

# PENGEMBANGAN APLIKASI SISTEM PENGADMINISTRASIAN SURAT SECARA ELEKTRONIK (SIMPANSE) DISKOMINFO KABUPATEN PEMALANG

Elly Meilanawati<sup>1</sup>, Noora Qotrun Nada<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Prodi Informatika, Fakultas Teknik dan Informatika, Universitas PGRI Semarang

Gedung Pusat Lantai 3, Kampus 1 Jl. Sidodadi Timur 24, Semarang

E-mail : ellymei52@gmail.com<sup>1</sup>

## Abstrak

Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Pemalang, Jawa Tengah, terletak di Jl. Suro Hadikusumo, Kebondalem, Kec. Pemalang, Kabupaten Pemalang, Jawa Tengah 52312. Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Pemalang mempunyai beberapa tugas yang berhubungan dengan Pengelolaan Informasi dan Komunikasi Publik Pemerintah Daerah, Pengelolaan Domian dan Sub Domain, Kebutuhan akan informasi sangatlah penting di suatu Instansi, Terutama dalam surat menyurat secara elektronik. Kasus pada Diskominfo Kabupaten Pemalang mempunyai sistem pengadmistrasian surat elektronik akan tetapi masih berbasis webiste yang terkadang kurang efisien untuk pencarian surat dan juga terdapat kesulitan dalam memperoleh informasi yang diperlukan karena terbatas pada tempat dan waktu, Selama pengembangan perangkat lunak, metodologi yang digunakan adalah metode SDLC Waterfall, namun hanya sebatas sampai pada tahap implementasi, Kesimpulan dari penelitian ini adalah telah berhasil dikembangkannya perancangan Sistem Pengadministrasian Surat Secara Elektronik yang dapat menyimpan data dengan baik dan dapat dipanggil sewaktu-waktu jika diperlukan.

**Kata Kunci:** Diskominfo, Surat-Menyurat Elektronik, Apache Cordova, Mobile.

## I. PENDAHULUAN

Kelancaran dalam sebuah instansi atau Kantor merupakan beberapa faktor penting dalam administrasi. Dalam kepengurusan ketatausahaan organisasi seperti instansi pemerintah ataupun swasta, dituntut terjaganya kelancaran administrasi guna menunjang keefektifan kinerja dan terpenuhi Akan manfaat yang diinginkan. Pengelolaan Surat di sebuah instasi atau Kantor perlu diterapkan dengan baik, karena Surat merupakan sumber data atau suatu arsip yang memiliki informasi yang bermanfaat untuk kemajuan organisasi tersebut. Salah satu tugas Kantor adalah pengelolaan dokumen-dokumen organisasi, yang lebih dikenal sebagai kearsipan. Dalam bidang kearsipan, manajemen kearsipan memiliki tugas umum untuk menyediakan atau melayani kebutuhan informasi yang diperoleh bagi personel organisasi. Informasi yang diperoleh dari arsip tersebut akan digunakan sebagai data dan diolah menjadi informasi yang sangat dibutuhkan dalam pengambilan keputusan [1].

Cepatnya perkembangan teknologi informasi tentunya sangat berpengaruh pada berbagai segi kehidupan dan profesi. Karena daya efektivitas dan efisiensinya, Teknologi informasi telah terbukti mampu mempermudah dan mempercepat kinerja tanpa terkendala jarak dan waktu. Sub Bagian Protokol dan Tata Usaha Bagian Umum Sekda Kabupaten Pemalang sebagai Bagian dari Struktur Organisasi di Lingkungan Sekretariat Daerah Kabupaten Pemalang, hal ini sesuai Peraturan Bupati Pemalang Nomor 46 Tahun 2016 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas, Fungsi dan Tata Kerja Sekretariat Daerah Kabupaten Pemalang dan Peraturan Bupati Pemalang [2].

Nomor 74 Tahun 2016 tentang Uraian Tugas Jabatan Struktural Sekretariat Daerah Kabupaten Pemalang, mempunyai tugas melaksanakan fasilitasi Tata Usaha Bupati, Wakil Bupati Sekda, Asisten dan Staf Ahli Bupati sesuai dengan prosedur ketatausahaan guna kelancaran tugas [3]. Pada Diskominfo Kabupaten Pemalang untuk Sistem Pengadministrasian Surat Secara Elektronik masih menggunakan website, sistem tersebut masih kurang efisien karena untuk mengecek surat masuk harus login ke website terlebih dahulu, dan kurang efektif untuk dapat di akses di mana saja dan kapan saja.

