

# Pengelolaan Manajemen Surat Berbasis Web pada Kantor Desa Kemuning

prianto Teguh Abdi<sup>1</sup>, Fajar Bara Maulana<sup>2</sup>, Rahmat Tullah<sup>3</sup>, Ferawati<sup>4</sup>  
<sup>1,2,3</sup>Institut Teknologi dan Bisnis Bina Sarana Global, Tangerang, Indonesia

Email: <sup>1</sup>apriantoteguh17@gmail.com, <sup>2</sup>1320120007@global.ac.id, <sup>3</sup>bimbingan.global@gmail.com,  
<sup>4</sup>ferawati.017009@gmail.com

**Abstrak** - Berkembangnya teknologi informasi yang sangat cepat di era globalisasi seperti sekarang ini membuat hampir semua aspek kehidupan tidak dapat terhindar dari namanya komputer. Di samping itu, komputer memiliki manfaat dalam mendeteksi sebuah kesalahan data yang diolah dan dapat melakukan pekerjaan di luar kemampuan manusia sehingga suatu kesalahan pekerjaan dapat diminimalisir. Seperti halnya pada Kantor Desa Kemuning yang sering menghadapi permasalahan pada pengelolaan manajemen surat masuk dan surat keluar. Sistem yang berjalan saat ini masih dilakukan secara manual sehingga membutuhkan waktu yang lebih banyak lagi bagi Sekretaris Desa yang bertugas dalam menginput surat masuk dan surat keluar serta membuat laporan transaksi surat. Untuk mengatasi permasalahan tersebut penulis akan melihat dan menganalisis faktor internal dan eksternal dari permasalahan yang ada menggunakan Metode Analisis SWOT, Untuk menganalisis dari sistem lama ke sistem yang baru menggunakan Metode Analisis PIECES. Setelah dilakukan analisis penulis akan mengusulkan sebuah sistem pengelolaan manajemen yang baru berbasis web agar dalam melakukan pendataan surat masuk dan surat keluar serta pembuatan laporan semakin mudah, cepat, dan aman.

**Kata Kunci:** Surat Masuk, Surat Keluar, SWOT, PIECES.

*Abstract - The rapid development of information technology in the era of globalization as it is today makes almost all aspects of life unavoidable from the name of the computer. In addition, computers have the benefit of detecting an error in processed data and can do work beyond human capabilities so that a work error can be minimized. As is the case with the Kemuning Village Office which often faces problems in the management of incoming and outgoing mail. The current system is still done manually so it takes more time for the Village Secretary who is in charge of inputting incoming and outgoing letters and making letter transaction reports. To overcome these problems the author will see and analyze internal and external factors of the existing problems using the SWOT Analysis Method, To analyze from the old system to the new system using the PIECES Analysis Method. After the analysis, the author will propose a new web-based management system so that collecting incoming and outgoing mail and making reports is easier, faster, and safer.*

**Keywords:** Incoming Letter, Outgoing Letter, SWOT, PIECES.

## I. PENDAHULUAN

Surat[1][2] merupakan suatu alat komunikasi yang digunakan untuk menyampaikan informasi secara tertulis. dalam hal ini surat berperan penting dalam sebuah instansi pemerintah, saat setiap surat masuk diterima dan dicatat kemudian diarsip dan surat keluar yang dikirim oleh suatu instansi, surat tidak hanya menjadi alat komunikasi tapi juga sebagai bukti tertulis atau otentik.

Berkembangnya teknologi[3] informasi[4] dan sistem[5] informasi yang sangat cepat di era globalisasi

seperti sekarang ini membuat hampir semua aspek kehidupan seperti bermain dan bekerja tidak dapat terhindar dari yang namanya komputer.

Kemajuan teknologi informasi ini bahkan bisa digunakan untuk membantu memecahkan permasalahan yang sering kita alami seperti dalam melakukan pengelolaan manajemen surat. Oleh karena itu, dengan adanya keberadaan komputer sangatlah membantu dalam melakukan pengolahan data dalam skala yang besar dengan cepat dan akurat.

