

# PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN POSYANDU DI KECAMATAN BATUNUNGGAL KABUPATEN BANDUNG BERBASIS WEB

Tresya Yanuar Heryanto<sup>1</sup>, Nanang Hunaifi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya  
Jalan Sekolah Internasional No.1-2, Antapani – Bandung, 022-7100124  
e-mail: [tresyayanuarheryanto@gmail.com](mailto:tresyayanuarheryanto@gmail.com)

<sup>2</sup>Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya  
Jalan Sekolah Internasional No.1-2, Antapani – Bandung, 022-7100124  
e-mail: [nanang@ars.ac.id](mailto:nanang@ars.ac.id)

## Abstrak

Pos Pelayanan Terpadu (Posyandu) adalah kegiatan kesehatan dasar yang dilakukan oleh, dari dan untuk masyarakat. Pelayanan kesehatan terpadu (yandu) adalah bentuk suatu keterpaduan pelayanan kesehatan yang dilaksanakan di suatu wilayah kerja Puskesmas. Tempat pelaksanaan pelayanan program terpadu tersebut diselenggarakan di balai desa, balai kelurahan, RT, RW dan sebagainya. Tetapi dalam pelaksanaan Posyandu di kecamatan Batununggal, laporan kegiatan Posyandu masih dalam bentuk laporan kertas (buku) dan data yang ada di dalam Laporan Posyandu adalah hasil hitung manual yang dilakukan oleh seluruh petugas posyandu. Dalam penulisan laporan secara manual, dapat terjadi kesalahan penghitungan data yang menyebabkan informasi kesehatan pada daerah Batununggal menjadi tidak akurat dan tidak *valid*. Hal tersebut yang melatar belakangi penulis untuk mengembangkan sebuah Sistem Informasi manajemen Posyandu Berbasis Web. Pada penelitian ini digunakan juga *framework* Laravel untuk mengolah laporan posyandu. Sistem Informasi Geografis Posyandu Berbasis Web dapat mengelola profil balita, data ibu hamil, data bayi, data imunisasi, imunisasi bayi dan data vitamin.

**Kata Kunci** : Posyandu, Laporan Posyandu Sistem Informasi Manajemen, *Framework* Laravel,

## Abstract

*Integrated Service Post (Posyandu) is a basic health activity carried out by, from and for the community. Integrated health service (yandu) is a form of integrated health service that is implemented in a working area of the Puskesmas. The place for implementing the integrated program services is held at the village hall, sub-district hall, RT, RW and so on. However, in the implementation of Posyandu in Batununggal sub-district, Posyandu activity reports are still in the form of paper reports (books) and the data in the Posyandu reports are the results of manual calculations carried out by all posyandu officers. In writing reports manually, data calculation errors can occur which causes health information in the Batununggal area to be inaccurate and inaccurate. This is what motivates the author to develop a Web-based Posyandu management information system. In this study, the Laravel framework was also used to process posyandu reports. The Web-based Posyandu Geographical Information System can manage toddler profiles, pregnant mother data, baby data, immunization data, infant immunization and vitamin data.*

**Keywords**: Posyandu, Posyandu Menegement Information System Report, *framework* Laravel.

## 1. Pendahuluan

Pelayanan Keluarga Berencana-Kesehatan Terpadu (Posyandu) adalah

suatu kegiatan lembaga kesehatan yang diselenggarakan dari masyarakat dan untuk masyarakat. Posyandu merupakan

<http://eprosiding.ars.ac.id/index.php/pti>

kegiatan swadaya dari masyarakat dibidang kesehatan. Pelayanan kesehatan terpadu (posyandu) adalah suatu bentuk keterpaduan pelayanan kesehatan yang dilaksanakan di suatu kerja Puskesmas. Tempat yang dipakai pelaksanaan pelayanan program posyandu di selenggarakan di balai desa, balai kelurahan, RW, RT dan sebagainya disebut sebagai Pos Pelayanan Terpadu (Posyandu). Konsep Posyandu sangat berkaitan erat dengan keterpaduan. Keterpaduan yang dimaksud di dalamnya meliputi keterpaduan dalam aspek sasaran, aspek lokasi kegiatan, aspek petugas penyelenggara, aspek sarana dan lain sebagainya. (Departemen Kesehatan, 2018) Posyandu Tulip II merupakan suatu unit layanan kesehatan di bawah naungan Dinas Kesehatan Kota Bandung yang berada di Kelurahan Samoja Kecamatan Batununggal Kabupaten Bandung. Posyandu sendiri bertugas untuk melakukan kegiatan pelayanan kesehatan berbasis masyarakat berupa pelayanan Kesehatan Ibu dan Anak (KIA).

Seluruh kegiatan Posyandu Tulip II dicatatkan ke dalam Sistem Informasi Posyandu . Proses pencatatan dan pengolahan data masih dilakukan secara manual menggunakan tulisan tangan sehingga menyebabkan banyak kendala dalam proses pengolahan, pencarian, dan pembuatan laporan kegiatan Posyandu Tulip II.

Petugas Posyandu Tulip II sering mengalami kesulitan dan kesalahan dalam proses pencarian data karena data yang ada di Posyandu Tulip II masih ditulis tangan sehingga sering kali menyulitkan pembacaan data yang dicari kecuali petugas yang mencatat data tersebut. Selain itu, karna banyaknya jumlah register juga menyebabkan sulitnya proses pengolahan dan pengaksesan kembali data karena banyak sekali data yang sama harus dicatatkan berulang-ulang ke dalam register yang berbeda sehingga mengakibatkan kesalahan data. Karena sulitnya proses pengolahan data di Posyandu Tulip II, maka dengan itu Kader Posyandu terkadang melakukan kesalahan didalam penghitungan data pada saat pembuatan laporan kegiatan Posyandu Tulip II, sehingga laporan yang dihasilkan selalu tidak tepat dan tidak akurat. Oleh sebab itu, Kader Posyandu Tulip II merasa

cara tersebut dianggap tidak sangat efisien baik dari segi tenaga maupun waktu.

Berbekal masalah di atas maka penulis berkeinginan untuk membuat aplikasi berbasis web mengenai perancangan sistem informasi manajemen posyandu di kecamatan Batununggal kelurahan Samoja kabupaten Bandung, diharapkan aplikasi tersebut akan sangat membantu petugas untuk proses pendataan di Posyandu Tulip II agar semakin lebih baik dan lebih maju lagi.

## 2. Metode Penelitian

### a. Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang digunakan adalah berorientasi pada data, yaitu menekankan pada suatu karakteristik data yang akan diproses. Metode pendekatan sistem adalah salah satu cara penyelesaian persoalan yang dimulai dengan dilakukannya identifikasi terhadap adanya sejumlah kebutuhan-kebutuhan, sehingga dapat menghasilkan suatu operasi dari sistem yang dianggap efektif. Sumber Data Primer pengumpulan data primer dilaksanakan dengan cara sebagai berikut :

1. Observasi merupakan teknik atau cara pendekatan untuk mendapatkan suatu data primer yang langsung mengamati obyek datanya". Pada metode ini penulis melakukan pengumpulan data dengan cara meninjau dan melakukan pengamatan secara langsung terhadap sistem yang sedang berjalan.

2. Wawancara adalah percakapan yang dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara (interviewer) yang mengajukan pertanyaan dan terwawancara (narasumber) yang memberikan seluruh jawaban atas pertanyaan yang diajukan. Sumber Data Sekunder Sumber data sekunder diambil dari internet yang berhubungan dengan penelitian tugas akhir ini, misalnya data-data tentang Pos Yandu Tulip II.

### b. Metode Pengembangan Sistem

Adapun metode penyelesaiannya memakai model waterfall. Model waterfall mengusulkan sebuah pendekatan kepada perangkat lunak yang sistematis dan sekuensial yang mulai pada tingkat analisis, desain, kode, pengujian, dan pemeliharaan. (Maria Regina Caeli, 2019) Tahapan model ini meliputi :

1. Sistem *Engineering* Dalam tahap ini, yang dilakukan penulis adalah mengumpulkan

data yang bertujuan untuk memudahkan dalam pembuatan sistem informasi.

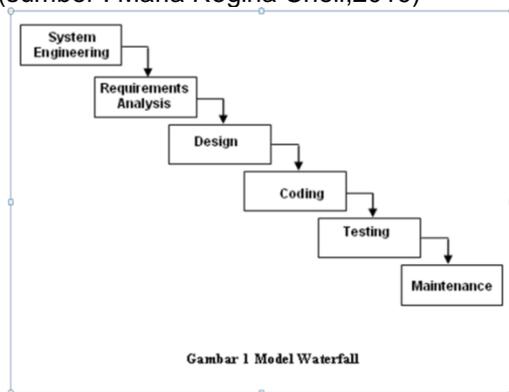
2. *Analisis* Pada tahap ini, penulis menganalisis data yang terkumpul setelah itu mempelajari data apa saja yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem informasi ini. Dengan menganalisis keseluruhan data yang terkumpul dan mempelajarinya.

3. *Design* Dalam tahap ini yang dilakukan mendesign struktur data, arsitektur Perangkat lunak dan perincian prosedur.

4. *Coding* Pada tahap ini yang dilakukan adalah membuat kode atau rumusan yang bisa dimengerti oleh mesin dan bisa dieksekusi oleh komputer.

5. *Testing* Setelah kode program selesai dibuat dan dapat berjalan, testing dapat dimulai. Testing difokuskan hanya pada logika perangkat lunak dan mencari segala kemungkinan kesalahan. Dan memeriksa apakah sesuai dengan hasil yang diinginkan.

6. *Maintenance* Perangkat lunak setelah diberikan pada pelanggan, mungkin dapat ditemui error ketika dijalankan di lingkungan pelanggan. Atau mungkin pelanggan meminta penambahan fungsi, hal ini menyebabkan faktor pemeliharaan ini menjadi penting dalam penggunaan (sumber : Maria Regina Cheli,2019)



Gambar 1. Pemodelan Waterfall  
( Sumber jogianto, HM, 2016,  
Analisis dan design, Andi  
Yogyakarta )

a. .Pengumpulan Data

Pengumpulan data disini berisikan tentang perancangan sistem informasi manajemen posyandu di Kecamatan Batununggal Kelurahan Samoja Kabupaten Bandung. Teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis dengan cara observasi yaitu penulis melakukan pengembangan dan pengamatan aplikasi yang sudah ada sebelumnya. Penulis juga

memperoleh data dari wawancara kepada Petugas Posyandu Tulip II. Objek dari penelitian tersebut yaitu Ibu Tinah sebagai Ketua Posyandu Tulip ii.

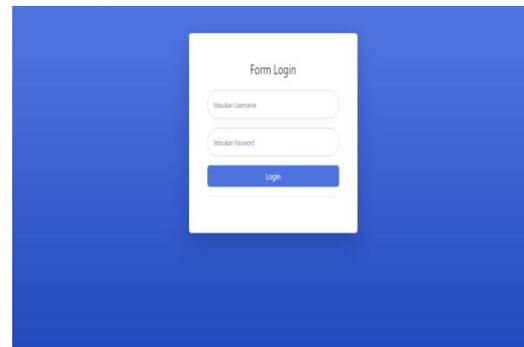
### 3. Hasil dan Pembahasan

#### 3.1 Implementasi

Berikut ini implementasi dari aplikasi dari perancangan sistem informasi manajemen posyandu di Kecamatan Batununggal Kelurahan Samoja Kabupaten Bandung.

a. **Halaman Menu Login**

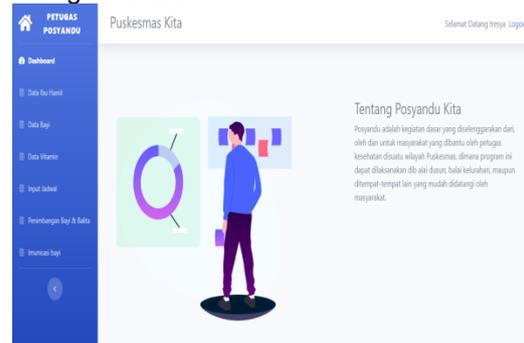
Sebelum masuk ke halaman utama Admin Posyandu dan Orang tua harus melakukan *login* agar bisa mengakses fitur lainnya sesuai hak akses masing-masing. Halaman Menu Login sebagai berikut :



Gambar 2. Halaman Menu Login

b. **Halaman Menu Utama**

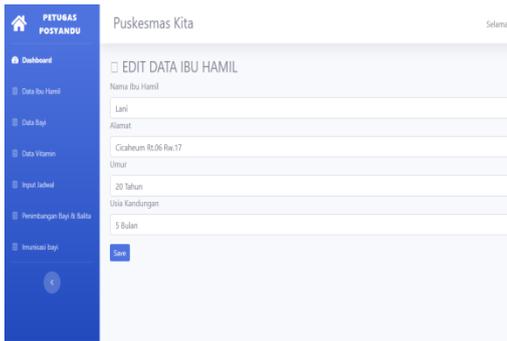
Setelah masuk, petugas dan orang tua akan melihat menu utama yaitu pengenalan tentang posyandu. Halaman Menu Utama sebagai berikut :



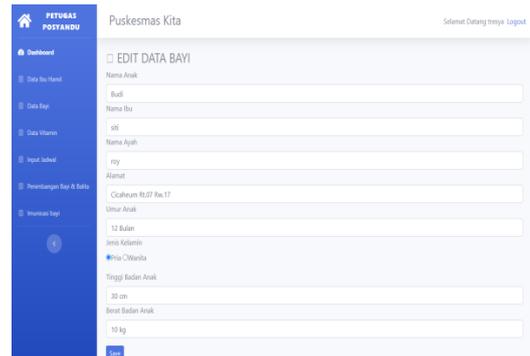
Gambar 3. Halaman Menu Utama

c. **Halaman Data Ibu Hamil**

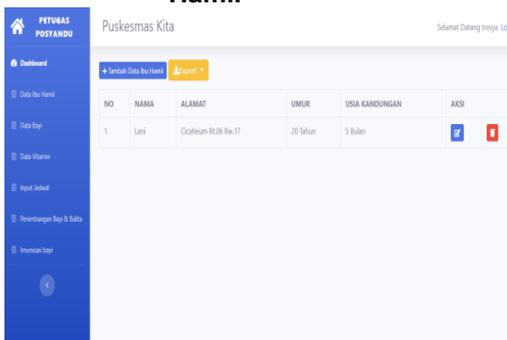
Di Halaman ini petugas Posyandu Tulip II bisa mengakses mengenai data ibu hamil seperti mengedit, mendata, menginput data ibu hamil. Halaman Data ibu hamil sebagai berikut :



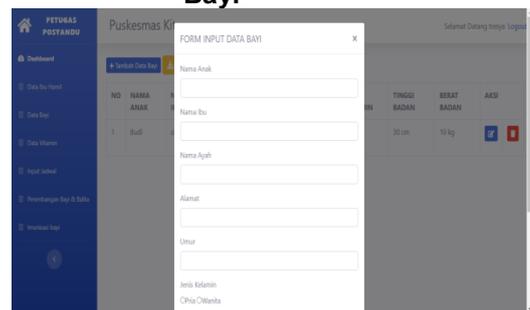
**Gambar 4. Halaman Menu Data Ibu Hamil**



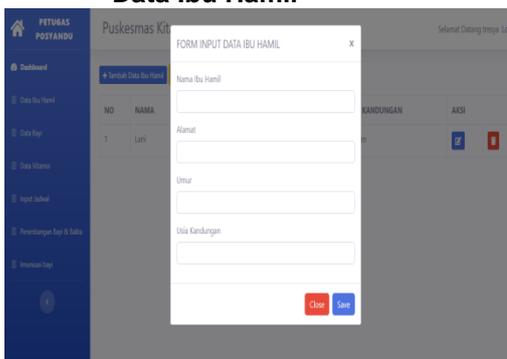
**Gambar 8. Halaman Menu Edit Data Bayi**



**Gambar 5. Halaman Menu Tambah Data Ibu Hamil**



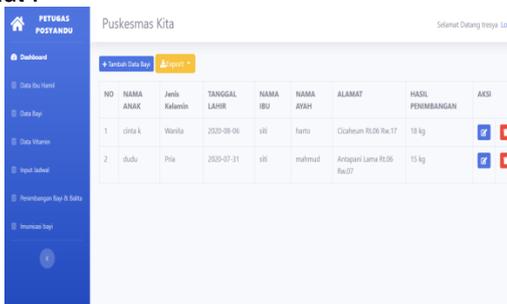
**Gambar 9. Halaman Menu Input Data Bayi**



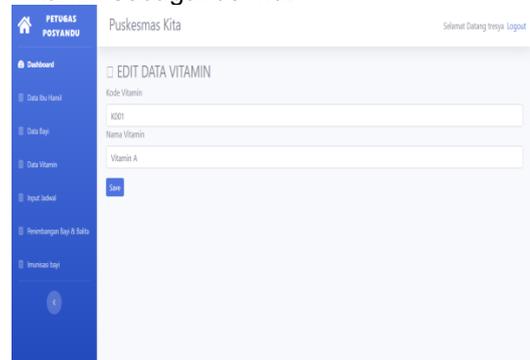
**Gambar 6. Halaman Menu Input Data Ibu Hamil**

**d. Halaman Data bayi**

Di Halaman ini petugas Posyandu Tulip II bisa mengakses mengenai data bayi seperti mengedit, mendata, menginput data bayi. Halaman Data Bayi sebagai berikut :



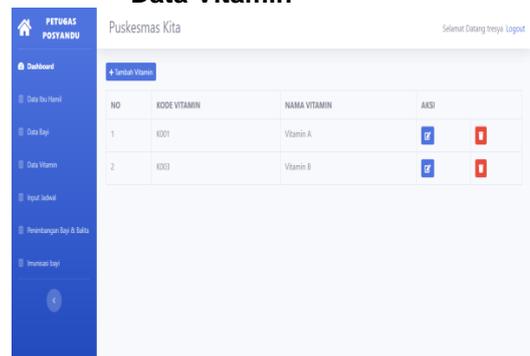
**Gambar 7. Halaman Menu Data Bayi**



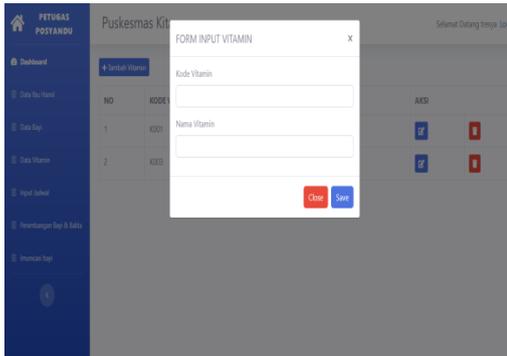
**Gambar 10. Halaman Menu Edit Data Vitamin**

**e. Halaman Data Vitamin**

Di Halaman ini petugas Posyandu Tulip II bisa mengakses mengenai data vitamin yang akan di berikan kepada balita di posyandu Tulip II seperti mengedit, mendata, menginput data vitamin. Halaman Data Vitamin sebagai berikut :



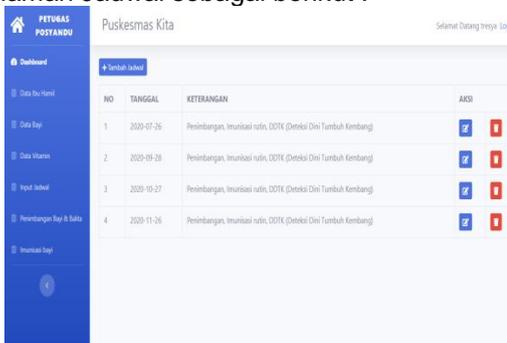
**Gambar 11. Halaman Menu Data Vitamin**



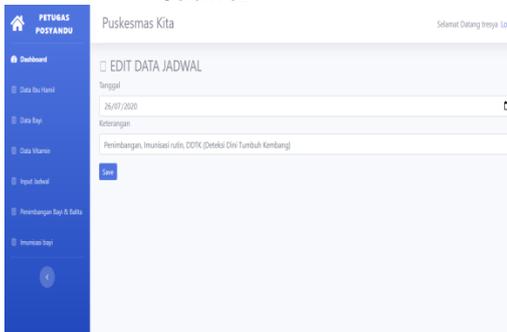
**Gambar 12. Halaman Menu Input Data Vitamin**

**f Halaman Jadwal**

Di halaman ini petugas bisa melihat dan mengedit data jadwal Posyandu Tulip II. Halaman Jadwal sebagai berikut :



