

PERANCANGAN SISTEM SURAT MENYURAT BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE  
FIFO (FIRST IN FIRST OUT) PADA KANTOR KECAMATAN SERPONG UTARA

*DESIGN OF WEBSITE-BASED CORRESPONDING SYSTEM USING FIFO (FIRST IN FIRST OUT)  
METHOD AT NORTH SERPONG DISTRICT OFFICE*

Dedy Iskandar<sup>1</sup>, Monika<sup>2</sup>, Prastika Ayuni<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Raharja  
[iskandar@raharja.info](mailto:iskandar@raharja.info), [monika@raharja.info](mailto:monika@raharja.info), [pratika.ayuni@raharja.info](mailto:pratika.ayuni@raharja.info)

**ABSTRAKS**

Kantor Kecamatan Serpong Utara saat ini dalam pengelolaan surat menyuratnya masih dilakukan secara manual yaitu dengan melakukan pendataan di buku agenda surat masuk dan surat keluar. Hal ini tentu saja memiliki beberapa kendala yaitu lambatnya pengolahan surat menyurat, rumitnya pengarsipan dokumen sehingga mengakibatkan sulitnya proses pencarian data surat, pembuatan laporan membutuhkan waktu yang lama, dan penggunaan kertas yang berlebih sehingga mengakibatkan penumpukan. Melalui latar belakang permasalahan tersebut maka penelitian ini dilakukan untuk menciptakan sebuah sistem pengolahan dan pengarsipan surat menyurat berbasis *website* menggunakan metode FIFO (*First In First Out*) yang dinilai dapat memudahkan penggunaannya. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah PIECES (*Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, Service*) yang digunakan untuk menentukan pencapaian suatu sistem. Hasil dari penelitian ini berupa data dan informasi mengenai surat masuk dan surat keluar. Dengan adanya sistem informasi berbasis *website* ini dapat membantu dan memudahkan staf dalam mengelola, mengarsipkan, dan membuat laporan surat masuk dan surat keluar pada Kantor Kecamatan Serpong Utara.

**Kata Kunci** : Surat menyurat, berbasis *website*, FIFO (*First In First Out*).

**ABSTRACT**

Serpong Utara Subdistrict Office currently manages incoming and outgoing letters by recording it manually in the agenda book. This has several issues there are it takes a long process for recording incoming and outgoing letters, the complicated of filing documents which makes difficult to find data of the letters, takes a long time for make reports, and need a lot of papers that caused stack of papers. Through these issues, this study aims to create a web-based for incoming and outgoing management and archive system using FIFO (*First In First Out*) method, which is expected to facilitate users. The analysis method used in this study is PIECES (*Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, Service*) which is utilized to determine the achievement of a system. With this web-based information system, it is expected to help and simplify staff in managing, archiving, and make reports on incoming and outgoing letters at Serpong Utara Subdistrict Office.

**Keywords:** Incoming and outgoing letters, web-based, FIFO (*First In First Out*)

**1. PENDAHULUAN**

Seiring dengan perkembangan zaman yang semakin maju dan perkembangan teknologi informasi yang saat ini berkembang semakin pesat maka dalam tuntutan memberikan atau memperoleh informasi yang tepat dan akurat sangat diperlukan. Informasi merupakan salah satu kebutuhan masyarakat yang cukup penting di era globalisasi seperti saat ini. Perkembangan teknologi sangat berpengaruh dalam perkembangan komunikasi. Hal ini berlaku juga dalam komunikasi surat menyurat, yang pada awalnya manual namun kini berkembang

dengan adanya surat elektronik. Ketergantungan dan keperluan masyarakat akan informasi semakin bertambah, begitu juga dengan perkembangan dunia informasi yang semakin maju sangat terasa pula diperlukannya suatu alat bantu yang berkecepatan tinggi dan sangat akurat dalam mengolah atau memproses data-data tersebut yang memiliki kemampuan untuk melakukan pengelolaan data secara cepat dan tepat atau dengan resiko kesalahan yang kecil. Komputer merupakan alat bantu pengolah data yang dapat diandalkan dalam pemrosesan data dalam jumlah besar, selain komputer sebagai

