

## **Sistem Informasi Administrasi Pada Sekretariat Pekon Gunung Tiga Kabupaten Tanggamus Berbasis *Borland Delphi***

Andri Sugianto  
Teknik Informatika  
Email : Andri\_Sugianto@yahoo.com

### **Abstrak**

Badan Sekretariat Pekon Gunung Tiga Kecamatan Ulubelu Kabupaten Tanggamus, sebuah kantor yang mengolah surat masuk dan surat keluar memerlukan computer sebagai alat bantu yang dapat menghasilkan informasi yang lebih tepat dan akurat, Di dalam penulisan ini yang menjadi batasan masalah yaitu bagaimana cara untuk menggunakan komputer dalam sistem pengolahan surat masuk dan surat keluar pada kantor Sekretariat Pekon Gunung Tiga Kecamatan Ulubelu Kabupaten Tanggamus, berbasi Borland dhelphi.

Tujuan dalam penulisan penelitian in adalah untuk mengetahui pemanfaatan komputer pada bagian Sekretariat Pekon Gunung Tiga Kecamatan Ulubelu Kabupaten Tanggamus, dalam sistem pengolahan surat keluar data surat masuk.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan adanya Sistem Pengolahan Data Surat Masuk dan Surat Keluar berbasis Delphi Sekretariat Pekon Gunung Tiga Kecamatan Ulubelu Kabupaten Tanggamus,, maka proses penginputan maupun pencarian data surat masuk dan surat keluar dapat dilakukan dengan lebih cepat, akurat dan sesuai dengan tuntutan semua pihak.

**Kata Kunci:** Surat Menyurat, *database, MySQL*, Sekretariat.

---

### **PENDAHULUAN**

Pelayanan surat menyurat sangat dibutuhkan oleh masyarakat, Pekon gunung tiga kecamatan ulubelu kabupaten tanggamus merupakan salah satu lembaga sekertariat pelayanan yang bergerak di bidang surat menyurat diantaranya surat domisili, surat sporadik, surat jalan dan lain-lain. Surat berfungsi sebagai penunjang kelancaran pelaksanaan komunikasi bagi pimpinan dalam membuat atau mengambil suatu keputusan secara tepat dalam menghadapi suatu masalah (Juliyanto & Parjito, 2021) (Darwis, 2016) (Nurkholis et al., 2021).

Pelayanan surat menyurat pada bagian Sekretariat Pekon Gunung Tiga Kecamatan Ulubelu Kabupaten Tanggamus. masih ada kegiatan yang belum dilaksanakan secara optimal dalam mengelola Surat menyurat. Hal ini tercermin dalam kegiatan penataan arsipnya, sehingga sering dijumpai penempatan arsip tidak sesuai dengan subyeknya sehingga arsip sulit

dicari apabila diperlukan (Bahrudin et al., 2020) (Nurdiawan & Pangestu, 2018) (Widiastuti & Tamrin, 2020).

## **KAJIAN PUSTAKA**

### **Pengertian Pelayanan**

Pelayanan adalah proses yang membantu merumuskan kebijaksanaan dan tujuan yang memberikan pengawasan pada semua hal yang terlibat dalam pelaksanaan dan pencapaian tujuan (Prayogo et al., 2017) (Riskiono & Reginal, 2018) (Angwarmasse, 2012). Pelayanan adalah proses yang membantu merumuskan kebijakan dan tujuan organisasi atau proses yang memberikan pengawasan pada suatu hal yang terlibat dalam pelaksanaan kebijakan dan pencapaian tujuan (A. D. Saputra & Borman, 2020) (R. A. Saputra et al., 2020) (Hasanah & Hanifah, 2020). Pelayanan juga biasa diartikan penyelenggaraan suatu kegiatan organisasi untuk mencapai tujuan (Tuhuteru & Iriani, 2018) (Nuh, 2021). Pelayanan arsip yaitu suatu proses atau kegiatan dalam suatu organisasi dalam pencapaian tujuan dengan menggunakan sumber daya yang ada, dimulai dari kegiatan penerimaan, pencatatan, penyimpanan, sampai dengan kegiatan pemberian (Isnain et al., 2021) (Borman, 2017) (Suaidah et al., 2018).

### **Pengertian surat**

Surat adalah suatu alat penyampaian informasi atau keterangan-keterangan (keputusan, pernyataan, pemberitahuan, permintaan dan sebagainya) secara tertulis dari satu pihak kepada pihak yang lain. Boleh juga dikatakan bahwa surat adalah helai kertas yang ditulis atas nama pribadi penulis, atau atas nama kedudukannya dalam organisasi, yang ditujukan kepada suatu alamat tertentu, dan memuat suatu bahan komunikasi. Surat adalah alat komunikasi tertulis yang berasal dari satu pihak dan ditujukan kepada pihak lain untuk menyampaikan warta. Surat merupakan media komunikasi yang berbentuk tertulis, biasanya menggunakan beberapa lembaran kertas yang berisi pesan atau informasi yang akan disampaikan kepada seseorang atau lembaga.

