

---

## **APLIKASI E-SURAT PADA SATUAN KERJA PERANGKAT DAERAH KABUPATEN PAMEKASAN**

Mujibur Rohman<sup>1)</sup>, Badar Sa'id<sup>2)</sup>, Fauzan Prasetyo Eka Putra<sup>3)</sup>, Anang Faktchur  
Rachman<sup>4)</sup>  
[mujiburrohman@gmail.com](mailto:mujiburrohman@gmail.com) , [badarsaid@unira.ac.id](mailto:badarsaid@unira.ac.id) , [prasetyo@unira.ac.id](mailto:prasetyo@unira.ac.id) ,  
[anang@unira.ac.id](mailto:anang@unira.ac.id)

Informatika, Universitas Madura  
Jl. Raya Panglegur No.Km 3,5, Barat, Panglegur, Kec. Tlanakan,  
Kabupaten Pamekasan, Jawa Timur 69371

---

### **ABSTRAK**

Dalam pembuatan Aplikasi E-Surat pada Satuan Kerja Perangkat Daerah Kabupaten Pamekasan, dengan Maksud untuk menciptakan sebuah Aplikasi E-surat yang bisa digunakan oleh semua SKPD di Kabupaten Pamekasan, kondisi di lapangan pada saat ini pembuatan surat di setiap SKPD masih menggunakan Software Office dan Agenda Kegiatan Pimpinan masih di tulis di papan informasi , jadi pembuatan surat dan agenda yang demikian kurang efisien.Membuat Aplikasi E-Surat pada Satuan Kerja Perangkat Daerah Kabupaten Pamekasan, agar mempermudah proses surat menyurat antar SKPD, mengimplementasikan SMS Gateway dalam menginformasikan jadwal pimpinan di lingkungan SKPD Kabupaten Pamekasan. Dalam penelitian ini yang akan dibahas tentang surat menyurat antar SKPD, Agenda Pimpinan diintegrasikan dengan SMS Gateway, Back up dan Restore.Dengan diadakannya penelitian ini agar dapat memberikan mamfaat diantaranya : Bagi semua SKPD dapat mempermudah membuat surat. Jadwal pimpinan dapat di komunikasikan antar SKPD yang lain sehingga tidak berbenturan. Bagi pimpinan dapat membantu mengingatkan seblum pelaksanaa sehingga dapat melakukan persiapan lebih matang.

Kata kunci : Sitem Informasi E-surat pada Satuan Kerja Perangkat Daerah Kabupaten Pamekasan.

### **ABSTRACT**

*In making the E-Letter Application at the Pamekasan Regency Regional Work Unit, with the intention of creating an E-Letter Application that can be used by all SKPDs in Pamekasan Regency, the conditions in the field at this time making letters in each SKPD still use Office Software and the Leader's Activity Agenda is still written on the information board, so making letters and agendas that are less efficient. Creating an E-Letter Application at the Pamekasan Regency Regional Work Unit, in order to simplify the correspondence process between SKPDs, implementing SMS Gateway in informing the leadership schedule in the Pamekasan Regency SKPD environment. In this research, it will be discussed about correspondence between SKPD, Leadership Agenda integrated with SMS Gateway, Back up and Restore. With the holding of this research in order to provide benefits including. For all SKPDs, it can make it easier to make letters. The leader's schedule can be communicated between other SKPDs so that they don't clash. For leaders, it can help remind before the implementation so that they can make more careful preparations.*

*Keywords: E-surat Information System at the Pamekasan Regency Regional Work Unit.*

## PENDAHULUAN

Seiring dengan berkembangnya zaman, banyak sekali kemajuan yang terjadi di berbagai bidang seperti perkembangan teknologi dalam penggunaan internet. Perkembangan internet dengan kecepatan aksesnya yang semakin meningkat, memperoleh data atau informasi dapat dilakukan dengan cepat dan tepat, sehingga pemfaatan internet di pemerintahan dapat di gunakan sebagai media penyampaian informasi lebih cepat dan mudah,

Pemerintah kabupaten pamekasan memiliki kurang lebih 54 Satuan Kerja Pemerintah daerah ( SKPD ) dimana dari 54 SKPD ini tiap harinya memproses surat menyurat antar SKPD dan SKPD lainnya, jarak yang terlalu jauh bisa menghambat pengiriman surat sehingga jadi tidak tepat waktu dan pendataan agenda pimpinan masih di tulis di papan informasi, sehingga pimpinan jadi lupa dengan agenda kegiatan yang telah di tentukan.

Kondisi di lapangan pada saat ini pembuatan surat di setiap SKPD di Kabupaten Pamekasan masih manual masih menggunakan software Microsoft Office dan agenda kegiatan pimpinan masih di tulis di papan informasi, oleh sebab itu peneliti terdorong untuk membuat sebuah Sistem yang memungkinkan mempermudah pembuatan surat dengan templet dan agenda kegiatan pimpinan bisa di ingatkan dengan adanya SMS Gateway, yang bisa mengatasi untuk mempermudah kinerja bagian Umum Setda Kabupaten Pamekasan dan SKPD yang lain.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas pada Tugas Akhir ini peneliti mengangkat sebuah judul “Aplikasi E-Surat pada Satuan Kerja Perangkat Daerah Kabupaten Pamekasan”. Dengan maksud untuk menciptakan sebuah Aplikasi E-Surat yang bisa digunakan oleh semua SKPD di Kabupaten Pamekasan.

## Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas, maka peneliti dapat merumuskan beberapa rumusan masalahnya sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang dan membuat aplikasi E-surat pada SKPD di lingkungan kabupaten pamekasan ?
2. Bagaimana mengimplementasikan SMS gateway pada pengaturan jadwal (*Schedule*) pegawai SKPD di lingkungan pemerintah kabupaten pamekasan?

## Batasan Masalah

Agar pembahasan pada Tugas Akhir ini tidak melebar dan tidak keluar dari pokok bahasan maka peneliti membatasinya pada beberapa batasan berikut:

1. Aplikasi yang akan dibuat hanya menangani surat-menyurat antar SKPD di kabupaten pamekasan.
2. Aplikasi yang dibuat hanya digunakan oleh SKPD di lingkungan kabupaten pamekasan.
3. Pedoman dan aturan surat-menyurat yang digunakan berdasarkan Pedoman Tata Naskah Dinas di lingkungan kabupaten pamekasan.
4. Fitur SMS gateway hanya digunakan sebagai penyampaian informasi jadwal pegawai saja dan tidak bisa digunakan untuk menerima SMS dari luar.
5. Aplikasi yang dibangun berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan diintegrasikan dengan database MySQL.

## Tujuan

Tugas Akhir ini mempunyai beberapa tujuan antara lain:

1. Membuat Eplikasi E-surat pada Satuan Kerja Perangkat Daerah Kabupaten Pamekasan agar mempermudah proses surat menyurat antar SKPD.
2. Mengimplementasikan SMS Gateway dalam menginformasikan jadwal pegawai di pemerintah Kabupaten Pamekasan.

## Manfaat

Penelitian ini dilakukan dengan harapan dapat memberikat manfaat, diantaranya :

1. Bagi semua SKPD dapat mempermudah membuat surat.
2. Jadwal pimpinan dapat dikomunikasikan antar SKPD sehingga tidak berbenturan.

Bagi pegawai dapat membantu mengingatkan kegiatan sebelum pelaksanaan sehingga dapat melakukan persiapan lebih matang.

## TEORI DASAR

### Konsep Dasar

Konsep dasar dalam penulisan laporan tugas akhir yaitu untuk menjelaskan permasalahan yang ada di SKPD Kabupaten Pamekasan.

### Pengertian surat

Surat adalah suatu sarana untuk menyampaikan pernyataan atau informasisecara tertulis dari pihak yang satu kepada pihak yang lain. Yang berupa secarik kertas dan sebagainya sebagai tanda atau keterangan.

#### 1. Pengertian Surat Dinas

Surat Dinas adalah salah satu jenis warkat yang berisi informasi resmi yang dibuat oleh seseorang pejabat untuk ditujukan kepada pihak lain yang antara lain berupa pemberitahuan, pertanyaan, dan pernyataan.

#### 2. Fungsi Surat

Surat mempunyai beberapa fungsi penting didalam berbagai instansi pemerintah ataupun swasta, surat juga memiliki fungsi mendasar yang tidak mungkin dapat ditinggalkan dan atau diabaikan.

Fungsi surat;

- a. Sarana komunikasi, sesuai dengan fungsinya, surat merupakan sarana komunikasi yang ekonomis, efektif, dan praktis;
- b. Surat menjadi wakil pembuat surat yang membawa pesan, misi atau informasi yang hendak disampaikan kepada penerima;
- c. Bahan bukti, mengingat surat merupakan sarana komunikasi secara tertulis, maka surat dapat dijadikan bahan bukti yang mempunyai kekuatan hukum;
- d. Sumber data, surat dapat menjadi sumber data yang dapat digunakan untuk informasi atau petunjuk keterangan untuk ditindak lanjuti;

- e. Bahan pengingat, surat mengingatkan seseorang dalam kegiatan atau aktivitasnya di masa lalu yang bisa dipergunakannya untuk melakukan kegiatan selanjutnya baginya;

Jaminan, surat juga dapat menjadi surat jaminan, seperti jaminan keamanan pada surat jalan, jaminan tanggungan pada surat gadai dan lain sebagainya.

- f. Alat pengikat, surat dapat dipergunakan untuk mengikat antara dua pihak

#### 3. Surat Masuk

Suratmasuk adalah surat-surat yang di terima oleh suatu organisasi/perusahaan. Yang berasal dari seseorang atau dari suatu organisa/perusahaan.

#### 4. Surat keluar

Suarat keluar adalah surat yang di kluarkan/dibuat suatu organisasi/perusahaan untuk di kirimkan kepada pihak lain,baik perseorangan maupun kelompok.

#### 5. Bentuk dan susunan surat di Pedoman Tata Naskah Dinas di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Pamekasan.

##### a. Surat Edaran

Surat edaran adalah naskah dinas yang berisi pemberitahuan, penjelasan dan petunjuk cara melaksanakan hal ter tentu yang di anggap penting.

##### b. Surat Biasa

Surat biasa adalah naskah dinas yang berisi pemberitahuan, pertanyaan,permintaan jawaban atau saran dan sebagainya.

##### c. Surat Keterangan

Surat keterangan adalah naskah dinas yang berisi pertanyaan, tertulis dari pejabat sebagai tanda bukti untuk menerangkan atau menjelaskan kebenaran sesuatu hal.

##### d. Surat Perintah

Surat perintah adalah naskah dinas dari atasan yang di tunjukkan kepada bawahan yang berisi perintah untuk melaksanakan pekerjaan tertentu.

##### e. Surat Izin

Surat izin adalah naskah dinas yang berisi persetujuan terhadap suatu permohonan yang di keluarkan oleh pejabat yang berwenang.

##### f. Surat Perjanjian

Surat perjanjian adalah naskah dinas yang berisi kesepakatan bersama antara dua belah pihak atau lebih untuk melaksanakan

tindakan atau perbuatan hukum yang telah di sepakati bersama.

g. Surat Perintah Tugas

Surat perintah tugas adalah naskah dinas dari atasan yang di tunjukkan kepada bawahan yang berisi perintah untuk melaksanakan pekerjaan sesuai dengan tugas dan fungsinya.

h. Surat Perintah Perjalanan Dinas

Surat perintah perjalanan dinas adalah naskah dinas dari pejabat yang berwenang kepada bawahan atau pejabat tertentu untuk melaksanakan perjalanan dinas.

i. Surat Kuasa

Surat kuasa adalah naskah dinas dari pejabat yang berwenang kepada bawahan berisi pemberian wewenang dengan atas namanya untuk melakukan suatu tindakan tertentu dalam rangka kedinasan.

j. Surat Undangan

Surat undangan adalah naskah dinas dari pejabat yang berwenang berisi undangan kepada pejabat/pegawai tersebut pada alamat tujuan untuk menghadiri suatu acara kedinasan.

k. Surat Keterangan Melaksanakan Tugas

Surat keterangan melaksanakan tugas adalah naskah dinas dari pejabat yang berwenang yang berisi pernyataan bawa seorang pegawai telah menjalankan tugas.

l. Surat Panggilan

Surat panggilan adalah naskah dinas dari pejabat yang berwenang berisi panggilan kepada seorang pegawai untuk menghadap.

### E-surat

E-surat merupakan aplikasi pengelolaan surat menyurat secara digital/elektronik berbasis opensource dan terintegrasi dengan sistem SMS yang berguna untuk mempercepat penyampaian informasi surat dan disposisi kepada pihak yang dituju. Surat yang dikelola yang terdiri dari surat masuk, surat keluar, sampai pemberkasannya secara eletronik di lingkungan SKPD pemerintah kabupaten pamekasan.

### Sekretariat Daerah

Sekretariat daerah ( *Setda* ) adalah unsur pembantu pimpinan pemerintah daerah, yang di pimpin oleh sekretaris daerah ( *Setda* ), sekretaris daerah bertugas membantu kepala

daerah dalam menyusun kebijakan dan menkoordinasikan dinas daerah dan lembaga teknis daerah.

Dalam pelaksanaan tugas dan kewajibannya, sekretaris daerah bertanggung jawab kepada kepala daerah. Sekretaris daerah di angkat dari pegawai Negri Sipil ( PNS ) yang memenuhi persyaratan. Sekretaris daerah disebut jabatan paling puncak dalam pola karier PNS di daerah.

Sekretariat daerah kabupaten/kota merupakan unsur pembantu pimpinan pemerintah/kota yang di pimpin oleh sekretaris daerah, berada di bawah dan tanggung jawab kepada Bupati/Wali kota.

### SKPD

Satuan Kerja Perangkat Daerah ( SKPD ) pelaksanaan fungsi eksekutif yang berkordinasi agar penyelenggaraan pemerintah berjalan baik. Skpd adalah perangkat daerah ( provinsi maupun kabupaten /kota ) di indonesia.

Bupati dan wakilnya tidak termasuk dalam satuan ini, karena statusnya sebagai kepala daerah.

Satuan Kerja Perangkat Daerah SKPD termasuk sekretariat daerah, staf-staf ahli, sekretariat DPRD, dinas-dinas, dan lembaga daerah lain yang bertanggung jawab langsung kepada kepala daerah, kecamatan, dan satuan lainya dan kelurahan/desa.

### Penjadwalan ( *schedule* )

Pengertian jadwal menurut kamus besar bahasa Indonesia adalah pembagian waktu berdasarkan rencana pengaturan urutan kerja, daftar atau tabel kegiatan atau rencana kegiatan dengan pembagian waktu pelaksanaan yang terperinci. Sedangkan pengertian penjadwalan adalah proses, cara, perbuatan menjadwalkan atau memasukkan ke dalam jadwal.

Menurut Chambers (1995:22) menyatakan bahwa jadwal didefinisikan sebagai sesuatu yang menjelaskan di mana dan kapan orang-orang dan sumber daya berada pada suatu waktu. Berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia, jadwal merupakan pembagian waktu berdasarkan rencana pengaturan urutan kerja. Jadwal juga didefinisikan sebagai daftar atau tabel kegiatan atau rencana kegiatan dengan

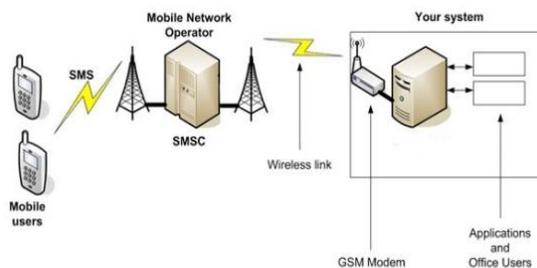
pembagian waktu pelaksanaan yang terperinci.

Kebanyakan orang terbiasa dengan jadwal pelajaran yang disajikan sebagai tabel hari dalam seminggu dan jangka waktu. Dapat dilihat bahwa setiap hari dibagi ke dalam jangka waktu. Setiap jangka waktu memiliki daftar mata kuliah yang sedang diajarkan, oleh siapa dan di mana. Jadwal dapat dinyatakan dalam sejumlah cara yang berbeda, masing-masing mahasiswa harus memiliki jadwal sendiri tergantung pada mata pelajaran, begitu juga masing-masing guru dan dosen, ruang, semua ini adalah perspektif yang berbeda pada jadwal yang sama.

**SMS Gateway**

SMS Gateway adalah sebuah perangkat lunak yang menggunakan bantuan komputer dan memanfaatkan teknologi seluler yang diintegrasikan guna mendistribusikan pesan-pesan yang di-generate lewat sistem informasi melalui media SMS yang di-handle oleh jaringan seluler, (Azkalfikri, 2012). Beberapa kemampuan SMS Gateway, yaitu untuk :

1. Memperbesar skala aplikasi teknologi informasi dengan menggunakan komunikasi SMS interaktif.
2. Menyediakan aplikasi kolaborasi komunikasi SMS berbasis web untuk pengguna di instansi atau perusahaan.
3. Menjangkau konsumen maupun pengguna jasa layanan institusi atau perusahaan secara mudah menggunakan komunikasi sms interaktif.



Gambar 1. Skema Cara Kerja SMS gateway

**Gammu**

Menurut (Daud Edison Tarigan, 2002) Gammu adalah sebuah aplikasi yang dapat digunakan untuk mengelola berbagai fungsi pada handphone, modem dan perangkat sejenisnya

Aplikasi SMS Gateway ini memadukan gammu sebagai aplikasi untuk mengirim dan menerima SMS. Untuk merancang interface untuk pengguna sebagai pengolah database.

1. Dasar Perintah dalam Gammu

Menurut (Rosihanari, 2012) ada banyak sekali perintah yang bias digunakan dalam aplikasi gammu, aplikasi gammu menyediakan semua perintah standart HP yang bisa dijalankan melalui komputer. Dalam laporan ini hanya akan membahas beberapa perintah yang dibutuhkan dalam

pembuatan SMS Gateway, perintah tersebut adalah :

A. Mengambil SMS

Gammu menyediakan fasilitas untuk mengambil SMS dari HP ke komputer, bisa dari inbox, outbox, dan juga mengambil informasi dari jenis folder SMS dan kodenya yang ada di HP.

Berikut beberapa perintah untuk mengambil SMS :

B. Mengambil Informasi Folder SMS

Adalah perintah untuk mencari folder SMS didalam HP. SMS

di HP dikelompokkan kedalam beberapa kelompok (folder) SMS yaitu :

1. Inbox

Adalah kelompok SMS yang masuk ke HP.

2. Outbox

Adalah kelompok SMS yang keluar (sudah terkirim) tetapi SMS tersebut belum terkirim ke SMS center atau masih dalam proses pengiriman.

3. Sent

Adalah SMS yang sudah berhasil atau sukses terkirim ke SMS center.

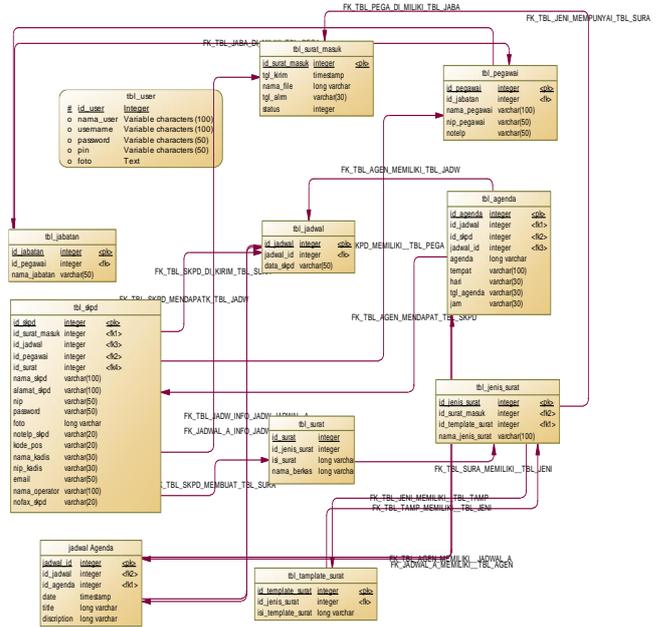
4. Archive

Adalah SMS yang disimpan ke memori SIM Card. Masing-masing kelompok SMS tersebut memiliki kode sendiri sesuai

dengan jenis HP yang digunakan. Sedangkan perintah untuk melihat folder SMS



perancangan sistem database pada tabel-tabel yang saling berelasi.

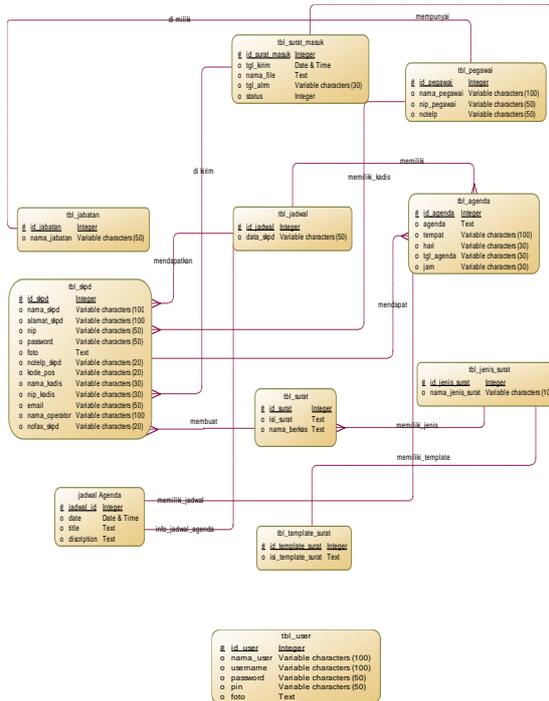


Gambar 10. PDM E-surat

Gambar 8. DFD Level 1

Conceptual Data Model ( CDM )

CDM dari Aplikasi E-surat di Pada Satuan Kerja perangkat Daerah Kabupaten pamekasan merupakan hubungan antara tabel-tabel yang saling berelasi.



Gambar 9. CDM E-surat

Physical Data Model ( PDM )

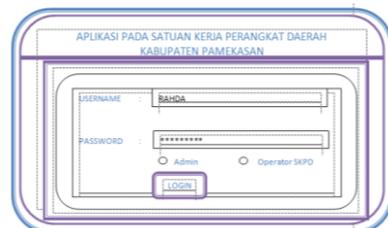
PDM Aplikasi E-surat Pada Satuan Kerja perangkat Daerah Kabupaten Pamekasan merupakan tahap akhir dari

HASIL DAN PEMBAHASAN IMPLEMENTASI

Berdasarkan sistem yang sudah terurai di atas, berikut akan dijelaskan desain dari Aplikasi E-surat Bagian Umum Setda Kabupaten Pamekasan. Dan hasil dari Aplikasi ini akan memberikan kemudahan Bagian Umum Setda Kabupaten Pamekasan dan SKPD yang lain, Aplikasi E-surat ini memberikan mamfaat yang begitu besar terhadap instansi tersebut. Berikut merupakan design dari Aplikasi E-surat bagian Umum Setda Kabupaten Pamekasan:

- a. Form Login ini adalah form yang digunakan user atau admin untuk masuk ke

halaman menu utama bisa di lihat pada Gambar 11 berikut ini.

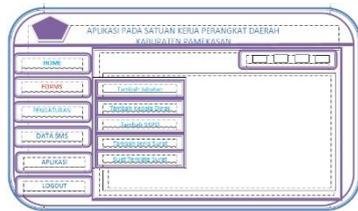


Gambar 11. Form Login

b. Form Menu Home adalah form tampilan utama sebagai admin untuk manajemen input data :bisa di lihat pada Gambar 12 berikut ini.

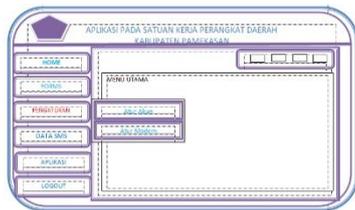


Gambar 12. Form Menu Home pada Admin



Gambar 13. Form pada Admin

c. Form ini adalah form pada Admin yang mempunyai dua Pengaturan seperti Atur Akun dan Atur Modem, bisa di lihat pada Gambar 14 berikut ini :



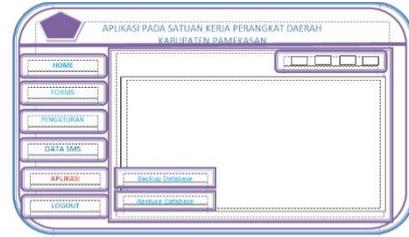
Gambar 14. Form Pengaturan Admin

d. Form ini adalah Data SMS Masuk Dan SMS Keluar pada Admin yaitu, bisa di lihat pada Gambar 15 berikut ini :



Gambar 15. Form Data SMS

e. Form ini adalah Aplikasi tambahan pada Admin yaitu BackUp Database dan Restore Database, bisa di lihat pada Gambar 16 berikut ini :



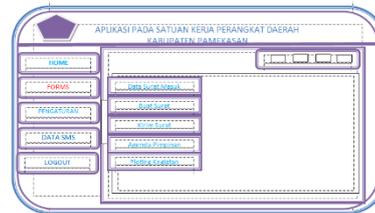
Gambar 16. Form Aplikasi Admin

f. Tampilan Log Out adalah untuk keluar dari aplikasi sebagai Admin, bisa dilihat pada Gambar 17 berikut ini:



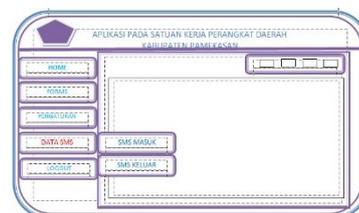
Gambar 17 Logout Admin

g. Form ini adalah form pada Operator SKPD yang mempunyai beberapa Form seperti Form Data Surat Masuk, Buat Surat, Kirim Surat, Agenda Pimpinan dan Ploting Kegiatan, bisa di lihat pada Gambar 18 berikut ini:



Gambar 18. Form pada Operator SKPD

h. Form ini adalah Data SMS Masuk Dan SMS keluar pada Operator SKPD yaitu bisa di lihat pada Gambar 19. berikut ini:



Gambar 19 Form Data SMS Pada Operator SKPD

- i. Tampilan Log Out adalah untuk keluar dari palikasi sebagai Operator SKPD,bisa di lihat pada Gambar 20 berikut ini:



Gambar 20. Logout Pada Operator SKPD

### Keamanan Sistem

Sistem PHP dirancang untuk membatasi akses ke dokumen atau citra melalui autentifikasi *user* dan daftar kontrol akses. Akan tetapi, dokumen-dokumen ini sering disimpan sebagai file dalam sebuah subdirektori dari direktori yang berisi skrip PHP. Hal ini tentu membuat file-file tersebut tersedia langsung jika *user* memakai URL yang tepat dalam browser.

Jadi, janganlah meletakkan isi yang seharusnya rahasia dalam *root* aplikasi; contohnya, jangan menempatkan citra yang dimaksudkan sebagai *password* yang dilindungi dalam *root* aplikasi.

### PENUTUP

#### Kesimpulan

Berdasarkan analisis dan pengujian yang dilakukan pada bab sebelumnya, maka kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi E-Surat pada Satuan Kerja Perangkat Daerah Kabupaten Pamekasan dapat mempermudah proses surat menyurat antar SKPD .
2. Mengimplementasikan SMS Gateway dalam mengimformasikan jadwal pegawai di SKPD Kabupaten Pamekasan.
3. Apabila data telah di BackUp maka Database bisa di pindahkan ke direktori ke data yang lain dan apabila data yang sudah di delate

bisa di kembalikan lg dengan memanfaatkan Restore Database.

4. Lebih mudah pemberkasanya dan lebih mudah dalam pencarian data bila di perlukan dengan menggunakan search (pencarian) secara otomatis data yang di perlukan.

### Saran

Penulis menyarankan pengembangan penelitian lebih lanjut sebagai berikut:

1. Pada penelitian selanjutnya Aplikasi E-surat ini digunakan tidak hanya di pakai di SKPD saja namun bisa di pakai di Instansi yang lain.
2. Untuk penelitian berikutnya diharapkan sistem ini tidak hanya Aplikasi E-surat saja tetapi bisa di tambah disposisi surat dan Memo.
3. Aplikasi E-surat ini bisa terkomonikasi dengan instansi lebih umum seperti perkantoran atau sekolah.

### DAFTAR PUSTAKA

- Kurniawan, D., & Syafitri, A. *Journal of Information Systems and Informatics*, 2020. Design and Implementation of Electronic Document and Letter Management System in Government Offices
- Ahmad, R., & Hamidi, M. *International Journal of Web Engineering*, 2019. Development of a Web-Based Electronic Correspondence System for Document Management
- Rahmawati, S., & Putra, E. *Journal of Educational Technology Systems*, 2021. Mobile-Based Electronic Letter System for Educational Institutions
- Hassan, S., & Yusof, R. *International Journal of Cyber Security and Digital Forensics*, 2020. Security Challenges in Electronic Letter Systems: A Case Study
- Wijaya, D. & Fajar, A. *Journal of Digital Information Management*, 2018. Electronic Archiving and Document Management System for Correspondence
- Kim, J., & Tanaka, Y. *Journal of Business Information Systems*, 2019. Adopting E-Letter Systems in Corporate Environments to Improve Workflow Efficiency

- 
- Mbogo, K., & Mwangi, P. *Journal of Public Administration and Governance*, 2021. Adoption of Electronic Letter Systems in Public Administration in Developing Countries
- Lim, H., & Park, S. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 2020. Designing a User-Friendly Interface for Electronic Correspondence Systems
- Green, T., & Black, M. *Journal of Digital Document Management*, 2019. *Integrating Electronic Letter Systems with Document Management Solutions*
- Martins, A., & Fernandes, B. *Educational Technology & Society*, 2022. Evaluating the Effectiveness of E-Correspondence Systems in Higher Education Institutions
- Johansen, L., & Adams, J. *Journal of Business and Technology Management*, 2020. Cost-Benefit Analysis of Implementing an Electronic Letter System in Corporate Settings
- Chen, X., & Lee, J. *Journal of Cyber Security and Information Systems*, 2021. Enhancing Security in Electronic Letter Applications: Techniques and Best Practices
- Nordin, M., & Zulkifli, H. *Journal of Workflow Management*, 2022. Workflow Automation in Electronic Letter Systems for Enhanced Operational Efficiency
- Endang, Sri R.; Mulyani, Sri; Suyetty. 2006. Menangani Surat Masuk Dan Keluar (Mail Handling). Jakarta: Erlangga.
- Kasiman Peranginangin, 2006. Aplikasi WEB dengan PHP dan MySQL C.V ANDI OFFSET, ( Penerbit ANDI ).
- Silmi, Sikka Mutiara. 2008. Panduan Menulis Surat Lengkap. Yogyakarta: Absolut.
- Sopyan, Lis. 2005. Teknik dan Cara Penulisan Surat Menyurat. Jakarta : Visipro.
- Tata Sutabri, 2012. Analisis Sistem Informasi C.V ANDI OFFSET, ( Penerbit ANDI ).