

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SURAT MASUK DAN SURAT KELUAR BERBASIS *VISUAL BASIC.NET* PADA KANTOR KELURAHAN TANJUNGPURA DI KABUPATEN KARAWANG

¹Mega Kristina Dacosta, ²Rubiatna Hardja, ³Ahmad Anas

^{1,2,3}Program Studi Teknik Informatika Konsentrasi Komputerisasi Akuntansi

^{1,2,3}STMIK Pamitran Karawang

Email : ¹Megakristinadacosta@gmail.com ²rubiatnahardja@yahoo.co.id
³ahmad.anas87@gmail.com

ABSTRACT

The village office is the task of administering government affairs, community empowerment and services as well as public peace and order and the environment in one area. This writing aims to help facilitate the work of recording and securing incoming and outgoing mail data so that at the time of checking the data is still there and able to present information appropriately. The data collection method used is by conducting interviews and observations related to the constraints or obstacles that exist in the recording system in Tanjungpura Village. In addition, the author also conducted a literature study to support the theory needed in the preparation of . The design of this information system uses the Visual Basic .NET 2010

and Microsoft Access 2010 programming languages as the database. The suggestion given to improve the information system for recording incoming and outgoing letters in the Tanjungpura village is to replace the old system with a new system. In order to store data completely and accurately.

Key words : Design, information system, incoming and outgoing mail, visual basic net.

ABSTRAK

Kantor kelurahan merupakan tugas penyelenggaraan urusan pemerintahan, pemberdayaan dan pelayanan masyarakat serta ketentraman dan ketertiban umum serta lingkungan hidup dalam satu wilayah. Penulisan ini bertujuan untuk membantu mempermudah pekerjaan pencatatan serta mengamankan data surat masuk dan surat keluar agar pada saat pemeriksaan datanya masih ada serta mampu menyajikan informasi secara tepat. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah dengan melakukan wawancara dan observasi yang terkait dengan kendala atau hambatan yang ada pada sistem Pencatatan di Kelurahan Tanjungpura. Selain itu penulis juga melakukan studi pustaka untuk mendukung teori yang dibutuhkan dalam penyusunan . Perancangan sistem informasi ini menggunakan dengan bahasa pemrograman *Visual Basic.NET* 2010 dan *Microsoft Access* 2010 sebagai basis datanya. Saran yang diberikan untuk memperbaiki sistem informasi Pencatatan Surat masuk surat keluar pada kelurahan Tanjungpura adalah dengan mengganti sistem lama menjadi sistem baru. Agar dapat menyimpan data secara lengkap dan akurat.

Kata kunci : Perancangan, sistem informasi, surat masuk surat keluar, visual basic net.

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kemajuan teknologi di dunia yang saat ini terjadi berkembang dengan sangat pesat salah satu diantaranya adalah kemajuan sistem informasi. Melalui sebuah sistem informasi, pengguna sistem informasi diberi kemudahan untuk mengakses informasi yang dapat berdampak pada pekerjaan, yaitu pekerjaan menjadi lebih mudah, efektif dan efisien.

Sistem Informasi merupakan hal yang penting juga bagi instansi pemerintah untuk memudahkan pekerjaan serta dapat mengamankan data, salah satunya pada unit pemerintah terkecil setingkat dengan desa yaitu kelurahan.

Sistem informasi surat masuk dan surat keluar pada kantor kelurahan Tanjungpura masih menggunakan cara manual seperti pencatatan pada buku agenda, sehingga data yang ada belum terorganisir dengan baik dan rentan terjadi kehilangan dan tidak akuratnya data yang disajikan. Dengan berkembangnya teknologi informasi pada saat ini salah satunya aplikasi informasi berbasis visual basic.Net sangat cocok digunakan dalam proses pencatatan data surat masuk dan surat keluar.

Dilihat dari permasalahan yang dihadapi dalam pencatatan surat masuk dan surat keluar yang masih dicatat secara manual, solusi yang baik ialah menggunakan aplikasi *visual basic.Net* sebagai aplikasinya dan

microsoft access sebagai basis datanya, sehingga data-data dapat tersimpan dengan aman. Jadi penggunaan sistem informasi *visual basic.Net* dalam pencatatan serta pendataan surat masuk dan surat keluar diharapkan dapat membantu memudahkan pekerjaan serta dapat mengamankan data-data pada kelurahan Tanjungpura.

