

## **APLIKASI PENGELOLAAN DAN PENGARSIPAN SURAT DAN DOKUMEN BERBASIS WEB (STUDI KASUS: BADAN NARKOTIKA NASIONAL PROVINSI JAWA BARAT)**

Vani Aulia Restina<sup>1</sup>, Fitri Susanti<sup>2</sup>, Robbi Hendriyanto<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi D3 Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom

<sup>1</sup>vaniauliar@gmail.com, <sup>2</sup> fitrisusanti@tass.telkomuniversity.ac.id,

<sup>3</sup>robbi@tass.telkomuniversity.ac.id

---

### **Abstrak**

Badan Narkotika Nasional Provinsi Jawa Barat (BNNP Jawa Barat) merupakan instansi pemerintahan yang bergerak dalam mencegah dan memberantas narkotika. Setiap instansi memiliki bagian administrasi untuk kegiatan pengelolaan dan pengarsipan surat dan dokumen. Proses pengelolaan dan pengarsipan di BNNP Jawa Barat masih dilakukan dengan cara manual yaitu dengan menggunakan buku besar dan folder besar sehingga memakan tempat jika terus – menerus dilakukan. Selain itu, terdapat surat dan dokumen yang hilang dan rusak serta kendala dalam mencari surat dan dokumen yang dibutuhkan secara cepat. Maka dari itu diusulkan sebuah aplikasi yang memiliki fitur tambah surat, lihat surat, edit surat, hapus surat, buat surat. Buat disposisi, tambah arsip, lihat arsip, edit arsip, hapus arsip, laporan jumlah surat berdasarkan unit. Aplikasi ini diperuntukan agar meningkatkan efisiensi waktu kinerja pegawai dalam proses surat – menyurat dan pengarsipan dokumen. Dalam pembangunan aplikasi ini menggunakan metode *waterfall* yang telah disepakati dengan bagian administrasi BNNP Jawa Barat, dan menggunakan *Framework CodeIgniter* serta basis data *MySQL*. Dan dari hasil pengujian, pihak bagian administrasi BNNP Jawa Barat telah menerima aplikasi dan telaj sesuai dengan kebutuhan. Adapun kesimpulan aplikasi yaitu mempermudah bagian administrasi dalam proses mengelola serta mengarsipkan surat dan dokumen, juga dapat mempermudah dalam proses pencarian, dan dapat meminimalisir tempat yang digunakan untuk pengarsipan.

Kata kunci: Administrasi, Pengarsipan, Web.

---

### **Abstract**

*Information and communication technology is widely applied in various institutions including in the world of government, time efficiency and costs are the main points of the government to feel the need to implement information technology in the work environment. Therefore an application is needed to support the performance of one of the Governing Bodies that has not used the application in the Administration Section of the National Narcotics Agency of West Java Province (BNNP West Java). The application of institutional document management at BNNP West Java is an application intended to improve the efficiency of employee performance time in the mailing process and document archiving. This application is expected to be able to help staff in each field, administrative staff, and the Head of West Java BNNP in managing letters and documents, as well as filing letters and documents in accordance with their portions in each field. The method used is the Waterfall method.*

*Keywords: agency letters, documents, archive, applications, MySQL, PHP.*

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 LATAR BELAKANG

D Badan Narkotika Nasional yang selanjutnya dalam Peraturan Kepala Badan Narkotika Nasional disebut BNN adalah lembaga pemerintah yang bertanggung jawab terkait narkoba. Seperti menyusun dan melaksanakan kebijakan nasional tentang pencegahan dan pemberantasan penyalahgunaan dan peredaran narkoba. Badan Narkotika Nasional Provinsi Jawa Barat atau yang disingkat BNNP Jawa Barat adalah Badan Narkotika yang bertanggung jawab dalam lingkup Jawa Barat yang berlokasi di Jalan H. Hasan Jl. Ranca Mekar No. 1, Cisaranten Kidul, Gedebage, Bandung, Jawa Barat 40294 [1].

Suatu instansi pasti terdapat kegiatan surat – menyurat, kegiatan ini berlangsung setiap hari dan berisiko adanya penumpukan surat. Selain surat – menyurat juga banyak dokumen penting yang mengalami risiko penumpukan sehingga sulit untuk diorganisir. Pada kasus di Badan Narkotika Provinsi Jawa Barat ini pun pengelolaan dan pengarsipan masih sangat manual dengan menggunakan buku dan folder yang disimpan di lemari sehingga terjadi penumpukan surat dan dokumen yang mengakibatkan beberapa hal, seperti: susah mencari surat atau dokumen jika dibutuhkan, surat atau rusak, surat atau dokumen sering hilang dan juga akan sangat memakan tempat jika terus ditumpuk dalam kurun waktu yang lama.

Maka dari itu, diusulkan untuk membuat Aplikasi Pengelolaan dan Pengarsipan Surat dan Dokumen. Aplikasi ini bertujuan untuk mengorganisir surat agar terkelola dengan baik. Selain itu, surat atau dokumen agar lebih mudah dicari, tidak mudah hilang, tidak memakan banyak tempat, dan juga bisa dilihat kapanpun dengan mudah tanpa harus kesulitan saat mencarinya. Dan juga, dengan aplikasi ini tidak sembarangan orang bisa melihat semua surat atau dokumen karena setiap pengguna memiliki kendali sesuai dengan yang dibutuhkan, misalnya: setiap bidang hanya bisa mengakses surat dan arsip yang terkait dengan unit tersebut, bagian administrasi memiliki hak akses penuh dari mulai mengakses surat di semua bidang hingga mengakses semua surat rahasia dan juga membuat surat keluar sesuai dengan template yang telah disediakan di aplikasi, sedangkan kepala BNNP dapat melihat semua surat dan melihat laporan jumlah surat sesuai dengan unit yang ada di aplikasi.