Di Kantor Desa Kemuning pengarsipan dan pelaporan surat masih menggunakan cara manual atau secara konvensional[6] yaitu dengan cara menulisnya ke buku. Jadi pengarsipan dan pelaporan memiliki ketidak-efektifan waktu, biaya dan ruang. Maksud tidak efektif dalam ruang adalah penyediaan tempat seperti map, rak dan lainnya. Untuk waktu yang dimaksud adalah dalam hal pencarian data surat yang diarsip. dan Maksud biaya adalah biaya peralatan yang cukup mahal dan juga pemeliharaan tempat perawatan arsip.

Dari uraian masalah di atas, diperlukan suatu sistem informasi yang dapat membantu para sekretaris desa untuk melakukan pengarsipan dan pelaporan surat. Berkembangnya teknologi informasi saat yang sudah menyebar di semua aspek kehidupan dan profesi.

Dengan alasan itu seharusnya sistem pengarsipan dan pelaporan surat di Kantor Desa Kemuning sudah menggunakan penerapan secara teknologi informasi.

Berdasarkan uraian latar Belakang masalah tersebut perlu diadakannya pembangunan sistem informasi yang dapat membantu pengarsipan surat masuk dan surat keluar agar permasalahan tersebut dapat diselesaikan, penulis mengajukan penelitian dengan judul "Sistem Informasi Pengelolaan Manajemen Surat Berbasis Web Pada Kantor Desa Kemuning". Sistem informasi ini akan dirancang dengan beberapa tahapan analisis kebutuhan sistem dan pada perancangan menggunakan metode SWOT[7][8] dan PIECES[9][10]. Dengan itu diharapkan dapat membantu untuk mempercepat penggunaan dalam memperoleh kebutuhan informasi untuk mewujudkan sistem pengarsipan[11] surat yang sistematis dan terkomputerisasi[12].

## II. METODE PENELITIAN

### A. Metode Pengumpulan Data

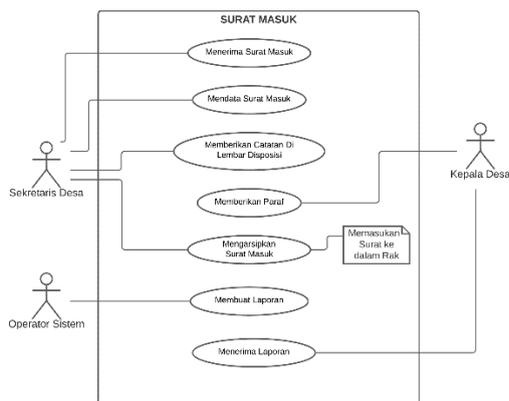
Dalam melakukan pengumpulan data penulis langsung terjun ke lapangan untuk melakukan pendekatan secara langsung terhadap para staff desa terkait. Jenis penelitian yang penulis gunakan adalah kualitatif[13]. Selain itu penulis juga menggunakan metode studi pustaka, observasi[14] dan interview. Dengan metode interview penulis dapat mengetahui apa saja permasalahan dan

objek yang diamati karena melakukan kegiatan tanya jawab secara langsung kepada para staff desa terkait.

### 1. Objek Penelitian

Penulis melakukan penelitian di Kantor Balai Desa Kemuning berlokasi di Jl. Bojong, Kemuning, Kec. Legok, Kabupaten Tangerang, Banten 15820.

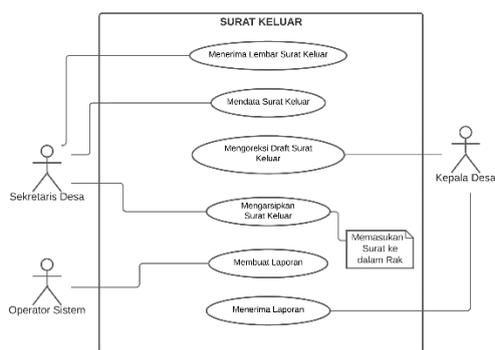
Pada sistem Pengelolaan Manajemen surat yang berjalan saat ini masih menggunakan cara yang manual dan sederhana serta memakan waktu yang cukup lama, terutama dalam penginputan surat masuk dan surat keluar serta pengarsipannya.



