

Terbit online pada laman web jurnal: <https://ejournalunsam.id/index.php/jicom/>



Jurnal Informatika dan Teknologi Komputer

Vol. 02 No. 01 (2021) 23 -28

E-ISSN :2774-7115

P-ISSN: 2775-2089

## Sistem Notifikasi Surat Pada Kantor Pemerintahan Kota Langsa Berbasis Web

Harys Fajri<sup>1</sup>, Eka Julianti<sup>2</sup>, Ahmad Ihsan<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Teknik Informatika, Teknik, Universitas Samudra

<sup>2</sup>Teknik Informatika, Teknik, Universitas Samudra

<sup>3</sup>Teknik Informatika, Teknik, Universitas Samudra

<sup>1</sup>harys.f27@gmail.com, <sup>2</sup>ekajulianti07@gmail.com, <sup>3</sup>ahmadihsan@unsam.ac.id.

### Abstract

*Notifications are notifications about actions that affect them. This notification can help users be more aware of events related to them and, if they want, can take action quickly, this notification is indispensable for letters, Letters can be interpreted as a means of communication to convey written information by one party to another by purpose tells the intent of the message from the sender. This notification system is made using PHP which will be designed using ERD and DFD and will produce a web with notification system for incoming and outgoing mail.*

*Key words: Notification System, Incoming Mail, Outgoing Mail*

### Abstrak

Notifikasi adalah pemberitahuan mengenai tindakan yang memengaruhi mereka. Pemberitahuan ini dapat membantu pengguna lebih menyadari peristiwa-peristiwa yang berhubungan dengan mereka dan, jika mereka mau, dapat mengambil tindakan dengan cepat, notifikasi ini sangat diperlukan untuk surat, Surat dapat diartikan menjadi sarana komunikasi untuk menyampaikan informasi tertulis oleh suatu pihak kepada pihak lain dengan tujuan memberitahukan maksud pesan dari si pengirim. Sistem Notifikasi ini dibuat menggunakan PHP yang akan dirancang menggunakan ERD dan DFD dan akan menghasilkan sebuah web dengan sistem notifikasi untuk surat masuk dan surat keluar.

Kata-kata kunci: Sistem Notifikasi, Surat Masuk, Surat Keluar

## 1. Pendahuluan

Pada masa kini teknologi sangat berperan penting di dalam kehidupan bahkan di setiap bidang, teknologi informasi mampu mempermudah aktifitas manusia dalam mengerjakan sesuatu dalam kegiatannya sehari-hari. Di dalam sebuah kantor atau perkantoran itu sangatlah di butuhkan teknologi, salah satu teknologi yang butuhkan salah satunya sistem informasi seperti pendataan surat masuk dan surat keluar, data-data pegawai, dan masih banyak lagi. Di mana di dalam sebuah perusahaan masih menggunakan metode-metode manual dalam sebuah perkantoran.

## 2. Metode

### 2.1 Definisi Notifikasi

Notifikasi adalah pemberitahuan mengenai tindakan yang memengaruhi mereka. Pemberitahuan ini dapat membantu pengguna lebih menyadari peristiwa-peristiwa yang berhubungan dengan mereka dan, jika mereka mau, dapat mengambil tindakan dengan cepat.

### 2.2 Pengertian Surat

Surat dapat diartikan menjadi sarana komunikasi untuk menyampaikan informasi tertulis oleh suatu pihak kepada pihak lain dengan tujuan memberitahukan maksud pesan dari si pengirim.

