

# PEMBUATAN APLIKASI PENGARSIPAN SURAT DAN PENOMORAN SURAT OTOMATIS BERBASIS WEB DI POLITEKNIK NEGERI LAMPUNG

Tri Wahyudi<sup>1</sup>, Septafiansyah Dwi Putra<sup>1</sup>, Eko Subyantoro<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Manajemen Informatika, <sup>2</sup>Dosen Program Studi Manajemen Informatika, Politeknik Negeri Lampung, Jl. Soekarno-Hatta No. 10 Rajabasa Bandar Lampung  
Telp (0721) 703995, Fax: (90721) 787309  
email<sup>1</sup>: yuyud.wahyudi363@gmail.com

## Abstrak

Bagian sekretaris direksi Politeknik Negeri Lampung mempunyai tugas mengelola surat menyurat dan kearsipan. Dalam mengelola surat dimulai dari pembuatan surat menggunakan Microsoft word lalu pencatatannya menggunakan buku besar agenda. Berdasarkan pada prosedur yang selama ini diteliti diterapkan. Terjadi beberapa kesulitan diantaranya seperti, pada saat proses pencatatan dan pengarsipan yang belum terkomputerisasi menyebabkan pencarian sulit untuk menemukan data dari surat yang telah lama. Selain itu belum ada monitoring pada surat dan rekapitulasi surat. Hal inilah yang melatarbelakangi penulis dalam pembuatan aplikasi pengelolaan dan penomoran surat otomatis berbasis Web. Dengan permasalahan-permasalahan tersebut, maka dikembangkan aplikasi untuk mengefesienkan waktu pencarian surat dan pengarsipan surat. Aplikasi ini nantinya akan mempermudah bagian sekretaris direksi dalam hal pengelolaan surat di Politeknik Negeri Lampung. Metode yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini adalah metode RAD (Rapid Application Development), metode ini sangat cocok karena data yang digunakan tetap sehingga mempermudah dalam hal perancangan aplikasi. Tugas akhir ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah Aplikasi Manajemen Surat yang diharapkan dapat mengatasi permasalahan pengarsipan dan pencarian surat.

**Kata Kunci:** surat, otomatis, arsip, dan RAD (*Rapid application Development*).

## PENDAHULUAN

Teknologi informasi saat ini semakin berkembang dengan pesat, sehingga menyebabkan segala aspek kehidupan manusia selalu dihubungkan dengan perkembangan teknologi tersebut. Pengaruh dari perkembangan teknologi tersebut bisa dirasakan di berbagai bidang kehidupan, salah satunya pada lembaga pendidikan seperti Politeknik Negeri Lampung. Sebuah lembaga pendidikan tentunya harus melakukan manajemen dan pengelolaan untuk dapat mencapai tujuan dari lembaga tersebut. Pengelolaan manajemen sebuah lembaga,

tentunya tidak akan lepas dari aspek administrasi, yang merupakan salah satu elemen yang sangat penting dalam sebuah lembaga pendidikan seperti Politeknik Negeri Lampung.

Politeknik Negeri Lampung merupakan lembaga pendidikan di bawah naungan Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia yang berlokasi di Jl. Soekarno-Hatta No. 56, Kecamatan Rajabasa, kota Bandar Lampung. Pentingnya sebuah administrasi, menjadikan lembaga pendidikan seperti Politeknik Negeri Lampung, selalu memiliki orang yang ahli di bagian administrasi.

Kegiatan pada bagian administrasi salah satunya surat menyurat atau korespondensi yang berfungsi sebagai bentuk komunikasi dengan pihak lain, dimana surat menyurat memiliki persyaratan khusus yaitu penggunaan kertas, penggunaan model atau bentuk, penggunaan kode dan notasi, pemakaian bahasa yang khas serta pencantuman tanda tangan (Sugiarto, 2005).