### 1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang diatas terdapat beberapa rumusan masalah yaitu.

1. Bagaimana memfasilitasi pihak Staf Administrasi dalam pengelolaan dan pengarsipan surat?
2. Bagaimana memfasilitasi Staf Administrasi dalam membuat disposisi surat masuk yang sesuai dengan format?
3. Bagaimana memfasilitasi Pegawai setiap unit dalam penyajian informasi surat yang terkait dengan unitnya?
4. Bagaimana memfasilitasi Pegawai setiap unit dalam mengelola arsip yang dimiliki unitnya?
5. Bagaimana memfasilitasi Kepala BNNP dalam penerimaan laporan rekap surat?

### 1.3 TUJUAN

Adapun tujuan dari proyek akhir ini adalah menyediakan Aplikasi yang memiliki fitur yang

1. Mampu memfasilitasi Staf Administrasi dalam pengelolaan surat, sehingga meminimalisir penumpukan surat.
2. Mampu memfasilitasi Staf Administrasi dalam pembuatan disposisi surat masuk sesuai dengan format yang seharusnya.
3. Mampu memfasilitasi pegawai setiap unit dalam penyajian informasi surat yang terkait dengan unitnya ketika suatu waktu dibutuhkan.
4. Mampu memfasilitasi pegawai setiap unit dalam pengelolaan arsip yang terkait dengan unitnya ketika suatu waktu dibutuhkan.
5. Mampu memfasilitasi Kepala BNNP dalam menerima laporan rekap jumlah surat sesuai dengan unitnya.

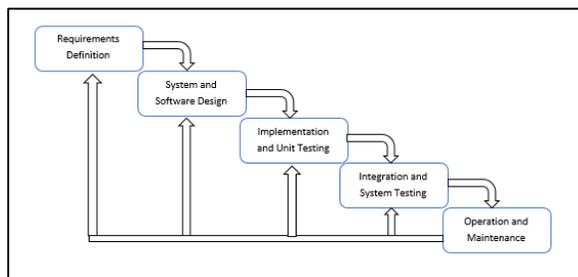
### 1.4 DEFINISI OPERASIONAL

Aplikasi Pengelolaan dan Pengarsipan Surat dan Dokumen merupakan aplikasi yang menangani proses pengolahan dan pelaporan surat serta dokumen. Fungsi utama dari aplikasi ini yaitu, pengelolaan surat dan dokumen serta pelaporan surat yang akan digunakan oleh Pegawai Badan Narkotika Nasional Provinsi Jawa Barat. Fitur dalam aplikasi ini adalah penyimpanan surat dan dokumen, pencarian surat dan dokumen, edit surat dan dokumen, hapus surat dan dokumen, buat surat keluar, dan pelaporan rekap data surat sesuai dengan unit di Badan Narkotika Nasional Provinsi Jawa Barat. Pemberian hak akses surat

kepada pegawai sesuai kepentingannya di setiap unit. Aplikasi ini diharapkan dapat digunakan saat Pegawai Badan Narkotika Nasional Provinsi Jawa Barat mencari surat, mencari dokumen, menyimpan surat dan menyimpan dokumen. Pihak Staf Administrasi memiliki hak akses penuh untuk mengelola surat di semua unit, membuat surat keluar, sedangkan pegawai lain dapat melihat surat sesuai dengan unitnya dan mengelola arsip dokumen yang ada di unitnya, Kepala Bagian Administrasi dapat melihat semua surat dan menerima laporan perekapan surat. Aplikasi ini berbasis web dan dapat diakses secara *online*.

### 1.5 METODE Pengerjaan

Metode pengerjaan dalam Aplikasi Pengelolaan dan Pengarsipan Surat dan Dokumen menggunakan metode *Waterfall Ian Sommerville*. Gambar 1. 1 merupakan tahapan – tahapan pada model *Waterfall Ian Sommerville* [2].



Gambar 1. 1 Metode *Waterfall Ian Somerville* [2]

Tahapan-tahapan penjelasan *waterfall* adalah sebagai berikut [2].

#### a. Requirement Analysis and Definition

Pada tahap ini dilakukan penetapan fitur, kendala dan informasi mengenai kebutuhan dari Badan Narkotika Nasional Provinsi Jawa Barat. Metode pengumpulan kebutuhan disini menggunakan teknik wawancara yang dilakukan kepada Kepala Bagian Administrasi ternyata dari hasil wawancara dapat diketahui bahwa dalam proses pengelolaan dan pengarsipan surat dan dokumen belum terkomputerisasi karena pendataan masih dilakukan menggunakan buku dan pengarsipan masih menggunakan folder besar yang disimpan didalam lemari. Hasil dari tahapan ini berupa fitur Pengelolaan dan Pengarsipan Surat, Pengelolaan Arsip, Cetak Disposisi, Laporan Surat.

#### b. System and Software Design

Pada tahapan ini dilakukan rancangan aplikasi berdasarkan tahapan sebelumnya. Rancangannya berupa gambaran sistem yang diusulkan, *entity relationship diagram*, *mockup* dan alur data program tersebut. Pada tahapan ini menggunakan alat-alat seperti *usecase diagram*, *balsamic*, *yEd* dan *Star UML*. Tahapan ini ditujukan untuk dasar evaluasi yang akan dilakukan sebagai bahan untuk pengembangan perancangan dari Aplikasi. Hasil dari tahapan ini adalah perancangan dalam pembuatan aplikasi.

#### c. Implementation and Unit Testing

Pada tahapan ini hasil dari desain perangkat akan direalisasikan sebagai satu set program atau unit program. Pada tahapan ini menggunakan Bahasa pemrograman PHP dengan framework *CodeIgniter*, *Apache*, dan *MySQL* sebagai *database*. Hasil dari tahapan ini berupa program aplikasi yang masih harus diuji fungsionalitasnya.

#### d. Integration and System Testing

Pada tahap ini setiap unit program akan diintegrasikan satu sama lain dan diuji sebagai satu sistem yang utuh untuk dipastikan apakah sistem sudah memenuhi persyaratan yang ada. Sistem akan diuji menggunakan *User Acceptance Test*. Hasil dari tahapan ini berupakan hasil pengujian aplikasi.

