

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGARSIPAN SURAT
MASUK DAN SURAT KELUAR
(STUDI KASUS : KANTOR KECAMATAN PONDOKSALAM
PURWAKARTA)**

Mutiara Andayani Komara¹, Gilang Nurcahyati², Wanwan Jamaludin³

^{1,2}Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Teknologi Wastukencana

¹mutiara@stt-wastukencana.ac.id, ²gilangnurca@gmail.com, ³wanwan@stt-Wastukencana.ac.id

Corresponding author: mutiara@stt-wastukencana.ac.id

Abstrak

Surat adalah bagian yang tidak dapat dibedakan dari siklus otoritatif di kantor administrasi. Surat masuk yang diterima dan surat keluar yang dikirim oleh suatu kantor mempunyai andil yang cukup besar dalam penyampaian data. Surat menyurat dipandang perlu untuk kebutuhan dokumentasi. Di Kantor Kecamatan Pondoksalam, Sub Bagian Umum dan Perbantuan Umum merupakan salah satu bagian yang penting dalam menunjang kelancaran surat masuk dan surat keluar para pegawai dan camat. Permasalahan yang terjadi di sub bagian umum dan perbantuan yaitu pengelolaan arsip surat masuk dan surat keluar yang masih dilakukan dengan cara konvensional dalam buku besar. Hal ini membuat sulit untuk melacak surat-surat yang telah dicatat. Tujuan Penelitian ini adalah merancang dan membangun sistem informasi pengarsipan surat masuk dan keluar dengan memanfaatkan strategi cascade dan bahasa pemrograman *PHP*, dataset *MySQL* yang memiliki fitur Beranda, Master Data, Data Surat dan Pelaporan. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah model *Waterfall* yang memiliki tahapan *communication*, *planning*, *modelling*, *construction* dan *deployment*. Hasil dari penelitian ini adalah Sistem Informasi Pengarsipan Surat Masuk dan Surat Keluar yang dapat membantu mempercepat penggunaan dalam memperoleh kebutuhan data dan memahami sistem pencatatan yang tepat.

Kata Kunci: sistem pengarsipan, surat masuk dan surat keluar, model waterfall, *PHP*

Abstract

Letters are an indistinguishable part of the authoritative cycle in administrative offices. Incoming letters received and outgoing letters sent by an office have a large enough share in the delivery of data. Correspondence is deemed necessary for documentation needs. At the Pondoksalam Sub-District Office, the General Sub-Section and General Assistance is an important part in supporting the smooth flow of incoming and outgoing letters for employees and sub-district heads. The problems that occur in the general and auxiliary sub-sections are the management of incoming and outgoing mail archives which are still carried out in the conventional way in the general ledger. This makes it difficult to trace the letters that have been recorded. The purpose of this research is to design and build an information system for archiving incoming and outgoing mail by utilizing the cascade strategy and the PHP programming language, MySQL dataset which features Home, Master Data, Mail Data and Reporting. The system development method used is the Waterfall model which has stages of communication, planning, modeling, construction and deployment. The result of this research is the Incoming and Outgoing Mail Filing Information System which can help speed up the use in obtaining data needs and understanding the right recording system.

Keywords: Incoming Mail, Outgoing Mail, PHP, MySQL

1 Pendahuluan

Pengelolaan arsip di sebuah kantor sangat penting dalam menyampaikan data baik secara langsung maupun tersirat, mengingat untuk berbagai informasi yang terdapat pada surat yang masuk dan keluar. Korespondensi melalui surat dianggap berhasil apabila isi atau tujuan surat tersebut jelas sehingga penerima atau per pengguna tidak menimbulkan miskonsepsi atau mispersepsi dalam pemahamannya. Mengingat pentingnya surat-surat dalam suatu pemerintahan, maka surat-surat tersebut diawasi dengan baik dan benar.

Sub Bagian Umum dan Bantuan Umum segmen Bantuan Umum merupakan salah satu bagian dari struktur organisasi Kantor Wilayah Pondoksalam yang memiliki dampak signifikan dalam mendukung kelancaran pengurusan surat. Salah satu unsur bidang ini adalah surat menyurat langsung, termasuk mengurus surat masuk dan surat keluar, yang meliputi latihan-latihan seperti mengumpulkan surat masuk, merencanakan dan mengakomodirnya.

Penanganan surat keluar, meliputi pemberian nomor surat, perencanaan, dan pengiriman surat. Namun di Kantor Kecamatan Pondoksalam masih menerapkan sistem pencatatan biasa, khususnya dengan menulis di buku besar. Hal ini membuat sulit untuk melacak surat-surat yang telah diajukan.

