



## Sistem Informasi Pengarsipan Surat Masuk dan Surat Keluar Berbasis Website pada PT. Zhanjiang Arta Kuopasific Indonesia

Nurul Masita<sup>1</sup>, Nirsal<sup>2</sup>, Vicky Bin Djusmin<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Prodi Informatika, Fakultas Teknik Komputer, Universitas Cokroaminoto Palopo  
[msyitasita@gmail.com](mailto:msyitasita@gmail.com)

### Abstract

*The purpose of this study is to design a website-based information system for archiving incoming and outgoing mail at PT. Zhanjiang Arta Kuopasific Indonesia. The type of research used is R&D (Research and Development) while the application development method used is the Rapid Application Development (RAD) method which consists of the planning phase, workshop design phase, and implementation phase. Data collection is done by observation, interviews, and literature studies. This website is designed using sublime text software, phpMyAdmin as a database, and the bootstrap 4 framework as css and javascript. Based on the results of black box testing, it states that the website system for archiving incoming and outgoing mail at PT. Zhanjiang Arta Kuopasific Indonesia can run well and produce results that are in accordance with expectations. This website is designed using the UML (Unified Modeling Language) modeling method consisting of use case diagrams, Activity diagrams, sequence diagrams and class diagrams. Based on the results of the web design validation given to 2 validators, the final score was 4.0, which means that the web design assessment is in the good category. Then from the results of the interface design validation given to 2 validators, the final score was 4.0, which means that the interface design assessment is in the strongly agree category. Furthermore, from the results of the UML validation given to 2 validators, the final score was 4.0, which means that the UML assessment is in the agree category. Then from the results of the database validation given to 2 validators, the final score was 4.0, which means that the database assessment is in the strongly agree category.*

**Keywords:** RAD, incoming and outgoing mail archiving information system, website

### Abstrak

Tujuan dari penelitian ini untuk merancang sistem informasi pengarsipan surat masuk dan surat keluar berbasis website pada PT. Zhanjiang Arta Kuopasific Indonesia. Jenis penelitian yang digunakan adalah R&D (Research and Development) sedangkan metode pengembangan aplikasi yang digunakan adalah metode Rapid Application Development (RAD) yang terdiri atas fase perencanaan, fase workshop design dan fase implementasi. Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi, wawancara, dan studi pustaka. Website ini dirancang dengan menggunakan software sublime text, phpMyAdmin sebagai basis data, dan framework bootstrap 4 sebagai css dan javascript. Berdasarkan hasil pengujian black box, menyatakan bahwa website sistem informasi pengarsipan surat masuk dan surat keluar pada PT. Zhanjiang Arta Kuopasific Indonesia dapat berjalan dengan baik dan mengeluarkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan. Website ini dirancang dengan menggunakan metode permodelan UML (Unified Modeling Language) yang terdiri dari use case diagram, activity diagram, sequence diagram dan class diagram. Berdasarkan hasil validasi desain web yang diberikan kepada 2 validator mendapatkan nilai akhir 4,0 yang berarti untuk penilaian desain web masuk dalam kategori baik. Kemudian dari hasil validasi desain interface yang diberikan kepada 2 validator mendapatkan nilai akhir 4,0 yang berarti untuk penilaian desain interface masuk dalam kategori sangat setuju. Selanjutnya dari hasil validasi UML yang diberikan kepada 2 validator mendapatkan nilai akhir 4,0 yang berarti untuk penilaian UML masuk dalam kategori setuju. Kemudian dari hasil validasi basis data yang diberikan kepada 2 validator mendapatkan nilai akhir 4,0 yang berarti untuk penilaian basis data masuk dalam kategori sangat setuju.

**Kata kunci:** RAD, sistem informasi pengarsipan surat masuk dan keluar, website

### 1. Pendahuluan

Sistem informasi adalah alat untuk menyajikan informasi sedemikian rupa sehingga bermanfaat bagi penerimanya. Tujuannya adalah untuk memberikan informasi dalam perencanaan, memulai, pengorganisasian, operasional sebuah perusahaan yang melayani sinergi organisasi dalam proses mengendalikan pengambilan keputusan [1].

Website dapat diartikan suatu kumpulan-kumpulan halaman yang menampilkan berbagai macam informasi teks, data, gambar, animasi, suara, video maupun gabungan dari semuanya, baik statis maupun dinamis, yang dimana membentuk satu rangkaian bangunan yang saling berkaitan dan masing-masing dihubungkan dengan jaringan halaman atau hyperlink [2]

Pengelolaan persuratan merupakan hal yang sangat penting dalam sebuah organisasi. Surat adalah salah satu

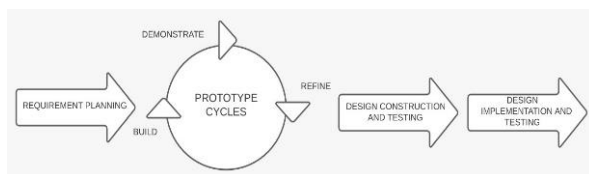
sarana penyampaian informasi formal yang dipakai oleh banyak perusahaan maupun instansi pemerintah. Kecepatan pengiriman surat menjadi hal yang sangat diperlukan. Sayangnya, banyak perusahaan maupun instansi yang masih menggunakan surat fisik sebagai sarana penyampaian informasi [3].

