

PENERAPAN APLIKASI WEBSITE DALAM PENGOLAHAN DATA POSYANDU PADA POSYANDU BINA SEJAHTERA

Hilda Dwi Yunita¹, Triyugo Winarko², Winariyani³

^{1,2,3}Program Studi S1 Sistem Informasi, Fakultas Komputer-Universitas Mitra Indonesia

Jl. Z.A Pagar Alam No.7 Gedongmeneng Bandar Lampung

hildadwiunita@umitra.ac.id, triyugo_win@umitra.ac.id, winariyani@umitra.ac.id

ABSTRAK

Posyandu adalah salah satu wujud Upaya Kesehatan Bersumber Masyarakat (UKBM) yang diterapkan serta dilaksanakan oleh warga dalam penyelenggaraan kesehatan, sehingga mempermudah warga dalam memperoleh pelayanan kesehatan dasar untuk merendahkan angka kematian bunda serta balita. Posyandu Bina Sejahtera merupakan suatu unit layanan kesehatan di dasar naungan Dinas Kesehatan Kec. Rajabasa yang terletak di Desa Madiun Rajabasa Raya. Tugas posyandu ialah untuk melakukan aktivitas pelayanan kesehatan warga yang berbentuk pelayanan Kesehatan Bunda serta Anak (KIA). Pengolahan informasi posyandu Bina Sejahtera masih menggunakan cara manual pada pengolahan data balita, yaitu masih mencatat data posyandu ke dalam buku besar. Proses pencatatan tersebut memerlukan waktu yang cukup lama serta penggunaan kertas yang bisa hilang dan rusak. Serta dapat memperlambat dalam pencarian informasi dan pembuatan laporan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka dibutuhkan suatu Aplikasi Website untuk pengolahan data posyandu agar dapat membantu pengolahan informasi posyandu di Desa Madiun Rajabasa Raya. Hasil dari penelitian ini adalah dapat mempermudah pengolahan data posyandu di Desa Madiun Rajabasa Raya seperti mempermudah pencatatan data balita, pencarian data serta pembuatan laporan data posyandu.

Kata kunci : Posyandu, Website, Balita

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penerapan sistem informasi sangat dibutuhkan dalam berbagai macam bidang, baik di Lembaga Pemerintah, Kesehatan, Swasta ataupun usaha lain. Salah satu contoh pelayanan di bidang Kesehatan yang terdapat di masyarakat adalah posyandu.

Posyandu adalah salah satu wujud Upaya Kesehatan Bersumber Masyarakat (UKBM) yang diterapkan serta dilaksanakan oleh warga dalam penyelenggaraan kesehatan, sehingga mempermudah warga dalam memperoleh pelayanan kesehatan dasar untuk merendahkan angka kematian bunda serta balita.

Posyandu Bina Sejahtera merupakan suatu unit layanan kesehatan di dasar naungan Dinas Kesehatan Kec. Rajabasa yang terletak di Desa Madiun Rajabasa Raya. Tugas posyandu ialah untuk melakukan aktivitas pelayanan kesehatan warga yang berbentuk pelayanan Kesehatan Bunda serta Anak (KIA).

Pengolahan informasi posyandu Bina Sejahtera masih menggunakan cara manual pada pengolahan data balita, yaitu masih mencatat data posyandu ke dalam buku besar. Proses pencatatan tersebut memerlukan waktu yang cukup lama serta

penggunaan kertas yang bisa hilang dan rusak. Serta dapat memperlambat dalam pencarian informasi dan pembuatan laporan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka dibutuhkan suatu Aplikasi Website untuk pengolahan data posyandu agar dapat membantu pengolahan informasi posyandu di Desa Madiun Rajabasa Raya.

1.2 Permasalahan

Pada Posyandu Desa Madiun mengalami permasalahan pada pengolahan datanya diantaranya yaitu :

1. Pengolahan data posyandu di Desa Madiun Rajabasa Raya masih menggunakan cara manual, yaitu data masih dicatat ke dalam buku besar ataupun masih menggunakan kertas sehingga bisa menyebabkan buku atau kertas hilang dan rusak.
2. Proses pencatatan serta pencarian data memerlukan waktu yang cukup lama.
3. Lambatnya dalam proses pembuatan laporan.