alat media bantu secara bentuk hardware (perangkat keras), maka dibutuhkan juga software (perangkat lunak) sebagai pengolah data yang membantu memecahkan masalah manusia untuk memproses suatu data agar menjadi suatu informasi yang diperoleh secara cepat, tepat, dan akurat. Menurut (Ike Susilowati dkk, 2022) kegiatan pengolahan surat masuk dan surat keluar pada perusahaan perlu mendapatkan perhatian yang sungguh, karena isi dari surat perusahaan akan sarana pencapaian tujuan dari perusahaan yang bersangkutan, maka dalam memperhatikan surat perlu adanya pengurusan dan pengendalian atas surat. Surat yang masuk ke instansi maupun surat yang dikirim oleh suatu instansi tidak hanya sekedar sebagai alat berkomunikasi tetapi juga sebagai bukti otentik. Di Kantor Kecamatan Serpong Utara pengarsipan surat masuk dan surat keluar masih dilakukan pendataan secara manual atau belum terkomputerisasi yaitu dengan cara mencatat di buku agenda dan lembar disposisi yang disimpan dan dikelompokan sesuai dengan jenis surat. Sehingga memiliki beberapa kelemahan yaitu kesalahan pencatatan, ketidakefektifan dan ketidakefisienan ruang, waktu, dan biaya. Ketidakefektifan ruang dalam hal penyediaan tempat yang membutuhkan peralatan seperti filling cabinet, map, rak dan lain sebagainya. Ketidakefektifan waktu yang dimaksud adalah dalam hal pencarian dokumen membutuhkan waktu lebih lama. Ketidakefektifan biaya yang dimaksud adalah dalam hal peralatan yang mahal sehingga membutuhkan pemeliharaan dan perawatan tempat penyimpanan arsip.

**2. METODOLOGI PENELITIAN**

**Prosedur Sistem Yang berjalan**

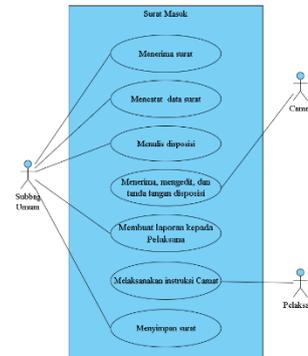
Perancangan sistem prosedur yang berjalan sesuai dengan ruang lingkup penelitian yang dilakukan oleh peneliti yaitu proses pengelolaan surat masuk dan surat keluar dan penerapan metode First In First Out (FIFO) sebagai prosedur dalam pengelolaan surat menyurat.

Berdasarkan kondisi di atas peneliti menjabarkan proses pengelolaan surat masuk dan surat keluar dan penerapan metode First In First Out (FIFO) sebagai prosedur dalam pengelolaan surat menyurat, setelah itu akan dijelaskan menggunakan tools Unified Modeling Language (UML), yaitu sebagai berikut:

**Use Case Diagram**

Use case diagram berfungsi untuk menggambarkan interaksi yang terjadi antara aktor dengan sistem. Berikut ini adalah use case diagram proses surat masuk dan surat keluar yang saat ini berjalan pada Kantor Kecamatan Serpong Utara:

**Use Case Diagram Surat Masuk**

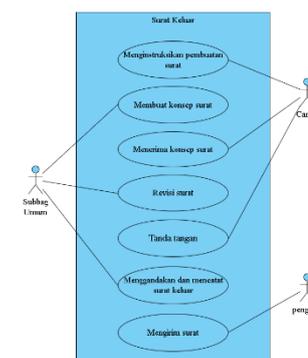


**Gambar Use Case Diagram Surat Masuk**

Berdasarkan gambar use case diagram surat masuk yang berjalan saat ini terdapat:

- a. Terdapat 1 (satu) system yang mencakup seluruh kegiatan dalam pengelolaan surat masuk
- b. Terdapat 3 (tiga) aktor dalam kegiatan pengelolaan surat masuk pada Kantor Kecamatan Serpong Utara
- c. Terdapat 7 (tujuh) kegiatan dalam pengelolaan surat masuk pada Kantor Kecamatan Serpong Utara

**Use Case Diagram Surat Keluar**



**Gambar Use Case Diagram Surat Keluar**

Berdasarkan gambar use case diagram surat keluar yang berjalan saat ini terdapat:

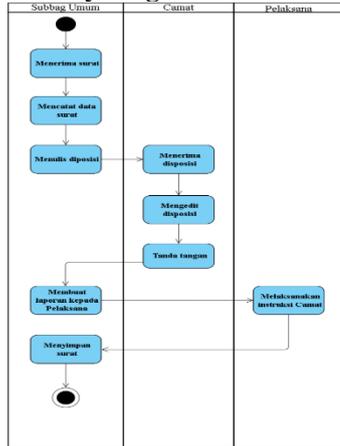
- a. Terdapat 1 (satu) use case diagram yang mencakup seluruh kegiatan dalam pengelolaan surat keluar
- b. Terdapat 2 (dua) aktor dalam kegiatan pengelolaan surat keluar pada Kantor Kecamatan Serpong Utara

c. Terdapat 7 (tujuh) kegiatan dalam pengelolaan surat keluar pada Kantor Kecamatan Serpong Utara

**Activity Diagram**

Activity diagram berfungsi untuk menggambarkan aliran aktivitas dalam sistem. Activity diagram yang saat ini berjalan pada Kantor Kecamatan Serpong adalah sebagai berikut:

**Activity Diagram Surat Masuk**

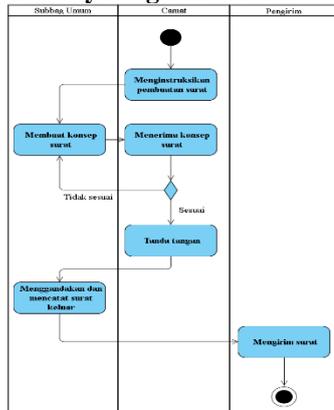


**Gambar** Activity Diagram Surat Masuk

Berdasarkan gambar activity diagram surat masuk yang berjalan saat ini terdapat:

- a. Terdapat 1 (satu) initial node sebagai tanda mulainya kegiatan
- b. Terdapat 3 (tiga) vertical swimlane untuk membedakan aktor-aktor dalam menjalankan kegiatan tersebut
- c. Terdapat 9 (sembilan) action sistem yang berurutan dari awal hingga akhir
- d. Terdapat 1 (satu) activity final state sebagai tanda berakhirnya aktivitas.

**Activity Diagram Surat Keluar**



**Gambar** Activity Diagram Surat Keluar

Berdasarkan gambar activity diagram surat keluar yang berjalan saat ini terdapat:

- a. Terdapat 1 (satu) initial node sebagai tanda mulainya kegiatan

b. Terdapat 3 (tiga) vertical swimlane untuk membedakan aktor-aktor dalam menjalankan kegiatan tersebut

c. Terdapat 6 (enam) action sistem yang berurutan dari awal hingga akhir

d. Terdapat 1 (satu) activity final state sebagai tanda berakhirnya aktivitas

**3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

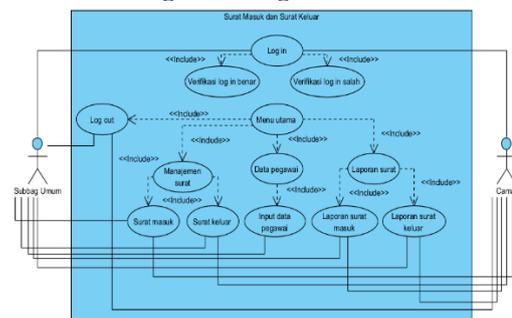
**Prosedur Sistem Usulan**

Setelah melakukan analisa dan penelitian terhadap sistem yang saat ini berjalan pada Kantor Kecamatan Serpong Utara, maka peneliti memberikan rancangan sistem usulan yang bertujuan untuk memperbaiki dan menyempurnakan sistem yang berjalan saat ini yang dibuat dengan menggunakan Unified Modeling Language (UML) diagram yang menggunakan aplikasi Visual Paradigm 17.2.

**Diagram Rancangan Sistem**

Adapun perancangan sistem yang peneliti usulkan dibuat dengan menggunakan Unified Modeling Language (UML), sedangkan pembuatan website dibuat dengan bahasa pemrograman PHP dan Framework CodeIgniter dengan sistem database menggunakan MySQL. Peneliti menggunakan empat diagram perancangan yaitu use case diagram, activity diagram, sequence diagram, dan class diagram.