#### e. Operation and Maintenance

Pada tahap ini sistem diinstal dan mulai digunakan. Jika ditemukan *error* yang sebelumnya tidak ditemukan pada tahap pembuatan maka diperbaiki pada tahap ini. Dalam tahap ini juga dilakukan pengembangan sistem seperti penambahan fitur dan fungsi baru. Tahapan ini tidak diterapkan dalam proyek akhir ini, karena aplikasi harus sudah digunakan selama setidaknya 1 atau 2 tahun.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

Berikut merupakan tinjauan pustaka yang menjadi referensi dalam penelitian.

### 2.1 TEORI TERKAIT APLIKASI

Berikut merupakan teori-teori yang digunakan dalam penyusunan karya ilmiah ini.

#### 1. Pengelolaan

Definisi pengelolaan adalah kegiatan pemanfaatan dan pengendalian atas semua sumber daya yang diperlukan untuk mencapai ataupun menyelesaikan tujuan tertentu [3].

2. **Arsip**  
Arsip merupakan penempatan kertas – kertas dalam tempat penyimpanan yang menurut aturan yang telah ditentukan terlebih dahulu sedemikian rupa sehingga setiap kertas apabila diperlukan dapat ditemukan kembali dengan mudah dan juga cepat [4].
3. **Surat**  
Surat sebagai suatu sarana komunikasi yang digunakan untuk menyampaikan informasi tertulis oleh suatu pihak kepada pihak lain. Dengan lebih jelasnya, surat adalah komunikasi tertulis untuk menyampaikan pesan kepada pihak lain yang memiliki persyaratan khusus yaitu penggunaan kertas, penggunaan model atau bentuk, penggunaan kode dan notasi, pemakaian bahasa yang khas serta pencantuman tanda tangan [5].
4. **Dokumen**  
Pengertian dokumen terbagi menjadi beberapa jenis yaitu. [6]
  - a) Dokumen dalam arti luas yaitu meliputi semua sumber tertulis saja, baik tertulis maupun lisan.
  - b) Dokumen dalam arti sempit yaitu yang meliputi semua sumber tertulis saja.
  - c) Dokumen dalam arti spesifik yaitu hanya meliputi surat-surat resmi dan surat-surat Negara, seperti surat perjanjian, undang-undang, konsesi, hibah dan sebagainya.
5. **Website**  
*Website* merupakan dokumen yang dihubungkan dalam lingkup lokal maupun jarak jauh yang dihubungkan menggunakan internet. Dokumen yang terdapat pada *website* disebut *web page* dan tautan pada *website* memungkinkan pengguna bisa berpindah dari satu halaman ke halaman lain. Halaman diakses dan dibaca melalui *browser* seperti *Google Chrome*, *Internet Explorer*, *Mozilla Firefox*, dan *browser* lainnya[7].

## 2.2 ALAT BANTU PEMODELAN APLIKASI

Berikut adalah beberapa *tools* yang digunakan dalam pemodelan perancangan pada aplikasi ini.

1. **Business Process Model and Notation (BPMN)**  
Business Process Model and Notation atau yang disingkat dengan *BPMN* adalah gambaran alur yang digunakan untuk menentukan proses bisnis dalam model proses bisnis secara umum. *BPMN* akan memberikan kemampuan memahami prosedur bisnis internal mereka dalam bentuk notasi grafis dan akan memberi kemampuan kepada organisasi untuk mengkomunikasikan prosedur ini secara standar [8]. Dalam perancangan *BPMN* ini terdapat beberapa symbol yang digunakan. Simbol-simbol tersebut memiliki arti dalam perancangannya [9].
2. **Use Case Diagram**  
Use Case Diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan (behavior) suatu sistem yang akan dibuat. Use Case menjelaskan interaksi aktor (user) dengan sistem yang akan dibangun. Secara umum, Use Case digunakan untuk mengetahui fungsionalitas atau fitur yang ada didalam sebuah sistem dan pihak yang akan menggunakan fungsionalitas atau fitur tersebut [10].
3. **Entity Relationship Diagram (ERD)**  
*Entity Relationship Diagram* merupakan salah satu permodelan basis data konseptual yang menggambarkan basis data ke dalam bentuk entitas-entitas dan relasi yang terjadi antara entitas yang ada. Kardinalitas relasi menggambarkan banyaknya jumlah maksimum entitas yang dapat berelasi dengan entitas pada himpunan entitas [11].
4. **Sequence Diagram**  
*Sequence Diagram* adalah diagram yang menggambarkan interaksi serta hubungan antara *user* atau *actor* dengan sistem dan menampilkan reaksi dari sistem terhadap interaksi tersebut [10].
5. **Class Diagram**  
*Class Diagram* adalah diagram yang menggambarkan objek dengan karakteristiknya yang bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai fungsi apa yang bisa dilakukan oleh objek tersebut [10].

## 2.3 ALAT BANTU PEMBANGUNAN APLIKASI

Pembangunan aplikasi memerlukan beberapa alat bantu atau *tools*. Berikut adalah *tools* yang digunakan dalam pembangunan aplikasi ini.

1. **My Structure Query Language (MySQL)**  
*MySQL* merupakan software sistem manajemen database (Database Management

System-DBMS) yang sangat populer di kalangan pemrograman web. MySQL merupakan basis data yang paling populer digunakan untuk membangun aplikasi web. Kepopuleran ini didapatkan karena pada MySQL karena mudah digunakan, kueri dengan respon cepat dan dapat mencakup segala kebutuhan perusahaan kecil. MySQL merupakan basis data yang digunakan oleh situs-situs terkemuka di internet untuk menyimpan datanya [11].

