

# Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Persuratan di Badan Informasi Geospasial

Irwansyah

Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Ibn Khaldun Bogor

E-mail: [irwan8188@gmail.com](mailto:irwan8188@gmail.com)

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sistem informasi manajemen persuratan berbasis website yang menciptakan kelancaran komunikasi tertulis yang efektif dan efisien sesuai tata naskah dinas di lingkungan Badan Informasi Geospasial (BIG). Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Observasi dan Studi Pustaka dengan model pengembangan Waterfall, tools modeling sistem dengan Unified Modelling Language (UML), dan bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP & MYSQL sebagai database. Sistem Informasi Manajemen Persuratan yang dibangun merupakan sistem yang dengan fitur compose naskah/surat dinas dan proses drafting dapat dilakukan tidak hanya di kantor, terwujudnya keterpaduan dalam pembuatan naskah/surat dinas dari segi format, prosedur, kewenangan, keabsahan, dan pengendaliannya, serta dapat menekan penggunaan kertas sehingga menghemat biaya dalam proses draft naskah/surat yang mendukung program pemerintah dalam reformasi birokrasi. Aplikasi persuratan ini dapat dikembangkan kembali untuk selanjutnya dapat ditambahkan tanda tangan elektronik atau digital signature dengan QR Code atau sejenisnya.

**Kata kunci:** Naskah Dinas Elektronik; Sistem Persuratan; Metode Waterfall; UML

## Abstract

*This study aims to produce a website-based correspondence management information system that creates a smooth, effective and efficient written communication in accordance with official scripts in the Geospatial Information Agency (BIG). The research method used in this research is the Observation and Literature Study method with the Waterfall development model, the system modeling tools with the Unified Modeling Language (UML), and the programming language used is PHP & MYSQL as a database. The Correspondence Management Information System built is a system that features the compose of official scripts / letters and the drafting process can be carried out not only in the office, the realization of integration in making official manuscripts / letters in terms of format, procedure, authority, validity and control, and can suppress the use of paper so as to save costs in the process of drafting manuscripts / letters that support the government program in bureaucratic reform. This correspondence application can be redeveloped so that you can add an electronic signature or digital signature with a QR Code or the like.*

**Keywords:** Electronic Service Manuscripts; Mailing System; Waterfall method; UML

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang sangat pesat mendorong berbagai lembaga memanfaatkan sistem informasi manajemen persuratan untuk meningkatkan efektivitas dan fleksibilitas dalam mengelola persuratan. Sistem informasi manajemen persuratan merupakan kemajuan dalam pengelolaan persuratan dengan *web browser* sebagai mediana dan terkoneksi dengan internet. Keberadaanya semakin banyak digunakan oleh lembaga pemerintah maupun swasta karena dinilai mampu membantu proses dalam meningkatkan penghematan penggunaan kertas. Perubahan lingkungan strategis dan kemajuan teknologi telah mendorong aparatur

pemerintah untuk mengantisipasi paradigma baru dengan upaya peningkatan kinerja birokrasi serta perbaikan pelayanan menuju terwujudnya pemerintahan yang baik (*good governance*) [1].

*E-government* diperlukan karena jawaban atas perubahan lingkungan strategis yang menuntut administrasi negara yang efisien, efektif, berorientasi pada publik, transparan dan akuntabel [2]. Menyadari akan besarnya manfaat *E-government*, pemerintah Indonesia sejak tahun 2003 telah mengeluarkan kebijakan tentang penerapan *E-government* dalam bentuk Instruksi Presiden Nomor 3 tahun 2003. Dalam *E-government* dikenal sebuah layanan untuk mendukung kegiatan perkantoran khususnya administrasi dengan nama e-perkantoran (*E-office*). *E-office* di Indonesia saat ini lebih banyak

digunakan oleh kalangan swasta. Untuk di kalangan pemerintahan, *Eoffice* belum terlalu dikenal dan dikembangkan pemanfaatannya. *E-office* adalah istilah yang diciptakan untuk menutupi meningkatnya penggunaan komputer berbasis teknologi informasi untuk pekerjaan kantor, terutama di tahun 1980-an [3]. Kemudian Istilah *Paperless Office* sudah dikenal pertama kali dibuat pada tahun 1975, idenya adalah bahwa otomatisasi kantor akan membuat penggunaan kertas menjadi berlebihan untuk tugas-tugas rutin seperti sebagai pencatatan dan pembukuan, dan hal itu akan berubah seiring pengenalan komputer pribadi [4].

