

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI POSYANDU REMAJA  
BERBASIS *WEB* SEBAGAI MONITORING KESEHATAN  
REMAJA DI KELURAHAN SURUH  
SUKODONO SIDOARJO**



**Oleh :**

**HANNA MIFTAHUL KHOIR**

**NIM. 2050005**

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN  
MANAJEMEN INFORMASI KESEHATAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN HANG TUAH  
SURABAYA  
2024**

## SKRIPSI

# PERANCANGAN SISTEM INFORMASI POSYANDU REMAJA BERBASIS *WEB* SEBAGAI MONITORING KESEHATAN REMAJA DI KELURAHAN SURUH SUKODONO SIDOARJO

Diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan Rekam  
Medis dan Informasi Kesehatan (S.Tr.RMIK)  
di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hang Tuah Surabaya



Oleh :

**HANNA MIFTAHUL KHOIR**

**NIM. 2050005**

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN  
MANAJEMEN INFORMASI KESEHATAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN HANG TUAH  
SURABAYA  
2024**

## HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Hanna Miftahul Khoir

NIM 2050005

Tanggal Lahir : 05 Juli 2002

Program Studi : Sarjana Terapan Manajemen Informasi Kesehatan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Posyandu Remaja Berbasis *Web* sebagai Monitoring Kesehatan Remaja di Kelurahan Suruh Sukodono Sidoarjo”, saya susun tanpa melakukan plagiat sesuai dengan peraturan yang berlaku di STIKES Hang Tuah Surabaya.

Jika kemudian hari ternyata saya melakukan tindakan plagiat saya akan bertanggung jawab sepenuhnya dan menerima sanksi yang dijatuhkan oleh STIKES Hang Tuah Surabaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 07 Agustus 2024



SEPULUH RIBU RUPIAH  
10000  
TEL. 20  
METERAL  
TEMPEL  
29ECBALX421317027

Miftahul Khoir

NIM. 2050005

## HALAMAN PERSETUJUAN

Setelah kami periksa dan amati, selaku pembimbing mahasiswa:

Nama : Hanna Miftahul Khoir

NIM : 2050005

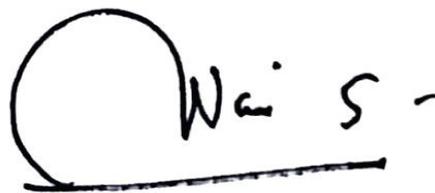
Program Studi : Sarjana Terapan Manajemen Informasi Kesehatan

Judul : Perancangan Sistem Informasi Posyandu Remaja Berbasis *Web*  
sebagai Monitoring Kesehatan Remaja di Kelurahan Suruh  
Sukodono Sidoarjo

Serta perbaikan-perbaikan sepenuhnya, maka kami menganggap dan dapat menyetujui bahwa skripsi ini diajukan dalam sidang guna memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar:

**SARJANA TERAPAN REKAM MEDIS DAN INFORMASI KESEHATAN**  
**(S.Tr.RMIK)**

Pembimbing I



Dr. A.V. Sri Suhardiningsih, S.Kep., M.Kes., FISQua  
NIP. 04015

Pembimbing II



Maya Ayu Riestiyowati, S.ST., M.KM.  
NIP. 03083

Ditetapkan di : Surabaya

Tanggal : 07 Agustus 2024

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dari :

Nama : Hanna Miftahul Khoir

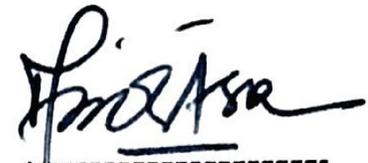
NIM : 2050005

Program Studi : Sarjana Terapan Manajemen Informasi Kesehatan

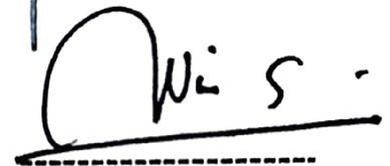
Judul : Perancangan Sistem Informasi Posyandu Remaja Berbasis *Web* sebagai Monitoring Kesehatan Remaja di Kelurahan Suruh Sukodono Sidorjo

Telah dipertahankan dihadapan dewan penguji skripsi di STIKES Hang Tuah Surabaya, dan dinyatakan dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar “SARJANA TERAPAN REKAM MEDIS DAN INFORMASI KESEHATAN” pada Prodi Sarjana Terapan Manajemen Informasi Kesehatan STIKES Hang Tuah Surabaya.

Penguji I : Dr. Dhian Satya R., S.Kep., Ns., M.Kep.  
NIP. 03008



Penguji II : Dr. A. V. Sri Suhardiningsih, S.Kp., M.Kes., FISQua.  
NIP. 04015



Penguji III : Maya Ayu Riestiyowati, S.ST., M.KM.  
NIP. 03083



Mengetahui,  
Ka Prodi Sarjana Terapan Manajemen Informasi Kesehatan  
STIKES Hang Tuah Surabaya



Ari Susanti, S.KM., M.Kes.  
NIP. 03052

Ditctapkan di : Surabaya

Tanggal : 07 Agustus 2024

Judul : Perancangan Sistem Informasi Posyandu Remaja Berbasis *Web* Sebagai Monitoring Kesehatan Remaja

## ABSTRAK

Pencatatan dan pendokumentasian hasil kesehatan peserta posyandu remaja di Kelurahan Suruh masih dilaksanakan secara konvensional, sehingga membuat kartu pemeriksaan kesehatan peserta mudah hilang/sobek, serta ketidaklengkapan data identitas peserta menyebabkan petugas mengalami kesulitan dalam melaporkan perkembangan kesehatan gizi remaja.

Perancangan sistem ini dikembangkan menggunakan metode *waterfall* dan dibangun menggunakan *framework* laravel dengan pengujian sistem menggunakan *blackbox testing*. Pengumpulan data diperoleh melalui wawancara dengan tiga responden yang terdiri dari bidan, ketua kader kelurahan suruh, dan kader posyandu remaja.

Hasil dari perancangan sistem informasi posyandu remaja berbasis *web* yaitu dapat digunakan untuk monitoring kesehatan remaja, meliputi pemantauan gizi menggunakan perhitungan IMT, memantau tekanan darah, gula darah, anemia, serta mengidentifikasi peserta yang bergejala TBC melalui *screening* TBC. Hasil pengujian sistem didapatkan bahwa nilai fungsionalitas dari sistem informasi posyandu remaja sudah dikatakan berhasil dan dapat digunakan sesuai dengan hak akses yang telah ditetapkan.

Posyandu remaja kelurahan suruh diharapkan dapat mengembangkan sistem ini di Desa atau Kelurahan se Kecamatan Sukodono, sehingga nantinya semua data dapat terkoneksi menjadi satu pengelolaan di Puskesmas Sukodono.

**Kata kunci:** Sistem Informasi Posyandu remaja, *website*, *framework* laravel, *waterfall*, *blackbox testing*

*Title: web-based youth information system designed to monitor teen health in kelurahan ordered sukodono sidoarjo*

### **ABSTRACT**

*Note and documentation on the health of the posyandu participants in kelurahan require sukodono sidoarjo to be carried out in a conventional way, and therefore make it easy to lose a card or application, as well as an incomplexification of the youth's posyandu identity data cause officers to have difficulty reporting on the development of youth nutrition. The research is aimed at the design of a web based posyandu information system for youth health monitoring of kelurahan ordered sukodono sidoarjo.*

*The design of the system was developed using the waterfall method and was constructed using the framework laravel by testing the system with blackbox testing. Data collection was obtained through interviews with three midwives, lead kader kelurahan, and kader posyandu youth.*

*The result of web based system of posynett-based teen information systems can be used for monitoring teen health, including monitoring nutrition by calculating, monitoring blood pressure, blood sugar, anemia, and identifying participants in TB symptoms by tuberculosis screening. System testing results have been shown that the functionality value of a carhohobic information system is said to be successful and can be used according to the established privileges.*

*Sukodono's youth poshais expected to develop this system in the village or kelurahan by sukodono, so that all data can be connected to one managing in the sukodono center.*

**Keywords:** *youth posyandu information system, website, framework laravel, waterfall, blackbox testing*

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT Yang Maha Esa, atas limpahan karunia dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyusun skripsi yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Posyandu Remaja Berbasis *Web* sebagai Monitoring Kesehatan Remaja di Kelurahan Suruh Sukodono Sidoarjo” dapat selesai sesuai waktu yang telah ditentukan.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan di Program Studi Sarjana Terapan Manajemen Informasi Kesehatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hang Tuah Surabaya. Skripsi ini disusun dengan memanfaatkan berbagai literatur serta mendapatkan banyak pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak, penulis menyadari tentang segala keterbatasan kemampuan dan pemanfaatan literatur, sehingga skripsi ini dibuat dengan sangat sederhana baik dari segi sistematika maupun isinya jauh dari sempurna.

Dalam kesempatan kali ini, perkenankanlah peneliti menyampaikan rasa terima kasih, rasa hormat dan penghargaan kepada:

1. Laksamana Pertama TNI Purn. Dr. A. V. Sri Suhardiningsih, S.Kp., M.Kes., FISQua. selaku Ketua STIKES Hang Tuah Surabaya dan Pembimbing I atas kesempatan dan fasilitas yang diberikan kepada peneliti untuk menjadi mahasiswa Program Studi Sarjana Terapan Manajemen Informasi Kesehatan serta pemberian pengarahan dan dorongan moril dalam penyusunan skripsi ini.
2. Dr. Diyah Arini, S.Kep., Ns., M.Kes. selaku Puket 1 STIKES Hang Tuah Surabaya yang telah memberi kesempatan dan fasilitas kepada peneliti untuk

mengikuti dan menyelesaikan Program Studi Sarjana Terapan Manajemen Informasi Kesehatan.

3. Dr. Setiadi, S.Kep., Ns., M.Kep. selaku Puket 2 STIKES Hang Tuah Surabaya yang telah memberi kesempatan dan fasilitas kepada peneliti untuk mengikuti dan menyelesaikan Program Studi Sarjana Terapan Manajemen Informasi Kesehatan.
4. Dr. Dhian Satya R., S.Kep., Ns., M.Kep. selaku Puket 3 STIKES Hang Tuah Surabaya dan Penguji Ketua atas kesempatan dan fasilitas yang diberikan kepada peneliti untuk menjadi mahasiswa Program Studi Sarjana Terapan Manajemen Informasi Kesehatan serta pemberian pengarahan dan dorongan moril dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Suwono selaku Kepala Kelurahan Suruh atas pemberian izin untuk melakukan penelitian di Kelurahan Suruh.
6. Ibu Ari Susanti, S.KM., M.Kes. selaku Kepala Program Studi Sarjana Terapan Manajemen Informasi Kesehatan STIKES Hang Tuah Surabaya yang telah memberikan kesempatan untuk mengikuti dan menyelesaikan Program Studi Sarjana Terapan Manajemen Informasi Kesehatan.
7. Ibu Maya Ayu Riestiyowati, S.ST., M.KM. selaku pembimbing II yang penuh kesabaran dan perhatian memberikan pengarahan dan dorongan moril dalam penyusunan skripsi ini.
8. Seluruh dosen, staf dan karyawan STIKES Hang Tuah Surabaya yang telah membimbing dan membantu kelancaran proses belajar selama menuntut ilmu di Program Studi Sarjana Terapan Manajemen Informasi Kesehatan STIKES Hang Tuah Surabaya.

9. Ibu Nadia Okhtiary, A.Md selaku kepala Perpustakaan di STIKES Hang Tuah Surabaya yang telah menyediakan sumber pustaka dalam penyusunan penelitian ini.
10. Responden penelitian yang telah bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.
11. Ibu dan ayah tercinta beserta keluarga yang senantiasa mendoakan dan memberi semangat setiap hari.
12. Teman-teman sealmamater dan semua pihak yang telah membantu kelancaran dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebut satu persatu.

Semoga budi baik yang telah diberikan kepada peneliti mendapatkan balasan rahmat dari Allah Yang Maha Pemurah. Akhirnya peneliti berharap bahwa skripsi ini bermanfaat bagi kita semua. Amin Ya Robbal Alamin.

Surabaya, 07 Agustus 2024

Penulis

## DAFTAR ISI

|   |             |
|---|-------------|
| <b>HALAMAN JUDUL .....</b>                            | <b>i</b>    |
| <b>HALAMAN PERNYATAAN .....</b>                       | <b>ii</b>   |
| <b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>                      | <b>iii</b>  |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>                       | <b>iv</b>   |
| <b>ABSTRAK.....</b>                                   | <b>v</b>    |
| <b>ABSTRACT.....</b>                                  | <b>vi</b>   |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                            | <b>vii</b>  |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>                               | <b>x</b>    |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                             | <b>xii</b>  |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                             | <b>xiii</b> |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                          | <b>xiv</b>  |
| <b>DAFTAR SINGKATAN DAN SIMBOL .....</b>              | <b>xv</b>   |
| <b>BAB 1 PENDAHULUAN.....</b>                         | <b>1</b>    |
| 1.1 Latar Belakang.....                               | 1           |
| 1.2 Rumusan Masalah.....                              | 4           |
| 1.3 Tujuan Penelitian .....                           | 4           |
| 1.3.1 Tujuan umum.....                                | 4           |
| 1.3.2 Tujuan Khusus.....                              | 5           |
| 1.4 Manfaat .....                                     | 5           |
| 1.4.1 Manfaat Teoritis.....                           | 5           |
| 1.4.2 Manfaat Praktis.....                            | 5           |
| <b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....</b>                   | <b>7</b>    |
| 2.1 Posyandu Remaja.....                              | 7           |
| 2.2 Monitoring Kesehatan Remaja .....                 | 8           |
| 2.3 Konsep Sistem Informasi .....                     | 9           |
| 2.3.1 Sistem Informasi .....                          | 9           |
| 2.3.2 Perancangan sistem informasi .....              | 10          |
| 2.4 Model <i>Waterfall</i> .....                      | 11          |
| 2.4.1 <i>Requirements definition</i> .....            | 12          |
| 2.4.2 <i>System and software design</i> .....         | 12          |
| 2.4.3 <i>Implementation and unit testing</i> .....    | 16          |
| 2.4.4 <i>Integration and system testing</i> .....     | 20          |
| 2.4.5 <i>Operation and maintenance</i> .....          | 20          |
| 2.5 <i>Review Jurnal Terkait</i> .....                | 21          |
| <b>BAB 3 KERANGKA KONSEP .....</b>                    | <b>23</b>   |
| 3.1 Kerangka Konsep.....                              | 23          |
| <b>BAB 4 METODE PENELITIAN.....</b>                   | <b>24</b>   |
| 4.1 Desain Penelitian .....                           | 24          |
| 4.2 Kerangka Kerja/Kerangka Operasional Peneliti..... | 25          |
| 4.3 Tempat dan Waktu Penelitian.....                  | 25          |
| 4.4 Subjek Penelitian .....                           | 25          |
| 4.5 Definisi Istilah .....                            | 26          |
| 4.6 Pengumpulan dan Pengolahan Data.....              | 28          |
| 4.6.1 Pengumpulan Data.....                           | 28          |
| 4.6.2 Pengolahan Data .....                           | 28          |

|   |  |            |
|---|--|------------|
| 4.7                                     | Gambaran Menu Sistem.....                    | 30         |
| <b>BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b> |  | <b>31</b>  |
| 5.1                                     | Hasil Penelitian .....                       | 31         |
| 5.1.1                                   | <i>Requirements definition</i> .....         | 31         |
| 5.1.2                                   | <i>System and software design</i> .....      | 38         |
| 5.1.3                                   | <i>Implementation and unit testing</i> ..... | 54         |
| 5.1.4                                   | <i>Integration and system testing</i> .....  | 77         |
| 5.2                                     | Pembahasan .....                             | 91         |
| 5.2.1                                   | <i>Requirements definition</i> .....         | 91         |
| 5.2.2                                   | <i>System and software design</i> .....      | 92         |
| 5.2.3                                   | <i>Implementation and unit testing</i> ..... | 94         |
| 5.2.4                                   | <i>Integration and system testing</i> .....  | 95         |
| <b>BAB 6 PENUTUP .....</b>              |  | <b>97</b>  |
| 6.1                                     | Kesimpulan.....                              | 97         |
| 6.2                                     | Saran .....                                  | 98         |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>             |  | <b>99</b>  |
| <b>LAMPIRAN .....</b>                   |  | <b>102</b> |

## DAFTAR TABEL

|  |    |
|--|----|
| Tabel 2. 1 Simbol Flowchart .....                        | 13 |
| Tabel 2. 2 Simbol Data Flow Diagram .....                | 15 |
| Tabel 2. 3 Simbol ERD .....                              | 16 |
| Tabel 2. 4 Review Jurnal.....                            | 21 |
| Tabel 4. 1 Subjek Penelitian .....                       | 26 |
| Tabel 4. 2 Definisi Istilah .....                        | 26 |
| Tabel 5. 1 Kategori Indeks Massa Tubuh.....              | 34 |
| Tabel 5. 2 Klasifikasi Tekanan Darah.....                | 34 |
| Tabel 5. 3 Klasifikasi Gula Darah.....                   | 35 |
| Tabel 5. 4 Database Tabel User .....                     | 48 |
| Tabel 5. 5 Database Tabel Tindak Lanjut .....            | 49 |
| Tabel 5. 6 Database Tabel Screening TBC.....             | 49 |
| Tabel 5. 7 Database Tabel Screening Kesehatan.....       | 50 |
| Tabel 5. 8 Database Tabel Penanggung Jawab.....          | 50 |
| Tabel 5. 9 Database Tabel Pemeriksaan.....               | 51 |
| Tabel 5. 10 Database Tabel Old Tindak Lanjut.....        | 51 |
| Tabel 5. 11 Database Tabel Old Screening TBC.....        | 52 |
| Tabel 5. 12 Database Tabel Old Screening Kesehatan ..... | 52 |
| Tabel 5. 13 Database Tabel Old Pemeriksaan .....         | 53 |
| Tabel 5. 14 Pengujian Halaman Petugas Pendaftaran.....   | 77 |
| Tabel 5. 15 Pengujian Halaman Petugas Pencatatan .....   | 79 |
| Tabel 5. 16 Pengujian Halaman Petugas Pelaporan.....     | 84 |
| Tabel 5. 17 Pengujian Halaman Admin .....                | 85 |
| Tabel 5. 18 Pengujian Halaman Peserta.....               | 89 |

## DAFTAR GAMBAR

|   |    |
|---|----|
| Gambar 2. 1 Formulir Pemeriksaan Kesehatan Peserta .....                | 9  |
| Gambar 2. 2 Tahapan Model Waterfall.....                                | 12 |
| Gambar 3. 1 Kerangka Konsep.....  | 23 |
| Gambar 4. 1 Kerangka Kerja/Operasional.....                             | 25 |
| Gambar 4. 2 Gambaran Menu Sistem.....                                   | 30 |
| Gambar 5. 1 Kartu Bantu Pemeriksaan Anak Usia Sekolah dan Remaja .....  | 33 |
| Gambar 5. 2 Formulir Rekap Hasil Pemeriksaan Anak Usia Sekolah & Remaja | 37 |
| Gambar 5. 3 Flowchart Petugas Pendaftaran.....                          | 39 |
| Gambar 5. 4 Flowchart Petugas Pencatatan .....                          | 40 |
| Gambar 5. 5 Flowchart Petugas Pelaporan.....                            | 41 |
| Gambar 5. 6 Flowchart Admin .....                                       | 42 |
| Gambar 5. 7 Flowchart Peserta Posyandu Remaja .....                     | 43 |
| Gambar 5. 8 Context Diagram.....  | 45 |
| Gambar 5. 9 Data Flow Diagram.....                                      | 47 |
| Gambar 5. 10 Entity Relationship Diagram .....                          | 47 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|  |     |
|--|-----|
| Lampiran 1 Curriculum Vitae.....                             | 102 |
| Lampiran 2 Motto dan Persembahan .....                       | 103 |
| Lampiran 3 Lembar Pengajuan Judul.....                       | 105 |
| Lampiran 4 Pedoman Wawancara .....                           | 106 |
| Lampiran 5 Lembar Konsul/Bimbingan Proposal dan Skripsi..... | 108 |

## DAFTAR SINGKATAN DAN SIMBOL

### 1. Singkatan

|           |   |
|-----------|---|
| WHO       | : <i>World Health Organization</i>  |
| BKKBN     | : Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional  |
| RISKESDAS | : Riset Kesehatan Dasar   |
| IMT/U     | : Indeks Massa Tubuh menurut Umur   |
| PERMENKES | : Peraturan Menteri Kesehatan   |
| UKBM      | : Upaya Kesehatan Bersumber daya Masyarakat   |
| Posyandu  | : Pos pelayanan terpadu   |
| PKHS      | : Pendidikan Keterampilan Hidup Bersih dan Sehat  |
| PTM       | : Penyakit Tidak Menular  |
| NAPZA     | : Narkotika, Psikotropika, dan Zat Adiktif  |
| BB        | : Berat Badan   |
| TB        | : Tinggi Badan  |
| LP        | : Lingkar Perut   |
| LILA      | : Lingkar Lengan Atas   |
| KK        | : Kartu Keluarga  |
| NIK       | : Nomor Induk Kependudukan  |
| KEK       | : Kekurangan Energi Kronis  |
| HTML      | : <i>Hypertext Markup Language</i>  |
| PHP       | : <i>Personal Home Page</i>   |
| MySQL     | : <i>My Structure Query Language</i>  |
| CD        | : <i>Context Diagram</i>  |
| DFD       | : <i>Data Flow Diagram</i>  |
| ERD       | : <i>Entity Relationship Diagram</i>  |
| SPO       | : Standar Prosedur Operasional  |
| g/dL      | : Gram per desiliter  |
| TBC       | : Tuberculosis  |
| HEEADSSS  | : <i>Home, Education/Employment, Eating, Activity, Drugs, Sexuality, Self image, Safety</i> |
| HIV       | : <i>Human Immunodeficiency Virus</i>   |
| AIDS      | : <i>Acquired Immunodeficiency Syndrome</i>   |
| PSC       | : <i>Pediatric Symptom Checklist</i>  |

### 2. Simbol

|     |                |
|-----|----------------|
| >   | : Lebih dari   |
| <   | : Kurang dari  |
| /   | : Garis miring |
| .   | : Titik        |
| ,   | : Koma         |
| ( ) | : Kurung       |
| :   | : Titik dua    |

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kebijakan pelayanan kesehatan remaja telah ada dalam Permenkes Nomor 25 tahun 2014 yang ditujukan agar setiap anak mempunyai kemampuan untuk berperilaku hidup bersih dan sehat, serta memiliki keterampilan sosial yang baik sehingga dapat belajar, tumbuh, dan berkembang secara harmonis dan optimal menjadi sumber daya manusia yang berkualitas. Masa remaja merupakan masa yang penting untuk meletakkan dasar kesehatan yang baik, khususnya untuk membentuk pola perilaku dalam mengkonsumsi makan yang kemudian dapat mempengaruhi pada kesehatan di masa yang akan datang (Willet, 2019). Masalah kesehatan paling utama yang sering terjadi pada usia remaja di Indonesia adalah permasalahan gizi seperti kekurangan berat badan dan kelebihan berat badan.

Posyandu remaja menjadi salah satu bentuk upaya kesehatan bersumber daya masyarakat (UKBM) yang dikelola serta diselenggarakan oleh masyarakat, untuk masyarakat, dan bersama masyarakat, termasuk remaja yang ikut serta dalam penyelenggaraan pembangunan kesehatan. Peserta yang terlibat dalam kegiatan posyandu remaja yaitu mulai dari umur 10 tahun hingga 18 tahun dan pelayanan kesehatan remaja yang dilakukan yaitu terkait dengan gizi. Pendokumentasian pelayanan kesehatan di posyandu remaja kelurahan suruh dalam pelaksanaannya masih dilakukan secara konvensional menggunakan tulisan tangan, sehingga mengakibatkan berbagai kendala dalam pengarsipan data peserta, pemantauan kesehatan

peserta menjadi tidak optimal, dan pelaporan posyandu remaja belum tercatat dengan baik, hal ini disebabkan karena belum tersedianya sistem informasi posyandu remaja.

Remaja yang mengalami permasalahan gizi akan berpotensi menghadapi sejumlah masalah kesehatan saat dewasa. Data Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2018 berdasarkan IMT/U (Indeks Massa Tubuh menurut Umur) prevalensi kurus secara nasional pada remaja yakni 1,4% sangat kurus dan 6,7% kurus, sedangkan prevalensi gemuk sebesar 9,5% dan obesitas sebesar 4%. Prevalensi anemia pada remaja sebesar 32 %, artinya 3-4 dari 10 remaja menderita anemia dan terdapat 84,6% wanita usia remaja (15-24 tahun) yang mengalami anemia, hal tersebut dipengaruhi oleh kebiasaan asupan gizi yang tidak optimal dan kurangnya aktivitas fisik.

Permasalahan kesehatan yang terjadi pada remaja tentunya membutuhkan penanganan yang komprehensif serta terintegrasi. Posyandu remaja menjadi wadah pemberdayaan masyarakat terutama di bidang kesehatan sebagai proses pemberian informasi atau edukasi kesehatan yang dilakukan secara terus menerus dan berkesinambungan. Pelayanan kesehatan yang dilakukan pada remaja meliputi enam layanan kesehatan. Pelayanan pertama melakukan pengukuran antropometri meliputi berat badan (BB), tinggi badan (TB), lingkar perut (LP), lingkar lengan atas (LILA), dan tekanan darah yang telah dilaksanakan dengan baik oleh petugas. Pelayanan ke dua, menilai status gizi remaja berdasarkan usia. Pelayanan ketiga, melakukan penilaian anemia pada remaja putri yang dilakukan dengan uji klinis kesehatan, hal ini tidak dilaksanakan oleh petugas. Pelayanan keempat,

memberikan tablet penambah darah kepada remaja putri. Pelayanan kelima, menyelenggarakan penyuluhan serta konseling gizi. Pelayanan keenam, 5 memberikan rujukan ke fasilitas kesehatan pertama atau primer, jika diperlukan (Kemenkes R.I., 2018).

Pertemuan pertama posyandu remaja kelurahan suruh terlaksana pada bulan Oktober tahun 2023 dalam pelaksanaannya terjadi kendala seperti ketidaklengkapan identitas peserta yang mengakibatkan proses pelaporan menjadi terhambat. Pertemuan ke dua terlaksana pada bulan November tahun 2023 dalam pelaksanaannya terjadi masalah yaitu seluruh formulir catatan kesehatan peserta hilang sehingga para petugas membuat ulang formulir catatan kesehatan setiap peserta yang datang. Pertemuan posyandu remaja yang ketiga terlaksana pada bulan Desember tahun 2023 ditemui permasalahan yang sama seperti di bulan sebelumnya.

Pendokumentasian hasil kesehatan yang dilaksanakan secara konvensional juga menyebabkan petugas mengalami kesulitan dalam melaporkan perkembangan kesehatan gizi remaja (Aneke, 2023). Pencatatan data posyandu remaja yang ditulis tangan berisiko kartu mudah sobek/hilang sehingga data riwayat kesehatan remaja tidak lengkap. Selain itu, kader kesulitan mendokumentasikan data riwayat rekam medis remaja (Riska, 2023). Proses pencatatan tes kesehatan dan pengarsipan data kegiatan yang masih dilakukan secara manual menggunakan tulisan tangan menyebabkan banyak kendala dalam proses pengarsipan, pemantauan kesehatan remaja, dan pembuatan laporan kegiatan Posyandu remaja (Sanjaya, 2022).

Sistem informasi menjadi salah satu penerapan dari teknologi informasi yang digunakan untuk menyajikan informasi dengan sedemikian rupa sehingga dapat bermanfaat bagi para penggunanya. Penerapan sistem informasi yang telah dinyatakan memberikan dampak positif khususnya dibidang kesehatan membuat peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait “Perancangan Sistem Informasi Posyandu Remaja Berbasis *Web* sebagai Monitoring Kesehatan Remaja di Kelurahan Suruh Sukodono Sidoarjo” sebagai solusi dari permasalahan yang terjadi. Sistem Informasi posyandu remaja yang dirancang akan menggunakan *framework* Laravel, hal ini menjadi pembeda dengan penelitian-penelitian sebelumnya yang melakukan perancangan sistem informasi posyandu remaja menggunakan *framework* codeigniter.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan, maka didapatkan rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Bagaimana perancangan sistem informasi posyandu remaja berbasis *Web* sebagai monitoring kesehatan remaja di Kelurahan Suruh Sukodono Sidoarjo?”

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan umum**

Melakukan perancangan sistem informasi posyandu remaja berbasis *Web* sebagai monitoring kesehatan remaja di Kelurahan Suruh Sukodono Sidoarjo.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Melakukan analisis kebutuhan yang diperlukan dalam pembuatan sistem informasi posyandu remaja berbasis *Web* sebagai monitoring kesehatan remaja (*Requirements definition*).
2. Membangun struktur sistem informasi posyandu remaja berbasis *Web* sebagai monitoring kesehatan remaja (*System and software design*).
3. Menerjemahkan sistem kedalam bahasa pemrograman berbasis *Web* (*Implementation and unit testing*)
4. Melaksanakan pengujian sistem informasi posyandu remaja berbasis *Web* sebagai monitoring kesehatan remaja (*Integration and system testing*)

## **1.4 Manfaat**

### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Perancangan sistem informasi posyandu remaja sebagai monitoring kesehatan remaja berbasis *Website* diharapkan dapat menjadi solusi dari permasalahan yang telah terjadi, dan peneliti dapat menambah wawasannya terkait ilmu teknologi informasi khususnya di bidang kesehatan.

### **1.4.2 Manfaat Praktis**

1. Bagi Posyandu
  - a. Sebagai masukan bagi posyandu remaja kelurahan suruh untuk mengimplementasikan sistem informasi posyandu remaja sebagai monitoring kesehatan remaja berbasis *Website*.
  - b. Memberikan kemudahan bagi kader posyandu remaja dalam melaksanakan pencatatan kesehatan pada remaja dengan hasil berupa

sistem informasi posyandu remaja sebagai monitoring kesehatan remaja berbasis *Website*.