### 2.3 Konsep Database(Basis Data)

James Martin mendefinisikan database sebagai suatu kumpulan data yang saling berhubungan dan disimp

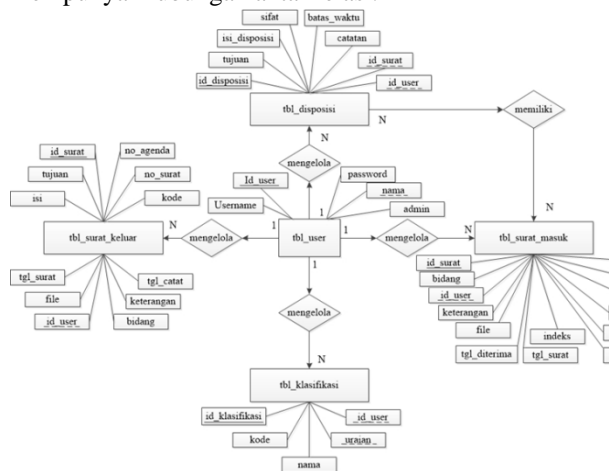
bersama-sama dengan melakukan pengontrolan terhadap kelengkapan data, untuk melayani satu atau lebih aplikasi secara optimal. Dalam database terdiri dari entity, atribut, data value, record dan file.

2.4 Perancangan Database

Merancang *database* merupakan suatu hal yang sangat penting. Kesulitan utama dalam merancang *database* adalah bagaimana merancang sehingga *database* dapat memuaskan keperluan saat ini dan masa mendatang. Perancangan model konseptual perlu dilakukan di samping perancangan model phisik. Pada perancangan model konseptual akan menunjukkan *entity* dan relasi berdasarkan proses yang diinginkan oleh organisasi. Ketika menentukan *entity* dan relasi dibutuhkan analisis data tentang informasi yang ada dalam spesifikasi di masa mendatang.

2.5 ERD (Entity Relationship Diagram)

ERD (Entity Relationship Diagram) adalah suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi.

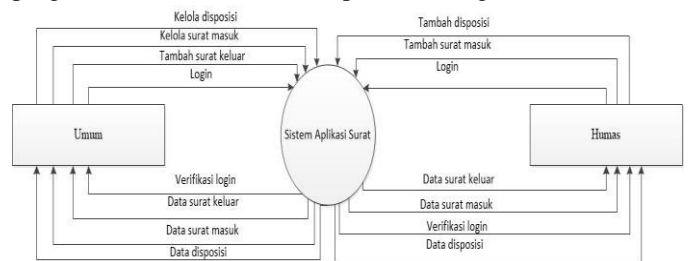


Gambar 1 : ERD

Pada gambar ERD di atas terdapat 4 entitas (manual book) yaitu **tbl\_surat\_keluar**, **tbl\_surat\_masuk**, **tbl\_disposisi**, dan **tbl\_klasifikasi**. Setiap manual book memiliki atribut untuk melengkapi manual book, atribut pada **tbl\_surat\_keluar** adalah **id\_surat**, **no\_agenda**, **tujuan**, **no\_surat**, **isi**, **kode**, **tgl\_surat**, **file**, **keterangan**, **id\_user**, **bidang**. Sehingga pada surat keluar dapat memberikan informasi seluruh tentang surat yang akan dikeluarkan oleh/dari Kantor Pemerintahan Kota Langsa, mulai dari **no\_agenda** surat hingga dapat melakukan upload file surat yang dapat diunggah dengan ekstensi file berupa **\*.JPG**, **\*.PNG**, **\*.DOC**, **\*.DOCX**, **\*.PDF** dengan ukuran maksimal file 2 MB.

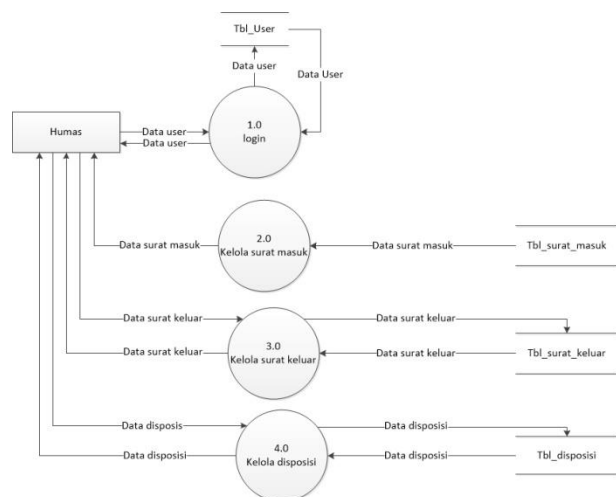
2.6 DFD (Data Flow Diagram)