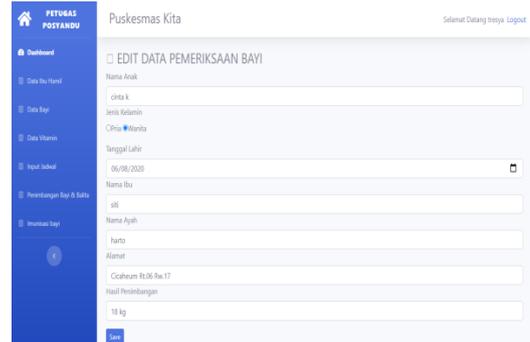
**Gambar 13. Halaman Menu Data Jadwal**



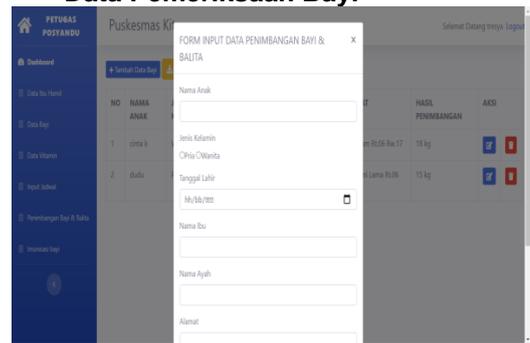
**Gambar 14. Halaman Menu Edit Data Jadwal**

**g Halaman Penimbangan Bayi dan Balita**

Di halaman ini petugas Posyandu Tulip II mengedit data pemeriksaan bayi dan input data penimbangan jadwal bayi. Halaman Penimbangan Bayi dan Balita sebagai berikut :

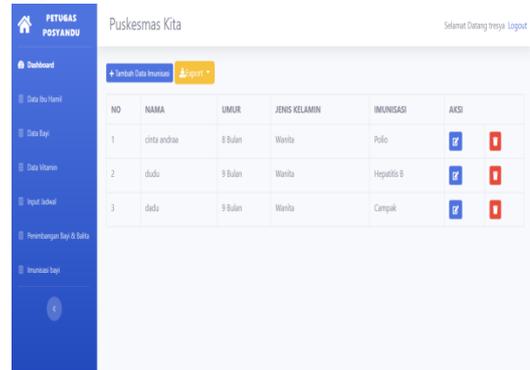


**Gambar 15. Halaman Edit Menu Data Pemeriksaan Bayi**

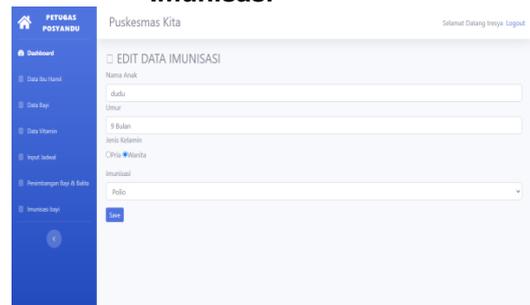


**Gambar 16. Halaman Input Data Penimbangan Bayi dan Balita**

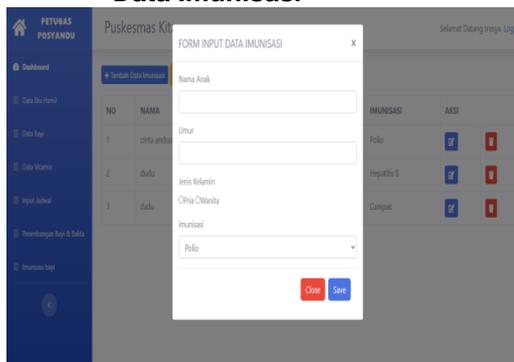
**g. Halaman Imunisasi Bayi**  
Di halaman ini Petugas Posyandu Tulip II bisa melihat data imunisasi, mengedit data imunisasi dan menginput data imunisasi. Halaman Imunisasi Bayi sebagai berikut :



**Gambar 17. Halaman Menu Data Imunisasi**



**Gambar 18. Halaman Edit Menu Data Imunisasi**



**Gambar 19. Halaman Menu Input Data Imunisasi**

### 3.2 Tessting

Pengujian sangat perlu dilakukan terhadap aplikasi tersebut untuk dapat diketahui apakah aplikasi tersebut yang dibuat berjalan sesuai rencana atau tidak dan juga akan di uji berdasarkan pengalaman *User* yang nantinya akan menggunakan sistem tersebut. Pengujian menggunakan metode *black box*.

**Tabel 1. Hasil Pengujian Dengan Metode Black Box**

No	Daftar Pengujian	Skenario Uji	Realisasi yang Diharapkan
1	Pengujian Pada Menu Login	Klik menu pada menu bar	Menampilkan tampilan <i>login user</i>
		Mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> untuk <i>login</i> kedalam system	Mengarahkan pengguna menu
2	Menu Data Ibu Hamil	Klik data ibu hamil	Menampilkan data ibu hamil, edit data ibu hamil, input data ibu hamil
3	Menu Data Bayi	Klik data Bayi	Menampilkan data bayi, edit data

			bayi, menginput data bayi.
4	Menu Data Vitamin	Klik Data Vitamin	Menampilkan data vitamin, input vitamin, edit vitamin
5	Menu Data Jadwal	Klik data Jadwal	Menampilkan data jadwal dan input data jadwal
6	Menu Data Penimbangan Bayi dan Balita	Klik data penimbangan bayi dan balita	Menampilkan edit data pemeriksaan bayi dan input data penimbangan bayi dan balita
7	Menu Data Imunisasi Bayi	Klik data imunisasi bayi	Menampilkan data imunisasi, mengedit data imunisasi, menginput data imunisasi.

### 4. Kesimpulan

- Adanya fitur pencarian dan pembuatan laporan dapat membantu pihak Posyandu Tulip II dalam mencari dan memperoleh informasi kesehatan ibu, anak dan lansia.
- Adanya fitur pengolahan dan penyimpanan data maka data kegiatan Posyandu Tulip II menjadi sangat lebih mudah untuk diolah dan diakses kembali oleh petugas dan para pengguna aplikasi tersebut.
- Adanya sistem informasi posyandu berbasis web dengan tampilan yang mudah digunakan dapat membantu pekerjaan dan pengguna Kader dan pengguna Posyandu Tulip II.

### Referensi

- Booch, Grady, James Rumbaugh dan Ivar Jacobson. 2007. *The Unified Modeling Language User Guide*. Canada : Addison Wesley Longman, Inc.
- Connolly, Thomas M dan Carolyn E. Begg. 2005. *Database Systems : A practical approach to design, implementation, and management*. USA : Pearson Education Limited.

- 
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2018. *Pedoman Umum Pengelolaan Posyandu*. Jakarta : Departemen Kesehatan
- Edy, Winarno, Ali Zaki, dan SmitDev Community. 2014. *Pemrograman web berbasis HTML 5, PHP, & JavaScript*. Jakarta: PT Gramedia.
- Gistut. 2010. *Sistem Informasi Geografis*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.
- Gould, Howard. 2016. *System Analysis and Design*. Denmark : Bookboon.
- Kadir, Abdul. 2013. *Buku Pintar Programmer Pemula PHP*. Yogyakarta: Mediakom.
- Madcoms. 2010. *Kupas Tuntas Adobe Dreamweaver CS5 Dengan Pemrograman PHP & MySQL*. Yogyakarta : Andi.
- Marthasari, Gita Indah, Aminudin, dan Yuda Munarko. 2010. *Implementasi Web Service Untuk Mendukung Interoperabilitas Pada Aplikasi E-Commerce*. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang.
- Pardede, Jasman, Uunk Ungkawa, dan Adil Kurnia Ramdan . 2013. *Implementasi Web Service Composite (Studi Kasus Aplikasi Pariwisata)*. Bandung : Itenas Bandung.
- Suryana. 2014. *Aplikasi Internet Menggunakan Html, Css, dan Javascript*. Jakarta : Elex Media Komputindo.
- Suseno, Adam. 2012. *Penggunaan Quantum GIS Dalam Sistem Informasi Manajemen*. Informatika : Bandung.
- Naja, Farah. 2010. *Rancang Bangun Perangkat Lunak Aplikasi Pelayanan Kesehatan Berbasis Service-Oriented Architecture*.