



SISTEM INFORMASI PENGINGAT JADWAL IMUNISASI ANAK DAN IBU HAMIL PADA POSYANDU DESA SUNGAI PAKU BERBASIS WEB MENGUNAKAN SMS GATEWAY

Wisda Liani

Program Studi Teknik Informatika,
Fakultas Teknik,
Universitas Islam Kuantan Singingi, Indonesia
Jl. Gatot Subroto KM. 7 Kebun Nenas, Desa Jake, Kab. Kuantan Singingi
E-mail : wisdaliani@gmail.com

ABSTRAK

Imunisasi adalah hal yang penting bagi anak dan ibu hamil, tetapi terkadang banyak anak para ibu akan melupakan jadwal imunisasi bayi mereka dan jenis imunisasi apa yang akan dilakukan untuk imunisasi. Tidak adanya pengingat untuk jadwal imunisasi anak dan ibu hamil akan menjadi hambatan, sehingga dalam imunisasi anak dan ibu hamil bisa menjadi hambatan bagi pemberian imunisasi. Berdasarkan hal tersebut penulis mencoba membuat aplikasi untuk imunisasi anak dan ibu hamil. pengingat waktu dengan memanfaatkan SMS Gateway Dalam pembuatan aplikasi ini, saya menggunakan Web sebagai perangkat lunak untuk membangun aplikasi. Dengan aplikasi pengingat waktu imunisasi diharapkan dapat membantu anak dan ibu hamil untuk jadwal imunisasi sehingga pengingat jadwal imunisasi dapat berjalan secara efektif.

Kata Kunci : Imunisasi, SMS Gateway, Web

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang semakin canggih dibidang elektronika dan komputer membuka peluang yang besar bagi sebuah perusahaan untuk mengembangkan dan menerapkan teknologi informasi dan komunikasi dengan menggunakan komputer, laptop ataupun gadget sebagai sarana penunjangnya. Penggunaan teknologi informasi tersebut memang memberikan dampak positif yang besar bagi peningkatan kinerja. Penataan informasi yang disajikan dalam sebuah laporan tentunya akan sangat mendukung kelancaran operasional.

Peranan komputer saat ini banyak dipergunakan untuk keperluan pengolahan data dan penginformasian suatu jadwal. Salah satu kegunaan dari teknologi internet saat ini adalah untuk akses informasi. Masyarakat dapat akses informasi yang berkembang melalui internet dengan mudah. Mulai perkembangan informasi dari masyarakat biasa sampai yang berkembang dari orang-orang penting didunia sekalipun. Dari informasi tersebut masyarakat menjadi makin mudah mencari pengetahuan mulai dari yang mudah maupun yang sulit.

Sebelumnya dalam penginformasian jadwal imunisasi anak dan ibu hamil pada posyandu desa sungai paku masih dilakukan secara manual. Dengan mendatangi rumah untuk pemberitahuan jadwal imunisasi kepada anak dan ibu hamil. Jarak tempat posyandu dengan masyarakat kebanyakan ada yang jauh. Terkadang membuat masyarakat atau orang tua lupa terhadap jadwal imunisasi anaknya. Pekerjaan seperti ini memerlukan waktu dan kurang efektif dan efisien bagi masyarakat maupun bidan-bidan yang bertugas dalam



penginformasian imunisasi. Sistem informasi merupakan alat bantu mutlak diperlukan dan dapat memberikan keunggulan yang kompetitif. Keberadaan sistem informasi tersebut harus didukung dengan alat bantu komputer agar proses pengingat jadwal imunisasilebih cepat, akurat, sumber daya manusia lebih efisien, dan nilai informasi lebih meningkat. Sehingga masyarakat dengan mudah mengetahui dengan cepat informasi yang diperlukan dalam bidang posyandu.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data adalah sebagai berikut:

a) Wawancara (Interview)

Merupakan suatu pengumpulan data yang dilakukan dengan cara tanya jawab atau dialog secara langsung dengan pihak-pihak yang terkait dengan penelitian yang dilakukan. Dalam hal ini penulis melakukan tanya jawab kepada bagian kader Posyandu desa Sungai Paku.

b) Pengamatan (Observasi)