2. Bagi Stikes Hang Tuah Surabaya

- a. Dapat dijadikan sebagai tambahan referensi pengembangan ilmu pengetahuan bagi mahasiswa Manajemen Informasi Kesehatan.
- b. Dapat dijadikan sebagai sumber pembelajaran bagi mahasiswa Stikes Hang Tuah Surabaya khususnya Program Studi Sarjana Terapan Manajemen Informasi Kesehatan

3. Bagi Peneliti

- a. Dapat menambah pengetahuan serta pengalaman dalam bidang ilmu kesehatan dan teknologi informasi.
- b. Dapat menambah keterampilan serta wawasan mengenai perancangan sistem informasi posyandu remaja sebagai monitoring kesehatan remaja berbasis *Website*.

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini membahas mengenai konsep, landasan teori, dan berbagai aspek yang terkait dengan topik penelitian, meliputi : 1) Posyandu Remaja, 2) Monitoring Kesehatan Remaja, 3) Konsep Sistem Informasi, 4) Model *Waterfall*, 5) *Review* Jurnal Terkait.

#### **2.1 Posyandu Remaja**

Posyandu remaja adalah salah satu bentuk partisipasi masyarakat dalam upaya kesehatan yang dikelola secara bersama-sama, melibatkan para remaja serta komunitas sekitar dalam pembangunan kesehatan. Tujuan utamanya adalah untuk memberdayakan masyarakat secara keseluruhan, khususnya remaja, dan memberikan akses yang lebih mudah bagi mereka dalam mendapatkan layanan kesehatan yang diperlukan, hal ini bertujuan untuk meningkatkan kesehatan dan keterampilan hidup sehat pada remaja (Kemenkes R.I, 2018).

Fungsi Posyandu Remaja:

1. Sebagai wadah pemberdayaan masyarakat dalam alih informasi dan keterampilan dalam rangka meningkatkan derajat kesehatan dan keterampilan hidup sehat remaja.
2. Sebagai wadah untuk mendekatkan pelayanan kesehatan yang mencakup upaya promotif dan preventif, meliputi Pendidikan Keterampilan Hidup Sehat (PKHS), kesehatan reproduksi remaja, pencegahan penyalahgunaan Napza, gizi, aktivitas fisik, pencegahan Penyakit Tidak Menular (PTM) dan pencegahan kekerasan pada remaja.

3. Sebagai *surveilans* dan pemantauan kesehatan remaja di wilayah sekitar (Kemenkes R.I, 2018).

## 2.2 Monitoring Kesehatan Remaja

Monitoring menurut *World Health Organization* (WHO) merupakan suatu proses dimana informasi dikumpulkan dan dianalisis dari pelaksanaan suatu program, termasuk melakukan pemeriksaan secara berkala untuk memastikan bahwa kegiatan atau program tersebut berjalan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan, hal ini dilakukan agar masalah yang muncul dapat diidentifikasi dan diatasi dengan tepat waktu (Misnaniarti & Najmah, 2021).

Pembentukan posyandu remaja oleh Kementerian Kesehatan RI pada tahun 2018 dapat menjadi wadah monitoring kesehatan remaja, khususnya terkait dengan gizi yang menjadi masalah kesehatan paling utama yang sering terjadi pada usia remaja di Indonesia. Monitoring yang dilakukan terfokus pada tiga masalah gizi pada remaja yaitu kekurangan energi kronis (KEK), obesitas, dan anemia. Pelayanan kesehatan yang dilakukan sebagai upaya pencegahan masalah gizi pada remaja meliputi:

1. Pengukuran antropometri meliputi berat badan (BB), tinggi badan (TB), lingkar perut (LP), dan lingkar lengan atas (LILA).
2. Menilai status gizi remaja berdasarkan usia (IMT/U) dengan status gizi terbagi menjadi lima, diantaranya sangat kurus, kurus, normal, gemuk, dan obesitas.
3. Melakukan penilaian anemia pada remaja putri yang dilakukan dengan uji klinis kesehatan.
4. Memberikan tablet penambah darah kepada remaja putri.



1. *Input*

*Input* yang diperlukan adalah mengenai kebutuhan sistem informasi yang diinginkan oleh pengguna melalui hasil wawancara.

2. *Proses*

Proses merupakan suatu tahapan yang memiliki fungsi untuk mengolah data yang telah didapatkan setelah melakukan *Input*, pada tahapan proses perancangan sistem informasi posyandu remaja ini menggunakan metode *Waterfall* yang meliputi *Requirements definition* , *System and software design*, *Implementation and unit testing* , *Integration and system testing* .

3. *Output*

*Output* merupakan hasil dari suatu proses yang dapat berupa berbagai bentuk, seperti informasi, rekomendasi, laporan, dan pendukung pengambilan keputusan. *Output* dari penelitian ini adalah sebuah Sistem Informasi Posyandu Remaja berbasis *Web* sebagai Monitoring Kesehatan Remaja. Sistem informasi posyandu remaja yang dibuat ini diharapkan dapat memberikan keamanan serta kelancaran dalam melaksanakan kegiatan posyandu remaja, dan informasi yang diperoleh dapat dimanfaatkan secara optimal untuk meningkatkan pelayanan kesehatan dan memberikan manfaat bagi para remaja.

### **2.3.2 Perancangan sistem informasi**

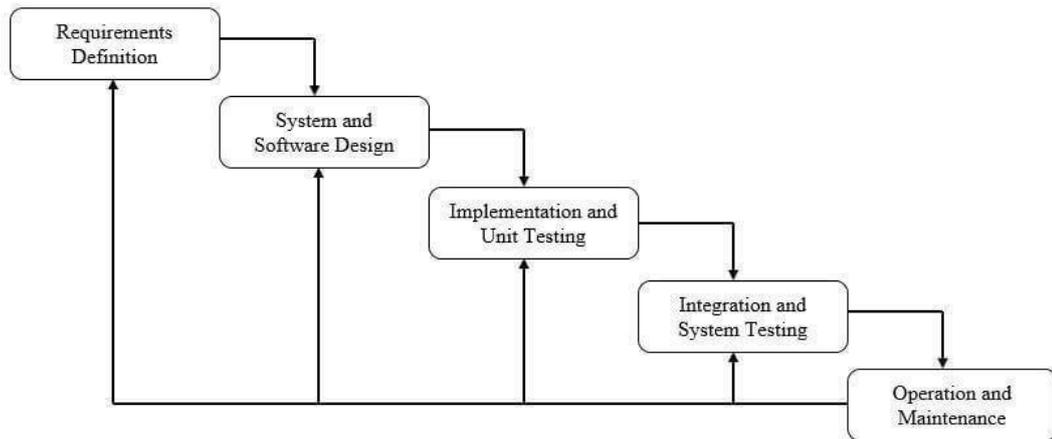
Perancangan merupakan proses untuk menjelaskan suatu proyek yang akan dikerjakan, mulai dari mendeskripsikan proyek, penentuan langkah langkah dengan menggunakan berbagai teknik, serta deskripsi mengenai struktur dan

komponen secara detail, serta mempertimbangkan keterbatasan yang mungkin terjadi selama proses pelaksanaannya (Suli & Nirsal, 2023).

Perancangan sistem merupakan proses merencanakan dan mendesain sebuah sistem yang akan dibangun, pada tahap ini menjelaskan langkah-langkah operasional dalam memproses pengolahan data serta prosedur yang diperlukan untuk mendukung fungsi sistem operasional (Hamizan et al., 2020).

#### **2.4 Model *Waterfall***

Metode *waterfall* yang dikenal juga metode air terjun merupakan suatu model perancangan pengembangan perangkat lunak mulai dari proses perancangan yang seluruh kegiatannya harus direncanakan dan dijadwalkan terlebih dahulu sebelum dikerjakan. Metode *waterfall* sering disebut siklus hidup klasik (*classic life cycle*), hal ini menggambarkan pendekatan yang sistematis dan berurutan pada pengembangan perangkat lunak, dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna lalu berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan (*planning*), pemodelan (*modeling*), konstruksi (*construction*), serta penyerahan sistem kepada pengguna (*deployment*), yang diakhiri dengan dukungan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan (Sanubari, 2020). Terdapat dua kelebihan pada model pengembangan *waterfall* yaitu sistem yang digunakan mudah dipahami dan dapat diterapkan dalam proses pengembangan perangkat lunak. Model *waterfall* memiliki 5 (lima) tahapan menurut Ian Sommerville yaitu *Requirements definition*, *System and software design*, *Implementation and unit testing*, *Integration and system testing*, dan *operation and maintenance*.



Gambar 2. 2 Tahapan Model *Waterfall*

### 2.4.1 *Requirements definition*

*Requirements definition* adalah proses yang melibatkan identifikasi karakteristik, batasan, dan tujuan sistem melalui kolaborasi dengan pengguna sistem. Langkah ini dilakukan secara terperinci dengan memperhatikan fungsi-fungsi yang terkait serta spesifikasi yang dibutuhkan oleh sistem.

### 2.4.2 *System and software design*

*System and software design* adalah tahapan dalam mengembangkan struktur sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Selain itu, tahap ini melibatkan penggambaran secara abstrak tentang perangkat lunak serta hubungannya untuk mengidentifikasi kebutuhan.

#### 1. *Flowchart*

*Flowchart* merupakan penggambaran secara grafik dari langkah – langkah dan urutan prosedur suatu program. Umumnya suatu program mempengaruhi penyelesaian masalah yang khususnya perlu dipelajari dan dievaluasi lebih lanjut (Budiman, 2021). Bagan alir sistem (*system flowchart*) adalah suatu bagan yang menunjukkan arus dari pekerjaan secara keseluruhan yang berasal dari sistem atau suatu hal yang dikerjakan pada sistem.

Tabel 2. 1 Simbol *Flowchart*

| Nama                                 | Simbol  | Manfaat   |
|--------------------------------------|---|---|
| Ikon dokumen                         |    | Bermanfaat sebagai tempat untuk <i>Input</i> dan <i>Output</i> proses manual, mekanik, maupun komputer. |
| Ikon kegiatan manual                 |    | Bermanfaat sebagai penunjuk pekerjaan yang dilakukan manual.  |
| Ikon kartu plong                     |    | Bermanfaat sebagai <i>Input/Output</i> menggunakan kartu plong ( <i>punched card</i> ).                 |
| Ikon proses                          |    | Bermanfaat sebagai proses yang berasal dari komputer  |
| Ikon pita <i>magnetic</i>            |   | Bermanfaat sebagai <i>Input/Output</i> dengan penggunaan pita <i>magnetic</i> .                         |
| Ikon <i>hard disk</i>                |  | Bermanfaat sebagai <i>Input/Output</i> yang memerlukan <i>hard disk</i> .                               |
| Ikon <i>diskette</i>                 |  | Bermanfaat sebagai <i>Input/Output</i> yang menggunakan <i>diskette</i> .                               |
| Ikon pita kertas                     |  | Bermanfaat sebagai <i>Input/Output</i> yang menggunakan pita berlubang ( <i>punched tape</i> ).         |
| Ikon keyboard (manual <i>Input</i> ) |  | Bermanfaat sebagai <i>Input</i> yang menggunakan <i>online</i> keyboard.                                |
| Ikon display                         |  | Bermanfaat sebagai <i>Output</i> yang akan keluar pada layar tampilan monitor.                          |
| Ikon penghubung                      |  | Bermanfaat sebagai penyambung ke halaman yang sama atau penghubung ke halaman yang berbeda.             |

## 2. Data Flow Diagram (DFD)

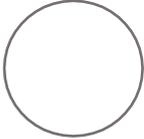
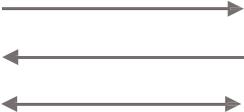
Data Flow Diagram merupakan gambaran suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik di mana data tersebut mengalir (Uus Rusmawan, 2019).

Terdapat 3 Level pada Data Flow Diagram (DFD) yaitu sebagai berikut:

- a. *Diagram* konteks yang menggambarkan satu lingkaran besar yang dapat mewakili seluruh proses yang terdapat didalam suatu sistem, dan merupakan tingkatan tertinggi di dalam Data Flow Diagram dan biasanya diberi nomor nol. Semua entitas *External* yang ditunjukkan pada *Diagram* konteks berikut aliran-aliran data utama menuju dan dari sistem. *Diagram* konteks ini sama sekali tidak memuat penyimpanan data dan tampak sederhana untuk diciptakan.
- b. *Diagram Nol (Diagram Level 1)* merupakan satu lingkaran besar yang mewakili lingkaran-lingkaran kecil yang ada di dalamnya, dan merupakan pemecahan dari *Diagram* konteks ke *Diagram Nol*, di dalam *Diagram nol* ini memuat penyimpanan data.
- c. *Diagram Rinci* merupakan *Diagram* yang menguraikan proses apa yang ada didalam *Diagram nol*.

Fungsi Data Flow Diagram (DFD), yaitu sebagai salah satu dari alat pembuatan model yang sering dipergunakan, khususnya jika fungsi-fungsi sistem merupakan bagian yang lebih penting dan kompleks daripada data yang dimanipulasi oleh sistem, dengan kata lain DFD adalah alat pembuatan model yang memberikan penekanan hanya pada fungsi sistem. Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada Data Flow Diagram (DFD):

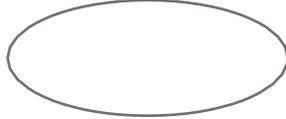
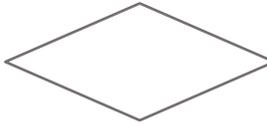
Tabel 2. 2 Simbol Data Flow Diagram

| Simbol       | Gane/Sarson   | Yourdan/De Marco   | Keterangan   |
|--------------|---|--|--|
| Entitas Luar |    |    | Entitas <i>external</i> , dapat berupa orang atau unit terkait yang berinteraksi dengan sistem tetapi diluar sistem. |
| Proses       |    |     | Orang unit yang mempergunakan atau melakukan transformasi data. Komponen fisik tidak diidentifikasi.                 |
| Aliran Data  |   |   | Aliran data dengan arah khusus dari sumber ke tujuan.  |
| Data Store   |  |  | Penyimpanan data atau tempat data direfer oleh proses.   |

### 3. Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD atau *Entity Relation Diagram* merupakan gambaran grafis dari suatu model data yang menyertakan deskripsi detail dari seluruh entitas (*entity*), hubungan (*relationship*), dan batasan (*constraint*) untuk memenuhi kebutuhan sistem analis dalam menyelesaikan pengembangan sebuah sistem (Uus Rusmawan, 2019). Berikut simbol-simbol yang ada pada ERD atau *Entity Relation Diagram*:

Tabel 2. 3 Simbol ERD

| Simbol  | Keterangan  |
|---|---|
|  | Entitas mendeskripsikan tabel                           |
|  | Atribut mendeskripsikan <i>field</i> dalam tabel        |
|  | Relasi mendeskripsikan hubungan antar tabel             |
|  | Garis mendeskripsikan penghubung antar himpunan relasi. |

### 2.4.3 Implementation and unit testing

*Implementation and unit testing* adalah tahapan dimana desain perangkat lunak diimplementasikan menjadi program sistem atau unit program. Pengujian sistem nantinya dilakukan setiap unit akan diuji mengenai pemenuhan spesifikasi yang dibutuhkan oleh pengguna.

#### 1. Website

Website atau situs merupakan koleksi halaman-halaman yang menampilkan berbagai informasi seperti data teks, data gambar, data animasi, suara, video, maupun gabungan dari semua unsur tersebut. Halaman-halaman ini dapat bersifat statis atau dinamis dan membentuk struktur yang terkait satu sama lain, yang dihubungkan oleh jaringan halaman atau *hyperlink* (Maharani, 2021). *Website* merupakan himpunan informasi atau halaman yang dapat

diakses melalui internet, serta dapat diakses oleh siapapun dari berbagai lokasi dan kapan pun selama terhubung ke internet. Secara teknis *Website* terdiri dari beberapa halaman yang tergabung dalam suatu domain atau subdomain tertentu (Susilawati et al., 2020).

## 2. HTML

HTML (*Hypertext Markup Language*) adalah bahasa pemrograman *Web* yang memiliki aturan khusus dalam penulisan *script* atau kode-kode sehingga browser dapat menampilkan informasi dengan menginterpretasikan kode-kode HTML tersebut (Oktaviari, 2019). *Website* dapat ditinjau dari segi bahasa pemrograman yang digunakan diantaranya:

### a. *Server side*

Menggunakan bahasa pemrograman yang bergantung pada tersedianya *server* seperti PHP, jika tidak ada *server website* maka *website* yang dibangun tidak dapat berjalan sebagaimana mestinya.

### b. *Client side*

*Website* yang tidak membutuhkan server pada saat menjalankannya atau dalam artian *website* dapat dijalankan dengan hanya menggunakan akses melalui browser.

## 3. PHP

PHP atau *Hypertext Preprocessor* adalah salah satu bahasa pemrograman *open source* yang digunakan untuk komunikasi ke sisi *server* yang kemudian transfer hasilnya ke client yang melakukan permintaan. PHP pertama kali diciptakan pertama kali pada tahun 1994 oleh Rasmus Lerdorf dengan singkatan awal PHP yaitu *Personal Home Page. Hypertext Preprocessor*

(PHP) memiliki fungsi untuk digunakan sebagai bahasa *script server-side* yang digunakan dalam pengembangan *web* yang disisipkan kedalam dokumen *Hypertext Markup Language* (HTML). PHP adalah suatu *software open source* yang disebarluaskan serta dilesensikan dengan gratis melalui situs resmi *Hypertext Preprocessor* (PHP) (Sahi, 2020).

#### 4. Laravel

*Framework* merupakan kerangka kerja yang berisikan sekumpulan kode program untuk membantu programmer dalam menangani berbagai permasalahan saat melakukan pemrograman dengan tujuan memudahkan dan mempercepat terselesaikannya pekerjaan (Yudhanto & Prasetyo, 2018). Laravel adalah sebuah *Framework* PHP dirilis dibawah lisensi MIT dengan kode sumber yang sudah disediakan oleh Github, sama seperti *Framework-Framework* yang lain, Laravel dibangun dengan konsep MVC (*Model-Controller-View*). Laravel merupakan salah satu *Framework* PHP terbaik yang bersifat gratis, pada Januari 2017 Laravel terbukti mempunyai popularitas tertinggi di kalangan programmer dengan menempati urutan pertama dibandingkan dengan *Framework* lainnya. Ketertarikan pengguna Laravel juga semakin meningkat dari tahun ke tahun, beberapa keunggulan Laravel dibandingkan dengan *Framework* lainnya antara lain:

- 1) Mempunyai banyak fitur yang tidak dimiliki oleh *Framework* lain
- 2) Menyediakan dokumentasi yang cukup lengkap di setiap versinya
- 3) Merupakan *Framework* PHP yang ekspresif karena sintaks yang digunakan mudah dimengerti

- 4) Mempunyai *template engine* dengan nama *blade* untuk memudahkan *programmer* dalam menampilkan data pada *template HTML*
- 5) Terdapat banyak *library* yang tersedia dan diciptakan oleh *programmer* pengguna Laravel (Irwan, 2013)

## 5. MySQL

MySQL (*My Structure Query Language*) adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (*Database Management System*) atau DBMS dari sekian banyak DBMS seperti Oracle, MS SQL, Postgre SQL, dan lain-lain (Anhar, 2020), sedangkan menurut Nugroho (2021) *My Structure Query Language* (MySQL) adalah suatu sistem basis data *relation* atau *Relational Database Management System* (RDBMS) yang mampu bekerja secara cepat dan mudah digunakan. MYSQL merupakan sebuah tool yang digunakan untuk mengolah sebuah bahasa SQL yang dimana singkatannya merupakan *Structured Query Language*, dengan kata lain MYSQL merupakan sebuah *tool* yang *open source* yang digunakan untuk sistem implementasi dari sistem manajemen basis data *relasional* (RDBMS) (Herman et al., 2023)

## 6. XAMPP server

XAMPP *Web server* secara *offline* di *localhost* komputer yang membangun dasar sistem. XAMPP berfungsi sebagai *localhost* atau *server independen* yang digunakan untuk pembelajaran pemrograman *Web*, khususnya PHP dan MySQL. Berfungsi untuk mendirikan *server* sendiri atau disebut *localhost*, yang terdapat atas program Apache HTTP *server*, MySQL *database*, dan juga

penerjemah bahasa yang akan diterapkan dalam bahasa pemrograman PHP, bagian penting ini meliputi:

- 1) Htdoc adalah tempat meletakkan informasi data yang akan digunakan, seperti data PHP, HTML dan *script* lainnya.
- 2) PHPmyadmin adalah bagian dari pengelola basis data Mysql yang berada di komputer *server*.
- 3) Kontrol panel berfungsi untuk mengelola layanan (*service*) XAMPP, seperti menghentikan (*stop*), layanan, ataupun memulai (*start*) (Sumarlinda, 2020).

#### **2.4.4 Integration and system testing**

*Integration and system testing* adalah langkah dimana setiap unit program akan digabungkan secara keseluruhan dan diuji sebagai satu kesatuan sistem. Tujuannya untuk memastikan bahwa sistem yang dikembangkan memenuhi persyaratan yang telah ditetapkan sebelumnya, selanjutnya sistem tersebut disebarkan kepada pengguna. Pengujian sistem menggunakan *Black-box testing*. *Black-box Testing* adalah sebuah metode pengujian perangkat lunak yang menekankan spesifikasi fungsional tanpa memperhatikan detail *internal* nya. Pengujian dilakukan dengan memasukkan data pada setiap formulir atau fitur yang ada (Wijaya & Astuti, 2021).

#### **2.4.5 Operation and maintenance**

*Operation and maintenance* adalah tahapan dimana sistem sudah terinstal dan siap digunakan. Selain itu, tahapan ini juga bertujuan untuk memperbaiki kesalahan yang tidak terdeteksi selama proses pengembangan, selama tahapan ini

dilakukan terdapat pengembangan sistem seperti penambahan fitur dan fungsi baru dalam aplikasi sistem.

## 2.5 Review Jurnal Terkait

Tabel 2. 4 *Review Jurnal*

| Judul Artikel, Peneliti, Nama Jurnal   | Metode Penelitian  | Hasil  |
|--|--|--|
| Rancang Bangun Sistem Informasi Posyandu Remaja Berbasis <i>Web</i> di Desa Karangdagangan.<br>Zuhri, S. K., Farhan, A., & Setyareni, D. H. (2022). <i>JTINFO (Jurnal Teknik Informatika)</i> , 1(2), 65–72.   | <b>Metode pengembangan:</b><br><i>Waterfall</i><br><br><b>Framework:</b><br><i>Framework Codeigniter</i> dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL<br><br><b>Instrumen:</b><br>Wawancara, studi pustaka dan observasi<br><br><b>Analisis Data:</b><br>Uji Alpha dan Beta | Perancangan sistem informasi posyandu remaja dapat mempermudah petugas untuk melakukan pengarsipan data kesehatan, data anggota, dan data kegiatan, serta memudahkan peserta posyandu remaja untuk mendapatkan informasi kesehatan dan melakukan konsultasi ke bidan desa. |
| Sistem Informasi Posyandu Remaja Dalam Perkembangan Kesehatan Gizi dan Konseling Remaja menggunakan <i>Framework Codeigniter</i> .<br>Dewantari, A., Prihantara, A., Abdul Rohman Supriyono, & Agung Hartono, A. (2023). <i>Infotekmesin</i> , 14(2), 435–440. | <b>Metode pengembangan:</b><br><i>Waterfall</i><br><br><b>Framework:</b><br><i>Framework Codeigniter</i> dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP<br><br><b>Instrumen:</b><br>Studi literatur, pengamatan dan wawancara.<br><br><b>Analisis Data:</b><br><i>Black-box Testing</i> | Sistem informasi posyandu remaja terbukti memberikan dampak kemudahan bagi kader dalam mengelola data antropometri remaja, mengidentifikasi tren gizi remaja, dan peserta untuk melihat data Posyandu dan menawarkan konseling secara <i>online</i> .                      |
| Monitoring Kesehatan Remaja Berbasis Elektronik.<br>Rosita, R., Sari, F. Y. P., Suryadi, A., Pribadie, L. S., Demir, E., & Stone, S. (2023). <i>Jurnal Kesehatan Vokasional</i> , 8(4), 218.   | <b>Metode pengembangan:</b><br><i>Rapid Application Development (RAD)</i>  | Aplikasi posyandu remaja dapat digunakan untuk memantau BMI, LILA dan hasil pemeriksaan darah. Laporan disajikan dalam bentuk grafik dan dapat dicetak.  |

---

**Framework:**

Menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL

**Instrumen:**

Wawancara dan *checklist* observasi terkait analisis kebutuhan pengembangan sistem.

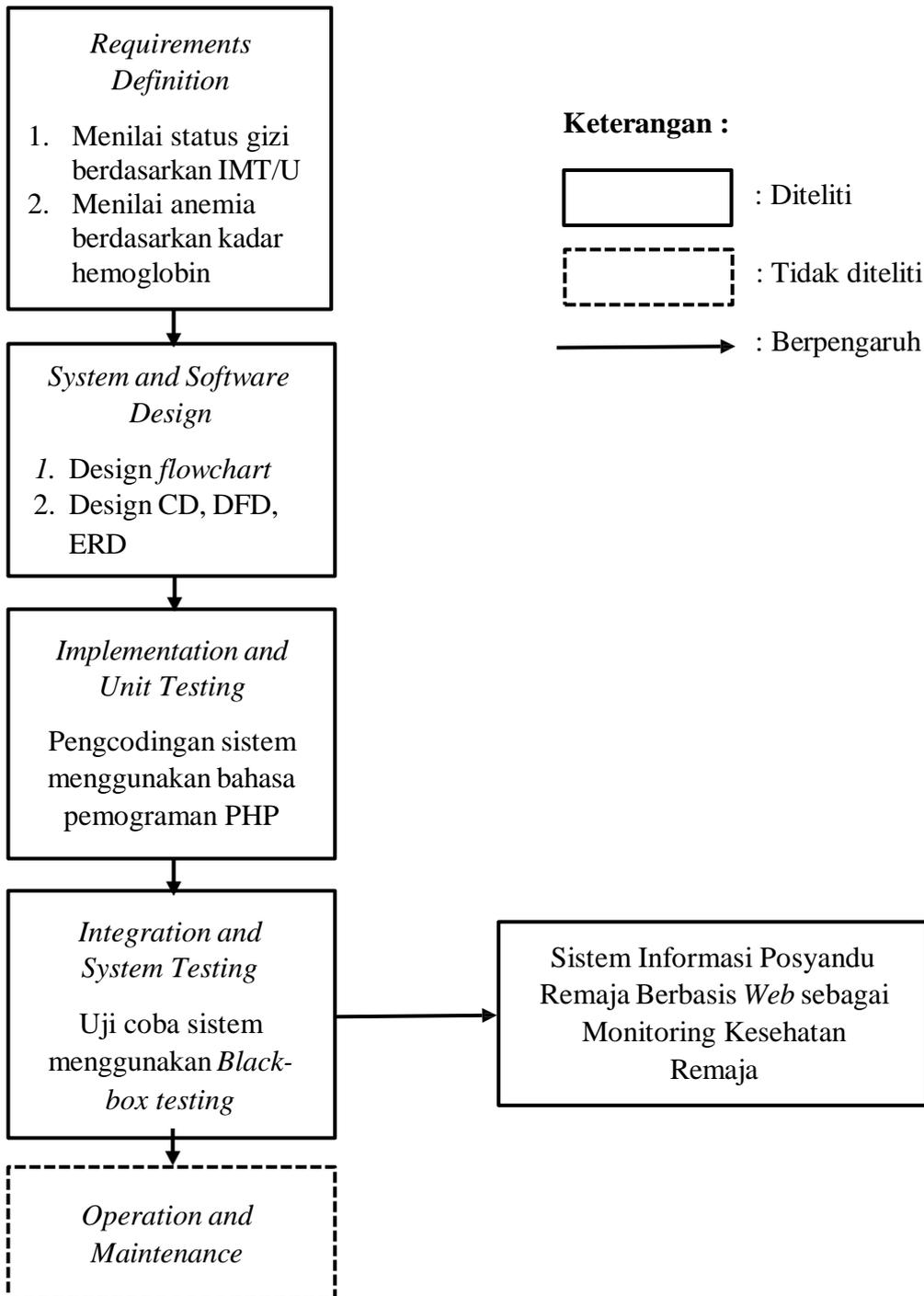
**Analisis Data:**

Uji kelayakan dengan metode PIECES  
(*Performance, Information, Economics, Control, Efficiency, Service*)

---

**BAB 3**  
**KERANGKA KONSEP**

**1.1 Kerangka Konsep**



Gambar 3. 1 Kerangka Konsep

## **BAB 4**

### **METODE PENELITIAN**

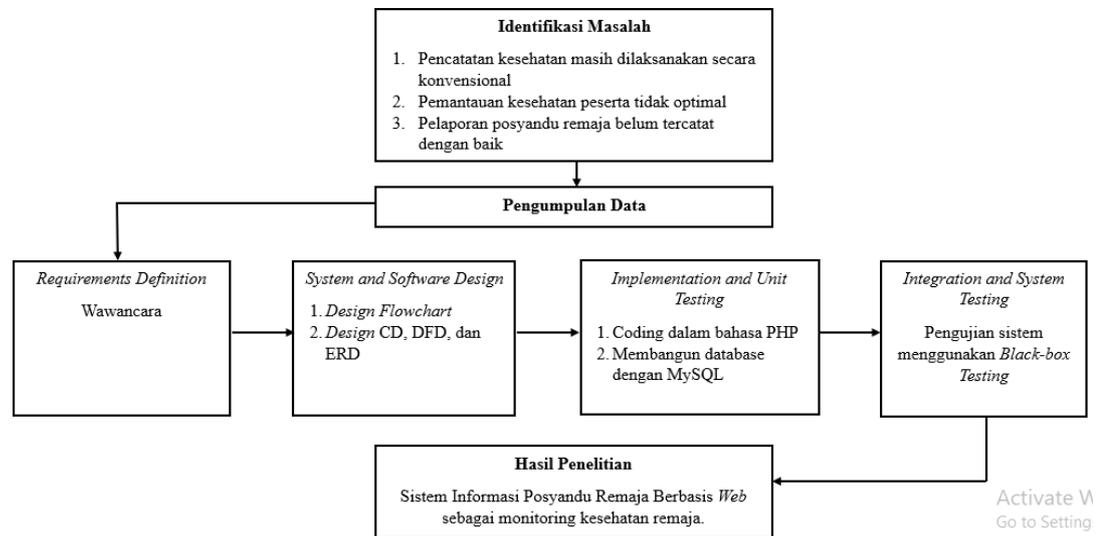
Bab ini membahas mengenai metode pengembangan yang digunakan oleh peneliti, bagian ini memuat: 1) Desain Penelitian, 2) Kerangka Kerja/Kerangka Operasional Peneliti, 3) Tempat dan Waktu Penelitian, 4) Subjek Penelitian, 5) Definisi Istilah, 6) Pengumpulan dan Pengolahan Data, 7) Gambaran Menu Sistem.