KAJIAN PUSTAKA

A. Teori konsep

Menurut singarimbun dan effendi konsep adalah sebuah istilah atau definisi yang digunakan untuk menggambarkan secara abstrak Sesuatu kejadian,keadaan,kelompok,atau individu yang menjadi obyek.

B. Teori sistem

Menurut jogiyanto. (1989) sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur- prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk,menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

C. Teori informasi

Menurut Robert N. Anthony dan john Dearden (1980) informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya.

D. Teori perancangan

Menurut soetam rizky (2011: 140) perancangan adalah sebuah proses untuk mendefinisikan sesuatu yang akan dikerjakan dengan menggunakan teknik yang bervariasi serta didalamnya melibatkan deskripsi mengenai arsitektur serta detail komponen dan juga keterbatasan yang akan dialami dalam proses pengerjaannya.

E. Teori sistem informasi

Menurut Robert A. Leitch dan K. Roscoe Davis (1983), sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan - laporan yang diperlukan.

F. Teori surat

Menurut agus sugiarto (2005) menjelaskan bahwa surat adalah sarana komunikasi yang digunakan Oleh pihak tertentu kepada pihak lain dengan tulisan. surat merupakan alat komunikasi tertulis untuk menyampaikan pesan.

G. Teori surat masuk

Surat masuk adalah surat yang diterima dari perusahaan atau instansi lain kepada pihak yang bersangkutan. pengertian tersebut juga di dukung oleh wursanto (1991:108) yang

menyatakan bahwa surat masuk merupakan sarana komunikasi tertulis yang diterima dari instansi atau perorangan.

H. Teori surat keluar

Surat keluar dapat dikatakan sebagai surat yang dikirim kepada perseorangan atau instansi, lembaga, organisasi (Asriel Dkk, 2016:107).

METODE

Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan penulis menggunakan metode waterfall. System Development Lifecycle (SDLC) adalah proses membuat dan memodifikasi sistem serta model dan metodologi yang digunakan untuk mengembangkan sistem tersebut. Istilah ini umumnya mengacu pada komputer atau sistem informasi. SDLC juga merupakan template yang digunakan untuk pengembangan sistem perangkat lunak, yang terdiri dari tahapan perencanaan, analisis, desain, implementasi, pengujian dan pengelolaan.

1. Communication (Project Initiation & Requirements Gathering)

Sebelum memulai pekerjaan yang bersifat teknis, sangat diperlukan adanya komunikasi dengan *customer* demi memahami dan mencapai tujuan yang ingin dicapai. Hasil dari komunikasi tersebut adalah inisialisasi proyek, seperti menganalisis permasalahan yang

dihadapi dan mengumpulkan data-data yang diperlukan, serta membantu mendefinisikan fitur dan fungsi *software*. Pengumpulan data-data tambahan bisa juga diambil dari jurnal, artikel, dan internet.

2. Planning (Estimating, Scheduling, Tracking)

Tahap berikutnya adalah tahapan perencanaan yang menjelaskan tentang estimasi tugas-tugas teknis yang akan dilakukan, resiko-resiko yang dapat terjadi, sumber daya yang diperlukan dalam membuat sistem, produk kerja yang ingin dihasilkan, penjadwalan kerja yang akan dilaksanakan, dan *tracking process* pengerjaan sistem.

3. Modeling (Analyst & Design)

Tahapan ini adalah tahap perancangan dan pemodelan arsitektur sistem yang berfokus pada perancangan struktur data, arsitektur *software*, tampilan *interface*, dan algoritma program. Tujuannya untuk lebih memahami gambaran besar dari apa yang dikerjakan.

4. Construction (Code & Test)

Tahapan *construction* ini merupakan proses penerjemahan bentuk desain menjadi kode atau bentuk/bahasa yang dapat dibaca oleh mesin. Setelah pengkodean selesai, dilakukan pengujian terhadap sistem dan juga kode yang sudah dibuat. Tujuannya untuk menemukan kesalahan yang

mungkin terjadi untuk nantinya diperbaiki.

5. Deployment (Delivery, Support, Feedback)

Tahapan *deployment* merupakan tahapan implementasi *software* ke *customer*, pemeliharaan *software* secara berkala, perbaikan *software*, *evaluasi software*, dan pengembangan *software* berdasarkan umpan balik yang diberikan agar sistem dapat tetap berjalan dan berkembang sesuai dengan fungsinya.