1.3 Tujuan dan Manfaat

1.3.1 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah maka tujuan dalam penelitian adalah sebagai berikut :

1. Untuk merancang aplikasi yang dapat membantu dalam melakukan proses pengolahan informasi posyandu.
2. Terwujudnya aplikasi Website yang dapat digunakan untuk mempermudah proses pengolahan data posyandu Bina Sejahtera Rajabasa Raya.

1.3.2 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk mempermudah pengolahan data posyandu di Desa Madiun Rajabasa Raya seperti mempermudah pencatatan data balita, pencarian data serta pembuatan laporan data posyandu.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Aplikasi

Menurut Dhanta (2017:12), "aplikasi adalah *software* yang dibuat oleh suatu perusahaan komputer untuk mengerjakan tugas-tugas tertentu, misalnya *Microsoft Word*, *Microsoft Excel*. Aplikasi berasal dari kata *application* yang artinya penerapan lamaran penggunaan".

Menurut Yuhefizar (2016:4) aplikasi merupakan program yang dibentuk serta dibesarkan sesuai kebutuhan penggunaanya dalam melaksanakan suatu pekerjaan tertentu.

Sedangkan Menurut Jogiyanto (2017:23), "aplikasi merupakan penerapan, menyimpan sesuatu hal, data, permasalahan, pekerjaan kedalam suatu sarana atau media yang dapat digunakan untuk menerapkan atau mengimplementasikan hal atau permasalahan yang ada sehingga berubah menjadi suatu bentuk yang baru tanpa menghilangkan nilai-nilai dasar dari hal data, permasalahan, dan pekerjaan itu sendiri".

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa aplikasi merupakan sebuah transformasi dari sebuah permasalahan atau pekerjaan berupa hal yang sulit dipahami menjadi lebih sederhana, mudah dan dapat dimengerti oleh pengguna. Sehingga dengan adanya aplikasi, sebuah permasalahan akan terbantu lebih cepat dan tepat.

2.2 Pengolahan Data

Menurut Ladjamudin (2014:9) pengolahan informasi merupakan pendeskripsian mengganti

wujud informasi menjadi data yang bermanfaat untuk penerima data.

Pengolahan informasi merupakan aktivitas yang dilaksanakan dengan merubah informasi menjadi data yang memiliki khasiat untuk seluruh orang. (Indah Lestari dan Elis Hernawati, 2019:1993).

Jadi pengolahan data dapat diartikan pengolahan informasi merupakan pendeskripsian ataupun perubahan wujud informasi menjadi suatu data.

2.3 Posyandu

Menurut Indah Lestari dan Elis Hernawati (2019:1194), posyandu merupakan unit aktivitas pelayanan kesehatan serta keluarga berencana.

2.4 Website

Menurut Rohi Abdullah (2018:1-3), WEB merupakan sekumpulan taman yang di dalam nya ada informasi digital baik berbentuk bacaan, foto, animasi, suara, serta video ataupun gabungan dari seluruhnya yang disajikan melalui jalan internet sehingga mempermudah setiap orang mendapatkan data. Taman WEB terbuat dengan memakai bahasa HTML.

Jenis-jenis Website :

a. Web Statis

Web yang berisi taman yang tidak dipembaharuan secara terus menerus, sehingga isinya tidak selalu berganti dari waktu ke waktu.

b. Web Dinamis

Web yang berisi taman yang wajib dipembaharuan tiap waktu oleh pemiliknya.

c. Web Interaktif

Web yang isinya wajib diperbaharui dari waktu ke waktu oleh pengguna web itu sendiri.

2.5 Database

Menurut Kustiyaningsih (2011:146), "Database adalah Struktur penyimpanan data. Untuk menambah, mengakses dan memperoses data yang disimpan dalam sebuah *database* komputer, diperlukan *sistem* manajemen *database* seperti *MYSQL Server*". "Database adalah sekumpulan tabel-tabel yang berisi data dan merupakan kumpulan dari *field* atau kolom. Struktur file yang menyusun sebuah *database* adalah *Data Record* dan *Field*".

“Database adalah sebagai kumpulan data dari penempatan tenaga kerja yang saling terkait dan mempengaruhi sesuai dengan tingkat kepentingannya sehingga data tersebut terintegrasi dan *independence*”.

