

**RANCANG BANGUN APLIKASI SURAT-MENYURAT PADA  
DINAS PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DAN DESA (DPMD)  
KABUPATEN BOGOR**

**Marhaeni, Intan Pandini**

**Prodi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Informasi  
Institut Sains dan Teknologi Nasional  
Jl. Moh. Kahfi II Bhumi Srengseng Indah Jagakarsa Jakarta  
Email : [marhaenie@gmail.com](mailto:marhaenie@gmail.com)**

**Naskah di terima 26 September 2017**

**ABSTRACT**

*The Department of Community and Village Empowerment (DPMD) is a Bogor Regency government institution engaged in Information Technology in the development and implementation of e-Government in order to realize good governance. DPMD has several programs and activities where each activity is well archived and stored regularly. Archive storage in the Bogor DPMD such as incoming and outgoing mail archiving is still in the data by recording in the form of a ledger grouped into incoming and outgoing mail. With manual storage, it can allow data to be lost, corrupted and complicate data retrieval if a time is needed again. So that work becomes obstructed because of it. To overcome this, built an application that is more integrated with design tools using UML, Activity Diagram, Daigram Sequence and Class Diagram. The software used is VB.Net and Database with Microsoft Access. Mail application is expected to help employees in carrying out their duties and documentation of stored data well so easy in terms of decision-making.*

**Keywords:** Application, Mailing, UML, VB.Net

**ABSTRAK**

Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa (DPMD) adalah sebuah institusi pemerintah Kabupaten Bogor yang bergerak di bidang Teknologi Informasi dalam rangka pengembangan dan penerapan *e-Government* guna mewujudkan pemerintahan yang baik. DPMD mempunyai beberapa program dan kegiatan dimana setiap kegiatan tersebut diarsipkan dengan baik dan disimpan dengan teratur. Penyimpanan arsip di DPMD Bogor seperti pengarsipan surat masuk dan surat keluar masih di data dengan cara mencatat dalam bentuk buku besar yang dikelompokkan menjadi surat masuk dan surat keluar. Dengan penyimpanan yang masih manual, dapat memungkinkan data hilang, rusak dan menyulitkan pencarian data jika suatu waktu diperlukan kembali. Sehingga pekerjaan pun menjadi terhambat karenanya. Untuk mengatasi hal tersebut, dibangunlah sebuah aplikasi yang lebih terintegrasi dengan tools perancangan menggunakan UML, Activity Diagram, Sequence Daigram dan Class Diagram. Adapun software yang digunakan yaitu VB.Net dan Database dengan Microsoft Access. Aplikasi surat menyurat diharapkan dapat membantu pegawai dalam menjalankan tugasnya serta dokumentasi data tersimpan dengan baik sehingga mudah dalam hal pengambilan keputusan.

**Kata Kunci :** Aplikasi, Surat-Menyurat, UML, VB.Net

## I. PENDAHULUAN

Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa (DPMD) adalah sebuah institusi pemerintah Kabupaten Bogor yang bergerak di bidang Teknologi Informasi dalam rangka pengembangan dan penerapan e-Government guna mewujudkan pemerintahan yang baik. DPMD mempunyai beberapa program dan kegiatan dimana setiap kegiatan tersebut diarsipkan dengan baik dan disimpan dengan teratur. Penyimpanan arsip di DPMD Bogor seperti pengarsipan surat masuk dan surat keluar masih di data dengan cara mencatat dalam bentuk buku besar yang dikelompokkan menjadi surat masuk dan surat keluar. Dengan penyimpanan yang masih manual, dapat memungkinkan data hilang, rusak dan menyulitkan pencarian data jika suatu waktu diperlukan kembali. Sehingga diperlukan membuat aplikasi tentang pencatatan dan pengarsipan surat masuk dan surat keluar, juga dapat membuat pelaporan surat masuk dan surat keluar dari hasil pengarsipan surat masuk dan surat keluar. Perancangan sistem aplikasi surat masuk dan surat keluar menggunakan VB.Net dan database sistem aplikasi surat masuk dan surat keluar dengan menggunakan Microsoft Access. Tujuan perncangan aplikasi ini untuk membantu menyelesaikan masalah khususnya pada Sub Bagian Umum dan Kepegawaian dalam proses penngarsipan data surat masuk dan surat keluar, membuat laporan dan pencarian data surat masuk dan surat keluar sehingga mempermudah bagian sub bagian umum dan kepegawaian dalam mengolah data surat masuk dan data surat keluar, membuat laporan dan pencarian data surat masuk dan

keluar dapat dilakukan dengan baik dan benar.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### Surat-Menyurat