Teknik Pengumpulan Data :

1. **Observasi** adalah metode pengumpulan data yang kompleks karena melibatkan berbagai faktor dalam pelaksanaannya. Metode pengumpulan data observasi tidak hanya mengukur sikap dari responden, namun juga dapat digunakan untuk merekam berbagai fenomena yang terjadi pada kantor kelurahan tanjungpura.
2. **Wawancara** merupakan metode pengumpulan data dengan membaca dan mempelajari yang berhubungan dengan penyusunan laporan yang diperoleh dari buku buku,karya Ilmiah,internet,dan sumber-sumber lain.
3. **Wawancara terstruktur** Peneliti telah mengetahui dengan pasti informasi apa yang hendak digali dari narasumber. Pada kondisi ini, peneliti

biasanya sudah membuat daftar pertanyaan secara sistematis. Peneliti juga bisa menggunakan berbagai instrumen penelitian seperti alat bantu recorder, kamera, serta instrumen lain.

4. Wawancara tidak terstruktur

Adalah wawancara bebas. Peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang berisi pertanyaan-pertanyaan spesifik. Namun hanya memuat poin-poin penting dari masalah yang ingin digali.

Pada tahap wawancara ini penulis melakukan wawancara dengan bu Yeni selaku Kepala kantor kelurahan Tanjungpura mengenai surat masuk surat keluar. Pertanyaan yang diajukan penulis kepada kepala kelurahan Tanjungpura, terdiri dari 3 (tiga butir pertanyaan. Diantaranya :

- 1) Bagaimana sejarah berdirinya kantor kelurahan Tanjungpura?
- 2) Bagaimana struktur organisasi yang saat ini ada pada kantor kelurahan Tanjungpura?
- 3) Bagaimana proses pencatatan surat masuk surat keluar pada kelurahan Tanjungpura?

HASIL PEMBAHASAN

1. Spesifikasi Proses

Sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan, sistem yang berjalan pada kelurahan Tanjungpura meliputi :

a. Prosedur Surat Masuk

1. Tahap pertama dalam prosedur surat masuk ialah penerimaan surat, surat diterima oleh admin.
2. mencatat dalam buku agenda dan kartu disposisi atau surat Admin kendali.
3. Disposisi surat dan diteruskan kepada kepala bagian.
4. Kepala bagian mengelolah surat sesuai isi yang ditunjukkan ke bagian-bagian surat tersebut.
5. Surat masuk disimpan sesuai dengan sistem yang dipakai sebagai arsip surat masuk oleh admin.

b. Prosedur Surat Keluar

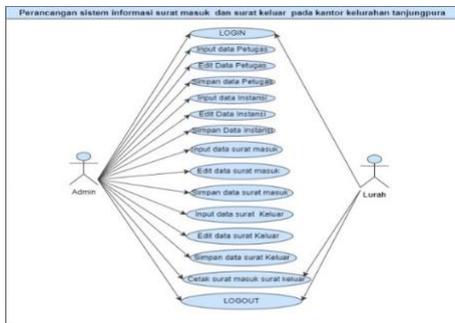
1. Admin membuat konsep surat kemudian
2. Kepala bagian melakukan koreksi terhadap surat yang telah dibuat oleh admin.
3. Admin mencetak surat yang telah disetujui oleh kepala bagian serta memberi nomor surat.
4. Kepala bagian menandatangani surat setelah surat tercetak serta memberikan cap dinas kantor.
5. Admin mencatat surat di buku agenda untuk kemudian dikirim.

2. Upaya pemecahan masalah

Tahap awal perancangan sistem ini adalah dengan membuat desain sistem yang akan dibangun dengan menggunakan notasi UML (Unified Modeling Language).

a. Use case Diagram

Use case diagram adalah hubungan dari beberapa rangkaian yang terstruktur membangun satu sistem yang saling berkaitan dan menghasilkan laporan (Syarif & Nugraha, 2020) Use Case Diagram system yang diusulkan dapat dilihat pada **Gambar 1** berikut ini :

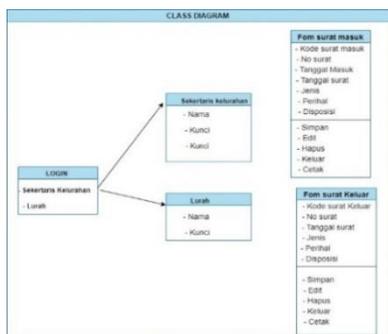


Gambar 1 : Use Case Diagram

Sumber : Data Diolah

b. Class Diagram

Menurut (Fauzan et al., 2021) Class Diagram adalah pemetaan struktur pada sistem yang dikelompokkan dalam beberapa jenis dan kelompok seperti atribut, kelas yang memiliki hubungan antar objek untuk menjadi



satu komponen dan terhubung merangkai satu sistem.