Untuk itu diperlukan suatu sistem informasi yang lebih baik dan siap untuk mengatasi permasalahan tersebut, sehingga pengembangan sistem ini diharapkan dapat meningkatkan kemahiran, ketepatan dan keamanan laporan arsip. Dipercaya bahwa dengan sistem informasi pengarsipan ini, dapat mengubah alur Bagian Sub Bagian Umum dan Perbantuan dalam mengelola pengarsipan data dengan lebih cepat dan sistematis. Dengan cara ini, sistem informasi dipusatkan pada pemenuhan kebutuhan kantor pencatatan sehingga sistem informasi untuk pendokumentasian surat masuk dan keluar yang memenuhi persyaratan disampaikan. Faktor kualitas produk diperlukan agar sistem informasi selanjutnya benar-benar memberikan kebutuhan yang dibutuhkan oleh staf bidang umum dan perbantuan.

2 Kajian Pustaka

Adapun beberapa literatur yang dijadikan bahan penelitian lebih lanjut sebagai berikut.

Surat Masuk

Menurut Mulyadi (2008) dalam Nuhgroho (2019), Surat Masuk adalah berbagai macam surat yang diterima dari berbagai kantor maupun dari orang-orang, baik yang didapat melalui pos (mail center) maupun yang didapat dari kurir (penyampaian surat) dengan menggunakan buku angkut atau usaha.

Surat Keluar

Menurut Syafriadi (2015) dalam Nuhgroho (2019), Surat Keluar adalah semua korespondensi yang dicatat sebagai salinan cetak yang didapat oleh elemen bisnis dari kantor lain ataupun personal.

Sistem Informasi

Menurut Akbar (2020), Sistem Informasi adalah kerangka kerja yang terdiri dari bagian-bagian yang dikonsolidasikan untuk alasan tertentu. Suatu sistem bekerja satu sama lain memiliki hubungan yang diharapkan dapat berjalan dengan alasan tertentu.

Sistem Pengarsipan

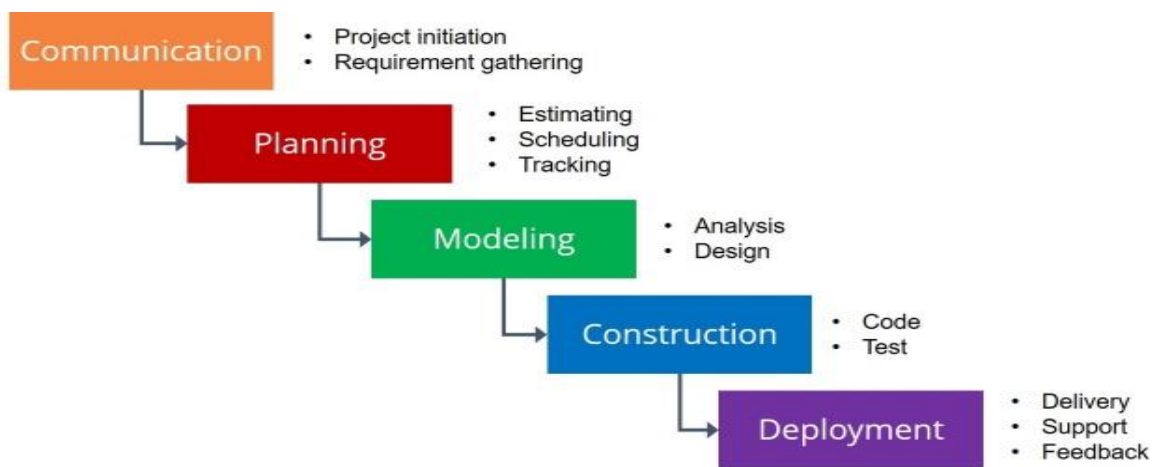
Menurut Nozomi & Hamzah (2018) dalam Luthfi Hamzah, (2021), Sistem Pengarsipan berjalan sebagai memori agregat yayasan (memori perusahaan), media data atau informasi untuk proses dinamis (pembuatan pilihan), bahan pendukung untuk interaksi bersama yang sah (case backing) dan catatan kerja kontrak (pemeliharaan).

Sistem Aplikasi Pengolahan Surat Masuk dan Surat Keluar

Sistem Aplikasi Pengolahan Surat Masuk dan Surat Keluar dapat memudahkan para user dalam mengelola surat masuk dan surat keluar, serta dapat mengefisiensi waktu dan mempermudah kinerja user sehingga dapat meminimalisir adanya kesalahan pencatatan baik surat masuk maupun surat keluar. Dan pada akhirnya data-data yang tersimpan lebih terstruktur dan aman. (Susanto1 et al., 2003)

3 Metode Penelitian

Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan pada penelitian ini adalah Metode *Waterfall*. Digambarkan seperti air terjun yang pada prosesnya harus melakukan satu tahap terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke tahap selanjutnya. Metode ini dipilih karena bersifat sistematis serta kebutuhan data yang akan digunakan pada penelitian ini sudah ada. (Julkarnain et al., 2021). Berikut gambaran dari Metode *Waterfall*.