#### **4.1 Desain Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan dalam Perancangan Sistem Informasi Posyandu Remaja Berbasis *Web* sebagai Monitoring Kesehatan Remaja di Kelurahan Suruh Sukodono Sidoarjo adalah *Research and Development* yaitu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada (Okpatrioka, 2023).

Penelitian ini menggunakan perancangan pemrograman terstruktur menggunakan metode pengembangan *waterfall* atau pengembangan air terjun yaitu model perancangan pengembangan perangkat lunak mulai dari proses perancangan yang seluruh kegiatannya harus direncanakan dan dijadwalkan terlebih dahulu sebelum dikerjakan. Tahapan dari menggunakan metode *waterfall* dimulai dari melakukan *requirements definition* , *system and software design* , *implementation and unit testing* , *integration and system testing* .

## 4.2 Kerangka Kerja/Kerangka Operasional Peneliti



Gambar 4. 1 Kerangka Kerja/Operasional

## 4.3 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dengan judul Perancangan Sistem Informasi Posyandu Remaja berbasis *Web* sebagai Monitoring Kesehatan Remaja dilaksanakan pada Juni 2024. Lokasi penelitian bertempat di Jl. Balai Desa Suruh RT 02 RW 01 Dusun Prumpon, Kelurahan Suruh, Kecamatan Sukodono, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur.

## 4.4 Subjek Penelitian

Objek pada penelitian ini yaitu pelaporan posyandu remaja Kelurahan Suruh yang belum tercatat dengan baik karena pencatatan yang masih dilakukan secara konvensional. Subjek penelitian yang dipilih berjumlah 3 responden yaitu 1 orang bidan, 1 orang ketua kader, 1 orang kader remaja posyandu remaja Kelurahan Suruh.

Tabel 4. 1 Subjek Penelitian

| No. | Responden                   | Peran  |
|-----|-----------------------------|--|
| 1.  | Bidan Kelurahan Suruh       | Memiliki peran untuk membuat laporan hasil kegiatan posyandu remaja dan menyerahkannya ke puskesmas Kecamatan Sukodono.        |
| 2.  | Ketua Kader Kelurahan Suruh | Memiliki peran untuk berkoordinasi dengan perangkat Kelurahan Suruh sebelum dan sesudah kegiatan posyandu remaja dilaksanakan. |
| 3.  | Kader Posyandu Remaja       | Memiliki peran untuk melakukan pencatatan hasil pemeriksaan kesehatan peserta posyandu remaja.                                 |

#### 4.5 Definisi Istilah

Tabel 4. 2 Definisi Istilah

| No. | Variabel                       | Definisi Istilah   | Cara Pengumpulan Data |
|-----|--------------------------------|--|-----------------------|
| 1.  | <i>Requirements definition</i> | <p>Proses dimana fitur, batasan, dan tujuan dari sistem ditentukan.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menilai status gizi berdasarkan usia (IMT/U), terbagi menjadi lima diantaranya sangat kurus (&lt;17,0), kurus (17,0-18,4), normal (18,5-25,0), gemuk (25,1-27,0), obesitas (&gt;27,0).</li> <li>2. Mendeteksi anemia melalui pemeriksaan kadar hemoglobin, remaja putri menderita anemia bila kadar hemoglobin darah menunjukkan nilai kurang dari 12 g/dL.</li> </ol> | Wawancara             |

|   |   |   |
|---|---|---|
| 2. <i>System and software design</i>      | Tahap di mana arsitektur sistem dibangun sesuai dengan persyaratan yang telah ditetapkan sebelumnya, tahapan ini dilakukan menggunakan design <i>Flowchart, context Diagram (CD), Data Flow Diagram (DFD), entity relationship (ERD)</i> .  | <i>Draw Io</i>                            |
| 3. <i>Implementation and unit testing</i> | Tahapan dimana desain perangkat lunak diubah menjadi sebuah program yang dapat diimplementasikan. Sistem informasi posyandu remaja di Kelurahan Suruh akan menggunakan bahasa pemrograman PHP.  | <i>Visual Studio Code, Laravel, Xampp</i> |
| 4. <i>Integration and system testing</i>  | Merupakan tahap dimana setiap unit program diintegrasikan dan diuji bersama untuk memastikan bahwa program telah memenuhi persyaratan, sebelum akhirnya diserahkan kepada pengguna. Pengujian sistem informasi posyandu remaja berbasis <i>Web</i> sebagai monitoring kesehatan remaja akan dilakukan oleh subjek penelitian. | <i>Black Box Testing</i>                  |

## 4.6 Pengumpulan dan Pengolahan Data

### 4.6.1 Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data ialah teknik atau cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Metode pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah dengan metode wawancara (Tanujaya, 2017).

Wawancara merupakan suatu kegiatan didalam penelitian dimana peneliti mendapatkan keterangan secara lisan dari narasumber dalam sebuah penelitian. Wawancara data pertama kali dilakukan kepada Ibu Bidan yang selama ini menjadi penanggung jawab pelaporan kegiatan posyandu remaja ke puskesmas kecamatan Sukodono, yang selanjutnya akan dilakukan wawancara kepada Ibu ketua kader kelurahan suruh yang selama ini menjadi penanggung jawab pelaporan kegiatan posyandu remaja ke kelurahan suruh, dan satu anggota kader posyandu remaja yang bertugas sebagai pencatatan hasil kesehatan peserta. Kegiatan wawancara dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui keinginan dan kebutuhan pengguna mengenai perancangan sistem informasi posyandu remaja berbasis *Web* sebagai monitoring kesehatan remaja.

### 4.6.2 Pengolahan Data

#### 1. Alat

Terdapat beberapa *tools* atau alat yang digunakan dalam melakukan perancangan sistem informasi posyandu remaja berbasis *Web* sebagai monitoring kesehatan remaja antara lain:

#### a. Perangkat Keras

- 1) Laptop Lenovo DESKTOP-I59OTPJ

2) *Processor* AMD A9-9425 RADEON R5, 5 COMPUTE CORES  
2C+3G 3.10 GHz

3) *Memory* 8,00 GB

4) Mouse

b. Perangkat Lunak

1) *Microsoft Office Word* 2016 digunakan untuk mengolah data

2) *Draw Io* digunakan untuk pembuatan *Flowchart*, CD, DFD, ERD

3) *Visual Studio Code* digunakan untuk pengkodean program  
*Website*

4) XAMPP *Server*

5) Laravel sebagai Framework pembuatan program *website*

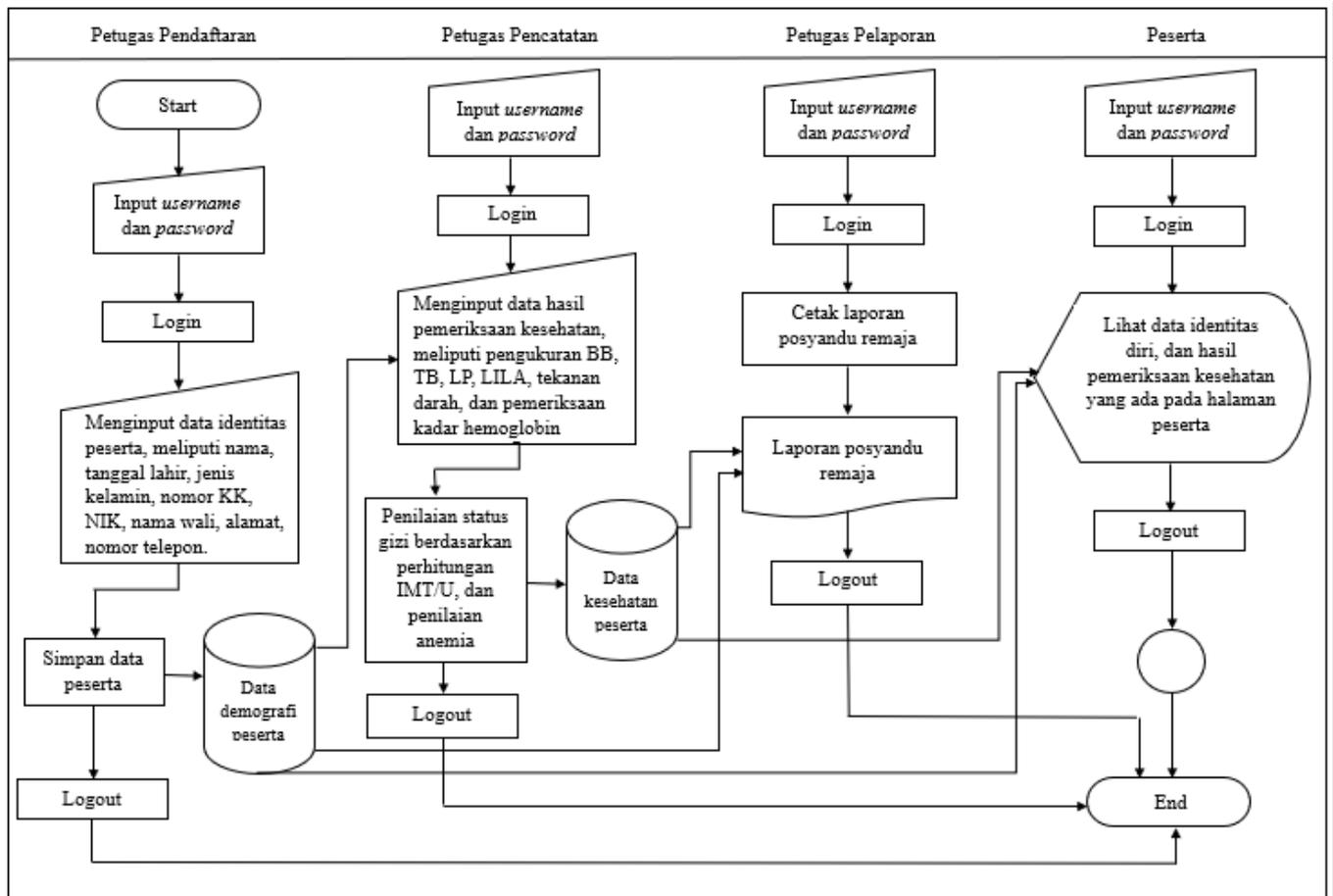
2. Bahan

Bahan yang digunakan untuk perancangan sistem informasi posyandu remaja berbasis *Web* sebagai monitoring kesehatan remaja terdiri dari:

1) Data demografi peserta posyandu (nama, tanggal lahir, jenis kelamin, nomor KK, NIK, nama wali, alamat, nomor telepon)

2) Data hasil kesehatan peserta posyandu.

#### 4.7 Gambaran Menu Sistem



Gambar 4. 2 Gambaran Menu Sistem

## BAB 5

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menguraikan tentang hasil penelitian dan pembahasan dari perancangan sistem informasi posyandu remaja berbasis *web* sebagai monitoring kesehatan remaja di Kelurahan Suruh Sukodono Sidoarjo.

#### 5.1 Hasil Penelitian

Pengambilan data dilakukan pada tanggal 14 Juni 2024 dan didapatkan tiga responden. Penyajian data meliputi hasil analisis kebutuhan (*requirements definition*), struktur sistem (*system and software design*), pengcodingan sistem (*implementation and unit testing*), serta uji coba sistem (*integration and unit testing*).

##### 5.1.1 *Requirements definition*

*Requirements definition* atau analisis kebutuhan perangkat lunak adalah suatu cara atau metode pengumpulan informasi mengenai kebutuhan perangkat lunak yang akan dibangun. Pada tahapan ini peneliti akan melakukan wawancara kepada 1 orang bidan, 1 orang ketua kader, serta 1 orang kader posyandu remaja, dan diperoleh hasil wawancara sebagai berikut:

1. Informasi atau data yang dibutuhkan terkait dengan data identitas peserta

|  |                     |
|--|---------------------|
| Nama, umur, tanggal lahir, alamat, nama orang tua, NIK | (Responden 1, 2024) |
| Nomor NIK, tanggal lahir, dan usia                     | (Responden 2, 2024) |
| Nama, Nomor NIK, tanggal lahir                         | (Responden 3, 2024) |

Berdasarkan wawancara didapatkan hasil bahwa data atau informasi yang dibutuhkan oleh kader posyandu remaja terkait dengan identitas peserta yaitu mencakup nama, NIK, umur, tanggal lahir, alamat, nama orang tua, dan untuk memvalidasi kebenaran data identitas peserta petugas pendaftaran meminta peserta yang pertama kali datang ke posyandu remaja untuk mengumpulkan fotocopy kartu keluarga. Selain itu, merujuk pada kartu bantu pemeriksaan anak usia sekolah dan remaja yang dikeluarkan oleh Kementerian Kesehatan, selain data atau informasi yang telah disebutkan oleh responden terdapat juga jenis kelamin dan nomor telepon.

2. Informasi atau data yang dibutuhkan terkait dengan pelayanan kesehatan peserta

|                                     |                     |
|-------------------------------------|---------------------|
| Sesuai dengan formulir yang terbaru | (Responden 1, 2024) |
| TB, BB, Tensi, IMT                  | (Responden 2, 2024) |
| TB, BB, Tensi, Hasil IMT            | (Responden 3, 2024) |

Berdasarkan wawancara didapatkan hasil bahwa data atau informasi yang dibutuhkan oleh kader posyandu remaja terkait dengan pelayanan kesehatan peserta yaitu merujuk pada formulir pemeriksaan kesehatan terbaru yang dikeluarkan oleh Kementerian Kesehatan, seperti dibawah ini:



**KARTU**

Nama Anak : .....  
 NIK : .....  
 Tanggal Lahir : .....  
 Jenis Kelamin : Laki-laki /Perempuan  
 Nama Ayah/Ibu : ...../.....  
 Alamat : .....  
 No. Hp : .....

| Waktu ke Posyandu<br>(tanggal/bulan/tahun) | Remaja berusia ≥ 15 tahun |                      |  |                       |                      |  |  |                   |                      |
|--|---------------------------|----------------------|--|-----------------------|----------------------|--|--|-------------------|----------------------|
|  | Berat Badan<br>(Kg)       | Tinggi Badan<br>(Cm) | IMT<br>[Sangat Kurus (SK)/<br>Kurus (K)/<br>Normal (N)/<br>Gemuk (G)/<br>Obesitas (O)] | Lingkar Perut<br>(Cm) | Tekanan Darah        |  | Gula Darah                               | Remaja Putri      |                      |
|  |                           |                      |  |                       | Sistole/<br>Diastole | Rendah (R)/<br>Normal (N)/<br>Tinggi (T) | Rendah (R)/<br>Normal (N)/<br>Tinggi (T) | Kadar Hb<br>mg/dL | Anemia<br>(Ya/Tidak) |
| 1  | 2                         | 3                    | 4  | 5                     | 6                    | 7  | 8  | 9                 | 10                   |
| ..... 20...                                |                           |                      |  |                       |                      |  |  |                   |                      |

**U BANTU PEMERIKSAAN ANAK USIA SEKOLAH DAN REMAJA POSYANDU .....**

Dusun/RT/RW : ...../...../.....  
 Desa/Kelurahan/Nagari : .....  
 Kecamatan : .....

Riwayat Keluarga (Penyakit) (Lingkari jika ada) : a. Hipertensi b. DM c. Stroke d. Jantung e. Asma f. Kanker g. Kolesterol Tinggi  
 Perilaku Berisiko Diri Sendiri (Lingkari jika ada) : a. Hipertensi b. DM c. Stroke d. Jantung e. Asma f. Kanker g. Kolesterol Tinggi

| Hasil Penimbangan/ Pengukuran/Pemeriksaan                                  |  |  |  |  |   |  |   |  |  |   | Edukasi | Rujuk Pustu/ Puskesmas |   |
|--|--|--|--|--|---|--|---|--|--|---|---------|------------------------|---|
| Skrining Gejala TBC<br>(jika 2 gejala terpenuhi maka dirujuk ke Puskesmas) |  |  |  | Skrining masalah kesehatan<br>HEEADSSS (Home, Education/Employment, Activities, Drugs, Sexuality, Self Image and Safety) |   |  |   |  |  |   |         |                        |   |
| Batuk terus menerus (Ya/Tidak)   | Demam lebih dari ≥ 2 minggu (Ya/Tidak) | BB tidak naik atau turun dalam 2 bulan berturut-turut (Ya/Tidak) | Kontak erat dengan Pasien TBC (Ya/Tidak) | Memeriksa kemungkinan remaja memiliki masalah di dalam rumah (Home) (Ya/Tidak)   | Memeriksa kemungkinan Remaja Memiliki Masalah Yang Terkait dengan Pendidikan atau Pekerjaan (Education/Employment) (Ya/Tidak) | Memeriksa kemungkinan Remaja Memiliki Masalah Yang Terkait Dengan Pola Makan (Eating) (Ya/Tidak) | Memeriksa kemungkinan Remaja Memiliki Masalah Yang Terkait dengan Aktivitas (Activity) (Ya/Tidak) | Memeriksa kemungkinan remaja memiliki masalah yang terkait dengan obat-obatan (Drugs) (Ya/Tidak) | Memeriksa kemungkinan Remaja Memiliki Masalah Kesehatan Seksual (Sexuality) (Ya/Tidak) | Memeriksa kemungkinan Remaja Memiliki Masalah Terkait dengan Keamanan (Self Image) (Ya/Tidak) |         |                        | Memeriksa kemungkinan Remaja Memiliki Masalah Yang Terkait dengan Bunuh Diri/Depresi (Selfety) (Ya/Tidak) |
| 11   | 12                                     | 13   | 14                                       | 15   | 16  | 17   | 18  | 19   | 20   | 21  | 22      | 23                     | 24  |
|  |  |  |  |  |   |  |   |  |  |   |         |                        |   |

Gambar 5. 1 Kartu Bantu Pemeriksaan Anak Usia Sekolah dan Remaja

Pemeriksaan kesehatan yang dilakukan diantaranya yaitu:

a. Indeks Massa Tubuh (IMT)

Mengacu pada Permenkes RI Nomor 41 Tahun 2014 tentang Pedoman Gizi Seimbang, mengukur indeks massa tubuh yaitu dengan membandingkan Berat Badan (BB) dengan Tinggi Badan (TB), adapun rumus penentuan Indeks Massa Tubuh (IMT) adalah sebagai berikut:

$$IMT = \frac{\text{Berat Badan (kg)}}{\text{Tinggi Badan (m}^2\text{)}}$$

Adapun kategori ambang batas indeks massa tubuh (IMT) untuk Indonesia:

Tabel 5. 1 Kategori Indeks Massa Tubuh

| Status Gizi       | IMT         |
|-------------------|-------------|
| Sangat Kurus (SK) | < 17,0      |
| Kurus (K)         | 17,0 – 18,4 |
| Normal (N)        | 18,5 – 25,0 |
| Gemuk (G)         | 25,1 – 27,0 |
| Obesitas (O)      | > 27,0      |

b. Tekanan darah

Klasifikasi tekanan darah pada kartu bantu pemeriksaan anak usia sekolah dan remaja ada tiga kategori yaitu:

Tabel 5. 2 Klasifikasi Tekanan Darah

| Tekanan Darah       | Sistolik / Diastolik |
|---------------------|----------------------|
| Hipotensi (Rendah)  | < 90/60 mm/Hg        |
| Normal              | 90/60 – 120/80 mm/Hg |
| Hipertensi (Tinggi) | > 120/80 mm/Hg       |

Sumber: Kemenkes, 2021

c. Gula darah

Klasifikasi gula darah pada kartu bantu pemeriksaan anak usia sekolah dan remaja ada tiga kategori yaitu:

Tabel 5. 3 Klasifikasi Gula Darah

| Gula Darah    | Kadar GDS mg/dL |
|---------------|-----------------|
| Hipoglikemia  | < 70 mg/dL      |
| Normal        | 70 – 150 mg/dL  |
| Hiperglikemia | > 150 mg/dL     |

Sumber: Kemenkes, 2018

d. Anemia

Remaja putri dinyatakan anemia apabila kadar hemoglobin darah menunjukkan nilai kurang dari 12 g/dL.

e. Skrining gejala TBC

Terdapat 4 (empat) pernyataan pada kartu bantu pemeriksaan anak usia sekolah dan remaja, yaitu:

- 1) Batuk terus menerus
- 2) Demam lebih dari 2 minggu
- 3) BB tidak naik atau turun dalam 2 bulan berturut-turut
- 4) Kontak erat dengan pasien TBC

Jika 2 (dua) gejala terpenuhi maka peserta teridentifikasi *positif* TBC (Kemenkes, 2024)

f. Skrining masalah kesehatan HEEADSSS

- 1) Memeriksa kemungkinan remaja memiliki masalah di dalam rumah  
(*Home*)
- 2) Memeriksa kemungkinan remaja memiliki masalah yang terkait dengan pendidikan atau pekerjaan (*Education/Employment*)
- 3) Memeriksa kemungkinan remaja memiliki masalah yang terkait dengan pola makan (*Eating*)
- 4) Memeriksa kemungkinan remaja memiliki masalah yang terkait dengan Aktivitas (*Activities*)
- 5) Memeriksa kemungkinan remaja memiliki masalah yang terkait dengan obat-obatan (*Drugs*)
- 6) Memeriksa kemungkinan remaja memiliki masalah kesehatan seksual (*Sexuality*)
- 7) Memeriksa kemungkinan remaja memiliki masalah terkait dengan keamanan (*Self Image*)
- 8) Memeriksa kemungkinan remaja memiliki masalah yang terkait dengan bunuh diri/depresi (*Safety*)

3. Informasi atau data yang dibutuhkan terkait dengan pelaporan posyandu remaja

Laporannya mengikuti format yang terbaru

(Responden 1, 2024)

Itu tadi identitas, nomor NIK, tanggal lahir, hasil kesehatan tadi

(Responden 2, 2024)

Sama dengan tadi, nama, nomor NIK, umur, tanggal lahir, hasil BB, TB, Tensi, IMT

(Responden 3, 2024)

Berdasarkan wawancara didapatkan hasil bahwa data atau informasi yang dibutuhkan oleh kader posyandu remaja terkait dengan pelaporan posyandu remaja yaitu merujuk pada format laporan terbaru yang dikeluarkan oleh Kementerian Kesehatan, seperti dibawah ini:


**REKAP HASIL PEMERIKSAAN ANAK USIA SEKOLA**  
**POSYANDU .....**

Dusun/RT/RW : ...../...../.....  
 Desa/Kelurahan/Nag: .....  
 Kecamatan : .....

| Bulan dan Tahun | Jumlah Sasaran Usia Sekolah/Remaja |               |              |               |              |               | Jumlah Usia Sekolah/Remaja dengan Hasil Penimbangan/ Pengukuran/Pemeriksaan |       |        |       |          |                           |               |        |        |            |        |    |  |
|-----------------|------------------------------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|---|-------|--------|-------|----------|---------------------------|---------------|--------|--------|------------|--------|----|--|
|                 | Datang                             |               | Tidak Datang |               |              |               | IMT   |       |        |       |          | Remaja berusia ≥ 15 tahun |               |        |        |            |        |    |  |
|                 | 6 - 14 Tahun                       | 15 - 18 Tahun | 6 - 14 Tahun | 15 - 18 Tahun | 6 - 14 Tahun | 15 - 18 Tahun | Sangat Kurus  | Kurus | Normal | Gemuk | Obesitas | Lingkar Perut (Cm)        | Tekanan Darah |        |        | Gula Darah |        |    |  |
|                 |                                    |               |              |               |              |               |   |       |        |       |          | Rendah                    | Normal        | Tinggi | Rendah | Normal     | Tinggi |    |  |
| 1               | 2                                  | 3             | 4            | 5             | 6            | 7             | 8   | 9     | 10     | 11    | 12       | 13                        | 14            | 15     | 16     | 17         | 18     | 19 |  |
| ..... 20....    |                                    |               |              |               |              |               |   |       |        |       |          |                           |               |        |        |            |        |    |  |
| ..... 20....    |                                    |               |              |               |              |               |   |       |        |       |          |                           |               |        |        |            |        |    |  |
| ..... 20....    |                                    |               |              |               |              |               |   |       |        |       |          |                           |               |        |        |            |        |    |  |


**REKAP HASIL PEMERIKSAAN ANAK USIA SEKOLAH DAN REMAJA**  
**POSYANDU .....**

| Jumlah Usia Sekolah/Remaja dengan Hasil Penimbangan/ Pengukuran/Pemeriksaan |       |        |       |          |                    |                           |        |        |            |        |        |              |              |                                   |  |   |                                     |
|---|-------|--------|-------|----------|--------------------|---------------------------|--------|--------|------------|--------|--------|--------------|--------------|-----------------------------------|--|---|-------------------------------------|
| IMT   |       |        |       |          |                    | Remaja berusia ≥ 15 tahun |        |        |            |        |        |              |              |                                   |  |   |                                     |
| Sangat Kurus  | Kurus | Normal | Gemuk | Obesitas | Lingkar Perut (Cm) | Tekanan Darah             |        |        | Gula Darah |        |        | Remaja Putri |              | Bergejala TBC (memenuhi 2 gejala) | Skrining Masalah Kesehatan HEEADSSS (jawaban Ya minimal 1) | Jumlah Usia Sekolah/ Remaja mendapatkan edukasi | Jumlah Usia Sekolah/ Remaja dirujuk |
|   |       |        |       |          |                    | Rendah                    | Normal | Tinggi | Rendah     | Normal | Tinggi | Anemia       | Tidak Anemia |                                   |  |   |                                     |
| 8   | 9     | 10     | 11    | 12       | 13                 | 14                        | 15     | 16     | 17         | 18     | 19     | 20           | 21           | 22                                | 23   | 24  | 25                                  |
|   |       |        |       |          |                    |                           |        |        |            |        |        |              |              |                                   |  |   |                                     |
|   |       |        |       |          |                    |                           |        |        |            |        |        |              |              |                                   |  |   |                                     |
|   |       |        |       |          |                    |                           |        |        |            |        |        |              |              |                                   |  |   |                                     |

Gambar 5. 2 Formulir Rekap Hasil Pemeriksaan Anak Usia Sekolah dan Remaja

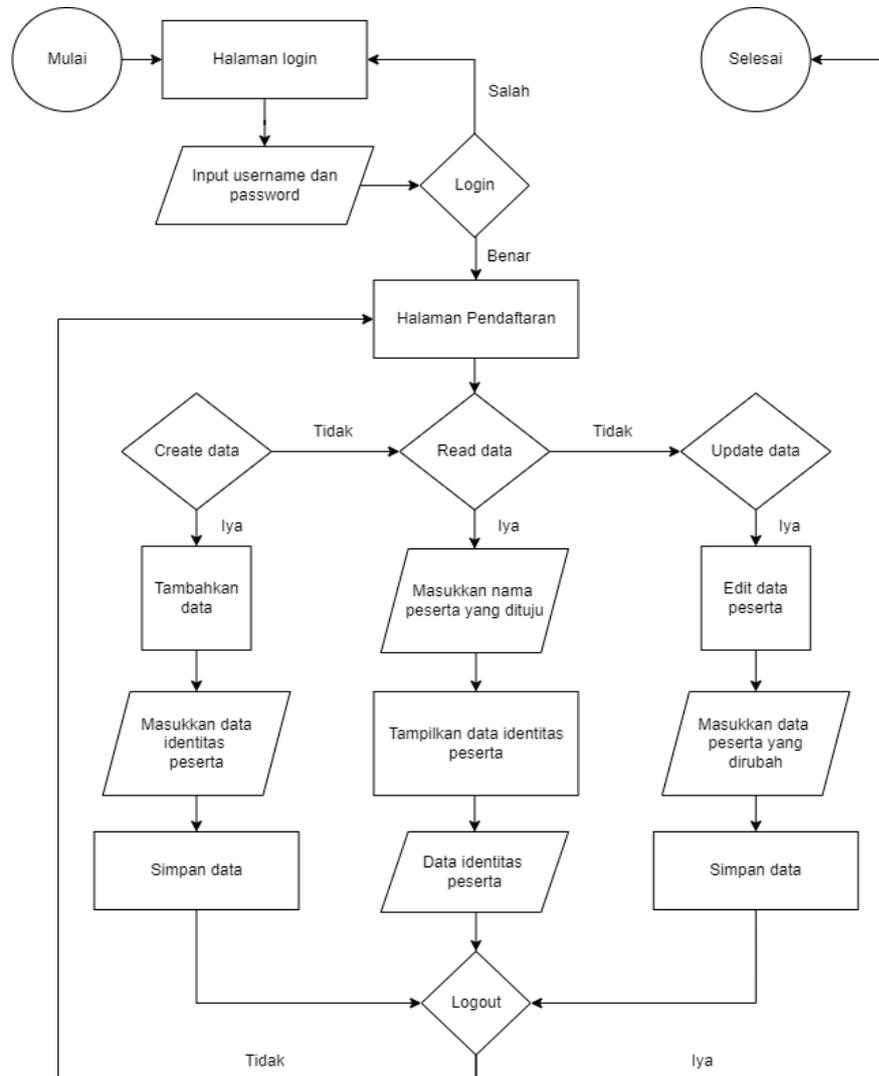
### 5.1.2 *System and software design*

Tahapan yang dilakukan yaitu mengembangkan struktur sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Selain itu, tahap ini melibatkan penggambaran secara abstrak tentang perangkat lunak serta hubungannya untuk mengidentifikasi kebutuhan.