Selain sebagai sarana komunikasi surat juga mempunyai fungsi lain, surat berfungsi sebagai Wakil dari pengiriman / penulis, Bahan pembukti.Pedoman dalam mengambil tindakan lebih lanjut, Alat pengukur kegiatan organisasi,Sarana memperpendek jarak (fungsi abstrak). Surat berfungsi sebagai sarana komunikasi, sesuai dengan fungsinya, surat merupakan sarana komunikasi yang ekonomis, efektif, dan praktis. Wakil, surat

menjadi wakil dari pembuat surat yang membawa pesan, misi atau informasi yang hendak disampaikan kepada penerima. Bahan bukti, mengingat surat merupakan sarana komunikasi secara tertulis, maka surat dapat dijadikan bahan bukti yang mempunyai kekuatan hukum. Sumber data surat dapat menjadi sumber data yang dapat digunakan untuk informasi atau petunjuk keterangan untuk ditindak lanjuti. Bahan pengingat, surat mengingatkan seseorang dalam kegiatan atau aktivitasnya di masa lalu yang bisa dipergunakannya untuk melakukan kegiatan selanjutnya.

Jaminan, surat dapat menjadikan surat jaminan, seperti jaminan keamanan pada surat jalan, jaminan tanggungan pada surat gadai dan lain sebagainya. Alat pengikat, surat dapat digunakan untuk mengikat antara dua pihak dengan kekuatan hukum, misal dalam surat kontrak. Alat promosi, tak terelakkan lagi bahwa surat, terutama pada bagian kepala surat yang memuat logo, dapat menjadi alat promosi bagi biro, kantor atau perusahaan pengirim surat kepada penerima surat atau siapapun juga yang membaca surat tersebut. Alat untuk penghemat, baik waktu, tenaga dan juga biaya, karena selembar surat telah dapat mewakili kedatangan pembuat surat secara nyata.

### ***Borland Delphi***

*Borland Delphi* merupakan bahasa pemrograman *visual* yang sudah terbukti keunggulannya dalam pengembangan aplikasi berbasis *Windows* (Rachmatullah et al., 2020) (Samsudin et al., 2019) (Siregar & Hambali, 2020). *Borland Delphi* merupakan pengembangan program *Pascal* yang merupakan bahasa pemrograman yang sudah tidak asing lagi bagi para *programmer* (Bararah et al., 2017) (Purnomo et al., 2017) (Pandu Buana & Destiani Siti Fatimah, 2016). Menggunakan konsep *GUI (Graphical User Interface)*, sangat mudah bagi para *programmer* untuk merancang tampilan atau *interface* program aplikasi yang akan dibuat (Puspita et al., 2021) (Kadir, 2003) (Rachmat, 2010). Dasar konsep pemrograman berbasis *Windows* yang bersifat *visual* yang bertujuan untuk memudahkan pembuatan program. Konsep inilah yang diimplementasikan oleh *software-software* pembuat program, antara lain *Borland Delphi* (Raharjo, 2016) (Sengkey et al., 2020).

### ***MySQL***

*MySQL* adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL atau DBMS yang *multithread, multi-user*, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. *MySQL*

adalah sebuah DBMS (*Database Management System*) menggunakan perintah SQL (*Structured Query Language*) yang banyak digunakan saat ini dalam pembuatan aplikasi berbasis *website* (Ahluwalia, 2020) . MySQL dibagi menjadi dua lisensi, pertama adalah *Free Software* dimana perangkat lunak dapat diakses oleh siapa saja. Dan kedua adalah *Shareware* dimana perangkat lunak berpemilik memiliki batasan dalam penggunaannya.

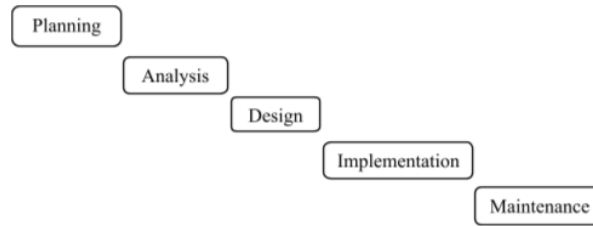
MySQL termasuk ke dalam RDBMS (*Relational Database Management System*). Sehingga, menggunakan tabel, kolom, baris, di dalam struktur database-nya (Fakhrurozi et al., 2021) (Jupriyadi et al., 2020). Jadi, dalam proses pengambilan data menggunakan metode relational database (Borman et al., 2018) (Harahap et al., 2020). Dan juga menjadi penghubung antara perangkat lunak dan database server.

