

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN SURAT (SIMSUR) PADA PT TIRTA INVESTAMA DC PULO KAMBING

Habibah Nurfauziah, Ady Setyawan Santoso²

^{1,2} Universitas Saintek Muhammadiyah

Email: 1habibahnurfauziah@saintekmu.ac.id, 2adysetyawansantoso@gmail.com

Abstrak

PT Tirta Investama DC Pulo Kambing adalah sebuah perusahaan distributor aqua yang beradda di bawah lisensi *Danone Corporation*, yang terletak di kawasan pulogadung. Pengolahan data masuk dan keluar masih dalam keadaan yang kurang terarsip dengan baik sehingga dalam pengolahan dan penyimpanan data sering terjadi kesalahan (*human error*), diperlukan suatu sistem pengolahan data yang sesuai untuk mendukung efisiensi dan keamanan data. Penelitian Sistem informasi manajemen data ini bertujuan untuk pengolahan dokumen agar lebih terstruktur dan efisien, di dukung oleh perusahaan yang memang memerlukan perbaikan dalam segi dokumentasi menggunakan sistem. Metodologi pengembangan aplikasi menggunakan metode model *Prototype*. Siklus *prototype Listen to Customer, Build/revise mockup and Customer test drives mockup*. Tahapan perancangan meliputi *context diagram, data flow diagram, entity relationship diagram, dan database table*. *Software* menggunakan *Xampp* sebagai *Web Server, PHPMyAdmin, MySQL* untuk pengelolaan *Database*. Hasil dari penelitian yang dikembangkan 85% berhasil diimplementasikan sesuai keinginan perusahaan yakni dapat mengelola data secara efektif dan efisien serta mudah dipergunakan oleh pengguna (*user friendly*).

Kata Kunci: *sistem informasi, pengarsipan, prototype model*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan sistem informasi yang demikian pesat di era globalisasi sekarang ini telah membuat hampir semua aspek kehidupan tidak dapat terhindar dari penggunaan perangkat komputer. Setiap organisasi atau perusahaan pasti memerlukan suatu unit yang mengelola segala sesuatu yang berhubungan dengan kegiatan administrasi, yang pada akhirnya berhubungan dengan kegiatan kearsipan. Pengguna media elektronik diharapkan dapat membantu pihak pengelola arsip agar dapat melakukan pekerjaannya secara efektif dan efisien. Proses pencarian, pendistribusian dan pengolahan data dapat dilakukan dalam waktu yang relatif lebih cepat serta menghemat biaya dalam pengelolaan arsip.

Berdasarkan alasan tersebut maka pada masa sekarang banyak organisasi atau instansi perusahaan yang menggunakan media elektronik dalam pengelolaan arsip, mulai dari yang sederhana hingga digitalisasi keseluruhan. Sistem pengolahan administrasi surat menyurat di PT Tirta Investama DC Pulo Kambing masing semi digital yakni ada beberapa surat masing menggunakan form yang harus di isi secara manual dan ada juga yang sudah terproses secara komputerisasi meski hanya di departemen tertentu saja. Banyak nya surat jalan yang harus diolah dan semakin kompleks nya masalah yang harus ditangani oleh admin yang berakibat terhambatnya informasi bahkan hilang nya informasi berupa surat jalan sangat merugikan perusahaan.

Penulis mengusulkan untuk membuat sebuah aplikasi “Sistem Informasi Manajemen Surat (SIMSUR)” yang dapat mempermudah admin dalam mengolah surat jalan dan pencarian surat jalan lebih efisien, cepat dan aman juga dapat disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan dengan melihat kondisi perusahaan dalam hal keuangan dan ketersediaan sumber daya manusia (SDM).

Guna memperjelas permasalahan yang timbul, dalam hal ini diformulasikan ke dalam sebuah bentuk rumusan masalah. Adapun rumusan masalahnya:

1. Bagaimana merancang sistem yang dapat menjamin kelancaran dalam melakukan pengarsipan dan pengolahan surat jalan masuk dan keluar?
2. Bagaimana mengimplementasikan sistem informasi manajemen surat jalan masuk dan keluar?