**Use Case Diagram Yang Diusulkan**

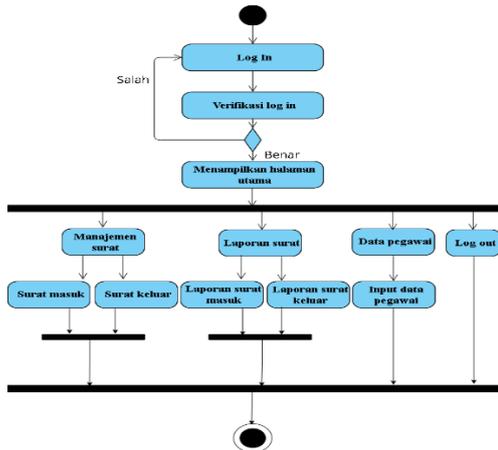


**Gambar** Use Case Diagram Yang Diusulkan

Berdasarkan gambar use case diagram yang diusulkan terdapat:

- a. Terdapat 1 (satu) system yang mencakup seluruh kegiatan dalam pengelolaan surat masuk dan surat keluar
- b. Terdapat 2 (dua) aktor dalam pengelolaan surat masuk dan surat keluar
- c. Terdapat 12 (dua belas) kegiatan yang dilakukan oleh para aktor

**Activity Diagram Subbag Umum Yang Diusulkan**

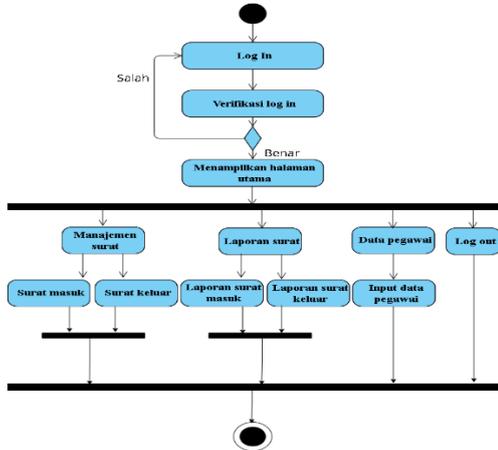


**Gambar** Activity Diagram Subbag Umum Yang Diusulkan

Berdasarkan gambar activity diagram Subbag Umum di atas yang diusulkan terdapat:

- a. Terdapat 1 (satu) initial node sebagai tanda mulainya kegiatan
- b. Terdapat 1 (satu) actor yang melakukan kegiatan yaitu Subbag Umum
- c. Terdapat 14 (empat belas) action state yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi
- d. Terdapat 1 (satu) decision node yang digunakan untuk pemilihan kondisi
- e. Terdapat 1 (satu) final state sebagai objek yang diakhiri

**Activity Diagram Camat Yang Diusulkan**



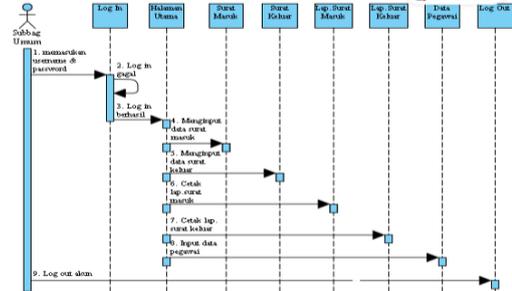
**Gambar** Activity Diagram Camat Yang Diusulkan

Berdasarkan gambar Activity Diagram Camat yang diusulkan terdapat:

- a. Terdapat 1 (satu) initial node sebagai tanda mulainya kegiatan
- b. Terdapat 1 (satu) actor yang melakukan kegiatan yaitu Subbag Umum
- c. Terdapat 10 (sepuluh) action state yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi

- d. Terdapat 1 (satu) decision node yang digunakan untuk pemilihan kondisi
- e. Terdapat 1 (satu) final state sebagai objek yang diakhiri

**Sequence Diagram Subbag Umum Yang Diusulkan**

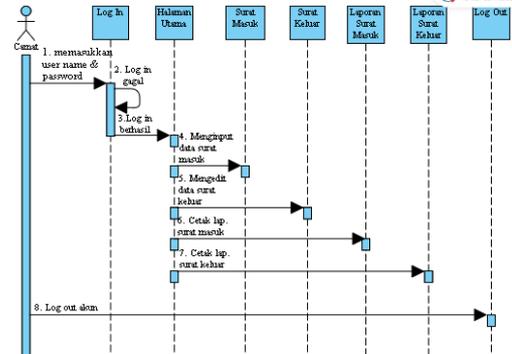


**Gambar** Sequence Diagram Subbag Umum Yang Diusulkan

Berdasarkan gambar Sequence Diagram Subbag Umum yang diusulkan terdapat:

- a. Terdapat 1 (satu) actor yang melakukan kegiatan yaitu Subbag Umum
- b. Terdapat 8 (delapan) life line yang saling berinteraksi dan menggambarkan kegiatan
- c. Terdapat 9 (sembilan) messages yang berurutan menggambarkan interaksi antara actor dengan object dan object dengan object

**Sequence Diagram Camat Yang Diusulkan**

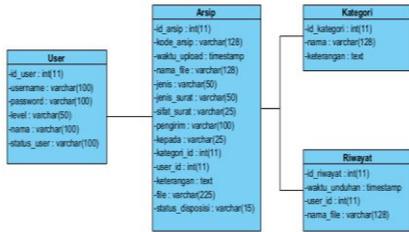


**Gambar** Sequence Diagram Camat Yang Diusulkan

Berdasarkan gambar Sequence Diagram Camat yang diusulkan terdapat:

- a. Terdapat 1 (satu) actor yang melakukan kegiatan yaitu Camat
- b. Terdapat 7 (tujuh) life line yang saling berinteraksi dan menggambarkan kegiatan
- c. Terdapat 8 (delapan) messages yang berurutan menggambarkan interaksi antara actor dengan object dan object dengan object

**Class Diagram Yang Diusulkan**



**Gambar** Class Diagram Yang Diusulkan

Berdasarkan gambar class diagram yang diusulkan terdapat 4 (empat) class himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut dan operasi diantaranya user, arsip, kategori, riwayat.

**Tampilan Program**

Berikut adalah tampilan program sistem surat menyurat pada Kantor Kecamatan Serpong Utara:

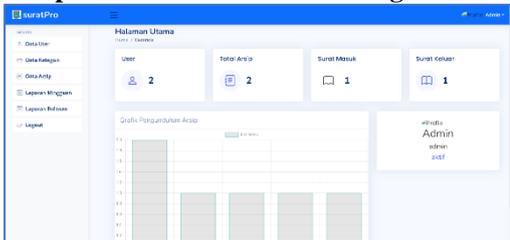
**Tampilan Log In**



**Gambar** Tampilan Log In

Pada gambar Tampilan Log In merupakan tampilan halaman log in. Sebelum menggunakan program user harus terlebih dahulu memasukan username dan password yang sudah didaftarkan.

**Tampilan Halaman Utama Subbag Umum**



**Gambar** Tampilan Halaman Utama Subbag Umum

Pada gambar Tampilan Halaman Utama Subbag Umum merupakan tampilan halaman utama yang akan muncul ketika log in berhasil tetapi jika username dan password salah maka halaman utama tidak akan muncul.

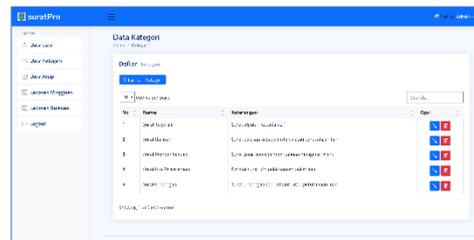
**Tampilan Data User Pada Subbag Umum**



**Gambar** Tampilan Data User Pada Subbag Umum

Pada gambar Tampilan Data User Pada Subbag Umum merupakan tampilan data user untuk menambah user baru agar dapat menggunakan program tersebut yang dapat ditambah atau ubah oleh Admin.

**Tampilan Data Kategori Pada Subbag Umum**



**Gambar** Tampilan Data Kategori Pada Subbag Umum

Pada gambar Tampilan Data Kategori Pada Subbag Umum merupakan tampilan untuk melihat kategori surat masuk dan surat keluar yang dapat diedit dan dihapus.

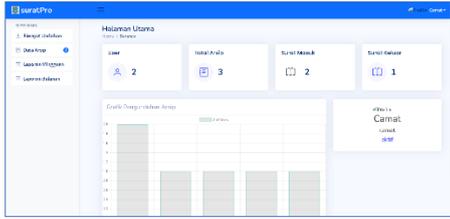
**Tampilan Data Arsip Surat Masuk dan Surat Keluar Pada Subbag Umum**



**Gambar** Tampilan Data Arsip Surat Masuk dan Surat Keluar Pada Subbag Umum

Pada gambar Tampilan Data Arsip Surat Masuk dan Surat Keluar Pada Subbag Umum merupakan tampilan melihat data arsip surat masuk dan surat keluar yang sudah di-input dan untuk menambah arsip.