Gambar 1. Model Waterfall (Pressman, 2015) dalam (Gayatri et al., 2021)

Berikut penjelasan per tahap *Waterfall* yang dilakukan pada penelitian ini :

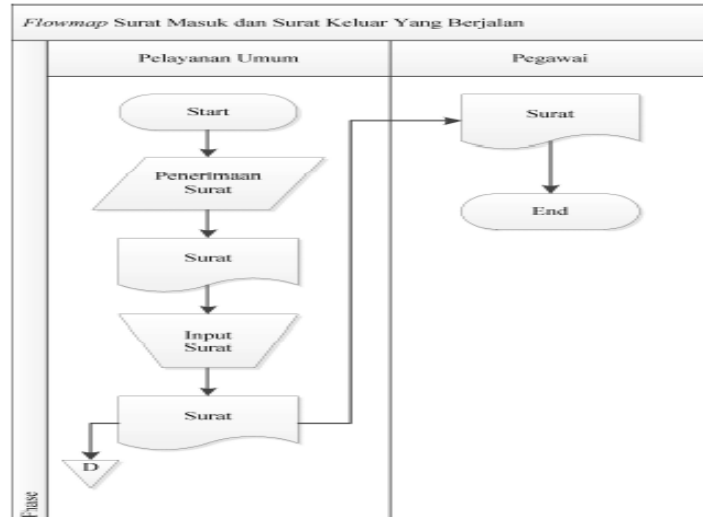
1. *Communication* : Pada tahap ini dilakukan proses observasi di Kantor Kecamatan Pondoksalam dan wawancara dengan beberapa pengguna diantaranya : camat, sub bagian umum dan perbantuan, dan pegawai. Guna mengetahui inisiasi proyek dan kebutuhan sistem yang dibutuhkan.
2. *Planning* : Pada tahap ini dilakukan perencanaan dalam perancangan dan pembangunan sistem yang meliputi estimasi waktu, biaya, dan interaksi pengguna dengan sistem yang dibangun.
3. *Modeling* : Pada tahap ini dilakukan proses analisis dan pemodelan sistem yang akan dibangun dengan menggunakan beberapa *tools* diantaranya : *flowmap*, *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, dan *class diagram*.
4. *Contruction* : Pada tahap ini dilakukan proses pembangunan sistem yang terdiri dari pengkodean dan pengujian sistem agar sesuai dengan kebutuhan sistem dan dapat bekerja secara optimal.
5. *Deployment* : Pada tahap ini dilakukan proses penyerahan sistem kepada para pengguna untuk dilakukan uji coba, memberikan kritik dan saran guna memperbaiki dan memfasilitasi pengguna agar sistem sesuai dengan kebutuhan.

4 Hasil dan Pembahasan

Berikut hasil dan pembahasan berdasarkan Metode *Waterfall* yang digunakan dalam penelitian ini.

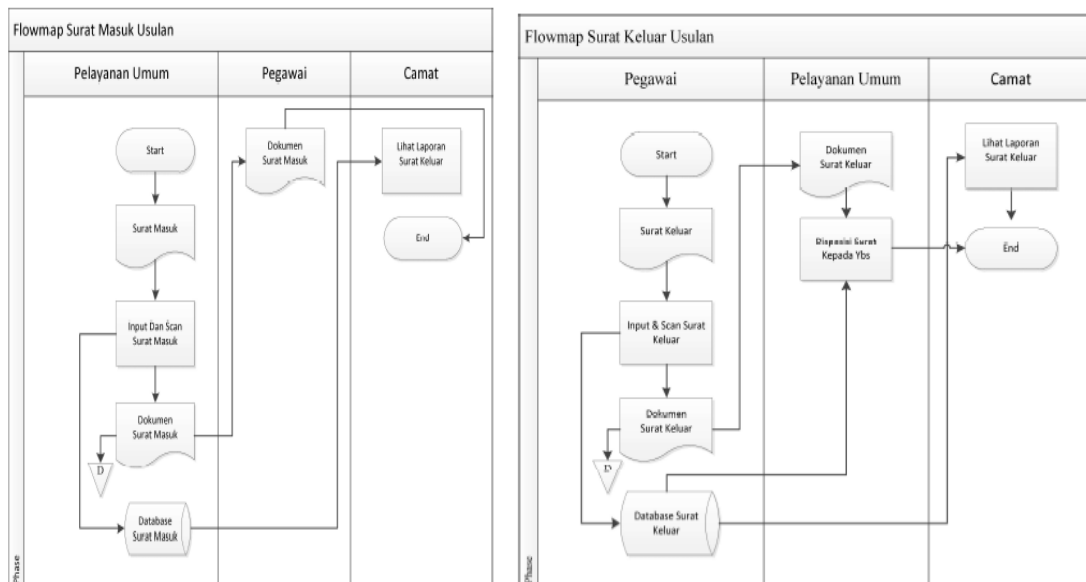
Communication

Pada tahap ini, penulis melakukan wawancara dan observasi untuk mengetahui gambaran secara nyata kondisi di Kantor Kecamatan Pondoksalam, sehingga dapat menjadi bahan acuan dalam perancangan sistem yang akan dibangun. Secara garis besar akan digambarkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Flowmap Sistem Berjalan

