

Rancang Bangun Aplikasi *Shift* Piket Brimob Berbasis Web dan *SMS Gateway*

Siti Aisyah Nasution^[1], Muhammad Arhami, S.Si., M.Kom^[2], Mulyadi, ST., M.Eng^[3]

*Jurusan Teknologi Informasi dan Komputer Politeknik Negeri Lhokseumawe
Jln. B.Aceh Medan Km.280 Buketrata 24301 INDONESIA*

¹aisnasution2@gmail.com,

²muhammad.arhami@gmail.com,

³mulyadialasyi@gmail.com

Abstrak— Sistem informasi jadwal piket merupakan aspek yang penting untuk mengetahui jadwal piket setiap personel. Selama ini informasi jadwal piket masih menggunakan media kertas. Pada detasemen B pelopor kompi 4 sampinit menggunakan jadwal piket secara manual. Tujuan dari merancang aplikasi ini adalah membuat sistem yang dapat mempermudah pengolahan data dan penyajian informasi jadwal piket melalui website sehingga membantu para personel brimob mendapatkan informasi dengan mudah. Tidak hanya dari web para personel piket juga mendapatkan informasi lewat sms. Selain itu juga terdapat laporan yang dapat dicetak yang digunakan sebagai laporan pelaksanaan piket. Perancangan aplikasi ini menggunakan *DFD*, *tools* yang digunakan dalam pembuatan sistem ini adalah bahasa pemrograman *PHP* dan database *mysql* untuk menyimpan data, dan *SMS gateway* yang digunakan sebagai pengingat bagi petugas jadwal piket tersebut. Website yang dihasilkan dari penelitian ini adalah aplikasi jadwal piket berbasis web dan *sms gateway*.

Abstrak— Picket schedule information system is an important aspect to know each personnel's picket schedule. During this time picket schedule information still uses paper media. In Detachment B, Kompi 4 pioneers used the picket schedule manually. The purpose of designing this application is to create a system that can facilitate data processing and presentation of picket schedule information through the website so as to help Mobile Brigade personnel to obtain information easily. Not only from the web, the picket personnel also get information via sms. In addition, there are also printable reports that are used as a report on the implementation of pickets. The design of this application uses *DFD*, the tools used in making this system are the *PHP* programming language and the *MySQL* database for storing data, and the *SMS gateway* that is used as a reminder for the ticket schedule officer. The website generated from this research is a web-based picket schedule and *sms gateway* application.

Keywords: *Shift, Mobile Brigade, SMS gateway, Web*

I. PENDAHULUAN

Perkembangan dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi mencakup hampir disegala ruang lingkup kehidupan manusia. Berbagai macam kegiatan manusia yang sebelumnya oleh mereka kini digantikan oleh perangkat mesin otomatis. Berbagai macam sistem berbasis komputer dikembangkan dengan fungsi untuk mempermudah kinerja manusia dalam mengelola data suatu lembaga, salah satunya Detasemen yang merupakan lembaga instansi negara yang mempunyai hubungan erat dengan teknologi informasi dalam menyampaikan suatu informasi.

Kemajuan teknologi informasi sudah mengalami perkembangan yang sangat pesat, namun masih terdapat instansi negara yang belum mengomputerisasikan sistem informasi. Pada awal tahun 2017 Detesemen B ini mulai dibangun, dan resmi ditempati pada mei tahun 2018. Sama halnya dengan detesemen lain nya, pada detesemen ini mempunyai sistem informasi kegiatan harian terutama jadwal piket. Selama ini jadwal piket dan informasi lainnya

diinformasikan secara manual. Yaitu belum adanya sebuah aplikasi basis data sehingga menyebabkan kurang akuratnya data dan keterlambatan dalam proses pembuaatan laporan yang berkaitan dengan lambatnya informasi yang tersampaikan. Sedangkan informasi seharusnya dituntut untuk selalu aktual, sehingga dibutuhkan suatu sistem informasi yang bisa mengelola data-data secara cepat.

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis tertarik untuk mengangkat permasalahan tersebut menjadi sebuah penelitian yang berjudul “Rancang Bangun Aplikasi *Shift* Piket Brimob Berbasis *Web* dan *Sms Gateway*”. Tujuan dari penelitan ini adalah merancang bangun sistem informasi yang akan mempermudah para personel brimob untuk mendapatkan informasi secara *online* dan untuk petugas piket terdapat pula informasi dari web dan sms. Sehingga informasi yang didapatkan lebih akurat.