#### 1. Flowchart system

*Flowchart system* atau kerangka dari suatu bagan alir sistem adalah suatu bagan yang menunjukkan arus dari pekerjaan secara keseluruhan yang berasal dari sistem atau suatu hal yang dikerjakan pada sistem (Budiman dkk., 2021). *Flowchart* sistem informasi posyandu remaja terbagi menjadi 5 (lima) entitas yaitu petugas pendaftaran, petugas pencatatan, petugas pelaporan, admin, dan peserta posyandu remaja.

## a. Petugas pendaftaran

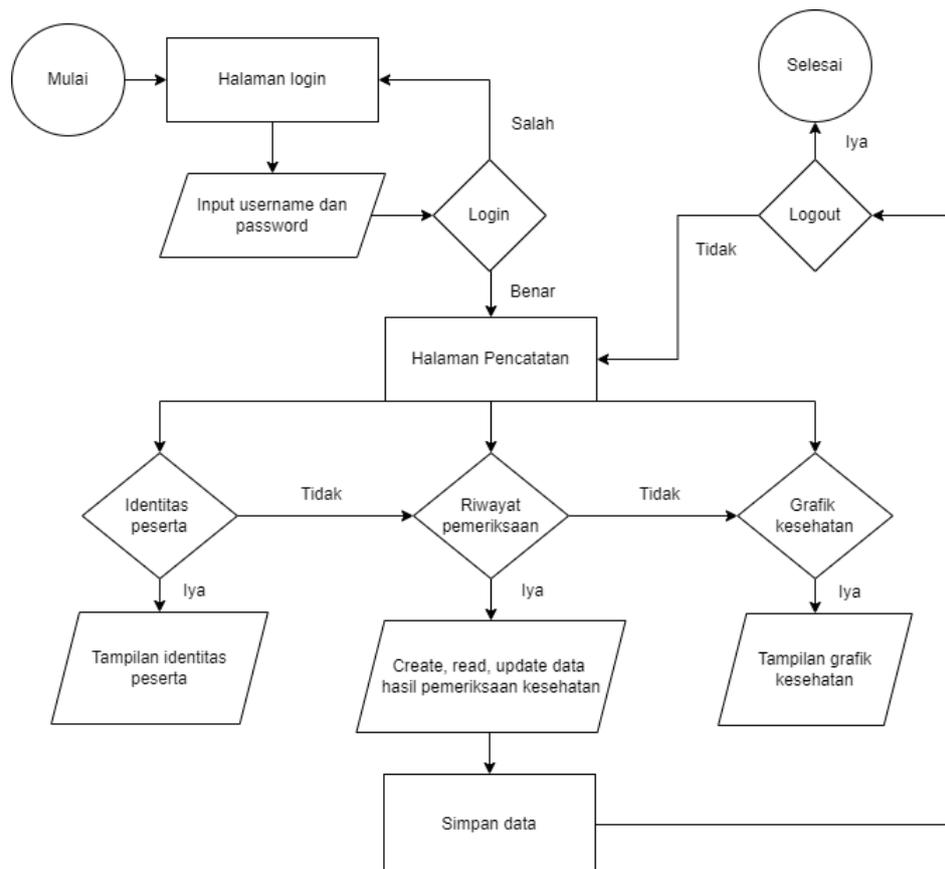


Gambar 5.3 Flowchart Petugas Pendaftaran

Tahap pertama petugas pendaftaran mengakses *website* sistem, kemudian akan menampilkan halaman utama *website*. Selanjutnya petugas dapat mengklik tombol *login* dimana petugas harus memasukkan *username* dan *password*. Jika *username* dan *password* tidak valid maka akan tetap berada pada halaman *login*, namun jika valid maka akan masuk ke halaman pendaftaran. Pada halaman pendaftaran petugas dapat melakukan *create*, *read*, dan *update* (CRU)

data peserta. Jika data berhasil disimpan maka secara otomatis data akan tersimpan di *database* yang telah tersedia. Setelah itu petugas dapat melakukan *logout*.

b. Petugas pencatatan

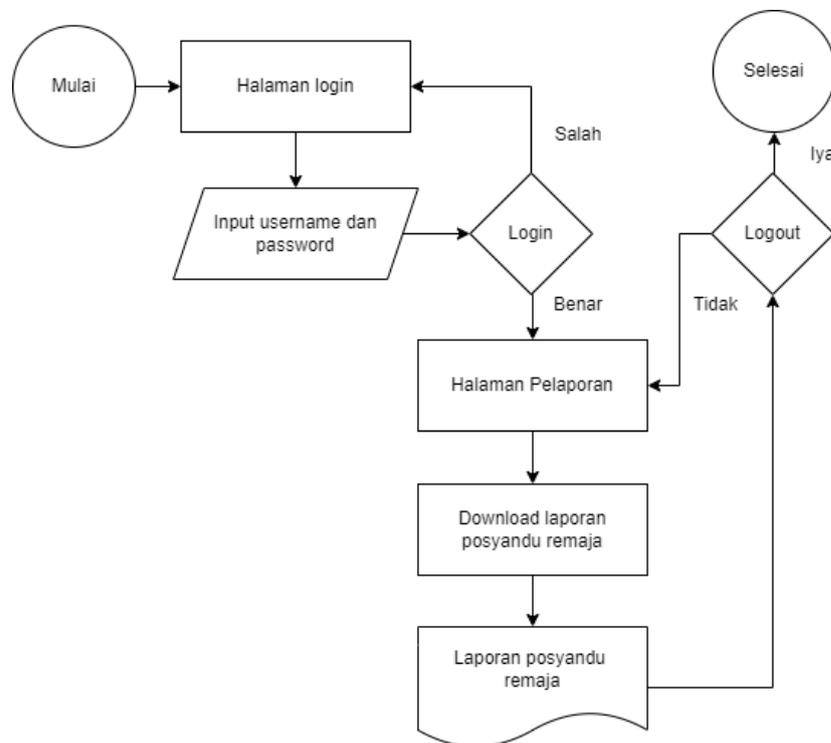


Gambar 5.4 Flowchart Petugas Pencatatan

Tahap pertama petugas pencatatan mengakses *website* sistem, kemudian akan tampil halaman utama *website*. Selanjutnya petugas dapat mengklik tombol *login* dimana petugas harus memasukkan *username* dan *password*. Jika *username* dan *password* tidak valid maka akan tetap berada pada halaman *login*, namun jika valid maka akan masuk ke halaman pencatatan yang berisikan daftar peserta. Selanjutnya petugas pencatatan dapat masuk ke menu riwayat

pemeriksaan untuk melakukan *create, read, update* (CRU) hasil pemeriksaan kesehatan peserta, selanjutnya simpan data. Jika data berhasil disimpan, maka secara otomatis grafik kesehatan peserta juga akan tergambar dan data akan tersimpan di *database* yang telah tersedia, kemudian petugas dapat melakukan *logout*.

c. Petugas pelaporan

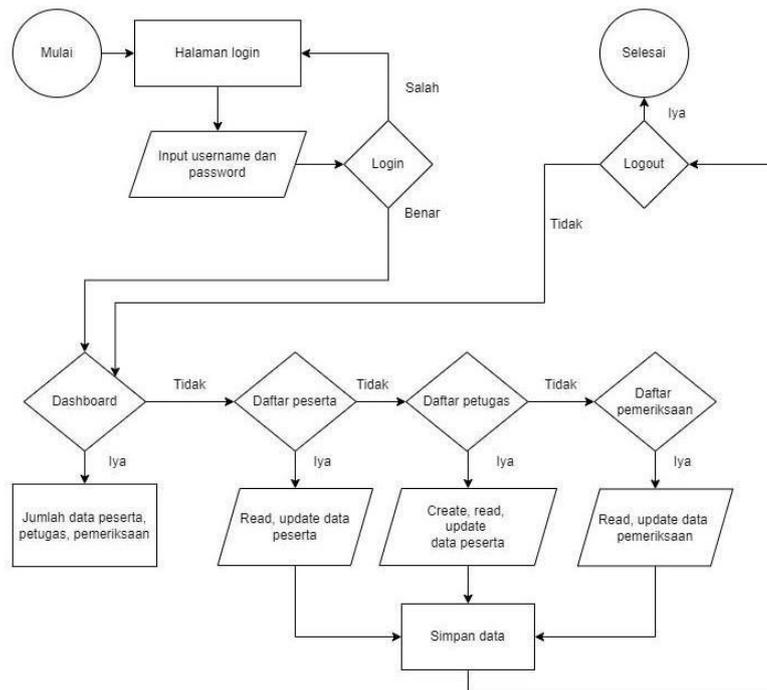


Gambar 5.5 Flowchart Petugas Pelaporan

Pada tahap pertama petugas pelaporan mengakses *website* sistem, kemudian akan tampil halaman utama *website*. Selanjutnya petugas dapat mengklik tombol *login* dimana petugas harus memasukkan *username* dan *password*. Jika *username* dan *password* tidak valid maka akan tetap berada pada halaman *login*, namun jika valid maka akan masuk ke halaman pelaporan. Selanjutnya petugas dapat mengunduh

laporan posyandu remaja, jika laporan posyandu remaja berhasil diunduh maka petugas dapat melakukan *logout*.

d. Admin

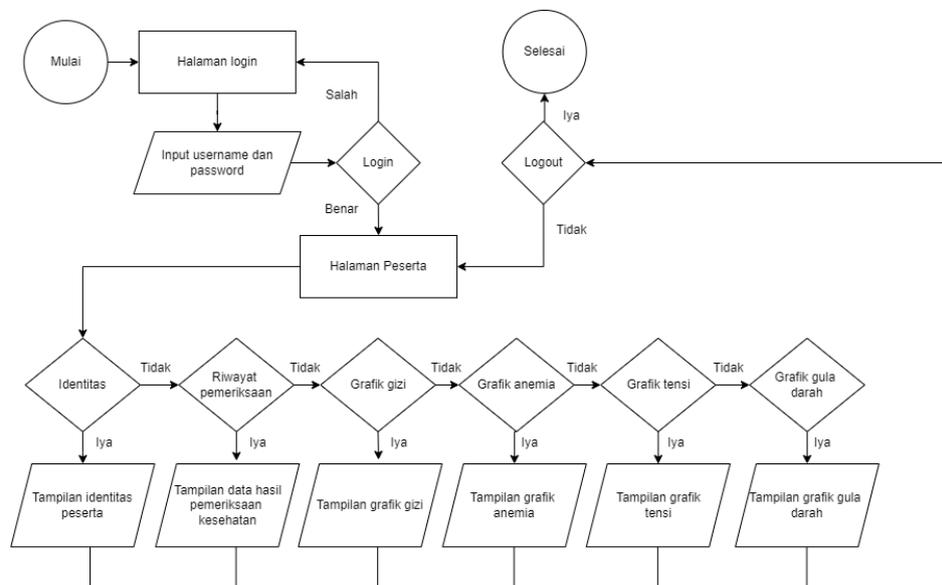


Gambar 5. 6 *Flowchart* Admin

Pada tahap pertama admin mengakses *website* sistem, kemudian akan tampil halaman utama *website*. Selanjutnya admin dapat mengklik tombol *login* dimana petugas harus memasukkan *username* dan *password*. Jika *username* dan *password* tidak valid maka akan tetap berada pada halaman *login*, namun jika valid maka akan masuk ke menu *dashboard* yang berisikan tampilan jumlah data peserta, data petugas, dan data pemeriksaan. Selain itu terdapat menu daftar peserta dimana admin dapat melakukan *read* dan *update* data peserta, selanjutnya simpan data. Jika data berhasil disimpan maka secara otomatis data akan tersimpan di *database* yang telah tersedia, setelah

itu admin dapat melakukan *logout*. Tersedia juga menu daftar petugas dimana admin dapat melakukan *create*, *read*, dan *update* data petugas, selanjutnya simpan data. Jika data berhasil disimpan maka secara otomatis data akan tersimpan di *database* yang telah tersedia, setelah itu admin dapat melakukan *logout*. Selain itu terdapat juga menu daftar pemeriksaan dimana admin dapat melakukan *read* dan *update* data pemeriksaan peserta, selanjutnya simpan data. Jika data berhasil disimpan, maka secara otomatis grafik kesehatan peserta juga akan tergambar, dan data akan tersimpan di *database* yang telah tersedia, kemudian admin dapat melakukan *logout*.

e. Peserta posyandu remaja

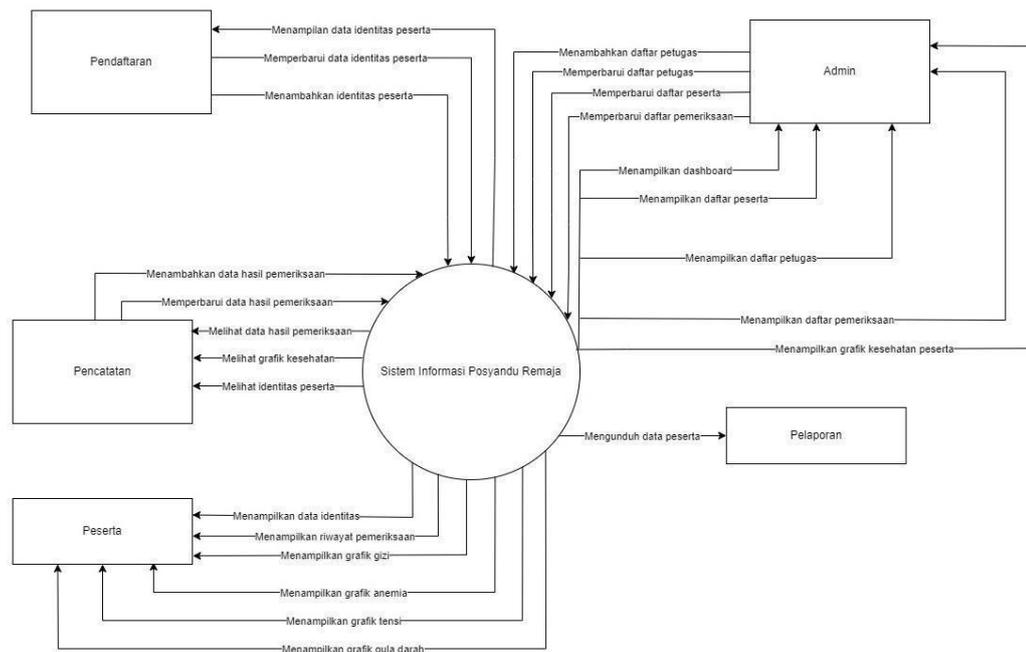


Gambar 5.7 Flowchart Peserta Posyandu Remaja

Pada tahap pertama peserta mengakses *website* sistem, kemudian akan tampil halaman utama *website*. Selanjutnya peserta dapat mengklik tombol *login* dimana peserta harus memasukkan *username* dan *password*. Jika *username* dan *password* tidak valid maka akan tetap berada pada halaman *login*, namun jika valid maka akan masuk ke halaman peserta, dimana terdapat 6 (enam) menu yang dapat dilihat oleh peserta. Pertama yaitu menu identitas peserta yang menampilkan data identitas peserta secara rinci. Kedua yaitu menu riwayat pemeriksaan yang menampilkan data hasil pemeriksaan kesehatan peserta secara rinci. Ketiga yaitu grafik gizi yang menampilkan capaian hasil pemeriksaan gizi peserta berupa grafik/gambar. Keempat yaitu grafik anemia yang menampilkan capaian hasil pemeriksaan anemia peserta berupa grafik/gambar. Kelima yaitu grafik tekanan darah yang menampilkan capaian hasil pemeriksaan tekanan darah peserta berupa grafik/gambar. Keenam yaitu grafik gula darah yang menampilkan capaian hasil pemeriksaan gula darah peserta berupa grafik/gambar.

## 2. Context diagram (CD)

*Context* diagram atau diagram konteks merupakan suatu aliran data berbentuk diagram, yang memiliki level yang tertinggi terdiri dari proses yang didalamnya memperlihatkan suatu ruang lingkup sistem yang dibuat. Gambar dibawah ini menunjukkan proses dari keseluruhan program yang akan dilakukan pada sistem informasi posyandu remaja Kelurahan Suruh.



Gambar 5. 8 Context Diagram

*Context diagram* diatas memiliki 5 (lima) entitas yaitu petugas pendaftaran, petugas pencatatan, petugas pelaporan, admin, peserta posyandu.

- Entitas petugas pendaftaran dapat melakukan *input* data identitas peserta, melakukan pembaruan data identitas peserta, dan dapat melihat data identitas peserta secara rinci.

- b. Entitas petugas pencatatan dapat melakukan *input* hasil pemeriksaan kesehatan peserta, melakukan pembaruan hasil pemeriksaan kesehatan peserta, dan dapat melihat hasil pemeriksaan kesehatan, grafik kesehatan, dan identitas peserta secara rinci.
- c. Entitas petugas pelaporan dapat melakukan *download*/unduh laporan posyandu remaja kelurahan suruh
- d. Entitas admin dapat menampilkan *dashboard*, mengakses menu daftar peserta dan admin dapat melakukan pembaruan serta melihat data identitas peserta secara rinci. Selain itu, admin juga dapat mengakses menu daftar petugas dan admin dapat melakukan *input*, pembaruan serta melihat data identitas petugas secara rinci. Admin juga dapat mengakses menu daftar pemeriksaan dan admin dapat melakukan pembaruan serta melihat data hasil pemeriksaan kesehatan secara rinci.
- e. Entitas peserta posyandu memiliki akses untuk melihat data identitas, data hasil pemeriksaan, serta grafik kesehatannya.

### 3. Data *Flow* Diagram (DFD)

Data *Flow* Diagram (DFD) berfungsi untuk menggambarkan aliran data didalam suatu sistem dan menjelaskan fungsi perangkat lunak pendukung sistem dan hubungan antar komponen-komponen yang saling berhubungan yang terdapat didalam sistem (Baharudin dkk, 2021). Terdapat 5 (lima) entitas didalam sistem informasi posyandu remaja yaitu petugas pendaftaran, petugas pencatatan, petugas pelaporan, admin, dan peserta posyandu.



*Entity Relationship Diagram (ERD)* memiliki relasi dalam pembuatan sistem informasi posyandu remaja Kelurahan Suruh antara lain:

- a. Relasi antar *user* dan pemeriksaan adalah *one to many*, mengartikan bahwa peserta dapat melakukan beberapa kali pemeriksaan
- b. Relasi antar *user* dan penanggung jawab adalah *one to one*, mengartikan bahwa peserta posyandu hanya memiliki satu wali sebagai penanggung jawab, dan satu penanggung jawab mewakili satu peserta
- c. Relasi antar pemeriksaan, *screening* TBC, dan tindak lanjut adalah *one to one*, mengartikan bahwa peserta posyandu remaja mendapatkan hasil kesehatan yang terdiri dari pemeriksaan, *screening* tbc, dan tindak lanjut

## 5. Basis Data

Desain dari basis data sistem informasi posyandu remaja berbasis *web* di Kelurahan Suruh adalah sebagai berikut:

- a. Tabel *User* (posyandu\_db users)

Tabel 5. 4 Database Tabel User

| No. | Nama Field   | Tipe Data    | Keterangan   |
|-----|--------------|--------------|--|
| 1.  | id           | bigint(20)   | Primary key  |
| 2.  | nama         | varchar(255) |  |
| 3.  | username     | varchar(255) |  |
| 4.  | role         | enum         | admin, pendaftaran, pelaporan, pencatatan, peserta |
| 5.  | rt           | varchar(255) |  |
| 6.  | rw           | varchar(255) |  |
| 7.  | dusun        | enum         | suruh, prumpon, lengki                             |
| 8.  | no_kk        | varchar(255) |  |
| 9.  | nik          | varchar(255) |  |
| 10. | tempat_lahir | varchar(255) |  |

|     |                   |              |      |
|-----|-------------------|--------------|------|
| 11. | tanggal_lahir     | date         |      |
| 12. | jenis_kelamin     | enum         | L, P |
| 13. | umur              | varchar(255) |      |
| 14. | no_telp           | varchar(255) |      |
| 15. | alamat            | longtext     |      |
| 16. | email_verified_at | timestamp    |      |
| 17. | password          | varchar(255) |      |

b. Tabel Tindak Lanjut (posyandu\_db **tindak\_lanjuts**)

Tabel 5. 5 Database Tabel Tindak Lanjut

| No. | Nama Field       | Tipe Data  | Keterangan  |
|-----|------------------|------------|-------------|
| 1.  | id               | bigint(20) | Primary key |
| 2.  | pemeriksaan_id   | bigint(20) | Foreign key |
| 3.  | edukasi          | longtext   |             |
| 4.  | rujuk            | longtext   |             |
| 5.  | vitamin_suplemen | longtext   |             |

c. Tabel *Screening* Tbc (posyandu\_db **screening\_tbc**s)

Tabel 5. 6 Database Tabel *Screening* TBC

| No. | Nama Field     | Tipe Data  | Keterangan  |
|-----|----------------|------------|-------------|
| 1.  | id             | bigint(20) | Primary key |
| 2.  | pemeriksaan_id | bigint(20) | Foreign key |
| 3.  | batuk_terus    | enum       | Iya, Tidak  |
| 4.  | demam_lama     | enum       | Iya, Tidak  |
| 5.  | berat_stuck    | enum       | Iya, Tidak  |
| 6.  | kontak         | enum       | Iya, Tidak  |
| 7.  | status_tbc     | enum       | Iya, Tidak  |

d. Tabel *Screening* Kesehatan (posyandu\_db **screening kesehatan**)Tabel 5. 7 *Database* Tabel *Screening* Kesehatan

| No. | Nama Field           | Tipe Data  | Keterangan  |
|-----|----------------------|------------|-------------|
| 1.  | id                   | bigint(20) | Primary key |
| 2.  | pemeriksaan_id       | bigint(20) | Foreign key |
| 3.  | home                 | enum       | Iya, Tidak  |
| 4.  | education_employment | enum       | Iya, Tidak  |
| 5.  | eating               | enum       | Iya, Tidak  |
| 6.  | activity             | enum       | Iya, Tidak  |
| 7.  | drugs                | enum       | Iya, Tidak  |
| 8.  | sexuality            | enum       | Iya, Tidak  |
| 9.  | self_image           | enum       | Iya, Tidak  |
| 10. | safety               | enum       | Iya, Tidak  |
| 11. | status_kesehatan     | enum       | Iya, Tidak  |

e. Tabel Penanggung Jawab (posyandu\_db **penanggung\_jawabs**)Tabel 5. 8 *Database* Tabel Penanggung Jawab

| No. | Nama Field | Tipe Data    | Keterangan  |
|-----|------------|--------------|-------------|
| 1.  | id         | bigint(20)   | Primary key |
| 2.  | user_id    | bigint(20)   | Foreign key |
| 3.  | nama       | varchar(255) |             |
| 4.  | alamat     | longtext     |             |
| 5.  | no_telp    | varchar(255) |             |
| 6.  | hubungan   | varchar(255) |             |

f. Tabel Pemeriksaan (posyandu\_db **pemeriksaans**)Tabel 5. 9 *Database* Tabel Pemeriksaan

| No. | Nama Field          | Tipe Data    | Keterangan                                     |
|-----|---------------------|--------------|--|
| 1.  | id                  | bigint(20)   | Primary key                                    |
| 2.  | user_id             | bigint(20)   | Foreign key                                    |
| 3.  | tinggi_badan        | decimal(8,2) |  |
| 4.  | berat_badan         | decimal(8,2) |  |
| 5.  | lingkar_lengan_atas | decimal(8,2) |  |
| 6.  | lingkar_perut       | decimal(8,2) |  |
| 7.  | tensi               | varchar(255) |  |
| 8.  | hemoglobin          | decimal(8,2) |  |
| 9.  | gula_darah          | decimal(8,2) |  |
| 10. | riwayat_penyakit    | longtext     |  |
| 11. | imt                 | decimal(8,2) |  |
| 12. | status_gizi         | enum         | sangat kurus, kurus, normal, gemuk, obesitas,- |
| 13. | status_anemia       | enum         | anemia, normal, -                              |
| 14. | status_tensi        | enum         | hipotensi, normal, hipertensi, -               |
| 15. | status_gula_darah   | enum         | hipoglikemia, normal, hiperglikemia,-          |

g. Tabel Old Tindak Lanjut (posyandu\_db **old\_tindak\_lanjuts**)Tabel 5. 10 *Database* Tabel *Old*Tindak Lanjut

| No. | Nama Field         | Tipe Data  | Keterangan  |
|-----|--------------------|------------|-------------|
| 1.  | id                 | bigint(20) | Primary key |
| 2.  | old_pemeriksaan_id | bigint(20) | Foreign key |
| 3.  | edukasi            | longtext   |             |
| 4.  | rujuk              | longtext   |             |
| 5.  | vitamin_suplemen   | longtext   |             |

h. Tabel Old Screening Tbc (posyandu\_db **old\_screening\_tbc**)

Tabel 5. 11 Database Tabel Old Screening TBC

| No. | Nama Field         | Tipe Data  | Keterangan  |
|-----|--------------------|------------|-------------|
| 1.  | id                 | bigint(20) | Primary key |
| 2.  | old_pemeriksaan_id | bigint(20) | Foreign key |
| 3.  | demam_lama         | enum       | Iya, Tidak  |
| 4.  | batuk_terus        | enum       | Iya, Tidak  |
| 5.  | berat_stuck        | enum       | Iya, Tidak  |
| 6.  | kontak             | enum       | Iya, Tidak  |
| 7.  | status_tbc         | enum       | Iya, Tidak  |

i. Tabel Old Screening Kesehatan (posyandu\_db **old\_screening\_kesehatans**)

Tabel 5. 12 Database Tabel Old Screening Kesehatan

| No. | Nama Field           | Tipe Data  | Keterangan  |
|-----|----------------------|------------|-------------|
| 1.  | id                   | bigint(20) | Primary key |
| 2.  | old_pemeriksaan_id   | bigint(20) | Foreign key |
| 3.  | home                 | enum       | Iya, Tidak  |
| 4.  | education_employment | enum       | Iya, Tidak  |
| 5.  | eating               | enum       | Iya, Tidak  |
| 6.  | activity             | enum       | Iya, Tidak  |
| 7.  | drugs                | enum       | Iya, Tidak  |
| 8.  | sexuality            | enum       | Iya, Tidak  |
| 9.  | self_image           | enum       | Iya, Tidak  |
| 10. | safety               | enum       | Iya, Tidak  |
| 11. | status_kesehatan     | enum       | Iya, Tidak  |

j. Tabel Old Pemeriksaan (posyandu\_db **old\_pemeriksaans**)

Tabel 5. 13 Database Tabel Old Pemeriksaan

| No. | Nama Field              | Tipe Data    | Keterangan   |
|-----|-------------------------|--------------|--|
| 1.  | id                      | bigint(20)   | Primary key  |
| 2.  | pemeriksaan_id          | bigint(20)   | Foreign key  |
| 3.  | user_id                 | bigint(20)   | Foreign key  |
| 4.  | tinggi_badan            | decimal(8,2) |  |
| 5.  | berat_badan             | decimal(8,2) |  |
| 6.  | lingkar_lengan_ata<br>s | decimal(8,2) |  |
| 7.  | lingkar_perut           | decimal(8,2) |  |
| 8.  | tensi                   | varchar(255) |  |
| 9.  | hemoglobin              | decimal(8,2) |  |
| 10. | gula_darah              | decimal(8,2) |  |
| 11. | riwayat_penyakit        | longtext     |  |
| 12. | imt                     | decimal(8,2) |  |
| 13. | status_gizi             | enum         | sangat kurus, kurus,<br>normal, gemuk,<br>obesitas,- |
| 14. | status_anemia           | enum         | anemia, normal, -                                    |
| 15. | status_tensi            | enum         | hipotensi, normal,<br>hipertensi, -                  |
| 16. | status_gula_darah       | enum         | hipoglikemia,<br>normal,<br>hiperglikemia,-          |

### 5.1.3 Implementation and unit testing

Tahapan dimana desain perangkat lunak diimplementasikan menjadi program sistem atau unit program.

1. Tampilan semua pengguna pada halaman utama dan halaman *login*





**Posyandu Remaja Kelurahan Suruh**  
"Remaja Sehat Pencetak Generasi Emas"

Login



**Posyandu Remaja Kelurahan Suruh**  
"Remaja Sehat Pencetak Generasi Emas"

Login



**Posyandu Remaja Kelurahan Suruh**  
"Remaja Sehat Pencetak Generasi Emas"

Login





Halaman utama web berisikan tampilan “Selamat Datang di Posyandu Remaja Kelurahan Suruh, Remaja Sehat Pencetak Generasi Emas”, kemudian terdapat tombol “Login” yang ketika diklik dapat menampilkan halaman login berisikan username dan password. Selain itu, terdapat tampilan grafik kunjungan dengan periode setiap bulan. Grafik gizi yang menampilkan jumlah remaja dengan kategori sangat kurus, kurus, normal, gemuk, obesitas. Grafik anemia menampilkan jumlah remaja kategori normal dan anemia. Grafik tekanan darah menampilkan jumlah remaja kategori normal, hipotensi, dan hipertensi. Grafik gula darah menampilkan jumlah remaja kategori normal, hipoglikemia, hiperglikemia.

## 2. Tampilan menu petugas pendaftaran

### a. Tampilan halaman awal petugas pendaftaran

Posyandu Remaja Kelurahan Suruh  
"Remaja Sehat Pencetak Generasi Emas"

pendaftaran posyandu  
Pendaftaran

Dashboard

Tambah Peserta

Cari Peserta... Dusun RW RT Reset

| Aksi | No Peserta | Nama                             | Tanggal Lahir | Umur | NIK              | Alamat  |
|------|------------|----------------------------------|---------------|------|------------------|---|
|      | PS00000001 | Salwa Astuti                     | 04/10/2014    | 9    | 1301922831490418 | Kpg. Casablanca No. 820, Palu 14246, Sulbar       |
|      | PS00000002 | Hamima Aryani                    | 26/03/2014    | 10   | 2828037955636728 | Jr. Yoga No. 770, Metro 44227, Bali               |
|      | PS00000003 | Natalia Zallindra Wijayanti M.Pd | 28/11/2008    | 15   | 1489540481302371 | Ds. Yap Tjwan Bing No. 639, Bekasi 43321, Kattara |
|      | PS00000004 | Siska Nabila Nasyidah M.Farm     | 08/05/2012    | 12   | 7640322851126111 | Jln. Abdullah No. 283, Sukabumi 75662, Babel      |
|      | PS00000005 | Gambang Sihotang                 | 01/02/2013    | 11   | 7161102909963190 | Kl. Cokroaminoto No. 369, Palapa 46180, Papua     |

Jika petugas pendaftaran berhasil login, maka akan tampil halaman seperti gambar diatas, pada halaman awal petugas pendaftaran terdapat kolom “cari peserta.., dusun, RW, dan RT yang dapat dimanfaatkan untuk mempermudah petugas dalam mencari/mengecek identitas peserta. Selain itu, tersedia button “Tambah Peserta” untuk menampilkan formulir data identitas peserta, kemudian button warna kuning berlogo pena yang dapat digunakan untuk melakukan pembaruan data, dan terdapat button warna biru berlogo mata yang dapat digunakan untuk melihat data identitas peserta secara rinci.