Landasan Teori

Sistem

Sistem berasal dari bahasa latin “*Systema*” dan bahasa Yunani “*Sustema*” yaitu merupakan suatu kesatuan yang terdiri dari komponen atau elemen yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi, materi atau energi. Sistem merupakan kesatuan bagian-bagian yang saling berhubungan yang berada dalam satu wilayah serta item-item penggerak.”[1]”

Informasi

Informasi adalah sekumpulan data atau fakta yang telah diproses dan diolah sedemikian rupa sehingga menghasilkan sesuatu yang bisa dipahami dan memberikan manfaat bagi penerimanya.”[2]”. Data dan fakta adalah bahan baku informasi tetapi tidak semuanya bisa diolah menjadi informasi.

Sistem Informasi

Sistem informasi adalah kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi itu untuk mendukung operasi dan manajemen.”[3]”. Sistem informasi dalam suatu organisasi dapat dikatakan sebagai suatu sistem yang menyediakan informasi bagi semua tingkatan dalam organisasi tersebut kapan saja diperlukan. Sistem ini menyimpan, mengambil, mengubah, mengolah dan mengkomunikasikan informasi yang diterima dengan menggunakan sistem informasi atau peralatan sistem lainnya.”[4]”

Surat

Surat merupakan salah satu alat komunikasi tertulis yang dipergunakan dalam suatu organisasi atau perusahaan. Surat sebagai salah satu media dalam berkomunikasi, mempunyai sasaran kegiatan pada pengumpulan bahan-bahan keterangan, baik tertulis, terekam, tercetak maupun tergambar.”[5]”. Surat yang dimaksud dalam administrasi pada PT Tirta Investama adalah berupa surat jalan yang nantinya akan dibuat untuk masuk dan keluar perusahaan dalam hal penerimaan barang dan pengiriman barang.

Website

Website adalah sejumlah halaman yang memiliki topik saling terkait, terkadang disertai pula dengan berkas-berkas gambar, video, atau jenis-jenis berkas lainnya.”[6]”. Sebuah situs website biasanya ditempatkan setidaknya pada sebuah *web server* yang dapat diakses melalui jaringan seperti internet ataupun jaringan *Local Area Network* (LAN) melalui alamat internet yang dikenali sebagai URL. Gabungan atas semua situs yang dapat diakses publik di internet disebut pula sebagai *World Wide Web* (WWW).

Personal Home Page / Hypertext Preprocessing (PHP)

PHP adalah bahasa skrip yang dapat ditanamkan atau disisipkan ke dalam HTML.”[7]”. PHP banyak digunakan untuk membuat program situs *web* dinamis. PHP dapat digunakan

untuk membangun sebuah CMS untuk menjalankan diperlukan *Web Server* seperti *Apache*, *PHP Interpreter*, *MySQL* sebagai *database* nya. Kode PHP dijalankan pada *Browser* namu harus menjalankan *Apache Web Server* terlebih dahulu, kemudian pada *Browser* dijalankan di *Localhost*. Misalnya dengan membuat *file* PHP, yaitu: *test.php*, yang disimpan di *document root* atau *folder* *www* maka di *browser* kemudian ketikan URL di alamatnya seperti: <http://localhost/test.php>.

MySQL

Pengertian MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL yang *multithread*, *multiuser*, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. Tersedia sebagai perangkat lunak gratis dibawah lisensi *General Public License* (GPL) tetapi mereka juga menjual dibawah lisensi komersial untuk kasus-kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL."[8]"

XAMPP Server

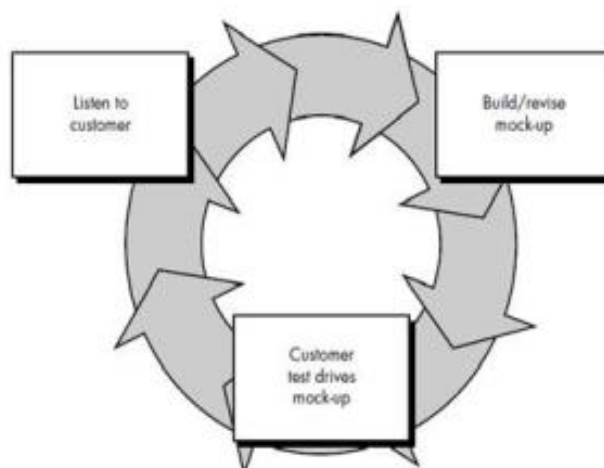
XAMPP adalah sebuah aplikasi yang dapat menjadikan komputer sebagai *server*. Berguna dalam membuat jaringan *local* sendiri dalam artian dapat membuat *website* secara *offline* untuk masa coba-coba di komputer sendiri."[9]". Komputer yang dipakai harus memberikan pelayanan untuk pengaksesan *web*, untuk itu komputer harus menjadi *Server*.

