

Rancang Bangun Aplikasi Sistem Informasi Penginputan Data Surat Masuk Dan Surat Keluar Kantor Inspektorat Merauke

Suwarjono¹, Ghani Ariq Pramono², Yosep Yamkabe³, Renyanti Tombilangi⁴

Program Studi Teknik Informatika Universitas Musamus Merauke¹

suwarjono@unmus.ac.id¹, ghanighani000@gmail.com,² yosepkkmb@gmail.com³,
RenyantiT1@gmail.com⁴,

Abstrak

Penggunaan teknologi komputer sebagai alat teknologi informasi dalam dunia perkantoran keberadaan teknologi informasi juga sangat berguna bagi pihak instansi untuk mempermudah kinerja dalam kegiatan sehari-hari, akan tetapi pengolahan surat masuk dan surat keluar pada Kantor Inspektorat daerah Merauke masih menggunakan cara manual yang akan mengakibatkan kesulitan dalam pencarian data, keterlambatan dalam menyelesaikan atau tindak lanjut dari surat dan terjadi kesalahan pada penomoran surat. Oleh karena itu, pengolahan surat masuk dan surat keluar sedang diupayakan agar dapat dioperasikan dengan cara dikomputerisasikan. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan pada Kantor Inspektorat Daerah Merauke, perlu adanya suatu sistem yang dapat membantu dalam proses pengolahan surat, dalam hal ini penulis melakukan penelitian dengan judul “Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Penginputan Data Surat Masuk dan Surat Keluar Kantor Inspektorat Daerah Merauke Berbasis Web”.

Kata Kunci— *Sistem informasi, data operasional, administrasi, Website*

Abstract

The use of computer technology as an information technology tool in the world of offices where information technology is also very useful for agencies to facilitate performance in daily activities. data retrieval, delays in completing or following up on letters and errors in letter numbering. Therefore, efforts are being made to process incoming and outgoing mail so that it can be operated in a computerized way. Based on observations made at the Merauke Regional Inspectorate Office, it is necessary to have a system that can assist in the processing of letters, in this case the authors conducted research with the title: "Design of Web-Based Information System Application for Inputting Letters of Incoming.

Keywords- *System Infomartion, data operational, administration, Website*

1. PENDAHULUAN

Penggunaan teknologi komputer sebagai alat teknologi informasi dalam dunia perkantoran keberadaan teknologi informasi juga sangat berguna bagi pihak instansi untuk mempermudah kinerja dalam kegiatan sehari-hari [1]. Akan tetapi pengolahan surat masuk dan surat keluar pada Kantor Inspektorat daerah Merauke masih menggunakan cara manual yang akan mengakibatkan kesulitan dalam pencarian data, keterlambatan dalam menyelesaikan atau tindak lanjut dari surat dan terjadi kesalahan pada penomoran surat [2].

Oleh karena itu, pengolahan surat masuk dan surat keluar sedang diupayakan agar dapat dioperasikan dengan cara dikomputerisasikan, Seperti halnya pada Kantor Inspektorat Daerah Merauke masih memerlukan penanganan prosedur tata persuratan yang baik [3]. Proses yang dilakukan selama ini hanya memisahkan proses surat menyurat menjadi dua, yaitu surat masuk dan surat keluar. Semua proses keluar masuk surat dicatat dalam sebuah buku besar. Proses surat masuk dibagi menjadi dua, yaitu surat pribadi dan surat dinas. Surat pribadi akan langsung disampaikan kepada pemiliknya. Sedangkan surat dinas akan diperiksa oleh bagian tata usaha. Setelah itu, maka surat akan diteruskan untuk kemudian diberi disposisi. Untuk surat keluar setelah diparaf oleh bagian yang berwenang dan ditandatangani, akan dicatat dalam buku besar kemudian surat dapat dikirimkan. Hal ini tidak menutup kemungkinan akan hilangnya beberapa buah surat [4]. Hal ini juga akan menghambat usaha pencarian sebuah data. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan pada Kantor Inspektorat Daerah Merauke, perlu adanya suatu sistem yang dapat membantu dalam proses pengolahan surat, dalam hal ini penulis melakukan penelitian dengan judul : “Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Penginputan Data Surat Masuk dan Surat Keluar Kantor Inspektorat Daerah Merauke Berbasis Web”.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam pembuatan sistem ini antara lain :

1. Metode Kualitatif Deskriptif

yang di pakai dalam penelitian ini adalah kualitatif deskriptif dan metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode wawancara. Dimana mahasiswa melakukan wawancara langsung terhadap pegawai kantor, kemudian

menganalisis sistem Pengimputan data Surat keluar masuk Kantor Inspektorat Daerah Merauke yang masih dilakukan secara manual, pengimputan data Dari hasil analisis masalah tersebut kemudian di usulkan sebuah sistem yaitu, “Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Pengimputan Data Surat Masuk dan Surat Keluar Kantor Inspektorat Daerah Merauke Berbasis Web” [5].