Berdasarkan beberapa pengertian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa *database* adalah sekelompok data yang mempunyai ciri-ciri khusus dan dapat dikelola sedemikian rupa sehingga bisa menghasilkan sebuah format data yang baru.

2.6 MySQL

Menurut Bunafit Nugroho (2018:29) "MySQL (*My Struktur Query Language*) adalah sebuah program pembuat *database* yang bersifat *open source*. MySQL sebenarnya produk yang berjalan pada *platform* Linux karena sifatnya *open source* MySQL dapat dijalankan pada semua *platform* baik Windows maupun Linux. *Database* MySQL adalah *database* yang sangat *powerfull*, stabil, mudah".

MySQL sangat banyak dipakai dalam sistem *database web* dengan menggunakan PHP. PHPTriad juga memberikan fasilitas *database* yang. Karena PHPTriad dilengkapi dengan *database* MySQL maka terdapat tempat untuk menyimpan data (*store*), dan untuk mengambil kembali data anda (*retrieve*).

2.7 PHP

Menurut Bunafit Nugroho (2018:91). "PHP adalah bahasa *scripting* yang menyatu dengan HTML dan berada di server (*server side HTML embedded scripting*). Disini *sintax-sintax* dan perintah-perintah yang kita masukan akan sepenuhnya dijalankan dan dikerjakan se server dan disertai halaman HTML biasa".

Bahasa pemrograman ini menggunakan sistem server-side. *Server-side programming* adalah jenis bahasa pemrograman yang nantinya script/program tersebut akan dijalankan/diproses oleh server. Kelebihannya adalah mudah digunakan, sederhana, dan mudah untuk dimengerti dan dipelajari.

2.8 Penelitian Terkait

Tabel 1 Penelitian Terkait

No	Judul	Keterangan
1.	Aplikasi Pengolahan Data Posyandu Berbasis WEB Indah Lestari/2019	Dengan adanya aplikasi pengolahan data posyandu dapat membantu mempermudah dalam pengolahan data, pembuatan laporan dan menghindari terjadinya kehilangan data.

2	Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Pada Posyandu Pepaya Purwokerto Yustina/2019	Perkembangan teknologi yang begitu cepat sehingga dibutuhkan sistem informasi. Sistem informasi pada posyandu pepaya Purwokerto dapat mempermudah masyarakat dalam memperoleh informasi posyandu.
3	Hubungan Keaktifan Kader dengan Kunjungan Posyandu di Desa Rumbio UPTD Puskesmas Kampar Sari Fatimah / 2019	Hubungan keaktifan kader dengan kunjungan Posyandu di Desa Rumbio UPTD Puskesmas Kampar dapat mengetahui hubungan keaktifan kader dengan kunjungan Posyandu.

3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan yaitu :

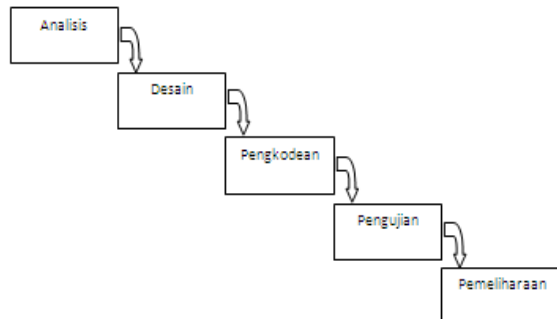
1. Observasi, yaitu melakukan pengamatan secara langsung terhadap kegiatan-kegiatan Posyandu di Desa Madiun Rajabasa Raya.
2. Wawancara, yaitu melakukan komunikasi langsung kepada petugas Posyandu tentang sistem yang berjalan di Posyandu Bina Sejahtera Desa Madiun Rajabasa Raya.
3. Studi kepustakaan, yaitu mencari data ujian dari arsip, jurnal, internet dan bacaan lain yang dapat dijadikan acuan dalam penelitian ini. Dalam penulisan ini tidak terlepas dari data-data yang terdapat dari buku-buku yang menjadi referensi seperti pedoman penulisan skripsi, serta buku-buku lain yang berhubungan dengan penyusunan skripsi ini sebagai landasan teori untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi.

3.2 Metode Pengembangan Sistem

Menurut Rosa AS dan M.Shalahudin (2017) Model air terjun (*waterfall*) juga sering disebut model sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis

desain, pengodean, pengujian dan tahap pendukung (*support*).