Surat memiliki fungsi sebagai pengingat dan bahan dokumentasi pada setiap proses yang dilakukan di internal maupun eksternal Politeknik Negeri Lampung. Melalui surat menyurat, setiap bagian dalam struktural di Politeknik Negeri Lampung dapat melakukan komunikasi. Surat menyurat yang terdapat pada Politeknik Negeri Lampung berupa surat masuk dan surat keluar. Kegiatan surat menyurat di Politeknik Negeri Lampung menjadi sangat penting untuk menjalin komunikasi yang baik dengan pihak eksternal dalam membangun relasi dan koneksi. Hal itu mengharuskan penanganan surat-menyurat dilakukan secara praktis dan efisien sehingga surat-surat yang masuk maupun yang keluar dapat diketahui dengan baik tanpa kesulitan saat memerlukan data mengenai surat-surat tersebut.

Politeknik Negeri Lampung memiliki bagian utama yang bertugas mengelola surat-surat dan pengarsipan dokumen berharga, yaitu bagian sekretaris direksi. Pada bagian sekretaris direksi proses pengelolaan surat menyurat dilakukan secara terpusat untuk seluruh keperluan yang melibatkan pimpinan Politeknik Negeri Lampung. Pengelolaan surat keluar dan surat masuk pada bagian sekretaris direksi, selama ini dilakukan secara manual dengan

alurnya yaitu, data surat-surat yang ada dicatat dalam sebuah buku agenda berupa buku besar, baik itu surat masuk maupun surat keluar selanjutnya difotokopi untuk kemudian dimasukkan dalam sebuah map untuk dijadikan arsip untuk disimpan dengan baik. Selain itu, dalam proses surat menyurat yang akan digunakan untuk keperluan dengan pihak lain, Politeknik Negeri Lampung akan membuat surat keluar. Pada proses pembuatan surat keluar yang tidak kalah penting yaitu penomoran surat. Penomoran surat adalah kegiatan memberikan kode yang sesuai dengan surat tersebut. Kode yang dimasukkan pada penomoran surat terdiri dari huruf dan angka yang sesuai dengan aturan administrasi pembuatan surat. Penomoran surat berfungsi untuk pengelompokan jenis surat tersebut untuk didata pada buku agenda. Peranan penomoran surat berdasarkan pengelompokan surat merupakan hal yang sangat penting dalam proses pengelolaan surat. Saat ini proses penomoran surat di Politeknik Negeri Lampung masih menggunakan cara manual dengan memasukkan nomor surat dengan penentuan sesuai aturan dan sesuai urutan surat sebelumnya.

Penomoran surat secara manual dirasa kurang praktis dan efisien bagi sekretaris direksi di Politeknik Negeri Lampung. Untuk itu, perlu adanya sentuhan teknologi dalam proses penomoran surat yang dapat membantu proses pembuatan surat tersebut. Dalam hal ini penomoran surat otomatis diperlukan supaya proses pembuatan surat lebih praktis dan efisien. Penomoran surat otomatis yang akan dibuat dengan berbasis Web selanjutnya dikembangkan agar berfungsi untuk memberikan kemudahan akses dari aplikasi lain. Sebagaimana aplikasi

penomoran surat ini akan sering digunakan dalam pembuatan surat di bagian lain di lingkungan Politeknik Negeri Lampung, maka kemudian surat-surat yang akan dibuat bisa dimasukkan pada aplikasi lain untuk digunakan.

Pengembangan aplikasi ini akan sejalan dengan tujuan dari konsep pembuatan aplikasi yang dibuat. Beberapa fitur yang akan dikembangkan pada aplikasi ini antara lain pengelolaan data surat menyurat mulai dari pencatatan dan pengarsipan surat, pembuatan surat keluar dengan penomoran otomatis, serta laporan surat masuk dan surat keluar. Dengan demikian pembuatan aplikasi untuk pengelolaan surat dan penomoran surat otomatis berbasis Web di Politeknik Negeri Lampung merupakan proyek yang perlu dibuat untuk membantu penggunaannya.