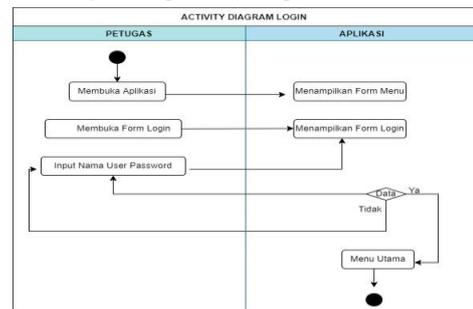
Gambar 2 : class Diagram

Sumber : Data Diolah

c. Activity Diagram

Menurut (Setiyani, 2021) Activity diagram adalah diagram yang menggambarkan suatu proses yang terhubung menjadi satu kesatuan pada suatu sistem.

1. Activity Diagram Login

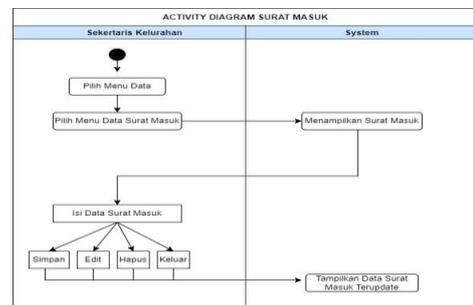


Gambar 3 : Activity Diagram

Login

Sumber : Data Diolah

2. Activity Diagram Surat Masuk

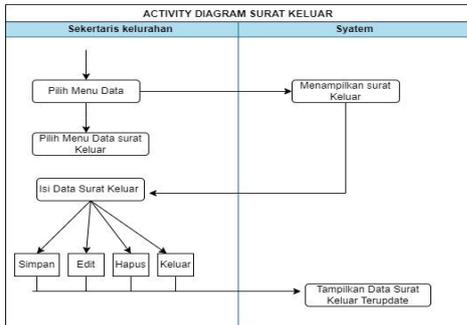


Gambar 4 : Activity Diagram Surat

Masuk

Sumber : Data Diolah

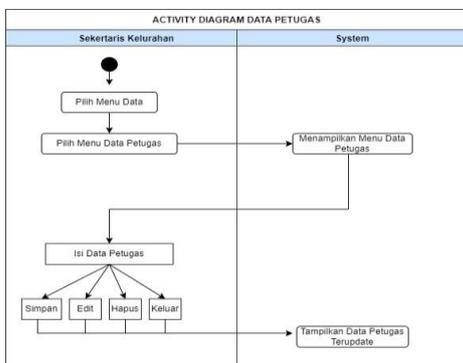
3. Activity Diagram Surat Keluar



Gambar 5 : Activity Diagram Surat Keluar

Sumber : Data Diolah

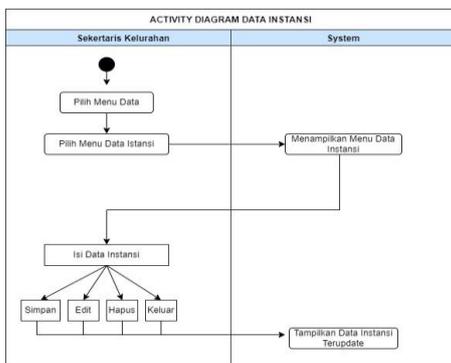
4. Activity Diagram Data Petugas



Gambar 6: Activity Diagram Data Petugas

Sumber : Data Diolah

5. Activity Diagram Data Instansi

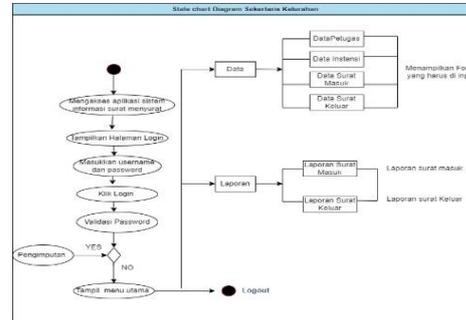


Gambar 7 : Activity Diagram Data Instansi

Sumber : Data Diolah

d. State Chart Diagram

State chart merupakan sebuah diagram yang menggambarkan state machine.