Berikut adalah gambar model air terjun :



Gambar 1. Ilustrasi Model Waterfall

1. Analisis kebutuhan perangkat lunak
Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan.
2. Desain
Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antar muka, dan prosedur pengodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya .
3. Pembuatan kode program
Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahapan ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.
4. Pengujian
fokus pada perangkat lunak secara logik, fungsional, dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.
5. Pendukung (*support*) atau pemeliharaan (*maintenance*)
Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke *user*. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak

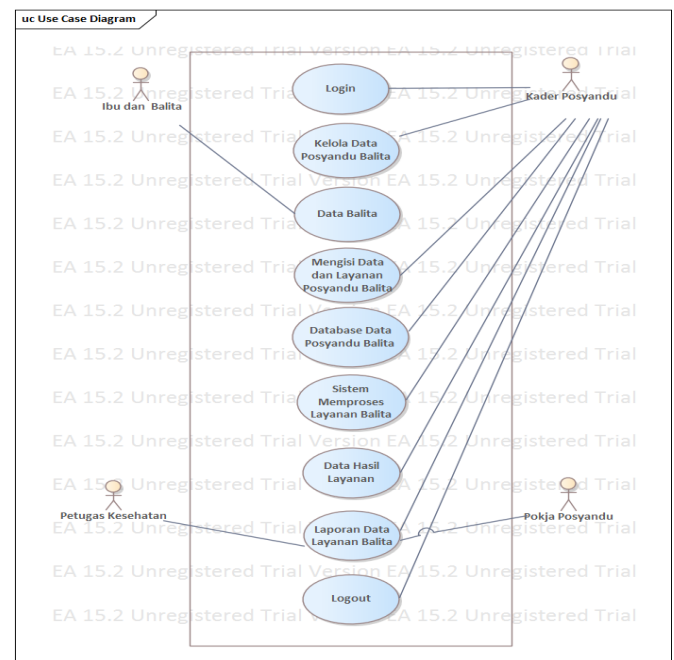
terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak beradaptasi dengan lingkungan baru.

3.3 Metode Perancangan Sistem

Dalam perancangan sistem digunakan beberapa *tools* perancangan aplikasi Website dalam pengolahan Data Posyandu. *Unified Modelling Language* (UML) menjadi pemodelan yang dipilih untuk digunakan dengan *Use Case Diagram* sebagai diagramnya dalam merancang sistem. *Unified Modelling Language* (UML) adalah alat bantu perancangan berorientasi objek. (Windu Gata, 2016:107-116).

3.3.1 Rancangan Use Case Diagram

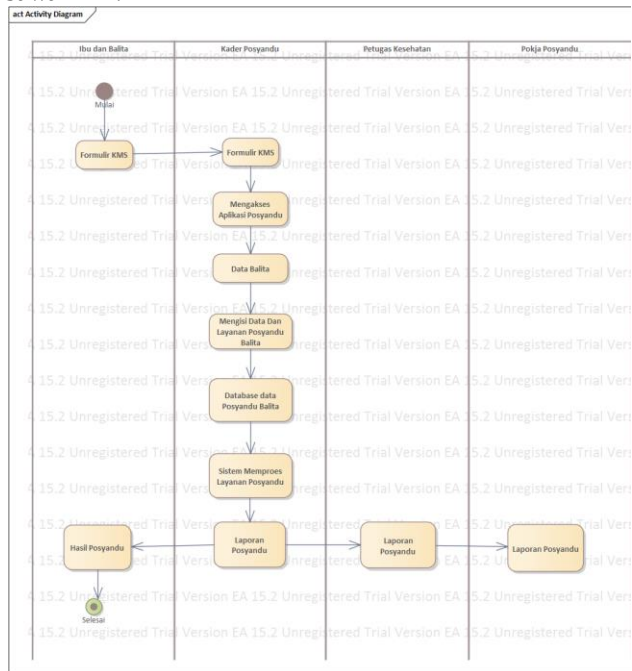
Use Case Diagram pada sistem ini menerangkan peristiwa yang dialami oleh aktor terhadap sistem. *Use Case Diagram* berperan untuk memodelkan perilaku sistem.