Pada gambar 2 dijelaskan bahwa alur yang berjalan terdiri dari penerimaan surat dari pelayanan umum dan pegawai dan pendataan dilakukan dengan pencatatan di buku besar. Setelah diketahui alur proses dari sistem berjalan di Kantor Kecamatan Pondoksalam, maka penulis mencoba merancang sebuah Flowmap Sistem Usulan guna memberikan perubahan yang signifikan terhadap pengelolaan surat masuk dan surat keluar dengan lebih efektif dan efisien. Berikut digambarkan pada Gambar 3



Gambar 3. Flowmap Usulan Pengelolaan Surat Masuk

Pada gambar 3 dijelaskan dua alur sistem usulan baik surat masuk dan surat keluar yang didata dengan menggunakan sistem, sehingga proses penelusuran data dapat dilakukan secara sistematis dan efektif.

Planning

Pada tahap ini dilakukan perencanaan lebih lanjut mengenai estimasi waktu pelaksanaan yang digambarkan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Kerangka Pelaksaan Penelitian

No	Kegiatan	November				Desember				Januari			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Analisis Kebutuhan												
2	Desain Sistem												
3	Penulisan Kode Program												
4	Pengujian Sistem												
5	Penulisan Laporan												

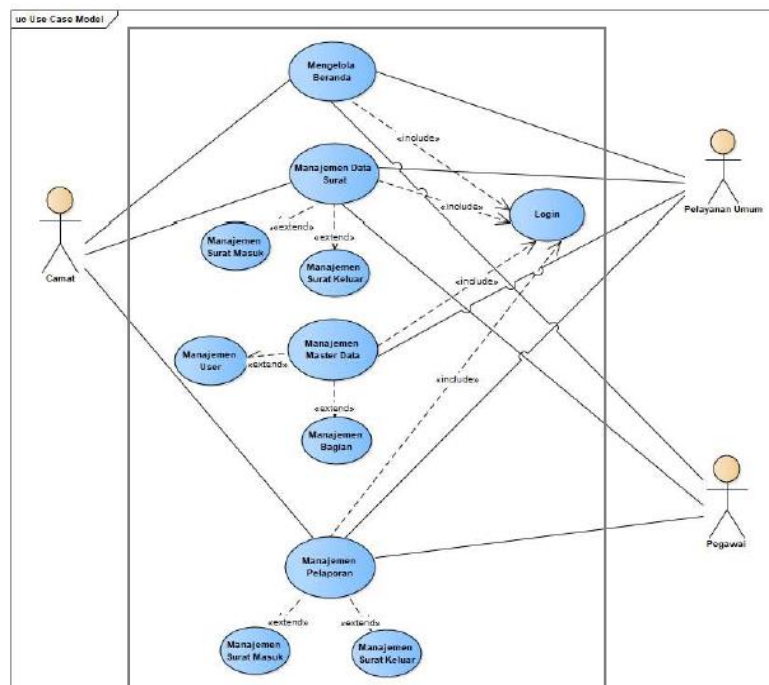
Modelling

Selanjutnya yaitu membuat pemodelan yang dapat menggambarkan sistem usulan yang akan dibangun. Pemodelan menggunakan Unified Modelling Language (UML) yang terdiri dari *Use case diagram*, *Activity diagram*, *Sequence diagram*, dan *Class diagram*

Use case diagram

Pada pemodelan ini akan digambarkan interaksi user yang akan disebut sebagai aktor terhadap sistem yang dibangun. (Gayatri et al., 2021)

Berikut *use case diagram* tertera pada gambar 4.

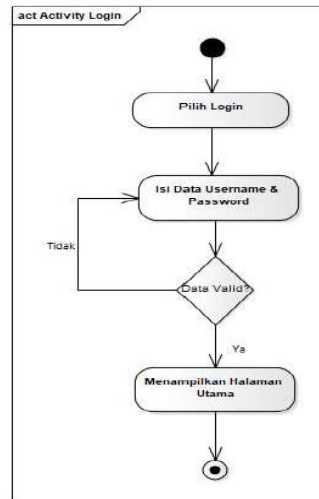


Gambar 4. Use case diagram

Pada gambar 4 di atas dijelaskan beberapa aktor yang berinteraksi dengan sistem sesuai dengan hak dan kewenangan dalam pengelolaan data surat masuk dan keluar di Kantor Kecamatan Pondoksalam Purwakarta.

