

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN DISPOSISI SURAT MENYURAT DENGAN MENGGUNAKAN MODEL RAD (RAPID APPLICATION DEVELOPMENT)

Instanti Elyana¹, Ishak Kholil², Frans Eduard Schadu³

¹Administrasi Bisnis
Universitas Bina Sarana Informatika
www.bsi.ac.id
instanti.iny@bsi.ac.id

² Sistem Informasi, STMIK Nusa Mandiri
www.nusamandiri.ac.id
ishak.ihk@nusamandiri.ac.id

³Administrasi Bisnis
Universitas Bina Sarana Informatika
www.bsi.ac.id
frans.fes@bsi.ac.id

Abstract

Many letters are made and accepted in the administrative administration section, so that data search will be inefficient in terms of time and energy using a manual system. So, a more structured letter management administration system is needed to speed up the search for existing data and create reports. This filing application has the following capabilities: this filing application is run on a personal computer network in the administrative space, administrative officers can access this filing application by entering the correct user login, can add, edit, cancel, delete, and save incoming mail and out, can search incoming letters and outgoing letters based on the sender and subject matter, search results can be sorted according to the letter id or date of the letter, can print reports based on search results that have been done based on the letter id or date of the letter. Using the RAD model will make designing a correspondence Disposition Information System easier.

Keywords: Correspondence Disposition, Outgoing Letter, Entry Letter, Information System

Abstrak

Banyak jumlah surat yang dibuat dan diterima dibagian administrasi tata usaha, sehingga pencarian data akan menjadi tidak efisien dalam hal waktu dan tenaga dengan menggunakan sistem manual. Sehingga pada saat ini diperlukan suatu sistem administrasi manajemen surat yang lebih terstruktur agar dapat mempercepat pencarian data yang ada dan pembuatan laporan. Aplikasi kearsipan ini mempunyai kemampuan sebagai berikut: aplikasi kearsipan ini dijalankan pada jaringan personal komputer pada bagian ruang tata usaha, petugas tata usaha dapat mengakses aplikasi kearsipan ini dengan memasukkan login user yang benar, dapat melakukan menambah, mengedit, membatalkan, menghapus dan menyimpan surat masuk dan keluar, dapat melakukan pencarian surat masuk dan surat keluar berdasarkan pengirim dan perihal, hasil pencarian dapat dilakukan pengurutan berdasar id surat atau tanggal surat, dapat mencetak laporan berdasarkan hasil pencarian yang telah dilakukan berdasarkan id surat atau tanggal surat. Dengan menggunakan model RAD akan lebih memudahkan dalam perancangan Sistem informasi Disposisi Surat menyurat.

Kata Kunci: Disposisi Surat Menyurat, Surat Keluar, Surat Masuk, Sistem Informasi

PENDAHULUAN

Surat menyurat merupakan hal yang tidak dapat dihindari dalam suatu organisasi/perusahaan karena hal ini memegang peranan penting dalam proses administrasi. Surat merupakan rekaman

kegiatan ataupun peristiwa dalam suatu instansi yang harus tersimpan dalam jangka waktu tertentu untuk kebutuhan tertentu. Manajemen surat menyurat dibutuhkan untuk mengatur jalannya suatu prosedur dalam suatu perusahaan, agar surat tertata baik dan tidak tercecer yang

berdampak pada kerugian bagi perusahaan (Ferdinandus, Sandy, 2012).

Pengelolaan surat masuk dan surat keluar dikatakan penting karena banyak informasi yang dibutuhkan perusahaan. Data surat masuk dan surat keluar harus tersimpan dengan baik agar dapat memudahkan dalam pengelolaannya. Pengelolaan surat masuk dan surat keluar yang menggunakan cara manual (Saputra & Famukhit, 2014) yaitu dengan melakukan pencatatan data surat kedalam buku kendalanya adalah apabila buku tersebut hilang atau rusak maka data pun akan ikut hilang. Dan jika pihak perusahaan menyimpan dokumen fisik surat yang ada akan ikut hilang dan rusak menyulitkan perusahaan dalam mencari dokumen surat yang dibutuhkan.