Gambar 1. Use Case Diagram Surat Masuk Berjalan

Berdasarkan Gambar 1. Diatas Use Case Diagram Surat Masuk Berjalan, dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Terdapat 3 (tiga) actor yaitu: Sekretaris Desa, Kepala Desa dan Operator Sistem.
2. Terdapat 7 (tujuh) use case yang dilakukan actor.
3. Terdapat 1 (satu) note.



Gambar 2. Use Case Diagram Surat Keluar Berjalan

Berdasarkan Gambar 2. Diatas Use Case Diagram Surat Keluar Berjalan, dapat dijelaskan sebagai berikut:

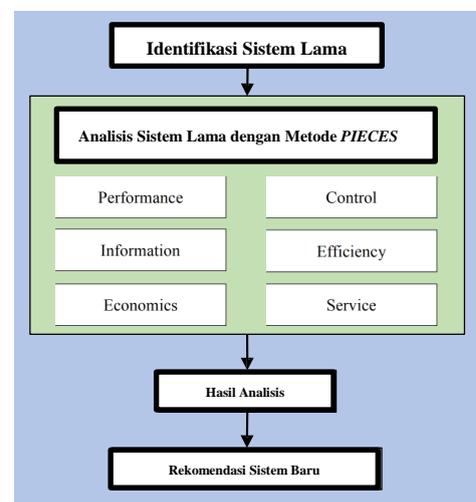
4. Terdapat 3 (tiga) actor yaitu: Sekretaris Desa, Kepala Desa dan Operator Sistem.
5. Terdapat 6 (enam) use case yang dilakukan actor.
6. Terdapat 1 (satu) note.

### B. Metode Analisis

Metode analisis sistem yang digunakan pada penelitian ini yaitu:

1. Metode *SWOT* adalah penilaian terhadap hasil identifikasi situasi, untuk menentukan apakah suatu kondisi dikategorikan sebagai kekuatan, kelemahan, peluang atau ancaman. Analisis *SWOT* merupakan bagian dari proses perencanaan. Hal utama yang ditekankan adalah bahwa dalam proses perencanaan tersebut, suatu institusi[15] membutuhkan penilaian mengenai kondisi saat ini dan gambaran ke depan yang mempengaruhi proses pencapaian tujuan institusi.

2. Metode *PIECES* untuk mengidentifikasi masalah, harus dilakukan analisis terhadap kinerja, informasi, ekonomi, keamanan, efisiensi, dan pelayanan. Metode ini dikenal dengan *PIECES analysis (Performance, Information, Economic, Control, Eficiency, Service)*. Dengan metode analisis *PIECES* ini akan mendapatkan beberapa masalah dan akhirnya dapat ditentukan masalah utamanya.



Gambar 3. Analisis PIECES

### C. Masalah yang dihadapi

Dari masalah yang dihadapi pada sistem yang berjalan menggunakan metode manual atau konvensional yang digunakan oleh kantor Desa Kemuning terdapat beberapa masalah antara lain yaitu:

1. Sistem pendataan atau pengarsipan surat masuk dan surat keluar yang berjalan pada kantor Desa Kemuning masih menggunakan cara konvensional atau bersifat manual, sehingga membutuhkan waktu yang lama dalam pengolahan data.
2. Penyimpanan arsip data-data surat masih kurang efektif dan kurang tertata dengan baik karena tidak adanya tempat penyimpanan arsip data yang baik dan terintegrasi.
3. Masih membutuhkan waktu yang lama dalam pembuatan laporan pendataan surat masuk dan surat keluar, sehingga dibutuhkan suatu sistem aplikasi yang terkomputerisasi.