PT. Zhanjiang Arta Kuopasific Indonesia merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang bongkar muat nikel yang berlokasi di Jl. Trans Sulawesi Kecamatan Lasusua Kabupaten Kolaka Utara. Berdasarkan hasil observasi awal pada perusahaan tersebut, sistem persuratan masih ditemukan menggunakan sistem manual yaitu berkas secara fisik dikirimkan ke pegawai yang dituju. Hal ini menyebabkan pemborosan dari segi waktu, media dan tenaga. Selain itu pengiriman fisik ini mempunyai berbagai kendala diantaranya tidak bisa dilakukan pemantauan secara langsung oleh pimpinan. Selain dikirim secara fisik berkas digital juga dikirim melalui email. Pada PT. Zhanjiang Arta Kuopasific Indonesia sendiri sudah tersedia sistem persuratan, namun belum bisa memenuhi kebutuhan organisasi secara cepat, terutama saat pencarian surat [4].

Dengan dibuatnya aplikasi sistem informasi pengarsipan surat masuk dan surat keluar berbasis website diharapkan dapat memberikan solusi bagi perusahaan PT. Zhanjiang Arta Kuopasific Indonesia dalam mengelola persuratan.

## 2. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini adalah jenis penelitian *Research and Development (R&D)* yang sudah dikembangkan berdasarkan kebutuhan. Sedangkan metode yang digunakan adalah *Rapid Application Development (RAD)* yang terdiri atas fase perencanaan syarat-syarat fase, fase *workshop design* dan fase implementasi sesuai dengan fase-fase rancang bangun website [5] dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan *Rapid Application Development (RAD)*

### 2.1 Tahapan *Rapid Application Development (RAD)*

Fase Perancangan Kebutuhan merupakan fase pertama dalam pengembangan sistem. Pada tahap ini pertemuan antara analis dan pengguna mengidentifikasi tujuan dari sistem yang akan dibangun kemudian mengidentifikasi syarat-syarat informasi yang akan muncul untuk mencapai tujuan tersebut serta menganalisa semua sistem yang dibutuhkan oleh pengguna[6].

Fase Desain Sistem merupakan fase dalam bentuk desain sistem antara analis dan programmer untuk berkerjasama dalam merancang dan membangun sistem yang kemudian akan menunjukkan representasinya dalam bentuk visual desain dan pola kerja kepada pengguna sistem. Analis dan programmer dapat melakukan perbaikan dan menganalisa modul modul yang telah dirancang berdasarkan respon dari pengguna sistem[7].

Pengembang menciptakan *prototype* dengan fitur dan fungsi yang berbeda secepat yang mereka bisa. *Prototype* inilah yang nantinya akan klien lihat[8]. Pada dasarnya mayoritas pengembang hanya menunjukkan fitur kunci dalam *prototype* ini.

Melalui *test* ini, pengembang akan kembali membuat keputusan. Misalkan melanjutkan *prototype* karena secara umum klien sudah puas. Atau perlu kembali ke tahapan sebelumnya karena masih banyak perubahan yang perlu dilakukan.[9]

Ketika klien sudah menyetujui *prototype*, maka pengembang dan tim bisa lanjut untuk *Refine* produk. Pada tahap ini, pengembang perlu meningkatkan stabilitas dan pemeliharaan terhadap aplikasi[10]. Tahapan ini juga memungkinkan pengembang untuk menghubungkan *backend* ke data produksi, dokumentasi menyeluruh dan lain sebagainya.

Fase Pengembangan akan menunjukkan *platform*, *hardware* dan juga *software* yang akan digunakan dalam pengembangan sistem. Desain-desain yang telah di buat pada fase sebelum nya akan ditingkatkan dengan menggunakan perangkat RAD. Saat fungsi baru tersedia, fungsi tersebut akan ditunjukan kepada pengguna sistem untuk mendapatkan interaksi dan revisi, selanjutnya analis akan melakukan perubahan dalam setiap desain aplikasi berdasarkan instruksi dari pengguna.[11]

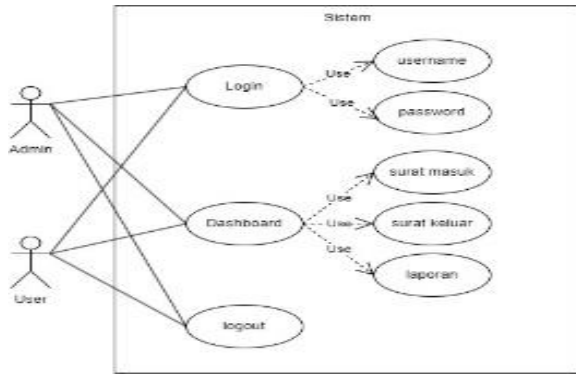
Pada Fase Implementasi analis berkerja sama dengan pengguna sistem secara intensif di dalam workshop yang berlangsung untuk merancang beberapa aspek nonteknis yang dibutuhkan. Setelah aspek -aspek ini disetujui dan sistem-sistem telah dibangun dan disaring, sistem-sistem baru tersebut akan diuji coba dan kemudian akan diperkenalkan kepada organisasi[12]

Rancangan sistem bertujuan untuk memberikan gambaran secara umum kepada pemakai mengenai sistem yang akan direncanakan. Perancangan sistem menggunakan UML.