### Tampilan Halaman Utama Pada Camat



**Gambar** Tampilan Halaman Utama Pada Camat

Pada gambar Tampilan Halaman Utama Pada Camat merupakan tampilan halaman utama yang akan muncul ketika log in berhasil tetapi jika username dan password salah maka halaman utama tidak akan muncul.

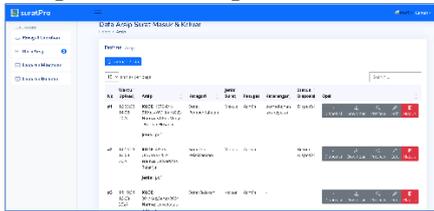
### Tampilan Riwayat Unduhan Pada Camat



**Gambar** Tampilan Riwayat Unduhan Camat

Pada gambar Tampilan Riwayat Unduhan Pada Camat merupakan halaman untuk melihat riwayat unduhan file yang dilakukan oleh user.

### Tampilan Data Arsip Pada Camat



**Gambar** Tampilan Data Arsip Pada Camat

Pada gambar Tampilan Data Arsip Pada Camat merupakan halaman untuk melihat data arsip surat masuk dan surat keluar yang sudah di-input, pendisposisian, dan untuk menambah arsip.

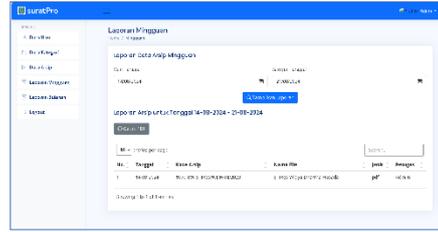
### Tampilan Preview Detail Arsip



**Gambar** Tampilan Preview Detail Arsip

Pada gambar Tampilan Preview Detail Arsip merupakan tampilan preview salah satu dari surat yang menampilkan detail keterangan dari suatu surat.

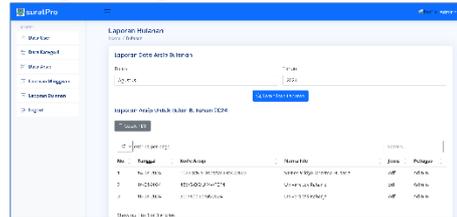
### Tampilan Laporan Mingguan



**Gambar** Tampilan Laporan Mingguan

Pada gambar Tampilan Laporan Mingguan merupakan tampilan halaman yang menampilkan laporan mingguan surat menyurat yang telah di-input sebelumnya.

### Tampilan Laporan Bulanan



**Gambar** Tampilan Laporan Bulanan

Pada gambar Tampilan Laporan Bulanan merupakan tampilan halaman yang menampilkan laporan bulanan surat menyurat yang telah di-input sebelumnya.

### Konfigurasi Sistem Usulan Spesifikasi Perangkat Keras (Hardware)

Berikut ini adalah spesifikasi perangkat keras (hardware) untuk mendukung berjalannya sistem yang akan digunakan:

- a. Processor : Intel(R) Core(TM) i7-8660U CPU @ 1.80GHz 1.99GHz
- b. Monitor : Acer LCD 17"
- c. RAM : 4 GB
- d. Mouse : ROBOT Wireless

### Spesifikasi Perangkat Lunak (Software)

Berikut ini adalah spesifikasi perangkat lunak (software) untuk mendukung berjalannya sistem yang akan digunakan:

- a. Windows 11 Pro
  - b. Visual Paradigm 17.2
  - c. Database server : MySQL
  - d. XAMPP
  - e. PHPmyadmin
  - f. Framework CodeIgniter
  - g. Internet browser : Google Chrome
3. Hak Akses (Brainware)

Pengoperasian sistem dapat dilakukan oleh :

- a. Subbag Umum, yang bertindak sebagai Admin
- b. Camat, yang bertindak sebagai Camat (user)

**Metode FIFO (First In First Out)**

Peneliti menggunakan metode FIFO (First In First Out) dalam pengelolaan surat menyurat yang dimana surat pada urutan pertama masuk maka akan diproses pada urutan pertama juga.

