

**SKRIPSI**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI  
PENDATAAN BALITA DI POSYANDU PADA  
WILAYAH KERJA PUSKESMAS GAMBIRAN  
BERBASIS ANDROID**



**Oleh:**

**OCHTAVIAN EDYA PRATAMA  
NIM: 4119022**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PESANTREN TINGGI DARUL ULUM  
JOMBANG  
2023**



**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI  
PENDATAAN BALITA DI POSYANDU PADA  
WILAYAH KERJA PUSKESMAS GAMBIRAN  
BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan  
Program Sarjana Komputer

**Oleh:**

**OCHTAVIAN EDYA PRATAMA  
NIM: 4119022**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PESANTREN TINGGI DARUL ULUM  
JOMBANG  
2023**







## HALAMAN MOTTO

*“The object of education is to prepare the young to educate themselves throughout their lives.”*

**- Robert Maynard Hutchins**



## HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan puji dan syukur kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan Kesehatan, rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis masih diberi kesempatan untuk dapat menyelesaikan Skripsi ini. Maksud dan tujuan dari penulisan Skripsi ini adalah untuk memenuhi persyaratan kelulusan Program Studi Strata I pada Program Studi Sistem Informasi di Universitas Pesantren Tinggi Darul 'Ulum Jombang.

Penulis merasa bahwa dalam menyusun laporan ini masih menemui beberapa kesulitan dan hambatan, disamping itu juga menyadari bahwa penulisan laporan ini masih jauh dari sempurna dan masih banyak kekurangan-kekurangan lainnya, maka dari itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari semua pihak.

Menyadari penyusunan laporan ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Kedua Orang tua saya tercinta, terimakasih atas doa, semangat, motivasi, pengorbanan, nasihat serta kasih sayang yang tidak pernah henti sampai saat ini.
2. Bapak Chandra Sukma Anugrah, S.Kom, M.Kom dan Ahmad Farhan, S.Kom, M.M selaku dosen pembimbing yang telah membrikan bimbingan dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Keluarga Besar Fakultas Sains dan Teknologi terutama para jajaran dosen Program Studi Sistem Informasi yang telah memberikan banyak ilmunya dan insyaallah akan saya manfaatkan dengan baik.
4. Seluruh teman, kerabat serta sahabat, dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan, semangat, dan bantuannya sehingga penulis dapat

menyelesaikan pengerjaan dan penulisan skripsi ini tepat waktu.





## PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Dinyatakan di Jombang  
Tanggal 21 Juli 2023

Ochtavian Edya Pratama  
4119022





## HALAMAN PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN

### HALAMAN PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENDATAAN DAUTA DI POSYANDU PADA WILAYAH KERJA  
PUSKESMAS GAMBIRAN BERBAUN AMERODO

Telah di periksa, diuji, dan dirinci pada

Hari : SENIN

Tanggal: 14 Agustus 2023

Oleh

Dewan Penguji	Tanda Tangan
<b>Mohamad Ali Murtadho, M.Kom</b> Ketua Penguji	
<b>Ivan Dwi Fibrin, M.Kom., M.I.Kom</b> Anggota Penguji 1	
<b>Mah. Anshori Aris Wisya, S.Ekn., M.Ekn</b> Anggota Penguji 2	
Dewan Pembimbing	Tanda Tangan
<b>Charitra Sulma Anasrah, S.Kom., M.Kom</b> Anggota Pembimbing 1	
<b>Muhamad Farhan, S.Ekn., M.M</b> Anggota Pembimbing 2	

Mengesahkan:

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Pendidikan Indonesia

  
**Mukhlis Masnur, S.Kom., M.Kom**



## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT, karena atas ridho dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini. Maksud dan tujuan dari penulisan Skripsi ini adalah untuk memenuhi persyaratan kelulusan Program Studi Strata I pada Jurusan Sistem Informasi di Universitas Pesantren Tinggi Darul 'Ulum Jombang.

Penulis merasa bahwa dalam menyusun laporan ini masih menemui beberapa kesulitan dan hambatan, disamping itu juga menyadari bahwa penulisan laporan ini masih jauh dari sempurna dan masih banyak kekurangan-kekurangan lainnya, maka dari itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari semua pihak.

Menyadari penyusunan laporan ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Kedua orang tua penulis, yang selalu memberikan kasih sayang, doa, nasehat, serta dukungan moril dan materil sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Bapak Dr. dr. HM. Zulfikar As'ad, MMR, selaku Rektor Universitas Pesantren Tinggi Darul 'Ulum Jombang.
3. Bapak Muhammad Masrur, S.Kom, M.Kom, selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi.
4. Bapak Eddy Kurniawan, S.Kom, M.Kom, selaku Kepala Prodi Sistem Informasi.
5. Bapak Chandra Sukma Anugrah, S.Kom, M.Kom dan Bapak Ahmad Farhan, S.Kom, M.M, selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan petunjuk, arahan, bimbingan dan motivasi selama proses pengerjaan tugas akhir.