## TUJUAN

Beberapa tujuan dari pembuatan tugas akhir ini yaitu :

1. Mengetahui pembuatan nomor surat di Politeknik Negeri Lampung.
2. Mengetahui cara pembuatan aplikasi pengarsipan surat masuk dan surat keluar di Politeknik Negeri Lampung.
3. Menghasilkan Aplikasi Pengarsipan Surat dan Penomoran Surat Otomatis Berbasis Web di Politeknik Negeri Lampung.

## METODE PELAKSANAAN

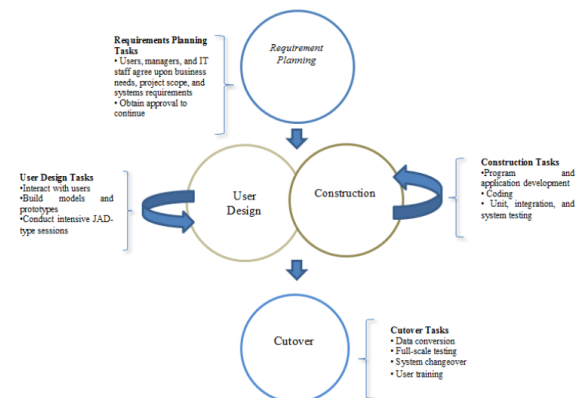
### 1.1 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang dibutuhkan untuk membangun “Aplikasi Pengarsipan Surat Dan Penomoran Surat Otomatis Berbasis Web di Politeknik Negeri Lampung”

dengan cara melakukan wawancara dengan Sekretaris Direksi di Politeknik Negeri Lampung. Beberapa pertanyaan yang diajukan yaitu mengenai sistem kerja dan permasalahan pada sistem yang sedang berjalan, serta solusi untuk pengembangan sistem yang sedang berjalan untuk diterapkan dalam sistem baru.

### 1.2 Metode Pengembangan Aplikasi

Metode yang digunakan dalam pengembangan “Aplikasi Pengarsipan Surat Dan Penomoran Surat Otomatis Berbasis Web di Politeknik Negeri Lampung” adalah metode *Rapid Application Development (RAD)*. Metode *Rapid Application Development (RAD)* memiliki 4 tahapan yaitu analisis dan perencanaan, desain atau perancangan, pembuatan dan implementasi aplikasi, serta pengujian aplikasi.



Gambar 3. Metode RAD untuk pengembangan aplikasi

Sumber : (Tilley, 2016)

### 1.3 Tahapan Pengembangan Sistem

- a) *Requirements Planning* (Tahapan Perencanaan)

Analisis kebutuhan dilakukan dengan pengumpulan data dengan cara observasi dan mewawancarai narasumber potensial untuk

menggambarkan seperti apa aplikasi yang akan dibangun di sistem baru, beberapa data yang dihasilkan yaitu sebagai berikut :

- a. Mengenai mekanisme sistem kerja layanan.
  1. Mendapatkan gambaran sistem pengarsipan surat masuk dan surat keluar pada sistem yang berjalan.
  2. Mendapatkan permasalahan pada sistem pengarsipan surat masuk dan surat keluar yang berjalan.
  3. Mengetahui solusi yang harus dibuat dalam proses pengembangan aplikasi yang akan diterapkan pada sistem yang baru.
- b) *User Design* (Tahapan Desain)

Tahap kedua merupakan tahap merancang sistem yang akan dibangun yang digambarkan dalam bentuk desain *database*, *use case diagram*, *sequence diagram*, *class diagram*, dan *interface*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Requirements Planning

