

ANALISIS DAN PERANCANGAN SUMAKU BERBASIS WEB (Studi Kasus: BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK PROVINSI KALIMANTAN TENGAH)
WEB-BASED SUMAKU ANALYSIS AND DESIGN
(Case Study: BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK PROVINSI KALIMANTAN TENGAH)

Hotmian Sitohang¹, Debi², Yogi Aprilianur³, Aska Apriani⁴, Friskila Pebriola⁵ 1,2,3,4,5

STMIK Palangkaraya, Jl. G.Obos No. 114 Palangka Raya
e-mail: hotmiansitohang@gmail.com¹, debid8831@gmail.com²,
yogiaprilianur@gmail.com³, askaapriani12@gmail.com⁴,
friskilafebriola02@gmail.com⁵

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi dalam era globalisasi, penggunaan perangkat komputer sebagai perangkat pendukung serta pengolahan data adalah hal yang sangat penting untuk mempercepat kegiatan administrasi. Namun pada dinas Badan Kesatuan Bangsa dan Politik saat ini proses pengelolaan surat masuk dan surat keluar masih belum dilakukan secara komputerisasi atau masih dilakukan secara konvensional, yaitu dengan cara mencatat data surat masuk dan surat keluar ke dalam buku agenda. Proses yang dilakukan dengan cara tersebut akan mengalami kendala seperti kesulitan dalam pencarian surat dan mengalami kehilangan surat. Dengan adanya permasalahan ini, peneliti melakukan analisis dan perancangan website untuk pengarsipan SUMAKU (Surat Masuk dan Keluar) dengan menggunakan metode kualitatif sebagai Metode Penelitian dan Balsamiq Mockup sebagai rancangan Desain Sistem. Dalam pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, dan studi pustaka. Perancangan dibuat sesuai dengan kebutuhan pada dinas Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Kalimantan Tengah. Sehingga diharapkan dapat menjadi salah satu solusi agar dapat diimplementasikan dan direalisasikan oleh instansi yang berkaitan.

Kata kunci: Analisis dan Perancangan, SUMAKU, web

ABSTRACT

The development of information technology in the era of globalization, the use of computer devices as supporting devices and data processing is very important to speed up administrative activities. However, at the Agency for National Unity and Politics, the process of managing incoming and outgoing letters is not yet computerized or is still done conventionally, namely by recording data on incoming and outgoing letters in an agenda book. The process carried out in this way will experience obstacles such as difficulty in searching for letters and losing letters. Given this problem, researchers carried out analysis and design of a website for archiving SUMAKU (Incoming and Outgoing Letters) using the Research and Development (R&D) method as a Software Method and Balsamiq Mockup as a System Design plan. Data collection uses observation, interviews and literature study. The design was made in accordance with the needs of the National Unity and Politics Agency for Central Kalimantan Province. So it is hoped that it can become one of the solutions that can be implemented and realized by the relevant agencies.

Keywords: Analysis and Design, SUMAKU, Web.

Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi dalam era globalisasi berkembang dengan sangat cepat membuat segala aspek dalam kehidupan selalu berhubungan dengan perangkat komputer. Dalam suatu instansi, pengelolaan surat masuk dan surat keluar menjadi hal yang sangat penting dalam menjaga efisiensi dan efektivitas kerja suatu organisasi atau instansi pemerintahan. Penggunaan perangkat komputer sebagai perangkat pendukung pengolahan data adalah pilihan yang sangat tepat dengan pertimbangan perangkat komputer dalam setiap situasi dan pastinya akan sangat diperlukan dalam setiap kegiatan manajemen.

Pada saat ini, prosedur yang diterapkan dalam pengarsipan surat masuk dan surat keluar pada Kantor Badan

Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Kalimantan Tengah masih dilakukan dengan cara manual. Bila surat masuk atau surat keluar maka petugas melakukan pencatatan di Bidang umum dan kepegawaian yang akan mencatat nomor agenda, jenis surat, tanggal surat dan perihal atau keterangan surat, kedalam buku besar dan menyimpan dokumen surat masih bersifat hardcopy, sehingga surat masuk dan surat keluar seringkali rusak dan hilang, sehingga proses pencarian surat sangat membutuhkan waktu yang cukup lama. Karena harus mencari surat satu persatu dalam arsip surat untuk mengatasi masalah ini, maka perlu diperhatikan prosesnya dengan menganalisis dan merancang sistem informasi dengan memanfaatkan teknologi yang akan membantu pengarsipan surat menyusut.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Erwin Suhandono, Yunita Sari, Yogi Hamdan Putra (2019), pada penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi yang dibangun berdasarkan pengujian alpha adalah secara fungsionalitas mengeluarkan hasil yang sesuai

dengan yang diharapkan dan berdasarkan pengujian betha menurut responden, aplikasi sesuai kebutuhan dan berjalan dengan baik.. Penelitian ini menggunakan metode menggunakan metode MDLC (Mobile Development Life Cycle). Dan menjadikan Dinas Penanggulangan Kebakaran Dan Penyelamatan Kota Jakarta Utara sebagai objek dari penelitiannya.

Pada penelitian kedua yang dilakukan oleh Eddie Krishna Putra, Wina Witanti, Intan Vidia Saputri, Syarifudin Yoga Pinasty (2020) yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Pengarsipan Surat Berbasis Web Di Kecamatan XYZ”. Model yang digunakan untuk pengembangan yaitu menggunakan prosedur model waterfall.

Pada penelitian ketiga yang dilakukan oleh Sumiati, Sri Endang Anjarwani, Moh. Ali Akbar (2018), ini menghasilkan sebuah sistem informasi pengelolaan surat dan kearsipan Pada Sekretariat Daerah Provinsi NTB berbasis web, yang akan digunakan sebagai media untuk membantu mempercepat kegiatan administrasi di Sekretariat Daerah Provinsi NTB . Sistem ini dikembangkan berdasarkan bahasa pemrograman HTML dan PHP menggunakan framework CodeIgniter. Hal ini diperiksa melalui teknik Black Box.

Pada penelitian keempat Maria Adelvin Londa, Yohanes Ardianus Wee, Melky Radja (2022), penelitian ini menghasilkan sistem informasi monitoring disposisi surat masuk dan surat keluar berbasis website yang dapat mempermudah pengelolaan administrasi dan data. Metodologi perancangan perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini adalah System Development Life Cycle (SDLC). Dalam penelitian ini juga digunakan 2 metodologi pengujian sistem yakni pengujian System Usability Scale (SUS) dan task skenario.

3. Studi Pustaka

Merupakan proses penelitian yang melibatkan pengumpulan, pencocokan, evaluasi, dan sintesis literatur yang relevan dengan topik penelitian yang sedang dijalankan. Studi pustaka ini membantu peneliti memahami konteks penelitian, mengembangkan pertanyaan penelitian yang relevan, dan memperoleh wawasan yang mendalam tentang topik yang sedang diteliti.

Analisis kebutuhan sangat penting dilakukan untuk mengetahui kebutuhan yang diperlukan untuk merancang sistem. Berikut adalah analisis kebutuhan sistem:

1. Kebutuhan Input : Data surat masuk dan data surat keluar
2. Kebutuhan Proses : Proses yang terjadi pada sistem ini adalah proses pengolahan data surat masuk dan surat keluar dan disposisi yang dirancang dengan Figma dan Balsamiq Mockup dan ditampilkan dalam bentuk website.
3. Kebutuhan Output : Laporan dan Dokumentasi, Dokumen Surat, dan Arsip Elektronik.

3.4 Tahapan Penelitian

Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu Metode Kualitatif. Menurut Sugiyono (2018) metode kualitatif merupakan metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat yang

Pada penelitian Maria Adelvin Londa, Yohanes Ardianus Wee, Melky Radja (2022) ini dilakukan analisis dan perancangan sistem informasi pengelolaan surat Pada STIKOM Dinamika Bangsa Jambi. Penelitian ini dilakukan dengan membuat dokumentasi kebutuhan sistem yang akan dibangun serta merancang. Sistem ini memiliki komponen- komponen seperti klasifikasi surat, pengelolaan surat masuk dan surat keluar serta sistem pengarsipan agenda sehingga pengelolaan surat menjadi lebih efektif.

Dengan adanya permasalahan ini peneliti membuat analisis dan perancangan Surat masuk dan Keluar yang disebut dengan “SUMAKU” berbasis web. Perancangan ini diharapkan dapat mempermudah dan meningkatkan efisiensi dalam proses pengarsipan surat masuk dan surat keluar (SUMAKU) di Kantor Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Kalimantan Tengah. Hasil penelitian ini berupa perancangan website yang dapat dilanjutkan dalam pembuatan aplikasi selanjutnya.

Metode

Metode dalam penelitian ini menggunakan metode kualitatif. Penelitian dilakukan di Dinas Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Kalimantan Tengah. Teknik pengumpulan data dengan cara, sebagai berikut:

1. Observasi

Merupakan kegiatan pengamatan kondisi secara langsung, Peneliti mengumpulkan data-data untuk penelitian laporan ini dengan melakukan pengamatan terhadap buku agenda surat masuk dan surat keluar di Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Kalimantan Tengah.

2. Wawancara

Merupakan proses pengumpulan, pemilihan, pengolahan, dan menyimpan informasi di bidang pengetahuan, pemberian atau pengumpulan bukti dari keterangan seperti gambar, kutipan, guntingan koran, dan bahan referensi lain.

digunakan untuk meneliti pada kondisi ilmiah (eksperimen) dimana peneliti sebagai instrumen, teknik pengumpulan data dan di analisis yang bersifat kualitatif lebih menekankan pada makna.

Desain Proses

Dalam perancangan desain sistem peneliti menggunakan diagram UML (Unified Modeling Language). Menurut Munawar (2018), Unified Modelling Language (UML) adalah salah satu alat bantu yang sangat handal di dunia pengembangan sistem berorientasi objek. Hal ini disebabkan karena UML menyediakan bahasa pemodelan visual yang memungkinkan bagi pengembang sistem untuk membuat cetak biru atas visi mereka dalam bentuk yang baku. Adapun diagram yang peneliti gunakan ialah Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram, Dan Class Diagram.

a. Use Case Diagram

Use case diagram adalah suatu interaksi antara sistem dan pelaku yang memiliki alur yang kemudian akan diterapkan pada sebuah sistem yang akan dibuat. Use Case Diagram juga merupakan gambaran graphical dari semua actor, usecase, dan interaksi diantaranya yang memperkenalkan suatu sistem. Use case diagram tidak menjelaskan secara detail tentang penggunaan use case, tetapi hanya membiarkan gambaran singkat hubungan antar use case, actor, dan system. Use case diagram dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

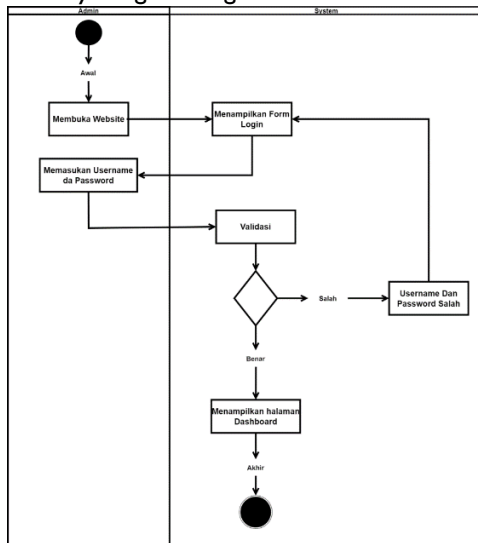
Gambar 1. Use Case Diagram



b. Activity Diagram

Pada pemodelan UML, Activity Diagram dapat digunakan untuk menjelaskan bisnis dan alur kerja operasional secara step by step dari komponen suatu sistem. Activity Diagram menunjukkan keseluruhan dari aliran kontrol. Berikut adalah Activity Diagram dari sistem yang dirancang.

1) Activity Diagram Login

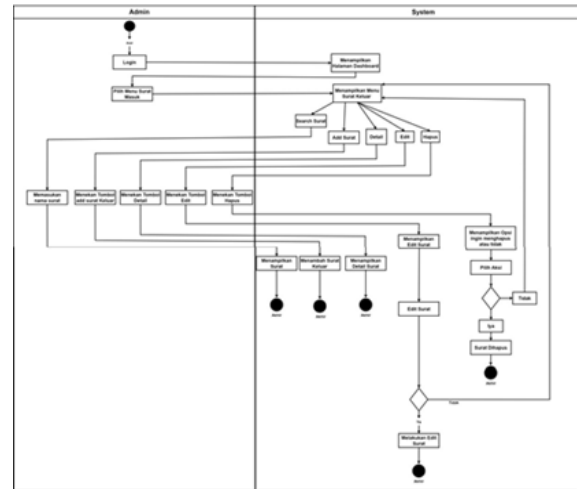


Gambar 2. Activity Diagram Login

Gambar ini menunjukkan Activity Diagram login dimana pengguna membuka halaman web, selanjutnya memasukkan Username dan Password di Form Login, jika username dan password benar maka sistem akan menampilkan halaman utama, dan jika salah maka

sistem akan memberikan pesan kesalahan dan tetap berada di halaman Form Login.