**Tabel FIFO (First In First Out)**

No	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Kesimpulan
1	Dalam pendataan surat masuk dan keluar maka yang akan diproses adalah surat yang lebih awal dilakukan pendataan	Sistem akan memunculkan data surat yang lebih awal di-input agar dapat diproses lebih awal sesuai urutan	Valid

**Testing**

Pada tahap pengujian (testing) peneliti menggunakan metode black box testing yang merupakan uji coba yang berfokus pada fungsi program. Metode ini memungkinkan pengembangan program untuk mengetahui kondisi input dalam melatih seluruh syarat dan fungsionalitas suatu program. Setelah dilakukan input akan diproses sesuai dengan kebutuhan fungsionalitasnya untuk melihat output dari program tersebut.

**Black Box Testing**

**Tabel Black Box Testing**

No	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Kesimpulan
1	Data <i>username</i> dan <i>password</i> yang salah pada saat <i>log in</i>	Sistem akan menolak <i>log in</i> dan muncul pemberitahuan gagal <i>log in</i>	Valid
2	Data <i>username</i> dan <i>password</i> diisi dengan benar saat <i>log in</i>	<i>Log in</i> berhasil dan akan menampilkan halaman utama	Valid
3	Data surat masuk dan surat keluar diisi dengan lengkap dan disimpan	Sistem akan menampilkan data arsip surat masuk dan surat keluar	Valid

**Evaluasi**

Setelah melakukan pengujian dengan black box testing yaitu dengan cara memberikan input pada formulir yang terdapat pada program seperti tes log in dan input data arsip. Jika saat pengisian formulir tidak lengkap maka sistem akan menampilkan pesan atau tanda, hal ini sangat membantu user melihat kesalahan saat mengisi formulir agar dapat mengisi data dengan benar serta dapat memberikan informasi yang akurat dan efisien.

**4. SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan observasi yang dilakukan oleh peneliti mengenai sistem pengolahan surat menyurat pada Kantor Kecamatan Serpong Utara, maka peneliti menarik beberapa kesimpulan yaitu:

1. Sistem pengolahan surat menyurat yang berjalan saat ini pada Kantor Kecamatan Serpong Utara masih dikerjakan secara manual yaitu dengan melakukan pencatatan di buku agenda surat masuk dan surat keluar. Hal ini menyebabkan sering terjadi kesalahan dalam penulisan, proses pendataan surat menyurat membutuhkan waktu yang cukup lama dan pembuatan laporan yang rumit yaitu menggunakan Microsoft Excel.
2. Sistem pengarsipan surat masuk dan surat keluar yang berjalan saat ini pada Kantor Kecamatan Serpong Utara masih disimpan dalam file di lemari penyimpanan yang menumpuk. Hal ini menyebabkan sulitnya mencari data surat dan dibutuhkannya tempat penyimpanan khusus yang membutuhkan ruang dan biaya yang cukup mahal.
3. Untuk merancang pengarsipan surat menyurat dibutuhkan suatu sistem berbasis website yang dapat mengelola surat masuk dan surat keluar sehingga dapat memudahkan staf dalam melakukan pendataan dan pencarian data surat yang sudah tersimpan dengan cara search dengan kata kunci maka surat yang dimaksud akan muncul.

**Saran**

Berdasarkan kesimpulan di atas maka peneliti memberikan beberapa saran yang dirasa sesuai untuk pengembangan sistem yaitu:

1. Sistem yang berjalan saat ini sebaiknya diubah menjadi sistem berbasis website yang akan memudahkan staf dalam mengelola surat menyurat yang dapat diakses dimana saja.

2. Diperlukan sosialisasi dan pelatihan teknis kepada staf terkait yang akan menggunakan sistem pengolahan surat menyurat.
3. Setelah sistem diimplementasikan dengan baik tidak menutup kemungkinan adanya pengembangan lebih lanjut terhadap fitur-fitur dalam sistem yang dapat meningkatkan kinerja sistem.