2. *Personal HyperText Preprocessor (PHP)*  
*PHP (Personal Hypertext Preprocessor)* merupakan bahasa pemrograman berbasis web yang digunakan untuk membuat *website* data secara dinamis berdasarkan kebutuhan pengguna. Keunggulan dari *PHP* ini adalah dapat melakukan koneksi ke berbagai *software* lainnya seperti ke basis data/*Database Management System (DBMS)* [12].
3. *CodeIgniter (CI)*  
*CodeIgniter (CI)* adalah sebuah framework yang digunakan untuk membuat sebuah aplikasi berbasis web yang disusun dengan menggunakan bahasa PHP. Didalam *CI* ini terdapat beberapa macam kelas yang berbentuk *library* dan *helper*. *Library* dan *helper* ini berfungsi untuk membantu pemrograman dalam mengembangkan aplikasinya [13].
4. *Cascading Style Sheet (CSS)*  
*Cascading Style Sheet* merupakan suatu teknologi yang digunakan untuk memberi gaya atau mempercantik tampilan halaman *website* atau konsep sederhana yang berfungsi untuk membuat style atau gaya yang lebih diprioritaskan kepada bagaimana data yang ada pada *HTML* ditampilkan ke browser. *CSS* ini membuat suatu format pada teks yang dibuat pada halaman tersendiri, kemudian dengan menggunakan link maka anda dapat menggunakan format tersebut secara terus-menerus tanpa membuat definisi ulang gaya yang diterapkan [13].
5. *Javascript (JS)*  
*JavaScript* adalah bahasa yang digunakan untuk membuat program yang digunakan agar dokumen *HTML* yang digunakan agar dokumen *HTML*, yang ditampilkan dalam browser menjadi lebih interaktif, tidak sekedar indah saja. *JavaScript* tidak perlu ada proses kompilasi terlebih dahulu agar program dapat dijalankan. *JavaScript* memberikan beberapa fungsionalitas ke dalam halaman web, sehingga dapat menjadi

sebuah program yang diasjikan dengan menggunakan antarmuka web [13].

6. *Bootstrap*  
*Bootstrap* adalah kerangka kerja untuk *HTML*, *CSS* dan *JS* yang tersedia dalam toolkit yang dapat digunakan untuk membantu pengembang dalam menyusun tampilan atau user interface pada sebuah aplikasi web [14].
7. *Hyper Text Markup Language (HTML)*  
*Hypertext Markup Language (HTML)* adalah bahasa standard yang digunakan untuk menampilkan halaman *website*. Yang biasa dilakukan dengan *HTML* yaitu mengatur tampilan dari halaman web dan isinya, membuat tabel dalam halaman web, Mempublikasikan halaman web secara *online*, membuat form yang bias digunakan untuk menangani registrasi dan transaksi via web, menambahkan objek-objek seperti citra, audio, video, animasi dalam halaman web, dan menampilkan area gambar (canvas) di browser [15].
8. *XAMPP*  
*XAMPP* adalah salah satu Control Panel untuk pemrograman web, dengan menyediakan paket instalasi *Apache*, *PHP*, *MySQL* dan *Perl* secara instan yang dapat digunakan dalam instalasi empat produk tersebut. *XAMPP* juga bersifat gratis untuk digunakan. *XAMPP* menyediakan beberapa fitur juga dalam pemrograman web, seperti *Apache* sebagai web server dari aplikasi, bahasa pemrograman *PHP* dan database *MySQL* yang tersedia dalam bentuk *PHPMyAdmin*. *XAMPP* bisa digunakan sebagai web server dan database server serta pendukung pemrograman *PHP* [16].

## 2.4 PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK

Berikut merupakan pengujian perangkat lunak yang digunakan dalam pembangunan aplikasi ini.

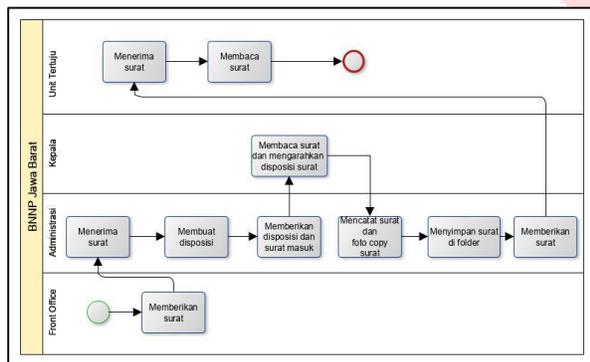
1. *Blackbox Testing*  
Metode uji coba *Blackbox Testing* adalah pengujian yang dilakukan terhadap fungsionalitas aplikasi dan berdasarkan inputan atau data yang di uji. Tujuannya agar penguji mendapatkan kondisi yang sesuai dengan keinginan berdasarkan inputan yang dimasukan setelah melakukan eksekusi. Dengan demikian pengujiannya tidak perlu langsung memeriksa *sintaks* dan struktur dari aplikasi yang dibangun [17].
2. *User Acceptance Testing (UAT)*  
*User Acceptance Testing (UAT)* adalah jenis pengujian yang diberikan kepada pengguna

aplikasi. Tujuannya agar aplikasi yang dibangun sesuai dengan kebutuhan pengguna saat awal perancangan aplikasi. Hasil dari pengujian UAT adalah dokumen yang dijadikan bukti bahwa aplikasi yang diuji dapat diterima atau tidak oleh pengguna [17].

### III. ANALISIS DAN PERANCANGAN

#### 3.1 GAMBARAN PROSES SURAT MASUK DINAS BERJALAN

Gambar 3. 1 merupakan proses bisnis surat masuk dinas yang sedang berjalan saat ini.



Gambar 3. 1 Proses Bisnis – Surat masuk dinas yang sedang berjalan

Berikut merupakan penjelasan dari gambaran proses surat masuk dinas yang sedang berjalan.