### 2.2 Perancangan Kebutuhan

Perencanaan kebutuhan merupakan proses pengambilan keputusan atas sejumlah alternatif (pilihan) mengenai unsur-unsur yang harus dipenuhi terhadap barang/jasa guna mencapai tujuan yang dikehendaki[13]

Analisis sistem yang diusulkan menjelaskan bahwa admin dan user dapat login kemudian mengakses menu utama, dan menu lainnya kita bisa melihat Gambar 2.

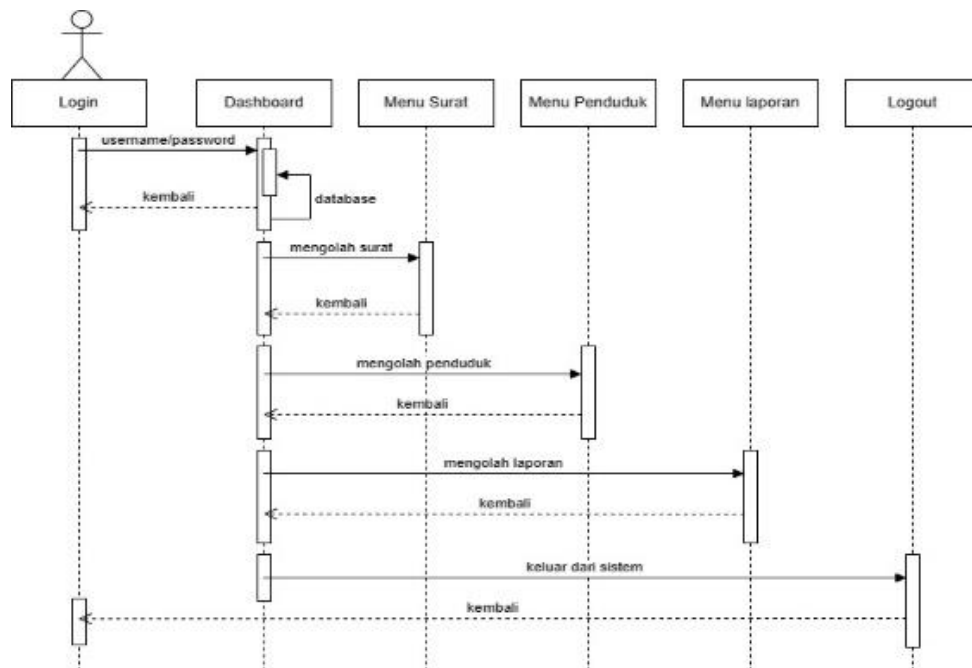


Gambar 2. Use case sistem yang diusulkan

Marini, M (2019) menjelaskan bahwa Activity diagram menggambarkan workflow (alir kerja) atau aktivitas dari sebuah system atau proses bisnis yang ada pada menu perangkat lunak. Tahap perancangan activity diagram menjabarkan masing – masing activity pada perancangan use case[14].

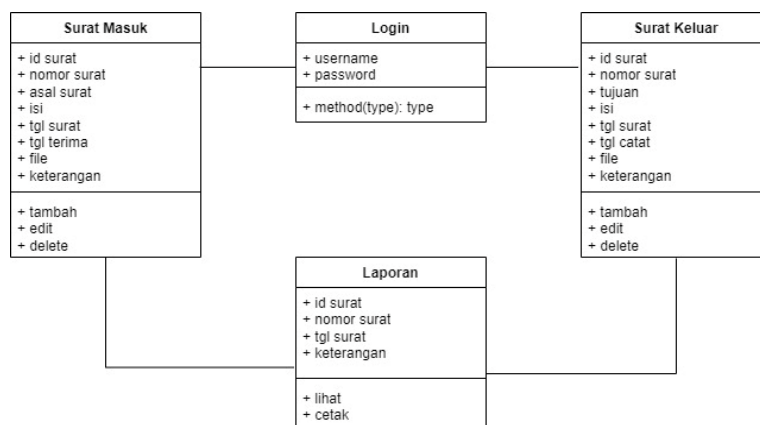
Sequence diagram menggambarkan kelakuan objek pada use case dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan pesan yang dikirimkan dan diterima antar objek[15].

Gambar 3 menjelaskan aktifitas *admin* dan pimpinan di dalam sistem informasi pengarsipan surat masuk dan surat keluar berbasis *website*.



Gambar 3. Sequence Diagram

*Class diagram* adalah diagram yang digunakan untuk *Class diagram* pada penelitian ini menunjukkan menampilkan beberapa kelas serta paket - paket yang hubungan antara *diagram class* yang satu dengan yang ada dalam sistem/perangkat lunak yang sedang kita lainnya. Hubungan tersebut dapat dilihat pada Gambar gunakan. *Class diagram* memberi kita gambaran tentang 4. sistem atau perangkat lunak dan relasi-relasi yang ada didalamnya[16].



Gambar 4. Class Diagram

Setelah fase desain sistem selesai, maka tahap berikutnya dalam metode pengembangan sistem *rapid application development* (RAD) adalah pengembangan sistem dari hasil rancangan yang telah dibuat. Pada tahap pengembangan ini aktivitas yang dilakukan yaitu pemrograman. Penulis menggunakan bahasa pemrograman PHP (*Personal Home Page*) sebagai bahasa pemrograman yang membantu dalam proses pengkodean dalam pembuatan aplikasi surat masuk dan surat keluar, sedangkan *software* yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini yaitu Xampp 3.3.2 sebagai *web server local* dalam komputer penulis sebagai desain user, MySQL (*My Structured Query Language*) yang berfungsi untuk penyimpanan data dari setiap perubahan data kegiatan *activity* dan *resource* aplikasi, *Sublime Text 3* sebagai alat coding perancangan *admin*, *Browser Mozilla Firefox versi 57.0.4* merupakan aplikasi *browser internet* untuk menampilkan aplikasi dan menguji sistem.