Secara garis besar, fungsi dari MySQL adalah untuk membuat dan mengelola database pada sisi server yang memuat berbagai informasi dengan menggunakan bahasa SQL (Jupriyadi et al., 2021)(Khadaffi et al., 2021). Fungsi lain yang dimiliki adalah memudahkan pengguna dalam mengakses data berisi informasi dalam bentuk String (teks), yang dapat diakses secara personal maupun publik

## **METODE**

### **Metode Waterfall**

Model *Waterfall* merupakan paradigma dalam rekayasa perangkat lunak yang paling tua dan paling banyak dipakai (Borman et al., 2020)(Gunawan D, 2020). Model ini mengusulkan sebuah pendekatan perkembangan perangkat lunak yang sistematis dan sekuensial yang dimulai pada tingkat dan kemajuan sistem pada seluruh analisis, desain, kode, pengujian, dan pemeliharaan, inti dari model *waterfall* adalah pengerjaan dari suatu sistem dilakukan secara berurutan atau secara linear (Listiyani & Subhiyanto Rosi, 2021) (Andrian, 2021) (Ayunandita & Riskiono, 2021). Jadi jika langkah satu belum dikerjakan maka tidak akan bisa melakukan pengerjaan langkah 2, 3 dan seterusnya (Megawaty & Santia, 2019) (Megawaty et al., 2021). *System Development Life Cycle* (SDLC) berarti sebuah siklus hidup pengembangan perangkat lunak yang terdiri dari beberapa tahapan-tahapan yang sangat penting dalam keberadaan perangkat lunak yang dilihat dari segi pengembangannya (Gunawan D, 2020)(Ade & Novri, 2019) (Sofa et al., 2020). SDLC menggunakan model Waterfall seperti pada gambar 1 berikut.



Gambar 1. Metode Pengembangan Model *Waterfall*

### **Metode Pengumpulan Data**

Adapun metode yang digunakan penulis dalam pengumpulan data-data penyusunan laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Wawancara = Wawancara merupakan proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab sambil bertatap muka. Metode ini dilakukan dengan cara mengajukan pertanyaan-pertanyaan secara langsung dengan pemimpin dan aparator pemerintahan pekan agar mendapat data yang berguna dalam penulisan laporan.
2. Observasi = Metode ini dilakukan melalui proses pengamatan langsung pada objek penelitian guna memperoleh data atau gambaran serta keterangan terhadap sistem yang berjalan, pengumpulan data dengan observasi langsung adalah cara pengambilan data dengan menggunakan mata tanpa ada bantuan alat standar lain untuk keperluan tersebut.
3. Tinjauan pustaka = Metode ini dilakukan untuk mendapatkan tambahan guna melengkapi kekurangan-kekurangan data yang diperoleh dari Interview dan Observation, pengumpulan data dengan cara mencatat mengambil dari sumber sumber media cetak maupun elektronik yang dapat dijadikan acuan pembahansan masalah yang diperlukan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Implementasi Sistem**

#### **1. Form Login**

*Form login* digunakan untuk masuk ke *menu* utama dengan memasukan *User* atau Nama dan menginputkan *password* dengan benar.



Gamabar 2. Implementasi *Form Login*

## 2. Implementasi *Form ubah Login*

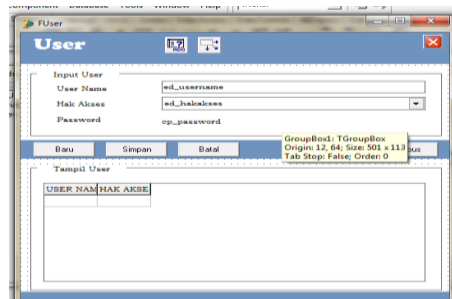
*Form ubah password* digunakan untuk mengubah *password* sesuai dengan yang diinginkan, dengan memasukan *password* baru dan *password* lama. Tombol simpan digunakan untuk menyimpan data yang sudah diubah dan tombol keluar digunakan untuk keluar dari *form ubah password*.



Gamabar 3. Implementasi *Form ubah Password*

## 3. Implementasi *Form User*

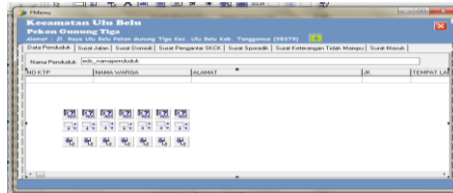
*Form User* digunakan untuk Menginputkan nama pengguna sesuai dengan yang diinginkan, serta memasukan *password* baru dan *password* lama serta tombol akses. Tombol simpan digunakan untuk menyimpan data yang sudah diubah dan tombol keluar digunakan untuk keluar dari *form User*.



Gamabar 4. Implementasi *Form User*

## 4. Implementasi *Form Menu Utama*

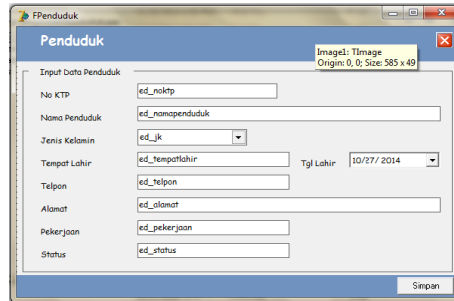
*Form* menu utama digunakan untuk input data penduduk yang tersimpan didalam *database*. dan untuk Menginputkan nama warga. Tombol simpan digunakan untuk menyimpan data yang sudah diubah dan tombol keluar digunakan untuk keluar dari *form* Data Penduduk.