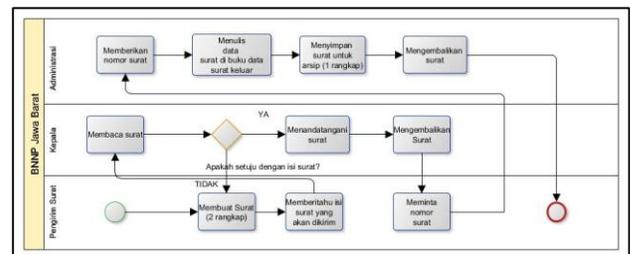
1. Pengirim surat mengirimkan surat ke BNNP Jawa Barat, yang kemudian surat akan diterima oleh *front office* (karena posisi *front office* ada di depan pintu masuk kantor).
2. *Front office* akan memberikan surat ke bagian administrasi, yang selanjutnya surat akan diterima oleh bagian administrasi.
3. Bagian administrasi membuat disposisi surat untuk disampaikan kepada Kepala BNNP Jawa Barat.
4. Memberikan surat beserta disposisi surat kepada Kepala BNNP Jawa Barat, dan selanjutnya akan diterima oleh Kepala BNNP Jawa Barat.
5. Kepala BNNP Jawa Barat akan membaca disposisi dan isi surat, lalu akan memberi terusan untuk bidang yang terkait dengan isi surat tersebut (misal: Jika ada surat berisi perintah untuk penyelidikan dari BNN RI, maka Kepala BNNP Jawa Barat akan memberi terusan untuk Bidang Pemberantas).

6. Lalu Kepala BNNP Jawa Barat mengembalikan surat ke bagian administrasi.
7. Dan selanjutnya bagian administrasi akan membaca isi terusan disposisi dan mencatatnya pada buku agenda dan menyimpan pada folder surat, lalu memberikan surat ke pada unit yang terkait (misal: di terusan disposisi ada catatan terusan untuk bidang berantas, maka surat tersebut akan diberikan ke bidang berantas).

Unit terkait akan menerima surat tersebut, lalu membaca surat nya.

#### 3.2 GAMBARAN PROSES SURAT KELUAR DINAS BERJALAN

Gambar 3. 2 merupakan gambaran proses bisnis surat keluar yang sedang berjalan.



Gambar 3. 2 Proses Bisnis – Surat keluar dinas yang sedang berjalan

Berikut merupakan penjelasan dari gambaran proses surat keluar dinas yang sedang berjalan.

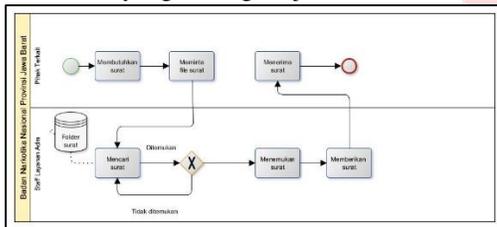
1. Pengirim surat akan membuat surat, lalu memberitahu isi surat tersebut ke pada Kepala BNNP Jawa Barat dan minta persetujuan agar surat bisa ditandatangani.
2. Kepala BNNP Jawa Barat membaca isi surat, lalu bila surat tersebut sesuai dengan prosedur, maka akan disetujui dan ditandatangani. Namun, jika surat tersebut tidak sesuai dengan prosedur, maka pengirim surat harus membuat surat ulang.
3. Setelah menandatangani surat, maka Kepala BNNP Jawa Barat akan mengembalikan surat tersebut ke pengirim surat.
4. Pengirim surat meminta nomor surat ke bagian administrasi.
5. Bagian administrasi akan menomori surat tersebut, lalu bagian administrasi mencatat data surat keluar (tgl surat dibuat, nomor surat, tujuan surat, perihal/ringkasan isi, keterangan). Setelah itu, bagian administrasi akan mengembalikan surat dan meminta 1 rangkap surat untuk di arsipkan. Lalu bagian

administrasi akan menyimpan arsip yang 1 rangkap tadi ke dalam *folder* surat keluar dan menyimpan ke dalam lemari.

\*catatan: pengirim surat adalah bidang yang berkepentingan dengan tujuan surat (misal: akan melaporkan hasil pemberantasan kepada BNN RI, berarti pengirim surat adalah bidang pemberantas dan akan mengirimkan surat tersebut kepada BNN RI).

### 3.3 GAMBARAN PROSES PENCARIAN SURAT BERJALAN

Berikut merupakan gambaran proses bisnis pencarian surat yang sedang berjalan saat ini

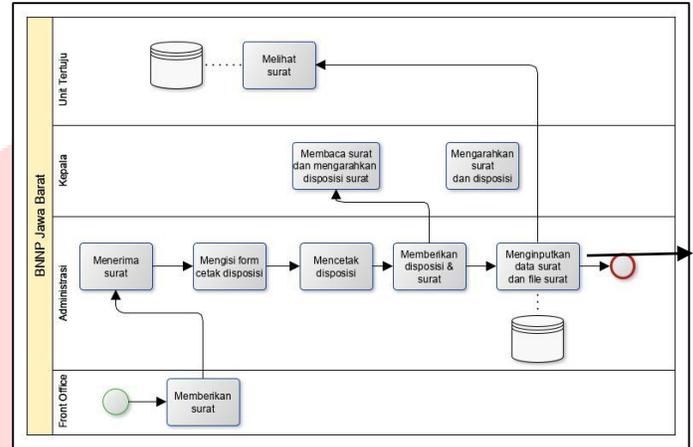


Gambar 3. 3 Proses Bisnis – Pencarian surat yang sedang berjalan

1. Pihak terkait merupakan staf dari suatu bidang BNNP Jawa Barat. Para staf bidang seringkali mencari surat – surat yang terdahulu. Pada proses ini adalah sebagai berikut:
2. Pihak terkait yang sedang mencari surat yang dibutuhkan akan datang kepada staf layanan administrasi untuk mencari surat tersebut.
3. Pihak terkait meminta staf layanan administrasi untuk mencari surat.
4. Staf layanan administrasi mencari surat, jika surat berhasil ditemukan maka surat akan langsung diberikan kepada pihak terkait.
5. Namun, jika surat tidak ditemukan maka staf layanan administrasi akan mencari surat tersebut di *folder* yang sudah disimpan pada ruangan tertentu, yang berarti akan dicari di *folder* yang telah lama, karena surat tersebut tercecer.

### 3.4 GAMBARAN PROSES SURAT MASUK DINAS USULAN

Berikut merupakan gambar pada proses bisnis surat masuk dinas yang diusulkan.