Selanjutnya setelah fase pengembangan selesai, maka tahap berikutnya dalam metode pengembangan sistem *rapid application development* (RAD) adalah implementasi sistem dari hasil pengembangan yang telah dibuat. Setiap program menjalani pengujian *blackbox* secara pribadi untuk memastikan bahwa program yang telah kita buat bisa bebas dari kesalahan (*bug*), walaupun tidak menutup kemungkinan masih terjadi sedikit bug atau tidak 100% bebas dari bug, namun pengujian ini setidaknya bisa meminimalisasi kesalahan yang akan terjadi. Pada tahap ini, penulis menggunakan metode pengujian unit dengan pendekatan *black-box testing*.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Hasil *website* yang telah dirancang dengan cara menampilkan halaman-halaman pada *website* beserta dengan penjelasannya. Berdasarkan desain yang telah dibuat dan disesuaikan dengan hasil, maka dilakukan pengembangan dengan langkah-langkah antara lain pembuatan *website* menggunakan *PHP 5.6*, *sublime text 3*, *framework bootstrap 4*, *css* dan *javascript* pembuatan *database* menggunakan *xampp 3.2.2*. Adapun metode yang digunakan dalam pembuatan *website* adalah *Rapid Application Development* (RAD) yang terdiri atas fase perencanaan, fase *workshop design* dan fase implementasi.

Dalam *website* ini, admin dapat melihat *dashboard* arsip surat masuk, surat keluar, bagian, profil dan *login* admin. Berikut adalah tampilan *website* arsip surat masuk dan surat keluar:

#### 3.1. Hasil Website

Tampilan Halaman Beranda Pengguna merupakan halaman yang menampilkan beranda pengguna ketika mengakses *website* ini. Dalam halaman ini terdapat menu beranda, tentang, pengembang dan masuk. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 5 di bawah ini.



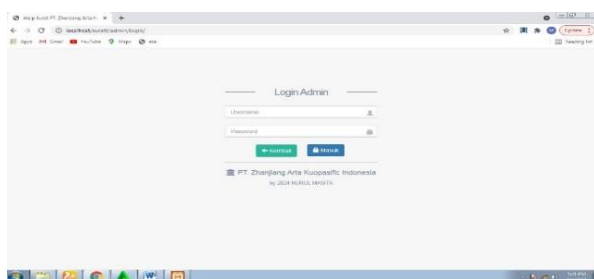
Gambar 5. Tampilan Halaman Beranda Pengguna

Tampilan Halaman Tentang ini merupakan halaman yang menampilkan informasi tentang PT. Zhanjiang Arta Kuopacific Indonesia. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 6.

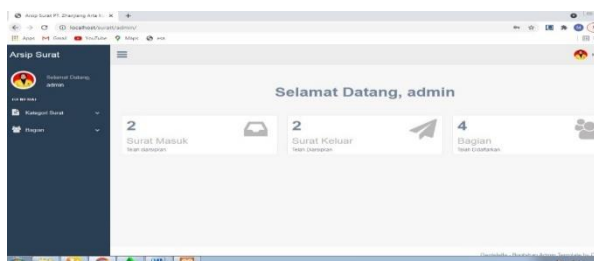


Gambar 6. Tampilan Halaman Tentang

Tampilan Halaman *Login Admin* Halaman ini merupakan halaman yang menampilkan halaman *login admin* untuk masuk kedalam beranda *admin* dengan memasukkan username dan password dengan benar. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Tampilan Halaman Beranda Pengguna

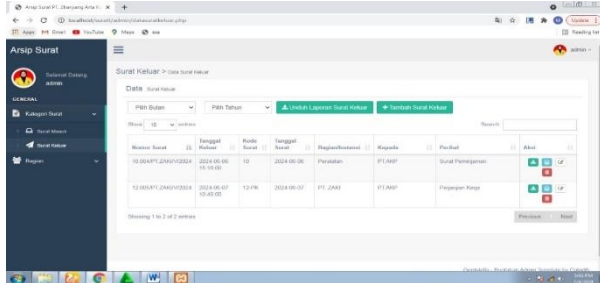


Gambar 8. Tampilan Halaman Beranda Admin

Tampilan Halaman Beranda Admin Halaman ini merupakan halaman yang menampilkan halaman beranda admin setelah admin berhasil *login*. Dalam halaman ini

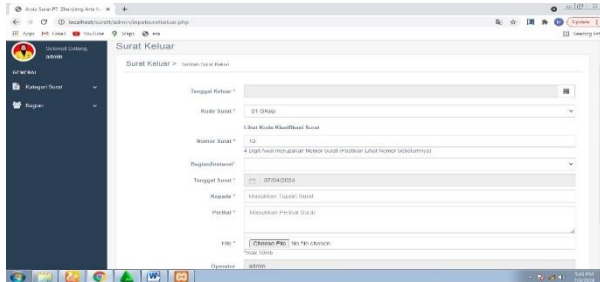
terdapat kategori surat, surat masuk, surat keluar, bagian. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 8.