Gambar 2. Usecase Diagram

3.3.2 Rancangan Activity Diagram

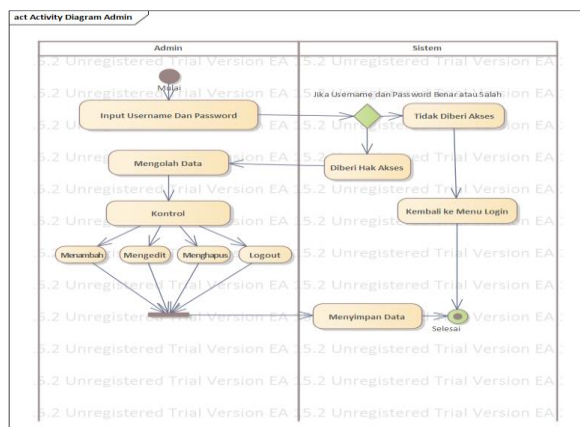
Activity diagram dapat dilihat pada gambar 3 di bawah ini :



Gambar 3a. Activity Diagram Sistem

Keterangan Gambar 3a :

Ibu balita memberikan formulir KMS kepada Kader Posyandu, lalu Kader Posyandu mengakses aplikasi posyandu. Selanjutnya Kader Posyandu mengisi data dan layanan Posyandu ke dalam aplikasi Posyandu. Lalu data tersimpan ke dalam Database aplikasi Posyandu. Selanjutnya sistem memproses layanan Posyandu dan menghasilkan data layanan Posyandu. Kemudian Kader Posyandu dan Pokja Posyandu menerima laporan Posyandu. Dan memberikan hasil layanan Posyandu kepada Ibu Balita.



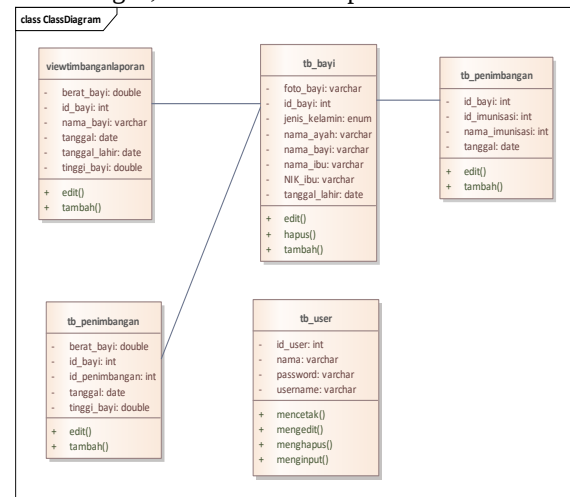
Gambar 3b. Activity Diagram Admin

Keterangan Gambar 3b :

Admin menginputkan *username* dan *Password* untuk membuka aplikasi Posyandu. Jika *username* dan *password* salah, maka admin tidak diberi akses untuk login, tetapi jika benar maka admin akan diberi akses oleh aplikasi. Selanjutnya admin dapat mengolah data yaitu menambah, mengedit, menghapus kemudian menyimpan data dan selesai.

3.3.3 Class Diagram

Gambar di bawah ini adalah rancangan dari class diagram dimana 5 entitas yaitu User, bayi, Penimbangan, Imunisasi dan Laporan.