Pemanfaatan *paperless office system* adalah salah satu cara untuk mendukung *E-Government*. *Paperless office sytem* sebagai upaya menggantikan dokumen dalam bentuk kertas yang ada di perkantoran tradisional dengan dokumen dalam format elektronik seperti doc, pdf, dan sebagainya terbukti dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi di lingkungan pemerintahan [5].

Badan Informasi Geospasial (BIG), berdasarkan Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2011 tentang Badan Informasi Geospasial, merupakan lembaga pemerintah nonkementerian yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Presiden. Dalam menjalankan administrasi pemerintahan dan untuk ketertiban penyelenggaraan administrasi umum, maka telah disusun suatu Tata Naskah Dinas (TND) di lingkungan BIG sesuai dengan pedoman dan ketentuan peraturan perundang-undangan. Tata naskah dinas merupakan pedoman dalam pengelolaan informasi tertulis yang meliputi pengaturan jenis, format, penyiapan, pengamanan, pengabsahan, distribusi dan penyimpanan naskah dinas, serta media yang digunakan dalam komunikasi kedinasan [6].

Seperti halnya kantor pemerintahan di Indonesia, Badan Informasi Geospasial sebagian besar masih menggunakan sistem administrasi perkantoran manual. Dimana pembuatan *draft* naskah/surat dilakukan menggunakan Ms.Word kemudian dicetak selanjutnya di verifikasi atasan/pimpinan langsung jika ada kesalahan atau kekurangan maka perlu direvisi pada file Ms.Word dan dicetak kembali. Sistem ini membutuhkan persediaan alat tulis kantor yang cukup banyak, terutama penggunaan kertas. Serta membutuhkan banyak ruangan di kantor yang menjadikan

ruangan kantor menjadi semakin sempit dan berantakan. Sehingga pencarian dokumen pun akan semakin sulit apabila dokumen tersebut tidak disimpan dengan teratur dan terkadang tidak terwujudnya keterpaduan dalam format naskah/surat.

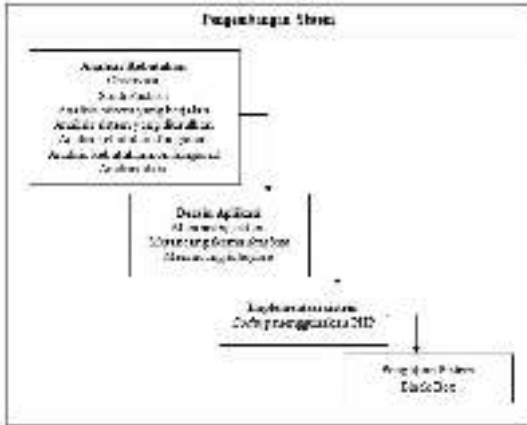
Berdasarkan arahan pimpinan dalam upaya mendukung penyelenggaraan administrasi umum di lingkungan BIG dan mendukung program pemerintah dalam penyelenggaraan reformasi birokrasi. Maka harus melaksanakan sebagaimana disebutkan dalam lampiran Peraturan Menteri Negara Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2011 tentang Pedoman Umum Tata Naskah Dinas Elektronik di Lingkungan Instansi Pemerintah Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia. Disebutkan bahwa untuk mendukung kelancaran penyelenggaraan pemerintahan yang efektif dan efisien. Diperlukan teknologi informasi dan komunikasi untuk kecepatan dan kemudahan dalam proses pengambilan putusan. Penggunaan teknologi informasi tersebut dapat menghemat sumber daya seperti tenaga, kertas, waktu, dan biaya karena mengurangi jumlah naskah dinas yang harus dicetak [1].

Maka perlu adanya sistem yang memiliki fitur pembuatan/*compose* naskah dinas untuk menciptakan kelancaran komunikasi tertulis yang efektif dan efisien, terwujudnya keterpaduan pengelolaan pada unit-unit kerja serta kemudahan dalam pengendaliannya dan dapat menghemat sumber daya seperti tenaga, kertas, waktu, dan biaya karena mengurangi jumlah naskah dinas yang harus dicetak.

Dengan adanya serangkaian penjelasan di atas, maka peneliti mengambil judul “Pengembangan SIstem Informasi Manajemen Persuratan di Badan Informasi Geospasial”, hasil dari penelitian ini berupa aplikasi yang memiliki fitur *compose* naskah dinas untuk menciptakan kelancaran komunikasi tertulis yang efektif dan efisien, terwujudnya keterpaduan pengelolaan pada unit-unit kerja serta kemudahan dalam pengendaliannya dan dapat menghemat sumber daya seperti tenaga, kertas, waktu, dan biaya karena mengurangi jumlah naskah dinas yang harus dicetak dan mendukung program pemerintah yaitu reformasi birokrasi.