2. METODOLOGI

Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah model *Prototype* dari perangkat lunak yang dihasilkan kemudian dipresentasikan kepada pelanggan dan pelanggan tersebut memberikan kesempatan untuk memberikan masukan sehingga perangkat lunak yang dihasilkan benar-benar sesuai dengan keinginan pelanggan. Perubahan dan presentasi *prototype* dapat dilakukan berkali-kali sampai dicapai kesepakatan bentuk dari perangkat lunak yang dikembangkan."[10]"

Berikut adalah metode model *Prototype* bisa dilihat seperti berikut:



Gambar 1. Model Siklus *Prototype*.

Metode Pengumpulan Data

Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini penulis menggunakan tehnik pengumpulan data sebagai berikut:


1. Penelitian Lapangan (*Field Research*) yaitu mengumpulkan data dengan melakukan survei lapangan yang ada hubungannya dengan masalah yang diteliti. Jenis penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan data primer.

- a. Observasi Yaitu pengumpulan data yang dilakukan dengan cara meninjau/mengamati secara langsung proses kerja komputer, untuk mencatat informasi yang berkaitan dengan masalah yang akan diteliti.
2. Studi Kepustakaan (*Library Research*) yaitu pengumpulan data atau informasi yang dilakukan dengan cara membaca dan mempelajari literature atau sumber yang berkaitan dengan masalah yang diteliti. Studi perpustakaan dapat diperoleh dari data sekunder yaitu literature-literature, buku-buku, yang berkaitan dengan objek.

3. HASIL

Implementasi Halaman Menu Utama

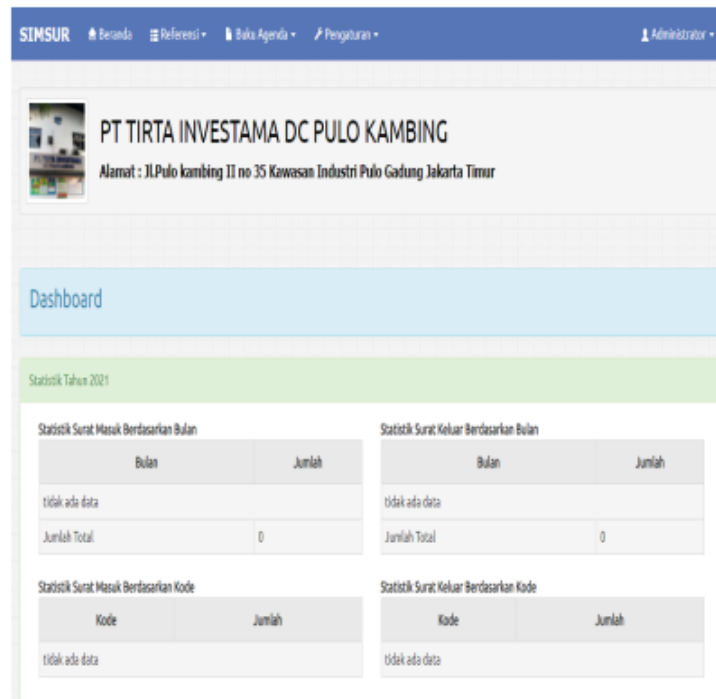
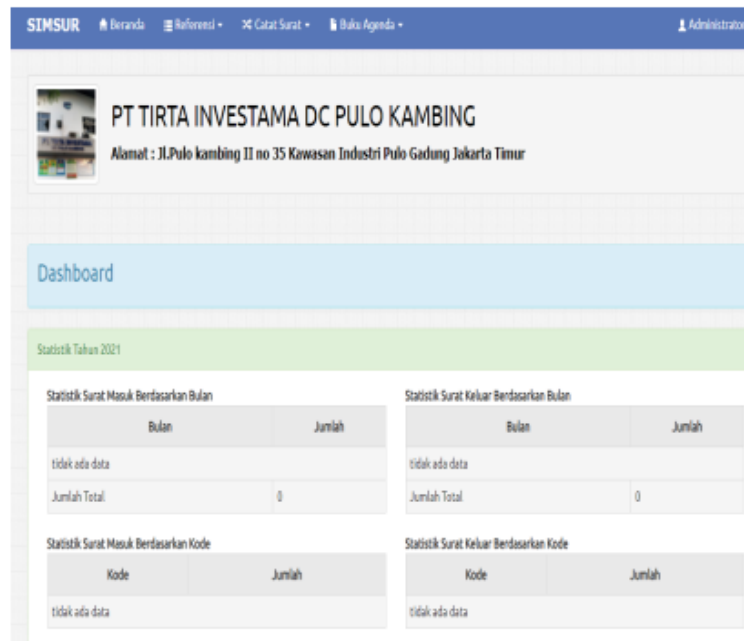
Pada halaman utama atau login dimana setiap user yang masuk kedalam halaman aplikasi *dashboard* harus memasukkan *Username* dan *Password* terlebih dahulu. Hasil perancangan ke dalam sebuah sistem dan aplikasi yang kemudian memperlihatkan *output* antarmuka (*Interface*) sebagai berikut:



Gambar 2. Tampilan *Login Superadmin* dan *admin*.

Tampilan Halaman Dashboard Superadmin dan Admin

Pada tampilan *dashboard* di menu beranda menampilkan data statistik surat masuk dan surat keluar. Menampilkan juga *sub-sub* menu lainnya yakni: referensi, buku agenda dan pengaturan untuk login superadmin, sedangkan pada *login admin* menampilkan *sub* menu lainnya selain beranda yakni: referensi, catatan surat dan buku agenda.

Gambar 3. Tampilan *Dashboard Superadmin*.Gambar 4. Tampilan *Dashboard Admin*.

Tampilan Halaman Disposisi / Catatan Surat Masuk

Pada sub menu catatan surat atau disposisi surat masuk digunakan untuk menambahkan apabila ada catatan-catatan tentang surat masuk oleh Kepala Bagian (Kabag) maupun Kepala Departemen Operasional (KaDepo) sebelum surat masuk dikelola oleh bagian *Human Resource* (HR).



Gambar 5. Tampilan Disposisi/ Catatan Surat Masuk.

Tampilan Halaman Disposisi / Catatan Surat Keluar

Pada menu catatan surat keluar digunakan untuk menambahkan apabila ada catatan-catatan tentang surat keluar oleh Kabag maupun KaDepo sebelum surat keluar dikelola oleh bagian *Human Resource* (HR). Pada menu disposisi surat ini hanya *login admin* yang dapat menambahkan catatan-catatan tentang surat masuk maupun keluar sedangkan superadmin hanya menerima catatan-catatan itu sebagai bahan pembaharuan surat atau perbaikan surat sebelum disimpan dan di publikasikan.