### D. Alternatif Pemecahan Masalah

Dari permasalahan yang terjadi penulis melakukan pengamatan dan analisis terhadap beberapa permasalahan yang terjadi pada sistem yang berjalan, Penulis mengusulkan beberapa alternatif pemecahan masalah pada sistem pengelolaan surat masuk dan surat keluar pada Kantor Desa Kemuning, yaitu:

1. Diperlukan pembuatan aplikasi pengarsipan surat masuk dan surat keluar Berbasis web yang mudah dioperasikan dengan cepat.
2. Membangun aplikasi yang dapat mudah dioperasikan, mengolah data dengan cepat oleh Pegawai desa terutama Sekretaris.
3. Sistem harus memiliki tempat penyimpanan data yang aman agar mencegah terjadinya kehilangan data.

**E. Identifikasi Kebutuhan**

Alternatif untuk mengatasi permasalahan yang terjadi yaitu:

1. Perangkat Keras (*Hardware*)  
Processor Core 2 Duo, HDD 100 GB, RAM 1GB, Monitor 14 Inchi.
2. Perangkat Lunak (*Software*)  
Sistem Operasi Windows XP/ 7/ 10, Web Browser, XAMPP.

**III. HASIL DAN PEMBAHASAN**

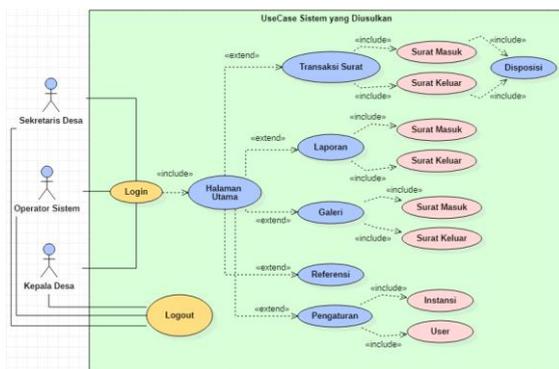
**1. Usulan Prosedur Sistem Baru**

Berdasarkan Proses analisis sistem yang berjalan yang telah dilakukan sebelumnya telah memberikan banyak informasi, termasuk kelemahan pada sistem tersebut. maka langkah selanjutnya adalah Perancangan atau desain sistem usulan yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan yang tidak didapat dari sistem yang ada.

**2. Diagram Rancangan Sistem**

Dalam diagram rancangan sistem ini adalah gambaran prosedur tata laksana sistem baru yang diusulkan oleh penulis pada Kantor Desa Kemuning.

**1. Use Case Diagram**



Gambar 4. Use Case Diagram yang Diusulkan

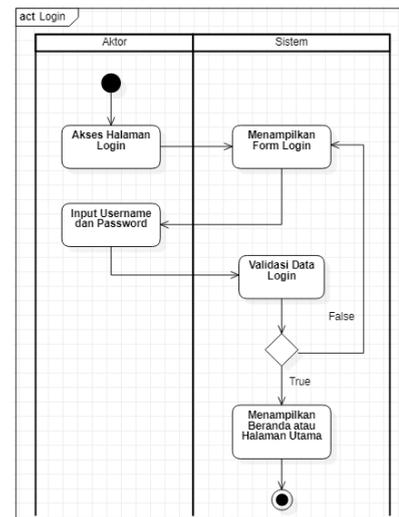
Dari Gambar 4. Diatas Use Case Diagram, ada beberapa actor yang terlibat dalam sistem. Diantaranya adalah Sekretaris Desa, Kepala Desa dan Operator Sistem.

Tabel 1. Deskripsi Aktor

No	Aktor	Deskripsi
1	Sekretaris Desa	SekDes memiliki hak akses penuh terhadap data sistem terkait transaksi surat, laporan, galeri, referensi dan pengaturan (Logo & User).

2	Kepala Desa	KaDes hanya memiliki akses yang melakukan Laporan, Galeri dan Perubahan Instansi di pengaturan.
3	Operator Sistem	Opes di sini memiliki akses seperti Transaksi Surat, Laporan, Galeri dan penambahan Referensi Surat.

