaborasi dengan dosen pembimbing terjun secara langsung ke lokasi KKN untuk membantu memenuhi kekurangan yang ada di sebuah desa. Desa Sukamanah Kecamatan Gegerbitung Kabupaten Sukabumi merupakan daerah paling selatan Sukabumi yang berbatasan langsung dengan Kabupaten Cianjur. Secara Topografi Desa Sukamanah termasuk kategori daerah perbukitan dengan akses jalan yang kurang baik. Hal ini menyebabkan terhambatnya pelayanan kantordesa kepada masyarakat dalam hal administrasi kependudukan. Selain itu sistem konvensional penyuratan yang diterapkan menyebabkan sering terjadinya surat tercecer dan hilang. Maka dari itu pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk membuat sebuah sistem administrasi surat untuk kantor Desa Sukamanah guna mempermudah para pegawai untuk melakukan layanan administrasi surat-menyurat kepada masyarakat seperti surat masuk, surat keluar, surat pindah, surat kematian, dsb. Sistem ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan sistem basis data MySQL dengan metode pengembangan sistem Waterfall.

Kata kunci: *Sistem Administrasi Surat, Desa Sukamanah, Kecamatan Gegerbitung*

I. PENDAHULUAN

Kuliah kerja nyata (KKN) merupakan salah satu bentuk implementasi dari Tridarma Perguruan Tinggi yakni pengabdian kepada masyarakat yang diatur dalam pasal 20 ayat 2 Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang setiap tahun dijalankan oleh Universitas

Nusa Putra. KKN menjadi media bagi mahasiswa untuk mengaplikasikan teori-teori yang dimilikinya ke dalam wujud nyata dalam pengabdian. KKN ditujukan untuk memperbaiki dan menyelesaikan masalah-masalah yang terjadi di tengah masyarakat, pembangunan berkelanjutan, mencerdaskan kehidupan bangsa, dan memajukan kesejahteraan masyarakat. Kegiatan kuliah kerja nyata (KKN) Universitas Nusa Putra 2021 dilaksanakan secara daring yang berlokasi di desa Sukamanah, kecamatan Geger Bitung kabupaten Sukabumi, Jawa Barat. Adapun program-program pokok yang akan dilaksanakan yakni sektor pendidikan, UMKM, sumber daya alam dan administrasi data. Desa Sukamanah merupakan desayang berbatasan dengan Cianjur, diman keberadaan desa ini cukup jauh dengan titik pusat kota sehingga desa ini sering terlupakan. Secara *topografi* desa Sukamanah termasuk kategori daerah perbukitan dengan akses jalan yang kurang baik. Hal ini menyebabkan terhambatnya pelayanan kantordesa kepada masyarakat dalam hal administrasi kependudukan. Selain itu sistem konvensional penyuratan yang diterapkan menyebabkan sering terjadinya surat tercecer dan hilang. Maka dari itu pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk membuat sebuah sistem administrasi surat untuk kantor desa Sukamanah guna mempermudah para pegawai untuk melakukan layanan administrasi surat-menyurat kepada masyarakat seperti surat masuk, surat keluar, surat pindah, surat kematian dsb.

Dari permasalahan yang telah disebutkan sebelumnya, untuk memudahkan administrasi penyuratan tersebut perlu dilakukannya rekayasa ulang (*Reengineering*) perubahan yang dilakukan yaitu dalam proses administrasi penyuratan. Salah satu konsep yang dapat diterapkan adalah dengan melakukan rekayasa ulang proses bisnis *Business Process Reengineering* (BPR). BPR adalah pemikiran ulang secara fundamental dan perancangan ulang secara radikal atas proses – proses bisnis untuk mendapatkan perbaikan dramatis dalam hal ukuran – ukuran kinerja penting dan kontemporer seperti biaya, kualitas, pelayanan dan kecepatan [1]. Business Process Reengineering mempunyai hal yang mendasar yaitu pemilik perusahaan atau manajemen harus memiliki dan mempunyai strategi yang efisien dan keberanian untuk meningkatkan kinerja perusahaan dari segala aspek yang nantinya akan menjadi penentu berkembangnya sebuah perusahaan atau manajemen [2]. Penulis beranggapan bahwa metode BPR yang ada mampu menanggulangi masalah pelayanan administrasi penyuratan yang ada di desa Sukamanah kecamatan Geger Bitung kabupaten Sukabumi dengan cara merancang, membangun serta mengimplementasikan sebuah Sistem administrasi surat yang baru.