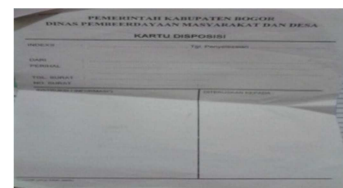
Jenis surat yang dikerjakan adalah surat masuk dan surat keluar.

### Surat Masuk

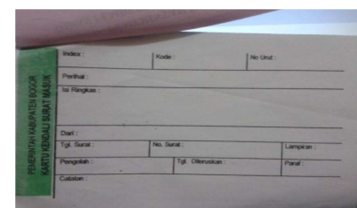
Surat yang masuk akan diterima dan dicatat oleh Subag. Umum dan Kepegawaian, kemudian dibuat surat disposisi. Setelah surat diterima oleh Kepala Badan dan ditanda tangani olehnya, barulah surat pengantar beserta surat disposisi diserahkan kembali oleh Subag. Umum dan Kepegawaian. Subag Umum dan Kepegawaian akan membuat kartu kendali surat masuk. Barulah, surat akan diterima oleh masing-masing bagian yang bersangkutan. Untuk menerima surat, maka perlu mencatat di agenda surat masuk yang sudah ditanda tangani oleh penerima.



**Gambar 1. Lembar Agenda Surat Masuk**



**Gambar.2 Kartu Disposisi**



**Gambar.3 Kartu Kendali Surat Masuk**

### Surat Keluar

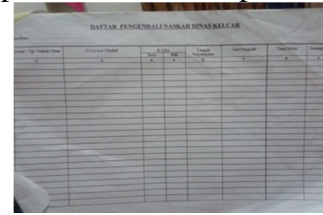
Subag. Umum dan Kepegawaian akan memeriksa terlebih dahulu surat keluar sebelum diserahkan kepada Kepala Badan untuk ditanda tangani. Setelah surat selesai ditanda tangani, Subag. Umum dan Kepegawaian memberikan nomer surat, di stempel, membuat kartu kendali surat keluar dan kemudian mencatat ke dalam agenda surat keluar. Surat keluar siap dikirim ke alamat yang dituju.

### Analisis Pengarsipan Surat

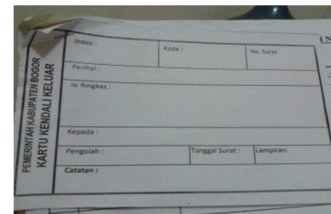
Dalam suatu organisasi, surat atau dokumen merupakan bahan kerja yang mendukung bagi proses pelaksanaan kerja organisasi tersebut. Dalam pencapaian tujuannya, dokumen atau surat menyimpan berbagai informasi penting. Oleh karena itu, surat perlu disimpan dengan baik agar sewaktu-waktu diperlukan kembali. Pengarsipan surat di DPMD Kabupaten Bogor masih di data dengan cara mencatat dalam bentuk buku besar yang dikelompokkan menjadi surat masuk dan surat keluar. Walaupun pengarsipan tersebut sudah dikategorikan cukup rapih, tapi tidak memungkinkan data tidak hilang atau lebih parah rusak dan menyulitkan pencarian data jika suatu waktu diperlukan kembali. Sehingga pekerjaan pun menjadi terhambat karenanya. Untuk mengatasi hal tersebut, dibangunlah sebuah aplikasi yang lebih terintegrasi dengan menggunakan VB.Net dan Database Access. Aplikasi ini menggunakan sistem terkomputerasi dengan mengurutkan sesuai tanggal dan kategori jenis suratnya.