6. Bapak dan Ibu Dosen, Staff, dan Karyawan Fakultas Sains dan Teknologi yang telah memberikan ilmunya dan membantu penulis selama menempuh perkuliahan.
7. Semua pihak yang turut memberikan bantuan dan dukungan yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Akhir kata, semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan karunia-Nya dan membalas segala amal budi serta kebaikan pihak-pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan laporan ini dan semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan.

Jombang, 21 Juli 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN MOTTO .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vii
PERNYATAAN KEASLIAN .....	ix
HALAMAN PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN .....	xi
KATA PENGANTAR .....	xiii
DAFTAR ISI .....	xv
DAFTAR TABEL .....	xvii
DAFTAR GAMBAR .....	xix
DAFTAR LAMPIRAN .....	xxi
ABSTRAK .....	xxiii
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.6 Metode Penelitian .....	4
1.7 Sistematika Penulisan .....	6
BAB 2 LANDASAN TEORI .....	9
2.1 Penelitian Terdahulu .....	9
2.2 Kajian Pustaka .....	15
2.2.1 Sistem Informasi .....	15
2.2.2 Posyandu .....	16
2.2.3 Android .....	16
2.2.4 Framework7 .....	17



2.2.5 Metode Waterfall .....	18
2.2.6 Database .....	19
2.2.7 <i>Unified Modelling Language</i> (UML).....	21
2.2.8 Black Box Testing.....	24
<b>BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN.....</b>	<b>25</b>
3.1 Analisis Sistem yang Berjalan.....	25
3.2 Analisis Sistem yang Diusulkan .....	26
3.2.1 Kebutuhan Fungsional .....	28
3.2.2 Kebutuhan Non Fungsional.....	29
3.2.3 Desain Sistem yang Diusulkan.....	30
<b>BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN .....</b>	<b>65</b>
4.1 Lingkungan Pengembangan .....	65
4.1.1 Perangkat Keras.....	65
4.1.2 Perangkat Lunak .....	65
4.2 Lingkungan Implementasi .....	66
4.3 Implementasi Tampilan dan Pengujian Kode Program	67
4.3.1 Pengujian <i>Black Box</i> .....	67
4.4 Implementasi Basis Data .....	75
<b>BAB 5 PENUTUP .....</b>	<b>81</b>
5.1 Kesimpulan .....	81
5.2 Saran.....	81
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>83</b>
<b>LAMPIRAN - LAMPIRAN.....</b>	<b>85</b>





## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu .....	12
Tabel 2.2 Simbol Use Case Diagram .....	21
Tabel 2.3 Simbol Activity Diagram .....	22
Tabel 2.4 Simbol Sequence Diagram .....	23
Tabel 2.5 Simbol Class Diagram.....	23
Tabel 3.1 Alur Posyandu .....	26
Tabel 3.2 Kebutuhan Fungsional .....	28
Tabel 3.3 Desain Basis Data Tabel User .....	45
Tabel 3.4 Desain Basis Data Tabel Posyandu.....	46
Tabel 3.5 Desain Basis Data Tabel Vaksin .....	46
Tabel 3.6 Desain Basis Data Tabel Anak .....	46
Tabel 3.7 Desain Basis Data Tabel Imunisasi .....	47
Tabel 3.8 Desain Basis Data Tabel Timbang.....	48
Tabel 4.1 Spesifikasi Perangkat Keras .....	65
Tabel 4.2 Spesifikasi Perangkat Lunak.....	66
Tabel 4.3 Lingkungan Implementasi Aplikasi Android .....	67
Tabel 4.4 Lingkungan Implementasi Aplikasi Web-Admin .....	67
Tabel 4.5 Pengujian Login.....	69
Tabel 4.6 Pengujian Tambah Data Anak .....	70
Tabel 4.7 Pengujian Kelola Data Anak .....	72
Tabel 4.8 Pengujian Pengukuran Antropometri .....	73
Tabel 4.9 Pengujian Penjadwalan Imunisasi .....	74
Tabel 4.10 Pengujian Pemberian Imunisasi.....	75



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan Metode Waterfall .....	18
Gambar 3.1 Alur Posyandu .....	25
Gambar 3.2 Alur Sistem yang Diusulkan .....	27
Gambar 3.3 Use Case Sistem.....	31
Gambar 3.4 Activity Diagram Login.....	33
Gambar 3.5 Activity Diagram Tambah Data Balita oleh Kader Posyandu.....	34
Gambar 3.6 Activity Diagram Pengukuran Antropometri oleh Kader Posyandu .....	35
Gambar 3.7 Activity Diagram Penjadwalan Imunisasi oleh Petugas Kesehatan .....	36
Gambar 3.8 Activity Diagram Pemberian Imunisasi oleh Petugas Kesehatan .....	37
Gambar 3.9 Activity Diagram Grafik Perkembangan Gizi .....	38
Gambar 3.10 Sequence Diagram Login.....	39
Gambar 3.11 Sequence Diagram Tambah Data Balita oleh Kader Posyandu .....	40
Gambar 3.12 Sequence Diagram Pengukuran Antropometri oleh Kader Posyandu .....	41
Gambar 3.13 Sequence Diagram Penjadwalan Imunisasi oleh Petugas Kesehatan .....	42
Gambar 3.14 Sequence Diagram Pemberian Imunisasi oleh Petugas Kesehatan .....	43
Gambar 3.15 Class Diagram Sistem Informasi Pendataan Balita.....	44
Gambar 3.16 Desain Tampilan Halaman Login .....	49
Gambar 3.17 Desain Tampilan Menu Navigasi .....	50
Gambar 3.18 Desain Tampilan Halaman Informasi Akun.....	51
Gambar 3.19 Desain Tampilan Halaman Utama User Level Kader Posyandu .....	52
Gambar 3.20 Desain Tampilan Halaman Data Anak .....	53
Gambar 3.21 Desain Tampilan Halaman Tambah Data Anak .....	54
Gambar 3.22 Desain Tampilan Halaman Kelola Data Anak ..	55