II. METODE

Pada setiap instansi Pemerintahan yang berada di kabupaten wajib menerapkan sistem komputerisasi sebagai sarana utama dalam menangani kendala-kendala serta masalah yang dihadapi dalam pekerjaan. Pembuatan keputusan juga dilihat sebagai suatu proses dominan seseorang (pembuat keputusan) memilih dari dua atau lebih alternatif tindakan yang memungkinkan [3]. Dalam melakukan analisis dalam perancangan dan pembangunan sistem administrasi surat ini digunakan beberapa metode sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi Masalah dan tujuan.
2. Pengumpulan data dengan studi pustaka, observasi dan wawancara.
3. Analisis proses bisnis dengan menggunakan metode BPR. BPR merupakan metode mempromosikan perubahan dan memperkenalkan proses dan cara bekerja yang baru.
4. Menganalisis dan merancang kebutuhan sistem dengan Perancangan *Unified Modeling Language* (UML), dimana model ini adalah himpunan struktur dan teknik pemodelan desain program berorientasi objek (OOP) serta aplikasinya.
5. Pembuatan interface dengan menggunakan bahasa pemograman PHP. PHP merupakan bahasa pemrograman web server-side yang bersifat open source. PHP merupakan script yang teritegrasi dengan HTML dan berada pada server (*Server Side HTML Embedded Scripting*) [4].

6. Suatu proses bisnis tidak serta merta memerlukan reengineering tanpa ada penyebabnya. Beberapa alasan dilakukannya reengineering yaitu :
 - a. Biaya/ produktivitas
 - b. Mutu/ pelayanan
7. Kecepatan/ fleksibilitas [5].

Metode BPR yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Kaizen, dimana merupakan istilah dalam bahasa Jepang terhadap konsep *Continuous Incremental Improvement*, *Kai* berarti perubahan dan *Zen* berarti baik. Kaizen didefinisikan sebagai penyempurnaan yang berkesinambungan yang melibatkan setiap orang. Pendekatan ini hanya dapat berhasil dengan baik apabila disertai dengan usaha sumberdaya manusia yang tepat. Kaizen pada dasarnya merupakan suatu kesatuan pandangan yang komprehensif dan terintegrasi yang bertujuan untuk melaksanakan perbaikan secara terus menerus [6].

Berikut ini adalah implementasi dalam kinerja kaizen sebelum dan sesudah kaizen :

Tabel 1. Aktifitas implementasi kaizen

No	Aktifitas		Hasil
1	Input Data	<ul style="list-style-type: none"> • Manual Entry • Rekonsiliasi data membutuhkan waktu lama 	Entry data tersistem, rekonsialisasi mudah dan cepat
2	Pengiriman Data	<ul style="list-style-type: none"> • Terhambat waktu • Pengiriman data manual 	Data otomatis terkirim
3	Notifikasi	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak ada notifikasi data baru 	Data update ternotifikasi
4	Pengelompokan data	<ul style="list-style-type: none"> • Lambat • Tidak Akurat 	Cepat, mudah dan terjamin keakuratan
5	Pencarian data	<ul style="list-style-type: none"> • Membutuhkan waktu lama 	Pencarian data cepat
6	Laporan	<ul style="list-style-type: none"> • Pembuatan laporan sulit 	Data otomatis membuat laporan

Keunggulan yang didapatkan oleh desa Sukamanah terhadap penerapan BPR dengan metode Kaizen yaitu memiliki pondasi yang sangat kuat berupa pengetahuan perbaikan dan keinginan untuk meningkatkan kualitas organisasi khususnya dalam administrasi penyuratan. Dari situ dapat diperoleh dalam penerapan BPR dan kaizen yaitu :

- Pegawai akan mampu menemukan masalah dengan cepat
- Membantu dalam menyelesaikan masalah lebih cepat. Pemecahan masalah langsung mengurangi waktu pekerjaan.
- Pegawai akan berpartisipasi dalam membangun sistem yang baru
- Upaya keterlibatan semua pegawai, kemauan untuk berubah dan komunikasi.
- Keuntungan kaizen semata-mata didasarkan pada upaya dan sikap manusia terhadap pekerjaan dan tempat kerja.
- Kualitas yang lebih baik
- Dengan proses baru ditempat pekerjaan menjadi efisien yang meningkatkan manajemen waktu.