Diharapkan dapat mempermudah pekerjaan sehingga menghemat waktu agar efisiensi kerja meningkat dan memudahkan karyawan mengoperasikannya. Sebelum itu kami perlu memahami dengan benar

prosedur setiap surat yang masuk dan keluar pada DPMD Kabupaten Bogor



**Gambar. 4 Lembar Agenda Surat Keluar**

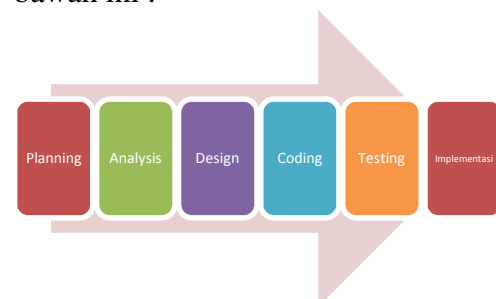


**Gambar. 5 Kartu Kendali Surat Keluar**

## III.METODOLOGI PENELITIAN

Pada penelitian ini menggunakan Aplikasi Microsoft Visual.Net yang dirancang khusus untuk penelitian ini dan diimplementasikan demi kepentingan instansi terkait Penelitian ini dilakukan di Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa Kabupaten Bogor (DPMDK Jalan KSR Dadi Kusumayadi, Tengah, Cibinong, Bogor, Jawa Barat 16914.

Tahapan Penelitian dapat dilihat dari tahapan yang ada pada gambar di bawah ini :



**Gambar 6. Tahapan Penelitian**

### Analisis Pengarsipan Surat

Dalam suatu organisasi, surat atau dokumen merupakan bahan kerja yang mendukung bagi proses pelaksanaan kerja organisasi tersebut. Dalam

pencapaian tujuannya, dokumen atau surat menyimpan berbagai informasi penting. Oleh karena itu, surat perlu disimpan dengan baik agar sewaktu-waktu diperlukan kembali. Pengarsipan surat di DPMD Kabupaten Bogor masih di data dengan cara mencatat dalam bentuk buku besar yang dikelompokkan menjadi surat masuk dan surat keluar. Walaupun pengarsipan tersebut sudah dikategorikan cukup rapih, tapi tidak memungkinkan data tidak hilang atau lebih parah rusak dan menyulitkan pencarian data jika suatu waktu diperlukan kembali. Sehingga pekerjaan pun menjadi terhambat karenanya. Untuk mengatasi hal tersebut, dibangunlah sebuah aplikasi yang lebih terintegrasi dengan menggunakan VB.Net dan Database Access. Aplikasi ini menggunakan sistem terkomputerasi dengan mengurutkan sesuai tanggal dan kategori jenis suratnya. Diharapkan dapat mempermudah pekerjaan sehingga menghemat waktu agar efisiensi kerja meningkat dan memudahkan karyawan mengoperasikannya. Sebelum itu kami perlu memahami dengan benar prosedur setiap surat yang masuk dan keluar pada DPMD Kabupaten Bogor

#### **Aliran Prosedur Surat Masuk dan Surat Keluar**

##### **Aliran Prosedur Surat Masuk**

Proses pengelolaan surat masuk dimulai dari penerimaan surat oleh *receptionist* kemudian diserahkan ke bagian Subag. Umum dan Kepegawaian untuk mencatat surat-surat yang masuk terlebih dahulu seperti asal surat, tanggal surat masuk, perihal dan lain-lain. Setelah itu, surat akan didisposisi kepada Kepala Badan yang diserahkan oleh Sekretariat. Kemudian, surat yang telah didisposisi diberikan kembali ke Sekretariat untuk

ditindak lanjuti. Lalu Subag. Umum dan Kepegawaian menerima surat yang telah disposisi dan membuat kartu kendali surat masuk yang terdiri dari lembar putih, lembar merah, lembar kuning dan lembar hijau untuk diarsipkan oleh staf penerima dan Subag. Umum dan Kepegawaian. Setelah itu, surat diserahkan kepada Kepala Bidang, Kepala Bagian atau staff yang bersangkutan. Subag. Umum dan Kepegawaian perlu mencatat data surat yang telah dikirim ke staf beserta paraf staf yang menerimanya.