2. Analisis Kebutuhan Sistem

a. Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional merupakan kebutuhan sistem yang menjelaskan proses-proses yang akan dikerjakan oleh sistem dan informasi yang akan dihasilkan. Adapun proses dan informasi yang akan dihasilkan adalah :

- Sistem dapat menampilkan dan menyimpan data yang diinput oleh *user*.
- Admin dapat mengedit, menghapus, memperbarui dan mencetak data [6].

b. Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan non fungsional dengan menggunakan perangkat keras (*Hardware*), perangkat lunak (*Software*) dan juga jaringan Internet (*Network*) yang digunakan untuk merancang sistem [7].

3. Perancangan Sistem

- a. ERD (*Entity Relationship Diagram*) : ERD digunakan untuk memperlihatkan hubungan antar entitas.
- b. *Flowchart* : Digunakan untuk menggambarkan alur kerja/proses suatu sistem.
- c. Struktur Data : Perancangan struktur data ini yaitu dengan menentukan atribut dan tipe data yang sesuai untuk penyimpanan data menggunakan *database*.
- d. DFD (*Data Flow Diagram*) : Suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan aliran data dalam sistem yang dirancang.
- e. *User Interface* : menjelaskan mengenai gambaran antarmuka pengguna dalam sistem yang dirancang [8].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa kebutuhan membahas tentang kebutuhan yang terkait dengan sistem seperti sistem pengimputan data surat keluar masuk kantor Inspektorat Daerah Merauke

dan analisis perangkat yang dibutuhkan kebutuhan yang berisi proses-proses apa saja / layanan apa saja yang nantinya harus disediakan oleh sistem, mencakup bagaimana sistem harus bereaksi pada input tertentu dan bagaimana perilaku sistem pada situasi tertentu [9].

1. Analisis Kebutuhan

a. Analisa Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional dari sistem ini menjelaskan proses yang diberikan oleh sistem. Sistem memiliki 2 hak akses kepala Inspektorat *user* (Pegawai). Persyaratan fungsional [10]. masing-masing level dijelaskan sebagai berikut:

❖ Level kepala Inspektorat

Dapat melihat data surat keluar masuk yang terdaftar.

Dapat melihat siapa saja yang mengakses sistem tersebut.

Dapat melihat, menambah, mengubah dan menghapus data surat keluar masuk.

Dapat melihat dan mencetak laporan data surat keluar masuk.

❖ Level *user* (pegawai)

Dapat melihat, menambah, mengubah dan menghapus data surat keluar masuk.

Dapat melihat dan mencetak surat keluar masuk.

b. Analisa Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan fungsional adalah pernyataan layanan sistem yang harus disediakan, bagaimana sistem bereaksi pada input tertentu dan bagaimana perilaku sistem pada situasi tertentu [11]. Kebutuhan non fungsional yang dibutuhkan untuk perancangan sistem pendataan [12]. adalah sebagai berikut:

❖ Perangkat keras (*hardware*)

Perangkat keras yang mendukung perancangan sistem pendataan ini adalah sebagai:

1. Laptop Asus Core 3 Ram 3

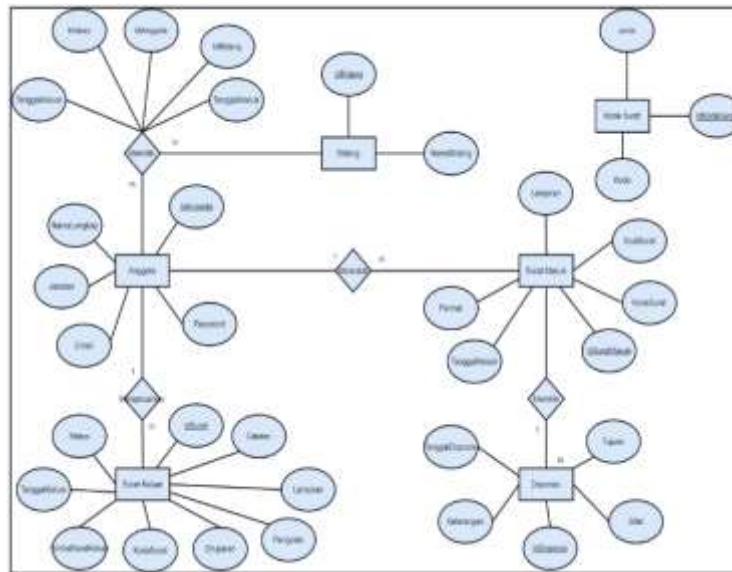
Perangkat lunak yang mendukung perancangan sistem pendataan ini adalah sebagai berikut:

1. *Xampp*
2. *Google chrome*
3. *Sublime Text*

2. Perancangan Sistem

a. ERD (Entity Relationship Diagram)

Pada ERD ini admin dapat menambah anggota dan menginput user, kemudian user dapat menginput surat masuk/keluar, perusahaan, dokumen, dan data surat disposisi serta laporan (print) [13].



Gambar 1. ERD Perancangan Sistem

Aplikasi pengarsipan surat masuk dan surat keluar memiliki enam entitas, yaitu entitas anggota, surat masuk, disposisi, surat keluar, bidang dan kode surat. Entitas kode surat memiliki atribut jenis, kode dan idkodesurat yang dijadikan primary key. Entitas surat masuk memiliki atribut idsuratmasuk, perihal, kodesuratmasuk, tanggalmasuk, asalsurat, lampiran dan idsuratmasuk dijadikan primary key. Entitas disposisi memiliki atribut idDisposisi, tujuan, tanggaldisposisi, keterangan dan idDisposisi dijadikan primarykey. Entitas surat keluar memiliki atribut perihalsuratkeluar, tanggalkeluar, lampiran, status, pengolah, kodesurat, ditujukan, catatan dan idsurat sebagai primary key. Entitas bidang memiliki atribut idbidang dan namabidang. Entitas terakhir yaitu entitas Anggota memiliki atribut namalengkap, password, email, jabatan dan idanggota sebagai primary key

b. Perancangan Struktur Data

Pada perancangan database ini didefinisikan tabel yang dibutuhkan untuk merancang sistem [14]. Rancangan tabel dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 1 Admin

Field name	Data type	Value	description
ID_Admin	Int	10	Primary key
Nama	Varchar	50	
Password	Char	35	
Bidang	Varchar	25	
No_HP	Char	14	

Tabel 2 Data User

Field name	Data type	value	Description
username	Varchar	25	
password	Char	15	

Tabel 3 Data Surat Masuk

Field name	Data type	value	Description
Nomor_agenda	INT	20	
Nomor_surat	Varchar	20	
Perihal	Varchar	50	
Tgl_surat	Date	Date	
Tgl_agenda	Date	Date	
Asal_surat	Varchar	75	
Tujuan	Varchar	20	

Tabel 4 Data Surat Keluar

Field name	Data type	value	Description
Nomor_agenda	INT	20	
Nomor_surat	Varchar	20	
Perihal	Varchar	50	
Tgl_surat	Date	Date	
Tgl_agenda	Date	Date	
Asal_surat	Varchar	75	
Tujuan	Varchar	20	

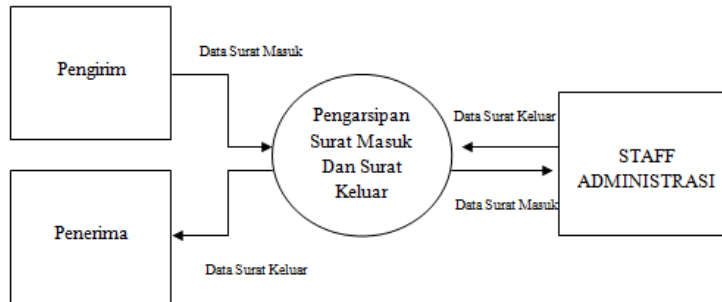
Tabel 5 Disposisi

Field name	Data type	value	Description
Tanggal_disposisi	INT	20	
keterangan	Varchar	20	
Id_disposisi	Varchar	50	
Sifat	Varchar	20	
Tujuan	Varchar	20	

c. DFD (Data Flow Diagram)