**2. Activity Diagram Login**

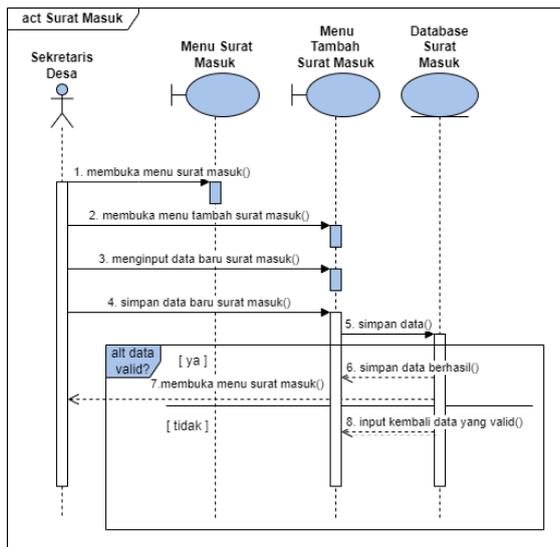


Gambar 5. Activity Diagram Login

Penjelasan dari Gambar 5. Activity Diagram Login diusulkan sebagai berikut:

1. Terdapat 2 (dua) Swimlane (vertical), dari sistem yang menggambarkan tabel untuk mencakup semua aktivitas actor.
2. Mempunyai 1 (satu) initial node sebagai objek yang diawali.
3. Ada 5 (lima) Activity State, dari sistem yang menggambarkan suatu eksekusi.
4. Terdapat 1 (satu) Decision, untuk mengambil keputusan.
5. Ada 1 (satu) Final Node, yang merupakan akhir dari aktivitas sistem.

**3. Sequence Diagram Surat Masuk**

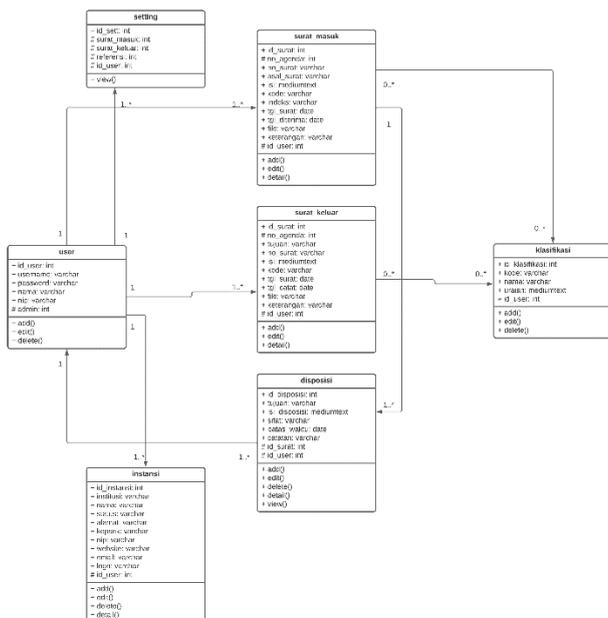


Gambar 6. Sequence Diagram Surat Masuk

Berdasarkan Gambar 6. Sequence Diagram Surat Masuk dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. 4 (empat) lifeline antarmuka yang saling berinteraksi.
2. 1 (satu) actor yang melakukan kegiatan, yaitu Sekretaris Desa.
3. 5 (lima) message spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi kegiatan yang dilakukan actor.
4. 3 (tiga) return message yang mendefinisikan komunikasi tertentu antara lifelines dari sebuah interaksi yang mewakili informasi yang di kirimkan kembali ke pengirim pesan atau pemanggil berdasarkan pesan sebelumnya.