##### **Aliran Prosedur Surat Keluar**

Surat yang dibuat oleh setiap bagian yang ada pada DPMD Kabupaten Bogor, lalu diberikan kepada Subag. Umum dan Kepegawaian untuk diperiksa sebelum diberikan kepada Kepala Badan. Setelah itu, Sekretariat menerima surat dari Subag. Umum dan Kepegawaian lalu menandatangani surat. Selanjutnya Sekretariat menyerahkan surat ke Kepala Badan untuk di tanda tangani. Setelah surat selesai di tanda tangani, surat langsung diberikan kepada Subag. Umum dan Kepegawaian untuk memberikan nomor surat, di stempel lalu dicatat dan membuat kartu kendali surat keluar yang terdiri dari lembar putih, lembar merah dan lembar kuning.

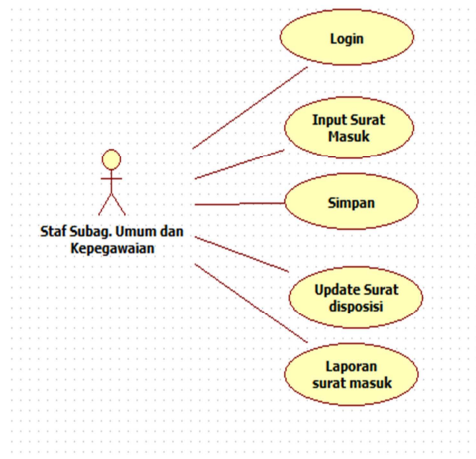
#### **IV. HASIL PEMBAHASAN**

##### **Perancangan Objek**

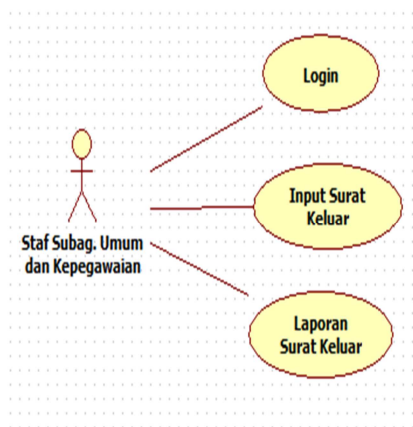
Unified Modeling Language (UML) adalah sebuah bahasa yang telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem piranti lunak. UML mendefinisikan notasi dan syntax/semantik. UML menggunakan proses pembangunan perangkat lunak IIF (iterative, Incremental Framework) dengan 4

tahapan : inception, elaboration, construction dan transition. Tahapan construction terdiri dari 4 bagian, yaitu : analisis, perancangan, implementasi, dan pengujian. Fowler memberikan daftar UML 2 terdiri dari 13 jenis diagram resmi seperti *Activity Diagram, Class Diagram, Communication Diagram, Component Diagram, Composite Structure, Deployment Diagram, Interaction Diagram, Object Diagram, Package Diagram, Sequence Diagram, State Machine, Timing dan Uce Case Diagram.*