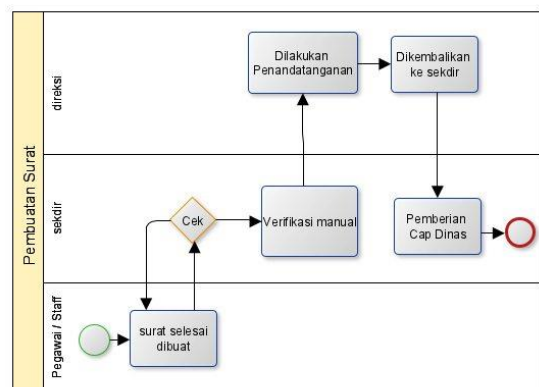
Tujuan dari tahapan ini yaitu untuk menganalisis sistem yang sedang berjalan dan mengidentifikasi persyaratan dan kebutuhan sistem yang akan dibuat. Teknik yang digunakan dalam mengumpulkan data pada tahap ini yaitu wawancara dan observasi. Dari hasil analisis tersebut dapat diidentifikasi kendala ataupun masalah yang ada pada sistem yang saat ini telah berjalan maupun yang diusulkan. Hal tersebut bertujuan untuk menemukan solusi penanggulangan atas masalah dalam pengembangan sistem. Hasil analisis disajikan dalam bentuk *Business Process Modelling Notations* (BPMN).

#### 4.1.1 Analisis Sistem Berjalan

Analisis Sistem Berjalan merupakan hasil analisis sistem yang saat ini digunakan. Jika terdapat suatu hambatan pada sistem terhadap kebutuhan, maka dibutuhkan sistem baru untuk meningkatkan kinerja sistem. Pada tahap ini data dan informasi yang sudah didapat akan dibuat mekanisme kerja sistem yang sedang berjalan.

##### 1. Proses bisnis membuat surat

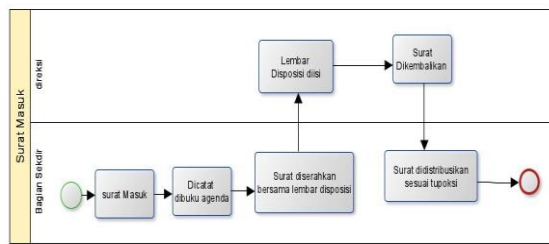
Gambaran saat ini menunjukkan bagaimana proses bisnis membuat surat yang saat ini berjalan dan menjelaskan alur proses yang digambarkan dengan BPMN. BPMN membuat surat yang berjalan disajikan pada Gambar 4.



Gambar 4. *Bussines Process Model Notation* membuat surat

##### 2. Proses bisnis surat masuk

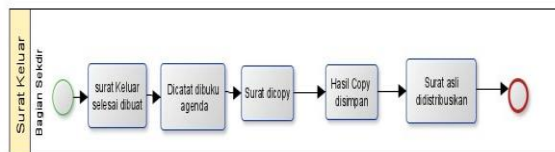
Gambaran saat ini menunjukkan bagaimana proses bisnis surat masuk yang saat ini berjalan dan menjelaskan alur proses yang digambarkan dengan BPMN. BPMN surat masuk yang berjalan disajikan pada Gambar 5.



Gambar 5. *Bussines Process Model Notation* surat masuk

### 3. Proses bisnis surat keluar

Gambaran saat ini menunjukkan bagaimana proses bisnis surat keluar yang saat ini berjalan dan menjelaskan alur proses yang digambarkan dengan BPMN. BPMN surat keluar yang berjalan disajikan pada Gambar 6.



Gambar 6. *Bussines Process Model Notation* surat keluar

## 4.2 Hasil Analisis Sistem Berjalan

Sistem yang saat ini berjalan kemudian dilakukan analisis dengan hasilnya sistem berjalan dinilai masih perlu pengembangan. Berdasarkan analisa dari sistem yang saat ini sedang berjalan, terdapat beberapa masalah yang ditemukan dalam sistem tersebut. Berikut dipaparkan hasil analisis yang dilakukan antara lain. Dalam segi performa sistem yang tengah berjalan dinilai menyulitkan staf karena pembuatan surat masih secara manual dari Microsoft Word. Untuk segi informasi, dinilai jadi lebih lamban untuk sampai sehingga menghambat kepentingan dalam penggunaan surat. Dalam segi biaya pembuatan surat akan