Dari permasalahan di atas perlu dibuat sebuah aplikasi dengan Nama Simpanse (Sistem Pengadministrasi Surat Secara Elektronik) secara online berbasis Mobile yang nantinya terintegrasi dan terkoneksi ke seluruh Perangkat Daerah se Kabupaten Pemalang. Hal ini bisa membawa dampak yang sangat positif terhadap proses percepatan penerapan pelaksanaan tugas pada Sub Bagian Protokol dan Tata Usaha. Memandang selama ini sudah ada aplikasi yang namanya TNDE (Tata Naskah Dinas Elektronik) namun belum berfungsi secara maksimal.

Aplikasi ini nantinya dapat dirasakan kemanfaatannya dalam memberikan kecepatan pelayanan informasi. Perkembangan surat-surat yang dikirim/disediakan kepada pimpinan dalam hal ini Bupati, Wakil Bupati, Sekretaris Daerah dan Asisten Sekretaris Daerah secara mudah dapat dilacak dengan cepat. Demikian halnya proses pengiriman kepada semua Perangkat Daerah, sebelum dokumen fisik disampaikan kepada penerima (Perangkat Daerah), dokumen yang sudah dipindai (discan) secara cepat dapat dikirim dan diterima melalui aplikasi persuratan Sipansedan dapat dicetak seperti aslinya.

## II. METODOLOGI PENELITIAN

### 1. Metodologi Penelitian

Metode Penelitian yang digunakan dalam pembuatan sistem pengadministrasian Surat Secara Elektronik(SIMPANSE) ini menggunakan metode SDLC Waterfall yang meliputi tahap analisa kebutuhan, desain, implementasi, verifikasi serta pengujian, dan pemeliharaan. Namun untuk pengembangan sistem ini hanya sampai pada tahap implementasi.

### 2. Pengertian Surat Menyurat

Surat menyurat merupakan suatu aktifitas antara satu pihak dengan pihak yang lain untuk mengadakan hubungan secara terus menerus. Pada umumnya kegiatannya Surat menyurat dilakukan secara manual dengan menggunakan metode pengiriman via pos. Namun seiring perkembangan Teknologi, kegiatan surat-menyurat kini bisa dilakukan dengan lebih cepat dan aman menggunakan bantuan teknologi baik menggunakan e-mail, aplikasi sosial media maupun aplikasi-aplikasi terkait lainnya [4]. Sistem Informasi Surat menyurat terintegrasi dirancang untuk mempermudah proses administrasi masyarakat dalam hal pengajuan permohonan Surat.

### 3. Android SDK

Android SDK adalah tools API (Application Programming Interface) yang diperlukan untuk mulai mengembangkan aplikasi pada platform Android menggunakan bahasa pemrograman Java[5].

### 4. JDK (Java Development Kit)

JDK (Java Development Kit) merupakan sekumpulan perangkat lunak yang dapat digunakan untuk pengembangan perangkat lunak yang berbasis Java, setiap JDK berisi satu atau lebih JRE dan berbagai alat pengembangan lain seperti sumber compiler Java, bundling, debuggers, Development libraries dan lain sebagainya sedangkan JRE ialah sebuah implementasi dari Java Virtual Machine yang benar benar di gunakan untuk menjalankan program java[6].

### 5. Apache Cordova

Apache Cordova adalah kerangka pengembangan mobile open source. Apache Cordova memungkinkan untuk menggunakan teknologi web standar seperti HTML5, CSS3, dan JavaScript untuk pengembangan lintas platform. Aplikasi dijalankan dalam pembungkus yang ditargetkan ke masing-masing platform, dan bergantung pada binding API yang sesuai standar untuk mengakses kemampuan masing-masing perangkat seperti sensor, data, status jaringan, dan lain-lain[7].

## 6. UML (Unified Modeling Language)

UML merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung. Beberapa pemodelan yang termasuk kedalam pemodelan UML seperti use case diagram, class diagram, activity diagram, dan sequence diagram[6].