### b. Tampilan formulir data identitas peserta

Posyandu Remaja Kelurahan Suruh  
"Remaja Sehat Pencetak Generasi Emas"

pendaftaran posyandu  
Pendaftaran

Dashboard / Tambah Peserta

Data Diri Peserta

NIK  
Masukkan NIK Peserta...

No Telepon  
Masukkan No Telepon Peserta...

No KK  
Masukkan No KK Peserta...

Dusun  
Pilih Dusun Peserta...

Nama Lengkap  
Masukkan Nama Lengkap Peserta...

RW  
Pilih RW Peserta...

RT  
Pilih RT Peserta...

Jenis Kelamin  
Pilih Jenis Kelamin Peserta...

Alamat  
Masukkan Alamat Peserta...

Tempat Lahir  
Masukkan Tempat Lahir Peserta...

Tanggal Lahir  
Masukkan Tanggal Lahir Peserta...

Data Diri Penanggung Jawab

Nama Penanggung Jawab  
Masukkan Nama Penanggung Jawab...

No Telepon Penanggung Jawab  
Masukkan No Telepon Penanggung Jawab...

Hubungan Dengan Peserta  
Pilih Hubungan Dengan Peserta...

Alamat  
Masukkan Alamat Penanggung Jawab...

Batal Tambah Data

Formulir pendaftaran peserta berisikan kolom NIK, no KK, nama lengkap, jenis kelamin dengan pilihan laki-laki dan perempuan, tempat lahir, tanggal lahir yang menampilkan tanggal, bulan, tahun secara format sistem, no telepon, dusun dengan pilihan Suruh, Lengki, Prumpon. Kolom RW dan RT dengan pilihan yang telah disesuaikan dengan jumlah RW dan RT yang berada di Kelurahan Suruh, dan alamat. Selain itu, terdapat data diri penanggung jawab yang berisikan nama, hubungan dengan peserta dengan pilihan ayah, ibu, lainnya, dan jika di pilih lainnya maka akan tampil secara otomatis kolom kosong yang digunakan untuk menulis keterangan, terdapat juga nomor telepon, dan alamat.

### c. Tampilan notifikasi jika terdapat data yang tidak terisi

Pilih Jenis Kelamin Peserta... Masukkan Alamat Peserta...

Tempat Lahir  
Masukkan Tempat Lahir Peserta...

Data Diri Penanggung Jawab

Nama Penanggung Jawab  
Masukkan Nama Penanggung Jawab...

Hubungan Dengan Peserta  
Pilih Hubungan Dengan Peserta...

**Gagal Menambahkan Data!**  
Semua data harus terisi tidak boleh ada yang kosong!

OK

Batal Tambah Data

Formulir data identitas peserta harus terisi semuanya, jika ada yang tidak terisi maka ketika melakukan simpan akan muncul notifikasi seperti gambar diatas.

d. Tampilan notifikasi jika petugas akan menyimpan pembaruan data

The image shows a web form for entering participant data. A modal dialog box is centered on the screen, featuring a yellow warning icon and the text "Edit Data?". Below the text are two buttons: a blue "Iya" button and a grey "Cancel" button. The background form is partially visible, showing fields for "Perempuan", "Tempat Lahir" (Yogyakarta), "Tanggal Lahir", "Nama Penanggung Jawab" (Wakiman Hutapea), and "Hubungan Dengan Peserta" (Ibu). There are also "Batal" and "Edit Data" buttons at the bottom right of the form.

Notifikasi yang ada pada gambar di atas akan muncul ketika petugas melakukan simpan perubahan dengan mengklik button “Edit Data” tujuannya untuk meyakinkan petugas bahwa akan dilakukan penyimpanan data yang telah dirubah.

3. Tampilan menu petugas pencatatan

a. Tampilan halaman awal petugas pencatatan

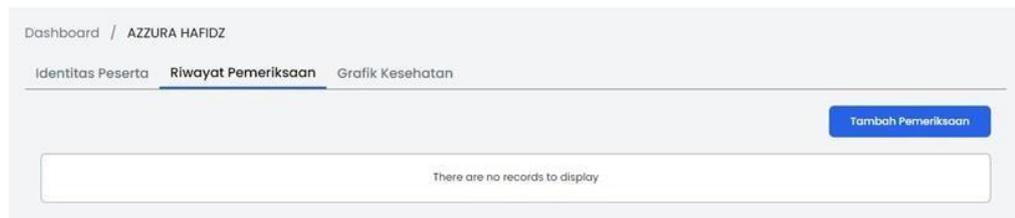
The image shows the dashboard of the 'Posyandu Remaja Kelurahan Suruh' system. The header includes the organization's logo and name, and the user's role 'pencatatan posyandu'. The main content area is titled 'Dashboard' and contains a search bar 'Cari Peserta...' and filters for 'Cari Berdasarkan Dusun', 'RW', and 'RT'. Below these is a table listing participants with columns for 'Aksi', 'No Peserta', 'Nama', 'Tanggal Lahir', 'Umur', 'NIK', and 'Alamat'.

| Aksi | No Peserta | Nama                            | Tanggal Lahir | Umur | NIK              | Alamat  |
|------|------------|---------------------------------|---------------|------|------------------|---|
|      | PS00000001 | Salwa Astuti                    | 04/10/2014    | 9    | 1301922831490418 | Kpg. Casablanca No. 820, Palu 14246, Sulbar       |
|      | PS00000002 | Hamima Aryani                   | 28/03/2014    | 10   | 2928037955636728 | Jr. Yoga No. 770, Metro 44227, Bali               |
|      | PS00000003 | Natalia Zalindra Wijayanti M.Pd | 28/11/2008    | 15   | 1489540481302371 | Ds. Yap Tjwan Bing No. 639, Bekasi 43321, Kaltara |
|      | PS00000004 | Siska Nabila Nasyyidah M.Farm   | 08/05/2012    | 12   | 7640322851126111 | Jln. Abdullah No. 293, Sukabumi 75662, Babel      |
|      | PS00000005 | Gamblang Sihotang               | 01/02/2013    | 11   | 7161102909963190 | Kl. Cokroaminoto No. 369, Palopo 46180, Papua     |
|      | PS00000006 | Ridwan Sihombing                | 14/06/2008    | 16   | 3060818758535547 | Jln. Padang No. 132, Solatiga 57597, DKI          |

Jika petugas pencatatan berhasil login, maka akan tampil halaman seperti gambar diatas, pada halaman awal petugas pencatatan terdapat kolom “cari peserta.., dusun, rw, dan rt yang dapat dimanfaatkan untuk mempermudah petugas dalam mencari peserta. Selain itu, tersedia button warna biru berlogo

mata yang akan menampilkan menu identitas peserta, riwayat pemeriksaan, dan grafik kesehatan peserta.

- b. Tersedia 3 (tiga) menu yang dapat di akses oleh petugas pencatatan, dan tampilan formulir pencatatan hasil pemeriksaan kesehatan peserta dapat dilihat melalui menu “Riwayat Pemeriksaan”



Petugas pencatatan dapat mengakses menu riwayat pemeriksaan untuk memasukkan data hasil pemeriksaan kesehatan peserta dengan mengklik button warna biru bertuliskan “Tambah Pemeriksaan”, maka secara otomatis akan menampilkan formulir hasil pemeriksaan kesehatan peserta, seperti gambar dibawah ini.

- c. Tampilan formulir hasil pemeriksaan kesehatan peserta

Screening Gejala TBC

Batuk Terus Menerus  
Pilih Kondisi Peserta...

Demam Lebih Dari  $\geq$  2 Minggu  
Pilih Kondisi Peserta...

BB Tidak Naik Atau Turun Dalam 2 Bulan Berturut-Turut  
Pilih Kondisi Peserta...

Kontak Erat Dengan Pasien TBC  
Pilih Kondisi Peserta...

Screening Masalah Kesehatan (HEEADSSS)

Memeriksa Kemungkinan Remaja Memiliki Masalah Di Dalam Rumah (Home)  
Pilih Kondisi Peserta...

Memeriksa Kemungkinan Remaja Memiliki Masalah Yang Terkait Dengan Pendidikan Atau Pekerjaan (Education/Employment)  
Pilih Kondisi Peserta...

Memeriksa Kemungkinan Remaja Memiliki Masalah Yang Terkait Dengan Pola Makan (Eating)  
Pilih Kondisi Peserta...

Memeriksa Kemungkinan Remaja Memiliki Masalah Yang Terkait Dengan Aktivitas (Activity)  
Pilih Kondisi Peserta...

Memeriksa Kemungkinan Remaja Memiliki Masalah Yang Terkait Dengan Obat-Obatan (Drugs)  
Pilih Kondisi Peserta...

Memeriksa Kemungkinan Remaja Memiliki Masalah Kesehatan Seksual (Sexuality)  
Pilih Kondisi Peserta...

Memeriksa Kemungkinan Remaja Memiliki Masalah Terkait Dengan Keamanan (Self Image)  
Pilih Kondisi Peserta...

Memeriksa Kemungkinan Remaja Memiliki Masalah Yang Terkait Dengan Bunuh Diri/Depresi (Safety)  
Pilih Kondisi Peserta...

Memeriksa Kemungkinan Remaja Memiliki Masalah Yang Terkait Dengan Aktivitas (Activity)  
Pilih Kondisi Peserta...

Memeriksa Kemungkinan Remaja Memiliki Masalah Yang Terkait Dengan Bunuh Diri/Depresi (Safety)  
Pilih Kondisi Peserta...

Tindak Lanjut

Edukasi  
Masukkan Edukasi Peserta...

Rujuk  
Masukkan Rujuk Peserta...

Vitamin/Suplemen  
Masukkan Vitamin/Suplemen Peserta...

Batal  
Tambah Data  
Go to Settings to activate Windows.

Formulir hasil pemeriksaan kesehatan peserta berisikan data diri peserta meliputi nomor peserta, nama, tempat tanggal lahir, dan jenis kelamin. Selanjutnya pada tabel hasil pemeriksaan terdapat kolom berat badan, tinggi badan, lingkar lengan atas, lingkar perut, tensi, gula darah, hemoglobin, riwayat penyakit dengan pilihan hipertensi, DM, stroke, jantung, asma, kanker, kolestrol, dan dapat dipilih lebih dari satu penyakit. Selain itu, terdapat tabel screening gejala TBC yang berisikan empat pernyataan dengan pilihan iya dan tidak. Selain itu, terdapat juga tabel screening masalah kesehatan yang berisikan delapan pernyataan dengan pilihan iya dan tidak, terdapat juga tabel tindak lanjut yang berisikan kolom edukasi, vitamin/suplemen, dan rujuk. Formulir hasil pemeriksaan kesehatan tidak harus terisi semuanya karena disesuaikan dengan kemampuan pemeriksaan kesehatan posyandu setempat.

- d. Tampilan menu riwayat pemeriksaan yaitu berisikan catatan hasil pemeriksaan kesehatan peserta yang berhasil disimpan

Dashboard / AZZURA HAFIDZ

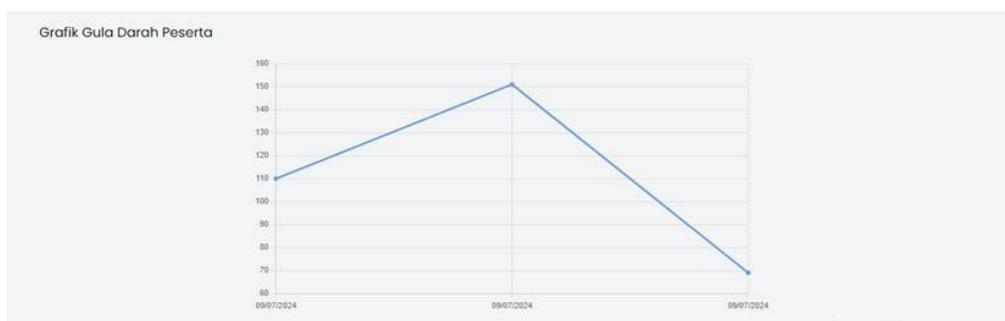
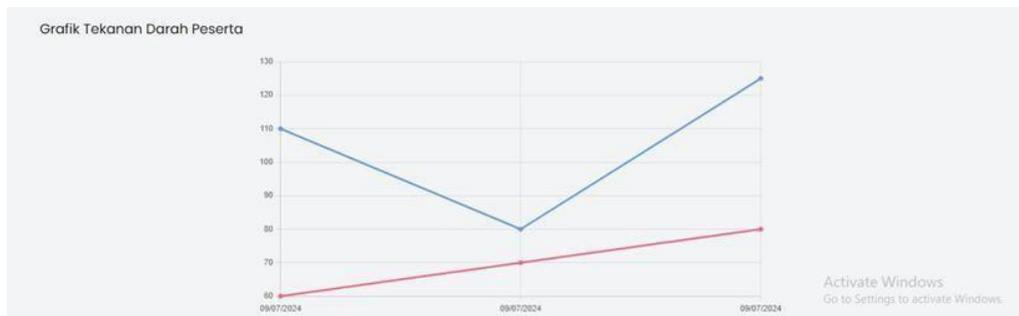
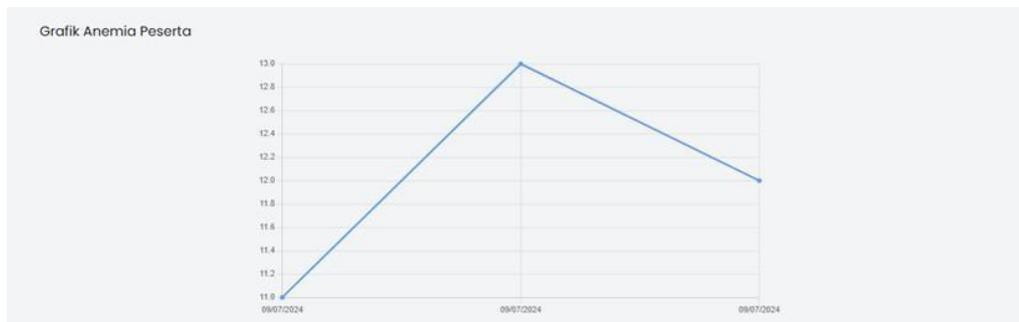
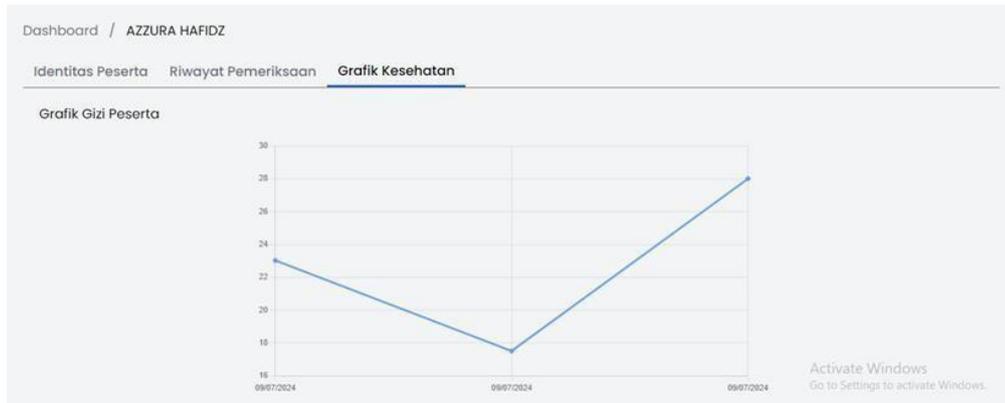
Identitas Peserta **Riwayat Pemeriksaan** Grafik Kesehatan Tambah Pemeriksaan

| Aksi  | Tanggal Periksa              | Tinggi Badan | Berat Badan | Lingkar Lengan Atas | Lingkar Perut | Tensi  | Gula Darah | Hemoglobin | IKT   | Status Gizi | Status Tekanan Darah | Status Gula Darah | Status Anemia   |
|---|------------------------------|--------------|-------------|---------------------|---------------|--------|------------|------------|-------|-------------|----------------------|-------------------|---|
|   | Selasa, 9 Juli 2024<br>12:04 | 168.00       | 65.00       | 33.00               | 48.00         | 110/60 | 110.00     | 11.00      | 23.03 | normal      | normal               | normal            |  |

Rows per page: 10 1 of 1

Jika hasil pemeriksaan kesehatan peserta berhasil disimpan maka akan tampil pada tabel menu riwayat pemeriksaan dengan hasil IMT yang telah diketahui, status gizi, tekanan darah, dan gula darah. Selanjutnya, kolom anemia dengan tanda centang jika kolom kadar hemoglobin menunjukkan nilai kurang dari 12 g/dL dan tanda silang ketika kolom kadar hemoglobin menunjukkan nilai lebih dari 12 g/dL. Kolom bergejala TBC dengan tanda centang jika dua atau lebih pernyataan pada tabel screening gejala TBC terjawab Iya dan tanda silang ketika hanya satu pernyataan pada tabel screening gejala TBC terjawab Iya. Kolom memiliki masalah kesehatan lain dengan tanda centang jika terdapat salah satu pernyataan pada tabel screening kesehatan terjawab iya dan tanda silang jika semua pernyataan pada tabel screening kesehatan terjawab tidak. Selain itu, akan muncul secara otomatis button warna kuning berlogo pena untuk melakukan pembaruan data dan button warna biru berlogo mata untuk melihat hasil pemeriksaan kesehatan peserta secara rinci.

- e. Tampilan grafik kesehatan yang secara otomatis terbentuk ketika pencatatan hasil pemeriksaan kesehatan berhasil disimpan



f. Tampilan notifikasi jika petugas akan menyimpan pembaruan data

The screenshot shows a web application interface with two main sections. The left section is titled 'Memeriksa Kemungkinan Remaja Memiliki Masalah Yang Terkait Dengan Aktivitas (Activity)' and has a dropdown menu set to 'Tidak'. Below it are fields for 'Tindak Lanjut', 'Edukasi', and 'Rujuk'. The right section is titled 'Memeriksa Kemungkinan Remaja Memiliki Masalah Yang Terkait Dengan Bunuh Diri/Depresi (Safety)' and also has a dropdown menu set to 'Tidak'. A modal dialog box is centered on the screen, featuring a yellow warning icon, the text 'Edit Data?', and two buttons: 'Iya' (Yes) and 'Cancel'. At the bottom right of the form, there are 'Batal' (Cancel) and 'Edit Data' buttons.

Notifikasi yang ada pada gambar di atas akan muncul ketika petugas melakukan simpan perubahan dengan mengklik button “Edit Data” tujuannya untuk meyakinkan petugas bahwa akan dilakukan penyimpanan data yang telah dirubah.

g. Jika pembaruan data berhasil disimpan, maka tampilan data sebelumnya dapat dilihat di bagian tanda seru “Lihat data sebelumnya”

The screenshot shows a dashboard for 'AZZURA HAFIDZ' with the title 'Detail Hasil Pemeriksaan'. A blue notification banner at the top reads: 'Data Pemeriksaan Peserta Berikut Pernah Dilakukan Perubahan, Lihat Data Sebelumnya'. Below the notification, the 'Data Diri Peserta' section displays: No Peserta: PS00000026, Tempat, Tanggal Lahir: SURABAYA, 05/06/2002, Nama: AZZURA HAFIDZ, Jenis Kelamin: Laki-Laki, and Tanggal Periksa: Selasa, 9 Juli 2024 14:16. The 'Hasil Pemeriksaan' section contains several input fields: Berat Badan (Kg) 50.00, Tinggi Badan (Cm) 189.00, Lingkar Lengan Atas (Cm) 33.00, Lingkar Perut (Cm) 45.00, Tensi 80/70, Gula Darah 181.00, Hemoglobin 13.00, and Riwayat Penyakit. An 'Activate Windows' watermark is visible at the bottom right.

Jika “Lihat data sebelumnya” diklik maka akan menampilkan rincian data terakhir sebelum dilakukan perubahan atau pembaruan data

#### 4. Tampilan menu petugas pelaporan

##### a. Tampilan halaman awal petugas pelaporan



**Posyandu Remaja Kelurahan Suruh**  
"Remaja Sehat Pencetak Generasi Emas"

pelaporan posyandu  
Pelaporan 

Dashboard

Dusun RW RT Download Rekap

Data Hasil Pemeriksaan

Status Gizi Status Anemia Tekanan Darah Gula Darah Bulan Tahun

Reset

| No | Tanggal Periksa               | No Peserta | Nama           | Tinggi Badan | Berat Badan | Lingkar Lengan Atas | Lingkar Perut | Tekanan Darah | Gula Darah | Hemoglobin |
|----|-------------------------------|------------|----------------|--------------|-------------|---------------------|---------------|---------------|------------|------------|
| 1  | Minggu, 17 Agustus 2025 22:44 | PS00000014 | Devi Rahimah   | 164.00       | 58.00       | 22.00               | 71.00         | 100/60        | 188.00     | 14.00      |
| 2  | Rabu, 16 Oktober 2024 05:34   | PS00000011 | Ciara Andriani | 147.00       | 57.00       | 25.00               | 70.00         | 70/50         | 88.00      | 15.00      |



**Posyandu Remaja Kelurahan Suruh**  
"Remaja Sehat Pencetak Generasi Emas"

pelaporan posyandu  
Pelaporan 

Dashboard

Dusun RW RT Download Rekap

Data Hasil Pemeriksaan

Status Gizi Status Anemia Tekanan Darah Gula Darah Bulan Tahun

Reset

| IMT   | Status Gizi | Status Tekanan Darah | Status Gula Darah | Status Anemia | Batuk Terus Menerus | Demam Lebih Dari ≥ 2 Minggu | BB Tidak Naik atau Turun Dalam 2 Bulan Berturut-turut | Kontak Erat Dengan Pasien TBC | Memiliki Masalah di Dalam Rumah (Home) |
|-------|-------------|----------------------|-------------------|---------------|---------------------|-----------------------------|---|-------------------------------|--|
| 21.56 | normal      | normal               | hiperglikemia     | ✗             | ✓                   | ✗                           | ✓   | ✗                             | ✓                                      |
| 26.38 | gemuk       | hipotensi            | hipoglikemia      | ✗             | ✓                   | ✗                           | ✓   | ✗                             | ✓                                      |



**Posyandu Remaja Kelurahan Suruh**  
"Remaja Sehat Pencetak Generasi Emas"

pelaporan posyandu  
Pelaporan 

Dashboard

Dusun RW RT Download Rekap

Data Hasil Pemeriksaan

Status Gizi Status Anemia Tekanan Darah Gula Darah Bulan Tahun

Reset

| Memiliki Masalah Terkait Dengan Pola Makan (Eating) | Memiliki Masalah Terkait dengan Aktivitas (Activity) | Memiliki Masalah Terkait dengan Obat-obatan (Drugs) | Memiliki Masalah Kesehatan Seksual (Sexuality) | Memiliki Masalah Terkait Keamanan (Self Image) | Memiliki Masalah Terkait Bunuh Diri/Depresi (Safety) | Edukasi  | Vitamin / Suplemen | Rujuk     |
|---|--|---|--|--|--|----------|--------------------|-----------|
| ✗   | ✓  | ✗   | ✓  | ✗  | ✗  | psikolog | -                  | puskesmas |
| ✓   | ✗  | ✓   | ✗  | ✗  | ✗  | -        | infus              | puskesmas |

Jika petugas pelaporan berhasil login, maka akan tampil halaman seperti gambar diatas, pada halaman awal petugas pelaporan terdapat kolom dusun, RW, RT, dengan pilihan yang telah disesuaikan dengan Kelurahan Suruh. Selain itu, kolom status gizi, anemia, tekanan darah, gula darah dengan pilihan kategori yang telah diklasifikasikan. Tersedia juga kolom bulan, tahun, dan “cari peserta..” yang dapat dimanfaatkan untuk mempermudah petugas dalam mencari data yang diperlukan.

b. Tampilan laporan posyandu remaja yang berhasil diunduh

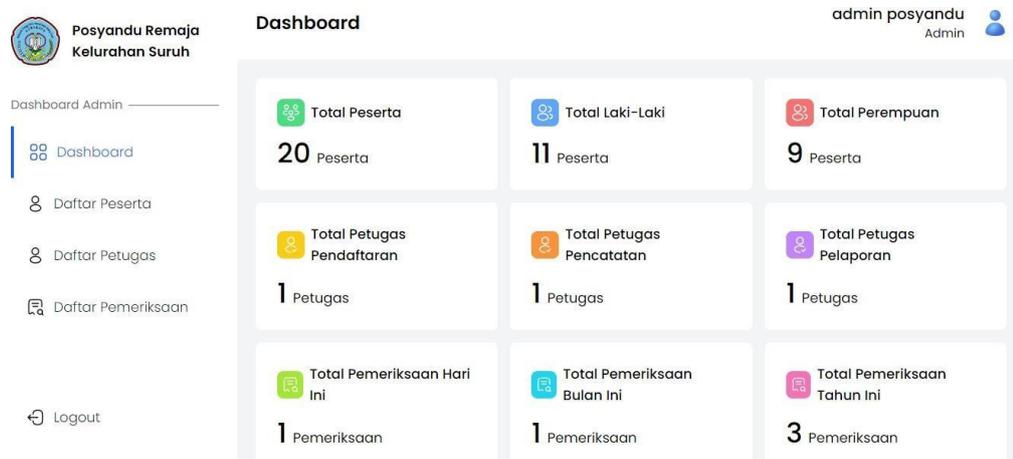
| Bulan dan Tahun | Jumlah Sasaran Usia Sekolah/Remaja |             |   |              |             |    | Jumlah Usia Sekolah/Remaja dengan Hasil Penimbangan/ Pengukuran |       |        |       |          |               |        |        |        |    |
|-----------------|------------------------------------|-------------|---|--------------|-------------|----|---|-------|--------|-------|----------|---------------|--------|--------|--------|----|
|                 | Datang                             |             |   | Tidak Datang |             |    | MT  |       |        |       |          | Tekanan Darah |        |        |        |    |
|                 | 6-14 Tahun                         | 15-18 Tahun |   | 6-14 Tahun   | 15-18 Tahun |    | Sangat Kurus  | Kurus | Normal | Gemuk | Obesitas | Lingkar Perut | Rendah | Normal | Tinggi |    |
| 2024-07-08      | 0                                  | 0           | 0 | 1            | 0           | -1 | 0   | 0     | 5      | 0     | 0        | 36            | 0      | 2      | 0      | 17 |
| 2024-07-08      | 0                                  | 0           | 0 | 1            | 0           | -1 | 0   | 0     | 5      | 0     | 0        | 36            | 0      | 2      | 0      | 1  |
| 2024-07-08      | 0                                  | 0           | 0 | 1            | 0           | -1 | 0   | 0     | 5      | 0     | 0        | 36            | 0      | 2      | 0      | 1  |
| 2024-07-09      | 0                                  | 0           | 0 | 1            | 0           | -1 | 0   | 0     | 5      | 0     | 0        | 36            | 0      | 2      | 0      | 1  |
| 2024-07-09      | 0                                  | 0           | 0 | 1            | 0           | -1 | 0   | 0     | 5      | 0     | 0        | 36            | 0      | 2      | 0      | 1  |
| 2024-09-22      | 2                                  | 0           | 1 | 0            | 1           | 0  | 0   | 0     | 1      | 0     | 0        | 0             | 0      | 0      | 0      | 0  |
| 2024-10-23      | 2                                  | 1           | 0 | 1            | 2           | 0  | 0   | 0     | 1      | 0     | 0        | 76            | 0      | 1      | 0      | 0  |
| 2024-12-26      | 5                                  | 2           | 2 | 0            | 3           | 2  | 0   | 0     | 2      | 0     | 0        | 0             | 0      | 0      | 0      | 0  |
| 2024-12-31      | 5                                  | 2           | 0 | 3            | 2           | 0  | 0   | 0     | 2      | 0     | 0        | 0             | 0      | 0      | 0      | 0  |
| 2025-01-18      | 7                                  | 3           | 1 | 0            | 6           | 3  | 0   | 0     | 1      | 0     | 0        | 0             | 0      | 0      | 0      | 0  |
| 2025-03-10      | 8                                  | 4           | 1 | 1            | 7           | 3  | 2   | 0     | 0      | 0     | 0        | 79            | 1      | 0      | 0      | 0  |
| 2025-03-28      | 8                                  | 4           | 1 | 1            | 7           | 3  | 2   | 0     | 0      | 0     | 0        | 79            | 1      | 0      | 0      | 0  |
| 2025-05-03      | 13                                 | 5           | 2 | 0            | 11          | 5  | 0   | 0     | 1      | 0     | 1        | 0             | 0      | 0      | 0      | 0  |
| 2025-05-21      | 13                                 | 5           | 2 | 0            | 11          | 5  | 0   | 0     | 1      | 0     | 1        | 0             | 0      | 0      | 0      | 0  |

| MT | Jumlah Usia Sekolah/Remaja dengan Hasil Penimbangan/Pengukuran/Pemeriksaan |       |          |               |               |    |    |            |    |    |              |              |                                    |  |  |   |                                    |
|----|--|-------|----------|---------------|---------------|----|----|------------|----|----|--------------|--------------|------------------------------------|--|--|---|------------------------------------|
|    | Remaja berusia > 15 tahun  |       |          |               |               |    |    |            |    |    | Remaja Putri |              | Bergejala TBC (diemennah 2 Gejala) | Screening Masalah Kesehatan HEADSSS (Jawaban Ya Minimal 1) | Jumlah Usia Sekolah/Remaja Mendapatkan Edukasi | Jumlah Usia Sekolah/Remaja Mendapatkan Vitamin/Suplemen | Jumlah Usia Sekolah/Remaja Dirujuk |
|    | Normal   | Gemuk | Obesitas | Lingkar Perut | Tekanan Darah |    |    | Gula Darah |    |    | Anemia       | Tidak Anemia |                                    |  |  |   |                                    |
| 10 | 11   | 12    | 13       | 14            | 15            | 16 | 17 | 18         | 19 | 20 | 21           | 22           | 23                                 | 24   | 25   | 26  |                                    |
| 15 | 5  | 0     | 0        | 36            | 0             | 2  | 0  | 1          | 1  | 0  | 1            | 3            | 1                                  | 1  | 1  | 1   |                                    |
| 16 | 5  | 0     | 0        | 36            | 0             | 2  | 0  | 1          | 1  | 0  | 1            | 3            | 1                                  | 1  | 1  | 1   |                                    |
| 17 | 5  | 0     | 0        | 36            | 0             | 2  | 0  | 1          | 1  | 0  | 1            | 3            | 1                                  | 1  | 1  | 1   |                                    |
| 18 | 5  | 0     | 0        | 36            | 0             | 2  | 0  | 1          | 1  | 0  | 1            | 3            | 1                                  | 1  | 1  | 1   |                                    |
| 19 | 5  | 0     | 0        | 36            | 0             | 2  | 0  | 1          | 1  | 0  | 1            | 3            | 1                                  | 1  | 1  | 1   |                                    |
| 20 | 0  | 0     | 0        | 0             | 0             | 0  | 0  | 0          | 0  | 0  | 0            | 1            | 1                                  | 1  | 1  | 0   |                                    |
| 21 | 1  | 0     | 0        | 76            | 0             | 1  | 0  | 0          | 1  | 0  | 1            | 0            | 1                                  | 1  | 1  | 1   |                                    |
| 22 | 2  | 0     | 0        | 0             | 0             | 0  | 0  | 0          | 0  | 0  | 0            | 1            | 2                                  | 1  | 2  | 2   |                                    |
| 23 | 2  | 0     | 0        | 0             | 0             | 0  | 0  | 0          | 0  | 0  | 0            | 1            | 2                                  | 1  | 2  | 2   |                                    |
| 24 | 1  | 0     | 0        | 0             | 0             | 0  | 0  | 0          | 0  | 0  | 0            | 1            | 1                                  | 0  | 1  | 1   |                                    |
| 25 | 0  | 0     | 0        | 79            | 1             | 0  | 0  | 0          | 0  | 1  | 0            | 1            | 2                                  | 2  | 2  | 1   |                                    |
| 26 | 0  | 0     | 0        | 79            | 1             | 0  | 0  | 0          | 0  | 1  | 0            | 1            | 2                                  | 2  | 2  | 0   |                                    |
| 27 | 1  | 0     | 1        | 0             | 0             | 0  | 0  | 0          | 0  | 0  | 0            | 2            | 2                                  | 2  | 2  | 0   |                                    |
| 28 | 1  | 0     | 1        | 0             | 0             | 0  | 0  | 0          | 0  | 0  | 0            | 2            | 2                                  | 2  | 2  | 0   |                                    |

Jika download rekap berhasil di unduh maka akan terunduh laporan posyandu remaja berupa file excel degan format laporan terbaru dari Kementerian Kesehatan.