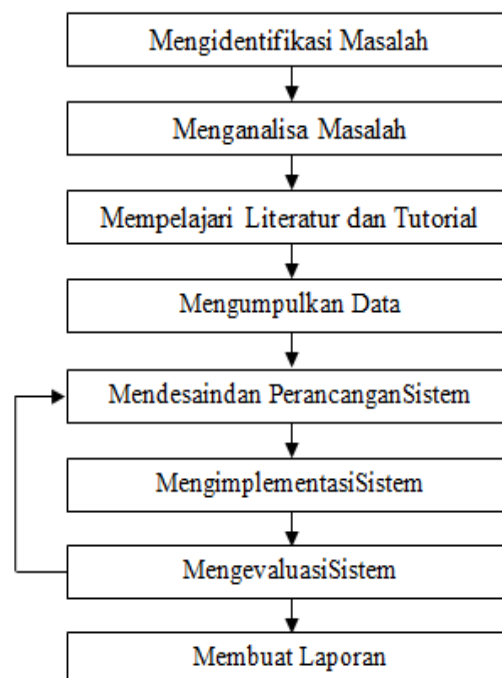
Yaitu metode pengumpulan data dengan cara mengadakan tinjauan secara langsung ke objek yang diteliti. Untuk mendapatkan data yang bersifat nyata dan meyakinkan maka penulis melakukan pengamatan langsung pada Posyandu Desa Sungai Paku.

c) Studi Pustaka

Untuk mendapatkan data-data yang bersifat teoritis maka penulis melakukan pengumpulan data dengan cara membaca dan mempelajari buku-buku, makalah ataupun referensi lain yang berhubungan dengan masalah yang dibahas.

2.2 Rancangan Penelitian

Didalam melakukan penelitian ada beberapa tahap-tahap yang diperlukan, diantaranya tergambar pada gambar berikut:

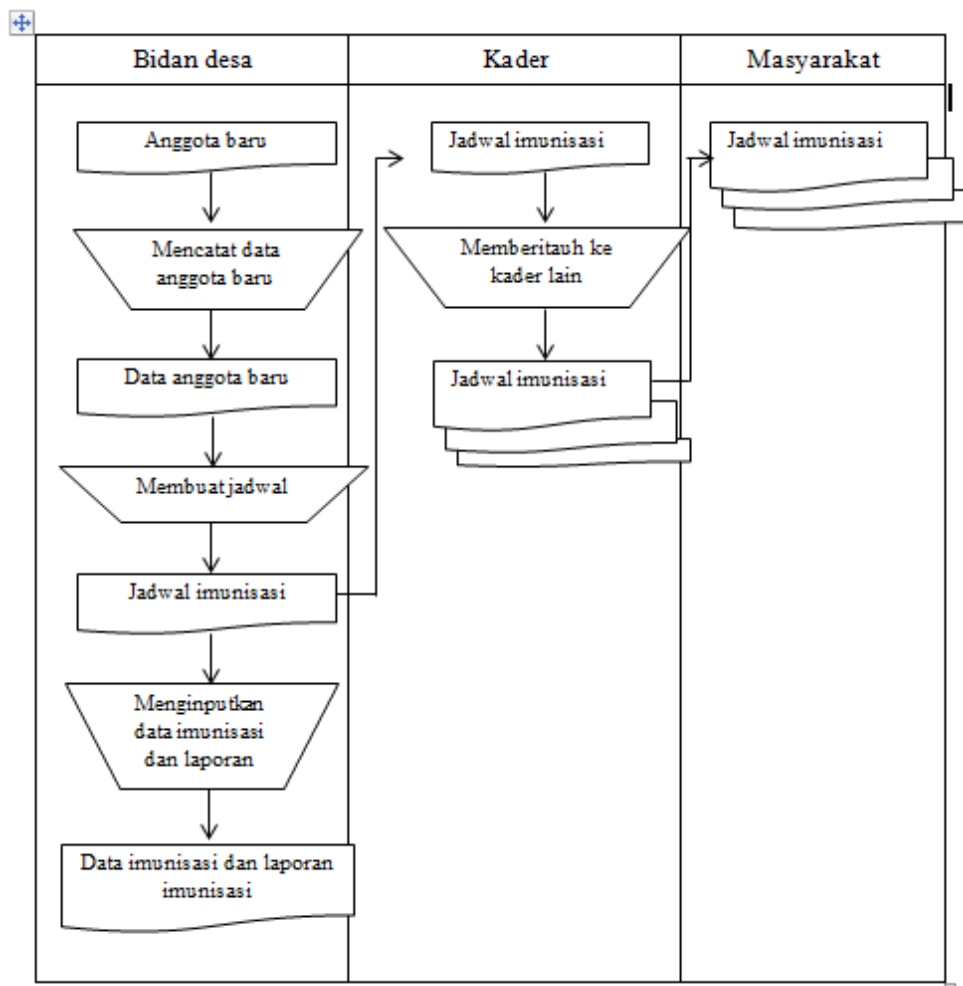


Gambar 1. Rancangan Penelitian

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan

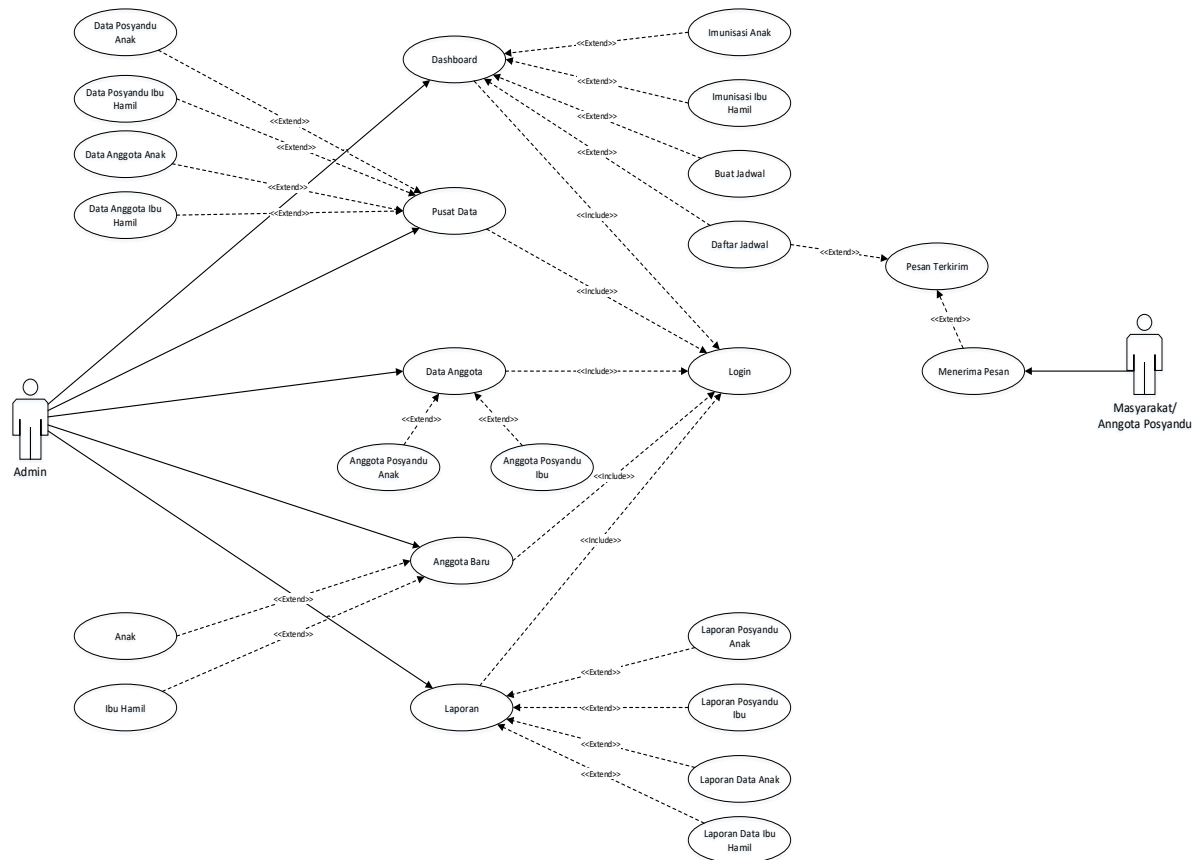
Sistem yang sedang berjalan pada posyandu desa sungai paku masih dilakukan secara manual dengan cara memberitahu secara langsung kepada anggota posyandu oleh petugas yang telah ditunjuk pada desa sungai paku. Bidan desa membuat jadwal posyandu setiap bulan yang kemudian kader desa akan memberitahukan kepada anggota posyandu secara langsung kapan jadwal posyandu tersebut. Pada sistem yang baru kader tidak perlu lagi mendatangi anggota posyandu untuk memberitahu jadwal posyandu, anggota posyandu cukup menunggu pesan masuk pada handphonenya masing-masing ketika jadwal posyandu sudah ada pada hari yang sudah ditentukan. Pesan akan terkirim secara otomatis pada anggota posyandu sesuai tanggal yang telah dijadwalkan oleh admin posyandu tersebut. serta penginputan data imunisasi yang lebih efisien Berikut merupakan aliran sistem yang sedang berjalan pada posyandu desa sungai paku :