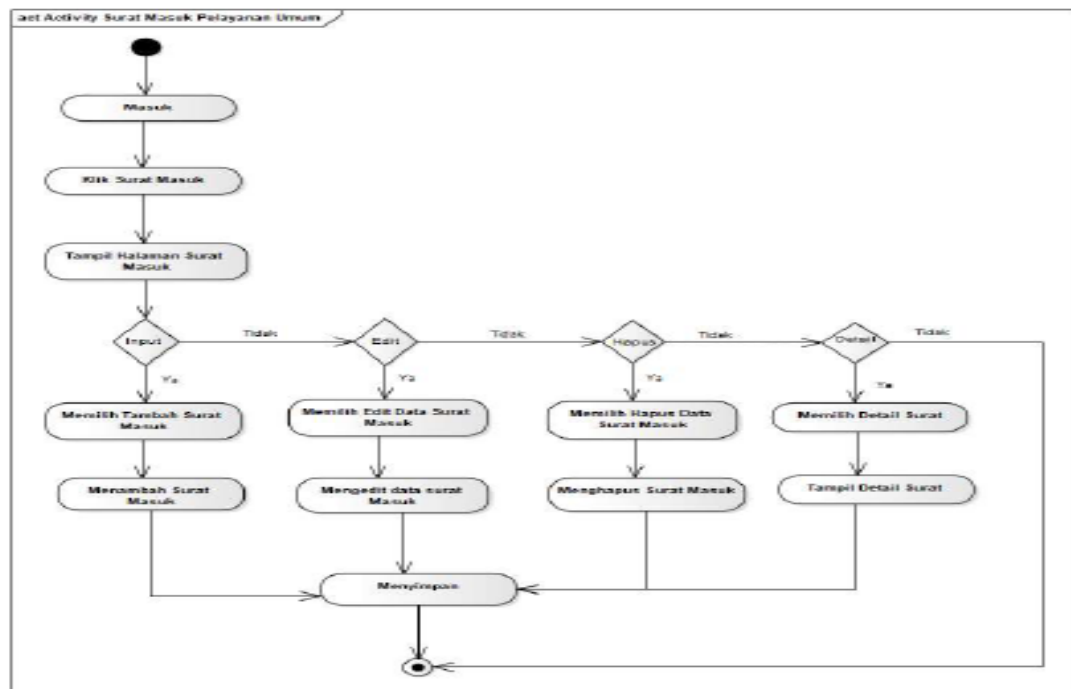
Activity diagram

Activity diagram merupakan diagram yang menggambarkan aktifitas-aktifitas sistem dimana setiap urutan aktifitas yang digambarkan merupakan proses bisnis sistem yang didefinisikan. (Nurmalasari et al., 2021). Untuk penjelasan lebih lanjut dapat dilihat pada Gambar 5 hingga Gambar 8.



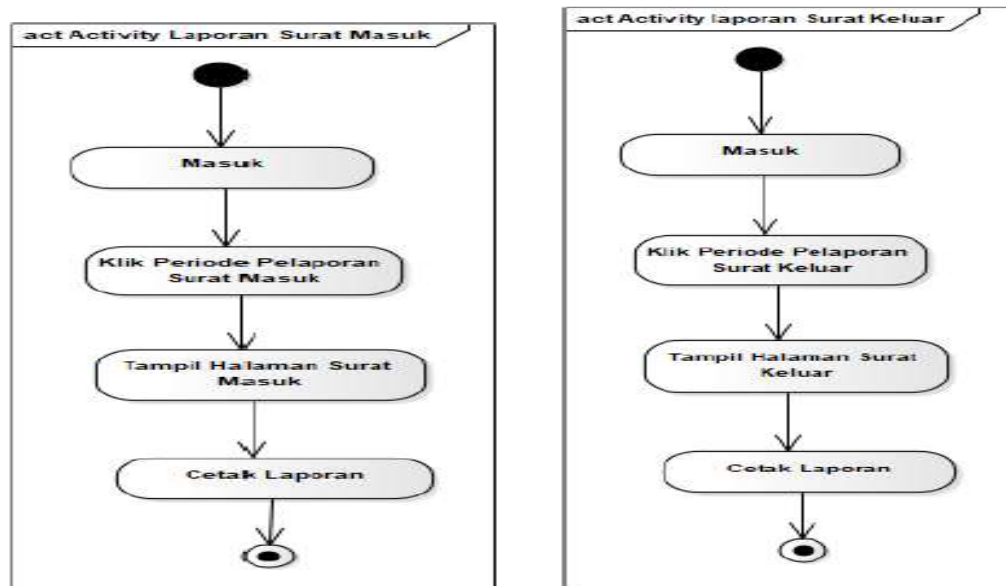
Gambar 5. Activity diagram Login

Pada gambar 6 dijelaskan proses aktifitas yang dilakukan pada proses Login dengan cara memasukkan *Username* dan *Password*, bila data sesuai maka akan sistem akan menampilkan tampilan beranda sesuai dengan akun pengguna.



