

RANCANG BANGUN SMS GATEWAY JADWAL SIDANG ANGGOTA DPRD KABUPATEN BREBES MENGGUNAKAN GAMMU

Much Sobri Sungkar, Martselani Adias Sabara

Politeknik Harapan Bersama, JL Mataram No 9 Tegal Telp 352000

JL Dewi Sartika No 71 Tegal Telp 350569

ABSTRAK

Sekretariat DPRD Kabupaten Brebes merupakan instansi pemerintah yang bertugas untuk memfasilitasi segala keperluan dan kepentingan Anggota DPRD. Dalam hal proses penyampaian informasi yang berhubungan dengan penyampaian informasi jadwal sidang Anggota DPRD masih dilakukan dengan cara manual. Sistem informasi jadwal sidang Anggota DPRD masih menggunakan surat undangan. Pembuatan surat undangan ini dinilai tidak efektif karena harus diketik satu persatu dan diberi logo Sekretariat DPRD Kabupaten Brebes. Belum lagi surat harus di *print* dan dimasukkan ke dalam amplop yang sudah diberi stempel. Hal ini tentu menimbulkan permasalahan seperti mengeluarkan biaya yang besar, proses membutuhkan waktu yang lama, dan penyampaian informasi yang tidak tepat waktu. *SMS gateway* merupakan jawaban dari terobosan teknologi informasi saat ini, dimana sistem informasi ini bertujuan untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi oleh sekretariat DPRD Kabupaten Brebes dalam memberikan informasi jadwal sidang kepada Anggota DPRD. Melalui SMS Gateway di Sekretariat DPRD dapat menyebarkan pesan ke ratusan nomor secara otomatis dan cepat. Tujuan dari laporan TA ini adalah membuat sistem jadwal sidang berbasis *SMS gateway* untuk meningkatkan kinerja Sekretariat DPRD Kabupaten Brebes, sebagai bahan masukan bagi Sekretariat DPRD Kabupaten Brebes untuk mengganti sistem baru yang lebih efektif dan efisien. Melalui sistem *SMS Gateway* jadwal sidang diharapkan dapat meningkatkan kinerja Sekretariat DPRD Kabupaten Brebes.

Kata Kunci: *SMS Gateway*, Jadwal sidang, *Gammu*

1. PENDAHULUAN

Teknologi dan informasi merupakan dua hal yang tidak dapat dipisahkan saat ini. Hal ini terlihat dari proses untuk mendapatkan informasi yang dapat diperoleh secara cepat, tepat, dan akurat dengan didukung oleh kemajuan teknologi yang semakin canggih. Kemajuan teknologi ini membuat banyak perusahaan swasta maupun instansi pemerintahan menggunakan teknologi komputer untuk membantu pekerjaannya karena bersifat efektif dan efisien.

Sistem informasi saat ini dibutuhkan diberbagai lembaga BUMN, BUMD, Perusahaan Swasta dan Instansi Pemerintahan. Khususnya Instansi Pemerintahan yaitu Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah Kabupaten Brebes. Tentunya sistem informasi dibutuhkan untuk menjalankan perusahaannya tersebut ataupun sebagai salah satu faktor pendukung untuk mempermudah proses pengembangan perusahaannya tersebut. Sistem informasi yang digunakan tentunya harus memenuhi semua kriteria-kriteria akan informasi yang dibutuhkan perusahaan, efisien serta tidak memakan biaya dan tempat yang cukup banyak.

Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah (DPRD) Kabupaten Brebes merupakan suatu instansi pemerintah yang bertugas untuk memfasilitasi segala keperluan dan kepentingan anggota DPRD. Dari mulai fasilitas sidang,

kunjungan kerja dan beberapa tugas lain anggota DPRD. Namun dalam hal ini proses penyampaian informasi yang berhubungan dengan penyampaian informasi jadwal sidang anggota DPRD dilakukan menggunakan cara yang manual. Ini terlihat karena sistem informasi jadwal sidang anggota DPRD masih menggunakan surat undangan. Pembuatan surat undangan ini dinilai tidak efektif karena harus diketik satu persatu dan diberi stempel logo Sekretariat DPRD Kabupaten Brebes. Belum lagi surat ini harus di *print* satu-persatu dan dimasukkan ke dalam amplop yang sudah diberi stempel. Surat ini juga harus diantarkan ke rumah Anggota-anggota Sekretariat DPRD Kabupaten Brebes yang berada di berbagai daerah Kabupaten Brebes. Hal ini tentu menimbulkan permasalahan seperti mengeluarkan biaya yang cukup besar, proses yang disampaikan membutuhkan waktu yang lama, dan penyampaian informasi yang tidak tepat waktu.