II. METODOLOGI PENELITIAN

A. Pengumpulan Data

Dalam pelaksanaan penyusunan tugas akhir ini, penulis membutuhkan berbagai macam data referensi dan masukan untuk dianalisis lebih lanjut. Data tersebut yaitu data teori dasar yang diperlukan dalam penyusunan tugas akhir ini. Observasi yang dilakukan adalah sebelum dan selama proses penelitian berlangsung, data-data yang diperlukan dalam hal ini adalah mengenai seputar data shift piket brimob. Data-data tersebut dapat diperoleh dengan cara survei lapangan dan lebih memahami bagaimana membangun suatu sistem yang baru berdasarkan yang pernah diteliti sebelumnya.

B. Hardware dan Software yang dibutuhkan

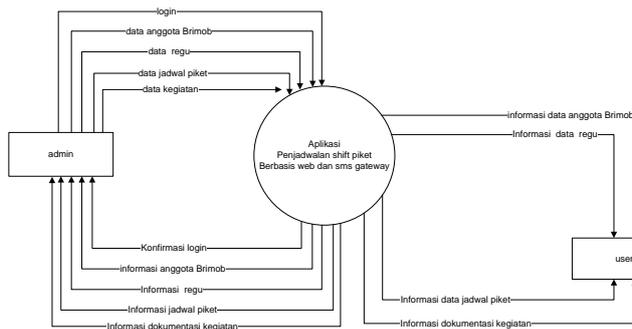
Perangkat keras yang digunakan dalam perancangan dan pembuatan sistem ini yaitu :

1. Laptop Acer dengan spesifikasi :
 - a. Processor *Intel Core i3 2.20 GHZ*
 - b. RAM 2 GB DDR3
 - c. Harddisk 500 GB

Adapun perangkat lunak yang digunakan dalam perancangan dan pembuatan sistem ini yaitu:

1. Sistem Operasi Microsoft Windows 7
2. *MySQL* sebagai database
3. *Microsoft Visio 2010* untuk melakukan rancangan user interface, diagram konteks, pembuatan *DFD* dan *ERD*
4. *Xampp* versi 3.2.1
5. *Sublime Text* sebagai pemrograman *PHP*
6. *Google Chrome* untuk melihat hasil aplikasi

C. Diagram Konteks



Gambar 1 Diagram Konteks

Pada Gambar 1 diatas menjelaskan bahwa admin memasukkan data berupa data admin, data anggota brimob, data regu, jadwal piket, dokumentasi kegiatan di kompi. Setelah semua data dimasukkan admin terlebih dahulu melakukan *running* pada aplikasi dengan menggunakan *web* dan *sms gateway*. Setelah melakukan *running*, sistem akan memberikan informasi kepada *admin*. Setelah jadwal piket telah selesai diinput maka *sms gateway* secara otomatis akan terkirim kepada petugas yang akan piket.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Pengujian User Interface

Pada bab ini akan membahas mengenai tahapan-tahapan dan pengujian sistem. Implementasi dilakukan berdasarkan analisis dan perancangan sistem yang telah dibuat. Selanjutnya akan dilakukan pengujian terhadap kinerja aplikasi penjadwalan shift piket Brimob dan mengakses penjadwalan tersebut melalui web.

1) Tampilan Login

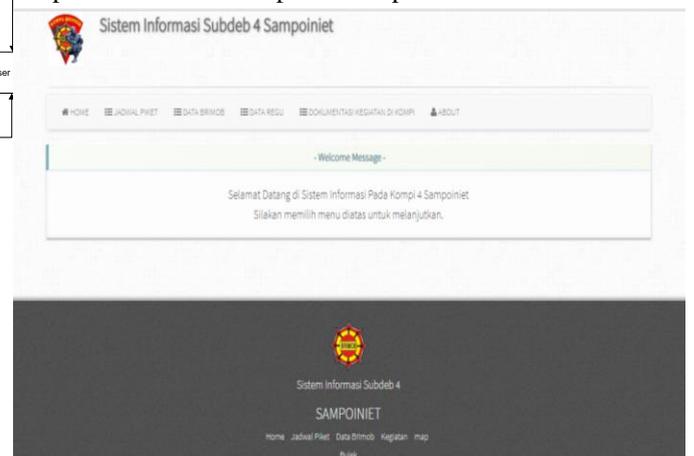
Pada proses ini, *admin* akan memasukkan *username* dan *password*. Apabila *username* dan *password* benar maka akan lanjut ke tampilan atau *form* selanjutnya. tetapi apabila pada *admin* salah memasukkan *username* dan *password* maka proses login tidak dapat dijalankan. Implementasi *login admin* dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Halaman Login