Gambar 8 : State Chart Diagram Sekretaris Kelurahan

Sumber : Data Diolah

e. Sequence Diagram Sequence Diagram Sekretaris Kelurahan

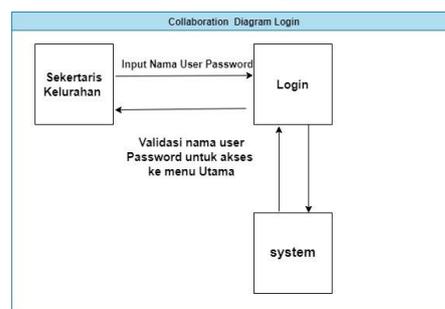


Gambar 9 : Sequence Diagram

Sumber : Data Diolah

f. Collaboration Diagram Login

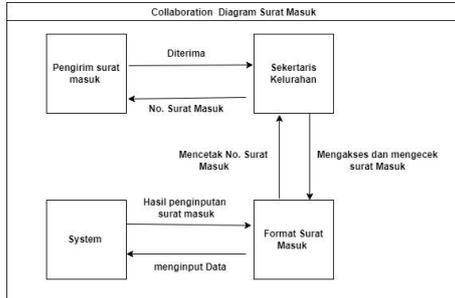
1. Collaboration Diagram Login



Gambar 10 : Collaboration Diagram Login

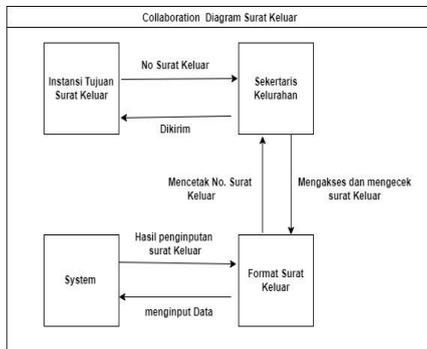
Sumber : Data Diolah

2. Collaboration Diagram Surat Masuk



Gambar 11 : Surat Masuk Collaboration Diagram
Sumber : Data Diolah

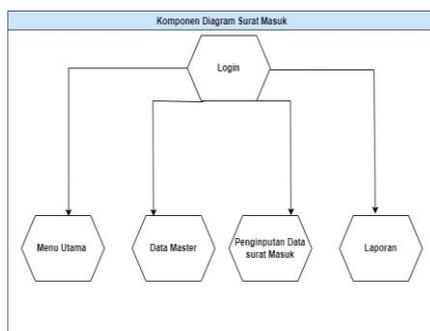
3. Collaboration Diagram Surat Keluar



Gambar 12 Collaboration Diagram Surat keluar
Sumber : Data Diolah

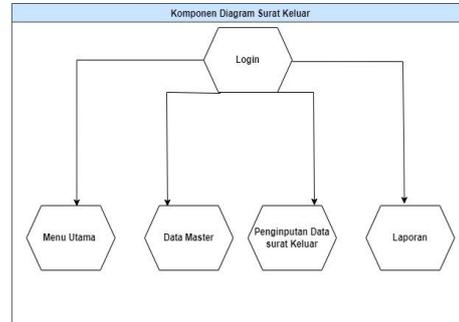
g. Komponen Diagram

1. Komponen Diagram Surat Masuk



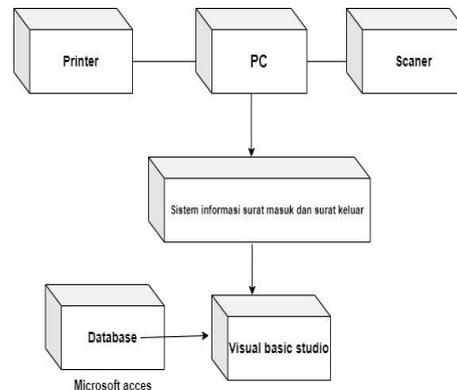
Gambar 13 : Komponen Diagram Surat Masuk
Sumber : Data Diolah