Gambar 5. Implementasi *Form Menu* Utama

## 5. Implementasi *Form* Input Data Penduduk

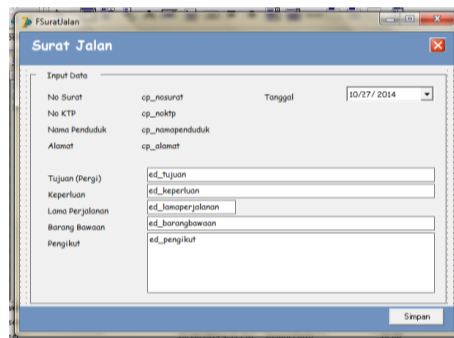
*Form* Input Data Penduduk digunakan untuk *input* data Penduduk. Menginputkan data warga. Tombol simpan digunakan untuk menyimpan data yang sudah diubah dan tombol keluar digunakan untuk keluar dari *form* Data Penduduk.



Gambar 6. Implementasi *Form* Data Penduduk

## 6. Implementasi *Form* Surat Jalan

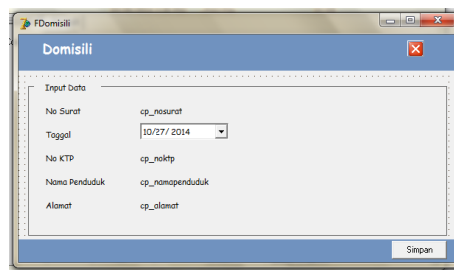
*Form* Surat Jalan digunakan untuk *input* data Surat Jalan serta mencetak surat yang diinginkan.



Gambar 7. Implementasi *Form* Surat Jalan

## 7. Implementasi *Form* Surat Domisili

Pada *form* Surat Domisili terdapat tabel yang digunakan untuk menampilkan data yang tersimpan didalam *database*,

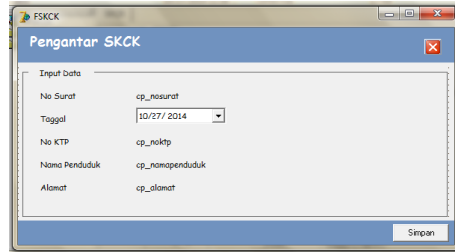


Gambar 8. Implementasi *Form Input* Surat Domisili



## 8. Implementasi *Form* Pengantar Surat Keterangan Catatan Kepolisian

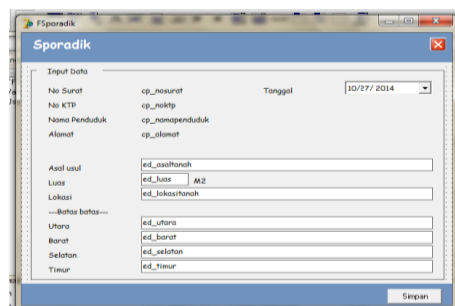
*Form Input* Pengantar Surat Keterangan Catatan Kepolisian berfungsi untuk memasukan data-data. data ini akan disimpan dalam sebuah database sebagai sarana penyimpanan. Dapat dilihat pada gambar 9.



Gambar 9. Implementasi *Form Input* Pengantar Surat Keterangan Catatan Kepolisian

## 9. Implementasi *Form Input* Surat Sporadik

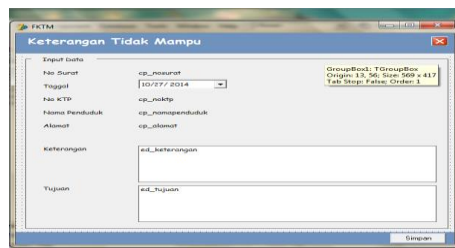
*Form* ini merupakan tampilan yang berfungsi untuk memasukan data-data. yang akan disimpan dalam sebuah database sesuai dengan data yang di inputkan serta dapat langsung mencetak surat sporadik. Dapat dilihat pada gambar 4.8.



Gambar 10. Implementasi *Form Input* Data Surat Sporadik

## 10. Implementasi *Form Input* Surat Keterangan Tidak Mampu

*Form* ini merupakan tampilan yang berfungsi untuk memasukan data-data. data ini akan disimpan dalam sebuah database sebagai penyimpanan data warga. Dapat dilihat pada gambar 11.