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Analisis kebutuhan

Tahap awal dari metode SDLC Waterfall adalah analisa kebutuhan. Kebutuhan fungsionalitas sistem pada sistem Pengadministrasian Surat Secara Elektronik ini ditujukan untuk menganalisa alur kerja pada sistem yang Akan dibuat, kebutuhan fungsional tersebut antara lain:

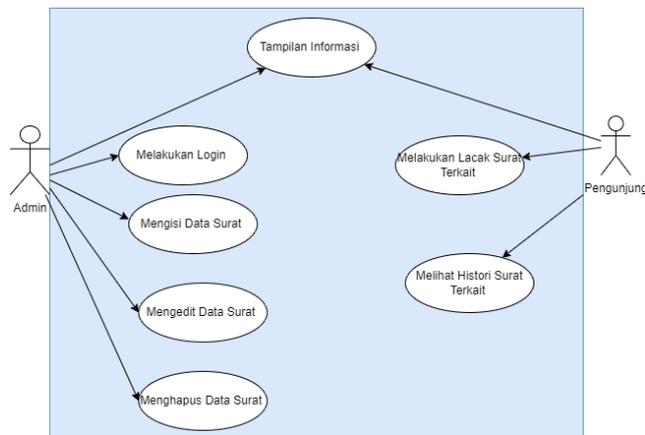
1. Admin dapat mengajukan Surat kepada pimpinan dalam hal ini Bupati, Wakil Bupati, Sekretaris Daerah dan Asisten melalui form yang telah disediakan oleh sistem.
2. Pengunjung dapat melacak Surat yang Akan dituju melalui form yang telah disediakan oleh sistem.

### 2. Desain Sistem

Tahap selanjutnya adalah tahap desain. Pada tahap ini dilakukan pemodelan sistem menggunakan Unified Modeling Language (UML).

#### Use Case Diagram

Use case diagram terdiri dari penempatan atau hak akses keseluruhan bagi pengguna. Untuk gambaran use case diagram sendiri pada gambar 1.



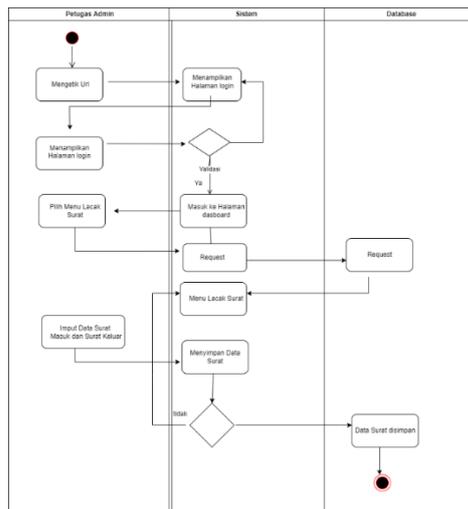
Gambar 1. Use Case Diagram

Gambar 1. Use case Diagram, Sistem pengadministrasian Surat Secara Elektronik (SIMPANSE) di DISKOMINFO Kabupaten Pemalang diatas menjelaskan bahwa setiap aktivitas yang dapat dilakukan oleh masing-masing pengguna tidak sama. Beberapa aktivitas yang mempunyai *use case* sama, tidak selalu memiliki *value* data sama.

#### Activity Diagram

##### 1) Activity Diagram Admin

Diagram ini menggambarkan admin untuk melakukan login sistem. Selanjutnya sistem Akan memverifikasi username dan password yang telah di buat sebelumnya, pada gambar

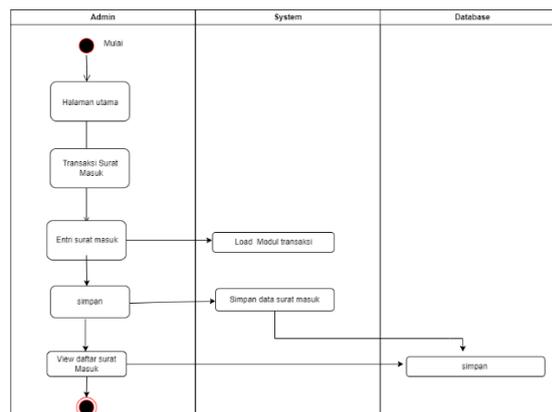


Gambar 2. Activity Diagram Admin

Gambar 2 Activity Diagram Admin, Kelola data simpanse menjelaskan tentang rule atau runtutan dari alur interaksi yang berjalan antara pengguna dan sistem hingga dapat melakukan kelola data dengan melakukan tambah data, edit data, hapus data dan detail data simpanse. Pengguna yang berhak atas akses proses tersebut adalah Admin.