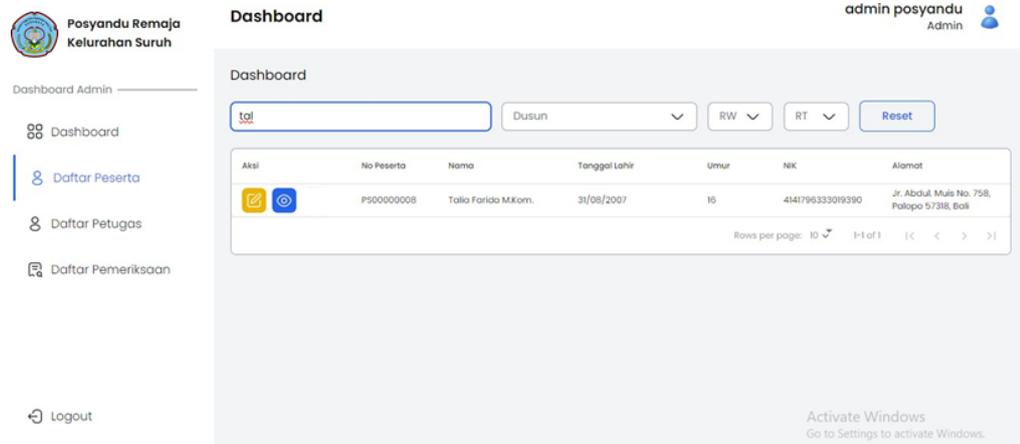
## 5. Tampilan menu admin

### a. Tampilan menu *dashboard* admin



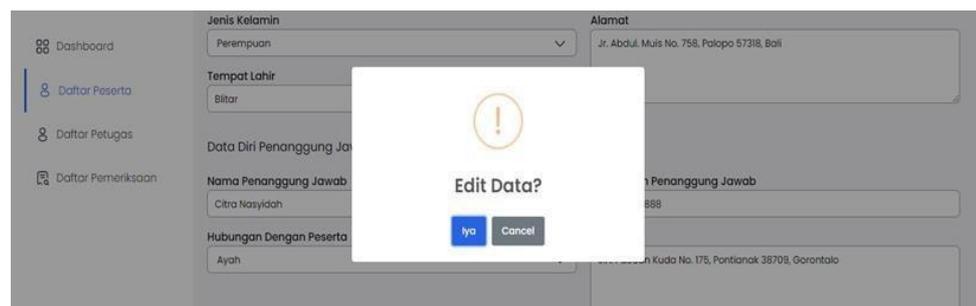
Jika admin berhasil login, maka akan langsung masuk pada menu dashboard yang berisikan total peserta, total laki-laki, total perempuan, total petugas pendaftaran, total petugas pencatatan, total petugas pelaporan, total pemeriksaan hari ini, total pemeriksaan bulan ini, total pemeriksaan tahun ini. Selain itu, terdapat juga menu daftar petugas, daftar peserta, daftar pemeriksaan yang dapat diakses oleh admin.

## b. Tampilan menu daftar peserta



Pada menu daftar peserta terdapat kolom “cari peserta.., dusun, RW, dan RT yang dapat dimanfaatkan untuk mempermudah petugas dalam mencari/mengecek identitas peserta. Selain itu, tersedia button warna kuning berlogo pena yang dapat digunakan untuk melakukan pembaruan data dan button warna biru berlogo mata yang dapat digunakan untuk melihat data identitas peserta secara rinci.

## c. Tampilan notifikasi jika admin akan menyimpan pembaruan data identitas peserta



Notifikasi yang ada pada gambar di atas akan muncul ketika petugas melakukan simpan perubahan dengan mengklik button “Edit Data” tujuannya untuk meyakinkan petugas bahwa akan dilakukan penyimpanan data yang telah dirubah.

#### d. Tampilan menu daftar petugas

The screenshot displays the admin dashboard for 'Posyandu Remaja Kelurahan Suruh'. The user is logged in as 'admin posyandu Admin'. The main section is titled 'Dashboard' and features a search bar for 'Cari Petugas...' and a dropdown menu for 'Posisi'. A 'Tambah Petugas' button is present in the top right. Below these elements is a table listing staff members with the following data:

| Aksi  | No | Email                    | Nama                 | Posisi      | No Telepon  | Alamat  |
|---|----|--------------------------|----------------------|-------------|-------------|---|
|   | 1  | admin@posyandu.com       | admin posyandu       | admin       | 08426888888 | 85993 Oulgowski Place Suite 945 Zuluport, SC 60980-3739 |
|   | 2  | pendaftaran@posyandu.com | pendaftaran posyandu | pendaftaran | 08888488888 | 85993 Oulgowski Place Suite 945 Zuluport, SC 60980-3739 |
|   | 3  | pencatatan@posyandu.com  | pencatatan posyandu  | pencatatan  | 08888858888 | 85993 Oulgowski Place Suite 945 Zuluport, SC 60980-3739 |
|   | 4  | pelaporan@posyandu.com   | pelaporan posyandu   | pelaporan   | 08888887888 | Pondok Indah  |

At the bottom of the table, there is a pagination control showing '1-4 of 4' and a '10 rows per page' option. An 'Activate Windows' watermark is visible in the bottom right corner.

Pada menu daftar petugas terdapat kolom “cari petugas...”, dan posisi yang dapat dimanfaatkan untuk mempermudah admin dalam mencari/mengecek data petugas. Selain itu, tersedia button “Tambah Petugas” untuk menampilkan formulir data identitas petugas, kemudian button warna kuning berlogo pena yang dapat digunakan untuk melakukan pembaruan data, button warna biru berlogo mata yang dapat digunakan untuk melihat data identitas peserta secara rinci.

e. Tampilan formulir data identitas petugas

The screenshot shows the 'Tambah Petugas' form in the dashboard. The form is titled 'Data Diri Petugas' and contains the following fields:

- Nama Lengkap:** A text input field with the placeholder 'Masukkan Nama Lengkap Petugas...'.
- No Telepon:** A text input field with the placeholder 'Masukkan No Telepon Petugas...'.
- Posisi:** A dropdown menu with the placeholder 'Pilih Posisi Petugas...'.
- Jenis Kelamin:** A dropdown menu with the placeholder 'Pilih Jenis Kelamin Petugas...'.
- Alamat:** A text area with the placeholder 'Masukkan Alamat Petugas...'.
- Data Akun Petugas:**
  - Email:** A text input field with the placeholder 'Masukkan Email Petugas...'.
  - Password:** A text input field with the placeholder 'Masukkan Password Petugas...'.

At the bottom right of the form, there are two buttons: 'Batal' (Cancel) and 'Tambah Data' (Add Data).

Formulir data identitas petugas berisikan kolom nama lengkap, posisi dengan pilihan sebagai pendaftaran, pencatatan, pelaporan, dan admin. Kolom jenis kelamin dengan pilihan laki-laki dan perempuan. Kolom nomor telepon dan alamat. Selain itu, terdapat tabel data akun petugas yang berisikan kolom email dan password. Terdapat juga kolom “Tambah data” untuk menyimpan data yang telah di input.

f. Tampilan notifikasi jika admin akan menyimpan pembaruan data petugas

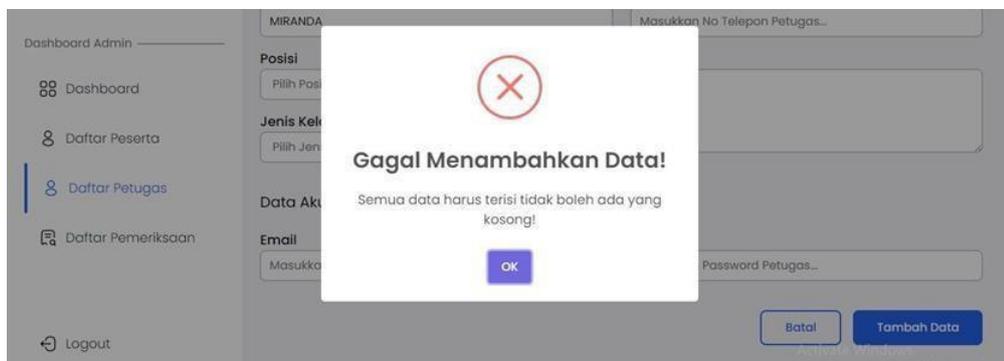
The screenshot shows the 'Edit Petugas' form in the dashboard. A modal dialog box is displayed in the center, asking 'Edit Data?' with two buttons: 'Ya' (Yes) and 'Cancel'.

The background form shows the following data:

- Nama Lengkap:** pelaporan posyandu
- Posisi:** Pelaporan
- Jenis Kelamin:** Laki-Laki
- Email:** pelaporan@posyandu.com

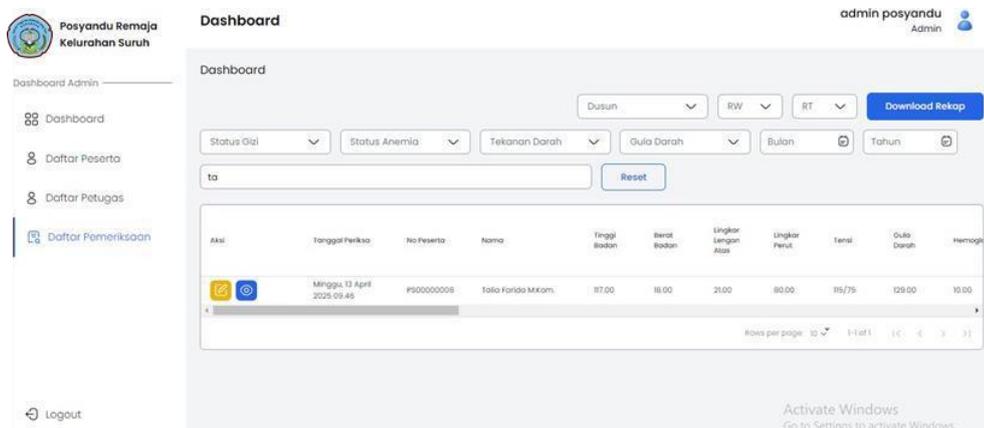
Notifikasi yang ada pada gambar di atas akan muncul ketika petugas melakukan simpan perubahan dengan mengklik button “Edit Data” tujuannya untuk meyakinkan petugas bahwa akan dilakukan penyimpanan data yang telah dirubah.

g. Tampilan notifikasi jika terdapat data petugas yang tidak terisi



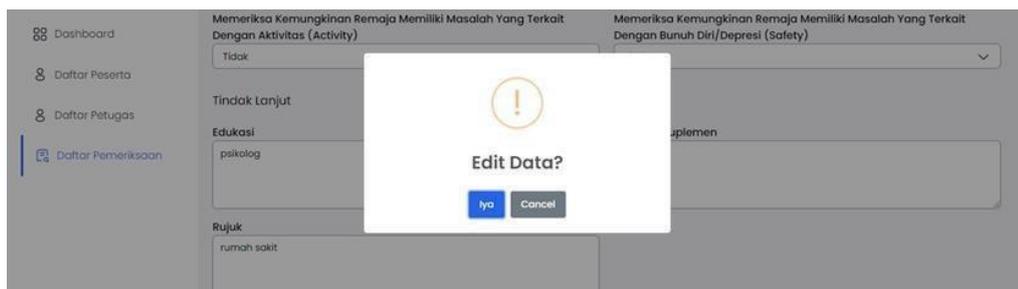
Formulir data identitas petugas harus terisi semuanya, jika ada yang tidak terisi maka ketika melakukan simpan akan muncul notifikasi seperti gambar diatas.

h. Tampilan menu daftar pemeriksaan



Pada menu daftar pemeriksaan terdapat kolom dusun, RW, RT, dengan pilihan yang telah disesuaikan dengan Kelurahan Suruh. Selain itu, kolom status gizi, anemia, tekanan darah, gula darah dengan pilihan kategori yang telah diklasifikasikan. Tersedia juga kolom bulan, tahun, dan “cari peserta..” yang dapat dimanfaatkan untuk mempermudah petugas dalam mencari data yang diperlukan. Terdapat juga button berwarna biru bertuliskan “Download Rekap” yang digunakan untuk mengunduh laporan posyandu remaja Kelurahan Suruh, button warna kuning berlogo pena yang digunakan untuk memperbarui data, button warna biru berlogo mata yang digunakan untuk melihat data peserta secara rinci.

- i. Tampilan notifikasi jika admin akan menyimpan pembaruan data hasil pemeriksaan peserta



Notifikasi yang ada pada gambar di atas akan muncul ketika petugas melakukan simpan perubahan dengan mengklik button “Edit Data” tujuannya untuk meyakinkan petugas bahwa akan dilakukan penyimpanan data yang telah dirubah.

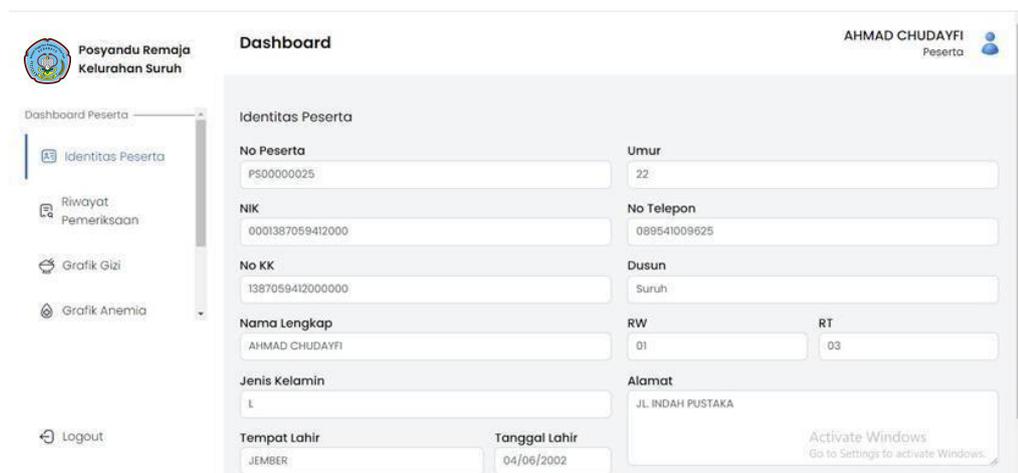
## 6. Tampilan menu peserta

### a. Tampilan *login* peserta



Login peserta diatur dengan format username adalah nomor peserta posyandu dan password adalah nomor peserta posyandu serta nama depan peserta yang ditulis dengan huruf kecil.

### b. Tampilan menu identitas peserta



Jika peserta berhasil login maka akan langsung masuk pada menu identitas peserta dan peserta dapat melihat secara rinci data identitasnya. Selain itu, terdapat menu riwayat pemeriksaan, grafik gizi, grafik anemia, grafik tekanan darah, dan grafik, gula darah.

## c. Tampilan menu riwayat pemeriksaan

Posyandu Remaja Kelurahan Suruh

Rafid Narpati Peserta

Dashboard Peserta

- Identitas Peserta
- Riwayat Pemeriksaan
- Grafik Gizi
- Grafik Anemia

Logout

**Dashboard**

Riwayat Pemeriksaan Peserta

| Aksi | No | Tanggal Periksa          | Tinggi Badan | Berat Badan | Lingkar Lengan Atas | Lingkar Perut | Tensi  | Gula Darah | Hemoglobin | IMT   |
|------|----|--------------------------|--------------|-------------|---------------------|---------------|--------|------------|------------|-------|
|      | 1  | Rabu, 31 Juli 2024 10:23 | 160,00       | 32,00       | 22,00               | 74,00         | 150/85 | 89,00      | 14,00      | 12,50 |
|      | 2  | Rabu, 31 Juli 2024 17:52 | 158,00       | 60,00       | 34,00               | 40,00         | 120/80 | 100,00     | 13,00      | 24,03 |
|      | 3  | Rabu, 31 Juli 2024 17:55 | 140,00       | 70,00       | 35,00               | 45,00         | 130/90 | 150,00     | 13,00      | 35,71 |

Activate Windows  
Go to Settings to activate Windows.

Posyandu Remaja Kelurahan Suruh

Rafid Narpati Peserta

Dashboard Peserta

- Identitas Peserta
- Riwayat Pemeriksaan
- Grafik Gizi
- Grafik Anemia

Logout

**Dashboard**

Riwayat Pemeriksaan Peserta

| Status Gizi  | Status Tekanan Darah | Status Gula Darah | Status Anemia | Bergejala TBC | Memiliki Masalah Kesehatan Lain | Edukasi | Vitamin / Suplemen |
|--------------|----------------------|-------------------|---------------|---------------|---------------------------------|---------|--------------------|
| sangat kurus | hipertensi           | hipoglikemia      |               |               |                                 | -       | Vitamin C          |
| normal       | normal               | normal            |               |               |                                 | -       | -                  |
| obesitas     | hipertensi           | hiperglikemia     |               |               |                                 | -       | -                  |

Activate Windows  
Go to Settings to activate Windows.

Posyandu Remaja Kelurahan Suruh

Rafid Narpati Peserta

Dashboard Peserta

- Identitas Peserta
- Riwayat Pemeriksaan
- Grafik Gizi
- Grafik Anemia

Logout

**Dashboard**

Riwayat Pemeriksaan Peserta

| Status Tekanan darah | Status Gula Darah | Status Anemia | Bergejala TBC | Memiliki Masalah Kesehatan Lain | Edukasi | Vitamin / Suplemen | Rujuk |
|----------------------|-------------------|---------------|---------------|---------------------------------|---------|--------------------|-------|
| hipertensi           | hipoglikemia      |               |               |                                 | -       | Vitamin C          | -     |
| normal               | normal            |               |               |                                 | -       | -                  | -     |
| hipertensi           | hiperglikemia     |               |               |                                 | -       | -                  | -     |

Activate Windows  
Go to Settings to activate Windows.

Pada menu riwayat pemeriksaan akan tampil tabel berisikan riwayat pemeriksaan yang telah dilakukan oleh peserta. Jika peserta ingin melihat secara rinci data pemeriksaan yang dilakukan pada tanggal tertentu maka peserta dapat mengklik button warna biru berlogo mata.

## d. Tampilan riwayat pemeriksaan peserta secara rinci

**Posyandu Remaja Kelurahan Suruh** **Dashboard** Rafid Narpati Peserta

Dashboard / Detail Hasil Pemeriksaan

**Data Diri Peserta**

No Peserta : PS00000001 **Tempat, Tanggal Lahir** : Probolinggo, 11/08/2016  
 Nama : Rafid Narpati **Jenis Kelamin** : Perempuan  
 Tanggal Periksa : Rabu, 31 Juli 2024 16.23

**Hasil Pemeriksaan**

|  |                                    |
|--|------------------------------------|
| <b>Berat Badan (Kg)</b><br>32.00         | <b>Tensi</b><br>150/85             |
| <b>Tinggi Badan (Cm)</b><br>160.00       | <b>Gula Darah</b><br>69.00         |
| <b>Lingkar Lengan Atas (Cm)</b><br>22.00 | <b>Hemoglobin</b><br>14.00         |
| <b>Lingkar Perut (Cm)</b><br>74.00       | <b>Riwayat Penyakit</b><br>Jantung |

Logout

**Posyandu Remaja Kelurahan Suruh** **Dashboard** Rafid Narpati Peserta

Dashboard Peserta

**Screening Gejala TBC**

Batuk Terus Menerus: Tidak  
 Demam Lebih Dari ≥ 2 Minggu: Iya  
 BB Tidak Naik Atau Turun Dalam 2 Bulan Berturut-Turut: Tidak  
 Kontak Erat Dengan Pasien TBC: Iya

**Screening Masalah Kesehatan (HEADSSS)**

Memeriksa Kemungkinan Remaja Memiliki Masalah Di Dalam Rumah (Home): Iya  
 Memeriksa Kemungkinan Remaja Memiliki Masalah Yang Terkait Dengan Pendidikan Atau Pekerjaan (Education/Employment): Iya  
 Memeriksa Kemungkinan Remaja Memiliki Masalah Yang Terkait Dengan Pola Makan (Eating): Tidak  
 Memeriksa Kemungkinan Remaja Memiliki Masalah Yang Terkait Dengan Obat-Obatan (Drugs): Iya  
 Memeriksa Kemungkinan Remaja Memiliki Masalah Kesehatan Seksual (Sexuality): Iya  
 Memeriksa Kemungkinan Remaja Memiliki Masalah Terkait Dengan Keamanan (Self Image): Iya

Logout

**Posyandu Remaja Kelurahan Suruh** **Dashboard** Rafid Narpati Peserta

Dashboard Peserta

Memeriksa Kemungkinan Remaja Memiliki Masalah Yang Terkait Dengan Pola Makan (Eating): Tidak  
 Memeriksa Kemungkinan Remaja Memiliki Masalah Yang Terkait Dengan Keamanan (Self Image): Iya  
 Memeriksa Kemungkinan Remaja Memiliki Masalah Yang Terkait Dengan Aktivitas (Activity): Iya  
 Memeriksa Kemungkinan Remaja Memiliki Masalah Yang Terkait Dengan Bunuh Diri/Depresi (Safety): Tidak

**Tindak Lanjut**

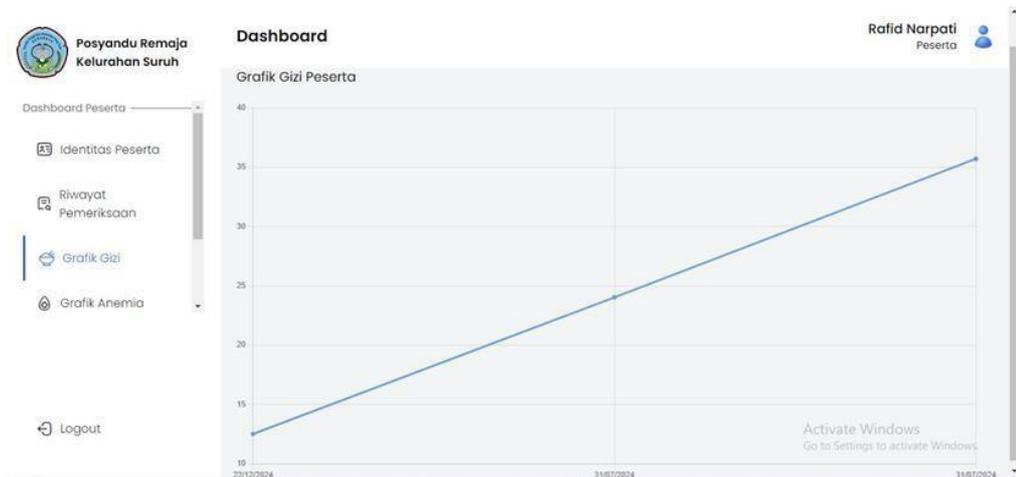
**Edukasi**  
-

**Vitamin/Suplemen**  
Vitamin C

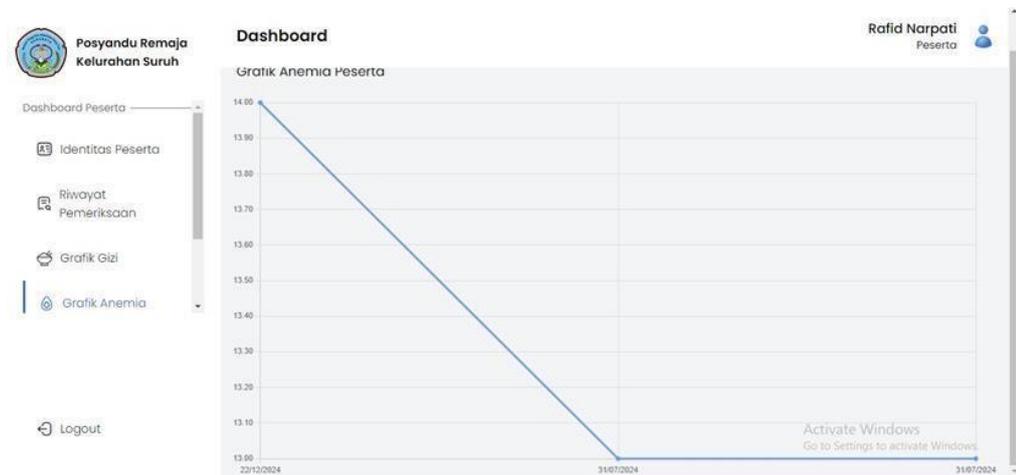
**Rujuk**  
-

Logout

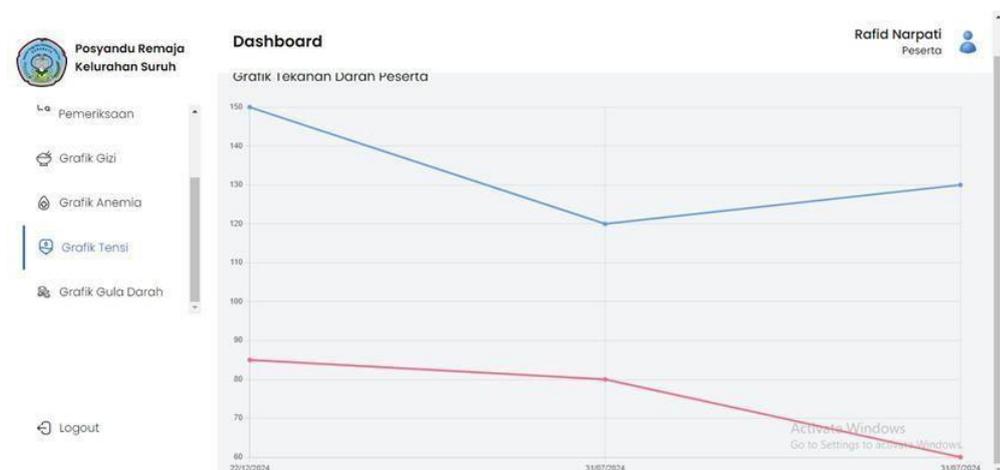
## e. Tampilan menu grafik gizi



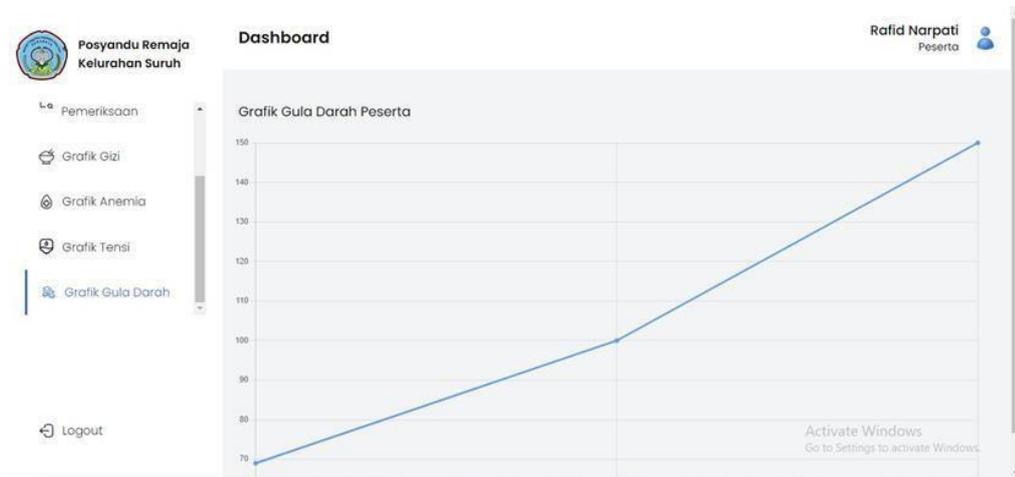
## f. Tampilan menu grafik anemia



## g. Tampilan menu grafik tekanan darah



#### h. Tampilan menu grafik gula darah



### 5.1.4 Integration and system testing

Tahap dimana setiap unit program akan digabungkan secara keseluruhan dan diuji sebagai satu kesatuan sistem, dan merupakan suatu tahapan pengujian yang dilakukan oleh peneliti setelah sistem berhasil dibuat. Pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan metode *black box testing* (Sartika dkk, 2021). Berikut ini merupakan tabel hasil dari pengujian sistem informasi posyandu remaja berbasis *web* sebagai monitoring kesehatan remaja di Kelurahan Suruh Sukodono Sidoarjo.