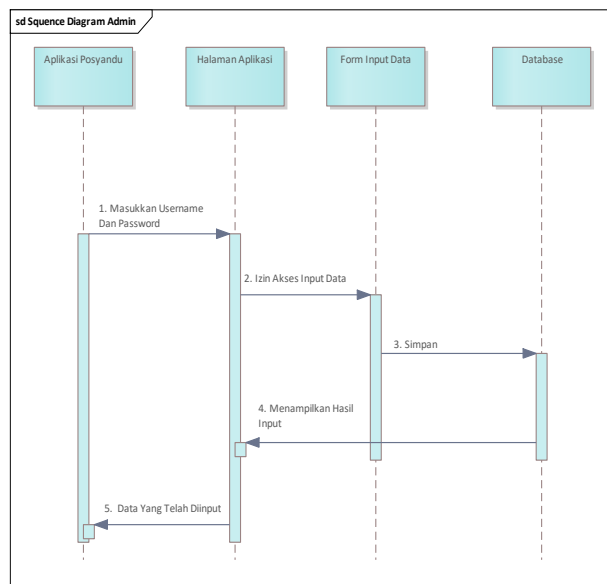


Gambar 4. Class Diagram

3.3.4 Sequence Diagram

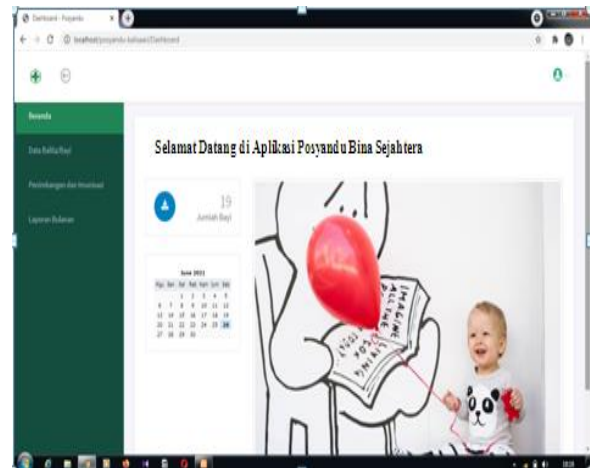
Sequence Diagram digunakan untuk menggambarkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan sebagai sebuah respon dari suatu kejadian/event untuk menghasilkan output tertentu. Sequence Diagram diawali dari apa yang me-trigger aktivitas tersebut, proses dan perubahan apa saja yang terjadi secara internal dan output apa yang dihasilkan.

Sequence Diagram Admin



Gambar 5. Sequence Diagram

tampilan *form* beranda pengguna dapat dilihat pada gambar 7 berikut ini :



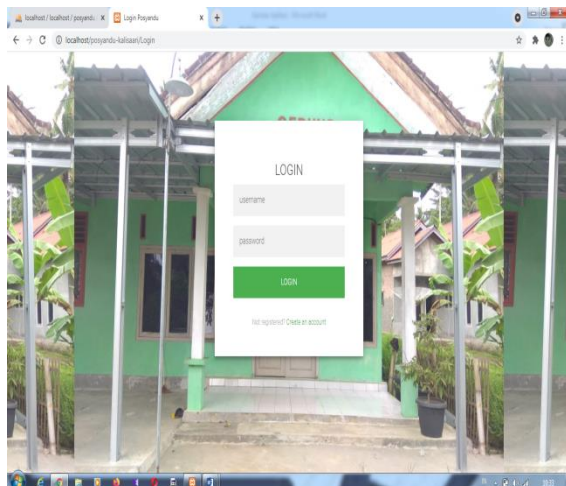
Gambar 7 Tampilan Form Utama

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Tampilan Form Login

Tampilan *form* ini, berfungsi untuk keamanan data dimana user Admin diminta untuk memasukan Nama User, dan *password* yang telah ditentukan sebelumnya. Adapun tampilan *form* masuk pengguna dapat dilihat pada gambar 6 berikut ini :



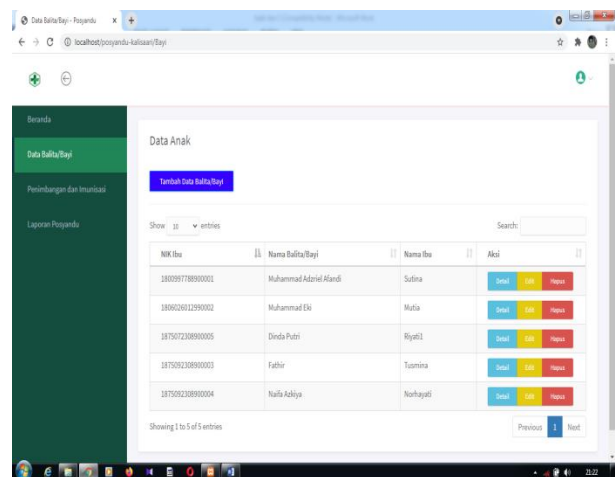
Gambar 6 Tampilan Form Login

4.1.2 Tampilan Form Utama User

Tampilan *form* ini, berfungsi sebagai tampilan beranda atau utama dari aplikasi Posyandu, Adapun

4.1.3 Tampilan Menu Data Balita atau Bayi

Tampilan *form* atau *menu* ini, berfungsi sebagai tampilan untuk menambah, merubah dan menghapus data balita atau bayi. Adapun tampilan *form* pilih soal dapat dilihat pada gambar 8 berikut ini :