Tampilan Halaman Surat Keluar halaman ini merupakan halaman yang menampilkan halaman data surat keluar. Admin dapat mengubah unduh surat, tambah surat, edit surat, hapus surat, lihat surat dan unduh laporan surat keluar. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 9.



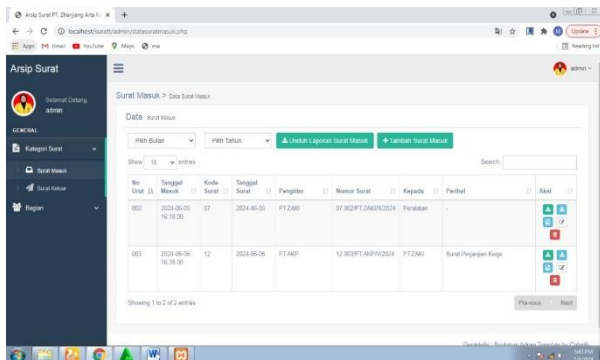
Gambar 9. Tampilan Halaman Surat Keluar

Tampilan Surat keluar halaman ini merupakan halaman yang menampilkan *form* tambah surat keluar. Admin dapat menyimpan dan mengupload surat keluar ke dalam *database*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 10.



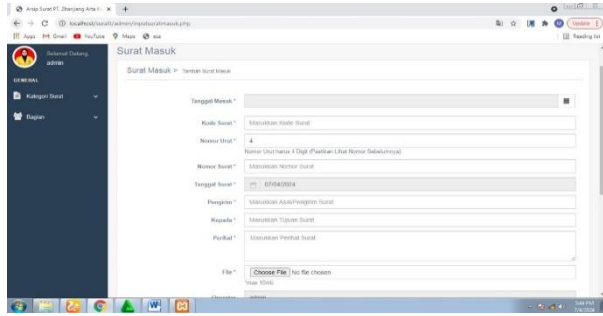
Gambar 10. Tampilan Halaman Tambah Surat Keluar

Tampilan Halaman Surat Masuk halaman ini merupakan halaman yang menampilkan halaman data surat masuk. Admin dapat mengubah unduh surat, tambah surat, edit surat, hapus surat, lihat surat dan unduh laporan surat masuk. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 11.



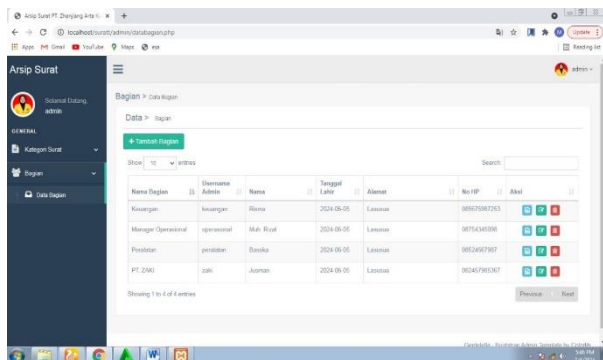
Gambar 11. Tampilan Halaman Surat Masuk

Tampilan Halaman Tambah Surat Masuk Halaman ini merupakan halaman yang menampilkan *form* tambah surat masuk. Admin dapat menyimpan dan mengupload surat masuk ke dalam *database*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 12.



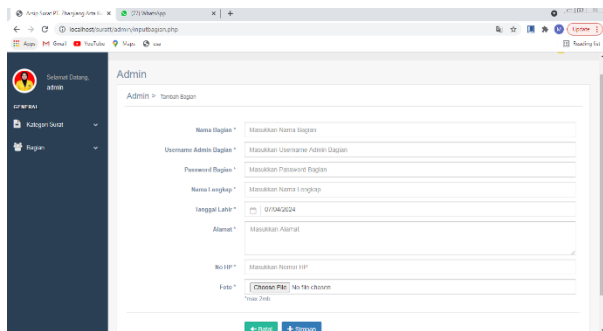
Gambar 12. Tampilan Halaman Tambah Surat Masuk

Tampilan Halaman Bagian ini merupakan halaman yang menampilkan halaman data bagian dalam perusahaan. Admin dapat menambah, mengedit dan menghapus bagian. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 13.

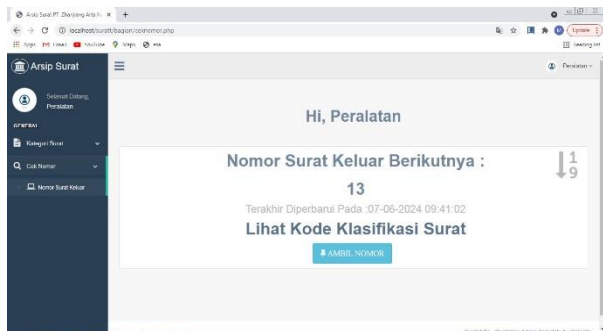


Gambar 13. Tampilan Halaman Bagian

Tampilan Halaman Tambah Bagian ini merupakan halaman yang menampilkan *form* tambah bagian. Admin dapat menambah bagian. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 14.



Gambar 14. Tampilan Halaman Tambah Bagian



Gambar 15. Tampilan Halaman Cek Nomor Surat

Tampilan Halaman Cek Nomor Surat ini merupakan halaman yang menampilkan halaman cek nomor surat. Bagian dapat melakukan pengecekan nomor surat sebelum membuat surat keluar. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 14.