Metode pendekatan yang digunakan adalah metode pendekatan berorientasi *Object Oriented*. Pengembangan Berorientasi objek merupakan cara berpikir baru serta berlogika dalam menghadapi masalah yang akan di atasi dengan bantuan computer. OOP mencoba melihat permasalahan lewat pengamatan dunia nyata dimana setiap objek adalah entitas tunggal yang memiliki kombinasi struktur data fungsi tertentu. Tujuan utama OOP adalah menghasilkan program yang jelas, handal dan mudah

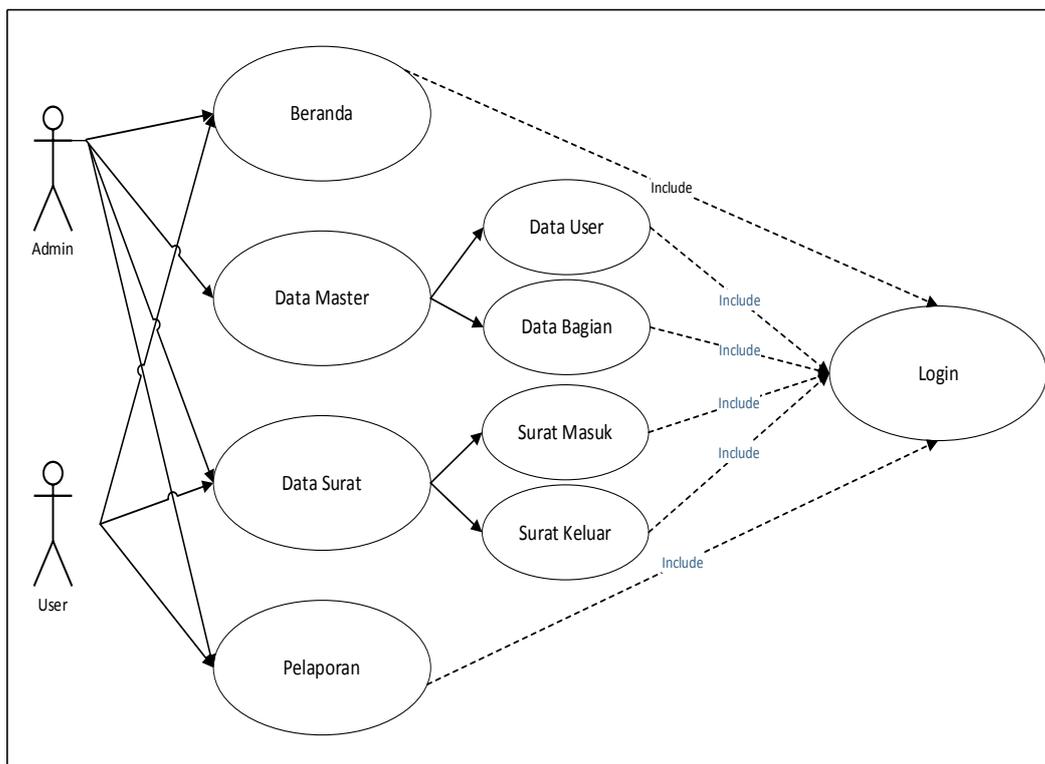
dikelola. OOP dirancang pada konsep tertentu untuk mencapai tujuannya mengatasi kelemahan pendekatan pemrograman konvensional.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan *Unified Modeling Language* (UML) adalah himpunan struktur dan teknik pemodelan desain program berorientasi objek (OOP) serta aplikasinya. Berikut adalah Perancangan UML pada penelitian :

1. Use Case Diagram

Use Case diagram digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi tersebut. *Use case diagram* dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar1. *Use case diagram* sistem administrasi surat

Penjabaran *use case diagram* untuk sistem administrasi surat diatas definisi aktor dapat dilihat pada tabel 2 berikut :

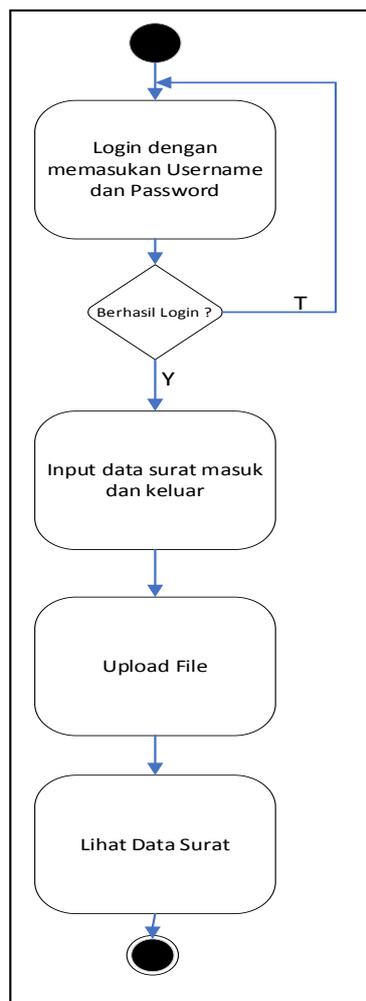
Tabel 2. Deskripsi *use case diagram* sistem administrasi surat