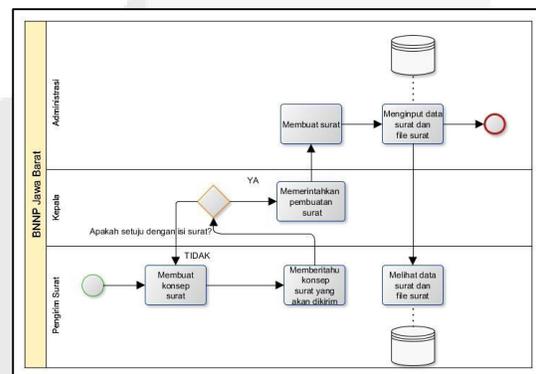
Gambar 3. 4 Proses Usulan Surat Masuk Dinas

Berikut merupakan penjelasan dari gambaran proses surat masuk dinas yang sedang berjalan.

1. Pengirim surat mengirimkan surat ke BNNP Jawa Barat, yang kemudian surat akan diterima oleh *front office*.
2. *Front office* akan memberikan surat ke bagian administrasi, yang selanjutnya surat akan diterima oleh bagian administrasi.
3. Bagian administrasi akan mengisi form disposisi surat dan mencetak disposisi surat. Lalu memberikan disposisi dan surat kepada Kepala BNNP.
4. Kepala BNNP akan mengarahkan disposisi surat, lalu administrasi menginputkan data surat sesuai dengan isi disposisi dan unit terkait akan bisa melihat surat tersebut.

### 3.5 GAMBARAN PROSES SURAT KELUAR DINAS USULAN

Berikut adalah proses surat keluar yang diusulkan.



Gambar 3. 5 Proses Usulan Surat Keluar Dinas

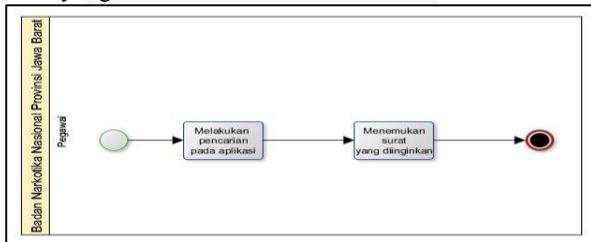
Berikut merupakan penjelasan dari gambaran proses surat masuk dinas yang sedang berjalan.

1. Pengirim surat akan membuat konsep surat, lalu memberitahu konsep surat tersebut ke pada Kepala BNNP Jawa Barat dan minta persetujuan agar surat bisa dibuat.
2. Kepala BNNP Jawa Barat membaca isi surat, lalu bila surat tersebut sesuai dengan prosedur, maka akan disetujui dan memerintahkan administrasi untuk membuat surat. Namun, jika surat tersebut tidak sesuai dengan prosedur, maka pengirim surat harus membuat konsep surat ulang.
3. Setelah membuat surat, maka bagian administrasi akan menginput data surat kedalam aplikasi.
4. Pengirim surat akan bisa melihat surat tersebut di akun miliknya.

\*catatan: pengirim surat adalah bidang yang berkepentingan dengan tujuan surat (misal: akan melaporkan hasil pemberantasan kepada BNN RI, berarti pengirim surat adalah bidang pemberantas dan akan mengirimkan surat tersebut kepada BNN RI).

### 3.6 GAMBARAN PROSES PENCARIAN SURAT

Berikut merupakan gambaran proses bisnis pencarian surat yang diusulkan.



Gambar 3.6 Proses Usulan Pencarian

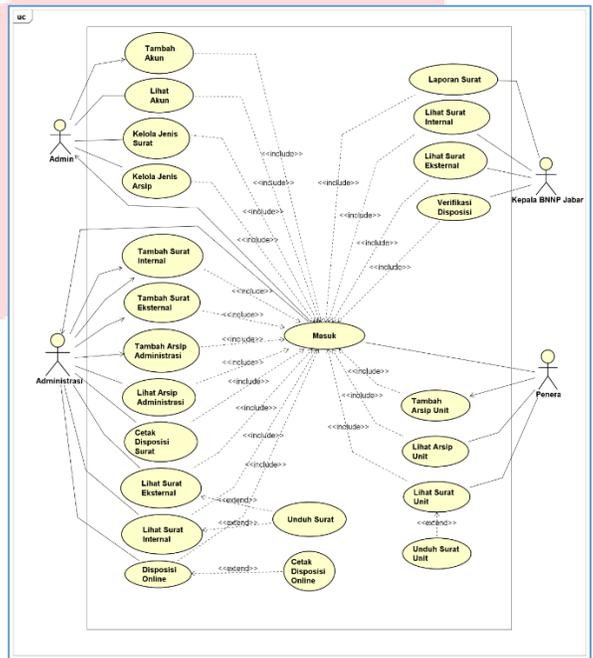
Berikut merupakan penjelasan dari gambaran proses Pencarian usulan.

1. Semua pegawai di BNNP Jawa Barat akan memiliki akun masing – masing.
2. Pegawai yang selain staf administrasi hanya dapat melihat surat dan mencetak surat yang terkait dengan bidangnya saja.
3. Berikut merupakan proses pencarian surat yang diusulkan:
4. Pegawai melakukan pencarian pada aplikasi dengan mengetikan kata kunci yang ingin dicari.
5. Surat akan ditemukan.