**Use Case Diagram**



**Gambar .7 Use Case Diagram Surat Masuk**

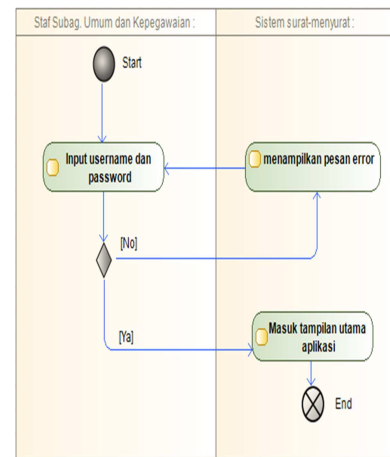


**Gambar .8 Use Case Diagram Surat Keluar**

**2. Activity Diagram**

**a. Activity Diagram Login Staf**

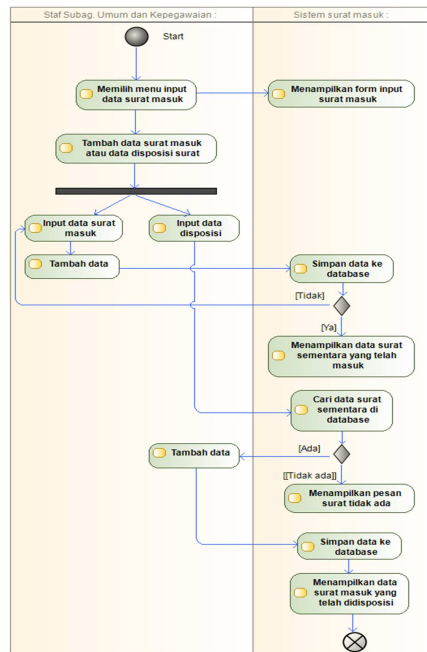
Pertama Staf melakukan *login* terlebih dahulu untuk mengotentikasi jika akun telah terdaftar sebelumnya. Lalu jika akun benar, staf akan diarahkan ke *form* utama aplikasi surat-menyurat, tapi jika salah akan muncul pesan *error*.



**Gambar 9. Activity Diagram login staf Subag. Umum dan Kepegawaian**

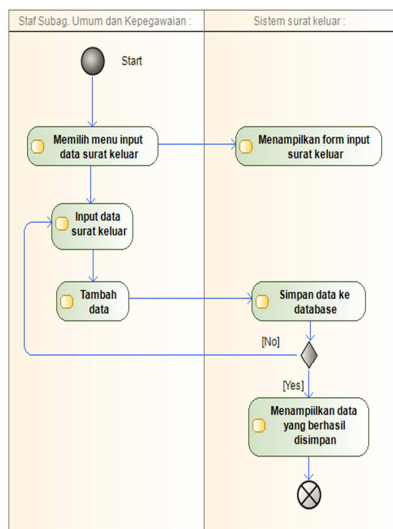
**b. Activity Diagram Data Surat Masuk**

Setelah staf *login*, staf bisa langsung ke *form* utama aplikasi. Lalu, staf memilih menu untuk *input* data surat masuk. Staf akan langsung diarahkan ke *form input* data surat masuk. Staf bisa melihat data-data surat yang masuk melalui tabel database di samping *form input* surat masuk. Ada dua tahap dalam pengisian data surat masuk. Tahap pertama adalah saat surat belum didisposisi. Staf perlu menyimpan sementara data surat masuk yang belum didisposisi. Tahap kedua, setelah surat didisposisi barulah staf bisa menyimpan data keseluruhan dengan cara mencari data surat masuk sementara di tabel samping *form input* surat, barulah kolom input untuk disposisi akan terbuka. Sistem akan menyimpan data ke dalam database.



Gambar 10. Activity Diagram Data Surat Masuk

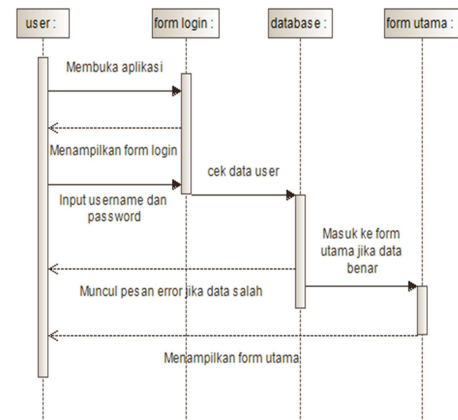
c. Activity Diagram Data Surat Keluar Setelah staf login, staf bisa langsung ke form utama aplikasi. Lalu, staf memilih menu untuk input data surat keluar. Staf akan langsung diarahkan ke form input data surat keluar. Staf dapat menambah data yang akan diinput. Lalu sistem akan memproses data yang telah tersimpan ke dalam database.