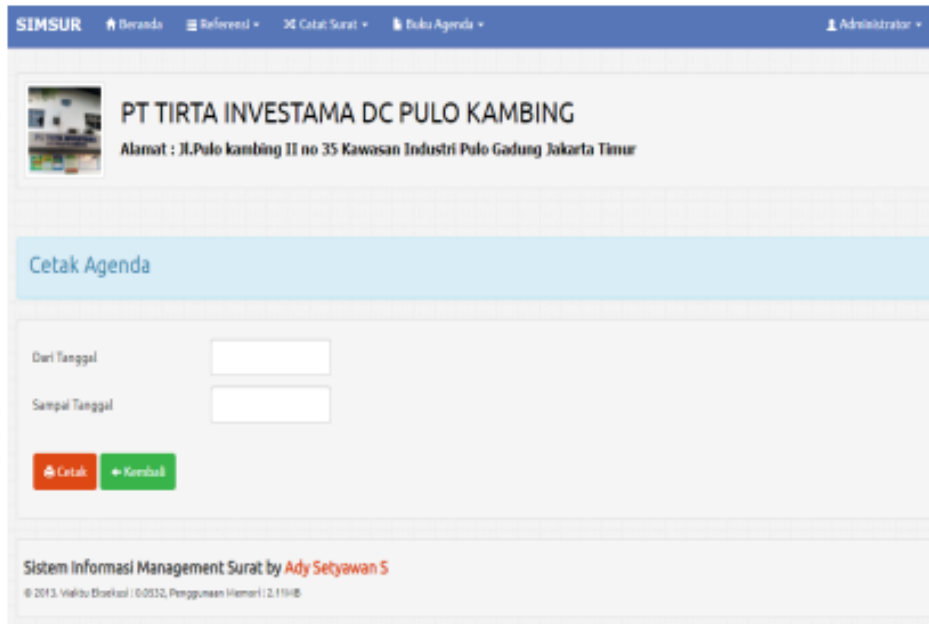


Gambar 6. Tampilan Disposisi/Catatan Surat Keluar.

Tampilan Halaman Cetak Laporan Surat

Pada halaman ini menampilkan agenda surat atau laporan surat yang telah sempurna dan tersimpan serta dapat dipilih dari tanggal berapa sampai tanggal berapa surat yang

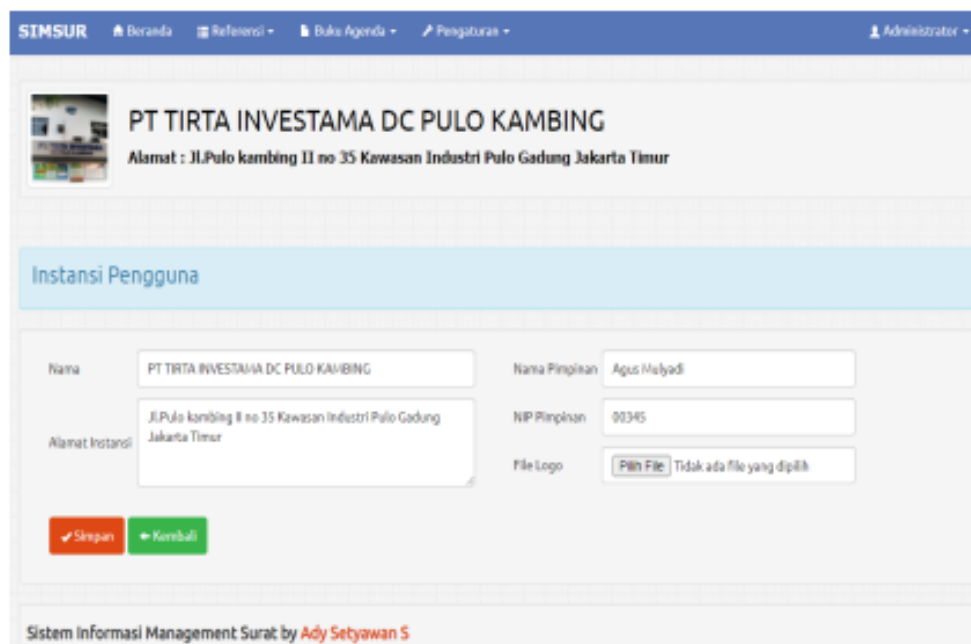
diperlukan atau dibutuhkan selanjutnya bisa dicetak dan dipergunakan sebagaimana peruntukannya.



Gambar 7. Tampilan Cetak Laporan Surat

Tampilan Halaman Pengaturan Instansi Pengguna

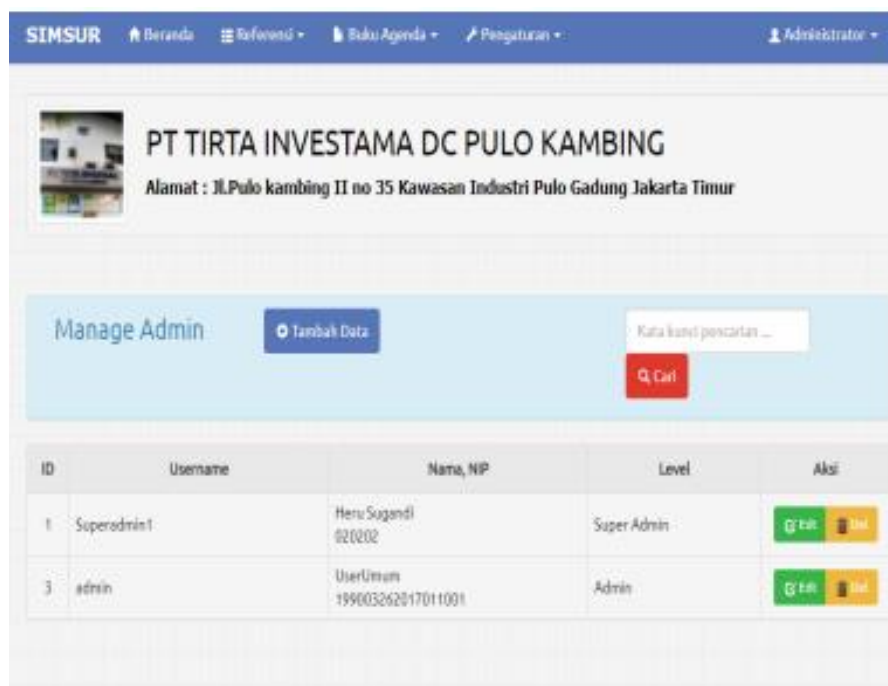
Pada halaman ini tampilan pengaturan pengguna hanya superadmin yang dapat melihat dan merubahnya. Beberapa file yang dapat diubah yaitu: nama instansi, nama pimpinan, NIP pimpinan dan Logo seperti yang terlihat pada gambar diatas.



Gambar 8. Tampilan Pengaturan Instansi Pengguna.

Tampilan Halaman Pengaturan / *Manage Admin*

Pada tampilan halaman manage admin ini hanya superadmin yang bisa melihat dan merubahnya serta menambahkan dan mengurangi jumlah *user* yang bisa *login* pada aplikasi ini.

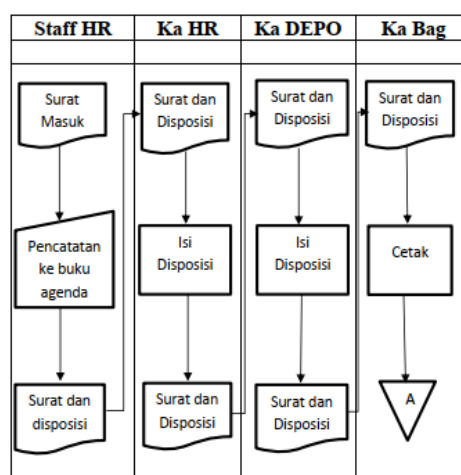


Gambar 9. Tampilan Pengaturan/*Manage Admin*.

4. PEMBAHASAN

Analysis (Analisa)

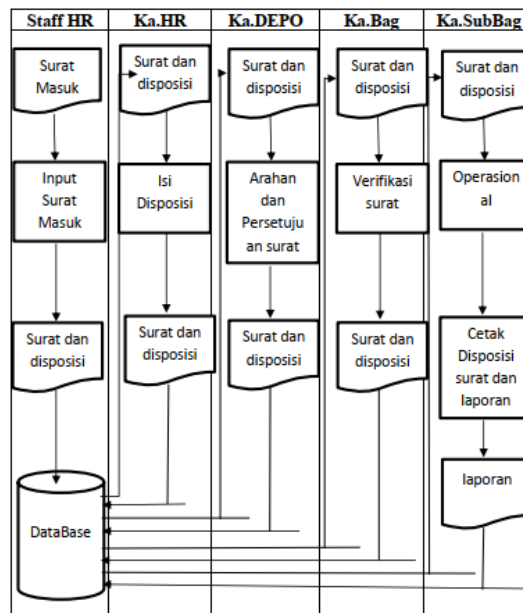
Analisa sistem yang digunakan pada pembuatan aplikasi ini adalah UML. Pada tahap ini terdapat beberapa diagram yang diambil dari UML untuk menjelaskan alur kerja dari aplikasi website SIMS yaitu: *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram* dan *Class Diagram*.



Gambar 10. Aliran Sistem Informasi lama

Sistem Yang Diusulkan

Berdasarkan data dari analisis sistem yang sedang berjalan atau aliran sistem informasi lama, maka diusulkan sebuah aplikasi *website* SIMS. Dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP*, *Web Server XAMPP* dan *Database MySQL*.



Gambar 11. Aliran Sistem Informasi yang diusulkan.

Alat dan Bahan

Berikut ini adalah alat dan bahan yang digunakan untuk membuat aplikasi mulai dari hardware dan software yang digunakan.

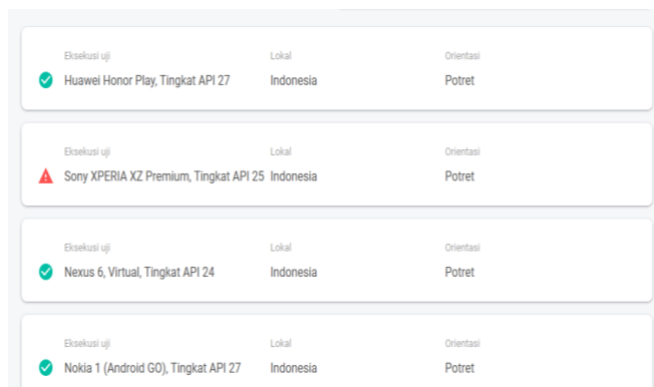
Tabel 1. Alat dan bahan yang digunakan

Jenis	Komponen	Fungsi
Hardware	<i>Processor Intel®Cell™2 Duo Processor T6600, HDD 40GB, RAM Min 512MB, VGA Card min 32MB, mouse & keyboard, Monitor 800x600, dan printer</i>	Media/Alat yang digunakan untuk mengakses website yang berfungsi untuk menampilkan antarmuka <i>webiste</i> SIMS.
Software	Sistem Operasi Windows 7.	Sebagai Sistem operasi yang digunakan pada komputer admin.
	XAMPP	<i>Web Hosting Local.</i>
	MySQL	Sebagai <i>Database</i> sistemnya.

Pengujian

Uji Kompatibilitas

Pengujian menggunakan *platform* pengujian yang disediakan oleh *firebase* yaitu *test lab* untuk menguji kompatibilitas apakah aplikasi dapat berjalan pada beberapa perangkat asli dan *virtual* yang dipilih.



Gambar 12. Perangkat Pengujian Kompatibilitas

Uji Fungsionalitas

Rencana pengujian aplikasi SIMSUR menggunakan data uji berupa tampilan data menu yang dipilih oleh *superadmin* dan *admin* atau *user*.

Tabel 2. Rencana Pengujian SIMSUR

No.	Sub Modul yang diuji	Detail uji	Jenis Pengujian
1	Menu Referensi	User menjalankan/membuka aplikasi web.	Black Box
2	Menu Buku Agenda	User menjalankan/membuka aplikasi web.	Black Box
3	Menu Pengaturan	User menjalankan/membuka aplikasi web.	Black Box
4	Menu Catat Surat	User menjalankan/membuka aplikasi web.	Black Box
5	Menu Tambah Data	User menjalankan/membuka aplikasi web.	Black Box
6	Menu Print/Cetak	User menjalankan/membuka aplikasi web.	Black Box
7	Tombol Print & kembali	User menjalankan/membuka aplikasi web.	Black Box

Hasil Pengujian

Hasil pengujian dibuat untuk membuktikan serta memperlihatkan bahwa aplikasi SIMSUR yang dikembangkan sudah sesuai dengan tujuan pengembangan dan mampu memenuhi perusahaan dalam mengolah data berupa surat jalan lebih efisien, cepat dan juga aman. Hasil pengujian fungsionalitas memperlihatkan hasil yang baik, aplikasi SIMSUR dapat menjalankan kegiatan mengolah data dan menampilkan informasi terkait surat masuk dan keluar.