Data Flow Diagram (DFD) merupakan suatu cara atau metode untuk membuat rancangan sebuah sistem yang mana berorientasi pada alur data yang bergerak pada sebuah sistem nantinya. Dalam pembuatan Sistem Informasi, DFD sering digunakan. DFD dibuat oleh para analis untuk membuat sebuah sistem yang baik. Dimana DFD ini nantinya diberikan kepada para programmer untuk melakukan proses coding.



Gambar 2 Diagram konteks Level 1 Umum

Pada diagram konteks di atas menjelaskan bahwa bagian umum dapat melakukan login yang berikutnya akan di verifikasi sebagai umum dan bagian umum dapat mengelola seluruh aktifitas pembuatan disposisi, kelola surat masuk, menambahkan surat keluar, dengan adanya perintah yang diberikan bagian umum kedalam sistem maka sistem akan merespon dengan mengirim data-data yang diminta oleh bagian umum. Pada bagian humas hanya dapat login yang berikutnya akan diverifikasi sebagai humas dan melakukan tambah disposisi, tambah surat serta dengan adanya perintah yang diberikan kedalam sistem maka sistem akan mengirimkan data-data sesuai dengan yang diinginkan oleh bagian humas.



Gambar 3 DFD level 1 (satu) humas

Dalam data flow diagram diatas menjelaskan bahwa bagian humas dapat melakukan login yang berikutnya akan diverifikasi oleh sistem melalui **tbl\_user** yang

terdaftar sebagai humas. Setelah login maka humas dapat menerima data surat masuk yang sebelumnya telah diinput oleh bagian umum. Bagian humas berikutnya dapat melakukan pengelolaan terhadap surat keluar pada tabel surat keluar dan pengelolaan disposisi melalui tabel disposisi.

### 2.7 MySQL

MySQL adalah sebuah implementasi dari sistem manajemen basis data relasional yang didistribusikan secara gratis di bawah lisensi GPL (General Public License).

### 2.8 PHP

PHP adalah singkatan dari PHP : Hypertext Preprocessor. Di mana huruf 'P' pada kata PHP merupakan singkatan dari kata PHP itu sendiri atau yang sering disebut rekursif. Maksud dari rekursif adalah PHP memiliki kemampuan / fungsi untuk memanggil dirinya sendiri.

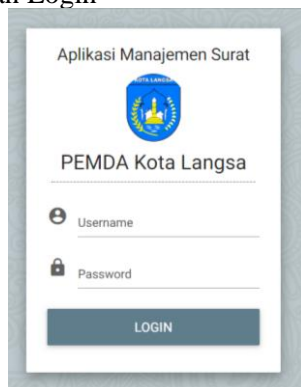
Pengertian PHP adalah bahasa pemrograman script server side yang sengaja dirancang lebih cenderung untuk membuat dan mengembangkan web.

## 3. Hasil dan Pembahasan

### 3.1 Desain Prototype Sistem Notifikasi Surat

Desain prototype berisi seluruh bagian yang ada di sistem notifikasi surat, baik dari tampilan login, tampilan login meliputi login umum, dan humas.

### 3.2 Tampilan Login



Gambar 4 Tampilan login

Pada tampilan gambar di atas menunjukkan tampilan login pada sistem notifikasi surat. Dalam tampilan ini user harus masuk ke dalam aplikasi dengan menggunakan username dan password. Dengan menggunakan nama bagian tempat kantor dalam Pemerintahan Walikota Langsa.