Gambar 2. Aliran Sistem Informasi Yang Sedang Berjalan

3.2 Use Case Diagram

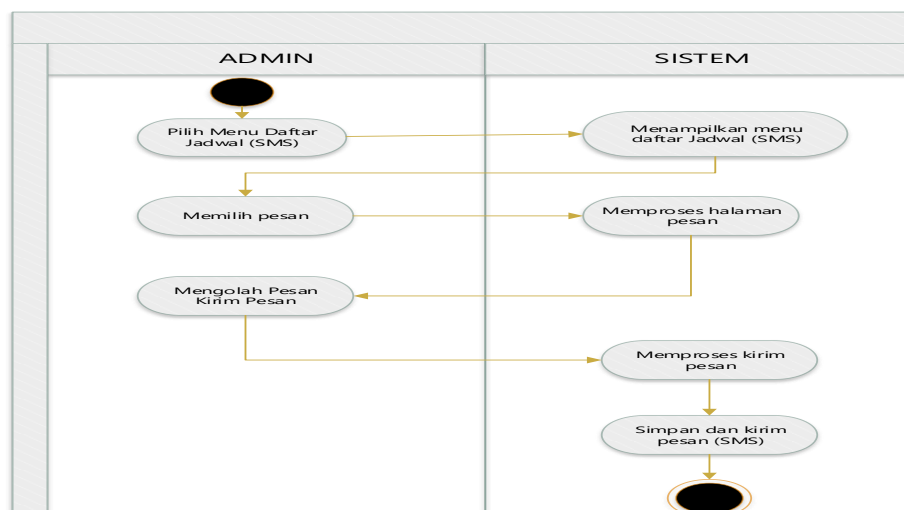
Use case diagram menggambarkan secara grafis dari suatu aktor, *use case* dan interaksi diantaranya yang memperkenalkan suatu sistem. *Use case diagram* tidak menjelaskan secara detail tentang penggunaan *use case* tetapi hanya memberi gambaran singkat hubungan antara *use case*, aktor dan sistem yang ada.



Gambar 3. Use Case Diagram

3.3 Activity Diagram

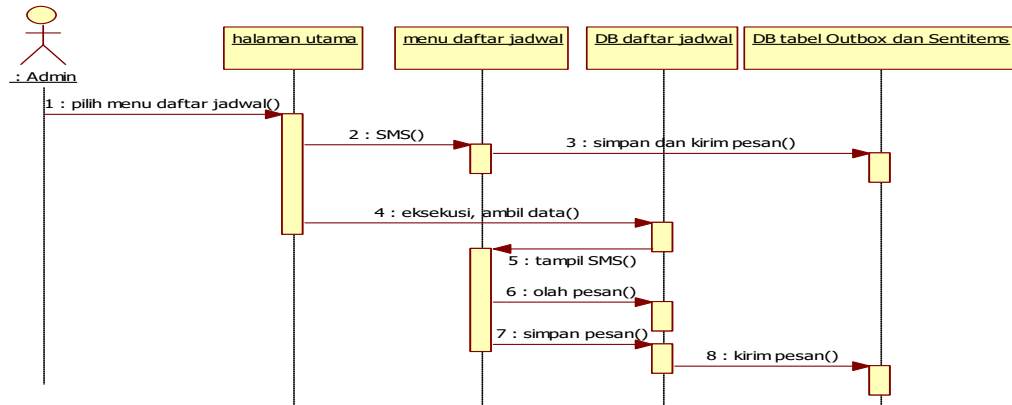
Untuk menggambarkan proses kerja dan urutan aktivitas dalam sebuah sistem aplikasi yang dibangun maka digunakan *activity diagram*. Struktur diagram ini mirip *flowchart* atau *data flow diagram* pada perancangan terstruktur. Sangat bermanfaat bila kita membuat diagram ini terlebih dahulu dalam memodelkan sebuah proses untuk membantu memahami proses secara keseluruhan. *Activity Diagram* dibawah ini adalah gambaran dari proses admin mengolah data pesan (SMS) yang ada didalam sistem, sebagai berikut:



Gambar 4. Activity Diagram

3.4 Sequence Diagram

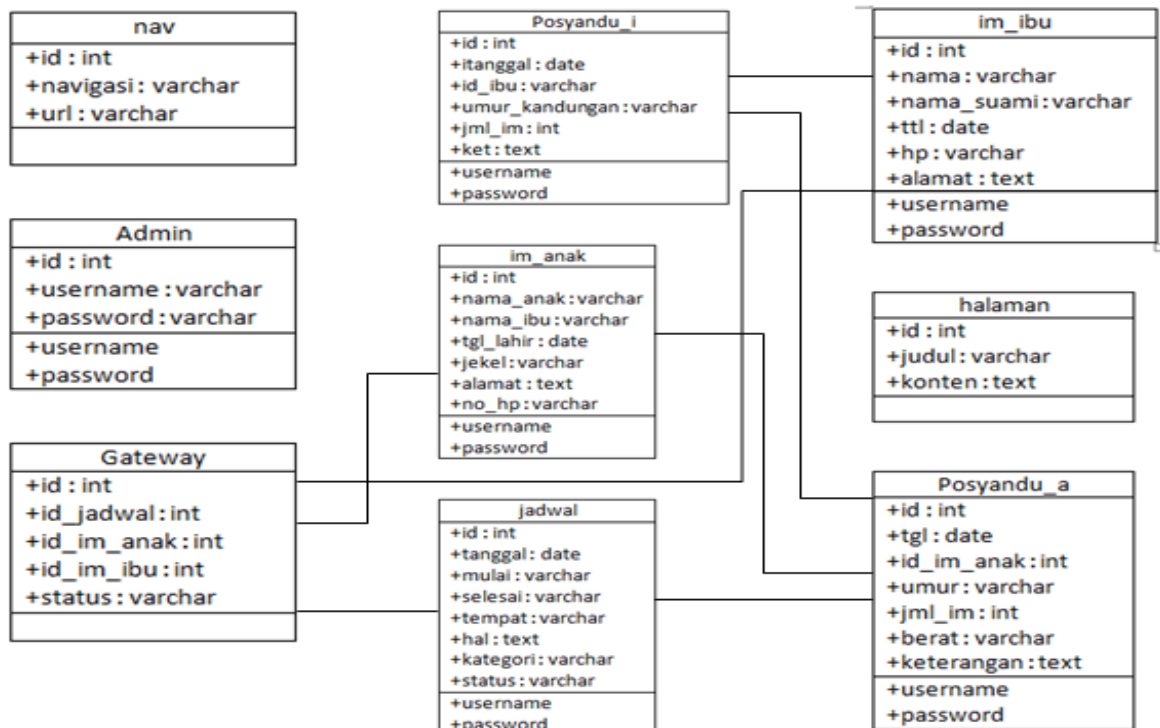
Sequence diagram dibawah menerangkan tentang hubungan yang terjadi antara aktor admin dengan objek pada proses olah data SMS (Pesan).



Gambar 5. Sequence Diagram

3.5 Class Diagram

Class diagram merupakan diagram yang menunjukkan class-class yang ada di sistem dan hubungannya secara logic. Class diagram yang dibuat pada tahap desain ini, merupakan deskripsi lengkap dari class-class yang ditangani oleh sistem, dimana masing-masing class telah dilengkapi dengan atribut dan operasi-operasi yang diperlukan. Berikut gambaran dari class diagram dimana satu admin dapat mengelola satu atau banyak data anak dan ibu hamil, serta jadwal pesan.