## 2. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian yaitu metode pengumpulan data, dan metode Waterfall untuk pengembangan sistem, penjelasan langkah-langkah dalam metode penelitian ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Model Waterfall [7]

### 2.1 Metode Pengumpulan Data

Dalam metode pengumpulan data terbagi dua jenis diantaranya:

1. Observasi  
Melakukan pengamatan langsung terhadap objek penelitian (BIG). Beberapa data yang diperoleh diantaranya Data *User/Pegawai*, Matriks Kewenangan Penandatanganan, dan Format Naskah/Surat.
2. Studi Pustaka  
Metode ini dimaksudkan untuk mendapatkan data-data yang diperlukan dalam menelaah dan menganalisis kenyataan yang ada pada obyek penelitian, yaitu dengan cara mengumpulkan, mempelajari dan memahami buku-buku referensi serta laporan tugas akhir yang berhubungan dengan penelitian ini.

### 2.2 Metode Pengembangan Sistem

1. Analisis  
Pada tahapan ini dilakukan beberapa analisis yaitu analisis sistem yang sedang berjalan, analisis sistem yang diusulkan, analisis kebutuhan fungsional, analisis kebutuhan non fungsional, diagram konteks, dan *use case diagram*.
2. Desain Sistem  
Pada tahap ini melakukan proses perancangan desain menggunakan *object oriented programming* dan menggunakan

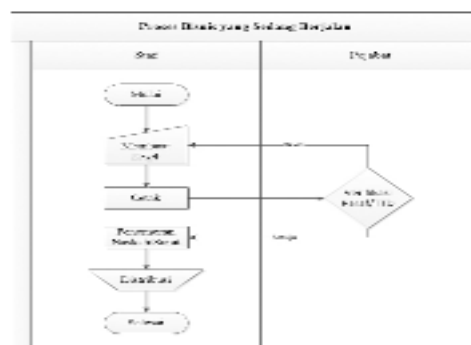
UML sebagai bahasa pemodelannya diantaranya *activity diagram*, *deployment diagram*.

3. Implementasi  
Pada tahapan ini melakukan proses implementasi ke dalam kode program menggunakan bahasa pemrograman berbasis *web*. Proses ini merupakan penerjemah desain ke dalam bahasa yang dikenali oleh komputer dan yang sudah dipahami.
4. Pengujian Sistem  
Pada tahapan ini melakukan proses pengujian sistem dengan menggunakan Black Box.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Analisis Proses Bisnis yang Sedang Berjalan

Dalam proses bisnis yang sedang berjalan saat ini Sistem Informasi Manajemen Persuratan di BIG belum mengakomodir *compose* naskah/surat dinas. Dimana pembuatan naskah/surat dinas menggunakan Ms. Word untuk kemudian dicetak dan proses sesuai SOP Persuratan di lingkungan BIG sampai ditandatangani pimpinan. Selain itu untuk pendistribusian naskah/surat tersebut harus dilakukan pindai/*scan* pada naskah/surat yang sudah ditandatangani kemudian *user* TU Unit Kerja meng-*entry* naskah/surat tersebut pada aplikasi untuk selanjutnya dikirim pada tujuan naskah/surat. Adapun bentuk diagram alir menunjukkan proses yang sedang berjalan dapat dilihat pada Gambar 2.



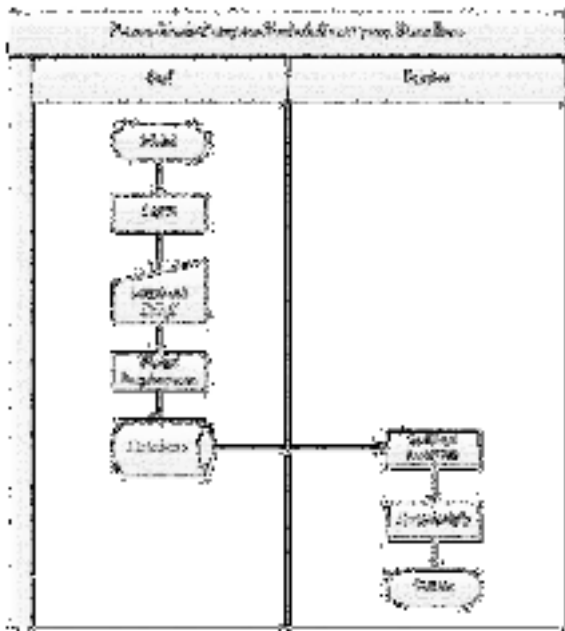
Gambar 2. Proses Bisnis yang Sedang Berjalan