#### 4. Class Diagram



Gambar 7. Class Diagram yang Diusulkan

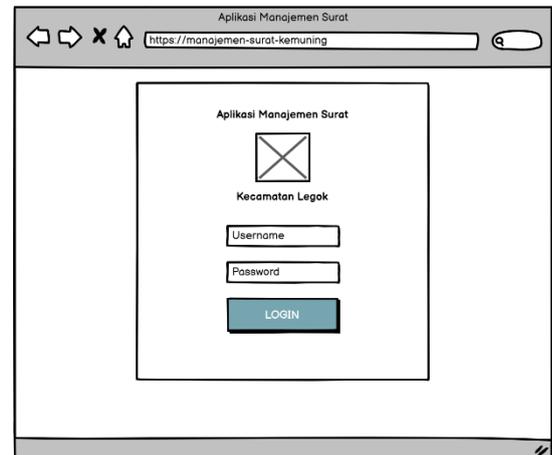
- Berdasarkan Gambar 7. Class Diagram dapat dijelaskan sebagai berikut:
1. Terdapat 7 (tujuh) class himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
  2. Ada 13 (tiga belas) Protected (#) hanya dapat dipanggil oleh class yang bersangkutan dan anak-anak yang mewarisinya.
  3. Terdapat 7 (tujuh) association yang digunakan

untuk memodelkan relasi antar objek.

#### C. Rancangan Prototype

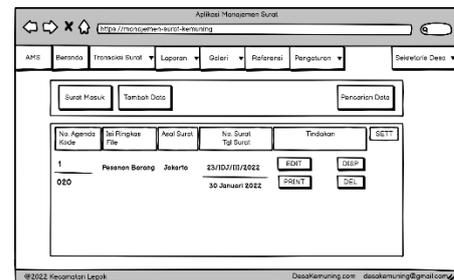
Rancangan Prototype dibuat untuk mempresentasikan tampilan akhir dari sistem yang nantinya akan dibuat dan digunakan oleh user. Disini penulis menggunakan Balsamiq.Cloud.com untuk merancang desain User Experience (UX).

##### 1. Rancangan Prototype Login



Gambar 8. Rancangan Prototype Login

##### 2. Rancangan Tampilan Halaman Surat Masuk

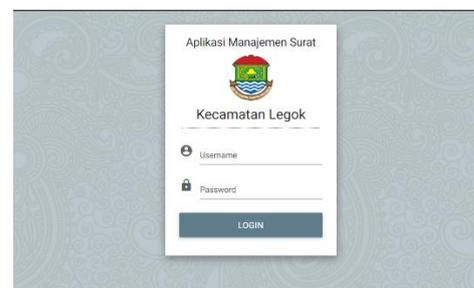


Gambar 9. Rancangan Tampilan Halaman Surat Masuk

#### D. Tampilan Sistem

Setelah pembuatan rancangan prototype selesai, maka fase terakhir tampilan sistem akan di implementasikan. Berikut adalah tampilan sistem yang sudah dibuat:

##### 1. Tampilan Form Login



Gambar 10. Tampilan Form Login

Halaman Form Login digunakan untuk memvalidasi user yang akan masuk ke dalam sistem.

##### 2. Tampilan Halaman Surat Masuk



Gambar 11. Tampilan Halaman Surat Masuk

Di halaman transaksi Surat Masuk para *user* bisa melakukan Tambah Surat dan Disposisi, *Print* dan melakukan pencarian surat berdasarkan nama suratnya.

3. Tampilan Halaman Surat Keluar



Gambar 12. Tampilan Halaman Surat Keluar

Halaman transaksi Surat Keluar *user* bisa melakukan Tambah Surat, Print dan melakukan pencarian surat berdasarkan nama suratnya. yang membedakan adalah Surat Keluar tidak mempunyai fitur Disposisi.

4. Tampilan Halaman Referensi



Gambar 13. Tampilan Halaman Referensi

Disini *user* bisa melakukan penambahan referensi surat, pencarian, *edit*, dan *delete*. Di halaman ini terdapat fitur *import* data, jika *users* ingin menambahkan data referensi melalui file *Microsoft Excel*.

5. Tampilan Halaman Manajemen Instansi



Gambar 14. Tampilan Halaman Manajemen Instansi

Pada halaman ini *user* bisa melakukan perubahan menu data instansi seperti nama kecamatan, alamat dan lainnya.

E. Kuesioner Terhadap Pengguna Sistem

Setelah melakukan implementasi sistem, penulis memberikan beberapa pertanyaan kuesioner kepada pengguna yang akan memakai sistem informasi pengelolaan manajemen surat di Kantor Desa Kemuning, berikut adalah hasilnya.

Tabel 1. Kuesioner Terhadap Pengguna Sistem

No	Pertanyaan	Responden	Kesimpulan
----	------------	-----------	------------

1	Tingkat kemudahan dalam mengoperasikan sistem Pengelolaan Manajemen surat yang telah dibuat.	100% (3 orang) responden menyatakan (Sangat Mudah)	Sangat Mudah
2	Tingkat kemudahan dalam mencari data yang dibutuhkan	50% 1 Responden (Mudah), 50% 2 Responden (Sangat Mudah)	Mudah , Sangat Mudah
3	Apakah menu dan tampilan di dalam sistem sudah sesuai dengan fitur yang diusulkan?	50% 2 Responden (Sesuai), 50% 1 Responden (Sangat Sesuai)	Sesuai , Sangat Sesuai
4	Apakah informasi yang dihasilkan sistem ini sudah sesuai?	100% (3 orang) Responden menyatakan (Sangat Sesuai)	Sangat Sesuai
5	Apakah dengan adanya sistem baru ini, anda mendapatkan kemudahan dalam melakukan kegiatan proses pengelolaan manajemen surat?	100% (3 orang) Responden menyatakan Sangat Membantu	Sangat Membantu

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Kesimpulan terhadap rumusan masalah yang dapat diambil dari pembuatan sistem informasi pengelolaan manajemen surat berbasis web pada kantor desa kemuning adalah sebagai berikut:

1. Dalam sistem berjalan proses pengarsipan proses surat masuk dan surat keluar dilakukan secara manual dan di simpan ke dalam brankas fisik.
2. Dalam sistem berjalan terdapat kendala keterlambatan waktu pencarian karena data menumpuk di dalam brankas.
3. Dengan adanya analisis sistem surat masuk dan surat keluar yang berbasis komputerisasi sehingga dapat meningkatkan produktifitas kerja khususnya dari segi proses pencatatan surat masuk dan surat keluar dan pembuatan laporan akan menjadi cepat dan akurat.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah diuraikan di atas maka penulis dapat memberikan beberapa saran agar menjadi bahan masukan dan pertimbangan nantinya di Kantor Desa Kemuning dan tentunya

dapat membantu mengatasi beberapa kekurangan yang ada, diantaranya:

1. Sistem Informasi pengelolaan manajemen surat masuk dan surat keluar yang dirancang dan dibuat ini masih dirasa jauh dari sempurna maka diharapkan pihak instansi desa dapat terus mengembangkan dan memperbaiki sistem informasi pengelolaan manajemen surat masuk dan surat keluar ini sesuai dengan kebutuhan instansi.
2. Laporan surat masuk dan surat keluar sebaiknya dilakukan secara berkala agar pengecekan laporan surat masuk dan surat keluar dapat dilakukan secara maksimal.
3. Untuk peneliti selanjutnya, diharapkan sistem informasi pengelolaan manajemen surat masuk dan surat keluar ini perlu pengembangan lagi dalam hal desain aplikasi agar tampilannya lebih menarik dan tersedia cetak laporan dalam berbagai jenis media, seperti .psd, ico, dan lainnya. Serta perlu adanya perhatian pada pengembangan kualitas tampilan sistem yang lebih baik lagi demi kenyamanan bagi *user*.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. Dedi, N. Nurmaesah, and T. Anggraeni, "Surat Perintah Kerja Proses Pesanan Furniture Berbasis Web pada PT Sarana Interindo Maju," *J. Sisfotek Glob.*, vol. 10, no. 2, pp. 3–8, 2020, [Online]. Available: <https://journal.stmikglobal.ac.id/index.php/sisfotek/article/view/290/pdf>.
- [2] V. O. Sari, "Keterampilan Menulis Surat Yang Baik Dan Benar," *J. Elsa*, vol. Volume 16, no. 2, pp. 92–100, 2018.
- [3] E. Anih, "Modernisasi Pembelajaran di Perguruan Tinggi Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi," *J. Pendidik. Unsika*, vol. 4, no. 2, pp. 185–196, 2016, [Online]. Available: <http://journal.unsika.ac.id/index.php/judika>.
- [4] B. D. Gordon, "Perancangan Sistem Informasi Kesehatan (Puskesmas Keliling) Berbasis Web," *Sisfotek Glob.*, vol. 6, no. 9, p. 48, 2016.
- [5] A. Rochman, M. I. Hanafri, and A. Wandira, "Implementasi Website Profil SMK Kartini Sebagai Media Promosi dan Informasi Berbasis Open Source," *Acad. J. Comput. Sci. Res.*, vol. 2, no. 1, pp. 46–51, 2020, doi: 10.38101/ajcsr.v2i1.272.
- [6] E. R. Dewi, "Metode Pembelajaran Modern Dan Konvensional Pada Sekolah Menengah Atas," *PEMBELAJAR J. Ilmu Pendidikan, Keguruan, dan Pembelajaran*, vol. 2, no. 1, p. 44, 2018, doi: 10.26858/pembelajar.v2i1.5442.
- [7] I. Istiqomah and I. Andriyanto, "Analisis SWOT dalam Pengembangan Bisnis (Studi pada Sentra Jenang di Desa Kaliputu Kudus)," *BISNIS J. Bisnis dan Manaj. Islam*, vol. 5, no. 2, p. 363, 2018, doi: 10.21043/bisnis.v5i2.3019.
- [8] A. Tamara, "Implementasi Analisis Swot Dalam Strategi Pemasaran Produk Mandiri Tabungan Bisnis," *J. Ris. Bisnis Dan Manaj.*, vol. 4, no. 3, pp. 395–406, 2016.
- [9] H. O. L. Wijaya, "Implementasi Metode Pieces Pada Analisis Website Kantor Penanaman Modal Kota Lubuklinggau," *JUSIM (Jurnal Sist. Inf. Musirawas)*, vol. 3, no. 1, pp. 46–55, 2018, doi: 10.32767/jusim.v3i1.289.
- [10] I. Oktaviani, S. Sumarlinda, and P. Widyaningsih, "Penerapan Metode PIECES pada Analisis Sistem Informasi Manajemen Apotek," *Infokes J. Ilm. Rekam Medis dan ...*, vol. 11, no. 1, pp. 54–58, 2021.
- [11] V. W. Wati and E. Wati, "Perancangan Aplikasi Pengarsipan Surat Program Studi Sistem Informasi Pada Sekolah Tinggi Teknologi Industri Padang Menggunakan Vb Net 2010," *J. Sains dan Teknol. J. Keilmuan dan Apl. Teknol. Ind.*, vol. 18, no. 1, p. 18, 2018, doi: 10.36275/stsp.v18i1.91.
- [12] U. Rusmawan and R. Saputra, "Sistem Komputerisasi Akuntansi untuk Perusahaan Kecil dan Menengah Menggunakan VB.Net," *Bina Insa. ICT J.*, vol. 3, no. 2, pp. 291–306, 2016.
- [13] D. Prasanti, "Penggunaan Media Komunikasi Bagi Remaja Perempuan Dalam Pencarian Informasi Kesehatan," *LONTAR J. Ilmu Komun.*, vol. 6, no. 1, pp. 13–21, 2018, doi: 10.30656/lontar.v6i1.645.
- [14] H. Hasanah, "TEKNIK-TEKNIK OBSERVASI (Sebuah Alternatif Metode Pengumpulan Data Kualitatif Ilmu-ilmu Sosial)," *At-Taqaddum*, vol. 8, no. 1, p. 21, 2017, doi: 10.21580/at.v8i1.1163.
- [15] L. Mei Ling, "Institusi Sosial: Perannya Dalam Keberlangsungan Ruang Publik Terpadu Ramah Anak Di Jakarta," *J. Muara Sains, Teknol. Kedokt. dan Ilmu Kesehat.*, vol. 3, no. 2, p. 193, 2020, doi: 10.24912/jmstkik.v3i2.3367