Aktor	Deskripsi
Admin	Admin merupakan kepala desa yang dapat mengakses semua menu yang ada di sistem administrasi surat desa sukamanah ini. Untuk bisa masuk sebagai admin seseorang harus mengetahui username dan password dengan status admin. Setelah berhasil masuk, maka akan ditampilkan 4 menu yaitu beranda, data master, data surat, dan pelaporan. Yang membedakan admin dengan user biasa yaitu admin dapat mengakses menu data master yang mana terdapat data user

	dan data bagian dalam menu tersebut. Data user merupakan daftar pengguna sistem yang dapat dimasukan, dirubah maupun dihapus oleh admin. Sementara data bagian merupakan daftar bagian yang ada di kantor desa yang mana tempat user berada, atau surat disposisi yang ditujukan oleh kepala desa kepada bagian tertentu.
User	User merupakan sekretaris desa atau kepala bagian yang ada di kantor desa. Untuk bisa masuk sebagai user seseorang harus mengetahui username dan password dengan status user. Setelah berhasil masuk, maka akan ditampilkan 3 menu yaitu beranda, data surat, dan pelaporan. Data surat masuk dan keluar dapat dilihat di menu data surat. Selain itu user dapat membuat surat, dan menerima surat disposisi yang diterima oleh bagian user tersebut berdasarkan surat perintah dari kepala desa.

2. Activity Diagram Sistem

Activity diagram sistem merupakan rancangan aliran aktivitas atau aliran kerja dalam sebuah sistem yang akan dijalankan. Gambar 2 adalah activity diagram untuk sistem administrasi surat.



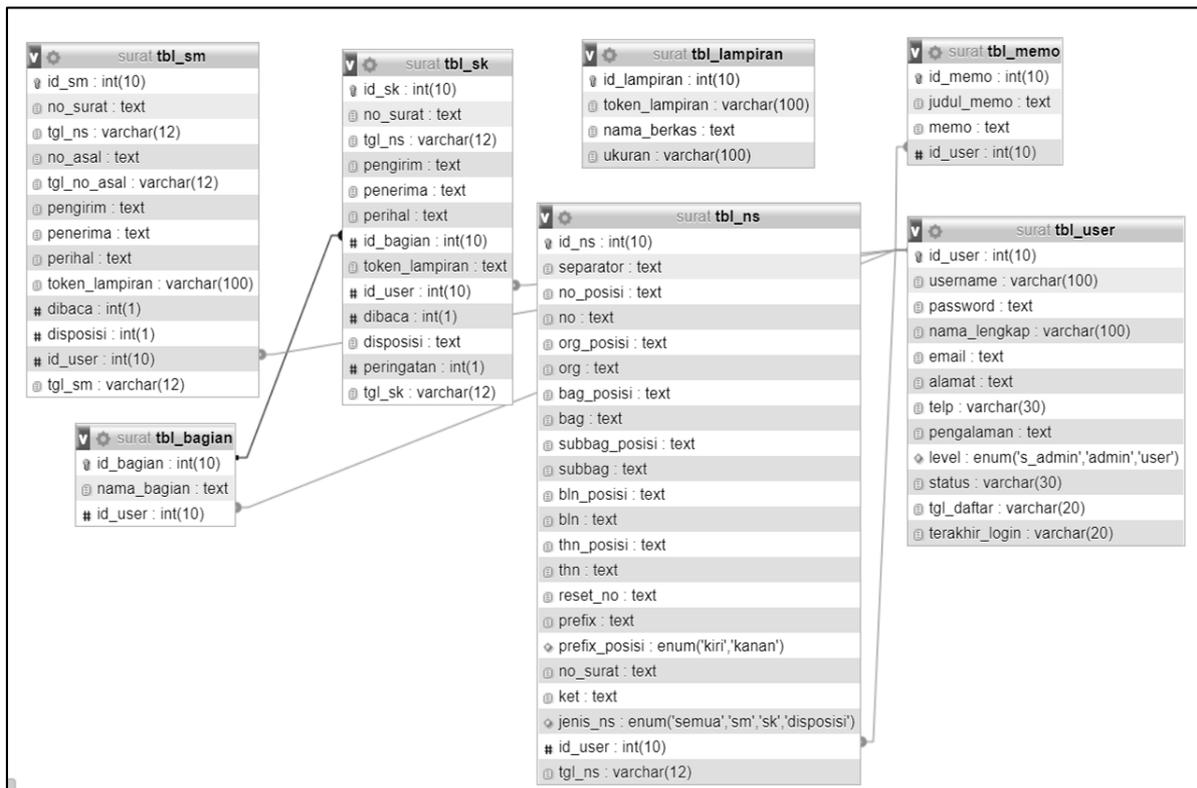
Gambar 2. Activity diagram sistem administrasi surat