### 3.2. Hasil Pengujian

Pengujian *Black Box*, pengujian perangkat lunak merupakan bagian yang wajib dilakukan untuk mengidentifikasi semua kesalahan dan kelengkapan kebutuhan fungsional ataupun nonfungsional. Meskipun tidak semua kesalahan (*error*) tidak dapat diidentifikasi, setidaknya dapat mengurangi kesalahan dari semua fungsi dalam sistem. Teknik pengujian terdiri dari

pengujian statis dan dinamis. mengevaluasi hanya dari tampilan luarnya (*interface*), fungsionalitasnya tanpa mengetahui apa sesungguhnya yang terjadi dalam proses detilnya (hanya mengetahui *input* dan *output*).

Pengujian sistem perlu dilakukan untuk menemukan kesalahan atau kelemahan yang mungkin masih terjadi, sehingga perlu dilakukan perbaikan sistem. Tujuan utamanya untuk memastikan bahwa elemen atau komponen dari sistem telah berfungsi sesuai dengan yang diharapkan. Berikut hasil pengujian yang dilakukan menggunakan metode *black box testing*: bisa kita lihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Pengujian *Black Box*

| No                        | Indikator pengujian    | Realisasi yang diharapkan                                                                                        | Ke     |
|---------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Halaman Beranda           |                        |                                                                                                                  |        |
| 1                         | tampilan halaman utama | Sistem akan menampilkan halaman utama ketika berhasil login. Terdapat menu surat masuk, surat keluar dan bagian. | Sukses |
| Halaman Menu Surat Masuk  |                        |                                                                                                                  |        |
| 1                         | tombol tambah surat    | Sistem akan menampilkan halaman tambah surat                                                                     | Sukses |
| 2                         | tombol unduh laporan   | Sistem akan menampilkan mengunduh laporan surat                                                                  | Sukses |
| 3                         | <i>form search</i>     | Sistem akan menampilkan data yang dicari                                                                         | Sukses |
| 4                         | tombol unduh file      | Sistem akan menampilkan mengunduh surat                                                                          | Sukses |
| 5                         | tombol edit            | Sistem akan menampilkan halaman untuk mengedit data surat masuk                                                  | Sukses |
| 6                         | tombol detail          | Sistem akan menampilkan detail data surat                                                                        | Sukses |
| 7                         | tombol hapus           | Sistem akan menghapus data surat                                                                                 | Sukses |
| Halaman Menu Surat Keluar |                        |                                                                                                                  |        |
| 1                         | tombol tambah surat    | Sistem akan menampilkan halaman tambah surat                                                                     | Sukses |
| 2                         | tombol unduh laporan   | Sistem akan menampilkan mengunduh laporan surat                                                                  | Sukses |
| 3                         | <i>form search</i>     | Sistem akan menampilkan data yang dicari                                                                         | Sukses |
| 4                         | tombol unduh file      | Sistem akan menampilkan mengunduh surat                                                                          | Sukses |
| 5                         | tombol edit            | Sistem akan menampilkan halaman untuk mengedit data surat keluar                                                 | Sukses |
| 6                         | tombol detail          | Sistem akan menampilkan detail data surat                                                                        | Sukses |
| 7                         | tombol hapus           | Sistem akan menghapus data surat                                                                                 | Sukses |
| Halaman Menu Data Bagian  |                        |                                                                                                                  |        |
| 1                         | tombol tambah bagian   | Sistem akan menampilkan halaman tambah data bagian                                                               | Sukses |
| 2                         | <i>form search</i>     | Sistem akan menampilkan data yang dicari                                                                         | Sukses |
| 3                         | tombol edit            | Sistem akan menampilkan halaman untuk mengedit data                                                              | Sukses |
| 4                         | tombol hapus           | Sistem akan menghapus data yang dipilih                                                                          | Sukses |
| 5                         | tombol detail          | Sistem akan menampilkan detail data bagian                                                                       | Sukses |

Hasil Validasi Ahli Desain Web: Setelah pengujian *black box* selesai peneliti melakukan validasi ahli desain web berupa lembar validasi yang diberikan kepada 2 orang validator dosen Universitas Cokroaminoto Palopo. Bagan hasil pengujian yang dilakukan oleh validator kita dapat melihat pada Tabel 2.

Skala Penilaian adalah sebagai berikut: 1 adalah Tidak Baik, 2 adalah Kurang Baik, 3 adalah Baik, 4 adalah Sangat Baik. Rumus 1, 2 dan 3 adalah rumus skor validasi ahli.

$$\text{Skor validasi ahli 1} = \frac{Jsv\ 1}{Jbp\ 1}$$

$$\text{Skor validasi ahli 2} = \frac{Jsv\ 2}{Jbp\ 2}$$

$$\text{Nilai akhir validasi ahli} = \frac{Sv1+2}{Jv} \quad (3)$$

Jsv 1 adalah Jumlah skor validasi 1, Jbp 1 adalah Jumlah banyak pertanyaan 1, Jsv 2 adalah Jumlah skor validasi 2, Jbp 2 adalah Jumlah banyak pertanyaan 2, Sv1+2 adalah Skor validasi 1 dan 2, Jv adalah Jumlah validator.