Gambar 11. Implementasi *Form Input* Surat Keterangan Tidak Mampu

## 11. Implementasi *Form Input Surat Masuk*

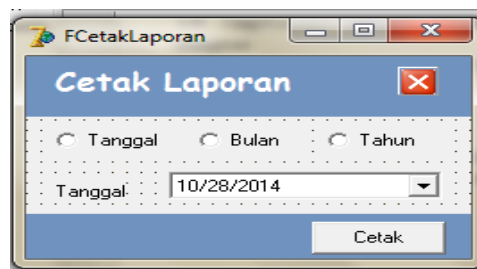
*Form* ini merupakan tampilan yang berfungsi untuk memasukan data-data. data ini akan disimpan dalam sebuah database sebagai penyimpanan data dari Instansi dan dapat langsung mencetak ketika di butuhkan. Dapat dilihat pada gambar 12.



Gamabar 12. Implementasi *Form Input Surat Masuk*

## 12. Implementasi *Form Input Cetak Laporan Surat*

*Form* input cetak surat digunakan untuk laporan surat yang akan dicetak berdasarkan tanggal, bulan, tahun dapat dilihat pada gambar 13.

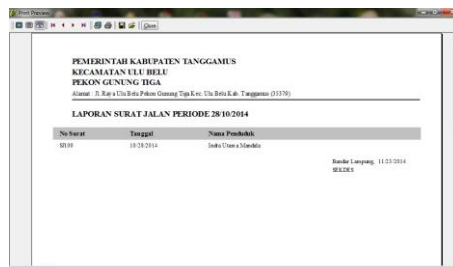


Gamabar 13. Implementasi *Form Input Cetak Laporan Surat*

## Implementasi *Output Laporan*

### 1. Laporan Surat Pertanggal

Perancangan *Output* laporan surat digunakan untuk melihat informasi laporan yang telah di *input* dalam *form Input surat* yang tersimpan dalam *database* dan dapat mencetak langsung laporan surat dapat dilihat pada gambar 14.



No Surat	Tanggal	Nama Pemilik
5010	10-28-2014	Inda Ulara & Mardita

Gamabar 14. Perancangan laporan surat pertanggal

## 2. Perancangan *Output* Laporan Surat Perbulan

Perancangan *Output* laporan surat digunakan untuk melihat informasi laporan yang telah di *input* dalam *form Infut* surat yang tersimpan dalam *database* dan dapat mencetak langsung laporan surat dapat dilihat pada gambar 15.

No Surat	Tanggal	Nama Pemohon
0010	10-20-2014	Indah Utami & Mandahe
0010	10-20-2014	Indah Utami & Mandahe

Halaman Lempeng: 11.03.2014  
0010

Gambar 15. Perancangan Laporan Surat Perbulan

## 3. Perancangan *Output* Laporan Surat Pertahun

Perancangan *Output* laporan surat digunakan untuk melihat informasi laporan yang telah di *input* dalam *form Infut* surat yang tersimpan dalam *database* dan dapat mencetak langsung laporan surat dapat dilihat pada gambar 16.

No Surat	Tanggal	Nama Pemohon
0010	10-20-2014	Indah Utami & Mandahe
0010	10-20-2014	Indah Utami & Mandahe
0012	11-10-2014	Andi Supriani
0010	11-10-2014	ayman
0014	11-10-2014	SIDHAKI Dharma

Halaman Lempeng: 11.03.2014  
0010

Gambar 16. Perancangan Laporan Surat Pertahun

## 4. Perancangan *Output* Laporan Data Penduduk

Perancangan *Output* laporan Data Penduduk digunakan untuk melihat informasi laporan yang telah di *input* dalam *form Infut* data penduduk yang tersimpan dalam *database* dan dapat mencetak langsung laporan data penduduk dapat dilihat pada gambar 17.

No UR	RAGU PENDUDUK	PERJALANAN	STATUS	ALAMAT
00000001	Indah Supriani	Trusmi	Warga Desa	Wardah #
00000002	Indah Supriani	Trusmi	Warga Desa	Wardah #
00000003	Indah Supriani	Trusmi	Warga Desa	Wardah #
00000004	Indah Supriani	Trusmi	Warga Desa	Wardah #
00000005	Indah Supriani	Trusmi	Warga Desa	Wardah #

Halaman Lempeng: 11.03.2014  
0010

Gambar 17. Perancangan laporan Data Penduduk

### Pengujian *Black Box*

Pada tahapan ini ditampilkan *event-event* yang akan terjadi pada saat melakukan perintah yang ada pada program aplikasi yang telah dibuat :