Rancangan *activity diagram* ini menggambarkan aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang agar dapat mengakses ke dalam sistem yang dibuat dimana Pengguna melakukan login dengan memasukan *username* dan *password* yang telah terdaftar. Bila *username* dan *password* salah, sistem akan kembali ke halaman login, dan bila benar pengguna akan diarahkan pada halaman data administrasi surat desa tersebut dan pengguna dapat melakukan penambahan, hapus, dan edit pada data Administrasi SuratDesa, pengguna juga memiliki hak akses pada tampilan data admnistrasi surat desa dan dapat melakukan kegiatan cetak data untuk membuat laporan.

3. Struktur Database

Struktur database yang dibuat untuk kebutuhan sistem administrasi surat ini menggunakan MySQL sebagai perancangannya. Hal ini dengan dasar pertimbangan bahwa MySQL cocok sekali disandingkan dengan sistem administrasi Surat yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP.

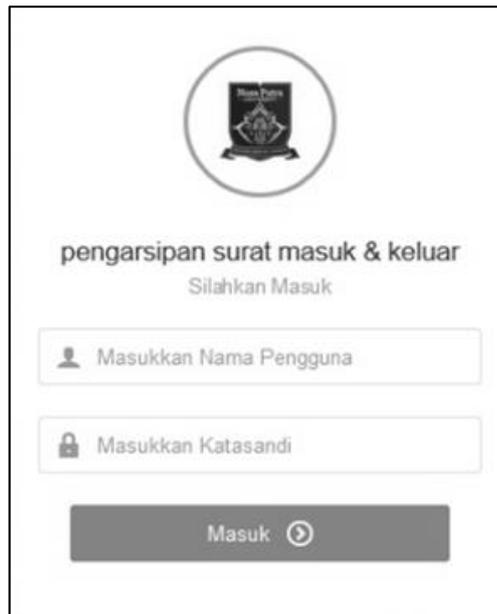
Berikut adalah gambar relasi antar tabel dari struktur database sistem administrasi surat.



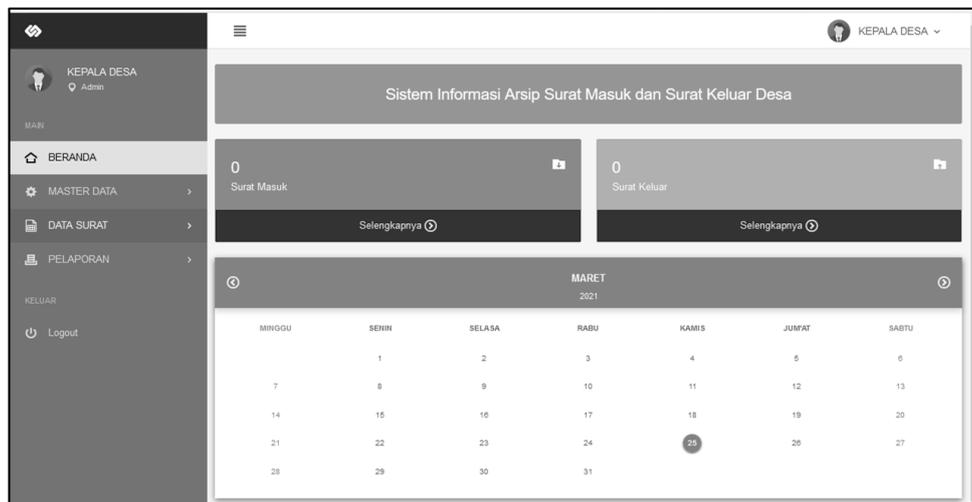
Gambar 3. Relasi antar tabel sistem administrasi surat