2. Komponen Diagram Surat Keluar



Gambar 14 : Komponen Diagram Surat Keluar
Sumber : Data Diolah

h. Deployment Diagram



Gambar 15 : Deployment Diagram
Sumber : Data Diolah

4. Perancangan Database

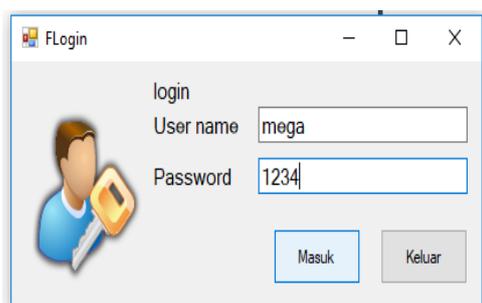
Setelah proses analisis desain sistem dengan menggunakan UML (Unified Modelling Language) selesai dibuat, selanjutnya adalah proses pembuatan database dengan menggunakan Microsoft Access 2010. Database yang dibuat yaitu dengan tabel :

- A. Tabel Login
- B. Tabel Petugas
- C. Tabel Instansi

- D. Tabel Surat Masuk
 - E. Tabel Surat Keluar
- Tabel-tabel tersebut saling berhubungan satu sama lain.

1. Implementasi Sistem

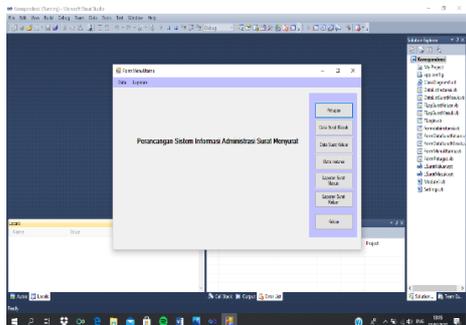
- A. Implementasi Form Login
Befungsi sebagai pengaman akses pengguna sebelum masuk ke menu utama.



Gambar 16. Form Login

Sumber penulis

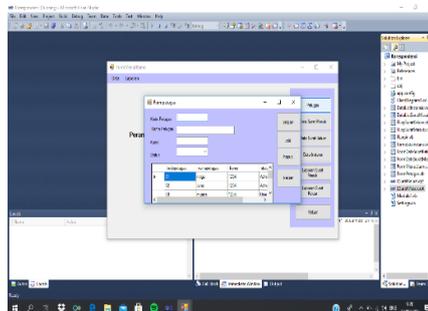
- B. Implementasi form Menu Utama
Befungsi sebagai tampilan awal dari pengguna yang Login dan memilih menu atau sub menu apa yang akan di jalankan.



Gambar 17. Form Menu Utama

Sumber penulis

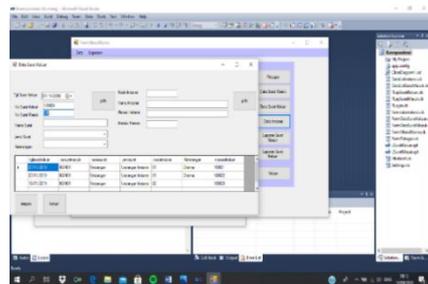
- C. Implementasi Form Petugas
Befungsi untuk menambah, mengedit menghapus, dan mencari data petugas.



Gambar 18. Form Petugas

Sumber penulis

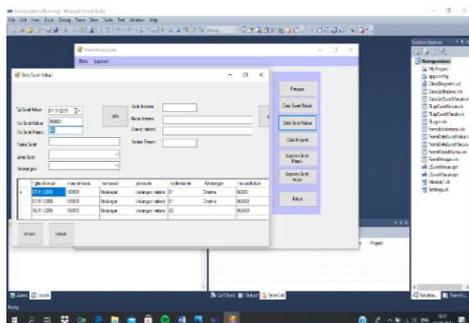
- D. Implementasi Form Instansi
Befungsi untuk menambah, mengedit menghapus, dan mencari data Instansi.



Gambar 19. Form Instansi

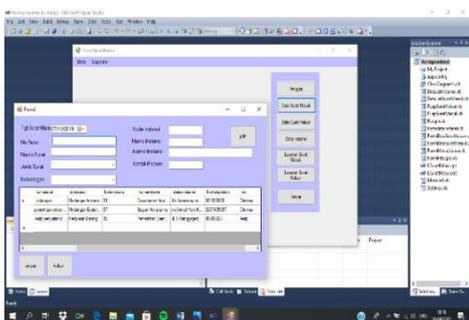
Sumber penulis

- E. Implementasi Form Surat Masuk
Befungsi untuk menambah, mengedit menghapus, dan mencari data Surat Masuk.