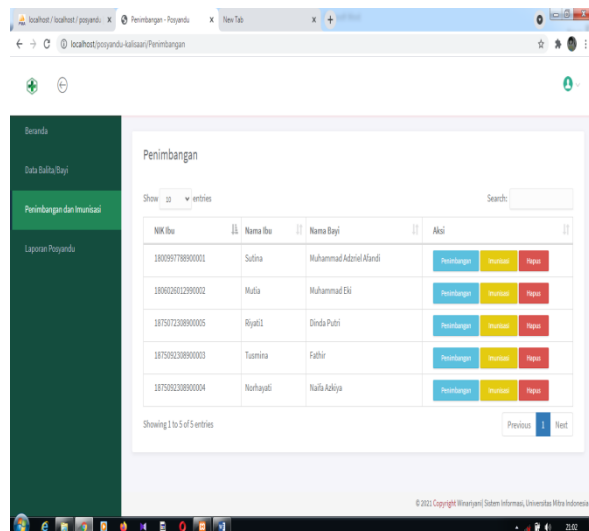


Gambar 8 Tampilan Menu Data Balita atau Bayi

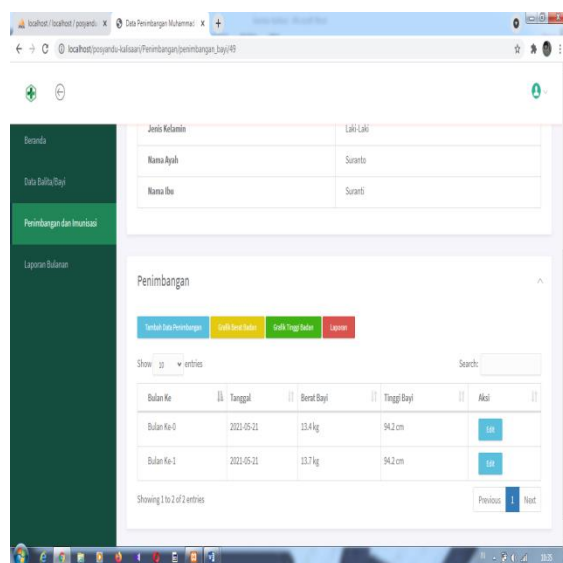
4.1.4 Tampilan Menu Penimbangan dan Imunisasi

Tampilan *form* ini, berfungsi sebagai menu untuk menambah, merubah dan menghapus data

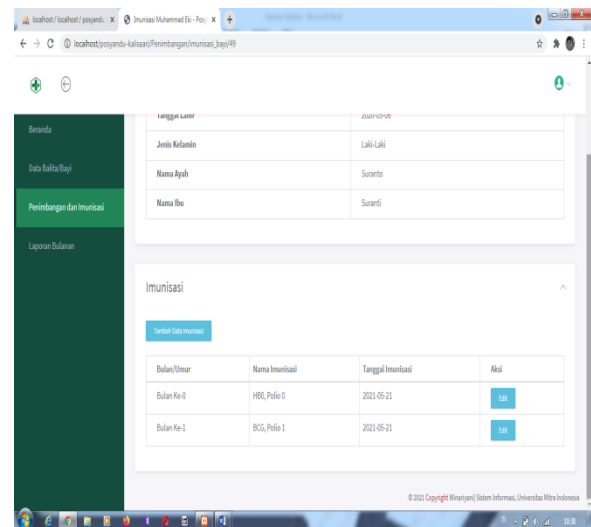
penimbangan dan imunisasi bayi. Adapun tampilan *form* soal dapat dilihat pada gambar 9 berikut ini :



Gambar 9 Tampilan Menu Penimbangan dan Imunisasi



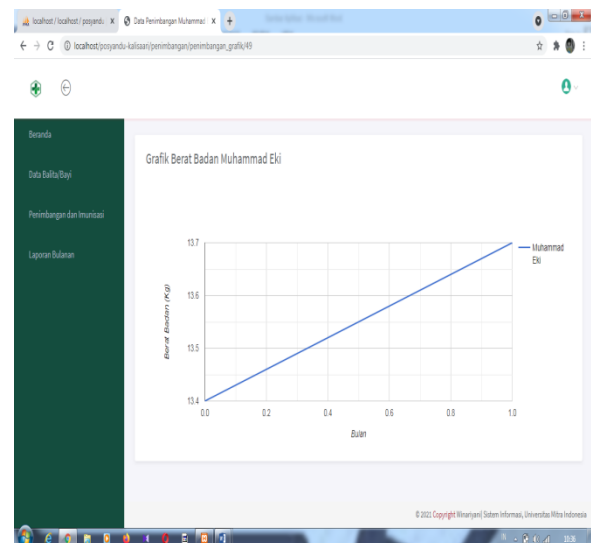
Gambar 9a Tampilan Menu Hasil Penimbangan