4. Hasil Perancangan Sistem

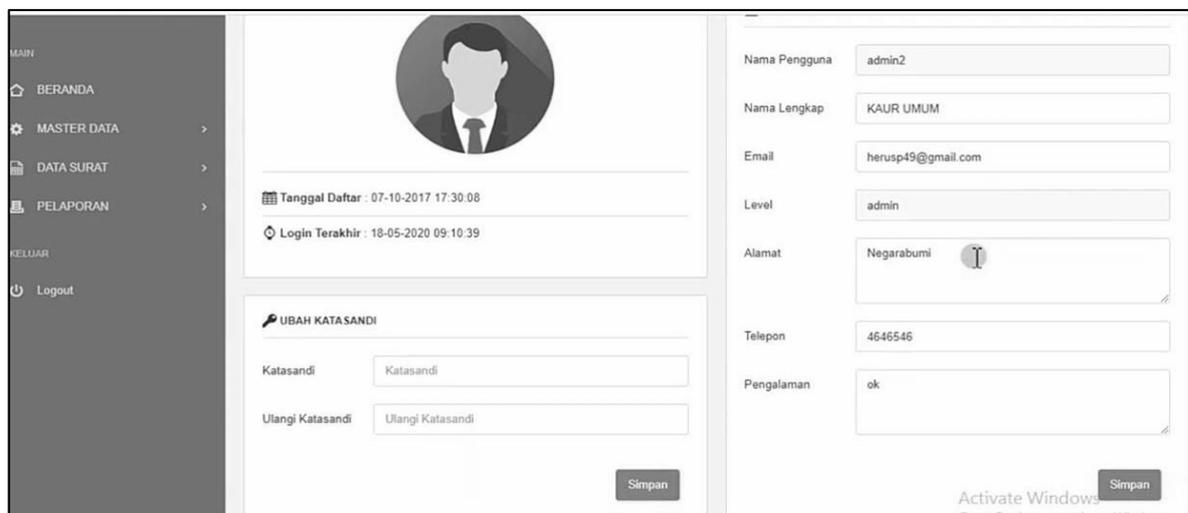
Hasil perancangan sistem yang dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dapat terlihat dari gambar-gambar dibawah. Diperlihatkan tampilan sistem berbasis web dari mulai halaman login hingga halaman