### 3.7 USE CASE DIAGRAM

Proses bisnis yang diusulkan dalam ini memiliki empat pengguna (*user/actor*) yang berperan

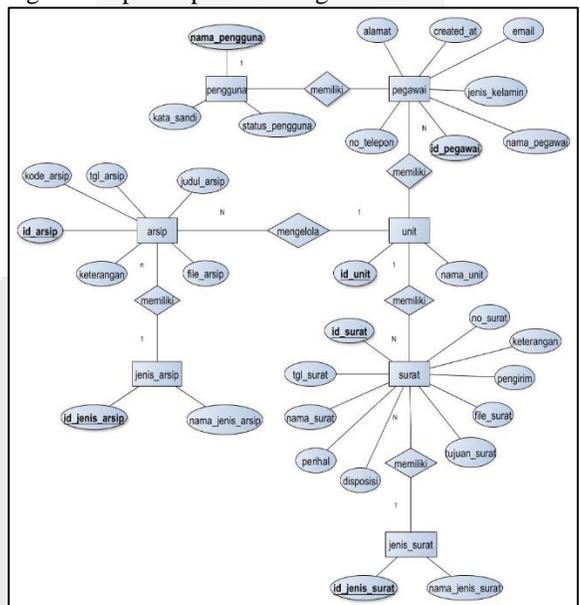
sesuai hak akses nya masing-masing, yaitu Admin, Administrasi, Unit, dan Kepala. Berikut gambaran proses bisnis usulan dalam bentuk *usecase*:



Gambar 3.7 Usecase Diagram Usulan

### 3.8 ERD APLIKASI

Berikut adalah perancangan ERD yang akan digunakan pada aplikasi sebagai berikut.



Gambar 3.8 ERD Diagram Usulan

**I. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

Dalam tahap ini hasil analisa dan perancangan mulai diimplementasikan sebagai realisasi dari pembangunan sistem. Berikut adalah rincian implementasi Aplikasi Penjadwalan Tera Berbasis Web.

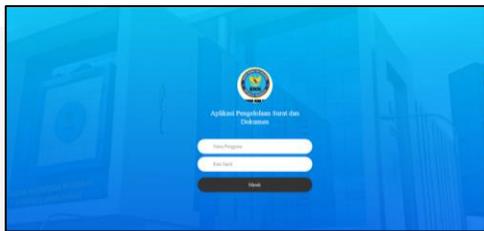
**IV. IMPLEMENTASI ANTARMUKA**

Berikut merupakan implementasi antarmuka aplikasi penjadwalan tera

**1. Halaman Masuk Akun**

Pengguna dapat masuk akun dengan menggunakan Nama Pengguna dan Kata Sandi yang sebelumnya telah terdaftar di *database*, jika Nama Pengguna dan Kata Sandi salah atau tidak terdaftar maka tidak bisa masuk ke aplikasi.

Berikut merupakan hasil implementasi halaman Masuk.



**Gambar 4. 1 Implementasi Masuk**

**2. Halaman Tambah Akun**

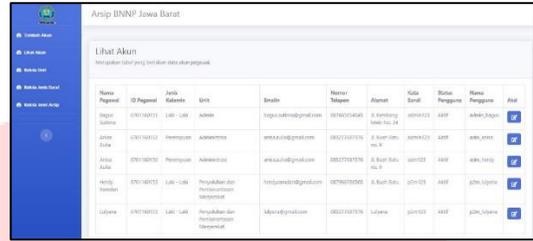
Pada halaman ini, admin dapat menambahkan akun pegawai. Berikut merupakan implementasi Halaman Tambah Akun (Admin)



**Gambar 4. 2 mplementasi Tambah Akun, Admin**

**3. Halaman Lihat Akun**

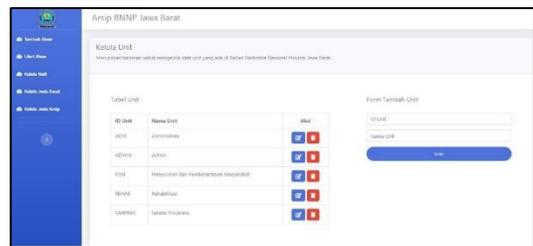
Pada halaman ini, pengguna dapat melihat akun yang telah ditambahkan sebelumnya. Berikut merupakan hasil implementasi Halaman Lihat Akun.



**Gambar 4. 3 Implementasi Lihat Akun, Admin**

**4. Halaman Kelola Unit**

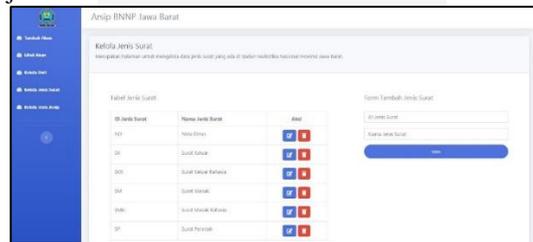
Pada halaman ini, pengguna dapat mengelola unit. Berikut merupakan hasil implementasi Halaman Kelola Unit.



**Gambar 4. 4 Implementasi Kelola Unit, Admin**

**5. Halaman Kelola Jenis Surat**

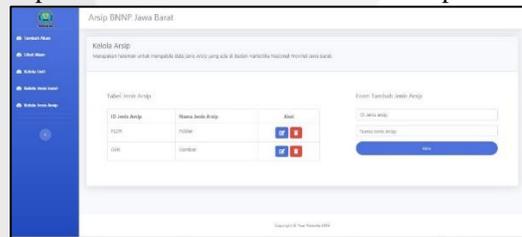
Pada halaman ini, pengguna dapat mengelola jenis surat.



**Gambar 4. 5 Implementasi Kelola Jenis Surat, Admin**

**6. Halaman Kelola Jenis Arsip**

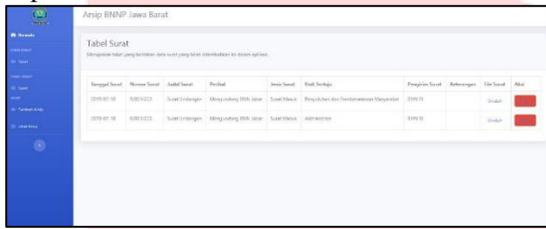
Pada halaman ini, pengguna dapat mengelola Jenis Arsip. Berikut merupakan hasil implementasi Halaman Kelola Jenis Arsip.



**Gambar 4. 6 Implementasi Kelola Jenis Arsip, Admin**

7. Halaman Lihat Surat

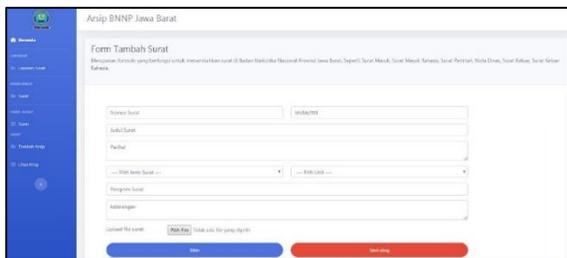
Pada halaman ini, pengguna dapat melihat surat yang telah ditambahkan. Berikut merupakan hasil implementasi Lihat Surat.