#### 1. Pengujian halaman petugas pendaftaran

Tabel 5. 14 Pengujian Halaman Petugas Pendaftaran

| No. | Fungsionalitas                       | Skenario Uji   | Hasil yang diharapkan   | Kesimpulan                  |
|-----|--------------------------------------|--|---|-----------------------------|
| 1.  | <b>Login</b><br>Masuk kedalam sistem | Klik <i>button login/masuk</i> pada halaman utama <i>website</i> | Menampilkan halaman <i>login</i>                                      | Diterima [✓]<br>Ditolak [ ] |
|     |                                      | <i>Input username</i> dan <i>password</i> pada halaman           | Penggunaan <i>username</i> dan <i>password</i> yang dimasukkan sesuai | Diterima [✓]<br>Ditolak [ ] |

|    |   |  |   |                             |
|----|---|--|---|-----------------------------|
|    |   | <i>login</i> , kemudian klik <i>login</i>  | dengan hak akses. Apabila berhasil <i>login</i> maka akan menampilkan halaman <i>dashboard</i>  |                             |
| 2. | <b>Create</b><br>Membuat/menambahkan data | Petugas mengklik <i>button</i> warna biru bertuliskan “Tambah Peserta”                   | Menampilkan formulir data identitas dan petugas melakukan pengisian identitas peserta   | Diterima [✓]<br>Ditolak [ ] |
|    |   | Melakukan simpan data dengan mengklik <i>button</i> warna biru bertuliskan “Tambah Data” | Jika data berhasil disimpan maka akan keluar notifikasi “Berhasil Menambahkan Data”. Namun jika ada data yang tidak terisi maka akan keluar notifikasi “Gagal Menambahkan Data” | Diterima [✓]<br>Ditolak [ ] |
| 3. | <b>Update</b><br>Melakukan pembaruan data | Petugas melakukan pencarian data peserta yang dituju melalui kolom “cari peserta...”     | Data peserta yang dituju ditemukan  | Diterima [✓]<br>Ditolak [ ] |
|    |   | Petugas mengklik <i>button</i> warna kuning berlogo pena                                 | Data identitas peserta akan tampil secara rinci dan petugas dapat melakukan pembaruan data sesuai dengan keperluan  | Diterima [✓]<br>Ditolak [ ] |

|    |                                     |  |  |                             |
|----|-------------------------------------|--|--|-----------------------------|
|    |                                     | Melakukan simpan pembaruan data dengan mengklik <i>button</i> warna biru bertuliskan “Edit Data” | Menampilkan notifikasi “ <i>Edit Data?</i> dengan pilihan <i>Iya/Cancel</i> ” untuk meyakinkan petugas bahwa akan dilakukan penyimpanan data yang telah dirubah. | Diterima [√]<br>Ditolak [ ] |
| 4. | <b>Read</b><br>Melihat/membaca data | Petugas melakukan pencarian data peserta yang dituju melalui kolom “cari peserta...”             | Data peserta yang dituju ditemukan   | Diterima [√]<br>Ditolak [ ] |
|    |                                     | Petugas mengklik <i>button</i> warna biru berlogo mata   | Menampilkan data identitas peserta secara rinci  | Diterima [√]<br>Ditolak [ ] |
| 5. | <b>Logout</b><br>Keluar dari sistem | Klik <i>button</i> berlogo orang di sebelah kanan atas kemudian klik <i>logout</i>               | Menampilkan halaman utama <i>website</i>   | Diterima [√]<br>Ditolak [ ] |

## 2. Pengujian halaman petugas pencatatan

Tabel 5. 15 Pengujian Halaman Petugas Pencatatan

| No. | Fungsionalitas                       | Skenario Uji   | Hasil yang diharapkan   | Kesimpulan                  |
|-----|--------------------------------------|--|---|-----------------------------|
| 1.  | <b>Login</b><br>Masuk kedalam sistem | Klik <i>button login</i> /masuk pada halaman utama <i>website</i>                                | Menampilkan halaman <i>login</i>  | Diterima [√]<br>Ditolak [ ] |
|     |                                      | <i>Input username</i> dan <i>password</i> pada halaman <i>login</i> , kemudian klik <i>login</i> | Penggunaan <i>username</i> dan <i>password</i> yang dimasukkan sesuai dengan hak akses. Apabila | Diterima [√]<br>Ditolak [ ] |

|    |   |  |  |  |
|----|---|--|--|--|
|    |   |  | berhasil <i>login</i> maka akan menampilkan halaman <i>dashboard</i>   |  |
| 2. | <b>Create</b><br>Membuat/menambahkan data | Petugas melakukan pencarian data peserta yang dituju melalui kolom “cari peserta...” | Data peserta yang dituju ditemukan   | Diterima [ <input checked="" type="checkbox"/><br>Ditolak [ <input type="checkbox"/> |
|    |   | Petugas mengklik <i>button</i> warna biru berlogo mata                               | Terdapat 3 menu yang dapat diakses<br><br>1) Menu identitas peserta, petugas dapat melihat identitas peserta secara rinci<br>2) Menu riwayat pemeriksaan, petugas dapat menambahkan data, melihat hasil pemeriksaan secara rinci, dan memperbarui data<br>3) Menu grafik kesehatan, petugas dapat melihat grafik gizi, anemia, tekanan darah, dan gula darah | Diterima [ <input checked="" type="checkbox"/><br>Ditolak [ <input type="checkbox"/> |

|    |   |  |   |  |
|----|---|--|---|--|
|    |   | Petugas mengklik menu “Riwayat Pemeriksaan”, kemudian klik <i>button</i> warna biru bertuliskan “Tambah Pemeriksaan” | Menampilkan formulir pencatatan hasil pemeriksaan kesehatan peserta dan petugas melakukan pengisian hasil kesehatan peserta   | Diterima [ <input checked="" type="checkbox"/> ]<br>Ditolak [ <input type="checkbox"/> ] |
|    |   | Melakukan simpan data dengan mengklik <i>button</i> warna biru bertuliskan “Tambah Data”                             | Jika data berhasil disimpan maka akan keluar notifikasi “Berhasil Menambahkan Data” dan data akan tampil pada menu “Riwayat Pemeriksaan”. Selain itu hasil pencatatan pemeriksaan kesehatan peserta juga akan tergambar secara otomatis dalam menu “Grafik Kesehatan” | Diterima [ <input checked="" type="checkbox"/> ]<br>Ditolak [ <input type="checkbox"/> ] |
| 3. | <b>Update</b><br>Melakukan pembaruan data | Petugas melakukan pencarian data peserta yang dituju melalui kolom “cari peserta...”                                 | Data peserta yang dituju ditemukan  | Diterima [ <input checked="" type="checkbox"/> ]<br>Ditolak [ <input type="checkbox"/> ] |
|    |   | Petugas mengklik <i>button</i> warna biru berlogo mata   | Terdapat 3 menu yang dapat diakses<br>1) Menu identitas peserta, petugas dapat melihat identitas peserta secara rinci   | Diterima [ <input checked="" type="checkbox"/> ]<br>Ditolak [ <input type="checkbox"/> ] |

|    |   |  |  |  |
|----|---|--|--|--|
|    |   |  | <p>2) Menu riwayat pemeriksaan, petugas dapat menambahkan data, melihat hasil pemeriksaan secara rinci, dan memperbarui data</p> <p>3) Menu grafik kesehatan, petugas dapat melihat grafik gizi, anemia, tekanan darah, dan gula darah</p> |  |
|    |   | <p>Petugas mengklik menu “Riwayat Pemeriksaan” kemudian klik <i>button</i> warna kuning berlogo pena pada data yang akan dilakukan perubahan</p> | <p>Data hasil pemeriksaan kesehatan peserta peserta akan tampil secara rinci dan petugas dapat melakukan perubahan data sesuai dengan keperluan</p>  | <p>Diterima [<input checked="" type="checkbox"/>]<br/>Ditolak [<input type="checkbox"/>]</p> |
|    |   | <p>Melakukan simpan pembaruan data dengan mengklik <i>button</i> warna biru bertuliskan “<i>Edit Data</i>”</p>                                   | <p>Menampilkan notifikasi “<i>Edit Data? dengan pilihan Iya/Cancel</i>” untuk meyakinkan petugas bahwa akan dilakukan penyimpanan data yang telah dirubah.</p>   | <p>Diterima [<input checked="" type="checkbox"/>]<br/>Ditolak [<input type="checkbox"/>]</p> |
| 4. | <p><b>Read</b><br/>Melihat/membaca data</p> | <p>Petugas melakukan pencarian data peserta yang dituju melalui</p>  | <p>Data peserta yang dituju ditemukan</p>  | <p>Diterima [<input checked="" type="checkbox"/>]<br/>Ditolak [<input type="checkbox"/>]</p> |

|    |                                     |  |   |  |
|----|-------------------------------------|--|---|--|
|    |                                     | kolom “cari peserta...”  |   |  |
|    |                                     | Petugas mengklik <i>button</i> warna biru berlogo mata, selanjutnya klik menu “Riwayat Pemeriksaan” kemudian klik <i>button</i> warna biru berlogo mata pada hasil pemeriksaan kesehatan peserta yang ingin dilihat secara rinci | Menampilkan data hasil pemeriksaan kesehatan peserta secara rinci | Diterima [ <input checked="" type="checkbox"/><br>Ditolak [ <input type="checkbox"/> |
|    |                                     | Jika telah melakukan perubahan data, kemudian ingin melihat data yang sebelumnya, maka petugas dapat mengklik tulisan “Lihat Data Sebelumnya” pada notifikasi tanda seru berwarna biru   | Menampilkan data yang sebelum dirubah                             | Diterima [ <input checked="" type="checkbox"/><br>Ditolak [ <input type="checkbox"/> |
| 5. | <b>Logout</b><br>Keluar dari sistem | Klik <i>button</i> berlogo orang di sebelah kanan atas kemudian klik <i>logout</i>   | Menampilkan halaman utama <i>website</i>                          | Diterima [ <input checked="" type="checkbox"/><br>Ditolak [ <input type="checkbox"/> |

## 3. Pengujian halaman petugas pelaporan

Tabel 5. 16 Pengujian Halaman Petugas Pelaporan

| No. | Fungsionalitas  | Skenario Uji  | Hasil yang diharapkan  | Kesimpulan                  |
|-----|---|---|--|-----------------------------|
| 1.  | <b>Login</b><br>Masuk kedalam sistem                    | Klik <i>button login</i> /masuk pada halaman utama <i>website</i>   | Menampilkan halaman <i>login</i>   | Diterima [√]<br>Ditolak [ ] |
|     |   | <i>Input username</i> dan <i>password</i> pada halaman <i>login</i> , kemudian klik <i>login</i>  | Penggunaan <i>username</i> dan <i>password</i> yang dimasukkan sesuai dengan hak akses. Apabila berhasil <i>login</i> maka akan menampilkan halaman <i>dashboard</i> | Diterima [√]<br>Ditolak [ ] |
| 2.  | <b>Download</b><br>Mengunduh laporan posyandu remaja    | Petugas mengklik <i>button</i> warna biru bertuliskan “ <i>Download Rekap</i> ”   | Laporan posyandu berhasil diunduh dengan output laporan berupa file excel  | Diterima [√]<br>Ditolak [ ] |
| 3.  | <b>Filtrasi</b><br>Melakukan penyaringan/ pengelompokan | Petugas melakukan penyaringan/ pengelompokan sesuai dengan yang diinginkan dengan mengklik kolom yang akan dilakukan penyaringan/ pengelompokan | Penyaringan/ pengelompokan data sesuai dengan perintah   | Diterima [√]<br>Ditolak [ ] |
|     |   | Petugas dapat mengklik <i>button</i> bertuliskan “ <i>Reset</i> ” untuk menetralkan/ memulihkan tampilan awal <i>dashboard</i> pelaporan        | Menampilkan <i>dashboard</i> pelaporan seperti semula  | Diterima [√]<br>Ditolak [ ] |

|    |                                     |  |  |                             |
|----|-------------------------------------|--|--|-----------------------------|
| 4. | <b>Logout</b><br>Keluar dari sistem | Klik <i>button</i> berlogo orang di sebelah kanan atas kemudian klik <i>logout</i> | Menampilkan halaman utama <i>website</i> | Diterima [√]<br>Ditolak [ ] |
|----|-------------------------------------|--|--|-----------------------------|

#### 4. Pengujian halaman admin

Tabel 5. 17 Pengujian Halaman Admin

| No                         | Fungsionalitas  | Skenario Uji   | Hasil yang diharapkan   | Kesimpulan                  |
|----------------------------|---|--|---|-----------------------------|
| 1.                         | <b>Login</b><br>Masuk kedalam sistem                          | Klik <i>button login</i> /masuk pada halaman utama <i>website</i>                                | Menampilkan halaman <i>login</i>  | Diterima [√]<br>Ditolak [ ] |
|                            |   | <i>Input username</i> dan <i>password</i> pada halaman <i>login</i> , kemudian klik <i>login</i> | Penggunaan <i>username</i> dan <i>password</i> yang dimasukkan sesuai dengan hak akses. Apabila berhasil <i>login</i> maka akan menampilkan menu <i>dashboard</i> | Diterima [√]<br>Ditolak [ ] |
| <b>MENU DAFTAR PESERTA</b> |   |  |   |                             |
| 2.                         | <b>Update Menu Daftar Peserta</b><br>Melakukan pembaruan data | Petugas melakukan pencarian data peserta yang dituju melalui kolom "cari peserta..."             | Data peserta yang dituju ditemukan  | Diterima [√]<br>Ditolak [ ] |
|                            |   | Petugas mengklik <i>button</i> warna kuning berlogo pena   | Data identitas peserta akan tampil secara rinci dan petugas dapat melakukan pembaruan data sesuai dengan keperluan  | Diterima [√]<br>Ditolak [ ] |

|                            |  |   |   |                             |
|----------------------------|--|---|---|-----------------------------|
|                            |  | Melakukan simpan pembaruan data dengan mengklik <i>button</i> warna biru bertuliskan “ <i>Edit Data</i> ” | Menampilkan notifikasi “ <i>Edit Data?</i> dengan pilihan <i>Iya/Cancel</i> ” untuk meyakinkan petugas bahwa akan dilakukan penyimpanan data yang telah dirubah.                | Diterima [✓]<br>Ditolak [ ] |
| 3.                         | <b>Read Menu Daftar Peserta</b><br>Melihat/membaca data              | Petugas melakukan pencarian data peserta yang dituju melalui kolom “cari peserta...”                      | Data peserta yang dituju ditemukan  | Diterima [✓]<br>Ditolak [ ] |
|                            |  | Petugas mengklik <i>button</i> warna biru berlogo mata  | Menampilkan data identitas peserta secara rinci   | Diterima [✓]<br>Ditolak [ ] |
| <b>MENU DAFTAR PETUGAS</b> |  |   |   |                             |
| 4.                         | <b>Create Menu Data Petugas</b><br>Membuat/ menambahkan data petugas | Petugas mengklik <i>button</i> warna biru bertuliskan “Tambah Petugas”                                    | Menampilkan formulir data identitas petugas, selanjutnya admin melakukan pengisian identitas petugas  | Diterima [✓]<br>Ditolak [ ] |
|                            |  | Melakukan simpan data dengan mengklik <i>button</i> warna biru bertuliskan “Tambah Data”                  | Jika data berhasil disimpan maka akan keluar notifikasi “Berhasil Menambahkan Data”. Namun jika ada data yang tidak terisi maka akan keluar notifikasi “Gagal Menambahkan Data” | Diterima [✓]<br>Ditolak [ ] |

|                                |   |   |  |  |
|--------------------------------|---|---|--|--|
| 5.                             | <b>Update Menu Daftar Petugas</b><br>Melakukan pembaruan data | Admin melakukan pencarian data petugas yang dituju melalui kolom “cari petugas...”                        | Data peserta yang dituju ditemukan   | Diterima [ <input checked="" type="checkbox"/><br>Ditolak [ <input type="checkbox"/> |
|                                |   | Petugas mengklik <i>button</i> warna kuning berlogo pena  | Data identitas petugas akan tampil secara rinci dan admin dapat melakukan pembaruan data sesuai dengan keperluan   | Diterima [ <input checked="" type="checkbox"/><br>Ditolak [ <input type="checkbox"/> |
|                                |   | Melakukan simpan pembaruan data dengan mengklik <i>button</i> warna biru bertuliskan “ <i>Edit Data</i> ” | Menampilkan notifikasi “ <i>Edit Data?</i> dengan pilihan <i>Iya/Cancel</i> ” untuk meyakinkan petugas bahwa akan dilakukan penyimpanan data yang telah dirubah. | Diterima [ <input checked="" type="checkbox"/><br>Ditolak [ <input type="checkbox"/> |
| 6.                             | <b>Read Menu Daftar Petugas</b><br>Melihat/membaca data       | Admin melakukan pencarian data petugas yang dituju melalui kolom “cari petugas...”                        | Data petugas yang dituju ditemukan   | Diterima [ <input checked="" type="checkbox"/><br>Ditolak [ <input type="checkbox"/> |
|                                |   | Admin mengklik <i>button</i> warna biru berlogo mata  | Menampilkan data identitas petugas secara rinci  | Diterima [ <input checked="" type="checkbox"/><br>Ditolak [ <input type="checkbox"/> |
| <b>MENU DAFTAR PEMERIKSAAN</b> |   |   |  |  |
| 7.                             | <b>Update Menu Daftar Pemeriksaan</b>                         | Admin melakukan pencarian data peserta yang dituju melalui  | Data hasil pemeriksaan kesehatan peserta yang dituju   | Diterima [ <input checked="" type="checkbox"/><br>Ditolak [ <input type="checkbox"/> |

|    |   |   |  |  |
|----|---|---|--|--|
|    | Melakukan pembaruan data                                    | kolom “cari peserta...”, kemudian pastikan lihat waktu hasil pemeriksaan yang akan dilakukan pembaruan/ perubahan | ditemukan dan sesuai   |  |
|    |   | Petugas mengklik <i>button</i> warna kuning berlogo pena  | Data hasil pemeriksaan kesehatan peserta akan tampil secara rinci dan admin dapat melakukan pembaruan data sesuai dengan keperluan                               | Diterima [ <input checked="" type="checkbox"/><br>Ditolak [ <input type="checkbox"/> |
|    |   | Melakukan simpan pembaruan data dengan mengklik <i>button</i> warna biru bertuliskan “ <i>Edit Data</i> ”         | Menampilkan notifikasi “ <i>Edit Data?</i> dengan pilihan <i>Iya/Cancel</i> ” untuk meyakinkan petugas bahwa akan dilakukan penyimpanan data yang telah dirubah. | Diterima [ <input checked="" type="checkbox"/><br>Ditolak [ <input type="checkbox"/> |
| 8. | <b>Read Menu Daftar Pemeriksaan</b><br>Melihat/membaca data | Petugas melakukan pencarian data peserta yang dituju melalui kolom “cari peserta...”                              | Data peserta yang dituju ditemukan   | Diterima [ <input checked="" type="checkbox"/><br>Ditolak [ <input type="checkbox"/> |
|    |   | Petugas mengklik <i>button</i> warna biru berlogo mata, selanjutnya klik menu “Riwayat                            | Menampilkan data hasil pemeriksaan kesehatan peserta secara rinci  | Diterima [ <input checked="" type="checkbox"/><br>Ditolak [ <input type="checkbox"/> |

|    |                                     |   |  |                             |
|----|-------------------------------------|---|--|-----------------------------|
|    |                                     | Pemeriksaan” kemudian klik <i>button</i> warna biru berlogo mata pada hasil pemeriksaan kesehatan peserta yang ingin dilihat secara rinci |  |                             |
| 9. | <b>Logout</b><br>Keluar dari sistem | Klik <i>button</i> berlogo orang di sebelah kanan atas kemudian klik <i>logout</i> atau klik <i>button</i> <i>logout</i>                  | Menampilkan halaman utama <i>website</i> | Diterima [✓]<br>Ditolak [ ] |

## 5. Pengujian halaman peserta

Tabel 5. 18 Pengujian Halaman Peserta

| No.   | Fungsionalitas                       | Skenario Uji  | Hasil yang diharapkan            | Kesimpulan                  |
|---|--------------------------------------|---|----------------------------------|-----------------------------|
| 1.  | <b>Login</b><br>Masuk kedalam sistem | Klik <i>button</i> <i>login</i> /masuk pada halaman utama <i>website</i>  | Menampilkan halaman <i>login</i> | Diterima [✓]<br>Ditolak [ ] |
| <i>Input</i> nomor peserta posyandu sebagai <i>username</i> dan <i>password</i> berupa nomor peserta posyandu serta nama depan peserta yang dituliskan dengan huruf kecil, kemudian klik <i>login</i> |                                      | Penggunaan <i>username</i> dan <i>password</i> yang dimasukkan sesuai dengan hak akses. Apabila berhasil <i>login</i> maka akan menampilkan halaman identitas peserta | Diterima [✓]<br>Ditolak [ ]      |                             |

|    |   |   |   |  |
|----|---|---|---|--|
| 2. | <b>Read Menu Riwayat Pemeriksaan</b><br>Melihat/membaca data                    | Peserta mengklik menu riwayat pemeriksaan   | Menampilkan tabel riwayat pemeriksaan                             | Diterima [ <input checked="" type="checkbox"/><br>Ditolak [ <input type="checkbox"/> |
|    |   | Peserta mengklik <i>button</i> warna biru berlogo mata pada hasil pemeriksaan kesehatan yang ingin dilihat secara rinci | Menampilkan data hasil pemeriksaan kesehatan peserta secara rinci | Diterima [ <input checked="" type="checkbox"/><br>Ditolak [ <input type="checkbox"/> |
| 3. | <b>Read Menu Grafik Gizi, Anemia, Tensi, Gula darah</b><br>Melihat/membaca data | Peserta mengklik menu grafik gizi   | Menampilkan grafik gizi   | Diterima [ <input checked="" type="checkbox"/><br>Ditolak [ <input type="checkbox"/> |
|    |   | Peserta mengklik menu grafik anemia   | Menampilkan grafik anemia   | Diterima [ <input checked="" type="checkbox"/><br>Ditolak [ <input type="checkbox"/> |
|    |   | Peserta mengklik menu grafik tensi  | Menampilkan grafik tensi  | Diterima [ <input checked="" type="checkbox"/><br>Ditolak [ <input type="checkbox"/> |
|    |   | Peserta mengklik menu grafik gula darah   | Menampilkan grafik gula darah                                     | Diterima [ <input checked="" type="checkbox"/><br>Ditolak [ <input type="checkbox"/> |

## 5.2 Pembahasan

Penelitian ini dirancang untuk memberikan kemudahan bagi kader posyandu remaja dalam melaksanakan monitoring kesehatan remaja di Kelurahan Suruh Sukodono Sidoarjo, sesuai dengan tujuan penelitian maka akan dibahas hal-hal sebagai berikut:

### 5.2.1 *Requirements definition*

Hasil wawancara dari ketiga narasumber yaitu 1 orang bidan, 1 orang ketua kader, serta 1 kader posyandu remaja diperoleh hasil bahwa terdapat perubahan pada formulir pemeriksaan kesehatan peserta posyandu remaja, seperti sasaran pemeriksaan kesehatan pada formulir sebelumnya yaitu remaja yang berusia 10 hingga 18 tahun, sedangkan pada formulir terbaru sasaran pemeriksaan kesehatan dimulai dari anak usia sekolah yaitu 6 hingga 14 tahun dan usia remaja yaitu 15 hingga 18 tahun. Selain itu, formulir pemeriksaan kesehatan sebelumnya hanya berfokus pada pelayanan kesehatan terkait dengan gizi dan anemia, sedangkan pada formulir terbaru yang diberikan juga berbeda dengan sebelumnya, pada formulir terbaru pelayanan kesehatan yang diberikan selain pemeriksaan gizi dan anemia adalah terkait dengan tekanan darah, gula darah, skrining gejala TBC, dan skrining masalah kesehatan HEEADSSS. Namun, pada formulir terbaru skrining masalah kesehatan HEEADSSS tidak terdapat pernyataan yang menjadi standar dalam melakukan skrining kesehatan HEEADSSS (*Home, Education/Employment, Eating, Activity, Drugs, Sexuality, Self image, Safety*).

Skrining *sexuality* dan *drugs* dapat merujuk pada Juknis kesehatan posyandu remaja yang telah diatur oleh kementerian kesehatan pada tahun 2018. Skrining *sexuality* dapat diberikan pernyataan terkait dengan masalah atau gangguan haid, pubertas, hingga gejala HIV AIDS, dan skrining *drugs* dapat dilakukan skrining masalah psikososial remaja dengan menggunakan instrumen *Pediatric Symptom Checklist* (PSC). Pelaksanaan posyandu remaja di kelurahan suruh belum melaksanakan pelayanan kesehatan yang sesuai dengan formulir pemeriksaan kesehatan remaja yang telah diterbitkan oleh kementerian kesehatan hal ini dikarenakan keterbatasan biaya untuk menyediakan alat medis yang diperlukan dalam melakukan pelayanan pemeriksaan kesehatan pada peserta posyandu remaja.

### **5.2.2 *System and software design***

Rancang bangun sistem informasi posyandu remaja di kelurahan suruh telah disesuaikan dengan kebutuhan pengguna dan telah disesuaikan dengan formulir kartu bantu pemeriksaan anak sekolah dan remaja yang diterbitkan oleh kementerian kesehatan, meski hingga saat ini pelaksanaan posyandu remaja di Kelurahan Suruh belum bisa melaksanakan seluruh pemeriksaan yang sesuai dengan kartu bantu pemeriksaan anak sekolah dan remaja, sehingga terdapat pengecualian pada formulir pencatatan hasil pemeriksaan kesehatan peserta, dimana data dapat disimpan meski tidak semuanya terisi. Kesesuaian sistem informasi posyandu remaja Kelurahan Suruh dengan kartu bantu pemeriksaan anak sekolah dan remaja merupakan bentuk kesiapan posyandu remaja di Kelurahan Suruh untuk terus berkembang dan berkontribusi dalam melaksanakan pembangunan kesehatan.

Keamanan dan perlindungan data pada sistem informasi posyandu remaja kelurahan suruh telah dirancang berlandaskan peraturan menteri kesehatan nomor 24 tahun 2022 tentang rekam medis. Keamanan dan perlindungan data pada sistem informasi posyandu remaja kelurahan suruh telah memenuhi prinsip keamanan data dan informasi yang terdiri dari kerahasiaan, integritas, serta ketersediaan. Aspek kerahasiaan yang dimaksud merupakan jaminan keamanan data dan informasi dari gangguan pihak internal maupun eksternal yang tidak memiliki hak akses, sehingga data dan informasi yang ada dalam Rekam Medis Elektronik terlindungi penggunaan dan penyebarannya. Aspek integritas yang dimaksud merupakan jaminan terhadap keakuratan data dan informasi yang ada dalam Rekam Medis Elektronik, dan perubahan terhadap data hanya boleh dilakukan oleh orang yang diberi hak akses untuk mengubah.

Aspek ketersediaan juga telah diatur dalam melakukan perancangan sistem informasi posyandu remaja di kelurahan suruh yaitu berupa jaminan data dan informasi yang ada dalam Rekam Medis Elektronik dapat diakses dan digunakan oleh orang yang telah memiliki hak akses yang ditetapkan oleh ketua kader posyandu remaja kelurahan suruh yang selaku admin dari sistem informasi posyandu remaja kelurahan suruh. Hak akses yang dimaksud telah diatur dalam pasal 30 ayat 3 yaitu terdiri atas hak untuk penginputan data, perbaikan data, dan melihat data. Penginputan data yang dimaksud merupakan kegiatan pengisian data peserta posyandu remaja, seperti data administratif dan data klinis berupa hasil pemeriksaan kesehatan yang telah didapatkan oleh peserta pada saat mengikuti kegiatan posyandu remaja di kelurahan suruh.

Perbaikan data dilakukan apabila terjadi kesalahan dalam penginputan data administratif dan data klinis peserta posyandu remaja, serta diberlakukannya batasan waktu paling lama 2x24 jam sejak data klinis peserta posyandu remaja diinput. Melihat data yaitu kegiatan yang dilakukan untuk mendapatkan informasi terkait data yang ada pada sistem informasi posyandu remaja kelurahan suruh untuk keperluan pelayanan atau administrasi. Namun, tidak adanya akses untuk menghapus menjadi keterbatasan dalam sistem informasi posyandu remaja kelurahan suruh, hal ini dikarenakan ketidakmampuan sistem dalam melakukan filtrasi atau penyaringan pada peserta posyandu remaja yang telah berusia diatas 18 tahun.