Jumlah pertanyaan 28; Jumlah skor validator 1 adalah 112; Jumlah skor validator 2 adalah 112.

$$\text{Jumlah skor validator 1} = 112/28 = 4,0$$

$$\text{Jumlah skor validator 2} = 112/28 = 4,0$$

$$(1) \quad \text{Jumlah skor validator 1 dan 2} = 8,0/2 = 4,0 \text{ (sangat baik)}$$

$$(2)$$

Tabel 2. Hasil Validasi Ahli Desain Web

| No | Kriteria Penilaian                                                                                                                                     | V1<br>Nilai | V2<br>Nilai |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|
| 1  | <i>Layout</i> atau Tata Letak                                                                                                                          |             |             |
| a  | kesesuaian susunan atau aliran informasi sudah mudah di ikuti oleh mata                                                                                | 4           | 4           |
| b  | kesesuaian susunan elemen sudah berdasarkan pada skala prioritas dari paling penting, penting dan kurang penting                                       | 4           | 4           |
| c  | kesesuaian main post berada di sebelah kiri sedangkan sidebar disebelah kanan                                                                          | 4           | 4           |
| d  | kesesuaian keseimbangan elemen desain                                                                                                                  | 4           | 4           |
| 2  | Pilihan <i>Font</i> dan Warna                                                                                                                          |             |             |
| a  | Jenis huruf yang digunakan di layar                                                                                                                    | 4           | 4           |
| b  | kombinasi huruf yang digunakan                                                                                                                         | 4           | 4           |
| c  | variasi ukuran huruf berdasarkan skala prioritas untuk aliran informasi                                                                                | 4           | 4           |
| d  | pemilihan warna latar                                                                                                                                  | 4           | 4           |
| e  | pemilihan warna tulisan                                                                                                                                | 4           | 4           |
| f  | kombinasi warna                                                                                                                                        | 4           | 4           |
| g  | kombinasi gradasi                                                                                                                                      | 4           | 4           |
| 3  | Desain Halaman <i>Login</i>                                                                                                                            |             |             |
| a  | tampilan halaman <i>login</i>                                                                                                                          | 4           | 4           |
| b  | <i>layout</i> dari halaman <i>login</i>                                                                                                                | 4           | 4           |
| c  | penggunaan kombinasi warna                                                                                                                             | 4           | 4           |
| 4  | Desain Halaman <i>Dashboard</i>                                                                                                                        |             |             |
| a  | data surat masuk : jumlah surat masuk                                                                                                                  | 4           | 4           |
| b  | data surat keluar ; jumlah surat keluar                                                                                                                | 4           | 4           |
| c  | data pengguna : jumlah pengguna                                                                                                                        | 4           | 4           |
| 5  | Desain Halaman Pengguna                                                                                                                                |             |             |
| a  | data pengguna : nama bagian, username, nama pengguna, tanggal lahir, Alamat, no handphone, aksi                                                        | 4           | 4           |
| b  | manajemen data pengguna : tambah data pengguna dan pencarian pengguna                                                                                  | 4           | 4           |
| 6  | Desain Halaman Surat Masuk                                                                                                                             |             |             |
| a  | data surat masuk : nomor urut, tanggal masuk surat, kode surat, tanggal surat, pengirim, nomor surat, kepada, perihal, aksi                            | 4           | 4           |
| b  | manajemen data surat masuk : unduh laporan surat, tambah data surat masuk, pencarian surat masuk, edi data surat masuk, unduh surat, detail, hapus     | 4           | 4           |
| 7  | Desain Halaman Surat Keluar                                                                                                                            |             |             |
| a  | data surat keluar : nomor surat, tanggal keluar surat, kode surat, tanggal surat, pengirim, bagian atau instansi, kepada, perihal, aksi                | 4           | 4           |
| b  | manajemen data surat keluar : unduh laporan surat, tambah data surat keluar, pencarian surat keluar, edi data surat keluar, unduh surat, detail, hapus | 4           | 4           |
|    | Jumlah                                                                                                                                                 | 92          | 92          |

Tabel 3. Kategori Kelayakan

| No | Interval    | Kategori          |
|----|-------------|-------------------|
| 1  | 3,51 - 4,00 | Sangat baik       |
| 2  | 2,51 - 3,50 | Baik              |
| 3  | 1,51 - 2,50 | Tidak baik        |
| 4  | 0 - 1,50    | Sangat tidak baik |

Maka berdasarkan data di Tabel 3, terdapat 9 pertanyaan penilaian yang diberikan oleh validator 1 dan 2. Didapatkan nilai akhir yang didapat 4,0 yang berarti untuk penilaian kelayakan sistem masuk dalam kategori sangat setuju.

### 3.3. Pembahasan Penelitian

Membuat sebuah website sistem informasi pengarsipan surat masuk dan surat keluar pada PT. Zhanjiang Arta Kuopacific Indonesia. Website ini dapat digunakan sebagai alat bantu dalam mengelola persuratan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah research and development (R&D) dengan tujuan menghasilkan suatu produk berupa website deda. Metode ini dipilih sesuai dengan tujuan penelitian yang ingin dicapai, yakni menghasilkan suatu produk berupa website sistem informasi pengarsipan surat masuk dan surat keluar. Sedangkan metode yang digunakan adalah Rapid Application Development (RAD) yang terdiri atas fase

perencanaan, fase workshop design dan fase implementasi.

Setiap website yang dirancang sudah tentu memiliki kelebihan dan juga kekurangan. Adapun kelebihan dari website yang penulis buat adalah sebagai berikut: a. Website ini dilengkapi dengan upload surat masuk dan keluar, laporan surat masuk dan keluar, Website ini bisa menjadi pilihan yang dapat mempermudah dalam melakukan persuratan secara online, Website ini sangat user friendly dan tampilan yang menarik sehingga pengguna dapat dengan melihat informasi yang ada.