Gambar 4. 7 Implementasi Lihat Surat, Administrasi

8. Halaman Tambah Surat

Pada halaman ini pengguna dapat menambahkan surat. Berikut merupakan hasil implementasi halaman Tambah Surat.



Gambar 4. 8 Implementasi Tambah Surat, Administrasi

9. Halaman Lihat Surat (Unit)

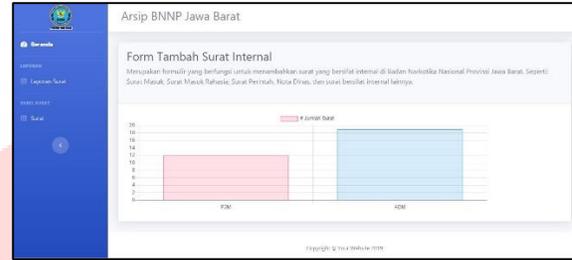
Pada halaman ini, pengguna dapat melihat surat milik unit tersebut. Berikut merupakan hasil implementasi Lihat Surat.



Gambar 4. 9 Implementasi Lihat Surat (Unit)

10. Halaman Laporan

Merupakan laporan surat berdasarkan unit. Berikut merupakan implementasi dari Laporan.



Gambar 4. 10 Implementasi Laporan (Kepala BNNP)

V. KESIMPULAN PENGUJIAN

Kesimpulan dari pengujian *Blackbox* dan *UAT* yang telah diterapkan pada aplikasi pengelolaan dan pengarsipan surat dan dokumen berbasis web ini yaitu seluruh fungsionalitas berjalan sesuai permasalahan yang dirumuskan dan sudah layak untuk dioperasikan.

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan dari rumusan masalah dan tujuan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Aplikasi dapat membantu bagian administrasi dalam pengelolaan dan pengarsipan dokumen yang ada di Badan Narkotika Nasional Provinsi Jawa Barat.
2. Aplikasi dapat membantu bagian administrasi dalam pembuatan surat disposisi yang ada di Badan Narkotika Nasional Provinsi Jawa Barat.
3. Aplikasi dapat membantu seluruh pegawai di Badan Narkotika Nasional Provinsi Jawa Barat agar dapat melihat surat yang terkait dengan bidangnya masing – masing.
4. Aplikasi dapat membantu pegawai dalam mengelola arsip yang terkait dengan bidangnya, sehingga dapat mempermudah pencarian arsip jika dibutuhkan dalam keadaan mendesak.
5. Aplikasi dapat memudahkan Kepala BNNP dalam menyajikan informasi statistik rekapitulasi surat.

Adapun saran yang perlu ditambahkan pada aplikasi ini. Diharapkan kedepannya akan ada *template* untuk semua jenis surat dan dalam pencetakan *template* surat dapat tersimpan di *database* untuk setiap pencetakannya.

PENGHARGAAN

Terima kasih kepada segenap jajaran Badan Narkotika Nasional Provinsi Jawa Barat yang telah berperan aktif dalam pembangunan aplikasi ini.

**REFERENSI**

- [1] BNN, "Badan Narkotika Nasional," [Online]. Available: <http://www.bnn.go.id/read/page/8007/tujuan-pokok-dan-fungsi>. [Accessed 23 Oktober 2018].
- [2] Sommerville, Ian, Software Engineering (Rekayasa Kebutuhan Perangkat Lunak)/Edisi 6/Jilid 1, Jakarta: Erlangga, 2003.
- [3] P. Atmosudirjo, Kesekretarian dan administrasi perkantoran, Ghalia Indonesia, 1982.
- [4] A. Sugiarto, Arsip dan Kearsipan, 2005.
- [5] S. Mulyono, Dasar-dasar Kearsipan, Yogyakarta: Liberty, 1984.
- [6] APB Indonesia, "Sistem Pengarsipan - APB Indonesia," [Online]. Available: <http://www.apb-group.com/sistem-pengarsipan/>.
- [7] F. Aplikasi Berbasis Web dengan PHP dan MySQL., Yogyakarta, 2011.
- [8] Rita Yunitarini and Fita Hastarita Rachman, "Pemodelan Proses Bisnis Akademik Teknik Informatika Universitas Trunojoyo engan Business Process Modelling Notation (BPMN)," *Jurnal SimanteC*, vol. V, no. 2088-2130, pp. 93-100, 2016.
- [9] Pressman, Roger S, Rekayasa Perangkat Lunak, Bandung: Informatika, 2015.
- [10] Prasetyo, Hanung Nindito dan Tridalestari, Ferra Arik, Perancangan & Implementasi Basis Data, Yogyakarta: DEEPUBLISH, 2015.
- [11] Suryatiningsih dan Wardani Muhamad, Web Programming, Bandung: Politeknik Telkom, 2009.
- [12] Faisal, Aplikasi Berbasis Web dengan PHP dan MySQL., Yogyakarta, 2011.
- [13] Riyadi, Membuat Sendiri Aplikasi E-Commerce dengan PHP dan MySQL Menggunakan Codeigniter dan JQuery, Yogyakarta: Penerbit Andi, 2011.
- [14] Bootstrap, "Bootstrap - The most popular HTML, CSS, and JS library in the world.," Bootstrap, [Online]. Available: <https://getbootstrap.com/>. [Accessed 2018 April 1].
- [15] Jauhari Khairul Kawistara and Priyanto Hidayatullah, Pemrograman WEB, Bandung: Informatika, 2014.
- [16] Wahana Computer, Shortcourse Series : PHP Programming, Semarang: Penerbit Andi, 2009.
- [17] Yunarso, Eka Widhi, Student Workbook Jaminan Mutu Sistem Informasi, 1st, Yogyakarta: Deepublish, 2013.