Gambar .11 Activity Diagram Data Surat Keluar

### Sequence Diagram

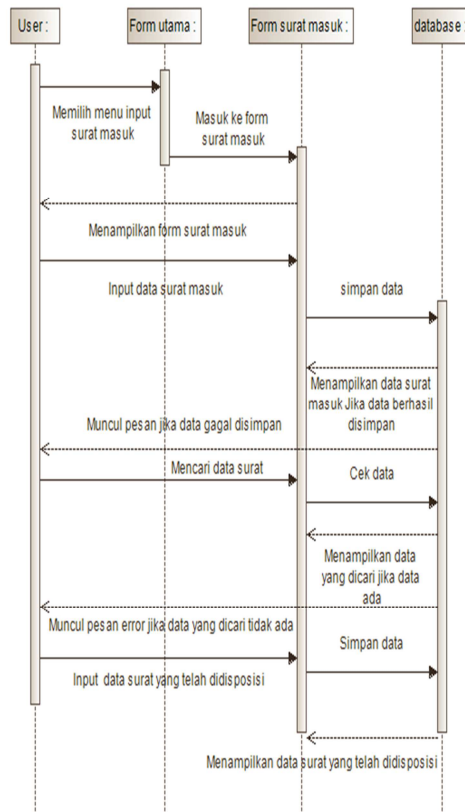
a. Sequence Diagram Login User saat user login, user perlu mengisi username dan password. Sistem akan memvalidasi jika data yang dimasukkan adalah benar. Jika ternyata data yang dimasukkan adalah salah, maka muncul pesan error yang memberitahukan bahwa username dan password salah. Selanjutnya, user dapat pergi menuju form utama.



Gambar 12. Sequence Diagram Login User

b. Sequence Diagram Data Surat Masuk

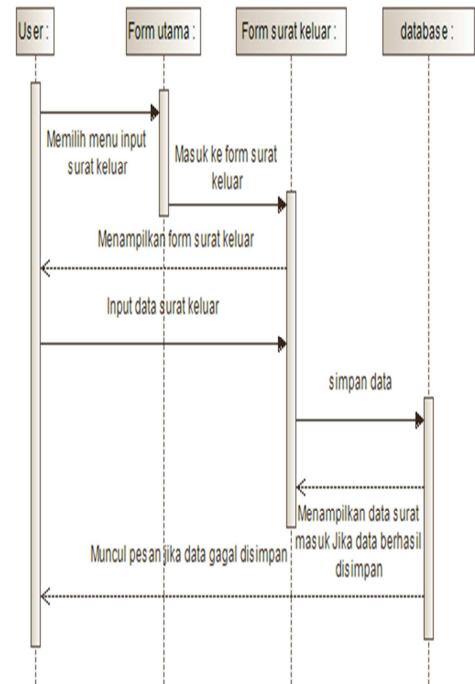
User memilih menu input surat masuk, sehingga user dapat masuk ke form surat masuk. Untuk menambah data surat, user perlu menginput data-data yang diperlukan kemudian sistem akan menyimpan data ke dalam database. Data surat masuk dapat dilihat di tabel yang terdapat di form surat masuk. Lalu untuk menambah data surat disposisi, user perlu mencari data surat yang sebelumnya telah tersimpan. Setelah data yang dicari ada, maka user dapat menginput data disposisi, lalu sistem akan menyimpan data tersebut ke dalam database.



Gambar 13 Sequence Diagram Data Surat Masuk

c. Sequence Diagram Data Surat Keluar

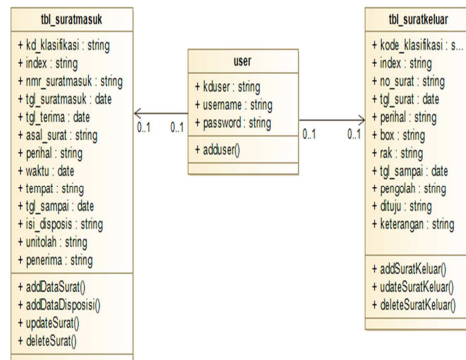
User memilih menu *input* surat keluar, sehingga *user* dapat masuk ke *form* surat keluar. Untuk menambah data surat, *user* perlu menginput data-data yang diperlukan kemudian sistem akan menyimpan data ke dalam *database*. Data surat keluar dapat dilihat di tabel yang terdapat di *form* surat keluar.