Peran sebuah *tool* dalam pengolahan data dan memiliki peran yang sangat penting bagi sebuah organisasi/perusahaan, tentu *tool* yang dimaksud adalah sebuah sistem informasi yang bertugas mengelola data dengan jumlah yang relative cukup banyak setiap harinya, apalagi disebuah organisasi/perusahaan besar pasti memerlukan suatu alat bantu yang memiliki tingkat kecepatan perhitungan dan penyampaian data yang tinggi. Alat bantu tersebut berupa perangkat keras dan perangkat lunak. Keunggulan aplikasi berbasis komputer untuk memproses data akan meningkatkan efektifitas dan produktifitas, serta efisiensi proses dan prosedur yang ada diorganisasi/perusahaan. Penggunaan Sistem aplikasi pengelolaan surat masuk dan surat keluar pada PT Angkasa Pura 1 Semarang sudah menggunakan sistem informasi yang terkomputerisasi baik pada penginputan, pencarian data surat masuk/ surat keluar dan pembuatan laporan dapat dilakukan kapan saja dalam waktu yang cepat karena data tersimpan dengan aman dan terstruktur serta tidak terjadi lagi keterlambatan dalam pencarian data. (Sugiharti & Triliani, 2015).

Permasalahan surat menyurat dengan sistem konvensional pernah dibahas pada studi kasus Kantor Desa Tanjungsari Kotawinangun Kebumen ini adalah dimana bentuk pelayanan surat menyuratnya masih menggunakan sistem yang konvensional (Priyadi & Lestari, 2018). Bentuk permasalahan yang sering timbul adalah sulitnya pelaporan surat masuk (Suherman, 2017) dan keluar dan pencarian data surat masuk dan surat keluar,

Pada era informasi saat ini, permasalahan yang sering timbul akibat dari belum termanfaatkannya teknologi dengan baik, Teknologi harus dapat menjadi solusi permasalahan tersebut. Yaitu bagaimana mengolah data sedemikian rupa untuk menghasilkan informasi yang berguna, dan mudah

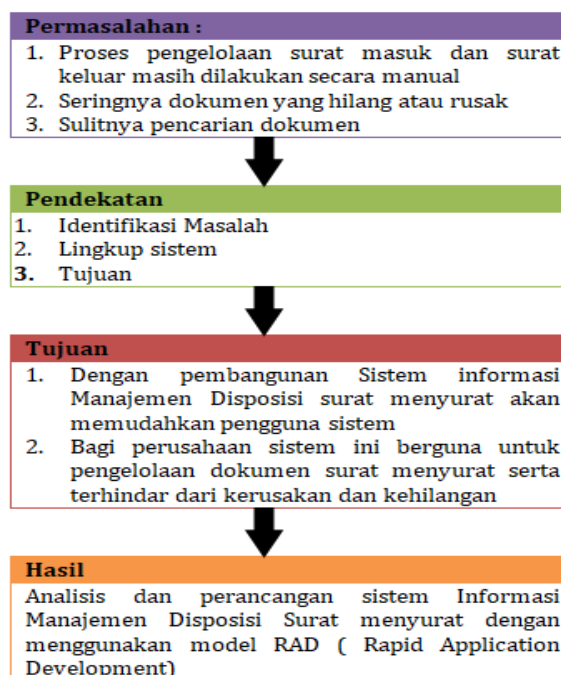
digunakan oleh pengguna informasi (Sasongko & Diartono, 2009).

Untuk itu dibutuhkan pemanfaatan teknologi informasi untuk mendukung proses administrasi surat menyurat hal ini tentu untuk mempercepat pembuatan laporan dan pencarian data. Karena itu perlu dibangun suatu sistem untuk pengelolaan dan pengarsipan berkas-berkas surat yang berupa aplikasi kearsipan untuk memudahkan dalam sistem surat menyurat dalam sebuah perusahaan. Berdasarkan kebutuhan perusahaan adalah membuat perangkat lunak untuk *workflow* pengelolaan surat menyurat lebih khususnya pada bagian pengelolaan surat masuk dan keluar.

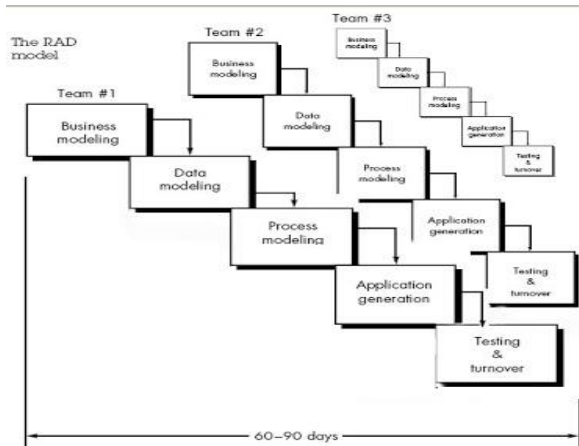
Pengembangan sebuah perangkat tentu harus didukung oleh metode yang tepat, *Unified modeling Language (UML)* dapat membantu tim pengembangan proyek berkomunikasi, mengeksplorasi potensi desain, dan memvalidasi desain arsitektur perangkat lunak atau pembuat program. Komponen atau notasi UML diturunkan dari 3 (tiga) notasi yang telah ada sebelumnya yaitu *Grady Booch, OOD (Object-Oriented Design)*, *Jim Rumbaugh, OMT (Object Modelling Technique)*, dan *Ivar Jacobson OOSE Object-Oriented Software Engineering* (Haviluddin, 2013).

BAHAN DAN METODE

Langkah-langkah penelitian dapat dilihat pada diagram berikut ini :



Gambar 1. Bagan Penelitian



Gambar 2 : RAD Model

Business Modeling

Aliran informasi antar fungsi bisnis dimodelkan dalam cara yang menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut: Informasi apa yang mendorong bisnis proses? Informasi apa yang dihasilkan? Siapa yang menghasilkannya? Kemana perginya informasi? Siapa yang memprosesnya?

Data Modeling

Aliran informasi didefinisikan sebagai bagian dari fase pemodelan bisnis disempurnakan menjadi satu set objek data yang diperlukan untuk mendukung bisnis characteristics (disebut atribut) dari setiap objek diidentifikasi dan hubungan antara objek-objek ini didefinisikan

Proses Modeling

Objek data yang didefinisikan dalam fase pemodelan data ditransformasikan untuk mencapai aliran informasi yang diperlukan untuk mengimplementasikan fungsi bisnis. Memproses deskripsi dibuat untuk menambah, mengubah, menghapus, atau mengambil objek data.

Application Generation.

RAD mengasumsikan penggunaan teknik generasi keempat (Bagian 2.10). Daripada membuat perangkat lunak menggunakan generasi ketiga konvensional bahasa pemrograman proses RAD bekerja untuk menggunakan kembali komponen program yang ada (bila memungkinkan) atau membuat komponen yang dapat digunakan kembali (bila perlu). Dalam semua kasus, alat otomatis digunakan untuk memfasilitasi pembangunan perangkat lunak.

Testing and Turnover

Karena proses RAD menekankan penggunaan kembali, banyak komponen program telah diuji. Ini mengurangi waktu pengujian keseluruhan. Namun, komponen baru harus diuji dan semua antarmuka harus dilakukan sepenuhnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Model RAD mengadopsi model waterfall dan pembangunan dalam waktu singkat yang dicapai dengan penerapan :

1. component based construction (pemrograman berbasis komponen bukan prosedural)
2. penekanan pada penggunaan ulang (reuse) komponen perangkat lunak yang telah ada.
3. pembangkitan kode program otomatis atau semi otomatis
4. multiple (banyak team)

Business Modeling

Prosedur surat masuk

Surat masuk dari pengirim baik dari luar atau pun melalui email kemudian diterima oleh administrasi FO yang akan di catat data surat masuk dan surat keluar pensortiran surat, disposisi surat serta pengarsipan dan penerimaan surat keluar, pensortiran surat, pengiriman serta pengarsipan.

Prosedur surat keluar

Surat surat yang keluar akan dicatat oleh administrasi Fo dimasukkan kedalam sistem kemudian diberikan no surat barulah surat akan keluar ketujuan masing-masing.

Laporan surat menyurat

Surat menyurat akan diinformasikan ke perusahaan melalui sistem informasi disposisi surat masuk dan surat keluar dibangun untuk memudahkan pengguna sistem manajemen disposisi dapat tersimpan dan terkelola dengan baik.

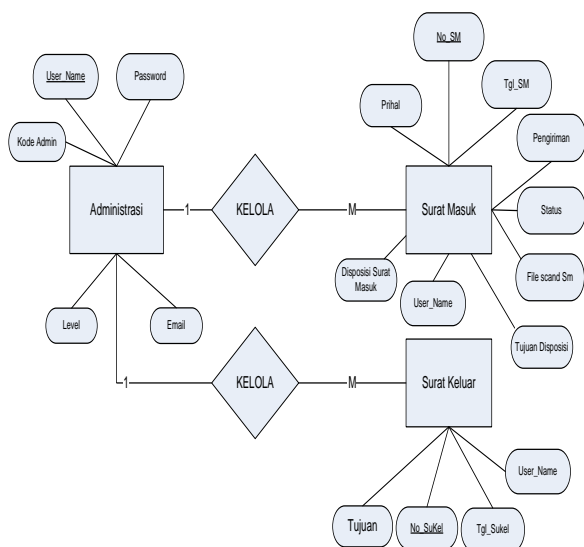
Data Modelling

Sistem Informasi Disposisi Surat ini dimulai surat yang diterima oleh administrasi untuk disortir berdasarkan tujuan surat yang harus dicatat pada form/buku surat masuk, Surat akan didisposisikan ke tujuan masing-masing. Begitupun dengan surat yang keluar akan dicatat oleh admin berdasarkan tujuan surat tersebut.

Tujuan utama memahami alur bisnis dan segala pengetahuan yang terkait operasional proses surat menyurat

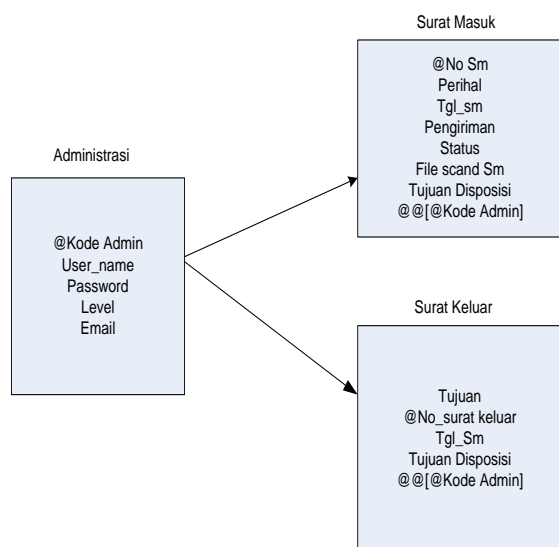
ERD (Entity Relationship Diagram)

Model ini dimaksudkan untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi. Dari hasil pengamatan surat menyurat di suatu perusahaan dibuat lah ERD dengan penggambaran sebagai berikut :



Gambar 5. Rancangan ERD

Semua surat yang masuk dan keluar diterima dan diteliti tujuannya adalah untuk memudahkan dibuka dan dicatatnya informasi kedalam lembar kendali surat masuk dan keluar yang telah disediakan oleh sistem informasi. Proses disposisi surat oleh pengolah mengikuti aturan dan pola yang telah disepakati.



Gambar 6. Rancangan LRS

Proses Modeling

Dalam proses modeling menggunakan *Unified Modeling Language (UML)*

Pemodelan menggunakan UML dapat memberikan gambaran pada sistem yang penulis bahas yaitu Surat yang diterima oleh administrasi akan disortir terlebih dahulu untuk mengetahui tujuan surat, setelah proses sortir surat akan disiposisikan kebagian/divisi tujuan surat, dan administrasi mencatat dokumentasi penerimaannya sebagai arsip. Sedangkan untuk

surat keluar, administrasi menerima surat yang dibuat oleh bagian/divisi, untuk dilakukan sortir tujuan surat agar tertulis alamat yang jelas, setelah dilakukan sortir surat akan dikirim melalui kurir, dan administrasi mengarsipkan bukti surat keluar.. Metode ini juga bertujuan menyatukan teknik pemodelan berorientasi objek yang terstandarisasi.

Sistem informasi Disposisi Surat ini adalah dimulai surat yang diterima oleh admin untuk disortir berdasarkan tujuan surat yang harus dicatat pada form/buku surat masuk, Surat akan didisiposisikan ke tujuan masing-masing. Begitupun dengan surat yang keluar akan dicatat oleh admin berdasarkan tujuan surat tersebut.

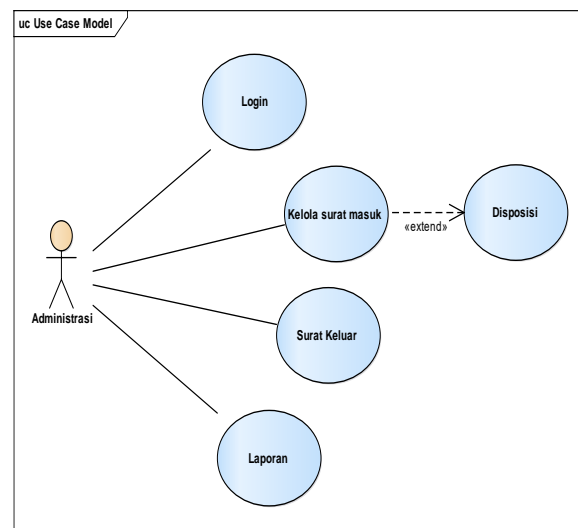
Requirement

Untuk menggambarkan kebutuhan dari sebuah system dengan menggunakan *use case diagram* menggambarkan manfaat system jika dilihat menurut pandangan orang yang berada diluar system (actor). Diagram ini menjelaskan fungsionalitas suatu system atau kelas dan bagian system berinteraksi dengan dunia luar.

Komponen pembentuk diagram use case adalah:

- Aktor menggambarkan pihak-pihak yang berperan dalam system.
- Use Case aktifitas atau sarana yang disiapkan oleh bisnis atau system.

Hubungan link actor mana saja yang terlibat dalam use case ini.



Gambar 3. Rancangan Use Case

Activity diagram

Diagram aktifitas lebih memfokuskan diri pada eksekusi dan alur system dari pada bagaimana system dari pada bagaimana system ini dirakit. Diagram ini tidak hanya memodelkan software melainkan memodelkan model bisnis

```

graph TD
    Start((Start)) --> Tampil[Tampilkan Surat Masuk]
    Tampil --> Tambah[Tambah]
    Tambah --> D1{ }
    D1 -- "Tambah ?" --> TampilAgenda[Menampilkan no Agenda dan tanggal agenda secara otomatis]
    TampilAgenda --> InputSurat[Input data Surat masuk]
    InputSurat --> Simpan[Simpan]
    Simpan --> D2{ }
    D2 -- "Simpan ?" --> ProsesSimpan[Proses Simpan]
    ProsesSimpan --> Tersimpan[Data tersimpan]
    Tersimpan --> D3{ }
    D2 --> D3
    D3 -- "Gagal tersimpan" --> D4{ }
    D4 -- "Merge Simpan" --> D1
    D1 --> D4
    D4 -- "Merge Tambah" --> Cari[cari Data surat]
    Cari --> InputKunci[Input kata kunci yang akan dicari]
    InputKunci --> D5{ }
    D5 -- "ditemukan" --> TampilData[Menampilkan data yang dicari]
    TampilData --> Hapus[Hapus]
    Hapus --> D6{ }
    D6 -- "Hapus ?" --> ProsesHapus[Proses Hapus data surat masuk]
    ProsesHapus --> D7{ }
    D6 --> D7
    D7 -- "Hapus" --> D8{ }
    D5 -- "Data tidak sesuai" --> D8
    D8 -- "Merge Cari" --> D5
    D8 --> Finish((Finish))
  
```

Application Generation

DATA DISPOSISI

No. Agenda	<input type="text"/>	Tgl. Disposisi	<input type="text"/>
No. Disposisi	<input type="text"/>		
No. Surat Masuk	<input type="text"/>		
Divisi Tujuan	<input type="text"/>		
Instruksi	<input type="text"/>		
Sifat	<input type="text"/>		

No. Agenda	Tgl Disposisi	No. Disposisi	No Surat Masuk	Divisi	Instruksi	Sifat

CARI SIMPAN HAPUS TAMBAH KELUAR

Desain input data disposisi digunakan untuk menginput, menambahkan, mencari data surat masuk dan menghapus. Dengan memasukkan no agenda kemudian surat akan dapat mudah untuk dapat mencarinya.

Aplikasi Pengarsipan Surat

DATA SURAT MASUK

-Agenda:-

No. Agenda	Tgl. Agenda
<input type="text"/>	<input type="text"/>

-Surat Masuk-

No. Surat	Tgl. Surat
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Pengirim	Divisi Tujuan
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Hall	Lampiran
<input type="text"/>	<input type="text"/>

No. Agenda	Tgl. Agenda	No. Surat	Tgl. Surat	Pengirim	Ditail	Hall	Lampiran

CARI
SIMPAN
HAPUS
TAMBAH
KELUAR

Desain input data surat masuk dengan memasukkan data surat input no agenda, tanggal agenda dan memasukkan no surat. Desain ini memudahkan untuk mencari surat masuk dapat juga untuk menghapus, menyimpan, mencari dan menambahkan surat dengan tetap menggunakan no agenda.

Testing and turnover

Testing login

No	Skenario pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	Mengosongkan Semua field yang berada di halaman baru	Semua field atau semua text box kosong	Sistem akan menolak akses jika no agenda tidak dimasukkan	Sesuai harapan	Valid
2	Hanya mengisi 5 field saja lalu klik cari	No.agenda : 1231, tanggal agenda: 6 agustus 2019, no.surat : 1444, sisanya kosong	Sistem akan menolak akses Daftar dan menampilkan Pesan "Kesalahan pada pengisian form (masih kosong)"	Sesuai harapan	Valid
3	Mengisi semua field yang ada	Semua field di isi	Sistem menerima akses	Sesuai Harapan	Valid

Testing Masuk

No	Skenario pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	Mengosongkan Semua field yang berada di halaman baru	Semua field atau semua text box kosong	Sistem akan menolak akses jika no agenda tidak dimasukkan	Sesuai harapan	Valid
2	Hanya mengisi klik simpan	Semua field terisi	Sistem dapat mengakses masuk	Sesuai harapan	Valid
3	Mengisi semua field yang ada	Semua field di isi	Sistem menerima akses	Sesuai Harapan	Valid
4	Mengisi hanya dengan 5 field	No. agenda : 12341, tgl. Agenda : 6 agustus 2019, no surat : 12351, Pengirim : Pt bumi reza, hal : penting	Sistem akan menolak akses masuk dan menampilkan Pesan "Kesalahan pada pengisian form (masih kosong)"	Sesuai harapan	Valid

KESIMPULAN

Dari pembahasan diatas dapat dianalisa bahwa sebuah organisasi/ perusahaan sudah sangat tidak layak menggunakan sisten konvensional dalam pengelolaan surat menyuratnya di era informasi saat ini karena sifat pendataan masih dilakukan pencatatan biasa dan belum terolah secara maksimal terutama untuk, pencatatan, pencarian surat surat yang sudah pernah diterbitkan atau surat surat yang sudah pernah diterima. Dengan solusi yang diusulkan adalah penggunaan system informasi agar dapat mengelola data surat, baik surat masuk maupun surat keluar sehingga surat-surat tersebut dapat dicari kapan saja dengan cepat apabila diperlukan.

REFERENSI

Ferdinandus, Sandy, H. W. (2012). Perancangan Aplikasi Surat Masuk Dan Surat Keluar Pada PT. PLN (Persero) Wilayah Suluttenggo. *American Journal of Germanic Linguistics and Literatures*, 3(2), 161-174. <https://doi.org/10.1017/S104082070000069X>

Haviluddin. (2013). Summary for Policymakers. *Memahami Penggunaan UML (Unified Modelling Language) Haviluddin Program*,

9(2), 1-6. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

Priyadi, D. A., & Lestari, E. W. (2018). Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Surat Menyurat Pada Kantor Desa Tanjungsari Kutowinangun Kebumen Berbasis Desktop. *Jurnal Teknik Komputer*, IV(2), 84-91. <https://doi.org/10.31294/jtk.v4i2.3444>

Saputra, K. A., & Famukhit, M. L. (2014). Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Surat Masuk Dan Surat Keluar Pada MTs Guppi Jetiskidul. *IJNS - Indonesian Journal on Networking and Security*, 3(4). <https://doi.org/10.1123/IJNS.V3I4.979>

Sasongko, J., & Diartono, D. A. (2009). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Surat, XIV(2), 137-145.

Sugiharti, E., & Triliani, S. E. (2015). Perancangan Aplikasi Surat Masuk dan Keluar pada PT. Angkasa Pura 1 Semarang. *Scientific Journal of Informatics*, 1(1), 39-52. <https://doi.org/10.15294/sji.v1i1.3640>

Suherman, Y. (2017). Sistem Informasi Kearsipan Tata Kelola Surat Pada Kantor Inspeksi BRI Kota Padang. *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem Dan Teknologi Informasi)*, 1(1), 26-33. <https://doi.org/10.29207/resti.v1i1.7>