### 3.2 Analisis Proses Bisnis yang Diusulkan

Setelah melakukan analisis dengan data-data dan metode yang telah dijelaskan sebelumnya maka dihasilkan 1 alur proses bisnis

untuk menyelesaikan masalah. Alur proses tersebut yaitu adalah proses bisnis *compose* naskah/surat.

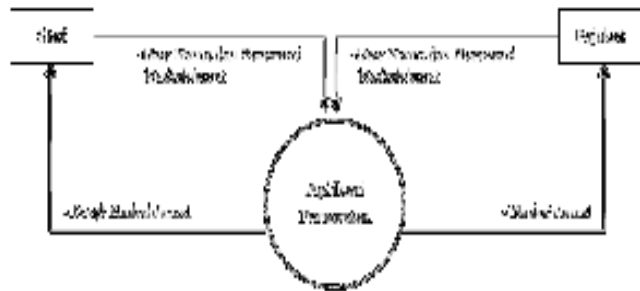
Proses bisnis *compose* naskah/surat menjelaskan bahwa pembuatan naskah/surat dimulai dari *user* staf dengan *login* pada sistem informasi manajemen persuratan kemudian memilih fitur *compose* naskah/surat untuk melakukan pembuatan *draft* naskah/surat. Setelah naskah/surat selesai *user* staf dapat mengirimkan *draft* tersebut kepada atasan langsung untuk diverifikasi atau paraf jika ada kekurangan pada *draft* tersebut pimpinan dapat langsung edit dan melanjutkan *draft* sampai dengan penandatanganan oleh pimpinan yang berhak atau memiliki kewenangan penandatanganan. Ditunjukkan pada Gambar 3



Gambar 3 Proses Bisnis yang Diusulkan

### 3.3 Diagram Konteks

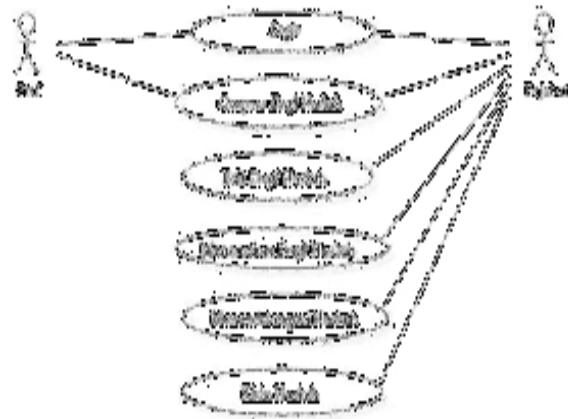
Diagram konteks menggambarkan aplikasi atau sistem secara umum mulai dari *user* melakukan proses ke aplikasi sampai aplikasi memberikan *feedback* ke *user*. Ditunjukkan pada Gambar 4 menggambarkan diagram konteks dari aplikasi yang dibangun.



Gambar 4. Diagram Konteks

### 3.4 Use Case diagram

*Use Case diagram* menggambarkan urutan transaksi yang dilakukan oleh seorang *user* berdasarkan otoritas yang telah diberikan. Ditunjukkan pada Gambar 5



Gambar 5. Use Case diagram

### Identifikasi Use Case

*Use case diagram* menjelaskan urutan transaksi yang dikerjakan oleh sistem atau aplikasi. Tabel 1 menjelaskan identifikasi *actor* yang terkait dalam penggunaan aplikasi.

Table 1. List Actor

Aktor	Deskripsi
Staf	User dapat menggunakan fitur <i>compose</i> untuk membuat <i>draft</i> naskah/surat .
Pejabat	User dapat menggunakan fitur <i>compose</i> , melakukan edit, meneruskan, menandatangani dan kirim naskah