Gambar 3.23 Desain Tampilan Halaman Pengukuran Antropometri .....	56
Gambar 3.24 Desain Tampilan Halaman Form Pengukuran Antropometri .....	57
Gambar 3.25 Desain Tampilan Halaman Utama User Level Petugas Kesehatan .....	58
Gambar 3.26 Desain Tampilan Halaman Penjadwalan Imunisasi.....	59
Gambar 3.27 Desain Tampilan Halaman Form Tambah Data Penjadwalan Imunisasi .....	60
Gambar 3.28 Desain Tampilan Halaman Pemberian Imunisasi .....	61
Gambar 3.29 Desain Tampilan Halaman Detail Pemberian Imunisasi.....	62
Gambar 3.30 Desain Tampilan Halaman Grafik Perkembangan Gizi .....	63
Gambar 3.31 Desain Tampilan Halaman Riwayat / Log Imunisasi pada Balita.....	64
Gambar 4.1 Halaman Login Aplikasi .....	68
Gambar 4.2 Halaman Form Tambah Data Anak.....	70
Gambar 4.3 Halaman Kelola Data Anak .....	71
Gambar 4.4 Halaman Form Pengukuran Antropometri.....	72
Gambar 4.5 Halaman Form Tambah Data Penjadwalan Imunisasi.....	73
Gambar 4.6 Halaman Detail Pemberian Imunisasi .....	74
Gambar 4.7 Tabel User .....	76
Gambar 4.8 Tabel Posyandu.....	76
Gambar 4.9 Tabel Vaksin .....	77
Gambar 4.10 Tabel Anak.....	77
Gambar 4.11 Tabel Imunisasi .....	78
Gambar 4.12 Tabel Timbang.....	78
Gambar 4.13 Tabel Migrations .....	79
Gambar 4.14 Tabel Personal Access Token.....	79

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Form A Hasil Desk Evaluasi.....	85
Lampiran 2 Form B Pengajuan Seminar Terbuka.....	87
Lampiran 3 Berita Acara Seminar Terbuka.....	89
Lampiran 4 Daftar Hadir Peserta Seminar Terbuka.....	91
Lampiran 5 Form C Pengajuan Ujian Tertutup .....	93
Lampiran 6 Form Revisi Ujian Tertutup I .....	95
Lampiran 7 Form Revisi Ujian Tertutup II .....	97
Lampiran 8 Form Revisi Ujian Tertutup III .....	99
Lampiran 9 Form Progres Bimbingan Pembimbing I .....	101
Lampiran 10 Form Progres Bimbingan Pembimbing II .....	103



## ABSTRAK

Pos Pelayanan Terpadu (Posyandu) merupakan salah satu bentuk Upaya Kesehatan Bersumberdaya Masyarakat (UKBM) yang dilaksanakan oleh, dari dan bersama masyarakat, untuk memberdayakan dan memberikan kemudahan kepada masyarakat guna memperoleh pelayanan Kesehatan bagi ibu, bayi dan anak balita (Kemenkes RI, 2012). Namun salah satu permasalahan yang ada di dalam posyandu-posyandu di bawah wilayah kerja Puskesmas Gambiran Kecamatan Mojoagung ini masih menerapkan cara manual dalam hal pengolahan data bayi dan balita, pencatatan data imunisasi, pencatatan status gizi pada bayi atau balita yang masih dicatat dalam bentuk buku Kartu Menuju Sehat (KMS). Hal ini menyebabkan beberapa kendala seperti pengolahan data yang banyak memakan waktu dan pencatatan yang masih menggunakan cara manual atau dalam bentuk buku yang rawan rusak atau hilang atau bahkan lupa dibawa saat ada kegiatan posyandu. Dalam hal ini penulis mengusulkan sebuah Sistem Informasi Pendataan Balita di Posyandu pada Wilayah Kerja Puskesmas Gambiran Berbasis Android yang jadi upaya untuk memudahkan pendataan dan pengolahan data balita yang dilakukan oleh para kader pada tiap-tiap posyandu dan juga sebagai sarana untuk memudahkan monitoring penentuan status gizi dan penjadwalan pemberian imunisasi bagi pihak Puskesmas Gambiran sehingga pengolahan data dan penyampaian informasi berjalan dengan baik, tepat, dan cepat.

**Kata Kunci:** *Posyandu, Monitoring Gizi, Imunisasi, Android*