Tabel 1. Pengujian *Black Box*

No	Nama Form	Komponen	Fungsi	Hasil	
				Ya	Tidak
1	<i>Form Login</i>	<i>text edit username</i>	akan menampilkan <i>form</i> menu utama jika telah mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> yang tepat saat ditekan <i>enter</i>	V	
		<i>text edit password</i>	akan menampilkan <i>form</i> menu utama jika telah mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> yang tepat saat ditekan <i>enter</i>	V	
2	<i>Form Menu Utama</i>	<i>image pilihan</i>	akan menampilkan data pada tabel berdasarkan pada jenis menu yang dipilih	V	
		<i>pop menu insert</i>	akan menampilkan <i>form</i> untuk penginputan data sesuai dengan data yang dipilih	V	
		<i>pop menu ubah</i>	akan menampilkan <i>form</i> untuk pengubahan data sesuai dengan data yang dipilih	V	
		<i>pop menu hapus</i>	akan menghapus data sesuai dengan data yang telah dipilih	V	
3	<i>Form Vendor</i>	tombol <i>save</i>	akan menyimpan maupun merubah data sesuai dengan perintah yang telah dipilih pada saat <i>pop menu</i> di menu utama	V	
4	<i>Form Barang</i>	tombol <i>save</i>	akan menyimpan maupun merubah data sesuai dengan perintah yang telah dipilih pada saat <i>pop menu</i> di menu utama	V	
5	<i>Form Sales</i>	tombol <i>save</i>	akan menyimpan maupun merubah data sesuai dengan perintah yang telah dipilih pada saat <i>pop menu</i> di menu utama	V	
6	<i>Form Collector</i>	tombol <i>save</i>	akan menyimpan maupun merubah data sesuai dengan perintah yang telah dipilih pada saat <i>popmenu</i> di menu utama	V	
7	<i>Form Pembelian</i>	tombol <i>save</i>	akan menyimpan maupun merubah data sesuai dengan perintah yang telah dipilih pada saat <i>pop menu</i> di menu utama	V	
8	<i>Form Penjualan</i>	tombol <i>save</i>	akan menyimpan maupun merubah data sesuai dengan perintah yang telah dipilih pada saat <i>pop menu</i> di menu utama	V	
9	<i>Form Pembayaran</i>	tombol <i>save</i>	akan menyimpan maupun merubah data sesuai dengan perintah yang telah dipilih pada saat	V	

			<i>pop menu</i> di menu utama		
10	<i>Form Laporan</i>	tombol cetak	akan menampilkan data sesuai dengan pilihan yang <i>diinputkan</i> pada <i>form</i> laporan	V	
11	<i>Form User</i>	tombol baru	akan membersihkan item <i>textedit</i> pada <i>form user</i>	V	
		tombol simpan	akan menyimpan <i>user</i> berdasarkan data yang telah <i>diinputkan</i> pada <i>textedit</i>	V	
		tombol hapus	akan menghapus data <i>user</i> berdasarkan data yang telah dipilih	V	

## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan dari pembahasan, peneliti dapat menarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Pelayanan surat masuk dan surat keluar pada Sekretariat Pekon Gunung Tiga Kecamatan Ulubelu Kabupaten Tanggamus dapat terkomputerisasi.
2. Terkomputerisasinya laporan arsip, sehingga memudahkan pencarian data yang dibutuhkan.

## Saran

Setelah melakukan pengamatan dengan menguraikan data yang di dapat, maka penulis mempunyai beberapa saran :

1. Untuk mempercepat dan mempermudah kinerja karyawan, sebaiknya digunakan program sistem pengolahan data secara komputerisasi, sehingga tidak terjadi permasalahan dalam mengiput data surat masuk dan surat keluar.
2. Dilihat dari kegiatan yang dilaksanakan pada Sekretariat Pekon Gunung Tiga Kecamatan
3. Kabupaten Tanggamus, maka perlu diadakan pelatihan-pelatihan untuk lebih menguasai program Sistem Pengolahan Data.