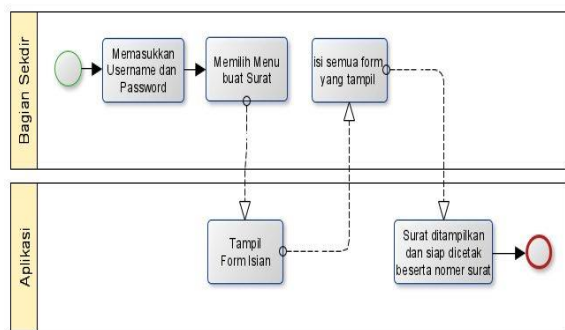
lebih yang masih manual akan menambah biaya dalam pengelolaannya. Sedangkan dalam segi pengontrolan sistem tentunya akan sulit dimonitoring karena masih adanya tahap manual dalam pengarsipan surat sehingga kapan surat tersebut diambil untuk diolah tidak akan ada catatan waktunya. Tingkat efisiensi juga dinilai kurang karena memakan waktu lebih lama dibandingkan jika proses dilakukan secara otomatis. Sedangkan dalam segi pelayanan dinilai kurang memuaskan karena staf masih harus mencari arsip surat secara manual di lemari penyimpanan ketika surat dibutuhkan.

### 4.2.1 Proses Bisnis Usulan Sistem

Permasalahan diatas dapat dapat menjadi bahan pertimbangan dalam pengusulan sistem yang baru. Aplikasi yang diusulkan adalah aplikasi pembuatan surat. Aplikasi ini difokuskan untuk pembuatan surat kecamatan dengan penomoran surat otomatis di bagian sekdir polinela. Aplikasi ini mempunyai fungsi utama mengelola surat seperti membuat surat dan mengarsipkan surat. Berikut ini adalah *Business Process Modelling Notations* sistem yang diusulkan pada sistem baru. Adapun proses bisnis dari aplikasi yang diusulkan sebagai berikut:

#### 1. Proses bisnis membuat surat

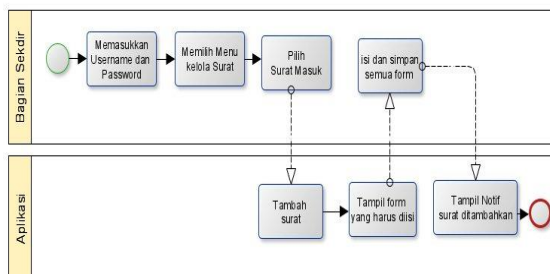
Gambaran usulan membuat surat dilakukan oleh bagian sekdir, pada proses ini akan dilakukan oleh petugas atau staff seperti terlihat pada gambar 7 berikut.



Gambar 7. Proses bisnis usulan aplikasi membuat nomor surat

## 2. Proses bisnis mengarsipkan surat

Gambaran usulan mengarsipkan surat meliputi penginputan, pengeditan dan penghapusan. Surat yang diarsipkan merupakan surat masuk dan surat keluar. Pada proses ini akan digambarkan proses penginputan surat masuk ke dalam aplikasi oleh bagian sekdir. Proses bisnis dijelaskan pada gambar 8 berikut.



Gambar 8. *Bussines Process Model Notation* sistem baru

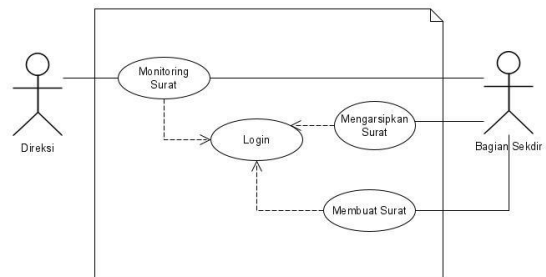
## 4.3 Rancangan sistem yang akan dibangun

Rancangan sistem yang akan dibangun digambarkan dengan beberapa diagram yang akan dijelaskan pada masing-masing bagian. Beberapa diantaranya yaitu:

### 4.3.1 Use Case Diagram

Use case diagram menjadi bagian yang mempresentasikan desain logis sistem yang

dibuat dalam perancangan sistem yang diusulkan. Rancangan yang digambarkan pada use case diagram menjelaskan proses fungsionalitas yang terjadi pada sistem. Gambaran sistem dalam bentuk use case diagram dapat dilihat pada gambar 9 berikut.