### **5.2.3 *Implementation and unit testing***

Perancangan sistem informasi posyandu remaja berbasis web dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan menggunakan bantuan *framework* laravel dan tempat penyimpanan database adalah MySql dimana XAMPP sebagai server yang berdiri sendiri (*localhost*), hal ini tentunya memudahkan *developer* untuk mengembangkan kembali sistem ini. *Framework* laravel dipilih karena tampilannya yang *user friendly* dan tersedianya banyak fitur yang dapat membantu mempermudah *developer* untuk menyelesaikan projek. Selain itu sistem informasi posyandu remaja Kelurahan Suruh dapat diakses melalui *mobile*, hal ini menjadi salah satu keunggulan dari sistem informasi posyandu remaja Kelurahan Suruh, namun akses *mobile* saat ini hanya tersedia untuk petugas pendaftaran, pencatatan, dan peserta, hal ini dikarenakan keterbatasan perangkat keras seperti laptop atau komputer.

Akses *mobile* disediakan sebagai bentuk kemudahan untuk mengakses sistem informasi posyandu remaja Kelurahan Suruh. Petugas pendaftaran dan pencatatan diberikan akses *mobile* dikarenakan dalam melaksanakan pelayanan posyandu remaja meja pendaftaran membutuhkan dua hingga tiga orang petugas, begitu juga dengan meja pencatatan. Selain itu peserta juga diberikan akses *mobile* dikarenakan tidak banyak peserta yang memiliki laptop atau komputer dan mengingat sasaran posyandu saat ini tidak hanya pada remaja namun juga anak sekolah mulai umur 6 tahun. Petugas pelaporan dan admin tidak memiliki akses *mobile* dikarenakan petugas pelaporan dan admin mempunyai hak akses untuk mengunduh rekap dan melakukan cetak hasil pemeriksaan kesehatan posyandu remaja Kelurahan Suruh.

#### **5.2.4 *Integration and system testing***

Pengujian sistem informasi posyandu remaja dilakukan sesuai dengan hak akses petugas menggunakan metode black box testing. Sistem informasi ini telah dicoba oleh 5 tingkatan user, yaitu pendaftaran, pencatatan, pelaporan, peserta, dan admin. Tingkatan pendaftaran telah berhasil melakukan penambahan data data identitas peserta, melihat data identitas peserta secara rinci, dan memperbarui data identitas peserta. Tingkatan pencatatan telah berhasil melihat data identitas, hasil pemeriksaan kesehatan peserta secara rinci, dan grafik kesehatan peserta, menambahkan data hasil pemeriksaan kesehatan peserta, memperbarui data hasil pemeriksaan kesehatan peserta. Tingkatan pelaporan telah berhasil melakukan download rekap.

Tingkatan admin telah berhasil melakukan penginputan identitas petugas, pembaruan dan melihat data identitas petugas, identitas peserta, dan data hasil pemeriksaan kesehatan peserta. Tingkatan peserta dapat melihat data identitas, hasil kesehatan, dan grafik gizi kesehatan peserta. Berdasarkan hasil pengujian sistem menggunakan *black box testing* didapatkan bahwa nilai fungsionalitas dari sistem informasi posyandu remaja sudah dikatakan berhasil serta dapat digunakan, dan keseluruhan narasumber merasa puas dengan hasil perancangan sistem informasi posyandu remaja Kelurahan Suruh Sukodono Sidoarjo.

## BAB 6

### PENUTUP

#### 6.1 Kesimpulan

1. *Requirement analysis* atau analisis kebutuhan yang diperlukan dalam sistem informasi posyandu remaja berbasis *web* sebagai monitoring kesehatan remaja di Kelurahan Suruh yaitu merujuk pada kartu bantu pemeriksaan anak usia sekolah dan remaja.
2. *System and software design* atau membuat struktur sistem informasi posyandu remaja berbasis *web* sebagai monitoring kesehatan remaja di Kelurahan Suruh, didalamnya terdapat 5 (lima) entitas yaitu petugas pendaftaran, pencatatan, pelaporan, admin, dan peserta dengan hak akses sesuai dengan tugas masing-masing entitas, serta diberlakukan batas edit 2x24 jam untuk petugas pencatatan, dan hanya admin yang dapat melakukan hapus data dan melakukan pembaruan data tanpa ada batasan waktu.
3. *Implementation and unit testing* atau membuat sistem dengan menerjemahkan kedalam bahasa pemrograman PHP dan HTML dengan bantuan *Framework* Laravel
4. *Integration and system testing* atau melakukan pengujian sistem informasi posyandu remaja berbasis *web* sebagai monitoring kesehatan remaja di Kelurahan Suruh menggunakan pengujian *black box testing* sesuai dengan hak akses petugas atau responden. Hasil pengujian didapatkan bahwa nilai fungsionalitas dari sistem informasi posyandu remaja sudah dikatakan berhasil dan dapat digunakan.

## 6.1 Saran

### 1. Bagi posyandu remaja Kelurahan Suruh

Diharapkan bagi posyandu remaja Kelurahan Suruh dapat mengembangkan sistem terkait informasi posyandu remaja ini di dalam sistem informasi manajemen puskesmas (SIMPUS).

### 2. Bagi Institusi pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan kajian untuk mata kuliah algoritma pemrograman, basisdata, pemrograman *web*, analisis dan perancangan sistem informasi kesehatan, serta sebagai bahan pertimbangan untuk kegiatan penelitian selanjutnya.

### 3. Bagi peneliti selanjutnya

- a. Diharapkan untuk penelitian yang akan dilakukan selanjutnya dapat mengembangkan sistem informasi posyandu remaja ini di Desa atau Kelurahan se Kecamatan Sukodono, sehingga nantinya semua data dapat terkoneksi (*bridging*) menjadi satu pengelolaan di Puskesmas Sukodono.
- b. Melakukan pengembangan sistem dengan memberikan pernyataan sesuai dengan standar kementerian kesehatan terbaru untuk skrining masalah kesehatan HEEADSSS (*Home, Education/Employment, Eating, Activity, Drugs, Sexuality, Self image, Safety*).
- c. Melakukan pengembangan sistem dengan membuat filtrasi atau penyaringan data pelaporan sehingga meski tidak ada akses hapus, sistem secara otomatis dapat menonaktifkan peserta yang telah berusia diatas 18 tahun.
- d. Melakukan pengembangan sistem dengan membuat akses mobile untuk petugas pelaporan dan admin.

## DAFTAR PUSTAKA

- Achmad Fikri Sallaby, & Indra Kanedi. (2020). Perancangan Sistem Informasi Jadwal Dokter Menggunakan *Framework Codeigniter*. *Jurnal Media Infotama*, 16(1), 48–53.
- Ambarwati, M. D., Soeyono, R. D., Astuti, N., & Romadhoni, I. F. (2022). Hubungan Aktivitas Fisik Dan Perilaku Makan Terhadap Status Gizi Remaja Selama Pandemi Covid-19 Di Desa Keboan Sikep, Gedangan, Sidoarjo. *Jurnal Tata Boga*, 12(1), 31–39.
- Arjuwanda, N. D., Ryan Fitriani Pahlevi, & Abdul Jamil. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Posyandu Berbasis *Web* di Desa Kaligiri. *Journal of Informatics and Computing*, 1(1), 27–34.
- Baharudin, D., Faza, R. and Herfiyanti, L. (2021) ‘Perancangan Sistem Informasi Berkas Keluar Rekam Medis di Puskesmas Baleenedah’, *Jurnal Teknologi Informasi*, 5(2). Hal. 1–7.
- Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional. (2023, 05 Juni). *Ketahanan Keluarga Berbasis Kelompok Kegiatan (Poktan)*. Diakses pada 02 Agustus 2024, dari <https://kampungkb.bkkbn.go.id>.
- Budiman, Mouton, Q. Veenhoff, S. Boersma, L and Arnold. (2021) ‘Analisis Pengendalian Mutu Di Bidang Industri Makan’, *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(0). Hal. 1–15.
- Firmansyah, M. D., & Herman, H. (2023). Perancangan *Web E- Commerce* Berbasis *Website* pada Toko Ida Shoes. *Journal of Information System and Technology*, 4(1), 361–372. <https://doi.org/10.37253/joint.v4i1.6330>
- Hamizan, A. et al. (2020) ‘Sistem Informasi Penggajian di PT. Perkebunan Nusantara IV’, *Jurnal Manajemen Informatika (JAMIKA)*, 10(1), pp. 29–38. doi:10.34010/jamika.v10i1.2656.
- Iftitah, O., & Hanum, S.ST.,MM.,M.Kes, S. M. F. (2022). Incidence of Anemia Reviewed From Daily Diet in Adolescents in Waru Village. *Academia Open*, 6, 1–10. <https://doi.org/10.21070/acopen.6.2022.1692>
- Irwan, A. (2013). *Framework Laravel* Untuk Informasi Penunjang Perkuliahan. *Computer Science*, 53(9), 1689–1699.
- Kemendes RI (2018). *Pedoman Pencegahan dan Penanggulangan Anemia Pada Remaja Putri dan Wanita Usia Subur (WUS)*. Jakarta: Direktur Jendral Kesehatan Masyarakat.
- Kemendes R1. 2021. Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor HK. 01 .07/ MENKES/4613 Tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Hipertensi Pada Anak. Menteri Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta.

- Kemkes R1. 2015. Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor HK. 02. 02/ MENKES/52 Tentang Rencana Strategis. Menteri Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta.
- Kemkes RI (2018). *Jurnal Teknis Posyandu Remaja*. Jakarta: Direktorat Jendral Kesehatan Masyarakat.
- Laksmi, S., Apriyanthi, D. P. R. V., Widayanti, N. P., Aryasa, W. T., Artini, N. P. R., & Iriani, Y. (2023). Pemeriksaan Kadar Gula Darah Sewaktu pada Remaja di SMAN 7 Denpasar. *Poltekita: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(3), 846–853. <https://doi.org/10.33860/pjpm.v4i3.2797>
- Lilyanti, E., Rofiah, K., & Nirwana, B. S. (2023). Pengaruh Pemberian Tablet Fe Setelah Menstruasi Selama 3 Minggu Terhadap Kadar Hemoglobin Santri Putri Di Pondok Pesantren Al Amin. *JUMAKES: Jurnal Mahasiswa Kesehatan*, 4(2), 142–151.
- Misnaniarti, & Najmah, M. (2021). *Monitoring Ketersediaan Obat Terhadap Pelayanan Kesehatan Masyarakat Di Dinas Kesehatan Kota Lubuklinggau*. 2006(39).
- Nuroktabrilia, A. V. (2023). *Perancangan dan Pembuatan Sistem Informasi Peminjaman dan Pengembalian Rekam Medis Berbasis Web di Klinik Wirasakti Jember*. 1–84.
- Okpatrioka. (2023). Research And Development (R & D) Penelitian yang Inovatif dalam Pendidikan. *Jurnal Pendidikan, Bahasa Dan Budaya*, 1(1), 86–100.
- Oktaviari, E. A. (2019). Bab II Landasan Teori. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689. <https://repository.bsi.ac.id/index.php/unduh/item/257726/File-10-BAB-II.pdf>
- Permenkes RI. 2014. Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 41 Tentang Pedoman Gizi Seimbang. Menteri Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta.
- Permenkes RI. 2014. Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 25 Tentang Upaya Kesehatan Anak. Menteri Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta.
- Rarastiti, C. N. (2023). Hubungan Tingkat Kecukupan Karbohidrat dengan Status Gizi pada Remaja. *Indonesian Journal of Nutrition Science and Food*, 2(1), 30–34. <http://e-journal.ivet.ac.id/index.php/IJNuFo/about>
- Rosari, M. O., Rahmadani, R. N., Khafi, M., Thiya, M., & Salamah, S. (2023). Teknologi Informasi Dalam Bidang Kesehatan Masyarakat. *JIKES : JURNAL ILMU KESEHATAN Tahun 2023*, 1(2), 165–172. <http://qjurnal.my.id/index.php/jik/article/view/269/205>
- RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten. (2023, 17 April). *Hipotensi*. Diakses pada 02 Agustus 2024, dari <https://yankes.kemkes.go.id>.

- Sahi, A. (2020). Aplikasi Test Potensi Akademik Seleksi Saringan Masuk LP3I Berbasis *Web Online* menggunakan *Framework Codeigniter*. *Tematik*, 7(1), 120–129. <https://doi.org/10.38204/tematik.v7i1.386>
- Sartika, D., Andreswari, D. and Anggriani, Kurnia, 2016 (2016) ‘Penentuan Posisi Ideal Pemain Dalam Cabang Olahraga Sepak Bola Dengan Menggunakan Pendekatan Dua Metode Naïve Bayes & Profile Matching’, *Jurnal Rekursif*, 4(3). Hal. 311–324.
- Suli, K. T., & Nirsal, N. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Desa Berbasis *Website* (Studi Kasus Desa Walenrang). *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi*, 13(1), 24–32.
- Sumarlinda, S. (2020). Xampp. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 10–25.
- Susilawati, T., Yuliansyah, F., Romzi, M., & Aryani, R. (2020). Membangun *Website* Toko Online Pempek Nthree Menggunakan Php Dan Mysql. *Jurnal Teknik Informatika Mahakarya*, 3, No.1(1), 35–44.
- Tanujaya, C. (2017). Perancangan Standart Operational Procedure Produksi Pada Perusahaan Coffein. *Jurnal Manajemen Dan Start-Up Bisnis*, 2(1), 90–95.
- Uus Rusmawan., 2019, Teknik Penulisan Tugas Akhir dan Skripsi Pemrograman. Jakarta : PT Elex Media Koputindo.
- Wijaya, Y. D., & Astuti, M. W. (2021). Pengujian Blackbox Sistem Informasi Penilaian Kinerja Karyawan Pt Inka (Persero) Berbasis Equivalence Partitions. *Jurnal Digital Teknologi Informasi*, 4(1), 22. <https://doi.org/10.32502/digital.v4i1.3163>
- Yuliani. (2020). *Rancang Bangun Sistem Informasi Posyandu Guna Mendukung Kesehatan Ibu dan Memonitoring Tumbuh Kembang Bayi berbasis Web*. 1–352.

**LAMPIRAN****Lampiran 1 Curriculum Vitae*****CURRICULUM VITAE***

Nama : Hanna Miftahul Khoir

Tempat, Tanggal Lahir : Sidoarjo, 05 Juli 2002

Jenis Kelamin : Perempuan

Agama : Islam

Alamat : Dsn. Suruh RT. 16/RW. 04 Kecamatan Sukodono  
Kabupaten Sidoarjo, Provinsi Jawa Timur.

No. Telepon 085749479705

Email : hannamiftaa@gmail.com

Riwayat Pendidikan :

1. TK An-Nur Jumputrejo : 2007-2008
2. MI Tarbiyatus Syarifah : 2008-2014
3. SMPN 1 Sukodono : 2014-2017
4. SMA Wachid Hasyim 2 Taman : 2017-2020

## Lampiran 2 Motto dan Persembahan

### MOTTO DAN PERSEMBAHAN

#### MOTTO

*“Do the best but Don’t feel the best”*

#### PERSEMBAHAN

1. Terima kasih kepada Allah SWT yang telah memberikan nikmat, karunia, hidayah, serta kesehatan sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Terima kasih kepada kedua orang tua saya Ayah Hery Susanto dan Ibu Saropah Triasningrum, yang selalu memberikan dukungan, nasihat, doa dan semangat yang tiada henti. Dukungan moral, mental dan material yang mengingatkan saya untuk tidak bermalas-malasan dalam mengerjakan skripsi ini hingga skripsi nanti. Terimakasih sebesar-besarnya Ayah dan Ibu.
3. Terima kasih kepada Dr. A. V. Sri Suhardiningsih, S.Kep.,M.Kes.,FISQua dan Ibu Maya Ayu Riestiyowati, S.ST.,M.KM yang telah memberikan bimbingan dengan begitu sabar dan sangat perhatian. Diskusi dengan tambahan motivasi serta nasihat membuat saya menjadi lebih bersemangat dalam mengerjakan skripsi hingga penyempurnaan menjadi skripsi nanti.
4. Teman-teman sepembimbing Illa Istiqa Lailatul Rochma, Miranda Novia Putri, dan teman-teman sealmamater Fifin Alfiatur Rosida, Achmad Chudayfi, Mateus Pangkur Dirgantara, Michael Persada Sembiring, Dominikus Sukma Adi Prasetyo.

5. Terima kasih kepada Ibu Bidan Nur Azizah dan semua pihak yang telah membantu kelancaran dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang telah menjadi teman diskusi dan bertukar pikiran selama proses penyusunan skripsi ini.
6. Semua orang yang ada disekitar saya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, terima kasih untuk doa yang telah dipanjatkan demi kelancaran penyusunan skripsi hingga skripsi nanti.
7. Dan persembahkan terakhir untuk penulis yaitu diri saya sendiri Hanna Miftahul Khoir. Terima kasih telah berjuang dan mampu bertahan sejauh ini, meskipun banyak rintangan yang telah dihadapi, dan selalu mengingatkan diri sendiri wajib untuk tetap menyusun skripsi hingga skripsi ini selesai walaupun banyak hal yang kurang berkenan terjadi selama penyusunan skripsi ini.

## Lampiran 3 Lembar Pengajuan Judul

### SURAT PENGAJUAN JUDUL

**LEMBAR PENGAJUAN JUDUL PENELITIAN DAN PENGAJUAN SURAT IJIN  
STUDI PENDAHULUAN  
MAHASISWA PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN MANAJEMEN  
INFORMASI KESEHATAN STIKES HANG TUAH SURABAYA  
TA. 2023/2024**

Berikut di bawah ini saya, mahasiswa Program Studi Sarjana Terapan STIKES Hang Tuah Surabaya :

Nama : Hanna Miftahul Khoir

NIM : 2050005

Mengajukan Judul Penelitian : Perancangan Sistem Informasi Posyandu Remaja berbasis *Web* sebagai Monitoring Kesehatan Remaja

Selanjutnya mohon koreksi bahwa judul yang saya ajukan BELUM diteliti sebelumnya dan selanjutnya berkenan dikeluarkan surat ijin pengambilan data :

Kepada : Kantor Kelurahan Suruh

Alamat : Jl. Balai Desa Suruh RT 02 RW 01 Dusun Prumpon, Kelurahan Suruh,  
Kecamatan Sukodono, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur.

Tembusan : Kepala Kelurahan Suruh

Waktu/ Tanggal : Menyesuaikan

Demikian permohonan saya.

Surabaya, 27 Mei 2024

Mahasiswa



Hanna Miftahul Khoir

NIM. 2050005

Pembimbing 1



Dr. A V. Sri Suhardiningsih, S.Kp., M.Kes  
NIP. 04015

Pembimbing 2



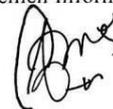
Maya Ayu Riestiyowati, S.ST., M.KM.  
NIP. 03083

Ka Perpustakaan



Nadia Okhtary, A.Md  
NIP. 03038

Ka Prodi Sarjana Terapan  
Manajemen Informasi Kesehatan



Ari Susanti, S.KM., M.Kes.  
NIP. 03052

## Lampiran 4 Pedoman Wawancara



### **PEDOMAN WAWANCARA PERANCANGAN SISTEM INFORMASI POSYANDU REMAJA BERBASIS *WEB* SEBAGAI MONITORING KESEHATAN REMAJA**

Dalam melakukan wawancara mendalam dengan informan untuk memperoleh data yang dibutuhkan, maka peneliti menyusun tata cara atau petunjuk dalam melakukan wawancara dengan informan.

#### A. Petunjuk pengisian :

1. Pengisian lembar wawancara ini semata-mata untuk tujuan ilmiah dan pengembangan ilmu pengetahuan, semua pilihan jawaban anda akan dirahasiakan oleh peneliti.
2. Setiap pertanyaan telah disediakan oleh peneliti, dan peneliti memohon responden harus menjawab dengan keadaan yang sebenarnya terjadi tanpa adanya rekayasa.

#### B. Petunjuk wawancara :

1. Wawancara dilakukan dan dicatat sendiri oleh peneliti.
2. Informan memiliki kebebasan untuk menyampaikan pendapat, pengalaman, saran, dan komentar.
3. Pendapat, pengalaman, saran, dan komentar informan sangat bernilai.
4. Tidak ada jawaban yang benar atau salah karena wawancara ini untuk kepentingan penelitian.
5. Menyampaikan kepada informan bahwa wawancara ini menggunakan alat bantu rekam untuk membantu ingatan pewawancara

#### C. Pelaksanaan wawancara :

1. Perkenalan dari wawancara.
2. Menjelaskan maksud wawancara kepada informan.
3. Meminta kesediaan informan untuk diwawancarai.

## D. Transkrip wawancara

| <b>Pertanyaan</b>   | <b>Narasumber</b>                   |
|---|-------------------------------------|
| 6. Informasi atau data apa saja yang dibutuhkan terkait dengan data identitas peserta?      | 1. Bidan Kelurahan Suruh            |
| 7. Informasi atau data apa saja yang dibutuhkan terkait dengan pelayanan kesehatan peserta? | 2. Ketua Kader Kelurahan Suruh      |
| 8. Informasi atau data apa saja yang dibutuhkan dalam pelaporan posyandu remaja?            | 3. Kader pencatatan posyandu remaja |

## Lampiran 5 Lembar Konsul/Bimbingan Proposal dan Skripsi

### LEMBAR KONSUL/ BIMBINGAN PROPOSAL MAHASISWA STIKES HANG TUAH SURABAYA TAHUN AJARAN 2023/2024

Nama : Hanna Miftahul Khoir

NIM : 2050005

Judul Proposal : Perancangan Sistem Informasi Posyandu Remaja berbasis *Web* sebagai  
Monitoring Kesehatan Remaja

| No | Hari/<br>Tanggal          | BAB/ Sub Bab   | Hasil Konsul/ Bimbingan   | Tanda<br>Tangan   |
|----|---------------------------|----------------|---|---|
| 1. | Rabu<br>28 Februari 2024  | Judul          | Revisi judul, lebih di spesifikkan dengan program yang ada di posyandu remaja   |    |
| 2. | Kamis<br>29 Februari 2024 | Judul          | ACC judul, menjadi "Perancangan sistem informasi posyandu remaja berbasis web sebagai monitoring kesehatan remaja"  |  |
| 3. | Selasa<br>19 Maret 2024   | Bab 1          | Perbaiki latar belakang<br>Alinea 1 Problem statement<br>Alinea 2 Fakta berupa data mulai nasional, Jawa timur, Sidoarjo<br>Alinea 3 kronologi masalah<br>Alinea 4 solusi |  |
| 4. | Senin<br>01 April 2024    | Bab 1          | - masih terlalu banyak<br>- sesuaikan kalimat dengan SPoK<br>- perbaiki kata (koneksi di awal kalimat<br>- lanjutkan bab 2, 3, 4  |  |
| 5. | Selasa<br>09 April 2024   | Bab 1, II, III | - Perbaiki penggunaan kata (gunakan kata baku)<br>- Perbaiki penyusunan kalimat (SPoK)  |  |

**LEMBAR KONSUL/ BIMBINGAN PROPOSAL  
MAHASISWA STIKES HANG TUAH SURABAYA  
TAHUN AJARAN 2023/2024**

Nama : Hanna Miftahul Khoir

NIM : 2050005

Judul Proposal : Perancangan Sistem Informasi Posyandu Remaja berbasis *Web* sebagai  
Monitoring Kesehatan Remaja

| No | Hari/<br>Tanggal       | BAB/ Sub Bab   | Hasil Konsul/ Bimbingan  | Tanda<br>Tangan   |
|----|------------------------|----------------|--|---|
| 06 | Jumat<br>26 April 2024 | I, II, III, IV | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Perbaiki bab II, muncul dari kemenkes monitoringnya</li> <li>- perbaiki bab III hubungkan dengan teori-teori dibab II</li> </ul>                                      |    |
| 07 | kamis<br>09 Mei 2024   | I, II, III, IV | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Perbaiki bab 2, lampirkan form dari kemenkes.</li> <li>- Perbaiki kerangka sesuaikan dengan kerangka konsep kerja</li> <li>- Perbaiki gambaran menu sistem</li> </ul> |   |
| 08 | Jumat<br>17 Mei 2024   | III, IV        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- mengikuti form terbaru untuk fitur dalam sistem</li> <li>- observasi</li> <li>- wawancara -&gt; form terbaru</li> </ul>   |  |
| 09 | Rabu<br>22 Mei 2024    |                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- membuat sistem dgn format terbaru</li> <li>- membuat panduan</li> <li>- format terbaru masuk dlm Requirement definition -&gt; pembahasan</li> </ul>                   |  |
| 10 | senin<br>27 Mei 2024   |                | <ul style="list-style-type: none"> <li>ACC pengajuan sidang proposal</li> </ul>  |  |

**LEMBAR KONSUL/ BIMBINGAN PROPOSAL  
MAHASISWA STIKES HANG TUAH SURABAYA  
TAHUN AJARAN 2023/2024**

Nama : Hanna Miftahul Khoir

NIM : 2050005

Judul Proposal : Perancangan Sistem Informasi Posyandu Remaja berbasis *Web* sebagai  
Monitoring Kesehatan Remaja

| No | Hari/<br>Tanggal         | BAB/ Sub Bab                   | Hasil Konsul/ Bimbingan  | Tanda<br>Tangan   |
|----|--------------------------|--------------------------------|--|---|
| ①  | Rabu<br>28 Februari 2024 | Judul                          | ACC judul "perancangan sistem informasi posyandu remaja berbasis web sebagai monitoring kesehatan remaja"  |    |
| ②  | Selasa<br>12 Maret 2024  | Bab I                          | Revisi bab I<br>Miringkan setiap kata yang berbahasa Inggris / bukan bahasa Indonesia  |   |
| ③  | Senin<br>22 April 2024   | Bab I, II, III                 | Revisi bab I<br>lebih dipersingkat lagi kalimatnya   |  |
| ④  | Jumat<br>26 April 2024   | Bab IV                         | Requirement analysis, jelaskan kebutuhan sistem yang akan dibuat.<br>Gambaran menu sistem, jadikan 1 login (hal akses diratur) tambahkan lapisan demografi, RMT/U, Anemia. |  |
| ⑤  | Kamis<br>02 Mei 2024     | Bab III, IV                    | Definisi istilah → parameter anemia dengan pemeriksaan Hb<br>Gambaran menu sistem.   |  |
| ⑥  | Selasa<br>07 Mei 2024    | Lembar observasi dan wawancara | Revisi lembar observasi dan wawancara, fokuskan pada requirement definition  |  |

**LEMBAR KONSUL/ BIMBINGAN PROPOSAL  
MAHASISWA STIKES HANG TUAH SURABAYA  
TAHUN AJARAN 2023/2024**

Nama : Hanna Miftahul Khoir

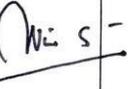
NIM : 2050005

Judul Proposal : Perancangan Sistem Informasi Posyandu Remaja berbasis *Web* sebagai  
Monitoring Kesehatan Remaja

| No | Hari/<br>Tanggal     | BAB/ Sub Bab | Hasil Konsul/ Bimbingan          | Tanda<br>Tangan   |
|----|----------------------|--------------|----------------------------------|---|
| ⑦  | Jumat<br>17 Mei 2024 |              | JUKENIS posyandu terbaru         |  |
| ⑧  | senin<br>27 Mei 2024 |              | ACC<br>persiapan sidang proposal |  |

**LEMBAR KONSUL/ BIMBINGAN SKRIPSI**  
**MAHASISWA STIKES HANG TUAH SURABAYA**  
**TAHUN AJARAN 2023/2024**

Nama : Hanna Miftahul Khoir  
 NIM : 2050005  
 Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Posyandu Remaja Berbasis *Web* Sebagai  
 Monitoring Kesehatan Remaja di Kelurahan Suruh Sukodono Sidoarjo  
 Pembimbing : Dr. A. V. Sri Suhardiningsih, S.Kep., M.Kes., FISQua.

| No | Hari/<br>Tanggal          | BAB/ Sub Bab | Hasil Konsul/ Bimbingan   | Tanda<br>Tangan   |
|----|---------------------------|--------------|---|---|
| ①  | Jumat<br>2 Agustus 2024   | 5 dan 6      | 2-) kata proposal diganti dengan skripsi<br>b.) logo sidoarjo diganti dengan logo stikes hang tuah sky<br>c.) menyusun pembahasan |    |
| ②  | senin<br>5 Agustus 2024   |              | Acc seminar hasil / sidans skripsi  |   |
| ③  | Rabu<br>4 september 2024  |              | Perbaiki / tambahkan pembahasan   |  |
| ④  | Rabu<br>18 september 2024 |              | Acc skripsi   |  |

**LEMBAR KONSUL/ BIMBINGAN SKRIPSI  
MAHASISWA STIKES HANG TUAH SURABAYA  
TAHUN AJARAN 2023/2024**

Nama : Hanna Miftahul Khoir  
 NIM : 2050005  
 Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Posyandu Remaja Berbasis Web Sebagai  
 Monitoring Kesehatan Remaja di Kelurahan Suruh Sukodono Sidoarjo  
 Pembimbing : Maya Ayu Riestiyowati, S.ST., M.KM.

| No | Hari/<br>Tanggal           | BAB/ Sub Bab | Hasil Konsul/ Bimbingan  | Tanda<br>Tangan   |
|----|----------------------------|--------------|--|---|
| ①  | Jumat<br>26 Juli 2024      | Bab 5        | Rancangan sistem<br>perhatikan hak akses dan uu kme              |    |
| ②  | Kamis<br>01 Agustus 2024   | Bab 5        | flowchart dibuat sesuai<br>hak akses masing-masing user          |   |
| ③  | Jumat<br>02 Agustus 2024   | Bab 5        | Context diagram, data flow<br>diagram                            |  |
| ④  | Kamis<br>22 Agustus 2024   | Bab 5        | ERD, Pembahasan diperbanyak<br>dan diperdalam analisis           |  |
| ⑤  | Senin<br>26 Agustus 2024   | Bab 6        | kesimpulan di persingkat   |  |
| ⑥  | Senin<br>23 September 2024 | Bab 6        | Tambahkan pada saran<br>u/ pendidikan dgn mata kuliah<br>terkait |  |
| ⑦  | Rabu<br>25 September 2024  | Bab 5-6      | ACC  |  |