SMS gateway merupakan jawaban dari terobosan teknologi informasi saat ini, dimana sistem informasi ini bertujuan untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi oleh sekretariat DPRD Kabupaten Brebes dalam memberikan informasi jadwal sidang kepada Anggota DPRD. *SMS gateway* adalah pintu gerbang bagi penyebaran informasi dengan menggunakan *SMS*. Sekretariat DPRD dapat menyebarkan pesan ke puluhan bahkan ke

ratusan nomor secara otomatis dan cepat yang langsung terhubung dengan *database* nomor – nomor ponsel saja tanpa harus mengetik nomor dan pesan di ponsel. Namun dapat dikirim secara otomatis dari *database*. *SMS gateway* ini juga tidak perlu mengeluarkan biaya yang besar.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas pengambilan judul yang tepat dari laporan Penelitian ini adalah “**RANCANG BANGUN SMS GATEWAY JADWAL SIDANG ANGGOTA DPRD KABUPATEN BREBES MENGGUNAKAN GAMMU**”. Dengan harapan dapat membantu Sekretariat DPRD Kabupaten Brebes dalam memberikan informasi jadwal sidang kepada anggota DPRD Kabupaten Brebes.

2. Metode

1. **Observasi (Pengamatan)**
Metode ini dimaksudkan untuk mendapatkan data secara umum dengan melihat secara langsung. Dalam hal ini melakukan observasi pada sistem yang sedang berjalan di Sekretariat DPRD Kabupaten Brebes.
2. **Metode Wawancara**
Melakukan *interview* mengenai Sekretariat DPRD Kabupaten Brebes secara langsung dengan sumber yang dianggap dapat memberikan informasi dan data yang sesuai, yakni dengan Bapak Iwan Setian, S.Kom selaku Staf IT Bagian Umum.
3. **Studi Literatur**
Pengumpulan data dilakukan dengan cara pencarian bahan-bahan pustaka dan referensi yang relevan dengan materi Penelitian yang akan dibuat, yaitu tentang *Gammu*, *MySQL*, *Adobe Dreamweaver CS3* dan materi tentang pembuatan *SMS gateway*.

3. Hasil dan Analisa

Analisa Kebutuhan Sistem

Analisa kebutuhan sistem bertujuan untuk mengetahui apakah teknologi yang nantinya digunakan dapat diterapkan pada sistem. Berikut adalah analisa kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak.

Kebutuhan Perangkat Keras (*Hardware*)

Untuk mendukung terlaksananya penerapan sistem yang dirancang, maka sistem ini membutuhkan peralatan sebagai berikut :

1. Laptop
 - a. *Processor* : MAD E-300 APU 1,30 GHz
 - b. *Harddisk* : 250 Gb.
 - c. *RAM* : 2 Gb.
2. *Modem*.

Kebutuhan Perangkat Lunak (*Software*)

Untuk kelancaran sistem selain perangkat keras (*hardware*) Juga diperlukan perangkat lunak (*software*). Perangkat lunak yang dibutuhkan dan digunakan dalam pembuatan *SMS Gateway* sebagai berikut :

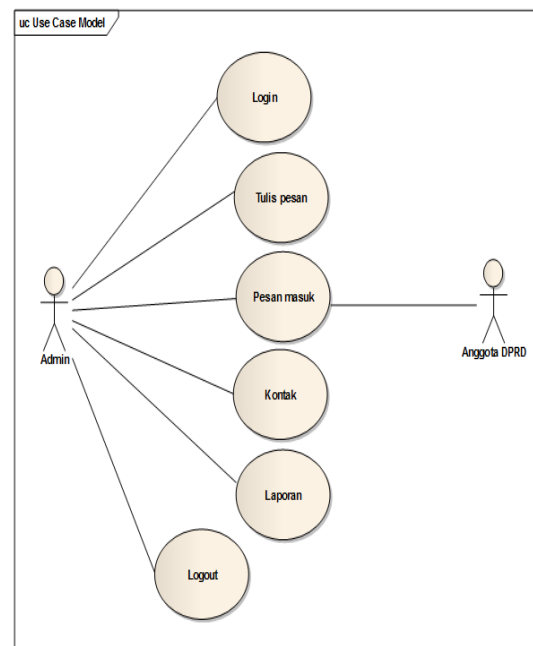
1. Sistem operasi *Microsoft Windows 7*.
2. *Gammu*.
3. Program aplikasi *Adobe Dreamweaver*
4. *MySQL*