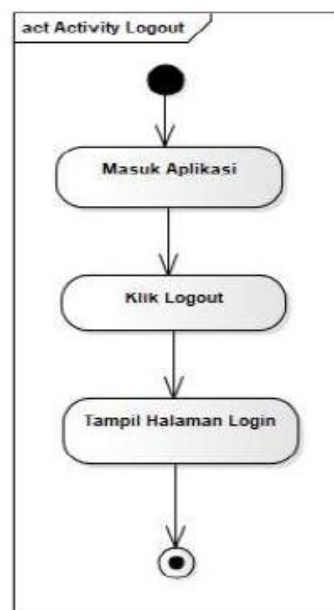
Gambar 6. Activity diagram Surat Masuk dan Surat Keluar Pelayanan Umum

Pada gambar 6 dijelaskan aktifitas yang dapat dilakukan oleh pengguna pelayanan umum, adapun fitur yang dapat diakses yaitu menambahkan, mengedit, menghapus, dan melihat detail surat masuk dan keluar pada sistem.



Gambar 7. Activity diagram Laporan Surat Masuk dan Surat Keluar

Pada gambar 7 dijelaskan aktifitas pelaporan Surat Masuk dan Surat Keluar yang ditampilkan pada sistem kepada para pengguna sistem.



Gambar 8. Activity diagram Logout

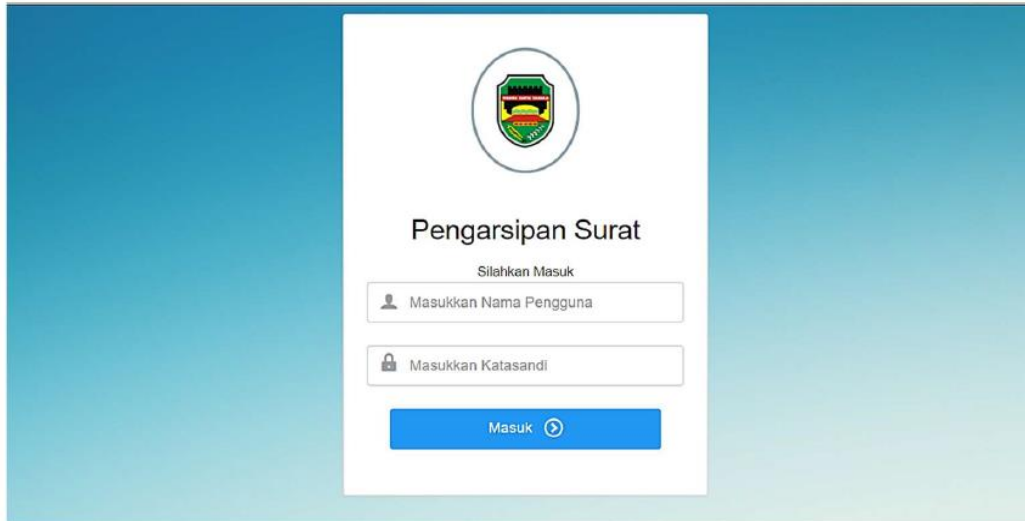
Pada gambar 8 dijelaskan proses logout bilamana pengguna akan mengakhiri proses penggunaan sistem informasi pengarsipan surat masuk dan keluar di Kantor Kecamatan Pondoksalam Purwakarta.

Sequence diagram

Pada pemodelan ini akan digambarkan proses secara berurutan yang dapat dilakukan user pada sistem yang digunakan. Sequence Diagram dapat digunakan sebagai perkakas dalam perancangan antarmuka pemakai.