Gambar 9. *Use Case Diagram*

Penjelasan dari gambar *use case diagram* diatas yaitu bagaimana aktor berinteraksi dengan sistem dan biasa disebut dengan fungsionalitas aktor. Fungsionalitas yang dilakukan oleh aktor bagian sekdir adalah mengarsipkan surat, membuat surat dan monitoring surat yang dilakukan pada sistem. Sedangkan pada bagian aktor direksi hanya monitoring pada sistem.

## 4.4 Rancangan Interfaces

Pembuatan rancangan interface berguna untuk mengetahui bagaimana codingan pada aplikasi yang akan dibuat. Dengan melihat komponen dan tampilan yang dirancang pada tampilan sistem memudahkan dalam mengerjakan coding program aplikasi.

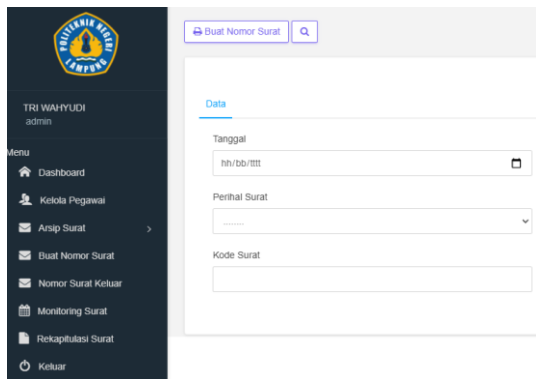
## 4.5 Implementasi

Tahapan ini merupakan bagian akhir dalam pembuatan aplikasi dengan hasil yang dicapai sebagai penerapan dari tahap-tahap sebelumnya.

#### 4.5.1 Implementasi

Implementasi dari rancangan yang sudah dibuat pada tahap sebelumnya dijelaskan pada bagian ini. Berikut ditampilkan beberapa tampilan aplikasi yang sudah dibuat.

##### 1. Tampilan halaman buat nomor surat



Gambar 14. Tampilan halaman buat nomor surat

Tampilan halaman buat nomor surat digunakan dalam membuat nomor surat keluar

Secara otomatis pada aplikasi. Nomor surat yang dibutuhkan dalam membuat surat keluar tidak hanya digunakan oleh bagian sekdir tapi semua bagian yang akan ditujukan ke pihak luar kampus.

#### 4.6 Pengujian

Pengujian sistem ini dilakukan dengan cara membagikan kuesioner berupa link penilaian sistem untuk diberikan kepada responden. Tim melakukan evaluasi menggunakan System Usability Scale (SUS) berbasis web pada 03-05 Desember 2020 dengan jumlah responden sebanyak 41 dari beberapa instansi. Instansi yang terkait diantaranya adalah Politeknik Negeri Lampung, Universitas lampung, Universitas Malahayati, IIB Darmajaya dan Universitas Negeri Islam Raden Intan Lampung

serta beberapa kampus yang ada di sekitar Bandarlampung. Selanjutnya adalah hasil dari evaluasi sistem. Beberapa aspek analisis evaluasi yang dilakukan dijelaskan pada bagian berikutnya.

##### 4.6.1 Hasil Analisis Keseluruhan

Tanggapan diperoleh dari 41 responden dari 5 instansi. Terdapat 20 responden dari Politeknik Negeri Lampung (POLINELA), 7 responden dari Universitas Lampung (UNILA), 2 responden dari IIB Darmajaya, 3 responden dari Universitas Malahayati dan 4 responden dari Universitas Islam Negeri Lampung (UIN Lampung), serta 5 responden dari kalangan umum. Penilaian dari responden ini kemudian dihitung menggunakan rumus yang telah ditentukan untuk mendapatkan skor SUS. Berikut adalah rekap data dari penilaian yang dilakukan oleh responden disajikan dalam tabel 14 berikut.