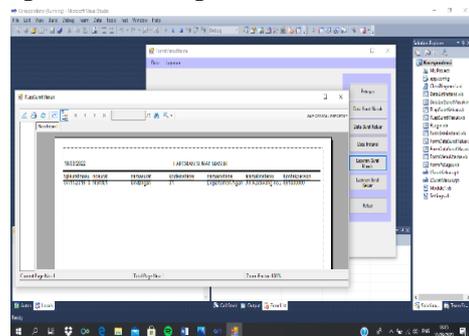
Gambar 20. Form Surat masuk
Sumber penulis

F. Implementasi Surat keluar Berfungsi untuk menambah, mengedit menghapus, dan mencari data Surat keluar.



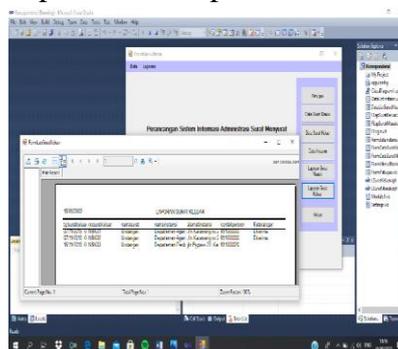
Gambar 21. Form Surat Keluar
Sumber penulis

G. Implementasi laporan surat masuk



Gambar 22. Laporan Surat masuk
Sumber penulis

H. Implementasi laporan surat Keluar



Gambar 23. Laporan Surat keluar
Sumber penulis

KESIMPULAN

1. Dalam perancangan sistem informasi surat masuk dan surat keluar menggunakan pemrograman *visual basic.net* dengan *Database Acces* yang dapat mempermudah proses pencatatan surat masuk dan surat keluar secara Terkomputerisasi.
2. Dengan adanya sistem informasi pencatatan surat masuk dan surat keluar di kelurahan tanjungpura yang lebih mudah, sehingga dapat mempermudah proses pencatatan surat masuk dan surat keluar secara efektif dan efisien.
3. Database yang digunakan di kelurahan tanjungpura adalah *Microsoft acces 2010* yang dapat mempercepat proses pengolahan data dalam waktu yang singkat dan dapat menghasilkan informasi dengan cepat karna data yang lebih terorganisir.

DAFTAR PUSTAKA

A. BUKU – BUKU ILMIAH

- Nofri, T. R., Rispianda, R., & Liansari, G. P. (2015). Rancangan Implementasi Enterprise Resource Planning (ERP) PT World Yamatex Spinning Mills Bandung Menggunakan Openbravo. *Reka Integra*, 3(1).
- Singarimbun, Masri dan Sofisn Effendi. 1989. “Metode Penelitian Survei”. Jakarta: PT Pustaka LP3ES
- Pranata, A. A., Harli, E., & Ismanti, K. (2021). Perancangan Sistem Pengenalan Hewan Berbasis Augmented Reality Pada Android. *JRKT (Jurnal Rekayasa Komputasi Terapan)*, 1(03).
- Hantoro, H. K., & Sudarmawan, S. (2010). Pengembangan Dan Perancangan Sistem Informasi Museum Berbasis Website
- Sugiarto, A. (2017). Implementasi pengendalian pemanfaatan ruang dan sanksi administratif dalam rencana tata ruang wilayah Kabupaten Sidoarjo. *JKMP (Jurnal Kebijakan dan Manajemen Publik)*, 5(1), 41-60.
- Haryanto, N. D. (2011). Prosedur Pengelolaan Surat Masuk dan Surat Keluar pada Dinas Koperasi dan UMKM Kota Surakarta.

Murtiyono, R. (2017). SISTEM PENJUALAN TUNAI MENGGUNAKAN PENDEKATAN PERPETUAL DI PT. RAMAYANA LESTARI SENTOSA. *Jurnal Kompak (Komputer Akuntansi)*, 13(1).

B. WEBSITE

1. Analisis
<https://www.zonareferensi.m/penferitian-analisis> menurut-para-ahli-dan secara umum/
2. Microsoft Access
<https://wacanakomputer.wordpress.com/2010/05/17/tentang-ms-access>
3. Waterfall
<https://www.researchgate.net>
4. Basis Data
<https://garudacyber.co.id/artikel/561-pengertian-dan-tujuan-basis-data>
5. Perancangan Sistem
<https://pengertiankuu.blogspot.com/2014/11/perancangan-sistem-informasi.html?m=1>