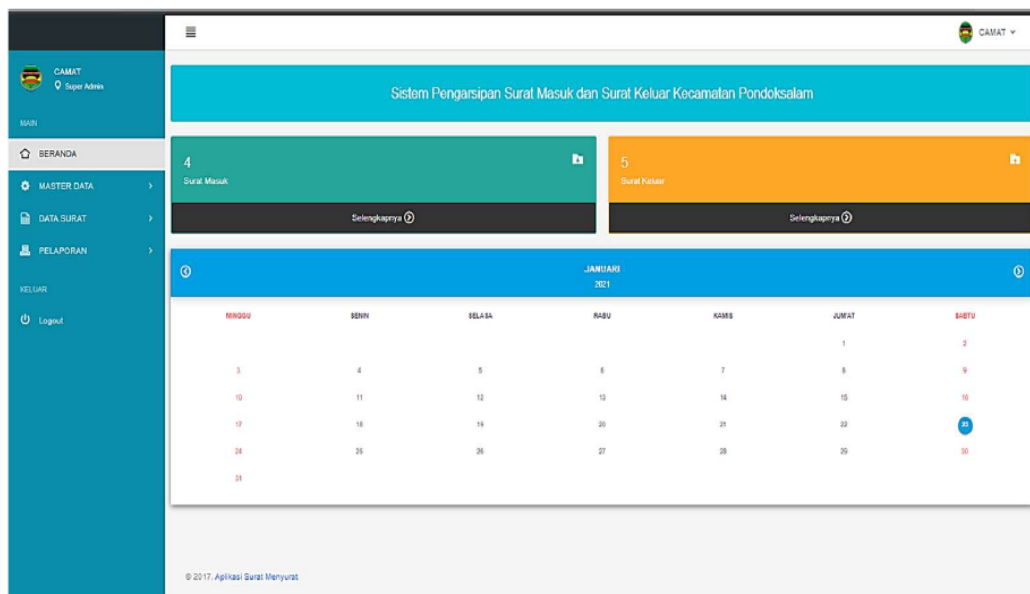
Contruction

Pada tahap ini dilakukan proses pembangunan sistem dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL dengan berbasis web sesuai dengan perancangan yang sebelumnya sudah dibuat. Berikut tampilan dari hasil sistem yang sudah selesai.



Gambar 11. Tampilan Login

Pada gambar 11 merupakan tampilan Login yang mengharuskan pengguna untuk memasukkan data *username* dan *password* yang sesuai agar dapat masuk ke sistem informasi pengarsipan surat masuk dan surat keluar.



Gambar 12. Halaman Beranda Camat, Pegawai, dan Pelayanan Umum

Pada gambar 12 ditampilkan halaman beranda yang ditampilkan pada pengguna camat, pengguna, dan pelayanan umum. Pada halaman beranda terdapat fitur Beranda, Master Data, Data Surat, Pelaporan, dan Logout.

No.	No surat	No Register	Tgl Surat	Perihal	doack
1.	SKm/004	500/004/2021	23-01-2021	surat undangan	
2.	SKm/003	800/003/2021	23-01-2021	Surat Edaran	
3.	SKm/002	800/002/2021	23-01-2021	surat bela negara	
4.	SKm/001	001	23-01-2021	888888	✓

Showing 1 to 4 of 4 entries

Gambar 13. Data Surat Masuk Camat, Pegawai, dan Pelayanan Umum

Pada gambar 13 merupakan tampilan data surat masuk yang dapat diakses oleh camat, pegawai, dan pelayanan umum.

No.	Nomor	No Reg	Tanggal	Pangkon	Perihal	doack	disposisi	.
1.	SKm/005	800/003/20205555	22-01-2021	Seksi Kesejahteraan Sosial	111777			
2.	SKm/004	800/003/20207	22-01-2021	Seksi Kesejahteraan Sosial	111777	✓		
3.	SKm/003	800/003/2020	20-01-2021	Seksi Kesejahteraan Sosial	surat tugas	✓	✓	
4.	SKm/002	4545	20-01-2021	Seksi Kesejahteraan Sosial	erf	✓	✓	
5.	SKm/001	0000000	20-01-2021	Seksi Kesejahteraan Sosial	/hvhchghbqj	✓		

Showing 1 to 5 of 5 entries

© 2017. Aplikasi Surat Mengurus

Gambar 14. Data Surat Keluar Camat, Pegawai, dan Pelayanan Umum

Pada gambar 14 merupakan tampilan data surat keluar yang dapat diakses oleh camat, pegawai, dan pelayanan umum.

Deployment

Setelah tahap contruction selesai dilakukan, maka dilanjutkan dengan tahap deployment, yang mana akan dilakukan tahap pengujian sistem dengan menggunakan Blackbox Testing. Black-Box Testing(pengujian kotak hitam) yaitu menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program. Pengujian dimaksudkan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi, ma-sukan, dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. (Maruloh et al., 2021). Berikut hasil pengujian sistem yang sudah dilakukan dijelaskan pada Tabel 2.