## REFERENSI

- Ade, A. P., & Novri, N. H. (2019). APLIKASI SIMPAN PINJAM PADA KOPERASI PT. TELKOM PALEMBANG (KOPEGTEL) MENGGUNAKAN Andrian, D. (2021). Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Pengawasan Proyek Berbasis Web. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak (JATIKA)*, 2(1), . *Jurnal Informanika*, 5(2).
- Ahluwalia, L. (2020). EMPOWERMENT LEADERSHIP AND PERFORMANCE: ANTECEDENTS. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 7(1), 283.  
[http://www.nostarch.com/javascriptforkids%0Ahttp://www.investopedia.com/terms/i/in\\_specie.asp%0Ahttp://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/35612/1/Trabajo de Titulacion.pdf%0Ahttps://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/01/GUIA-METODOL](http://www.nostarch.com/javascriptforkids%0Ahttp://www.investopedia.com/terms/i/in_specie.asp%0Ahttp://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/35612/1/Trabajo%20de%20Titulacion.pdf%0Ahttps://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/01/GUIA-METODOL)
- Ayunandita, N., & Riskiono, S. D. (2021). PERMODELAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK MENGGUNAKAN EXTREME PROGRAMMING PADA MADRASAH ALIYAH (MA) MAMBAUL ULUM TANGGAMUS. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(2).
- B, J. E., & Angwarmasse, W. (2012). Model Antrian Fifo (First-in First-Out) Pada Pelayanan Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Janabadra Berbasis Multimedia. *Jurnal Teknik*, 2(2), 151–157.
- Bahrudin, A., Permata, P., & Jupriyadi, J. (2020). Optimasi Arsip Penyimpanan Dokumen Foto Menggunakan Algoritma Kompresi Deflate (Studi Kasus: Studio Muezzart). *Jurnal Ilmiah Infrastruktur Teknologi Informasi*, 1(2), 14–18.
- Bararah, A. S., Ernawati, & Andreswari, D. (2017). Implementasi Case Based Reasoning. *Jurnal Rekursif*, 5(1), 43–54.
- Borman, R. I. (2017). *Implementasi Augmented Reality pada Aplikasi Android Pegenalan Gedung Pemerintahan Kota Bandar Lampung*.
- Borman, R. I., Syahputra, K., Jupriyadi, J., & Prasetyawan, P. (2018). Implementasi Internet Of Things pada Aplikasi Monitoring Kereta Api dengan Geolocation Information System. *Seminar Nasional Teknik Elektro, 2018*, 322–327.
- Darwis, D. (2016). Implementasi Teknik Steganografi Least Significant Bit (LSB) Dan Kompresi Untuk Pengamanan Data Pengiriman Surat Elektronik. *Jurnal Teknoinfo*, 10(2), 32–38.
- Fakhrurozi, J., Pasha, D., Jupriyadi, J., & Anggrenia, I. (2021). PEMERTAHANAN SASTRA LISAN LAMPUNG BERBASIS DIGITAL DI KABUPATEN PESAWARAN. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 2(1), 27–36.
- Gunawan D. (2020). *Komparasi Algoritma Support Vector Machine Dan Naïve Bayes Dengan Algoritma Genetika Pada Analisis Sentimen Calon Gubernur Jabar 2018-2023*. V(1), 135–138. <https://doi.org/10.31294/jtk.v4i2>
- Harahap, A., Sucipto, A., & Jupriyadi, J. (2020). Pemanfaatan Augmented Reality (Ar) Pada Media Pembelajaran Pengenalan Komponen Elektronika Berbasis Android. *Jurnal Ilmiah Infrastruktur Teknologi Informasi*, 1(1), 20–25.
- Hasanah, & Hanifah, A. (2020). PERAN FOTO PRODUK, ONLINE CUSTOMER REVIEW, ONLINE CUSTOMER RATING PADA MINAT BELI KONSUMEN. *Jurnal Muhammadiyah Manajemen Bisnis*, 1(1), 37–47.

- <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/JMMB/article/view/5917>
- Isnain, A. R., Sakti, A. I., Alita, D., & Marga, N. S. (2021). SENTIMEN ANALISIS PUBLIK TERHADAP KEBIJAKAN LOCKDOWN PEMERINTAH JAKARTA MENGGUNAKAN ALGORITMA SVM. *Jurnal Data Mining Dan Sistem Informasi*, 2(1), 31–37.
- Juliyanto, F., & Parjito, P. (2021). REKAYASA APLIKASI MANAJEMEN E-FILLING DOKUMEN SURAT PADA PT ALP (ATOSIM LAMPUNG PELAYARAN). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(1), 43–49.
- Jupriyadi, J., Hijriyanto, B., & Ulum, F. (2021). Komparasi Mod Evasive dan DDoS Deflate Untuk Mitigasi Serangan Slow Post. *Techno. Com*, 20(1), 59–68.
- Jupriyadi, J., Putra, D. P., & Ahdan, S. (2020). Analisis Keamanan Voice Over Internet Protocol (VOIP) Menggunakan PPTP dan ZRTP. *Jurnal VOI (Voice Of Informatics)*, 9(2).
- Kadir, A. (2003). *Dasar Pemrograman web dinamis menggunakan PHP*.
- Khadaffi, Y., Jupriyadi, J., & Kurnia, W. (2021). APLIKASI SMART SCHOOL UNTUK KEBUTUHAN GURU DI ERA NEW NORMAL (STUDI KASUS: SMA NEGERI 1 KRUI). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(2), 15–23.
- Megawaty, D. A., Damayanti, D., Assubhi, Z. S., & Assuja, M. A. (2021). APLIKASI PERMAINAN SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN PETA DAN BUDAYA SUMATERA UNTUK SISWA SEKOLAH DASAR. *Jurnal Komputasi*, 9(1), 58–66.
- Megawaty, D. A., & Santia, D. (2019). Assessment of The Alignment Maturity Level of Business and Information Technology at CV Jaya Technology. *2019 International Conference on Computer Science, Information Technology, and Electrical Engineering (ICOMITEE)*, 54–58.
- Nuh, A. (2021). Perancangan Sistem Informasi Inventory Barang. *Perancangan Sistem Informasi Inventory Barang*, 53(9), 1689–1699.
- Nurdiawan, O., & Pangestu, L. (2018). Penerapan Sistem Pakar dalam Upaya Meminimalisir Resiko Penularan Penyakit Kucing. *InfoTekJar (Jurnal Nasional Informatika Dan Teknologi Jaringan)*, 3(1), 65–73.  
<https://doi.org/10.30743/infotekjar.v3i1.532>
- Nurkholis, A., Susanto, E. R., & Wijaya, S. (2021). Penerapan Extreme Programming dalam Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Pelayanan Publik. *J-SAKTI (Jurnal Sains Komputer Dan Informatika)*, 5(1), 124–134.
- Pandu Buana, Y., & Destiani Siti Fatimah, D. (2016). Pengembangan Sistem Pakar Diagnosis Penyakit Kelinci. *Jurnal Algoritma*, 12(2), 596–601.  
<https://doi.org/10.33364/algoritma/v.12-2.596>
- Prayogo, D., Pondaag, J., & Ferdinand Tumewu, F. (2017). Analisis Sistem Antrian Dan Optimalisasi Pelayanan Teller Pada PT. Bank Sulutgo. *Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 5(2), 928–934.
- Purnomo, D., Irawan, B., & Brianorman, Y. (2017). Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Pada Kucing Menggunakan Metode Dempster-Shafer Berbasis Android. *Jurnal Coding Sistem Komputer Untan*, 05(1), 23–32.
- Puspita, K., Alkhalifi, Y., & Basri, H. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis Website Dengan Metode Spiral. *Paradigma - Jurnal Komputer Dan Informatika*, 23(1), 35–42.  
<https://doi.org/10.31294/p.v23i1.10434>
- Rachmat, C. A. (2010). *Algoritma dan Pemrograman dengan Bahasa C; Konsep Teori, dan implementasi*.
- Rachmatullah, R., Kardha, D., & Yudha, M. P. (2020). Aplikasi E-Commerce Petshop