Perancangan Sistem

Perancangan sistem berguna untuk mempermudah pembuatan suatu tampilan sistem. Sistem *SMS Gateway* jadwal sidang Anggota DPRD Kabupaten Brebes terdiri atas beberapa menu , yaitu menu *home*, menu tulis pesan, menu pesan masuk, menu kontak, menu laporan dan menu logout. Berikut perancangan desain sistem.

Use Case Diagram

Use case diagram dibuat untuk memvisualisasikan atau menggambarkan hubungan antara *actor* dan *use case*.

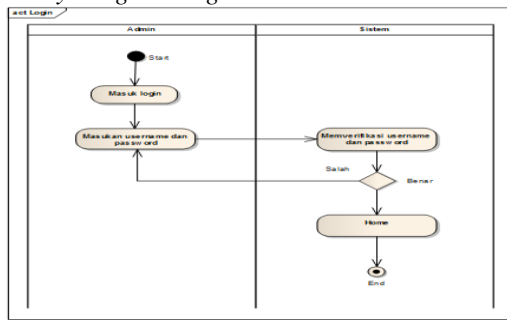


Gambar 1. *Use Case Diagram*

Activity Diagram

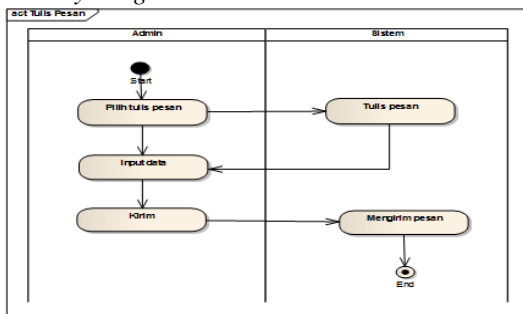
Activity diagram menggambarkan rangkaian aliran dari aktifitas yang dibentuk dalam suatu operasi sehingga dapat juga digunakan untuk aktifitas lainnya seperti *use case* atau interaksi.