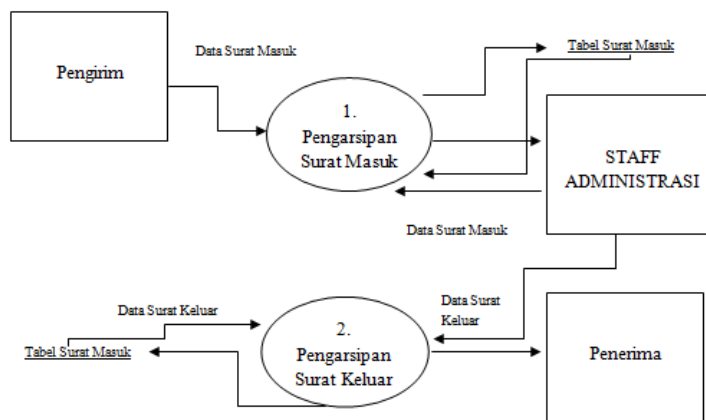
Pada Sistem Informasi Data Kantor Inspektorat Daerah Merauke Admin dapat

menambahkan anggota, menginput data, menghapus data, melakukan transaksi surat masuk dan keluar, dan membuat laporan. user dapat menginput data, dan melakukan transaksi surat masuk dan keluar. Kepala Inspektorat dapat memantau dan menginput seluruh data serta hasil laporan disposisi [15].



Gambar 2. DFD Level 1

Data Flow Diagram merupakan penjabaran dari Context Diagram yang menjelaskan alur proses kerja dari sistem yang akan dibuat dengan lebih terperinci.



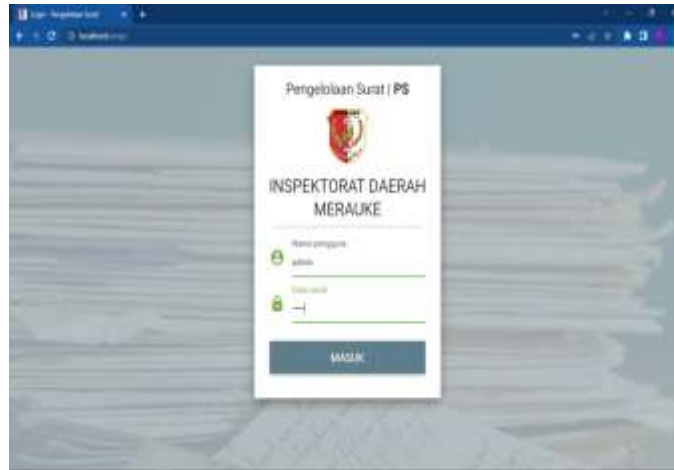
Gambar 3. DFD Level 2

Terdapat tiga entitas yaitu staff, pengirim, dan penerima. Gambaran umum DFD (data flow diagram) pada sistem pengarsipan dokumen.

d. Desain User Interface

1. Tampilan Menu Utama

Pada tampilan ini terdapat fitur login yang berfungsi untuk masuk kedalam sistem.



Gambar 4. Gambar Halaman Login

2. Tampilan Dashboard

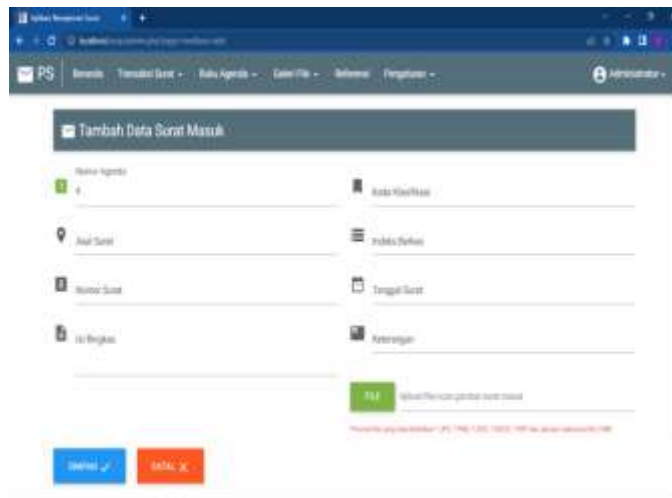
Pada tampilan dashboard terdapat menu data surat, data transaksi surat, buku agenda, galeri, pengaturan, ganti password, dan logout.



Gambar 5. Gambar Halaman Dashboard

3. Tampilan Menu Input Data Surat

Pada tampilan menu surat terdapat fitur tambah surat masuk/keluar untuk dan menghapus data surat.



Gambar 6. gambar menu surat masuk

4. Tampilan Menu Perusahaan

Pada tampilan perusahaan terdapat fitur tambah perusahaan dan hapus data perusahaan.



Gambar 7. Gambar Menu data perusahaan

5. Tampilan Data Galeri Laporan

Pada tampilan laporan terdapat fitur mencetak laporan surat.