Tabel 13. Hasil Perhitungan Penilaian Responden

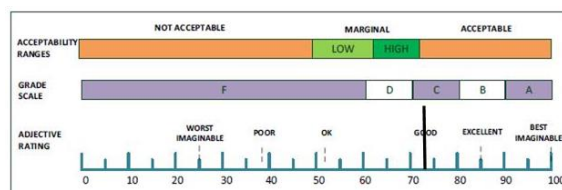
Respo nden	R 1	R 2	R 3	R 4	R 5	R 6	R 7	R 8	Skor SUS
1	5	5	1	1	1	5	1	1	50
2	5	3	3	2	4	4	2	4	67,5
3	4	5	2	2	2	5	2	5	67,5
4	4	4	3	3	3	3	3	3	65
5	5	4	1	2	1	4	3	5	62,5
6	4	4	2	3	2	4	2	4	62,5
7	5	5	3	3	3	3	4	4	75
8	5	4	5	4	5	5	4	5	92,5
9	5	5	1	2	2	5	1	5	65
10	4	5	2	2	2	4	2	1	55
11	5	5	1	1	1	5	1	5	60



12	4	4	2	2	2	4	2	4	60
13	4	3	3	3	4	4	4	4	72,5
14	4	4	2	2	2	4	2	4	60
15	5	5	3	1	5	5	1	3	70
16	4	4	2	2	2	4	2	5	62,5
17	3	3	3	3	3	3	3	3	60
18	5	4	2	3	3	5	2	4	70
19	5	5	2	2	2	4	2	4	65
20	4	5	4	3	3	3	4	4	75
21	5	4	3	3	5	5	5	4	85
22	3	4	2	2	3	3	2	3	55
23	5	5	2	1	2	5	2	5	67,5
24	5	4	1	1	1	4	1	5	55
25	5	5	2	2	3	3	2	5	67,5
26	4	4	4	3	3	4	3	3	70
27	5	5	5	5	5	5	5	5	100
28	4	5	2	2	2	3	2	5	100
29	5	5	1	1	1	5	1	5	60
30	5	5	1	1	1	4	1	5	57,5
31	5	5	2	1	1	5	1	5	62,5
32	5	5	3	3	5	5	3	4	82,5
33	4	4	2	2	2	3	2	3	55
34	4	4	4	4	4	4	4	5	82,5
35	5	5	2	1	1	4	1	5	60
36	3	3	2	2	2	3	2	4	52,5
37	5	5	2	1	1	5	1	5	62,5
38	5	5	2	2	2	4	2	4	65
39	4	4	3	4	3	4	4	4	75
40	4	5	1	1	1	5	1	5	57,5
41	4	5	2	2	2	3	2	5	62,5
<b>Rata-Rata Skor SUS</b>									<b>67,1</b>

Dari hasil penilaian yang dilakukan oleh responden menggunakan SUS. Skor SUS dianggap *Good* apabila bernilai lebih dari 70,4. Hasil analisis SUS dari sistem ini sebesar 67,1, sehingga sistem ini masuk kedalam kategori *ok* dan masih layak untuk digunakan. *Grade* skor

SUS sistem absensi kepegawaian ini disajikan pada gambar 24 berikut.



Gambar 24. Hasil analisis keseluruhan

## KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari pembuatan tugas akhir ini yaitu penulis dapat mengetahui proses dan tahapan pembuatan nomor surat di Politeknik Negeri Lampung, dapat mengetahui proses dan cara pembuatan aplikasi pengarsipan surat masuk dan surat keluar di Politeknik Negeri Lampung, sehingga dapat menghasilkan aplikasi pengarsipan surat dan penomoran surat otomatis berbasis Web di Politeknik Negeri Lampung dengan hasil analisis SUS dari sistem sebesar 67,1, sehingga sistem ini masuk kedalam kategori *ok* dan masih layak untuk digunakan.