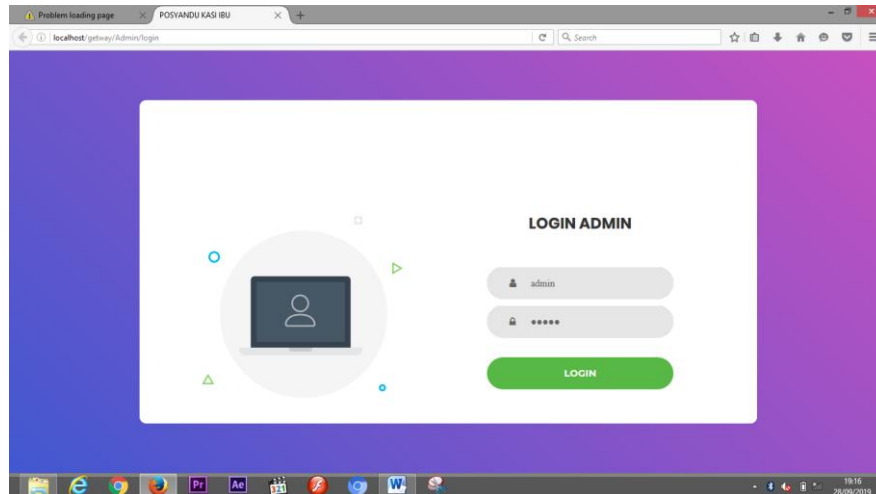
Gambar 6. Class Diagram



3.6 Implementasi Program

1. Tampilan Halaman Login

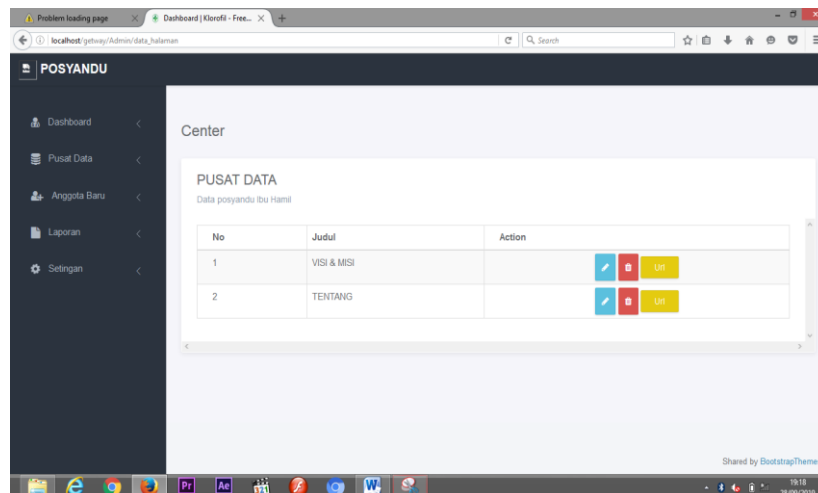
Halaman login untuk admin agar bisa mengelola sistem. Halaman login ini berguna untuk masuk pada sistem yang ingin kita inputkan atau kerjakan.



