

**SISTEM INFORMASI MAIL TRACKING SECARA ONLINE PADA BADAN  
KEPEGAWAIAN DAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA (BKPSDM)  
KABUPATEN ACEH BESAR**

**Online Mail Tracking Information System At The Human  
Resources Development And Staffing Agency (Bkpsdm)  
Regency Of Aceh Besar**

**Zalfie Ardian<sup>1</sup> , Nurmalis<sup>2</sup>, Sara Yusnita<sup>3</sup>**

Prodi S1 Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Ubudiyah Indonesia,  
Jl. Alue Naga, Tibang. Kec. Syiah Kuala, Banda Aceh, Indonesia  
Prodi S1 Pendidikan Komputer, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas UbudiyahIndonesia,  
Jl. Alue Naga, Tibang. Kec. Syiah Kuala, Banda Aceh,Indonesia  
Email : zalfie.ardian@uui.ac.id nurmalis88@gmail.com, sarayun@gmial.com

**ABSTRAK**

Aplikasi Sistem Informasi *Mail Tracking* Secara *Online* Pada Badan Kepegawaian Dan Pengembangan Sumber Daya Manusia (BKPSDM) Kabupaten Aceh Besar bertujuan untuk mengurangi usaha dan waktu yang digunakan untuk mencari informasi surat masuk dan surat keluar yang dibutuhkan. Pada penulisan skripsi ini digunakan perancangan system *ER* diagram yang dirancang dengan menggunakan *MySQL* sebagai media penyimpanan data dan *software Bootstrap* sebagai aplikasi pembuatan program berupa *Data master* dan *data maintenance* .*Data master* terdiri dari data surat masuk, data surat keluar. *Data maintenanceter* diri dari status surat, serta data *report* sebagai*output* berupa laporan data surat masuk dan surat keluar.

**Kata kunci** :Bootstrap, Mail Tracking, , MySQL, Sistem Informasi

**1. PENDAHULUAN**

**1.1 Latar Belakang**

Surat merupakan informasi tertulis baik yang berupa lembaran kertas maupun yang ada dalam media elektronik yang hendak disampaikan oleh satu pihak kepada pihak lain, baik individu maupun organisasi/kantor. Informasi tersebut dapat berupa pemberitahuan, pertanyaan, permintaan, pernyataan, laporan, peringatan, dan sebagainya. Agar informasi yang terkandung dalam surat tersebut dapat ditanggapi dan ditindak lanjuti dengan tepat,

maka setiap surat perlu dikelola dengan sebaik-baiknya.

Pada umumnya dalam pengelolaan surat yang ada di BKPSDM, baik surat keluar maupun surat masuk masih dilakukan secara manual mulai dari pencatatan hanya pada buku agenda, pemberian lembar disposisi serta proses pengarsipan yang terkadang mempersulit agendaris. Dari proses pengelolaan surat masuk dan surat keluar yang seperti ini menimbulkan beberapa masalah diantaranya adalah dengan semakin banyaknya surat masuk dan surat keluar mengakibatkan terjadinya penumpukan catatan

dan penumpukan arsip, hal ini juga akan membuat kesulitan dalam proses pencarian data-data surat yang sudah lama serta sulitnya untuk mengelompokkan mana surat yang biasa, penting dan rahasia sehingga menyebabkan beberapa surat salah peletakkan saat dilakukan pengarsipan bahkan ada surat yang rusak atau hilang.

Bertitik tolak dari pemaparan di atas, maka melalui pengelolaan surat secara Online yang menggunakan aplikasi berbasis web bertujuan untuk meningkatkan efisiensi, ketepatan dan keamanan dokumen yang diarsipkan dan penyampaiannya tepat kepada bidang yang akan untuk menangani surat tersebut lebih lanjut.

## **2. TINJAUAN PUSTAKA**

### **2.1 Pengertian Surat**

Surat adalah secarik kertas atau lebih yang berisi percakapan (bahan komunikasi) yang disampaikan oleh seseorang kepada orang lain, baik atas nama pribadi maupun organisasi/lembaga/instansi. (Suryani, dkk 2015:2)

Surat adalah informasi tertulis yang dapat dipergunakan sebagai alat komunikasi tulis yang dibuat dengan persyaratan tertentu. (Finoza 2009:4).

#### **a. Penanganan Surat Masuk**

Penanganan surat masuk adalah kegiatan menata surat yang dimulai dari

penyelesaiannya sampai surat disimpan. (Yatimah, 2013:124)

#### **b. Penanganan Surat Keluar**

Dalam menangani surat keluar, dapat dilakukan sebagai berikut:

- a. Pendiktean Surat
- b. Pembuatan Konsep
- c. Persetujuan Konsep
- d. Pengetikan Surat
- e. Penyuntingan Surat
- f. Penandatanganan Surat
- g. Penomoran Surat
- h. Penyimpanan Surat
- i. Pengiriman Surat

## **2.2 Sistem Informasi**

Sistem Informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan – laporan yang diperlukan. (Mulhim,2014).

penerimaan surat masuk, pengolahan, atau

### **2.3 Pengertian *Mail Tracking***

Mail Tracking adalah Sistem informasi untuk pengelolaan surat yang berbasis web dengan menggunakan pengolahan database terpusat, penerapan keamanan hak akses, dan arsitektur three-tiered. Sistem ini terhubung keseluruhan unit dalam instansi serta dapat terhubung pula ke jaringan Internet dan jaringan telepon seluler. Berbagai jenis dokumen dapat

diubah menjadi electronic sehingga meminimalisasi penggunaan dokumen berupa kertas (paperless-office) dan kecepatan proses yang sangat tinggi dengan tetap mengacupada tata-kelola administrasi yang berlaku pada instansi pengguna. (Fakultas Teknik Sipil dan Lingkungan, 2008).

dikembangkan. Bootstrap merupakan framework

#### **2.4 Online**

Definisi mengenai online, On berarti sedang berlangsung, dan line berarti barisan, jarak dan tema Singkatnya, online berarti proses pengaksesan informasi yang sedang berlangsung melalui media internet. (Echols, John M. Dan Hassan Shadily. 2014).

#### **2.5 MySQL**

*MySQL* berfungsi sebagai *SQL* (*Structured Query Language*) yang dimiliki sendiri dan sudah diperluas oleh *MySQL* umumnya digunakan bersamaan dengan aplikasi yang membutuhkan data untuk membuat aplikasi server yang dinamis dan powerful. (Hakim, Laksanul.2014).

#### **2.6 Bootstrap**

*Bootstrap* Adalah front-end framework yang bagus dan luar biasa yang mengedapankan tampilan untuk *mobiledevice* (Handphone, smartphone dll.) guna mempercepat dan mempermudah pengembangan website. Bootstrap menyediakan HTML, CSS dan Java script siap pakai dan mudah untuk

untuk membangun desain web secara responsif. Artinya, tampilan web yang dibuat oleh *Bootstrap* akan menyesuaikan ukuran layar dari browser yang kita gunakan baik di desktop, tablet ataupun mobile device. (Alatas, 2013).

yaitu melakukan perancangan Diagram-ER

## **2.7 Kode QR dan Barcode**

*Kode QR* atau biasa dikenal dengan istilah QR Code adalah bentuk evolusi kode batang dari satu dimensi menjadi dua dimensi. Kode QR berfungsi menyimpan alamat dan URL, nomor telepon, teks dan sms yang dapat digunakan pada majalah, surat harian, iklan, pada tanda-tanda bus, kartu nama ataupun media lainnya. (Soon, 2008).

*Barcode* adalah susunan garis cetak vertikal hitam putih dengan lebar berbeda untuk menyimpan data-data spesifik seperti kode produksi, nomor identitas, dan lain-lain. Sehingga sistem komputer dapat mengidentifikasi dengan mudah, informasi yang dikodekan dalam barcode. (Furqan Nuryady, 2013).

## **3. METODE PELAKSANAAN**

### **3.1 Objek dan Alur Penelitian**

Adapun tahapan dari alur penelitian di atas sebagai berikut :

1. Mengumpulkan data-data surat masuk dan surat keluar yang ada di BKPSDM untuk kelengkapan perancangan dan melakukan analisis kebutuhan sistem.
2. Membuat perancangan aplikasi database,

yang terdiri dari 7 (tujuh) entitas yaitu entitas user, entitas surat masuk, entitas surat keluar, entitas status surat, entitas riwayat, entitas dinas, entitas jabatan dan perancangan muka aplikasi.

3. Implementasi, yaitu perubahan hasil perancangan system kedalam bahasa Pemrograman (Coding).
4. Testing, yaitu proses pengecekan input dan output aplikasi yang bertujuan agar aplikasi dapat berjalan dengan baik.
5. Maintenance yaitu Melakukan perawatan dengan membenarkan kesalahan pada system informasi mail tracking.

(Pimpinan, Operator Bidang), User Masyarakat.

### 3.2 Perancangan Sistem

Perancangan dalam pembuatan system Mail tracking ini menggunakan metode pengembangan sistem waterfall. Proses analisis aplikasi akan menghasilkan sebuah kesimpulan tentang apa yang akan dilakukan aplikasi, siapa yang akan menggunakan aplikasi, kapan dan dimana aplikasi akan digunakan. Dari tahapan analisis yang dilakukan, kemudian dibuat pemodelan dari sistem dalam model yang dinotasikan oleh UML, yaitu ERD (*Entity Relationship Diagram*).

#### 1. Use Case Diagram

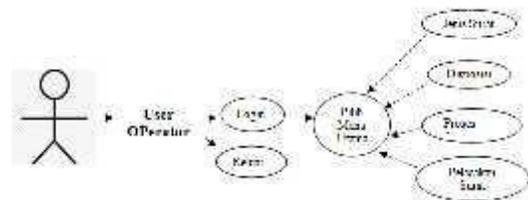
Use case diagram mendeskripsikan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah system. Secara umum pengguna sistem ini ada 3 yaitu administrator (admin), User Operator

Masyarakat



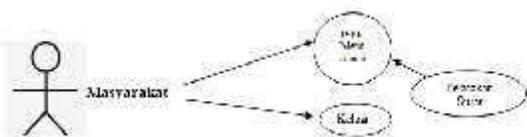
Gambar 3.1 Gambar *Use Case Admin*

Pada Gambar 3.1 menjelaskan dimana admin Admin dapat mengatur data user yang dapat mengakses Data Pegawai, mengelola data surat masuk dan surat keluar seperti mengunggah surat masuk dan keluar dengan menggunakan alat bantu -Scanner Flatdesk, mengubah maupun menghapus surat, meneruskan surat kepada pimpinan atau kebidang yang dituju.



Gambar 3.2 Gambar *Use Case User*

Pada Gambar 3.2 di atas menjelaskan proses user yang dapat membaca dan melakukan disposisi serta meneruskan kebidang yang bersangkutan bahkan dapat langsung memproses surat yang masuk atau keluar, tetapi tidak memiliki akses untuk mengedit dan menghapus data.



Gambar 3.3 Gambar *Use Case*



menu file/link yang mengacu pada form lainnya pada program ini seperti yang dapat dilihat pada gambar 4.2 berikut ini :

berfungsi untuk memudahkan proses pencarian surat secara lebih spesifik. Tampilan Disposisi dapat dilihat pada gambar 4.4



Gambar 4.4 Tampilan Disposisi

Setelah data yang diinput menampilkan lembar disposisi,, maka selanjutnya adalah proses upload dokumen seperti pada gambar 4.5 berikut.



Gambar 4.5 Tampilan Upload Surat Masuk

Surat yang telah diupload kemudian diteruskan kepada kepala badan untuk didisposisi..

#### 4.1.3 Form Rekap Surat Masuk

Form rekap surat masuk dibuat untuk mengolah dan menampung data surat masuk yang telah melalui proses input surat, disposisi serta upload dokumen. Pada rekap surat masuk

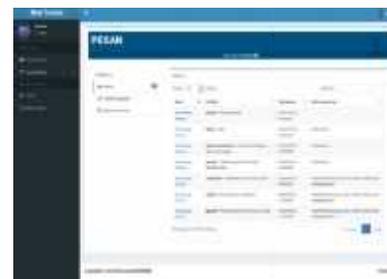
dokumen yang dapat tersimpan dengan baik pada aplikasi mailtracking ini



Gambar 4.6 Tampilan Form Rekap Surat Masuk

#### 4.1.4 Form Inbox SuratMasuk

Form inbox ini dibuat untuk mengetahui kepada siapa surat tersebut diteruskan. Karena semua surat yang masuk harus diketahui oleh kepala badan, maka inbox pertama kali akan diterima oleh kepala badan.



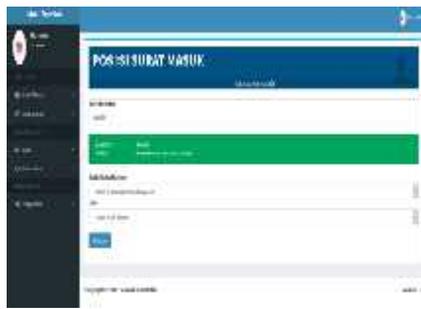
Gambar 4.7 Tampilan Form Inbox Surat Masuk

#### 4.1.5 Form Mutasi Surat Masuk

Form ini dibuat untuk memilih Posisi terakhir berkas sesuai hasil disposisi dengan beberapa pilihan seperti diterima oleh sub bagian umum, dalam proses penandatanganan,

juga dapat menampilkan pemberitahuan belum upload untuk surat yang belum di upload, dengan demikian setiap surat akan memiliki

dalam proses koordinasi, sudah selesai dan sudah dapat diambil, dan beberapa pilihan jenis mutasi bahan lainnya.



Gambar 4.8 Tampilan Mutasi Surat Masuk

Setelah Surat masuk tersebut dimutasikan sesuai dengan isi yang ada pada lembar disposisi, maka untuk mengetahui riwayat dari surat tersebut dapat dilihat pada form status surat.

#### 4.1.6 Form Status SuratMasuk

Form Status Surat Masuk ini dibuat untuk mengetahui status atau Riwayat surat yang telah diproses. Untuk user yang ingin melihat proses surat dapat memilih link melihat status surat yang adapada halaman login tanpahasus login. Hanya dengan memasukkan kode QR atau barcode yang tertera pada lembar disposisi maka akan terlihat setiap proses sampai pada tahap surat sudah diambil yang bersangkutan.



#### 4.1.7 Form Input Surat Keluar

Form Input Surat Keluar dibuat untuk mengelola surat keluar. Pada tampilan form ini terdapat 1 proses yaitu Simpan seperti yang dapat dilihat pada gambar 4.10



Gambar 4.10 Tampilan Form Input Data Surat Keluar

DenganAdanya form suratkeluarini, setiap pegawai yang ada di BKPSDM dapat mengetahui secara langsung nomor surat keluar yang terakhir tanpa harus bertanya kepada sub bagianumum. Sedangkan untuk nomor surat akan keluar secara otomatis setelah surat tersebut di simpan. Surat yang sudah disimpan akan secara langsung masuk kehalaman rekap surat keluar.

#### 4.1.8 Form Rekap Surat Keluar

Form Rekap Surat Keluar dibuat untuk mengolah dan menampung data surat keluar. Form ini dapat dilihat pada gambar 4.11.



Gambar 4.9 Form Status Surat Masuk

#### Gambar 4.11 Tampilan Form Rekap Surat Keluar

Fungsi rekap surat keluar tidak jauh berbeda dari rekap surat masuk. Pada rekap surat keluar juga dapat menampilkan pemberitahuan belum upload untuk surat yang belum di upload, dengan demikian setiap surat akan memiliki dokumen yang dapat tersimpan dengan baik dan memudahkan pencarian bila dibutuhkan kembali.

## 5. KESIMPULAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisa dan perancangan Sistem Informasi Mail Tracking Secara Online Pada Badan Kepegawaian Dan Pengembangan Sumber Daya Manusia (BKPSDM) Kabupaten Aceh Besar Dapat Disimpulkan Bahwa:

1. Pelaksanaan pengelolaan surat masuk dan keluar di Badan Kepegawaian Dan Pengembangan Sumber Daya Manusia (BKPSDM) Kabupaten Aceh Besar sudah lebih maksimal dengan adanya Sistem Informasi Mail Tracking.
2. Sistem Informasi Mail Tracking ini memudahkan pegawai BKPSDM dalam kinerja khususnya surat-menyurat, karena Fitur-fitur yang ada pada Sistem Informasi ini dapat menyimpan dokumen dengan baik dan memudahkan pencarian dokumen jika dibutuhkan kembali. Terlebih dengan adanya

Barcode dan Kode QR pada status surat masuk akan lebih mudah mengetahui posisi terakhir dari surat tersebut.

## REFERENSI

- Agung,Nugroho.(2013).Sistem Informasi. Yogyakarta: STMIK AMIKOM.
- Alatas,Husein.(2013).Responsive Web Design dengan PHP dan Bootstrap. Yogyakarta :Loko Media.
- Astuti,Yuli. (2014). Pengelolaan surat masuk dan keluar Di kantor kecamatan piyungan bantul.Yogyakarta: Skripsi UNY.
- Hakim, Laksanul.(2014). RahasiaInti Master PHP dan MySQL (Improved). Yogyakarta: Lokomedia.
- Putra, YanantoMihadi. (2018). Modul Kuliah Sistem Informasi Manajemen: Pengantar Sistem Informasi Manajemen. Jakarta. FEB – Universitas Mercu Buana
- Solichin, Achmad. (2016). Pemrograman Web dengan PHP dan MySQL.Jakarta : Budi Luhur.
- Supono, dan Virdiandry Putratama.(2016). Pemograman Web Dengan Menggunakan PHP dan Framework Codeigniter. Yogyakarta: Deepublish (GrupPenerbitan CV Budi Utama).
- Suryani, dkk.(2015). KorespondensiBahasa Indonesia. Yogyakarta: GrahaIlmu.