Gambar 14 Sequence Diagram Data Surat Keluar

Class Diagram

Class diagram menggambarkan struktur statis class di dalam sistem. Class mempresentasikan sesuatu yang ditangani oleh sistem. Dengan melihat karakteristik aplikasi pencatatan surat-menyerurat beserta proses – proses yang terjadi. Maka dibuat class diagram, berikut akan dijelaskan class diagram aplikasi kasi pencatatan surat-menyerurat yang diusulkan.



Gambar 15. Class Diagram Data Surat-Menyurat

Struktur Database

Dalam pembuatan aplikasi pencatatan surat-menyerurat di DPMD Kabupaten

Bogor dibutuhkan suatu struktur database yang di dalamnya terdiri dari 3 tabel yaitu tabel user agar user dapat mengakses aplikasi surat-menyurat di DPMD, tabel tbl\_suratmasuk untuk menyimpan data-data surat masuk, dan tabel tbl\_suratkeluar untuk menyimpan data-data surat keluar. Struktur database dimaksudkan untuk dapat melakukan kegiatan pengaturan pencarian data dan pembuatan laporan sehingga memudahkan kerja sistem. Sehingga, aplikasi surat-menyurat ini membutuhkan suatu database untuk mencapai tujuan awal dibuatnya aplikasi ini.

1. Tabel user

Primary key : kduser

**Tabel 4. 1 Tabel user pada aplikasi surat-menyurat DPMD**

Field Name	Data Type
no	AutoNumber
kduser (15)	Short Text
username (20)	Short Text
password (20)	Short Text

2. Tabel tbl\_suratmasuk

Primary key : nmr\_suratmasuk

**Tabel 4. 2 Tabel Surat Masuk pada aplikasi surat-menyurat DPMD**

Field Name	Data Type
kd_klasifikasi (4)	Short Text
index (10)	Short Text
nmr_suratmasuk (50)	Short Text
tgl_suratmasuk	Date/Time
tgl_terima	Date/Time
asal_surat	Long Text
perihal	Long Text
waktu	Date/Time
tempat (100)	Short Text
tgl_sampai	Date/Time
isi_disposis	Long Text
unitolah (100)	Short Text
penerima (100)	Short Text

3. Tabel tbl\_suratkeluar

Primary Key : no\_surat

**Tabel 4. 3 Tabel Surat Keluar pada aplikasi surat-menyurat DPMD**

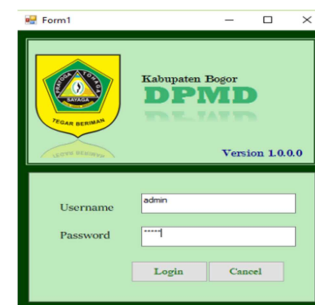
Field Name	Data Type
ID	AutoNumber
kode_klasifikasi (4)	Short Text
index (100)	Short Text
no_surat (50)	Short Text
tgl_surat	Date/Time
perihal	Long Text
box (2)	Short Text
rak (2)	Short Text
tgl_sampai	Date/Time
pengolah (100)	Short Text
dituju (100)	Short Text
keterangan	Long Text

**Pembuatan Aplikasi Surat-Menyurat DPMD Kabupaten Bogor**

Setelah memahami prosedur surat-menyurat di DPMD Kabupaten Bogor dari surat masuk dan surat keluar. Saatnya aplikasi surat-menyurat DPMD Kabupaten Bogor dapat dibangun sesuai kebutuhan. Aplikasi ini terdapat 6 form yang terdiri dari form registrasi, form login, form profil, form utama, form agenda surat masuk, dan form agenda surat keluar dan 2 form laporan yaitu laporan data surat masuk dan laporan data surat keluar.

**1. Form Login dan Form Registrasi**

Untuk mengakses aplikasi surat-menyurat DPMD, user perlu login terlebih dahulu. User dapat membuat akun, jika belum mempunyai akun.



**Gambar 16. Form Login**



**2. Form Utama**

Setelah user login, user dapat masuk ke form utama. Di form utama inilah, user dapat memilih menu yang diinginkan.