Disamping kelebihan dari website tersebut masih banyak kekurangan dalam penerapannya. Adapun kekurangan dari program yang penulis buat ini adalah sebagai berikut: Belum adanya back up data pada website untukantisipasi jika ada gangguan yang tidak terduga, sehingga data tetap dapat terkontrol dengan baik.; Website hanya dapat dibuka dengan menggunakan aplikasi xampp dan tidak dihosting.

## 4. Kesimpulan

Perancangan website sistem informasi pengarsipan surat masuk dan surat keluar pada PT. Zhanjiang Arta Kuopacific Indonesia yang dibahas pada bab-bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan website ini

di bangun dengan menggunakan software sublime text, phpMyAdmin sebagai basis data dan framework bootstrap 4 sebagai css dan javascrip. Berdasarkan hasil pengujian black box, menyatakan bahwa website sistem informasi pengarsipan surat masuk dan surat keluar pada PT. Zhanjiang Arta Kuopasific Indonesia dapat berjalan dengan baik dan mengeluarkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan. Website ini di rancang dengan menggunakan metode permodelan UML (Unified Modeling Language) yang terdiri dari use case diagram, activity diagram, sequence diagram dan class diagram. Berdasarkan hasil validasi desain web yang diberikan kepada 2 validator mendapatkan nilai akhir 4,0 yang berarti untuk penilaian desain web masuk dalam kategori sangat baik. Kemudian dari hasil validasi desain interface yang diberikan kepada 2 validator mendapatkan nilai akhir 4,0 yang berarti untuk penilaian desain interface masuk dalam kategori sangat setuju. Selanjutnya dari hasil validasi UML yang diberikan kepada 2 validator mendapatkan nilai akhir 4,0 yang berarti untuk penilaian UML masuk dalam kategori sangat setuju. Kemudian dari hasil validasi basis data yang diberikan kepada 2 validator mendapatkan nilai akhir 4,0 yang berarti untuk penilaian basis data masuk dalam kategori sangat setuju.

#### Daftar Rujukan

- [1] Anugrah, C. S., Santoso, H. B., & Budi, I. (2019). Sistem Informasi Geografi Pariwisata Halal Berbasis Android Dengan Metode Geolocation (Studi Kasus: Kota Santri Kabupaten Jombang). September, 83–88.
- [2] Aswati, S., & Y. S. (2019). Model Rapid Application Development Dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Pemasaran Rumah. Elex Media Komputindo. Jakarta
- [3] Ayu, F dan Permatasari N. 2020. Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Praktek Kerja Lapangan (PKL) Pada Devisi Humas Pt. Pegadaian (online). Intra-Tech, 2(2).
- [4] Christian A, Hesinto S dan Agustina. 2021. Rancang Bangun Website Sekolah Dengan Menggunakan Framework Bootstrap (Studi Kasus SMP Negeri 6 Prabumulih (online). SISFOKOM.
- [5] Nirsal, N., Syafriadi, S., 2023. Perancangan Pemodelan User Interface Aplikasi Buku Alumni Fakultas Teknik Komputer Universitas Cokroaminoto Palopo Dengan Pendekatan User Centered Design (Ucd). Instek 8, 265–274. <https://doi.org/10.24252/instek.v8i2.42113>
- [6] Nirsal, N., Syafriadi, Nur Afika Firanti, 2023. Perancangan UI/UX Sistem Informasi Penilaian Seminar dan Skripsi Pendekatan Human Centered Design. CoSciTech 4, 548–556. <https://doi.org/10.37859/coscitech.v4i3.6484>
- [7] Jogiyanto. 2018. Partial Least Square (PLS) Alternatif Structural Equation Modeling (SEM) dalam Penelitian Bisnis. Ed.1. Yogyakarta: ANDI.
- [8] Liza Rozana, Rahmat Musfika (2022). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pengarsipan Surat Berbasis Web Pada Kantor Lurah Desa Dayah Tuha. Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi. Volume 4, Nomor 1.
- [9] Mawaddah, U, dan Fauzi, M. 2018. Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Dosis Obat Pada Anak Menggunakan Metode
- [10] Forward Chaining (Studi Kasus Di Klinik Dokter Umum Karanggayam - Srengat). Jurnal Antivirus. ISSN: 2527-337X, Vol. 12, No. 1, hal 2.
- [11] Rusmala 2019. Sistem Informasi Pengisian Pulsa Elektrik. Jurnal Ilmiah d'ComPutarE, Volume 5
- [12] Supriyanto, A. 2018. Metode Extreme Programming pada. Pembangunan Web aplikasi Seleksi Peserta Pelatihan. Kerja.
- [13] Rusmala 2019. Sistem Informasi Pengisian Pulsa Elektrik. Jurnal Ilmiah d'ComPutarE, Volume 5.
- [14] Yuhefizar, 2019. Cara Mudah Membangun Website Interaktif Menggunakan CMS Joomla Edisi Revisi. PT. Elex Media Komputindo, Jakarta
- [15] Pahlevi, O., Mulyani, A., & Khoir, M. 2018. Sistem Informasi Inventori Barang Menggunakan Metode Object Oriented Di Pt. Livaza Teknologi Jakarta. Jurnal Prosisko