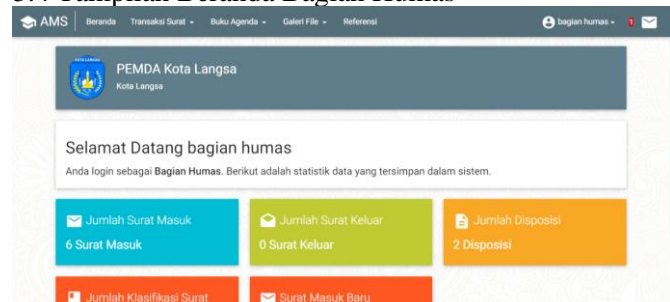
### 3.3 Tampilan Beranda Bagian Umum



Gambar 5 Tampilan Beranda Bagian Umum

Pada tampilan gambar prototype diatas menjelaskan setelah bagian umum berhasil login atau masuk ke sebuah sistem notifikasi surat maka akan menampilkan tampilan beranda seperti pada gambar di atas. Dimana pada beranda menampilkan pemberitahuan jumlah keseluruhan surat masuk, jumlah surat keluar, jumlah disposisi, jumlah klasifikasi surat dan jumlah pengguna yang terdapat dalam sistem aplikasi notifikasi surat ini.

### 3.4 Tampilan Beranda Bagian Humas



Gambar 6 Tampilan Beranda Bagian Humas

Pada gambar di atas menjelaskan tampilan dari beranda bagian humas. Di beranda bagian humas menampilkan jumlah seluruh surat masuk yang diterima oleh bagian humas, jumlah surat keluar, jumlah disposisi, jumlah klasifikasi surat dan jumlah surat masuk baru. Ditambah dengan notifikasi penerimaan surat masuk baru pada bagian sudut kanan atas berwarna merah.

### 3.5 Tampilan Data Surat Masuk Bagian Umum

No. Agenda Kode	Isi Ringkas File	Asal Surat	No. Surat Tgl Surat	Tindakan
123	Mohon Sumbangkan Nasi	HMI Komisariat Fakultas Pertanian	26/8/Sek-Pan/0/1441 H	EDIT HAPUS
188	File : 9646-20191125_182993.jpg		25 November 2019	EDIT HAPUS
121	gnp	HMI Cabang Langsa	0930883/fhswee	EDIT HAPUS
911	File : Tidak ada file yang di upload		25 November 2019	EDIT HAPUS
27	Mohon Nasi Untuk	HMI Komisariat Fakultas Pertanian	21/4/8/Sek-pan/0/1441 H	EDIT HAPUS
911	File : 5073-20191125_182993.jpg		25 November 2019	EDIT HAPUS

Gambar 7 Tampilan Data Surat Masuk Bagian Umum

Pada gambar diatas menjelaskan bahwa gambar diatas merupakan tampilan pada surat masuk bagian umum. Pada bagian Tambah data berfungsi untuk melakukan penambahan data surat kotak masuk. Pada gambar diatas bagian umum dapat melakukan pengeditan pada surat, membuat disposisi, melakukan print pada disposisi dan melakukan penghapusan data surat masuk

### 3.6 Tampilan Notifikasi Surat Masuk

Jumlah Surat Masuk	Jumlah Surat Keluar	Jumlah Disposisi
16 Surat Masuk	0 Surat Keluar	2 Disposisi
Jumlah Klasifikasi Surat	Surat Masuk Baru	
49 Klasifikasi Surat	1 Surat Masuk Baru	

Gambar 8 Tampilan Notifikasi Surat Masuk

Pada Gambar 8 memperlihatkan bahwa pada bagian nama user terdapat notifikasi pemberitahuan bahwa terdapat surat masuk yang belum di baca sesuai dengan jumlah yang diterima oleh bagian humas.

### 3.7 Tampilan Data Surat Masuk Bagian Humas

No. Agenda Kode	Isi Ringkas File	Asal Surat	No. Surat Tgl Surat	Tindakan
5567	bgvpr	bgvpr	8556	EDIT HAPUS
433	File : Tidak ada file yang di upload		16 November 2019	EDIT HAPUS
121	gnp	HMI Cabang Langsa	0930883/fhswee	EDIT HAPUS
911	File : Tidak ada file yang di upload		25 November 2019	EDIT HAPUS
121	asa		22/8/Sek-Pan/0/1441 H	EDIT HAPUS
911	File : Tidak ada file yang di upload		25 November 2019	EDIT HAPUS
12	asa		0930883/fhs	EDIT HAPUS
122	File : Tidak ada file yang di upload		21 November 2019	EDIT HAPUS
4	testing		17/8/Sek-Pan/0/1441 H	EDIT HAPUS

Gambar 9 Tampilan Data Surat Masuk Bagian Humas

Pada gambar diatas menjelaskan bahwa gambar diatas merupakan tampilan pada surat masuk bagian humas. Pada bagian humas tidak dapat melakukan penambahan data surat masuk,

pengeditan surat masuk yang telah diterima oleh bagian humas, dan penghapusan data surat masuk yang diterima bagian humas. Bagian Humas hanya bisa melakukan sedikit fungsi yaitu memprint disposisi surat dan pembuatan disposisi. Sehingga data surat yang diterima oleh humas lebih terkoordinir.

### 3.8 Tampilan Data Surat Keluar Bagian Umum

No. Agenda Kode	Isi Ringkas File	Tujuan	No. Surat Tgl Surat	Tindakan
899	12121	DPRK	179/8/Sek-Pan/0/1441 H	EDIT HAPUS
911	File : Tidak ada file yang diupload		25 November 2019	EDIT HAPUS
990	asa	humas	170/8/Sek-Pan/0/1441 H	EDIT HAPUS
911	File : Tidak ada file yang diupload		25 November 2019	EDIT HAPUS
122	asa	humas	0930883/fhs	EDIT HAPUS
980	File : Tidak ada file yang diupload		25 November 2019	EDIT HAPUS
1	ada	DPRK	26/8/Sek-Pan/0/1441 H	EDIT HAPUS
911	File : 7045-4981-SURAT PINJAM PAKAI TERBATAS		17 November 2019	EDIT HAPUS

Gambar 10 Tampilan Data Surat Keluar Bagian Umum

Pada gambar diatas dapat dilihat tombol tambah data yang berfungsi untuk menambah data surat keluar yang akan dilakukan dari bagian umum. Dan pada bagian umum dapat melakukan beberapa tindakan seperti mengedit surat keluar dan menghapus surat keluar tersebut.

### 3.9 Tampilan Data Surat Keluar Bagian Humas

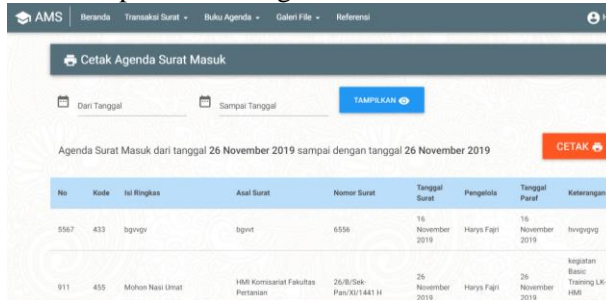
No. Agenda Kode	Isi Ringkas File	Tujuan	No. Surat Tgl Surat	Tindakan
112	asa	DPRK	inasa/8/10/2019	EDIT HAPUS
112	File : Tidak ada file yang diupload		26 November 2019	EDIT HAPUS
899	12121	DPRK	179/8/Sek-Pan/0/1441 H	EDIT HAPUS
911	File : Tidak ada file yang diupload		25 November 2019	EDIT HAPUS
1	ada	DPRK	26/8/Sek-Pan/0/1441 H	EDIT HAPUS
911	File : 7045-4981-SURAT PINJAM PAKAI TERBATAS		17 November 2019	EDIT HAPUS
1	Tidak Langsa	DPRK	17/8/Sek-Pan/0/1441 H	EDIT HAPUS
911	File : 5026-4981-SURAT PINJAM PAKAI TERBATAS		17 November 2019	EDIT HAPUS

Gambar 11 Tampilan Data Surat Keluar Bagian Humas

Pada gambar diatas dapat dilihat tombol tambah data yang berfungsi untuk menambah data surat keluar yang akan dilakukan dari bagian humas. Dan pada bagian umum dapat melakukan beberapa tindakan seperti edit dan delete. Pada

bagian ini hanya menampilkan surat keluar yang di keluarkan oleh humas.