1. Activity Diagram Login



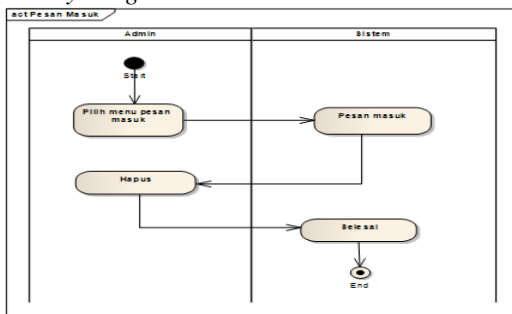
Gambar 2. Activity Diagram Login

2. Activity Diagram Tulis Pesan



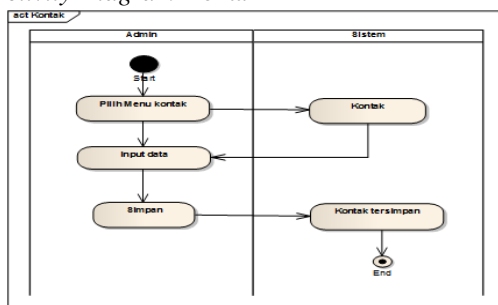
Gambar 3. Activity Diagram Tulis Pesan

3. Activity Diagram Pesan Masuk



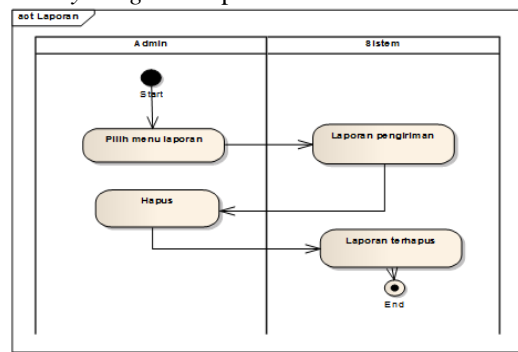
Gambar 4. Activity Diagram Pesan Masuk

4. Activity Diagram Kontak



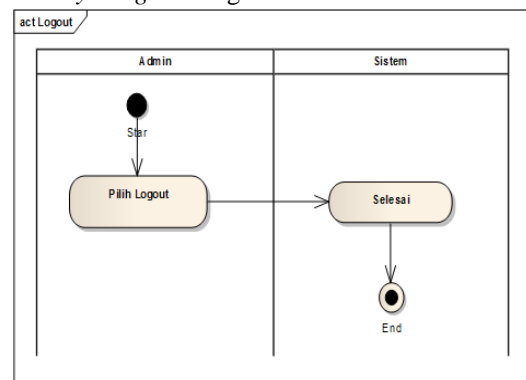
Gambar 5. Activity Diagram Kontak

5. Activity Diagram Laporan Keluar



Gambar 6. Activity Diagram Laporan Keluar

6. Activity Diagram Logout

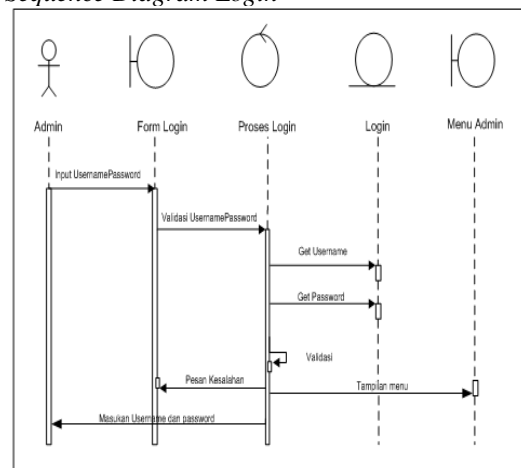


Gambar 7. Activity Diagram Logout

Sequence Diagram

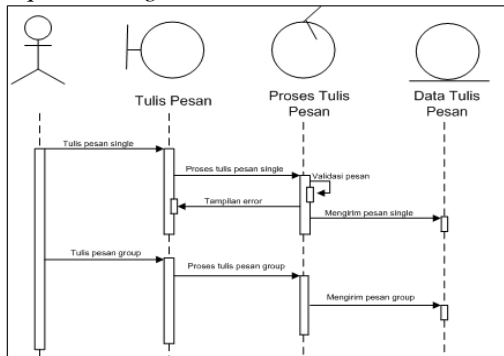
Sequence diagram adalah suatu diagram yang menggambarkan interaksi antar obyek dan mengindikasikan komunikasi diantara obyek-obyek tersebut. Berikut adalah sequence diagram.

1. Sequence Diagram Login



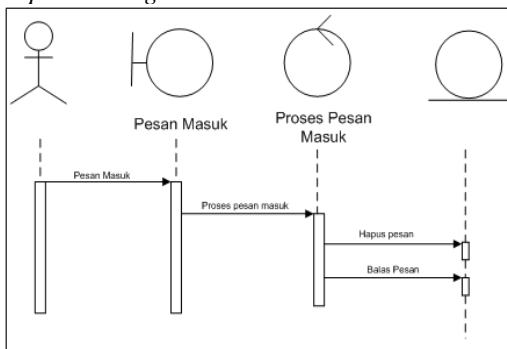
Gambar 8. Sequence Diagram Login

2. Sequence Diagram Tulis Pesan



Gambar 9. Sequence Diagram Tulis Pesan

3. Sequence Diagram Pesan Masuk



Gambar 10. Sequence Diagram Pesan Masuk

Implementasi Sistem

Implementasi program merupakan tahap dimana dilakukan pengkodean berdasarkan hasil rancangan yang telah dibuat sehingga menghasilkan sistem baru yang telah direncanakan.

1. Menu Login

Menu *login* merupakan menu yang pertama kali muncul ketika aplikasi jadwal sidang Anggota DPRD kabupaten Brebes diakses. Berikut ini merupakan tampilan menu *login*:



Gambar 14. Login Admin

2. Menu Home

Setelah kita berhasil *login* maka secara otomatis kita akan langsung masuk ke menu *home*. Berikut ini merupakan tampilan menu *home*:



Gambar 15. Menu Home.