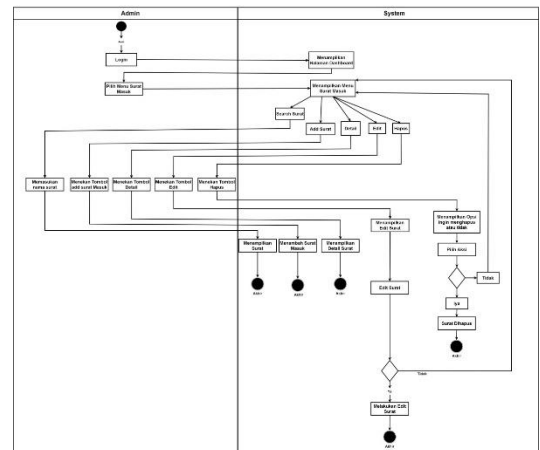
2) Activity Diagram Admin Surat Keluar



Gambar 3. Activity Diagram Admin Surat Keluar

Gambar ini menunjukkan Activity Diagram Admin Surat keluar. Sebelum bisa masuk ke halaman Utama Admin harus melakukan login terlebih dahulu dengan memasukkan Username dan password yang benar agar sistem bisa menampilkan halaman utama. Di halaman utama admin memilih menu surat keluar, kemudian admin dapat memilih aksi yang ingin admin lakukan, misalkan admin ingin mencari surat admin tinggal mengetikkan nama surat atau nomor surat dan bisa juga admin menuliskan sifat surat untuk mencari surat yang ingin dicari, digambar di atas admin dapat melakukan aksi-aksi lain yaitu Add Surat, melihat Detail Surat serta Edit dan Hapus Surat.

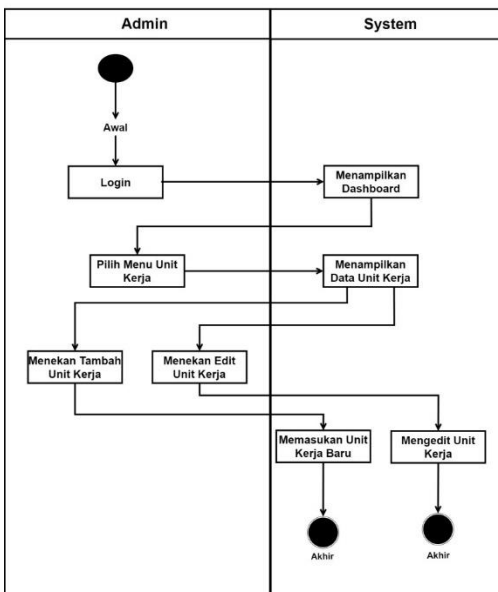
3) Activity Diagram Admin Surat Masuk



Gambar 4. Activity Diagram Admin Surat Masuk

Gambar ini menunjukkan Activity Diagram Admin Surat Masuk. Sebelum bisa masuk ke halaman Utama Admin harus melakukan login terlebih dahulu dengan memasukan Username dan password yang benar agar sistem bisa menampilkan halaman utama. Di halaman utama admin memilih menu surat Masuk, kemudian admin dapat memilih aksi yang ingin admin lakukan, misalkan admin ingin mencari surat admin tinggal mengetikan nama surat atau nomor surat dan bisa juga admin menuliskan sifat surat untuk mencari surat yang ingin dicari, kemudian Sistem akan merespon aksi tersebut dan memproses aksi yang dilakukan oleh Admin. Pada gambar di atas admin dapat melakukan aksi-aksi lain yaitu add surat, melihat Detail surat serta edit dan Hapus surat.

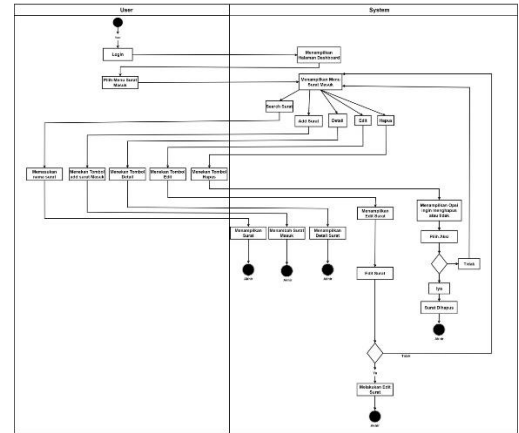
4) Activity Diagram Admin Unit Kerja



Gambar 4. Activity Diagram Admin Unit Kerja

Gambar diatas menunjukkan Activity Diagram admin unit kerja dimana unit kerja ini dimaksudkan untuk menambah user yang dapat menambahkan mengedit dan menghapus Surat masuk dan keluar. Pada gambar diatas Pertama-tama admin Login dahulu ke halaman website jika password dan username benar maka admin akan bisa masuk ke halaman utama, kemudian di halaman utama admin masuk ke menu Unit kerja, kemudian admin dapat memilih ingin menambah unit kerja serta menghapus unit kerja.

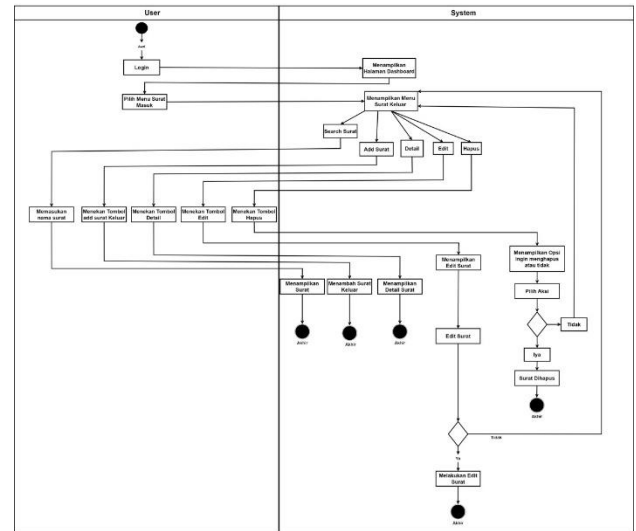
5) Activity Diagram User Surat Masuk



Gambar 5. Activity Diagram User Surat Masuk

Gambar ini menunjukkan Activity Diagram User Surat Masuk. Aksi yang bisa dilakukan oleh User Pada Activity Diagram ini sebenarnya sama saja dengan Admin perbedaannya adalah Admin Dapat menambah dan menghapus pada bagian Unit kerja.

6) Activity Diagram User Surat Keluar



Gambar 6. Activity Diagram User Surat Keluar

Gambar ini menunjukkan Activity Diagram User Surat Keluar. Aksi yang bisa dilakukan oleh User Pada Activity Diagram ini sebenarnya sama saja dengan Admin perbedaannya adalah Admin Dapat menambah dan menghapus pada bagian Unit kerja.

Hasil dan Pembahasan

Hasil yang didapat saat penelitian pada Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Kalimantan Tengah adalah

1. Pemahaman tentang proses pengarsipan surat masuk dan surat keluar pada bidang sekretariat
2. Rancangan sistem surat masuk dan surat keluar yang nantinya dapat digunakan sebagai saran dalam implementasi pengembangan aplikasi selanjutnya. Dari pembahasan pengarsipan surat masuk dan surat keluar akan menghasilkan

sebuah proses Analisis dan Perancangan untuk sebuah sistem informasi pada Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Kalimantan Tengah.

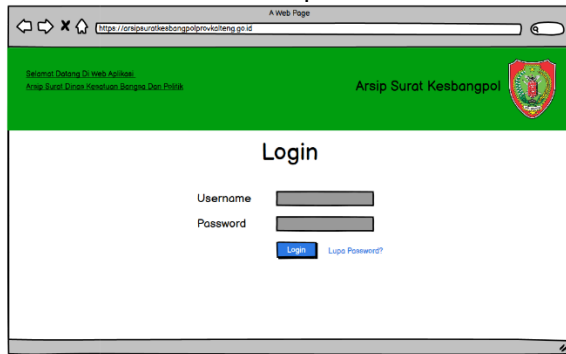
Berikut adalah hasil rancangan interface dari hasil penelitian :

a. Implementasi Desain

Desain dirancang sebagai gambaran untuk menunjukkan tampilan- tampilan dengan objek yang sudah dibuat. Agar user dapat melihat bagaimana gambaran sistem yang nantinya dapat diimplementasikan menjadi aplikasi. Desain Interface yang dirancang disesuaikan dengan desain yang telah dibuat sebelumnya antara lain sebagai berikut:

1) Desain Halaman Login

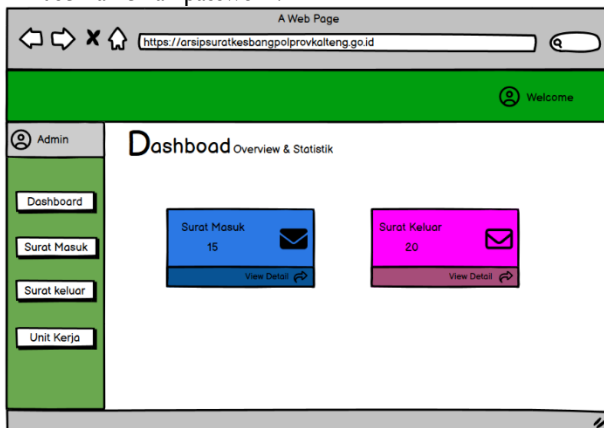
Tampilan jika Admin langsung mengklik halaman link website, maka akan muncul seperti dibawah ini.



Gambar 7. Desain Halaman Login

2) Desain Halaman Dashboard

Halaman ini muncul jika admin sudah memasukkan username dan password.



Gambar 8. Desain Halaman Dashboard

3) Desain Halaman Data Surat Masuk

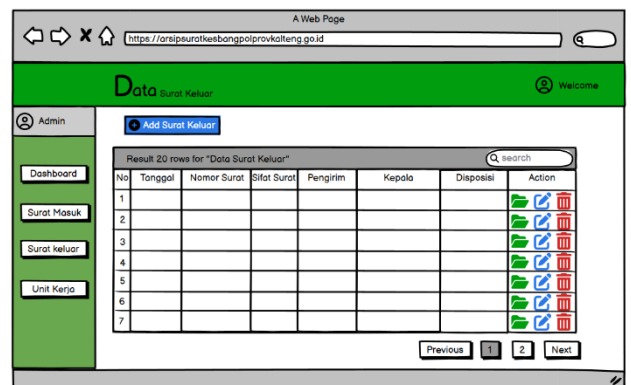
Halaman ini muncul jika kita mengklik surat masuk sesuai pada halaman dashboard dan data-data surat masuk yang sudah terisi sebelumnya.



Gambar 9. Desain Halaman Data Surat Masuk

4) Desain Halaman Data Surat Keluar

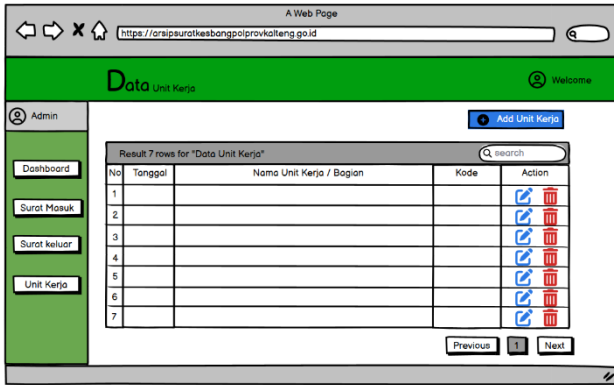
Halaman ini muncul jika kita mengklik surat keluar pada halaman dashboard dan data-data surat keluar yang sudah dibuat oleh Admin sebelumnya.



Gambar 10. Desain Halaman Data Surat Keluar

5) Desain Halaman Data Unit Kerja

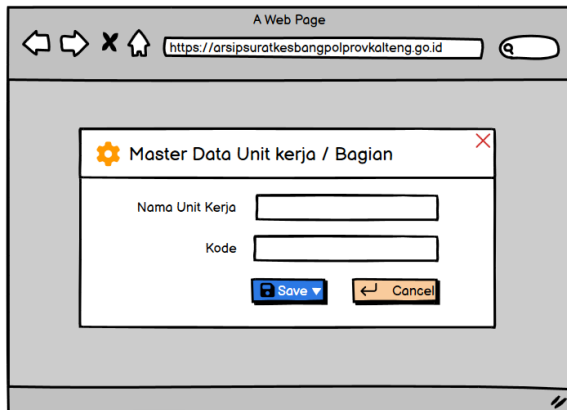
Halaman ini berisi data-data setiap unit kerja/bagian.



Gambar 11. Desain Halaman Data Unit Kerja

6) Desain Halaman Form Master Surat Masuk

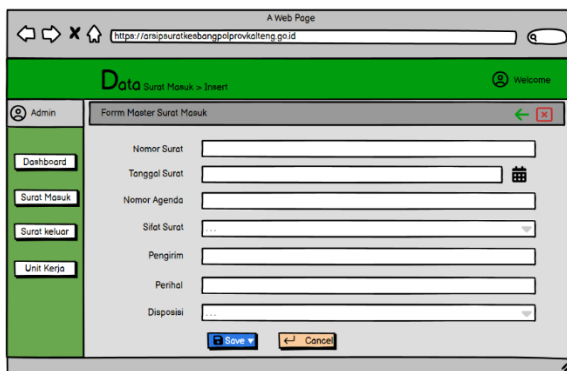
Halaman ini jika ada surat masuk baru dan akan diisi oleh Admin.



Gambar 12. Desain Halaman Form Master Surat Masuk

7) Desain Halaman Form Master Surat Keluar

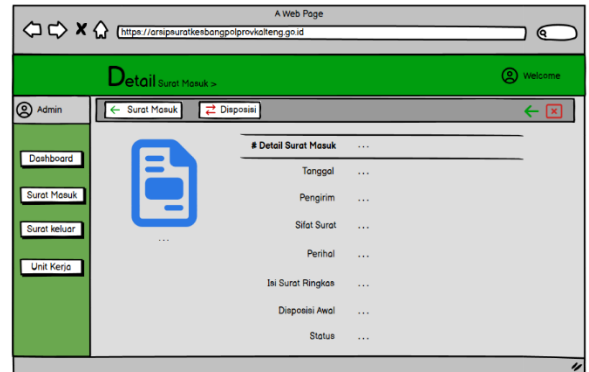
Halaman jika ada pegawai yang meminta nomor surat dan admin akan mengisi pada form surat keluar.



Gambar 13. Desain Halaman Form Master Surat Keluar

8) Desain Halaman Detail Surat Masuk

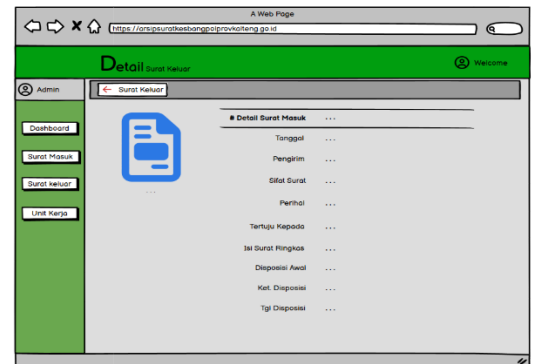
Halaman ini jika Admin sudah mengisi Form Surat Masuk.



Gambar 14. Desain Halaman Detail Surat Masuk

9) Desain Halaman Detail Surat Keluar

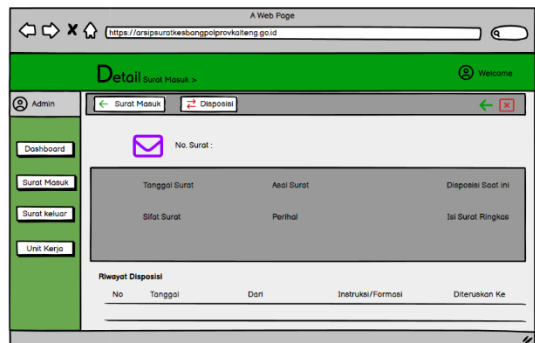
Halaman ini jika Admin sudah mengisi Form Surat Keluar.



Gambar 15. Desain Halaman Detail Surat Keluar

10) Desain Halaman Detail Disposisi Surat Masuk

Halaman ini berisi jika admin sudah mengisi di bagian form surat masuk dan berisi perihal dan isi rangkaian surat tersebut.



Gambar 16. Desain Halaman Detail Disposisi Surat Masuk

Kesimpulan Dan Saran

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa hasil dari Analisis dan Perancangan SUMAKU berbasis web di Dinas Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kalimantan Tengah adalah sebagai berikut:

1. Perancangan desain antarmuka yang diharapkan bisa diimplementasikan dan diterapkan oleh instansi terkait.
2. Dengan adanya analisis dan perancangan ini diketahui kebutuhan-kebutuhan apa saja yang diperlukan dalam pembuatan sistem perangkat lunak.

Saran

1. Diharapkan dengan adanya analisis dan perancangan sistem informasi surat masuk dan surat keluar ini dapat membantu instansi.
2. Penelitian selanjutnya dapat dibuat kedalam sistem berbasis web dan mobile.

Daftar Pustaka

- Abdul Wahid, Aceng. 2020. "Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi." *Jurnal Ilmu-ilmu Informatika dan Manajemen STMIK* (November): 1–5.
- Adani, Muhammad Robith. 2020. "Metode Waterfall: Pengertian, Sejarah, Manfaat & Tahapannya." *Sekawan Media*.
- Endang Anjarwani, Sri, and Moh Ali Albar. Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Surat Dan Kearsipan Pada Sekretariat Daerah Provinsi NTB Berbasis Web <http://jcosine.if.unram.ac.id/>.
- Erwin Suhandono, Yunita Sari, and Yogi Hamdan Putra. 2019. "Analisis Dan Perancangan Sistem Pengarsipan Surat Masuk Dan Surat Keluar Pada Dinas Penanggulangan Kebakaran Dan Penyelamatan Kota Jakarta Utara." *Jurnal ASIMETRIK: Jurnal Ilmiah Rekayasa & Inovasi* 1(2): 73–80.
- H. A., Selvia. 2023. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Pada Bumdes Ha Thaka di Desa Kandui Berbasis Web. STMIK Palangka Raya.
- Hanindia, Made, and Prami Swari. 2019. "Rancang Bangun Media Pembelajaran E-Learning Di Sma Muhammadiyah I Denpasar, Bali." *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komputer* 5: 1.
- Julianto, Simatupang, and Sianturi Setiawan. 2019. "Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Tiket Bus Pada Po. Handoyo Berbasis Online." *Simatupang, Julianto Sianturi, Setiawan* 3(2): 11–25.
- Kuncoro, Aristo Ari., M.Kom. 2022. "No Title."
- Londa, Maria Adelvin, Yohanes Ardianus Wee, and Melky Radja. 2022. "Implementasi Sistem Informasi Monitoring Disposisi Surat Masuk Dan Surat Keluar Berbasis Website." *MATRIK: Jurnal Manajemen, Teknik Informatika dan Rekayasa Komputer* 21(2): 379–88.
- Maria Adelvin Londa, Yohanes Ardianus Wee, Melki Radja. 2022. "Sistem Informasi Monitoring Disposisi Surat Masuk Dan Surat Keluar Berbasis Website." *Jurnal Manajemen, Teknik Informatika, dan Rekayasa Komputer* Vol. 21, No. 2, pp. 377~386
- Okpatrioka, Okpatrioka. 2023. "Research And Development (R&D) Penelitian Yang Inovatif Dalam Pendidikan." *Dharma Acariya Nusantara: Jurnal Pendidikan, Bahasa dan Budaya* 1(1): 86–100.
- Putra, Andre Pramana. 2021. "Pembuatan Website Sistem Informasi Pariwisata (Dinas Pariwisata Dan Kebudayaan Kabupaten Magetan)." *Skripsi, Program Sarjana Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya*.
- Putra, Eddie Krishna, Wina Witanti, Intan Vidia Saputri, and Syarifudin Yoga Pinasty. 2020. "Perancangan Sistem Informasi Pengarsipan Surat Berbasis Web Di Kecamatan XYZ." *IKRA-ITH Informatika: Jurnal Komputer dan Informatika* 4(2): 55–64.
- R. Haryo. 2023. Aplikasi Pengarsipan Surat Masuk dan Surat Keluar Berbasis Web Pada Kantor Dinas Perdagangan dan Perindustrian Provinsi Kalimantan Tengah. STMIK Palangka raya.
- Rejeki¹, Sri, KUSDARNOWO HANTORO, and Rakhmat Purnomo. 2020. "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pengarsipan Surat Berbasis Web Dengan Metode Waterfall Di Dinas Lingkungan Hidup." *Journal of Information and Information Security (JIFORTY)* 1(2): 125–40. <http://ejournal.ubharajaya.ac.id/index.php/jiforty>.
- Sonata, Fifi -. 2019. "Pemanfaatan UML (Unified Modeling Language) Dalam Perancangan Sistem Informasi E-Commerce Jenis Customer-To-Customer." *Jurnal Komunikasi*:

Jurnal Komunikasi, Media dan Informatika 8(1): 22.

- Suhandono, Erwin, Yunita Sari, and Yogi Hamdan Putra. 2019. "Analisis Dan Perancangan Sistem Pengarsipan Surat Masuk Dan Surat Keluar Pada Dinas Penanggulangan Kebakaran Dan Penyelamatan Kota Jakarta Utara." *Jurnal Asimetrik: Jurnal Ilmiah Rekayasa Dan Inovasi*: 73–80.
- Sumiati, Sri Endang Anjarwani, Moh. Ali Albar (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Surat dan Kearsipan pada Sekretariat Daerah Provinsi NTB Berbasis Web. *J-COSINE*, Vol. 2, No. 1.
- Suhandono, Erwin, Yunita Sari, and Yogi Hamdan Putra. 2019. "Analisis Dan Perancangan Sistem

Pengarsipan Surat Masuk Dan Surat Keluar Pada Dinas Penanggulangan Kebakaran Dan Penyelamatan Kota Jakarta Utara." *Jurnal Asimetrik: Jurnal Ilmiah Rekayasa Dan Inovasi*: 73–80.

Suparyanto dan Rosad. 2020. "Perancangan Proses Mendesain." *Suparyanto dan Rosad* 5(3): 248–53.

Yani, Ahmad. 2018. "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Surat Pada STIKOM Dinamika Bangsa Jambi." *Jurnal Ilmiah Media Sisfo* 12(2): 1076–85.