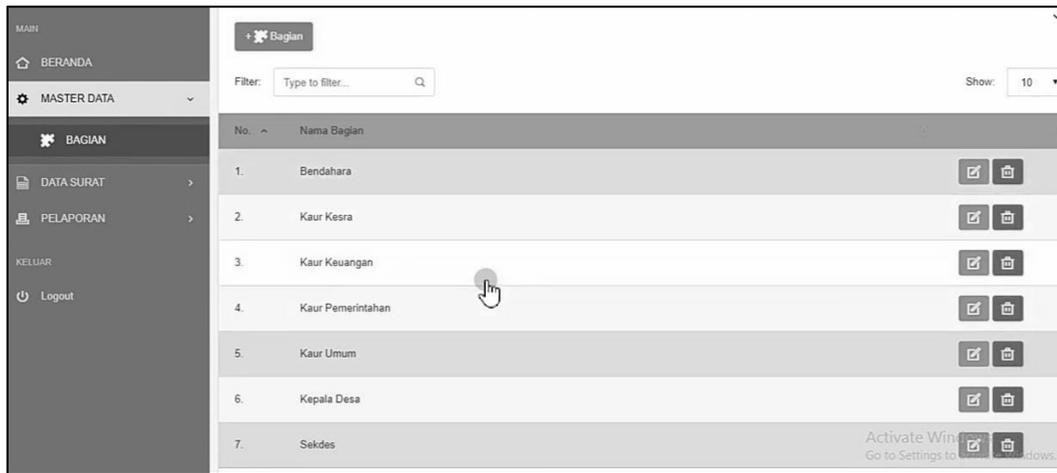
Gambar 4. Tampilan halaman login



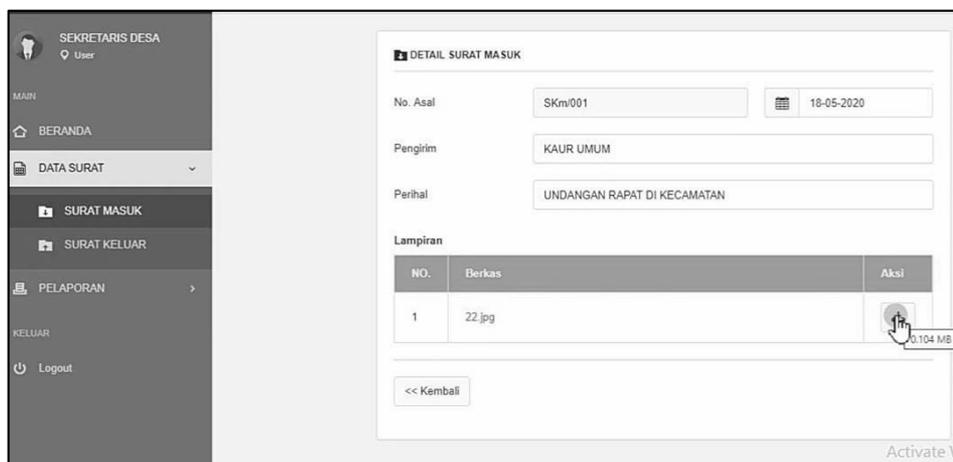
Gambar 5. Tampilan halaman beranda



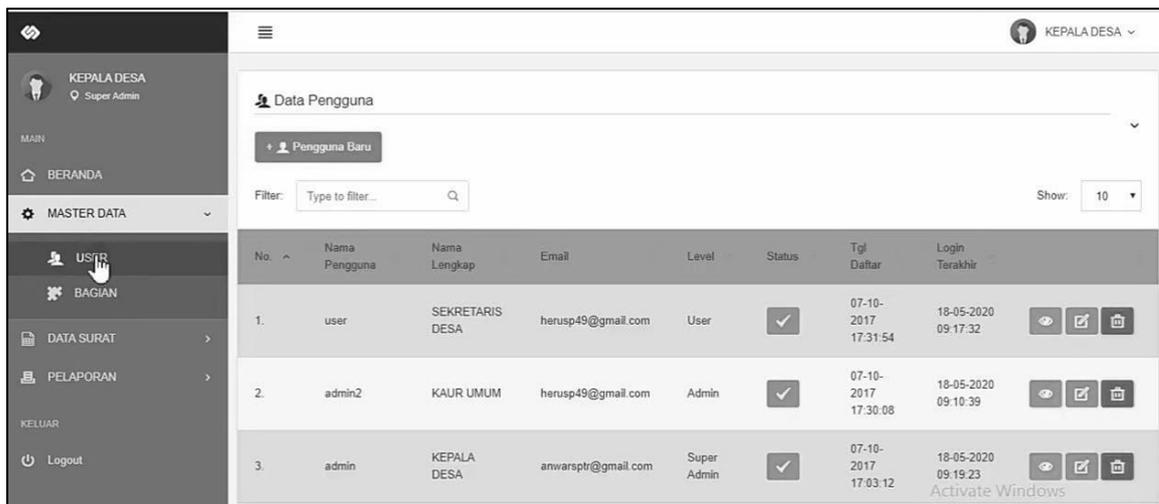
Gambar 6. Tampilan halaman profil user



Gambar 7. Tampilan halaman data bagian



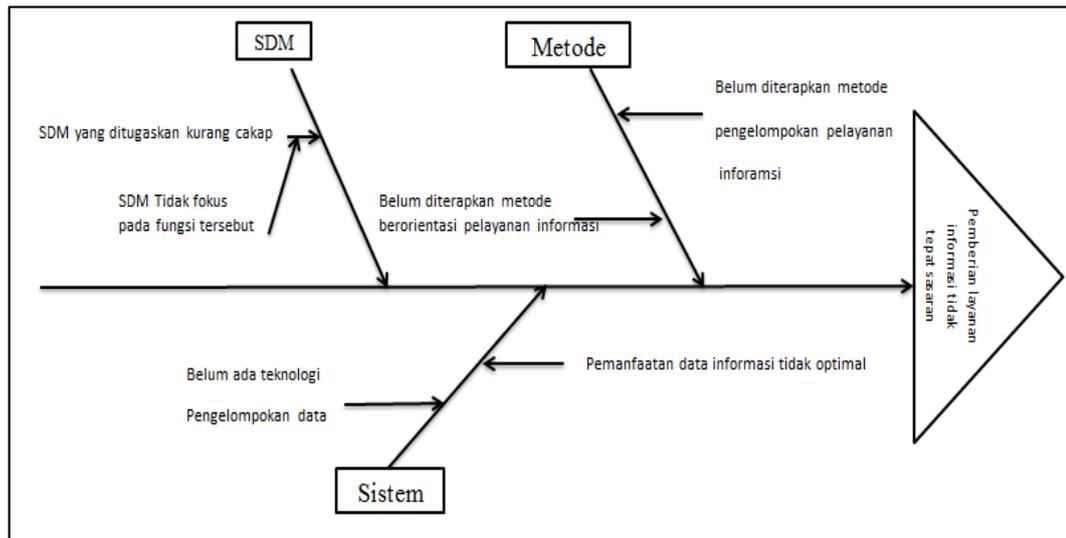
Gambar 8. Tampilan halaman input surat



Gambar 9. Tampilan halaman data surat masuk dan keluar

5. Implementasi Kaizen

Diagram sebab akibat membuat analisis terhadap kualitas dan dapat dilakukan secara teliti untuk semua kemungkinan penyebab dan memberikan suatu proses untuk diikuti, sehingga dapat diketahui penyebab utama yang mengakibatkan terjadinya masalah kualitas. Gambar 10 merupakan gambaran format diagram sebab dan akibat.