2) Tampilan Halaman Utama

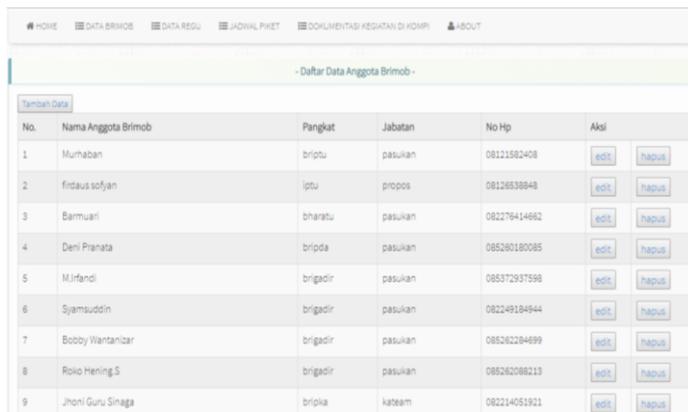
Tampilan halaman utama merupakan tampilan awal sistem yang tampil pada saat sistem aplikasi dijalankan. Dari menu utama tersebut *user* dapat mengakses semua halaman manu yang ada dengan cara memilih salah satu menu yang tersedia . tampilan menu utama dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Tampilan halaman utama

3) Tampilan Halaman Data Brimob

Pada Gambar 4 merupakan halaman untuk menginput, edit dan hapus data anggota Brimob. Untuk menu “Tambah data” ketika di klik muncul form isian data, dan untuk menyimpannya ke database dapat dilakukan dengan menggunakan tombol “ok” yang terdapat pada form isian tambah data tersebut. Untuk mengedit data, dilakukan dengan mengklik tombol edit, sebelum menekan tombol edit terlebih dahulu memilih data yang akan diedit. Hal yang sama juga berlaku untuk menghapus data dari database dengan cara menekan tombol hapus.



Gambar 4 Tampilan halaman menu Data Brimob

4) Tampilan Halaman Regu Picket

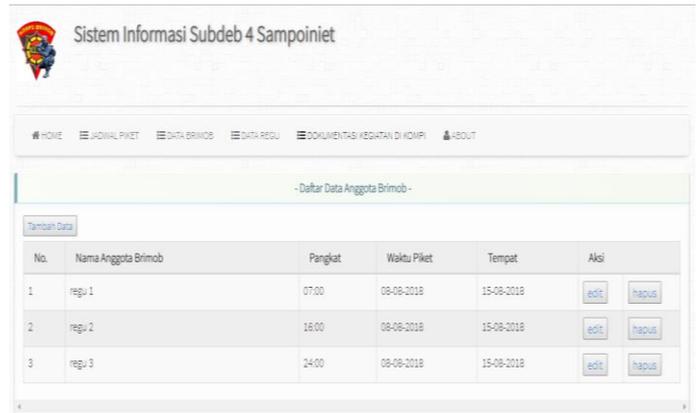
Halaman regu picket merupakan halaman kedua setelah halaman utama. Pengelola data pada halaman ini adalah admin, admin dapat pengelola data seperti tambah data, edit data, hapus data. Sedangkan anggota brimob hanya dapat melihat data yang telah disediakan oleh admin. Tampilan halaman regu dapat dilihat pada Gambar 4 berikut ini.



Gambar 5 Tampilan halaman regu picket

5) Tampilan Halaman Jadwal Picket

Halaman ini berfungsi sebagai tempat pemberitahuan jadwal picket, dimana seluruh anggota dapat melihat jadwal picket yang ada di kompi tersebut.



Gambar 6 Tampilan halaman jadwal picket

6) Tampilan Halaman Dokumentasi Kegiatan

Tampilan halaman dokumentasi kegiatan dikompi merupakan halaman untuk melihat dokumentasi kegiatan yang ada dikompi. berbagai kegiatan yang ada dilakukan di Kompi tersebut akan disimpan sebagai dokumentasi.



Gambar 7 Tampilan halaman dokumentasi kegiatan

7) Menjalankan Sms Gateway

Untuk menjalankan sms gateway perlu dilakukan beberapa cara seperti dibawah ini .

A. Menentukan Personil

Manentukan pesonil adalah hal yang apling penting dalam pendataan jadwal picket, proses penentuan jadwal picket ini di tentukan dengan mengelompokkan regu picket. Dengan cara mengelompokkan tim picket atau regu picket. Seperti yang terlihat dibawah ini :



Gambar 8 Tampilan halaman menentukan personil

B. Menentukan Jadwal Picket

Setelah menentukan regu, kemudian menentukan waktu pada setiap regu, pada penjadwalan picket ini terdapat tiga sesi regu yaitu pagi, siang, malam. Pada waktu pagi dimulai dari

pukul 06:00 - 14.00, watu siang dimulai dari pikul 14:00 - 22.00, dan diwaktu malam dimulai dari pukul 22:00 - 06:00.