## 5. DAFTAR PUSTAKA

- Adriyanto, dan Tony Wibowo. 2022. Perancangan dan Implementasi Website Sistem Poin di SMK Multistudi High School Batam Menggunakan Framework SCRUM. Prosiding National Conference for Community Service Project (NaCosPro), 4(1), 904-911.
- Afriansyah, Aji, dan Ari Syaripudin. 2022. Perancangan Sistem Informasi Absensi Dewan Guru Tenaga Harian Lepas Berbasis Web Pada Sekolah Dasar Negeri Kunciran 6 Kota Tangerang. Jurnal Ilmiah Informatika dan Komputer, 1(1), 17-25.
- Neny Rosmawarni, dkk; E-COMMERCE, Editor: Ingrid Yanuar Risca Pratiwi, S.S.T., M.Tr.T., ISBN: 978-623-88989-5-4, Penamuda Media, 2024
- Agustin, Tria Tirtaliy. 2022. Penerapan Metode FIFO (First In First Out) Dalam Pengendalian Persediaan Barang. Jurnal Bisnis, Logistik dan Supply Chain, 2(2), 92-102.
- Alfeno, Sandro, Arsa Kumar, dan A.F.R. Saleh. 2022. Rancang Bangun (SISMAKAR) Sistem Informasi Surat Masuk dan Keluar Berbasis Web. Jurnal CERITA- Creative Education Of Research Of Information Technology and Artificial Informatics, 8(1), 98-107.
- Alfeno, Sandro, Sutrisno, dan Muhammad Dede Soleman. 2020. Implementasi Dashboard Informasi Sistem Sebagai Model Alat Ukur Tingkatan Penjualan PT Sumber Sekar Sejahtera. JURNAL SISTOFEK GLOBAL, 10(1), 8-12.
- Apriani, Desy dkk. 2020. Desain Majalah Berbentuk Informasi dan Promosi Pada PT. Prabayksa Surya Albantani Kabupaten Tangerang. MAVIB Journal, 1(1), 23-32.
- Apriyani, Desi dkk. 2022. Kerja Lapangan Berbasis Website Untuk Sistem Informasi Manajemen Praktek (Studi Sistem Informasi Program Studi Kasus Merdeka Belajar (MBKM) Universitas Raharja. ADI Bisnis Digital Interdisiplin Jurnal, 3(1), 24-29.
- Arifin, Nofri Yudi dkk. 2021. Analisa Perancangan Sistem Informasi. Batam: Yayasan Cendikia Mulia Mandiri
- Arofiq, Nur Muhammad dkk. 2023. Pengujian Fungsional Aplikasi Inventory Barang Kedatangan Dengan Metode Black Box Testing Bagi Pemula. OKTAL: Jurnal Ilmu Komputer dan Science, 2(5), 1322-1330.
- Nazaruddin Ahmad, dkk; Dasar Pemrograman Web, ISBN : 978-623-500-333-7, CV. Widina Media Utama, 2024
- Astriyani, Erna dkk. 2020. Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Biaya Perawatan Truck Hebel Pada PT Maju Sukses Mandiri Blok. ABDI JURNAL, 1(2), 91-104.
- Asyari, Muhammad Rizky, dan Siti Ramadhani. 2021. Sistem Informasi Arsip Surat Menyurat. Jurnal Teknologi dan Informasi Bisnis, 3(1), 175-184.
- Azizah, Nur dkk. 2021. Rancang Bangun Sistem Persediaan Alat Tulis Kantor Berbasis Web Pada Perumdam Tirta Kerta Raharja Kabupaten Tangerang. Journal CERITA, 7(1), 50-60.
- Azizah, Nur, Belsana Butar Butar, dan Lupita Sari. 2022. Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Berbasis Web Pada SMA Al-Husna Curug. Jurnal ICIT, 8(1), 87-97.
- Bahriyanto, dan Dian Hafidh Zulfikar. 2022. Perancangan Sistem Informasi E-Arsip Pada Kantor Kementerian Agama Kota Palembang Menggunakan Metode Prototype. Jurnal FASILKOM, 12(2), 99-104.
- Behainksa, Algho Niyu dkk. 2022. Sistem Informasi Manajemen Kearsipan Dokumen Barang Ekspor dan Impor (Studi Kasus: CV Gian Putra). Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTISI), 3(3), 33-40.
- Dewi, Ratna, dan Muzakir. 2021. Process Of Managing Incoming and Outgoing Letter In Bappeda Nagan Raya Regency. Jurnal Ilmiah Teunuleh, 2(2), 453-461.
- Dzulkipli dkk. 2023. Pengujian Aplikasi Pengolah Data Berbasis Web Menggunakan Metode Black Box. TEKNOBIS: Jurnal Teknologi, Bisnis dan Pendidikan, 1(1), 32-36.
- Fahreza, M. Adam. 2022. Rancang Bangun Sistem Informasi Badan Usaha Desa (BUMDES) Berbasis Web. ULIL ALBAB: Jurnal Ilmiah Multidisiplin, 1(6), 1643-1652.