Gambar 10. Diagram sebab akibat

Berikut ini adalah implementasi dalam kinerja kaizen sebelum dan sesudah kaizen :

Tabel 3. Aktifitas implementasi kaizen

No		Aktifitas	Hasil
1	Input Data	<ul style="list-style-type: none"> • Manual Entry • Rekonsiliasi data membutuhkan waktu lama 	Entry data tersistem, rekonsialisasi mudah dan cepat
2	Pengiriman Data	<ul style="list-style-type: none"> • Terhambat waktu • Pengiriman data manual 	Data otomatis terkirim
3	Notifikasi	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak ada notifikasi data baru 	Data update ternotifikasi
4	Pengelompokan data	<ul style="list-style-type: none"> • Lambat • Tidak Akurat 	Cepat, mudah dan terjamin keakuratan
5	Pencarian data	<ul style="list-style-type: none"> • Membutuhkan waktu lama 	Pencarian data cepat
6	Laporan	<ul style="list-style-type: none"> • Pembuatan laporan sulit 	Data otomatis membuat laporan

Keunggulan yang didapatkan dari desa Sukamanah terhadap penerapan BPR dan Kaizen yaitu memiliki pondasi yang sangat kuat berupa pengetahuan perbaikan dan keinginan untuk meningkatkan kualitas organisasi khususnya dalam administrasi surat. Dan faktor lain yang dapat diperoleh dalam penerapan BPR dan kaizen yaitu :

- Pegawai akan mampu menemukan masalah dengan cepat
Membantu dalam menyelesaikan masalah lebih cepat. Pemecahan masalah langsung mengurangi waktu pekerjaan.
- Pegawai akan berpartisipasi dalam membangun sistem yang baru
Upaya keterlibatan semua pegawai, kemauan untuk berubah dan komunikasi. Keuntungan kaizen semata-mata didasarkan pada upaya dan sikap manusia terhadap pekerjaan dan tempat kerja.
- Kualitas yang lebih baik
Dengan proses baru ditempat, pekerjaan menjadi efisien yang meningkatkan manajemen waktu.

IV. KESIMPULAN

Dengan diterapkan sistem administrasi surat pada kantor desa Sukamanah menggunakan metode BPR Kaizen ini diharapkan mampu mengatasi permasalahan yang ada khususnya dalam pengelolaan surat masuk dan keluar. Selain itu sistem ini diharapkan mempermudah kinerja karyawan desa untuk membuat dan mengelola surat – menyurat. Namun penulis menyadari bahwa sistem yang dibuat ini masih jauh dari kata sempurna, maka dari itu untuk meningkatkan pelayanan kantordesa Sukamanah terhadap masyarakat sekitar sistem yang dibuat ini perlu ditambahkan beberpa fitur lain seperti pelayanan administrasi kependudukan, pendaftaran KTP dan KK, pelayanan surat domisili, dan lain sebagainya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada kepala desa Sukamanah kecamatan Gegerbitung kabupaten Sukabumi beserta seluruh jajaran yang telah mengarahkan kami selama melaksanakan kegiatan pengabdian di wilayah desa Sukamanah. Tidak lupa penulis pun mengucapkan kepada seluruh anggota kelompok 1 kuliah kerja nyata (KKN) Universitas Nusa Putra tahun 2021 yang telah memberikan seluruh bentuk dukungan baik berupa moril maupun materil sehingga kegiatan pengabdian ini dapat terselesaikan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] F. Agustin, “Business process reengineering sistem presensi mahasiswa berbasis waktu secara paperless (study kasus: stmik potensi utama)”, 162 CSRID Journal, Vol.6 No.3 Oktober 2014, Hal. 159-170
- [2] M. S. Rejeki and A. Tarmuji, “Membangun Aplikasi Autogenerate Script Ke Flowchart Untuk Mendukung Business Process Reengineering,” Peranc.Sist. Inf., vol. Volume 1, pp. 448– 456, 2013
- [3] H. Anwar S, “Proses Pengambilan Keputusan untuk Mengembangkan Mutu Madrasah”, Nadwa | Jurnal Pendidikan Islam, Vol. 8, Nomor 1, April 2014
- [4] A. Erfina, N. M. I. Anggraeni, D. Gustian, “Perancangan dan Pembangunan Sistem Pelayanan Data Penduduk dengan Metode BPR (Business Process Reengineering)”, CAKRAWALA Repositori IMWI | Volume 3, Nomor 1, April 2020
- [5] R. E. Indrajit and Djokopranoto, Konsep dan Aplikasi Bussiness Process Reengineering. Jakarta : Gramedia, 2002
- [6] V. Gasperz, “Total Quality Manajemen. Jakarta :Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2006