## SARAN

Saran yang dapat diberikan agar aplikasi ini dapat dikembangkan antara lain :

1. Penambahan teknologi baru yang dapat diterapkan dalam aplikasi ini seperti pemrosesan data secara otomatis secara keseluruhan dalam sistem.
2. Aplikasi diharapkan dapat menambah fitur atau fungsionalitas seperti approval surat keluar.
3. Perlunya ditambahkan fitur grafik yang dapat mengetahui persentase dari arsip surat masuk dan surat keluar dari setiap divisi serta sebaiknya aplikasi ini ditambahkan fitur notifikasi pada laman



home admin jika ada divisi yang mengirimkan berita acara.

## REFERENSI

Abdurahman, Muhdar. “Sistem Informasi Pengolahan Data Pembelian Dan Penjualan Pada Toko Koloncucu Ternate.” hal: 9.

Blanco, Jose Argudo, Dan David Upton. 2009. *Codeigniter 1.7 Improve Your Php Coding Productivity With The Free Compact Open-Source Mvc Codeigniter Framework!* Birmingham, U.K: Packt Pub.

Fansuri, Farid. 2015. “Jurnal Ilmiah Komputer Dan Informatika (Komputa).hal: 8.

Haniah, Nor, Dan Abdullah Ardi. 2019. “Rancang Bangun Sistem Pengarsipan Surat Pada Kantor Dprd Kota Banjarmasin Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter.” hal: 5.

Hasugian, Penda Sudarto. 2018. “Perancangan Website Sebagai Media Promosi Dan Informasi.” 3 hal: 5.

“Krisantoso Et Al. - 2015 - Penerapan Business Process Modeling Notation”

Krisantoso, Gilbert, Irfan Ap, Dan Mohammad Fajar. 2015. “Penerapan Business Process

Modeling Notation (Bpmn) Untuk Memodelkan Kebutuhan Sistem Proses Penyuntingan Tulisan Pada Website Jurnal Jtriste.” : 12.

Mengenal Aplikasi Sublime \_ Cara Download Sublime Gratis Dan Cara Kerjanya \_ Idcloudhost.Html.”

Pahlevi, Omar, Astriana Mulyani, Dan Miftahul Khoir. 2018. “Sistem Informasi Inventori Barang Menggunakan Metode Object Oriented Di Pt. Livaza Teknologi Indonesia Jakarta.” 5 hal : 9.

Rahman, Muhamad Aminudin, Imam Kuswardayan, Dan Jl Arief Rahman Hakim. 2013. “Perancangan Dan Implementasi Restful Web Service Untuk Game Sosial Food Merchant Saga Pada Perangkat Android.” 2 hal: 4.

Supriadi, Irwin, Rina Indrayani, Verra Trysda Maulydda, Dan Jl Soekarno-Hatta No. 2018. “Rancang Bangun Aplikasi Surat Masuk Dan Surat Keluar Berbasis Web Pada Kantor Asuransi Jiwa Kantor Layanan Administrasi Bandung.” hal: 6.

Sutirman, Sutirman, Nadia Sasmita Wijayanti, Dan Purwanto Purwanto. 2017. “Studi Tentang Implementasi Sistem Manajemen Arsip Elektronik Pada Kantor Pemerintahan Kota Yogyakarta.” *Efisiensi - Kajian Ilmu Administrasi* hal : 70–97.

**jurnal ilmiah TA 17753063** ✕  
3 menit yang lalu

**19%** Risiko dari plagiarisme  
**SEDANG**

---

Parafrase 2%  
Kutipan salah 0%  
Konsentrasi ☆☆☆

↪ Bagikan

📄 Dalam ? \$ 1.00

📄 **BARU** Artikel ilmiah ? \$ 3.00

AB Mengoreksi >

🗑️ Hapus plagiarisme >

🎨 Pemeriksaan tata letak >

🔒 Lihat laporan \$ 0.00