2) Activity Diagram Surat Masuk

Diagram ini menggambarkan untuk Admin bisa untuk transaksi Surat masuk, Entri Surat Masuk, menyimpan data dan melihat data yang sudah masuk. Pada gambar 4.

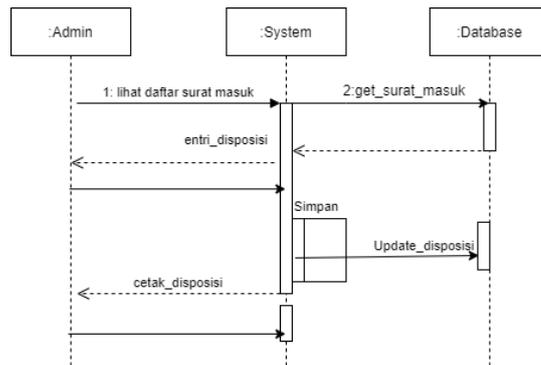


Gambar 3. Activity Diagram Surat Masuk

Rancangan Sequence Diagram

1) Sequence Diagram

Terdiri dari Sequence Diagram Admin dan Surat Masuk bisa di lihat pada gambar 4.

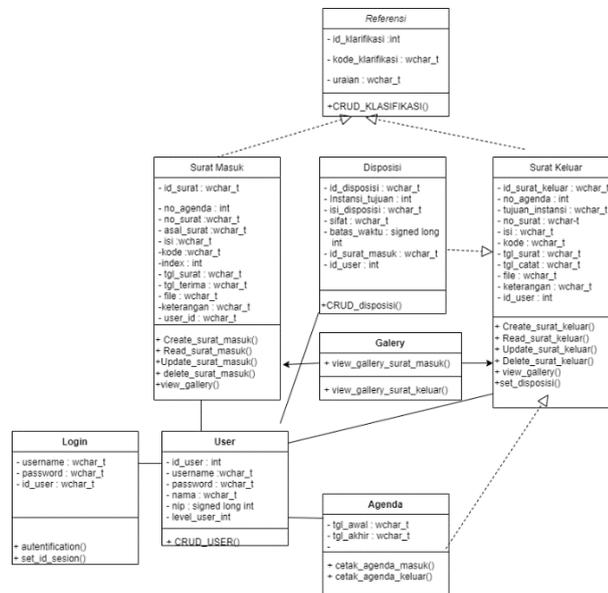


Gambar 4. Sequence Diagram Admin dan Surat Masuk

### Rancangan Class Diagram

#### 1) Class Diagram

Berikut Class diagram pada Sistem Pengadministrasian Surat secara Elektronik di DISKOMINFO Kabupaten Pematang terdiri dari Referensi, Surat Masuk, Disposisi, Surat Keluar, Login, User dan Agenda pada gambar 7.



Gambar 5. Class Diagram

### 3. Implementasi

#### A. Penulisan Program.

Pembuatan aplikasi sesuai dengan rancangan desain sistem yang telah dibuat sebelumnya. Dalam penelitian ini, hasil rancangan yaitu berupa pengembangan dari platform *website* menjadi aplikasi berbasis mobile android.

#### B. Desain Antar Muka

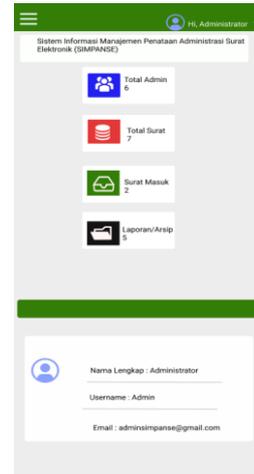
Berikut adalah hasil dari aplikasi penulis yang terbagi layar, maksud dari layar adalah sebagai berikut:

Halaman Login berisikan Menu Laman Utama dan Login.



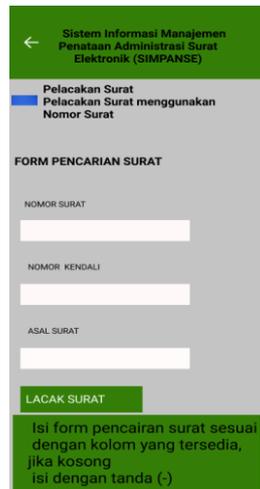
Gambar 6. Login Masuk

Halaman Dashboard Menampilkan Total Admin, Total Surat, surat masuk dan Lampiran



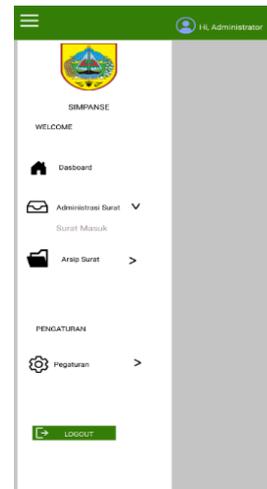
Gambar 7. Dashboard

Laman Surat berisikan Menu Nomor Surat, Nomor Kendali, dan Asal Surat Untuk Pelakan Srat Laman Utama dan Login.



Gambar 8. Laman Surat

Halaman Administrasi Surat Berisikan Surat Masuk.



Gambar 9. Administrasi Surat

Halaman Administrasi Surat Berisikan Surat Arsip.



Gambar 10. Arsip Surat Masuk

Halaman Administrasi Surat Untuk Memasukan Data Surat Baru.



Gambar 11. Tambah Data Surat

Halaman Arsip Surat Berisikan Surat Masuk



Gambar 12. Arsip Surat

Halaman Arsip Surat Berisikan Form Untuk Mengecek Data Arsip.



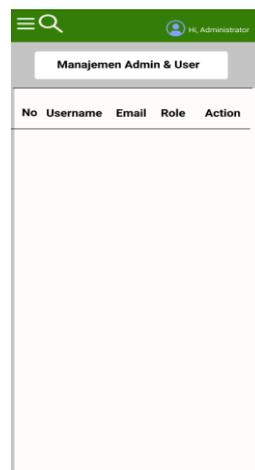
Gambar 13. Tambah Data Surat

Halaman Pengaturan Berisikan Users



Gambar 14. Pengaturan

Form Manajemen Admin Untuk Menampilkan Users yang Masuk



Gambar 15. Manajemen Admin&User

#### IV. KESIMPULAN

Berdasarkan latar belakang di atas maka Rumusan Masalah yang akan di bahas adalah bagaimana membuat rancang bangun sebuah aplikasi Sistem Pengadministrasian Surat Secara Elektronik berbasis mobile agar memudahkan pengguna yang bisa digunakan kapan saja dan di mana saja dengan lebih Efisien. Maka telah di lakukan Rancang Bangun dengan Tahapan seperti berikut: Membuat Rancangan diagram aplikasi, Merancang Aplikasi, Membuat dan Mengisi database, Melakukan Source code Program dan Program Berhasil.

#### V. REFERENSI

- [1] A. E. Sawitri And A. Irhandayaningsih, “Analisis Penggunaan Aplikasi Tata Surat Dalam Pengelolaan Surat Masuk Dan Surat Keluar Pada Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah,” *J. Ilmu Perpust.*, Vol. 6, No. 3, Pp. 411–420, 2017, [Online]. Available: <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jip/article/view/23173>.
- [2] S. Daerah And K. Pemasang, “Jdih.Pemalangkab.Go.Id Jdih.Pemalangkab.Go.Id,” 2019.
- [3] P. P. Desa, “<http://jdih.pemalangkab.go.id/> <http://jdih.pemalangkab.go.id/>,” 2015.
- [4] K. O. Sanjaya, I. G. B. Subawa, And I. K. A. Asmarajaya, “Perancangan Sistem Informasi Surat Menyurat Terintegrasi (Sumatri) Berbasis Website Dan Android,” *J. Ilm. Mervati*, Vol. 8, No. 3, Pp. 222–231, 2020.
- [5] A. Pramusti, “Membangun Aplikasi Sistem Pakar Psikologis Klinis Pada Remaja Berbasis Android (Studi Kasus : Puskesmas Seyegan),” *J. Ilm. Dasi Vol. 14 No. 04*, Vol. 14, No. 04, Pp. 5–9, 2013.
- [6] M. Syarif And W. Nugraha, “Pemodelan Diagram Uml Sistem Pembayaran Tunai Pada Transaksi E-Commerce,” *J. Tek. Inform. Kaputama*, Vol. 4, No. 1, P. 70 Halaman, 2020, [Online]. Available: <http://jurnal.kaputama.ac.id/index.php/jtik/article/view/240>.
- [7] R. Santi, “Analisa Dan Pemodelan Framework Cordova Berbasis Android Pada Sistem Informasi Akademik,” *Matics*, Vol. 11, No. 1, P. 1, 2019, Doi: 10.18860/Mat.V11i1.5756.