**Gambar 17 Form Utama**

**3. Form Profil DPMD**

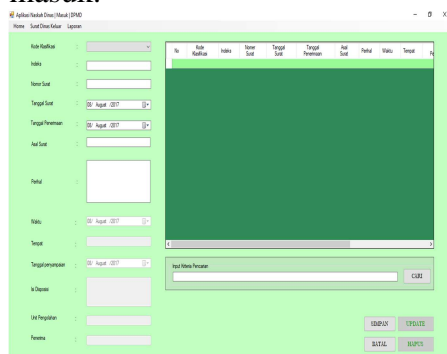
Apabila user ingin melihat profil DPMD, maka klik menu 'Profil DPMD' pada form utama.



**Gambar 18 Form Profil DPMD**

**4. Form Agenda Surat Masuk**

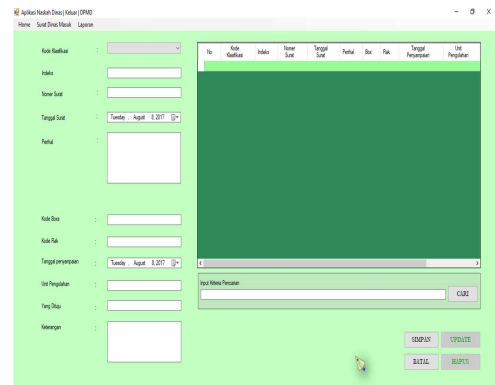
Klik menu 'Agenda Surat Masuk' untuk mulai menambah data surat masuk.



**Gambar 19. Form Agenda Surat Masuk**

**5. Form Agenda Surat Keluar**

Klik menu 'Agenda Surat Keluar' untuk mulai menambah data surat keluar



**Gambar 20. Form Agenda Surat Keluar**

**6. Laporan Data Surat Masuk dan Surat Keluar**

Data surat masuk ataupun keluar dapat dicetak dalam bentuk laporan



**Gambar 21. Form Laporan Data Surat Masuk**



**Gambar. 22. Form Laporan Data Surat Keluar**

## V. PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan hasil Kerja Praktik yang telah dilakukan di DPMD Kabupaten bogor, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Surat-menyurat merupakan bahan kerja yang mendukung bagi proses pelaksanaan kerja suatu organisasi, salah satunya adalah instansi pemerintah DPMD Kabupaten Bogor.
2. Penulis memahami lebih proses surat-menyurat dari awal hingga akhir pada DPMD Kabupaten Bogor.
3. Aplikasi surat-menyurat yang dibuat hanya diperuntukkan pada satu bagian di DPMD Kabupaten Bogor, yaitu Subag. Umum dan Kepegawaian.

### Saran

Pada rancang bangun aplikasi surat-menyurat ini, digunakan pada satu bagian yang ada di DPMD Kabupaten Bogor. Ke depannya, penulis berharap dapat dikembangkan lebih lanjut untuk seluruh bagian yang ada di DPMD Kabupaten Bogor. Sehingga semua pegawai dapat mengetahui, dan menerima surat yang masuk dan surat yang keluar.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Mujilan, Agustinus. 2013. *Analisis dan Perancangan Sistem*. Madiun : Universitas Widya Mandala
2. Indriyana, M. T. 2014. *Pembuatan Website Pada Badan Badan Perencanaan Pembangunan Daerah DKI Jakarta (BAPPEDA)*. Program Studi Sistem Informasi ISTN : Laporan Kerja Praktek Tidak Diterbitkan
3. Halvorson, Michael.2010. *Microsoft Visual Basic 2010 Step by Step*. [Unduh] Tersedia : [www.hfs1.duytan.edu.vn/upload/ebooks/2189.pdf](http://www.hfs1.duytan.edu.vn/upload/ebooks/2189.pdf) [06 April 2017]
4. Pasaribu, T. 2011. *Perancangan Basis Data*. [Unduh] Tersedia : [www.drive.google.com/file/d/0B83y2TN3Ui7LVWZCMzRqRjdscnM/view](http://www.drive.google.com/file/d/0B83y2TN3Ui7LVWZCMzRqRjdscnM/view) [06 April 2017]
5. Website DPMD Kabupaten Bogor. Tersedia : [www.bpmpd.bogokab.go.id/](http://www.bpmpd.bogokab.go.id/) [06 April 2017]