Tabel 2. Pengujian Blackbox

No	Fungsi yang diuji	Cara Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1	Form Login (Camat)	Memasukan Username dan Password lalu klik tombol Login	Menampilkan halaman beranda/utama	Berhasil
2	Master Data (Camat, Pelayanan Umum, Pegawai)	Klik Menu Master Data Tampil Menu User dan Bagian	Menampilkan halaman menu user dan menu bagian	Berhasil
3	Menu Surat Masuk (Camat, Pelayanan Umum, Pegawai)	Klik menu	Menampilkan halaman surat masuk	Berhasil
4	Menu Surat Keluar (Camat, Pelayanan Umum, Pegawai)	Klik menu	Menampilkan halaman surat keluar	Berhasil
5	Menu Pelaporan (Camat, Pelayanan Umum, Pegawai)	Klik menu	Menampilkan halaman pelaporan Surat Masuk dan Surat Keluar	Berhasil
6	Form Tambah/Edit Data User (Camat, Pelayanan Umum, Pegawai)	Menambah /Merubah, Melihat data dan klik tombol simpan	Melakukan perubahan ke database, melihat data User dan kembali ke halaman data.	Berhasil
7	Form Cetak Laporan Surat Masuk dan Surat Keluar (Camat, Pelayanan Umum, Pegawai)	Mencetak Laporan klik tombol cetak	Melakukan cetak laporan Surat Masuk dan Surat Keluar	Berhasil
15	Form Cetak Laporan Surat Masuk dan Surat Keluar (Camat, Pelayanan Umum, Pegawai)	Mencetak Laporan klik tombol cetak	Melakukan cetak laporan Surat Masuk dan Surat Keluar	Berhasil
16	Menu Surat Masuk (Pegawai)	Klik menu	Menampilkan halaman surat masuk	Berhasil
17	Menu Surat Keluar (Pegawai)	Klik menu	Menampilkan halaman surat keluar	Berhasil
18	Menu Pelaporan (Pegawai)	Klik menu	Menampilkan halaman pelaporan Surat Masuk dan Surat Keluar	Berhasil
19	Form Tambah/Edit Data Surat Keluar (Pegawai)	Menambah /Merubah, Melihat data dan klik tombol simpan	Melakukan perubahan ke database dan kembali ke halaman data.	Berhasil
21	Menu Logout (Pegawai)	Klik Tombol Logout	Keluar aplikasi dan menampilkan halaman utama	Berhasil

5 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan, dapat menghasilkan sebuah sistem informasi pengelolaan surat masuk dan surat keluar berbasis web, dengan pemodelan yang digunakan adalah Unified Modelling Language (UML) yang terdiri dari *Use case diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence diagram*, dan *Class diagram*, serta bahasa pemrograman PHP dan basisi data menggunakan MySQL, dapat mempermudah Pegawai pada Kantor Kecamatan Pondoksalam untuk mengagenda dan mengarsipkan surat.

Referensi

- Akbar, F., S.setiaji, Ishak, R., Saputra, D., & Masruri, B. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Menggunakan Metode Waterfall. *Paradigma*, XV(2), 7–12. www.bsi.ac.id
- Gayatri, N. A., Nawassyarif, Ismiyarti, W., Khair, S., & Muti'ah. (2021). *SISTEM INFORMASI PENDATAAN DAN PENGARSIPAN BERKAS PELAYANAN ADMINISTRASI TERPADU KECAMATAN (PATEN) DI KECAMATAN SUMBAWA DENGAN METODE WATERFALL*. JINTEKS (Jurnal Informatika Teknologi Dan Sains). <http://jurnal.uts.ac.id/index.php/JINTEKS/article/view/983/635>
- Julkarnain, M., Herfandi, & Afriliyansa, D. (2021). *RANCANG BANGUN APLIKASI TATA KELOLA DESA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE WATERFALL DI KANTOR DESA SEPUKUR*. JINTEKS (Jurnal Informatika Teknologi Dan Sains). <http://jurnal.uts.ac.id/index.php/JINTEKS/article/view/1009/669>
- Luthfi Hamzah, M., Adhitya Pabottingi, M., Saputra, E., Anofrizen, & Sutoyo. (2021). DESIGN OF WEB-BASED LETTER INFORMATION SYSTEM AT PT RADAR. *Journal of Information Technology and Computer Science (INTECOMS)*, 4(2), 11.
- Maruloh, Darussalam, M., & Ramdani, E. H. (2021). *RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG PADA PT. CJ TRADING MENGGUNAKAN METODE WATERFALL*. Jurnal AKRAB JUARA. <http://akrabjuara.com/index.php/akrabjuara/article/view/1406/1233>
- Mcgill, M. J., Purchase, H. C., Colpoys, L., Mcgill, M., Carrington, D., & Britton, C. (2002). *UML class diagram syntax: an empirical study of comprehension*. <https://www.researchgate.net/publication/2528936>
- Nuhgroho, F. (2019). *Sistem Informasi Rekapitulasi Surat Masuk dan Keluar pada Fakultas Sains dan Teknologi*. Universitas Pembangunan Panca Budi. <http://jurnal.pancabudi.ac.id/index.php/fastek/article/view/1629/1488>
- Nurdam, N. (2014). *Sequence diagram Sebagai Perkakas Perancangan Antarmuka Pemakai*. ULTIMATICS. <https://ejournals.umh.ac.id/index.php/TI/article/view/328/294>
- Nurmalasari, Anna, & Resty Ariyanti. (2021). *Tampilan Implementasi Metode Waterfall Pada Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi Penerimaan dan Pengeluaran Kas*. JUSTIAN, Jurnal Sistem Informasi Akuntansi. <http://jurnal.bsi.ac.id/index.php/justian/article/view/354/166>
- Susanto1, A., Parwanti, ni wayan, & Lestari, M. (2003). Sistem Informasi Pengelolaan Surat. *Jurnal Riset Dan Aplikasi Mahasiswa Informatika*, 02(01), 8–14.