- dengan Fitur Petpedia. *Go Infotech: Jurnal Ilmiah STMIK AUB*, 26(1), 24.  
<https://doi.org/10.36309/goi.v26i1.120>
- Raharjo, B. (2016). *Modul Pemrograman WEB (HTML, PHP, MySQL)* (3rd ed.).
- Riskiono, S. D., & Reginal, U. (2018). Sistem Informasi Pelayanan Jasa Tour Dan Travel Berbasis Web (Studi Kasus Smart Tour). *Jurnal Informasi Dan Komputer*, 6(2), 51–62.
- Samsudin, M., Abdurahman, M., & Abdullah, M. H. (2019). Sistem Informasi Pengkreditan Nasabah Pada Koperasi Simpan Pinjam Sejahtera Baru Kota Ternate Berbasis Web. *Jurnal Ilmiah ILKOMINFO - Ilmu Komputer & Informatika*, 2(1), 11–23. <https://doi.org/10.47324/ilkominfo.v2i1.16>
- Saputra, A. D., & Borman, R. I. (2020). Sistem Informasi Pelayanan Jasa Foto Berbasis Android (Studi Kasus: Ace Photography Way Kanan). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(2), 87–94.
- Saputra, R. A., Parjito, P., & Wantoro, A. (2020). IMPLEMENTASI METODE JECKSON NETWORK QUEUE PADA PEMODELAN SISTEM ANTRIAN BOOKING PELAYANAN CAR WASH (STUDI KASUS: AUTOSHINE CAR WASH LAMPUNG). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(2), 80–86.
- Sengkey, D. F., Kambey, F. D., Lengkong, S. P., Joshua, S. R., & Kainde, H. V. F. (2020). Pemanfaatan Platform Pemrograman Daring dalam Pembelajaran Probabilitas dan Statistika di Masa Pandemi CoVID-19. *Jurnal Informatika*, 15(4), 217–224.
- Siregar, D. A., & Hambali, H. (2020). Alat Pembasmi Hama Tanaman Padi Otomatis Berbasis Mikrokontroler Menggunakan Tegangan Kejut Listrik. *JTEIN: Jurnal Teknik Elektro Indonesia*, 1(2), 55–62. <https://doi.org/10.24036/jtein.v1i2.17>
- Sofa, K., Suryanto, T. L. M., & Suryono, R. R. (2020). Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Kerangka Kerja COBIT 5 Pada Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Tanggamus. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(1), 39–46.
- Suaidah, S., Warnars, H. L. H. S., & Damayanti, D. (2018). IMPLEMENTASI SUPERVISED EMERGING PATTERNS PADA SEBUAH ATTRIBUT:(STUDI KASUS ANGGARAN PENDAPATAN BELANJA DAERAH (APBD) PERUBAHAN PADA PEMERINTAH DKI JAKARTA). *Prosiding Semnastek*.
- Tuhuteru, H., & Iriani, A. (2018). Analisis Sentimen Perusahaan Listrik Negara Cabang Ambon Menggunakan Metode Support Vector Machine dan Naive Bayes Classifier. *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT*, 3(3), 394–401.  
<https://doi.org/10.30591/jpit.v3i3.977>
- Widiastuti, N. A., & Tamrin, T. (2020). Penerapan Aplikasi Mobile Location Based Service Untuk Persebaran Usaha Mikro Kecil Menengah Dikabupaten Jepara. *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer*, 11(1), 271–278.  
<https://doi.org/10.24176/simet.v11i1.4015>