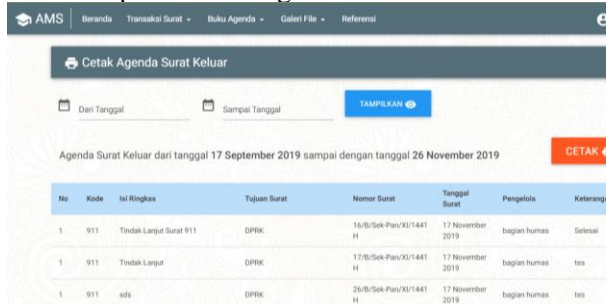
### 3.10 Tampilan Buku Agenda Surat Masuk



Gambar 12 Tampilan Buku Agenda Surat Masuk

Pada gambar 12 merupakan gambar buku agenda surat masuk yang memiliki fungsi untuk melakukan pencetakan seluruh data surat masuk mulai dari waktu yang di tentukan hingga ke waktu yang ditentukan berikutnya, sehingga pencetakan data seluruh surat masuk sebagai data manual book yang berguna untuk sebagai berkas hard copy.

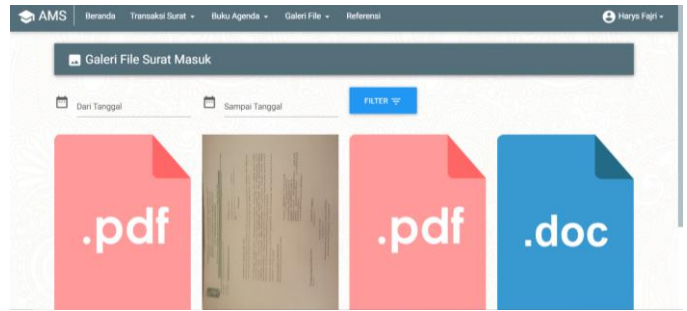
### 3.11 Tampilan Buku Agenda Surat Keluar



Gambar 13 Tampilan Buku Agenda Surat Keluar

Pada gambar 14 merupakan gambar buku agenda surat keluar yang memiliki fungsi untuk melakukan pencetakan seluruh data surat keluar mulai dari waktu yang di tentukan hingga ke waktu yang ditentukan berikutnya, sehingga pencetakan data seluruh surat keluar sebagai data manual book yang berguna untuk sebagai berkas hard copy.

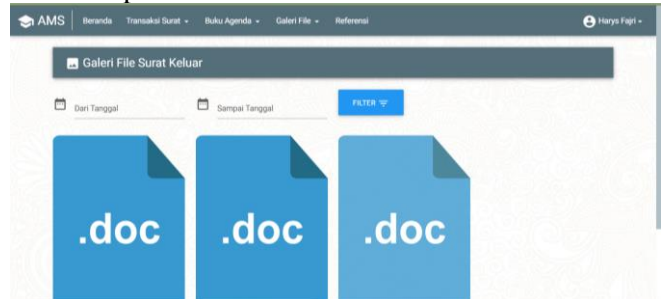
### 3.12 Tampilan Galeri File Surat Masuk



Gambar 14 Tampilan Galeri File Surat Masuk

Pada gambar diatas merupakan tampilan seluruh file-file yang di unggah pada surat masuk dengan ekstensi file berupa \*.JPG, \*.PNG, \*.DOC, \*.DOCX, \*.PDF dengan ukuran maksimal file 2 MB. Pada bagian ini berfungsi untuk melihat ataupun mendownload kembali file-file yang telah diunggah sebelumnya, sehingga meningkatkan keamanan akan hilangnya data dan memudahkan pengguna untuk mencari file-file yang diperlukan.