Gambar 7. Menu Login

2. Tampilan Halaman Utama

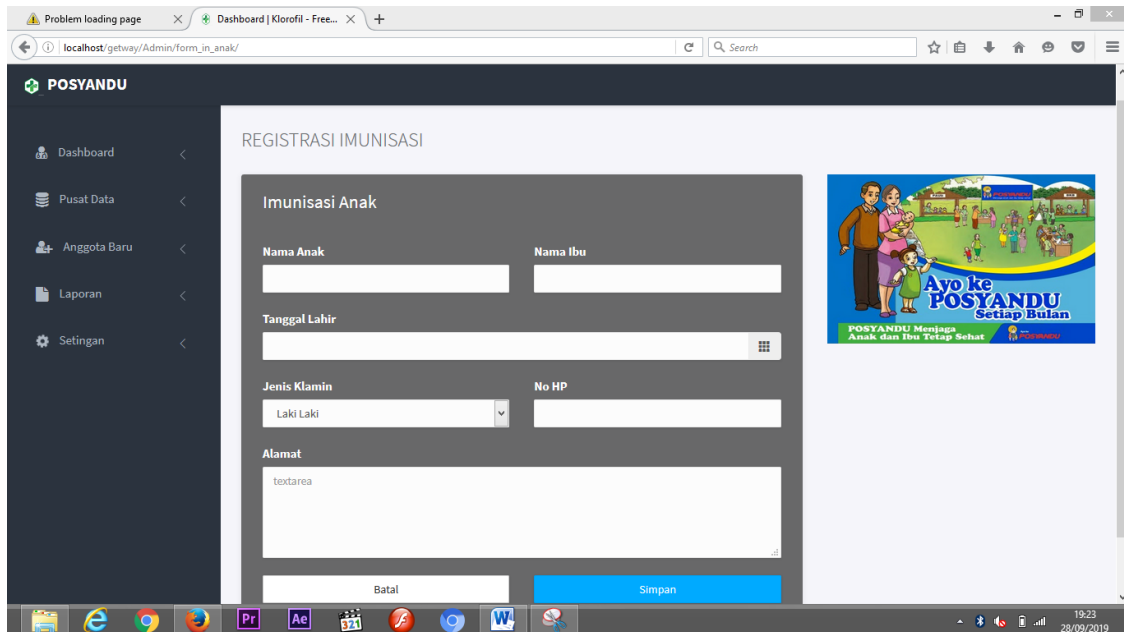
Menampilkan halaman utama dari sistem informasi jadwal imunisasi anak dan ibu hamil. Yang terdapat lima button pada sisi kiri layar yang nantinya bisa dikelola oleh admin. Diantaranya Dashboard, pusat data, anggota baru, laporan dan setingan



Gambar 8. Menu Utama

3. Tampilan Halaman Anggota Baru

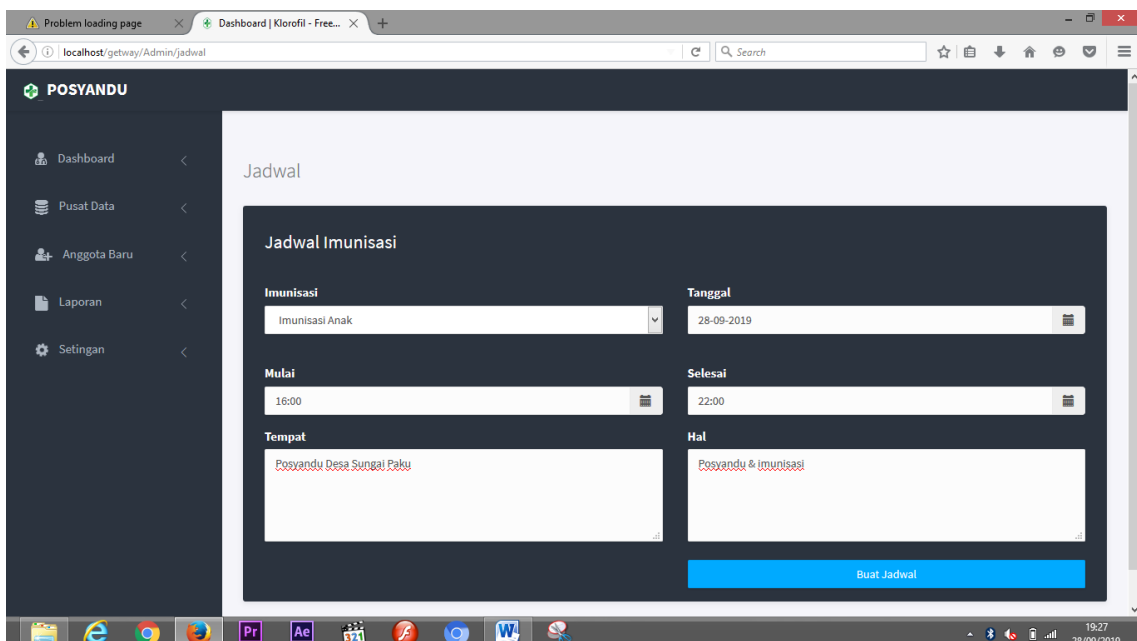
Menampilkan halaman input anggota baru anak dan ibu hamil. Dimana setiap halaman anggota anak baru berfungsi menginputkan data anak atau orang tua anak untuk menambahkan anggota yang mana nantinya dapat memberi pemberitahuan kepada orang tua anak mengenai imunisasi. Sedangkan anggota baru ibu berguna menginputkan data ibu yang mana nantinya dapat ditambahkan kedalam anggota ibu yang nantinya dapat memberikan informasi imunisasi kepada ibu hamil.