No.	Nama Regu	Waktu piket	Tanggal Awal Piket	Tanggal Akhir Piket	Aksi
1	regu 1	06:00	09-08-2018	16-08-2018	edit hapus
2	regu 2	14:00	09-08-2018	16-08-2018	edit hapus
3	regu 3	22:00	09-08-2018	16-08-2018	edit hapus

Gambar 9 Tampilan halaman jadwal piket

About

SISTEM INFORMASI SUBDEN 4 DETASEMEN B PELOPOR SAMPINJET

Program ini dibuat oleh Siti Aisyah Nasutuion untuk Tugas untuk tugas akhir tahun 2018

Diharapkan aplikasi ini memberikan manfaat kepada personil Brimob Subden 4 Detasemen B polopor Sampiniet

ada kempini ini sangat ketat penjagaannya yaitu 24 jam pengawasan

sistem pengawasan kempini tersebut terdapat 2 shift (siang-malam)

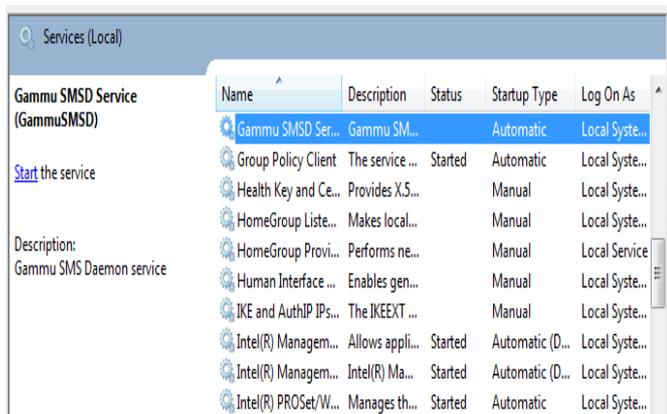
shift siang dilakukan pada pukul 06.00 - 18.00 WIB

shift malam dilakukan pada pukul 18.00 - 06.00 WIB

Gambar 12 Tampilan halaman About

C. Manjalankan Gammu

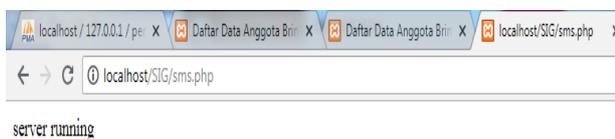
Setelah ditetapkannya jadwal, kemudian aktifkan gamu sebelum menjalankan Sms yang akan dikirim ke anggota brimob. Keterangan dapat dilihat pada Gambar 7 seperti dibawah ini.



Gambar 10 Tampilan halaman tampilan Gammu

D. Mengaktifkan Sms

Setelah mengaktifkan Gammu maka aktifkan fungsi yang bertugas untuk mengirimkan Sms, pada sistem piket ini sms akan dikirim 30 menit sebelum jadwal piket yang sudah ditetapkan. Gambar 11 adalah fungsi untuk mengirim sms secara otomatis.



Gambar 11 Tampilan halaman pengiriman sms

8) Tampilan Halaman Menu About

Halaman about hanya terdapat penjelasan tentang penjadwalan piket dikompi tersebut, dalam artian tidak ada pengoperasian apapun. Seperti yang terlihat pada Gambar 12 dibawah ini.

IV. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Dengan adanya sms gateway informasi piket yang dibuat oleh operasional dapat dengan cepat diterima oleh para personil brimob yang akan melaksanakan piket.
2. Dengan informasi dari web para anggota dapat mengakses informasi kapan saja dan dimana saja
3. Dengan sms gateway informasi akan secara otomatis terkirim kepada anggota yang akan melaksanakan piket
4. Data piket yang masuk ke sistem dapat ditampilkan dan disimpan dalam bentuk PDF dan dapat dicetak dalam bentuk laporan.

REFERENSI

- [1] Al Fatta, Hanif. 2007. *Analisis & perancangan system informasi: untuk keunggulanBersaing perusahaan & Opanisasi Modern*. Penerbit Andi Offset:Yogyakarta.
- [2] Doni Susandi, Lia Milana. 2015. *“Perancangan dan Pembuatan Aplikasi Penyusunan Jadwal Kerja Dinas Jaga Perawat IGD Menggunakan Algoritma TPB”*
- [3] Kurnia Dwisandra, 2015. *Pengembangan Sistem Informasi Sms Gateway Dalam Meningkatkan Layanan Komunikasi Sekitar*. Akademik Fakultas Ilmu Komputer Unsri. : Sriwijaya
- [3] Wibowo, 2013. *Manajemen Kinerja*. Jakarta : Rajawali.