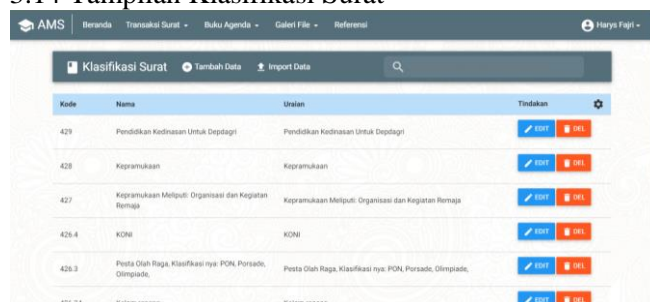
### 3.13 Tampilan Galeri File Surat Keluar



Gambar 15 Tampilan Galeri File Surat Keluar

Pada gambar diatas merupakan tampilan seluruh file-file yang diunggah pada surat keluar dengan ekstensi file berupa \*.JPG, \*.PNG, \*.DOC, \*.DOCX, \*.PDF dengan ukuran maksimal file 2 MB. Pada bagian ini berfungsi untuk melihat ataupun mendownload kembali file-file yang telah diunggah sebelumnya, sehingga meningkatkan keamanan akan hilangnya data dan memudahkan pengguna untuk mencari file-file yang diperlukan.

### 3.14 Tampilan Klasifikasi Surat



Kode	Nama	Uraian	Tindakan
429	Pendidikan Kedisnasan Untuk Depdagi	Pendidikan Kedisnasan Untuk Depdagi	[EDIT] [HIL]
428	Keparamukaan	Keparamukaan	[EDIT] [HIL]
427	Keparamukaan Meliputi Organisasi dan Kegiatan Remaja	Keparamukaan Meliputi Organisasi dan Kegiatan Remaja	[EDIT] [HIL]
426.4	KORAMIL	KORAMIL	[EDIT] [HIL]
426.3	Pesta Olahraga Klasifikasi nya PON, Porseab, Olimpiade,	Pesta Olahraga Klasifikasi nya PON, Porseab, Olimpiade,	[EDIT] [HIL]
426.24	Koramil remang	Koramil remang	[EDIT] [HIL]

Gambar 16 Tampilan Klasifikasi Surat

Pada gambar diatas menjelaskan seluruh data-data referensi surat seperti kode surat, nama, uraian, dan tindakan pada klasifikasi surat. Kegunaan klasifikasi surat berguna sebagai referensi kode-kode surat yang berikutnya menjadi pedoman bagi pegawai.

#### 4. Kesimpulan

1. Dengan adanya sistem ini kepala bagian atau pegawai kantor dapat mengirim dan menerima langsung surat, dengan cara *login* di komputer tanpa harus mendatangi kantor bagian satu persatu seperti sekarang ini
2. Sistem ini dapat menampilkan pemberitahuan atau notifikasi setiap adanya surat yang diterima oleh kantor setiap bagian yang melalui pendataan pada kantor bagian umum Setda Kota Langsa
3. Sistem ini dapat melihat seluruh surat yang diterima kantor, dibandingkan dengan sistem pendataan surat yang sebelumnya hanya melalui *manual book*

#### Daftar Rujukan

- [1]Luqman, Muhammad. 2013. Pembangunan Sistem Informasi Manajemen Surat Masuk dan Surat Keluar Pada Bagian Umum Sekretariat Daerah Kabupaten Pacitan. Pacitan. Journal Speed.
- [2] P., Dessyanto Boedi, dkk. 2008. Aplikasi SMS Notifikasi Kesehatan Balita. Yogyakarta. Jurusan Teknik Informatika UPN “Veteran”.
- [3]Rahardja, Untung, dkk. 2018. Pemanfaatan Automated Email System (AEMS) Sebagai Media Notifikasi Penilaian Hasil Belajar. Tangerang. STMIK Raharja.
- [4]Sasongko, Jati dan Dwi Agus Diartono. 2009. Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Surat. Semarang. Jurnal Teknologi Informasi DINAMIK Volume XIV, No.2, Juli 2009.