3. Menu Tulis Pesan Single

Menu tulis pesan *single* ini berfungsi untuk mengirim pesan tunggal atau *single*. Berikut merupakan tampilan dari menu tulis pesan *single*:



Gambar 16. Menu Tulis Pesan Single

4. Menu Tulis Pesan Group

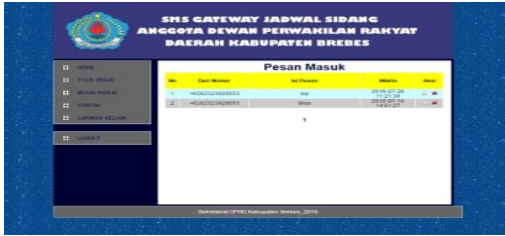
Menu tulis pesan *group* ini berfungsi untuk mengirim pesan secara masal atau *broadcast*. Berikut merupakan tampilan dari menu tulis pesan *group*:



Gambar 17. Gambar Menu Tulis Pesan Group.

5. Menu Pesan Masuk

Menu pesan masuk ini berfungsi untuk menampung pesan yang masuk. Berikut merupakan tampilan dari menu pesan masuk :



Gambar 18. Gambar Menu Pesan Masuk.

6. Menu Tambah Kontak

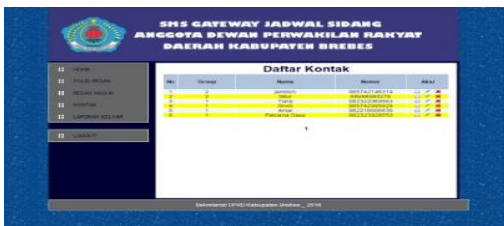
Menu tambah kontak ini berfungsi untuk menambahkan kontak yaitu berisi, group, nama, dan nomor hp. Berikut merupakan tampilan dari menu tambah kontak:



Gambar 19. Gambar Tambah Kontak.

7. Menu Lihat Kontak

Menu lihat kontak ini berfungsi untuk melihat kontak yang sudah kita tambahkan. Berikut merupakan tampilan dari menu lihat kontak:



Gambar 20. Lihat Kontak.

8. Menu Laporan Keluar

Menu laporan keluar berfungsi untuk melihat status pesan yang sudah kita kirim. Berikut merupakan tampilan dari menu laporan keluar:



Gambar 21. Tampilan Laporan Keluar

4. Kesimpulan

Bedasarkan uraian dan pembahasan yang telah dipaparkan pada bab sebelumnya dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem jadwal sidang Anggota DPRD Kabupaten Brebes berbasis *SMS Gateway* layak digunakan untuk mengganti sistem lama yang masih menggunakan cara manual yaitu menggunakan surat undangan.
2. Sistem jadwal sidang Anggota DPRD Kabupaten Brebes berbasis *SMS Gateway* dapat digunakan sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan kinerja Sekretariat DPRD Kabupaten Brebes karena bersifat efektif.
3. Sistem jadwal sidang Anggota DPRD Kabupaten Brebes dapat membantu mengurangi pengeluaran biaya di Sekretariat DPRD Kabupaten Brebes.

5. Daftar Pustaka

- [1] A.F, Muchtar. 2010. *Panduan Praktis Strategi Memenangkan Persaingan Usaha dengan Menyusun Bisnis*. Jakarta: PT Elex Media Computindo
- [2] Andi. 2006. *Pengolahan Database dengan MySQL*. Yogyakarta : Penerbit Andi
- [3] Bina Syifa. 2016. *Jenis Layanan dalam SMS Gateway*. <http://www.binasyifa.com>. Diakses pada tanggal 16 Mei 2016
- [4] Masruri, M. Hilmi. 2015. *Membangun SMS Gateway dengan Gammu & Kalkun*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo
- [5] Sadeli, Muhammad.2014. *Aplikasi Bisnis dengan PHP dan MySQL*. Palembang: Maxikom
- [6] Saputra, Agus. 2013. *Membangun Aplikasi Bioskop dan SMS untuk Panduan Skripsi*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo
- [7] Subagyo, Joko. 2004. *Metode Penelitian dalam Teori dan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta
- [8] Tarigan, Daud Edison. 2011. *Membangun SMS Gateway Berbasis Web dengan CodeIgniter*. Yogyakarta: Lokomedia
- [9] Wahana Komputer. 2014. *Mudah Membuat Aplikasi SMS Gateway dengan CodeIgniter*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo