



**SISTEM INFORMASI REMINDER IMUNISASI ANAK USIA 0  
SAMPAI 18 TAHUN REKOMENDASI IKATAN DOKTER  
ANAK INDONESIA (IDAI) BERBASIS ANDROID  
STUDI KASUS: UPT PUSKESMAS JOMBANG**

**SKRIPSI**

**NUR IRMA AMALIA  
1710512080**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**2021**



**SISTEM INFORMASI REMINDER IMUNISASI ANAK USIA 0  
SAMPAI 18 TAHUN REKOMENDASI IKATAN DOKTER  
ANAK INDONESIA (IDAI) BERBASIS ANDROID  
STUDI KASUS: UPT PUSKESMAS JOMBANG**

**SKRIPSI**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar  
Sarjana Ilmu Komputer**

**NUR IRMA AMALIA**

**1710512080**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**2021**

## **PERNYATAAN ORISINALITAS**

Skripsi ini adalah karya sendiri dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Nur Irma Amalia

NIM : 1710512080

Tanggal : 19 Januari 2021

Bilamana dikemudian hari ditemukan tidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 15 Februari 2021



## **PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI**

---

### **UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nur Irma Amalia  
NIM 1710512080  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Program Studi : Sistem Informasi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta Hak Bebas Royalti Non ekslusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**Sistem Informasi Imunisasi Anak Usia 0 sampai 18 Tahun**  
**Rekomendasi Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI) Berbasis**  
**Android. Studi Kasus: UPT Puskesmas Jombang**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta berhak menyimpan, mengolah media/formatkan, mengelola dalam bentuk pengkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasi Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal :19 Januari 2021

Yang Menyatakan,



(Nur Irma Amalia)

## **LEMBAR PERSETUJUAN**

Dengan ini dinyatakan bahwa Skripsi berikut:

Nama : Nur Irma Amalia

NIM 1710512080

Program Studi : Sistem Informasi

Judul Skripsi : Sistem Informasi Imunisasi Anak Usia 0 sampai 18 Tahun  
Rekomendasi Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI) Berbasis Android.  
Studi Kasus UPT Puskesmas Jombang

Telah disetujui untuk diujikan oleh Tim Pengaji pada Ujian Sidang Tugas Akhir sebagai bagian dari persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

Mengetahui,

Ati Zaidiah, S.Kom., MTI

Ketua Program Studi Sarjana Jurusan Sistem Informasi

Menyetujui,

Erly Krisnanik, S.Kom.,MM.

Pembimbing I

Menyetujui,

Ruth Mariana B. W., S.Kom., MMSI

Pembimbing II

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Persetujuan : 19 Januari 2021

## PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh:

Nama : Nur Irma Amalia

NIM : 1710512080

Program Studi : S-1 Sistem Informasi

Judul Skripsi : Sistem Informasi Reminder Imunisasi Anak Usia 0 sampai 18  
Tahun Rekomendasi Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI)  
Berbasis Android. Studi kasus: UPT Puskesmas Jombang

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Pengaji dan diterima sebagai bagian  
persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada  
Program Studi S1 Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer, Universitas  
Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

Anita Muliawati, S.Kom., MTI

Ketua Pengaji I

Andhika Octa Indarsa, M.MSI

Pengaji II

Ery Krismanik, S.Kom., MM

Pembimbing I

Ruth M. Bunga W., S.Kom., MMSI

Pembimbing II



Dr. Ermatita, M.Kom

Dekan

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Persetujuan : 5 Februari 2021

Ati Zaidiah, S.Kom., MTI

Ketua Program Studi



**SISTEM INFORMASI REMINDER IMUNISASI ANAK USIA 0 SAMPAI  
18 TAHUN REKOMENDASI IKATAN DOKTER ANAK INDONESIA  
(IDAI) BERBASIS ANDROID**

**STUDI KASUS: UPT PUSKESMAS JOMBANG**

**Nur Irma Amalia**

**ABSTRAK**

Imunisasi merupakan proses pemberian kekebalan tubuh pada anak yang sangat penting untuk dilakukan secara tepat, baik dalam pemberian tiap jenisnya maupun waktu pemberiannya. Pada pelaksanaanya, waktu pemberian imunisa s i diberitahukan kepada orang tua saat pemberian imunisasi terakhir. Apabila jarak waktu pemberian imunisasi cukup panjang, tidak menutup kemungkinan orang tua atau orang tua terlambat atau lupa membawa anaknya ke puskesmas untuk melakukan pemberian imunisasi selanjutnya. Informasi seputar imunisasi dan rekam jejak imunisasi pada anak tercatat dalam buku Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) namun tidak selalu dapat terpantau oleh orang tua. Pencatatan manual juga memillik resiko hilangnya data akibat kerusakan atau kehilangan media pencatatan. Untuk itu, penulis akan membangun sistem informasi *reminder* imunisasi pada anak usia 0 sampai 18 tahun berdasarkan rekomendasi Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI) disertai informasi mengenai imunisasi dan rekam jejak pemberian imunisasi pada anak. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode PIECES untuk analisa dan metode *Prototyping* dalam pengembangan sistem. Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi *reminder* imunisasi berbasis *Android*.

**Kata Kunci:** *Imunisasi, Reminder, PIECES, Prototyping, Android*

**INFORMATION SYSTEM IMMUNIZATION REMINDER CHILDREN  
AGES 0 TO 18 YEARS RECOMMENDATIONS INDONESIAN  
PEDIATRICS ASSOCIATION (IDAI) BASED ON ANDROID  
CASE STUDY: UPT PUSKESMAS JOMBANG**

**Nur Irma Amalia**

**ABSTRACT**

Immunization is the process of giving immunity to children that is very important to be done appropriately, both in the administration of each type and the time of delivery. In the implementation, the time of immunization is notified to parents at the last immunization. If the immunization time is long enough, it does not close the possibility of parents late or forget to take their children to the health center to conduct further immunizations. Information about immunizations and the track record of immunizations in children is recorded in the Book of Maternal and Child Health (KIA) but can not always be monitored by parents. Manual logging also has a risk of data loss due to damage or loss of recording media. Therefore, the author will build an immunization reminder information system in children aged 0 to 18 years based on the recommendations of the Indonesian Association of Pediatrics (IDAI) along with information on immunization and the track record of immunization in children. The method used in this research is PICES method for analysis and prototyping method in system development. The result of this study is an Android-based immunization reminder application.

**Keywords:** Immunization, Reminder, PIECES, Prototyping, Android

## **KATA PENGANTAR**

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Mahakuasa atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan baik. Tugas akhir ini disusun sebagai syarat kelulusan Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

Dalam penyelesaian karya tulis ilmiah ini tidak lepas dari bantuan banyak pihak yang telah memberikan masukan kepada penulis. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Ermatita, M.Kom., selaku dekan Fakultas Ilmu Komputer.
2. Ibu Ati Zaidiah, S.Kom., MTI selaku Ketua Program Studi Sarjana Jurusan Sistem Informasi.
3. Ibu Erly Krisnanik, S.Kom.,MM selaku dosen pembimbing dari pihak jurusan.
4. Orang tua yang telah memberikan dukungan baik secara moril maupun materil.
5. UPT Puskesmas Jombang yang telah bersedia menjadi tempat penelitian.
6. Seluruh pihak yang terlibat dalam kelancaran pembuatan makalah karya ilmiah ini dan yang belum disebutkan di atas, penulis ucapkan terima kasih.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dari laporan ini, baik dari materi maupun teknik penyajiannya. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun penulis harapkan.

Jakarta,

Penulis

## DAFTAR ISI

|   |             |
|---|-------------|
| <b>ABSTRAK .....</b>                                  | <b>VI</b>   |
| <b>ABSTRACT .....</b>                                 | <b>VII</b>  |
| <b>KATA PENGANTAR .....</b>                           | <b>VIII</b> |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                                | <b>IX</b>   |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                             | <b>XII</b>  |
| <b>DAFTAR TABEL.....</b>                              | <b>XIV</b>  |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                          | <b>XV</b>   |
| <b>DAFTAR SIMBOL .....</b>                            | <b>XVI</b>  |
| <b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>                        | <b>1</b>    |
| 1.1.    Latar Belakang .....                          | 1           |
| 1.2.    Rumusan Masalah .....                         | 2           |
| 1.3.    Tujuan .....                                  | 3           |
| 1.4.    Manfaat Sistem.....                           | 3           |
| 1.5.1.    Manfaat Bagi Pengguna .....                 | 3           |
| 1.5.2.    Manfaat Bagi Penulis .....                  | 4           |
| 1.5.    Ruang Lingkup .....                           | 4           |
| 1.6.    Luaran yang Diharapkan .....                  | 4           |
| 1.7.    Sistematika Penulisan.....                    | 4           |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>                  | <b>6</b>    |
| 2.1.    Imunisasi .....                               | 6           |
| 2.2.    Jadwal Imunisasi .....                        | 6           |
| 2.3.    Konsep Dasar <i>Android</i> .....             | 7           |
| 2.3.1. <i>Android</i> .....                           | 7           |
| 2.3.2. <i>Android Studio</i> .....                    | 8           |
| 2.4.    Bahasa Pemrograman Kotlin .....               | 8           |
| 2.5.    Konsep Dasar Basis Data .....                 | 9           |
| 2.4.1.    Basis Data.....                             | 9           |
| 2.4.2. <i>Database Management System (DBMS)</i> ..... | 9           |
| 2.4.3.    Firebase .....                              | 10          |

|   |  |    |
|---|--|----|
| 2.6.                                      | Konsep Dasar Metode yang Digunakan .....           | 11 |
| 2.4.1.                                    | Metode Analisis: PIECES .....                      | 11 |
| 2.4.2.                                    | Metode Pengembangan Sistem: <i>Prototype</i> ..... | 13 |
| 2.7.                                      | Konsep Dasar Unified Modelling Language (UML)..... | 15 |
| 2.6.1.                                    | <i>Unified Modelling Language (UML)</i> .....      | 15 |
| 2.5.1.                                    | Use Case Diagram.....                              | 15 |
| 2.5.2.                                    | Activity Diagram.....                              | 15 |
| 2.5.3.                                    | Sequence Diagram.....                              | 15 |
| 2.5.4.                                    | Class Diagram .....                                | 16 |
| 2.1.                                      | Konsep Dasar Blackbox Testing .....                | 16 |
| 2.2.                                      | Review Penelitian Terdahulu .....                  | 16 |
| <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b> | <b>19</b>  |    |
| 3.1.                                      | Tahap Penelitian .....                             | 19 |
| 3.2.                                      | Uraian Penelitian .....                            | 20 |
| 3.2.1.                                    | Pengumpulan Data.....                              | 20 |
| 3.2.2.                                    | Analisis Sistem .....                              | 20 |
| 3.2.3.                                    | Perancangan <i>Prototype</i> .....                 | 20 |
| 3.2.4.                                    | Evaluasi <i>Prototype</i> .....                    | 20 |
| 3.2.5.                                    | Pengodean Sistem.....                              | 21 |
| 3.2.6.                                    | Pengujian Sistem .....                             | 21 |
| 3.2.7.                                    | Evaluasi Sistem .....                              | 21 |
| 3.2.8.                                    | Implementasi Sistem .....                          | 21 |
| 3.2.9.                                    | Dokumentasi .....                                  | 21 |
| 3.3.                                      | Kerangka Berpikir .....                            | 22 |
| 3.4.                                      | Alat dan Bahan yang Digunakan.....                 | 23 |
| 3.5.                                      | Tahapan Kegiatan.....                              | 23 |
| 3.5.1.                                    | Tempat dan Waktu Kegiatan.....                     | 23 |
| 3.5.2.                                    | Waktu Kegiatan.....                                | 24 |
| <b>BAB IV PEMBAHASAN.....</b>             | <b>25</b>  |    |
| 4.1.                                      | Profil Perusahaan.....                             | 25 |
| 4.1.1.                                    | Sejarah Perusahaan.....                            | 25 |
| 4.1.2.                                    | Struktur Organisasi .....                          | 26 |

|                       |   |            |
|-----------------------|---|------------|
| 4.2.                  | Analisis Sistem Berjalan .....                  | 26         |
| 4.2.1.                | Analisis Dokumen Berjalan.....                  | 27         |
| 4.2.2.                | Analisis Aktor Terkait.....                     | 28         |
| 4.2.3.                | Identifikasi Masalah dengan Metode PIECES ..... | 29         |
| 4.2.4.                | Masalah Pokok .....                             | 31         |
| 4.2.5.                | Pemecahan Masalah .....                         | 31         |
| 4.3.                  | Perancangan Sistem Usulan .....                 | 32         |
| 4.3.1.                | Kebutuhan Fungsional.....                       | 33         |
| 4.3.2.                | Alur Penyimpanan Data .....                     | 35         |
| 4.3.3.                | Deskripsi Aktor .....                           | 36         |
| 4.3.4.                | <i>Use Case Diagram</i> .....                   | 38         |
| 4.3.5.                | <i>Activity Diagram</i> .....                   | 57         |
| 4.3.6.                | <i>Sequence Diagram</i> .....                   | 73         |
| 4.3.7.                | <i>Class Diagram</i> .....                      | 84         |
| 4.3.8.                | Struktur Menu.....                              | 85         |
| 4.3.9.                | Rancangan Antar Muka.....                       | 87         |
| 4.3.10.               | Rancangan Dokumen .....                         | 97         |
| 4.3.11.               | Rancangan Kode.....                             | 101        |
| 4.4.                  | Uji Coba Sistem.....                            | 102        |
| 4.5.                  | Implementasi sistem .....                       | 114        |
| 4.5.1.                | Spesifikasi Perangkat Keras .....               | 114        |
| 4.5.2.                | Spesifikasi Perangkat Lunak.....                | 114        |
| 4.5.3.                | Implementasi Antar Muka.....                    | 115        |
| <b>BAB V PENUTUP</b>  | <b>.....</b>                                    | <b>128</b> |
| 5.1.                  | Kesimpulan .....                                | 128        |
| 5.2.                  | Saran.....                                      | 128        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b> | <b>.....</b>                                    | <b>129</b> |
| <b>RIWAYAT HIDUP</b>  | <b>.....</b>                                    | <b>131</b> |
| <b>LAMPIRAN</b>       | <b>.....</b>                                    | <b>132</b> |

## DAFTAR GAMBAR

|  |    |
|--|----|
| Gambar 1 Jadwal Imunisasi Anak Usia 0 sampai 18 Tahun Rekomendasi Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI) Tahun 2020 ..... | 7  |
| Gambar 2 Tahap Penelitian.....   | 19 |
| Gambar 3 Kerangka Berpikir .....   | 22 |
| Gambar 4 Struktur Organisasi Puskesmas .....   | 26 |
| Gambar 5 Use Case Sistem Berjalan.....   | 29 |
| Gambar 6 Use Case Sistem Usulan.....   | 38 |
| Gambar 7 Activity Diagram Sistem Usulan <i>Register</i> .....  | 58 |
| Gambar 8 Activity Diagram Sistem Usulan <i>Login</i> .....   | 59 |
| Gambar 9 Activity Diagram Sistem Usulan Menambah Informasi Vaksin .....  | 60 |
| Gambar 10 Activity Diagram Sistem Usulan Menambah Informasi Imunisasi ....   | 62 |
| Gambar 11 Activity Diagram Sistem Usulan Menambah Data Bidan .....   | 63 |
| Gambar 12 Activity Diagram Sistem Usulan Melihat Informasi Vaksin.....   | 64 |
| Gambar 13 Activity Diagram Sistem Usulan Melihat Informasi Imunisasi.....  | 65 |
| Gambar 14 Activity Diagram Sistem Usulan Mendapat <i>Reminder</i> .....  | 66 |
| Gambar 15 Activity Diagram Sistem Usulan Melakukan Rekam Imunisasi .....   | 67 |
| Gambar 16 Activity Diagram Sistem Usulan Melihat Laporan Imunisasi .....   | 68 |
| Gambar 17 Activity Diagram Sistem Usulan Melihat Data Pertumbuhan Anak...  | 69 |
| Gambar 18 Activity Diagram Sistem Usulan Melihat Rekam Jejak Imunisasi Anak.....                                       | 70 |
| Gambar 19 Activity Diagram Upload Bukti Pemberian Imunisasi .....  | 71 |
| Gambar 20 Activity Diagram Sistem Usulan Logout.....   | 72 |
| Gambar 21 Sequence Diagram Sistem Usulan Register .....  | 73 |
| Gambar 22 Sequence Diagram Sistem Usulan Login .....   | 74 |
| Gambar 23 Sequence Diagram Sistem Usulan Menambah Informasi Vaksin .....   | 75 |
| Gambar 24 Sequence Diagram Sistem Usulan Menambah Informasi Imunisasi .  | 76 |
| Gambar 25 Sequence Diagram Sistem Usulan Menambah Data Bidan.....  | 77 |
| Gambar 26 Sequence Diagram Sistem Usulan Melihat Informasi Vaksin .....  | 78 |
| Gambar 27 Sequence Diagram Sistem Usulan Melihat Informasi Imunisasi .....   | 78 |
| Gambar 28 Sequence Diagram Sistem Usulan Mendapat <i>Reminder</i> .....  | 79 |
| Gambar 29 Sequence Diagram Sistem Usulan Melakukan Perekaman Imunisasi   | 80 |
| Gambar 30 Sequence Diagram Sistem Usulan Melihat Laporan Imunisasi .....   | 81 |
| Gambar 31 Sequence Diagram Sistem Usulan Melihat Data Pertumbuhan Anak   | 81 |
| Gambar 32 Sequence Diagram Melihat Rekam Jejak Imunisasi .....   | 82 |
| Gambar 33Sequence Diagram Upload Bukti Pemberian Imunisasi.....  | 82 |
| Gambar 34 Sequence Diagram Sistem Usulan <i>Logout</i> .....   | 83 |
| Gambar 35 Class Diagram Sistem Usulan .....  | 84 |
| Gambar 36 Struktur Menu Pengguna.....  | 85 |
| Gambar 37 Struktur Menu Bidan .....  | 86 |
| Gambar 38 Struktur Menu Admin.....   | 86 |
| Gambar 39 Tampilan Landing Page .....  | 87 |
| Gambar 40 Tampilan Halaman Register .....  | 87 |
| Gambar 41 Tampilan Halaman Profile Pengguna.....   | 88 |
| Gambar 42 Tampilan Halaman Profile Anak .....  | 88 |
| Gambar 43 Tampilan Halaman Pengaturan Daftar Vaksin .....  | 89 |
| Gambar 44 Tampilan Halaman Pengaturan Reminder.....  | 89 |

|  |     |
|--|-----|
| Gambar 45 Tamplan Halaman Utama Pengguna .....   | 90  |
| Gambar 46 Tampilan Halaman Profile.....  | 90  |
| Gambar 47 Tampilan Halaman Catatan Imunisasi.....  | 91  |
| Gambar 48 Tampilan Halaman Daftar Informasi Vaksin .....                                 | 91  |
| Gambar 49 Tampilan Halaman Informasi Vaksin.....   | 92  |
| Gambar 50 Tampilan Halaman Web Artikel Informasi Imunisasi.....                          | 92  |
| Gambar 51 Tampilan Halaman Tambah Informasi Imunisasi .....                              | 93  |
| Gambar 52 Tampilan Halaman Tambah Informasi Vaksin.....                                  | 93  |
| Gambar 53 Tampilan Halaman Tambah Data Bidan .....                                       | 94  |
| Gambar 54 Tampilan Halaman Utama Bidan .....   | 94  |
| Gambar 55 Tampilan Halaman Masuk Data Anak.....  | 95  |
| Gambar 56 Tampilan Halaman Menambah Catatan Imunisasi .....                              | 95  |
| Gambar 57 Tampilan Halaman Pengaturan dan Logout Pengguna.....                           | 96  |
| Gambar 58 Tampilan Halaman Pengaturan serta Logout Admin dan Bidan.....                  | 96  |
| Gambar 59 Implementasi Sistem Tampilan Landing Page I .....                              | 115 |
| Gambar 60 Implementasi Sistem Tampilan Landing Page II .....                             | 115 |
| Gambar 61 Implementasi Sistem Tampilan Register.....                                     | 116 |
| Gambar 62 Implementasi Sistem Tampilan Halaman Pengaturan Saya .....                     | 116 |
| Gambar 63 Implementasi Sistem Tampilan Halaman Profile Anak .....                        | 117 |
| Gambar 64 Implementasi Sistem Tampilan Halaman Daftar Vaksin .....                       | 117 |
| Gambar 65 Implementasi Sistem Tampilan Halaman Pengaturan Notifikasi....                 | 118 |
| Gambar 66 Implementasi Sistem Tampilan Halaman Utama .....                               | 118 |
| Gambar 67 Implementasi Sistem Tampilan Halaman Web .....                                 | 119 |
| Gambar 68 Implementasi Sistem Tampilan Halaman Daftar Vaksin .....                       | 119 |
| Gambar 69 Implementasi Sistem Tampilan Halaman Informasi Vaksin.....                     | 120 |
| Gambar 70 Implementasi Sistem Tampilan Halaman Profile .....                             | 120 |
| Gambar 71 Implementasi Sistem Tampilan Halaman Laporan Imunisasi Anak                    | 121 |
| Gambar 72 Implementasi Sistem Tampilan Halaman Rekam Jejak Imunisasi<br>Anak .....       | 121 |
| Gambar 73 Implementasi Sistem Tampilan Halaman Unggah Bukti Pemberian<br>Imunisasi ..... | 122 |
| Gambar 74 Implementasi Sistem Tampilan Halaman Logout .....                              | 122 |
| Gambar 75 Implementasi Sistem Tampilan Notifikasi .....                                  | 123 |
| Gambar 76 Implementasi Sistem Tampilan Halaman Utama Bidan.....                          | 124 |
| Gambar 77 Implementasi Sistem Tampilan Halaman Data Anak.....                            | 124 |
| Gambar 78 Implementasi Sistem Tampilan Halaman Rekam Imunisasi Anak ...                  | 125 |
| Gambar 79 Implementasi Sistem Tampilan Halaman Menambahkan Informasi<br>Imunisasi .....  | 126 |
| Gambar 80 Implementasi Sistem Tampilan Halaman Menambah Data Bidan .                     | 126 |
| Gambar 81 Implementasi Sistem Tampilan Halaman Menambah Informasi<br>Vaksin .....        | 127 |

## DAFTAR TABEL

|  |     |
|--|-----|
| Tabel 1 Penelitian Terdahulu .....                                     | 16  |
| Tabel 2 Waktu Kegiatan.....  | 24  |
| Tabel 3 Dokumen <i>Input</i> Sistem Berjalan .....                     | 27  |
| Tabel 4 Dokumen Simpanan Sistem Berjalan.....                          | 27  |
| Tabel 5 Dokumen <i>Output</i> Sistem Berjalan .....                    | 28  |
| Tabel 6 Deskripsi Aktor Sistem Berjalan.....                           | 28  |
| Tabel 7 Deskripsi Aktor Sistem Usulan.....                             | 36  |
| Tabel 8 Narasi UseCase <i>Register</i> .....                           | 39  |
| Tabel 9 Narasi Use Case <i>Login</i> .....                             | 41  |
| Tabel 10 Narasi Use Case Menambah Informasi Vaksin.....                | 42  |
| Tabel 11 Narasi Use Case Menambah Informasi Imunisasi .....            | 43  |
| Tabel 12 Narasi Use Case Menambah Data Bidan .....                     | 45  |
| Tabel 13 Narasi Use Case Melihat Informasi Vaksin .....                | 46  |
| Tabel 14 Narasi Use Case Melihat Informasi Imunisasi .....             | 47  |
| Tabel 15 Narasi Use Case Mendapat <i>Reminder</i> .....                | 48  |
| Tabel 16 Narasi Use Case Melakukan Perekaman Imunisasi .....           | 49  |
| Tabel 17 Narasi Use Case Melihat Laporan Imunisasi .....               | 50  |
| Tabel 18 Narasi Use Case Melihat Data Pertumbuhan .....                | 51  |
| Tabel 19 Narasi Use Case Melihat Rekam Jejak Imunisasi .....           | 52  |
| Tabel 20 Narasi Use Case <i>Upload</i> Bukti Pemberian Imunisasi ..... | 53  |
| Tabel 21 Narasi UseCase <i>Logout</i> .....                            | 56  |
| Tabel 22 Dokumen Masuk sistem usulan .....                             | 97  |
| Tabel 23 Dokumen keluar sistem usulan.....                             | 98  |
| Tabel 24 Dokumen simpanan tabel pengguna.....                          | 98  |
| Tabel 25 Dokumen simpanan tabel anak .....                             | 99  |
| Tabel 26 Dokumen simpanan tabel admin .....                            | 99  |
| Tabel 27 Dokumen simpanan tabel informasi imunisasi.....               | 99  |
| Tabel 28 Dokumen simpanan tabel informasi vaksin .....                 | 100 |
| Tabel 29 Dokumen simpanan tabel bidan .....                            | 100 |
| Tabel 30 Dokumen simpanan tabel catatan imunisasi.....                 | 100 |
| Tabel 31 Tabel pengujian form register .....                           | 102 |
| Tabel 32 Tabel Pengujian form profile pengguna .....                   | 103 |
| Tabel 33 Tabel pengujian form profile anak .....                       | 105 |
| Tabel 34 Tabel pengujian form <i>login</i> aktor.....                  | 108 |
| Tabel 35 Tabel pengujian form informasi imunisasi.....                 | 109 |
| Tabel 36 Tabel pengujian form informasi vaksin.....                    | 110 |
| Tabel 37 Tabel pengujian form tambah bidan.....                        | 111 |
| Tabel 38 Tabel pengujian form data anak .....                          | 112 |
| Tabel 39 Tabel pengujian form laporan imunisasi .....                  | 113 |

## **DAFTAR LAMPIRAN**

|   |     |
|---|-----|
| Lampiran A-1 Dokumen <i>Input</i> Sistem Berjalan Kartu Berobat.....                    | 132 |
| Lampiran A-2 Dokumen <i>Input</i> Sistem Berjalan Formulir Pendafataran Imunisasi ..... | 132 |
| Lampiran B-1 Dokumen Simpanan Sistem Berjalan Rekam Medis Pasien.....                   | 133 |
| Lampiran C- 1 Dokumen Output Sistem Berjalan Buku Kesehatan Ibu dan Anak (KIA).....     | 134 |
| Lampiran D- 1 Dokumen Input Sistem Usulan Form Register .....                           | 140 |
| Lampiran D- 2 Dokumen Input Sistem Usulan Form Profile Pengguna.....                    | 140 |
| Lampiran D- 3 Dokumen Input Sistem Usulan Form Profile Anak .....                       | 140 |
| Lampiran D- 4 Dokumen Input Sistem Usulan Form Login.....                               | 141 |
| Lampiran D- 5 Dokumen Input Sistem Usulan Form Tambah Informasi Imunisasi .....         | 141 |
| Lampiran D- 6 Dokumen Input Sistem Usulan Form Tambah Informasi Vaksin .....            | 142 |
| Lampiran D- 7 Dokumen Input Sistem Usulan Form Tambah Data Bidan .....                  | 142 |
| Lampiran D- 8 Dokumen Input Sistem Usulan Form Masuk Data Anak .....                    | 143 |
| Lampiran D- 9 Dokumen Input Sistem Usulan Form Tambah Laporan Imunisasi .....           | 143 |
| Lampiran E- 1 Dokumen Output Sistem Usulan Reminder .....                               | 144 |
| Lampiran F 1 Tabel Pengujian Form Register Pengguna.....                                | 145 |
| Lampiran F 2 Tabel Pengujian FormProfile Pengguna .....                                 | 146 |
| Lampiran F 3 Tabel Pengujian FormProfile Anak .....                                     | 149 |
| Lampiran F 4 Tabel Pengujian Form Login Pengguna .....                                  | 152 |

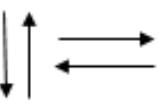
## DAFTAR SIMBOL

### I. Notasi *Use Case Diagram*

| No | Simbol  | Nama                  | Penjelasan   |
|----|---|-----------------------|--|
| 1  |    | <i>Actor</i>          | Mendefinisikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .   |
| 2  |    | <i>Generalization</i> | Hubungan dimana objek panah ( <i>descendent</i> ) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada diatasnya objek induk ( <i>ancestor</i> ).                |
| 3  |    | <i>Use Case</i>       | Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur dari <i>actor</i> .   |
| 4  |  | <i>Association</i>    | <i>Association</i> menghubungkan antara satu objek dengan objek lainnya  |
| 5  |  | <i>Dependency</i>     | Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri ( <i>independent</i> ) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri |
| 6  |  | <i>Extend</i>         | Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.                                    |

|    |   |                |   |
|----|---|----------------|---|
| 7. |  | <i>Include</i> | Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber yang eksplisit.  |
| 8. |  | <i>System</i>  | Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas |

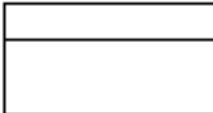
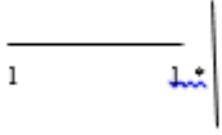
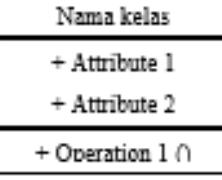
## 2. Notasi *Activity Diagram*

| No | Simbol  | Nama                        | Penjelasan   |
|----|---|-----------------------------|--|
| 1. |    | <i>Initial Node</i>         | Bagaimana objek dibentuk dan diawali.  |
| 2  |    | <i>Final Node</i>           | Bagaimana objek dibentuk dan diakhiri.   |
| 3  |    | <i>Action</i>               | <i>State</i> dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi                          |
| 4  |   | <i>Decision</i>             | Perbandingan pernyataan, penyeleksian data yang memberikan pilihan untuk langkah selanjutnya |
| 5  |  | <i>Join &amp; Fork Node</i> | Mempresentasikan awal dan akhir dari aktivitas parallel.                                     |
| 6  |  | <i>Activity</i>             | Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain    |
| 7  |  | <i>Line Connector</i>       | Digunakan untuk menghubungkan satu simbol dengan simbol lainnya                              |

### 3. Notasi Sequence Diagram

| No | Simbol | Nama        | Penjelasan   |
|----|--------|-------------|--|
| 1  |        | All user    | Mempresentasikan entitas yang berada di luar sistem, mereka bisa berupa manusia atau perangkat sistem lain   |
| 2  |        | Lifeline    | Mempresentasikan entitas tunggal dalam sequence diagram, digambarkan dengan kotak. Entitas ini memiliki nama, stereotype atau berapa instance                                      |
| 3  |        | SelfMessage | Relasi ini menunjukkan bahwa suatu objek hendak memanggil dirinya sendiri.   |
| 4  |        | Message     | Relasi ini digunakan untuk memanggil operasi atau metode yang dimiliki oleh suatu objek. Message mengharuskan kita menyelesaikan proses baru kemudian memanggil proses berikutnya. |

#### 4. Notasi Class Diagram

| No | Simbol  | Nama                  | Penjelasan   |
|----|---|-----------------------|--|
| 1  |    | <i>Generalization</i> | Hubungan dimana objek panah ( <i>descendent</i> ) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada diatasnya objek induk ( <i>ancestor</i> ) |
| 2  |    | <i>Class</i>          | Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama   |
| 3  |    | <i>Association</i>    | Menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya   |
| 4  |    | <i>Dependency</i>     | Relasi antar kelas dengan makna bergantung antar kelas   |
| 5  |  | <i>Operation</i>      | Fungsi operasi kelas pada struktur sistem  |