Tabel 3. Hasil Pengujian SIMSUR

No	Activity	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1	Menu Referensi	Menampilkan beberapa pilihan surat/statistik dan I/O	Berhasil
2	Menu Buku Agenda	Menampilkan beberapa daftar agenda surat dan I/O	Berhasil
3	Menu Pengaturan	Menampilkan format pengaturan.	Berhasil
4	Menu Catat Surat	Menampilkan hasil Inputan dan I/O	Berhasil
5	Menu Tambah Data	Menginput data sesuai prosedur oleh admin	Berhasil
6	Menu Print/Cetak	Menampilkan report data dan output sesuai Report	Berhasil
7	Tombol Print & Kembali	Menampilkan hasil preview print dan kembali ke menu sebelumnya	Berhasil

Pemeliharaan

Proses *maintenance* (pemeliharaan) terus dilakukan untuk meningkatkan beberapa hal yang mungkin dirasa masih kurang, selain itu pemeliharaan juga dilakukan untuk memperbaiki celah atau bug yang terdapat pada aplikasi. Pemeliharaan juga menyesuaikan dengan kebutuhan informasi dari perusahaan, karena informasi terus berkembang. Maka pemeliharaan yang dibutuhkan adalah sebagai berikut:

1. Tinjau *metrik website* SIMSUR rutin tiap minggu atau minimal 1 bulan sekali.
2. Cadangkan data website
3. Hapus komentar atau *spam*
4. *Update thema* dan *plugin website*

5. KESIMPULAN

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dan hasil pengujian dari aplikasi *Web SIMSUR* yang telah dijelaskan pada bab-bab sebelumnya, maka penulis memberikan kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem Informasi Manajemen Surat (SIMSUR) dapat berjalan dengan baik sesuai dengan permintaan perusahaan atau *user*.
2. Sistem informasi manajemen surat dapat menggantikan fungsi buku agenda manual sebagai pencatat transaksi pengolahan surat.
3. Sistem yang dibangun dapat mengefektifkan pemakaian alat tulis kantor dan penghematan anggaran.

Rekomendasi

Mengingat aplikasi yang masih dikembangkan ini merupakan sebuah usulan yang tidak terlepas dari segala kekurangan dan kesalahan, maka berikut adalah beberapa saran dan masukan untuk penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Desain SIMSUR ini masih kurang sempurna, terlalu sederhana, oleh karena itu untuk kedepannya desain SIMSUR dapat dibuat lebih menarik dan sempurna lagi.
2. SIMSUR dapat dikembangkan dengan menambah fitur-fitur yang diperlukan sesuai permintaan perusahaan untuk mempermudah user dalam penggunaan aplikasi SIMSUR.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Dra. Rr. Ponco Dewi Karyaningsih; M.M. (2017). *Sistem Analisa Administrasi*. Samudra Biru.
- [2] Sutabri, T. (n.d.). *Konsep Sistem Informasi*. Penerbit Andi.
- [3] Hutahaean, J. (2015). *Konsep Sistem Informasi*. Deepublish.
- [4] Muhammad Ali Syakur; S.Si.; M.T, Devie Rosa Anamisa, S., & Muhammad Yusuf, S. (2022). *Sistem Informasi update Konsep ,Riset Dan Perkembangan*. Media Nusa Creative (MNC Publishing).
- [5] Sattar. (2018). *Manajemen Kearsipan*. Deepublish.
- [6] "Ratno Putro Sulistiyono, S., A K., & G.N., M. M. (2013). *Website development using CMS (joomla!-wordpress)*. Nuansa Cendekia.
- [7] Siahaan, V., & Sianipar, R. H. (2019). *Teori Dan implementasi pemrograman PHP/MySQL untuk web developer*. SPARTA PUBLISHING.
- [8] Dwi Krisbiantoro, M., & Prih Diantono Abda'u, M. (2021). *Dasar PEMROGRAMAN web dengan Bahasa HTML, PHP, Dan database MySQL*. Zahira Media Publisher.
- [9] Henderson, J., & Shalek, L. (2013). *Understanding Xampp, for newbies!* Createspace Independent Publishing Platform.
- [10] Ir. Agus Dwi Anggono; S.T.; M.Eng.; Ph.D. (n.d.). *Teknologi cad/Cam/Cae Dan rapid Prototyping dalam Industri Manufaktur*. Muhammadiyah University Press.