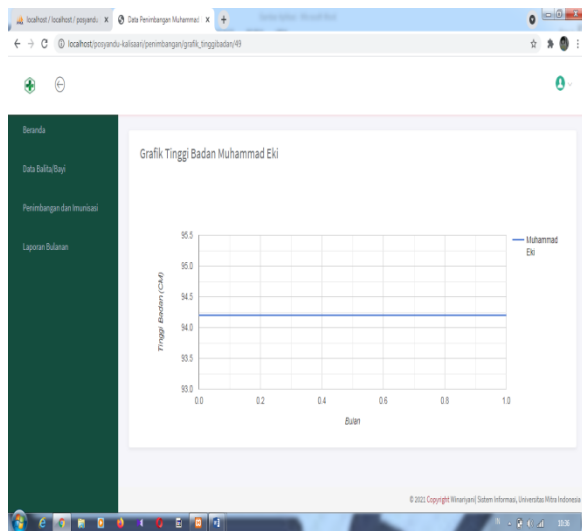
Gambar 9b Tampilan Menu Hasil Imunisasi

4.1.5 Tampilan Menu Grafik Tinggi dan Berat Badan Balita

Tampilan *form* ini merupakan menu bagi admin untuk menampilkan Grafik Tinggi dan Berat badan Balita atau Bayi. Adapun tampilan *form* menu ini dapat dilihat pada gambar 10 berikut ini :



Gambar 10a Tampilan Grafik Berat Badan Balita



Gambar 10b Tampilan Grafik Tinggi Badan Balita

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat ditarik kesimpulan :

1. Dengan adanya aplikasi pengolahan informasi Posyandu berbasis Website di Desa Madiun Rajabasa Raya hingga informasi aktivitas Posyandu Desa Madiun paling utama pada Pengolahan Informasi Balita atau Bayi menjadi lebih mudah untuk mengolah serta megakses kembali.
2. Terdapatnya fitur serta pembuatan laporan sehingga dapat membuat petugas Posyandu di Desa Madiun dalam mencari informasi Posyandu lebih mudah.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Rohi. 2018. *7 In Pemrograman Web Untuk Pemula*. Jakarta : PT. Elex Media Komputindo
- Bunafit Nugroho. 2018. *Latihan Membuat Aplikasi Web PHP dan MySQL dengan Dreamweaver MX (6, 7, 2004) dan 8*. Gava Media. Yogyakarta.
- Dhanta. 2017. *Pengantar Ilmu Komputer*. Surabaya: Indah.
- Hendini, Ade. 2016. *Pemodelan UML*. Bandung : Informatika
- Jogiyanto, HM. 2017. *Pengenalan Komputer*. Yogyakarta: C.V.Andi Offset.

Kunci, K.2018. Page 15 Jurnal Doppler Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai. *Hubungan Anemia Ibu Hamil Dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis di Wilayah Kerja Puskesmas Tapung Perawatan Tahun 2017,2 (1)*, 15-22

Kristiana, Y., & Yulianti, F. 2015. *Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Antenatal Terpadu*. Jurnal Mkmi, 7 (Jurnal Mkmi, September 2015), 189 – 196.

Ladjamudin.2014. *Analisis Sistem Informasi*. Jakarta : PT. Gramedia Widiasarana.

Lestari, I. 2019. *Aplikasi Pengolahan Data Posyandu Berbasis Web (Studi Kasus : Posyandu Cipagalo)*. Penlibrary.Telokmuniversity.ac.id, 5(2)

Purbadian, Yenda. 2016. *Trik Cepat Membangun Aplikasi Web Dengan Framework Codeigniter*. Yogyakarta : CV. Andi Offset.

Rosa AS & M Shalahudin. 2017 *Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek)*. Informatika. Bandung.