Gambar 9. Menu Anggota Baru

4. Tampilan Halaman Buat Jadwal

Menampilkan halaman input pembuatan jadwal imunisasi anak dan ibu hamil. Pada halaman ini pusat pengingat jadwal imunisasi yang di informasikan kepada orang tua anak dan ibu hamil.



Gambar 10. Menu Buat Jadwal

4 PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari uraian yang telah disampaikan pada bab-bab sebelumnya, maka penulis mengambil kesimpulan sebagai berikut :



1. Dengan adanya sistem informasi pengingat jadwal imunisasi anak dan ibu hamil berbasis SMS Gateway ini akan memudahkan kader-kader desa dalam menyampaikan informasi kepada anggota posyandu atau masyarakat.
2. Dengan adanya sistem informasi berbasis SMS gateway ini bidan dan kader lebih mudah mengatur jadwal imunisasi anak dan ibu hamil. Karena semua sudah tersusun rapi pada sistem sehingga memudahkan bidan dan kader dalam mengirim atau membatalkan jadwal imunisasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Chusyairi A, Nur T, Haryanto D. 2018. Sistem Informasi Jadwal Imunisasi Bayi dan Balita Berbasis Sms Gateway. Vol. XIII Nomor 1 Maret 2018- Jurnal Teknologi Informasi: Jawa Timur
- Havaso, A. T., Mulyadi, M., & Suratno, E. (2019). Aplikasi Pengingat Jadwal Imunisasi Pada Puskesmas Kebun Handil Kota Jambi Berbasis Android. *DOUBLECLICK: Journal of Computer and Information Technology*, 2(2), 60-65.
- Nopriandi H. Perancangan Sistem Informasi Registrasi Mahasiswa. *Jurnal Teknologi Dan Open Source*. 2018 Oct 13;1(1):73-9.
- Nuraeni A. 2011. Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Ibu dan Bayi di Puskesmas, Kekhususan Keperawatan Komunitas Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia : Jakarta.
- Nurlaela, F. (2013). Aplikasi SMS Gateway Sebagai Sarana Penunjang Informasi Perpustakaan Pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Arjosari. *IJNS-Indonesian Journal on Networking and Security*, 2(4).
- Perdana, R. C. V. (2016). Pengembangan Dan Analisis Kualitas Sistem Informasi Rapat Berbasis Web Menggunakan SMS GATEWAY Di SMK YPKK 1 SLEMAN. *Jurnal Elektronik Pendidikan Teknik Informatika*, 5(7).
- Retnani, M. N. N. (2014). Analisis Dan Perancangan Aplikasi Pengingat Waktu Imunisasi Pada Bayi Di Puskesmas Gondokusuman 1 Yogyakarta. *Skripsi Sarjana Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer AMIKOM Yogyakarta, Yogyakarta*.
- Shodikun, Ahmad, and Elgamar Syam. "Pembangunan SMS GATEWAY Hasil Pemeriksaan Ujian Sekolah Berbasis Web Pada MA Bahrul Ulum Singingi." *Jurnal Teknologi Dan Open Source* 1.2 (2018): 1-12.
- Sholihah N, Kusumadewi S. 2015. Sistem Informasi Posyandu Kesehatan Ibu dan Anak. *Jurnal. Prosiding SNATIF Ke-2 Tahun 2015: Yogyakarta*
- Syam E. Rancang Bangun Sistem Informasi Rumah Kost Dan Kontrakan Teluk Kuantan. *Jurnal Teknologi Dan Open Source*. 2018 Oct 13;1(1):1-7.