Gambar 8. Gambar Menu laporan

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari penelitian ini, dapat ditarik beberapa kesimpulan yaitu;

- a.) Pemanfaatan teknologi website dalam membuat sistem penginputan data operasional ini memberikan kemudahan bagi pegawai untuk melakukan penginputan data dengan cepat dan tepat.
- b.) Sistem *website* yang baru ini akan lebih memudahkan proses penginputan data-data surat masuk dan surat keluar dan mampu memberikan hasil disposisi dari surat yang diterima.
- c.) Pemeliharaan *website*

DAFTAR PUSTAKA

- [1.] Rahman, Budi, Budi Susetyo, and Dewi Primasari. "Analisis kinerja pelayanan surat-menyurat berbasis web di pgri kabupaten bogor." *IKRA-ITH INFORMATIKA: Jurnal Komputer Dan Informatika* 3.1 (2019).
- [2.] Simanjuntak, Almodin. *IMPLEMENTASI PENGANGGARAN BERBASIS KINERJA DALAM PENCAPAIAN SASARAN PEMBANGUNAN DI KABUPATEN MERAUKE*. Diss. Universitas Hasanuddin, 2012.

- [3.] Ferdinandus, Sandy, et al. "Perancangan Aplikasi Surat Masuk Dan Surat Keluar Pada PT. PLN (Persero) Wilayah Suluttenggo." *Jurnal Teknik Elektro dan Komputer* 1.1 (2012).
- [4.] Sasongko, Jati, and Dwi Agus Diartono. "Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Surat." *Dinamik* 14.2 (2009).
- [5.] Linarwati, Mega, Aziz Fathoni, and Maria Magdalena Minarsih. "Studi deskriptif pelatihan dan pengembangan sumberdaya manusia serta penggunaan metode behavioral event interview dalam merekrut karyawan baru di bank mega cabang kodus." *Journal of management* 2.2 (2016).
- [6.] Nissa, Hairun, and Muhammad Ihsan Jambak. "Pendefinisian kebutuhan fungsional sistem untuk rancang bangun knowledge management system pt. Telkomsel regional sumbagsel." *JSI: Jurnal Sistem Informasi (E-Journal)* 8.1 (2016).
- [7.] Nurkholis, Andi, et al. "Digitalisasi Pelayanan Administrasi Surat Pada Desa Bandarsari." *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)* 3.1 (2022).
- [8.] SANTI, Indyah Hartami. *Analisa perancangan sistem*. Penerbit NEM, 2020.
- [9.] Praja, Arijal Bela, Darmansah Darmansah, and Sena Wijayanto. "Sistem Informasi Pencatatan Surat Masuk dan Surat Keluar Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall." *Jurnal Sistem Komputer dan Informatika (JSON)* 3.3 (2022).
- [10.] Susanti, Ratna, John Suprihanto, and Muhammad Awal Satrio Nugroho. *Evaluasi Kinerja Tenaga Fungsional Auditor pada Inspektorat Kabupaten Pacitan*. Diss. STIE Widya Wiwaha, 2017.
- [11.] Setiyani, Lila, and Abdorrahman Gintings. "Analisis Kebutuhan Fungsional Sistem Informasi Pengelolaan Skripsi." *Symposium Nasional Ilmiah & Call for Paper Unindra (Simponi)* 1.1 (2019).
- [12.] Aziiza, Arizia Aulia, and Asih Nur Fadhilah. "Analisis Metode Identifikasi dan Verifikasi Kebutuhan Non Fungsional." *Applied Technology and Computing Science Journal* 3.1 (2020).

- [13.] Latukolan, Michelle Larassati Ayusmara, Achmad Arwan, and Mahardeka Tri Ananta. "Pengembangan Sistem Pemetaan Otomatis Entity Relationship Diagram Ke Dalam Database." *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer* 3.4 (2019).
- [14.] Darudiato, Suparto. "Perancangan data warehouse penjualan untuk mendukung kebutuhan informasi eksekutif Cemerlang Skin Care." *Seminar Nasional Informatika (SEMNASIF)*. Vol. 1. No. 5. 2015.
- [15.] Negara, H. Trisna. "Aplikasi Disposisi Surat Di Badan Kepegawaian Daerah Provinsi Sumatera Selatan." (2017).
- [16.] Indiyah, Fariani Hermin. "Pengembangan Sistem Manajemen Surat Menyurat (Masmatik) Jurusan Matematika." *Prosiding Konferensi Nasional Penelitian Matematika dan Pembelajarannya* (2016).