### 3.5 Implementasi

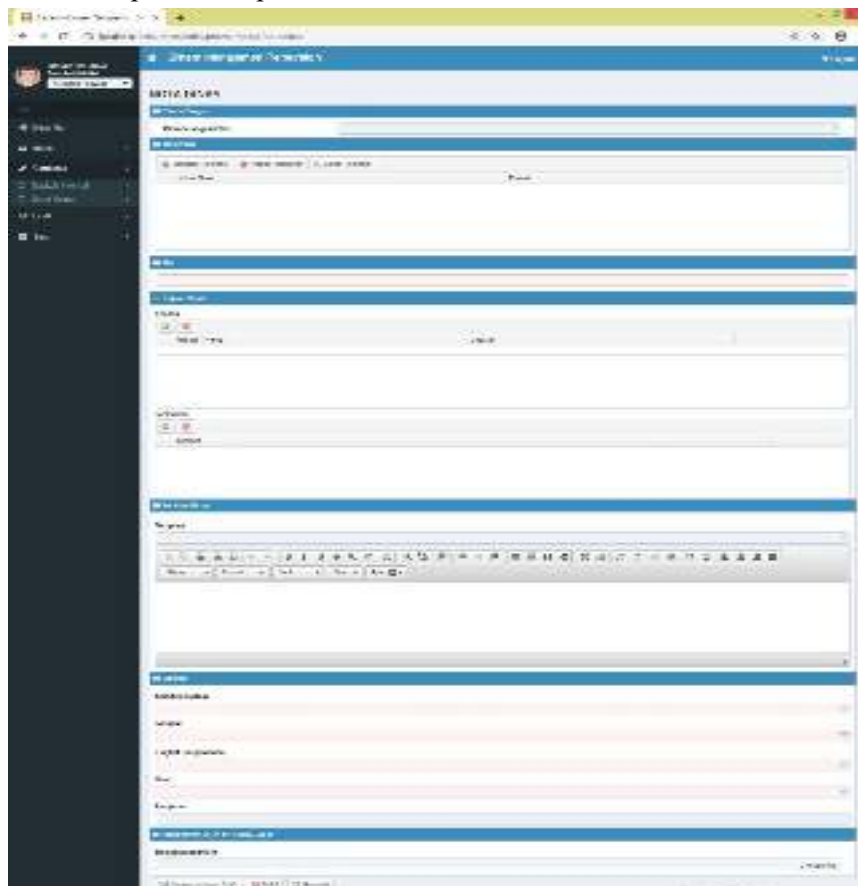
Pada sistem aplikasi yang dibangun, ada beberapa halaman yang dimiliki dan setiap



Gambar 6. Halaman Naskah

#### 3.5.1 Implementasi Halaman *Compose* Naskah/Surat

Halaman ini merupakan halaman *compose* yang berisi *form* pengisian atau pembuatan naskah/surat dapat dilihat pada Gambar 7



Gambar 7 *Form Compose* Naskah/Surat

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini peneliti dapat mengambil kesimpulan tentang aplikasi Sistem Informasi Manajemen Persuratan di BIG. Pembuatan naskah/surat dinas dan proses *drafting* dapat dilakukan tidak hanya di kantor, terwujudnya keterpaduan dalam pembuatan naskah/surat dinas dari segi format, prosedur, kewenangan, keabsahan, dan pengendaliannya serta dapat menekan penggunaan kertas sehingga menghemat biaya dalam proses *draft* naskah/surat yang mendukung program pemerintah dalam reformasi birokrasi.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] E.E. Mangindaan. Peraturan Menteri Negara Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2011. Tentang Pedoman Umum Tata Naskah Dinas Elektronik Di Lingkungan Instansi Pemerintah. Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia. 2011.
- [2] Indrajit, Richardus E, 2005, *Electronic Government, In Action*. Andi Offset, Yogyakarta.
- [3] Sigit Dewandaru, Dimas. Pemanfaatan Aplikasi *E-Office* Untuk mendukung Penerapan *E-Government* dalam Kegiatan erkantoran Studi Kasus: Puslitbang Jalan dan Jembatan. Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi 2013 (SENTIKA 2013). ISSN: 2089-9815
- [4] *The Office of the Future". Business Week* (2387), 30 June 1975: 48–70
- [5] Sulistiyono, M dan Yasin, F, 2016, ‘ Pemanfaatan *Paperless Office System* Dalam *E-Government* Studi Kasus Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan’, *Jurnal Teknologi Informasi*, Vol . XI Nomor 31.
- [6] Hasanuddin Z. Abidin. Peraturan Badan Informasi Geospasial nomor 4 tahun 2018 tentang tata naskah dinas di lingkungan Badan Informasi Geospasial.
- [7] Pressman R S. (2010). “*Software Engineering: A Practitioner’s Approach, 7th ed.*” Mc Grow Hill.