

**RANCANG BANGUN APLIKASI *E-POSYANDU* BERBASIS *WEBSITE*
STUDI KASUS KOTA TEGAL**



SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Studi
Pada Program Studi Sarjana Terapan Teknik Informatika

Oleh :

Nama : Yulia Trisnawati

NIM : 21090061

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK HARAPAN BERSAMA
TEGAL
2025**

**RANCANG BANGUN APLIKASI *E-POSYANDU* BERBASIS *WEBSITE*
STUDI KASUS KOTA TEGAL**



SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Studi
Pada Program Studi Sarjana Terapan Teknik Informatika

Oleh :

Nama : Yulia Trisnawati

NIM : 21090061

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK HARAPAN BERSAMA
TEGAL
2025**

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Yulia Trisnawati

NIM : 21090061

Adalah mahasiswa Program Studi Sarjana Terapan Teknik Informatika Politeknik Harapan Bersama, dengan ini saya menyatakan bahwa laporan Tugas Akhir yang berjudul :

**“RANCANG BANGUN APLIKASI *E-POSYANDU* BERBASIS *WEBSITE*
STUDI KASUS KOTA TEGAL”**

Merupakan hasil karya intelektual saya pribadi yang asli dan saya kerjakan secara independen tanpa melanggar etika hak cipta. Laporan Tugas Akhir ini juga bukan karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di Institusi Pendidikan Tinggi manapun, dan sejauh pengetahuan saya tidak terdapat karya atau gagasan yang pernah disusun oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dirujuk dalam naskah dan dicantumkan dalam daftar referensi.

Apabila di kemudian hari ternyata Laporan Tugas Akhir ini terbukti melanggar etika kekayaan intelektual atau merupakan karya yang dikategorikan memiliki unsur duplikasi, maka saya bersedia untuk melakukan riset ulang dan menyusun laporannya sebagai laporan Tugas Akhir yang baru, sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan sesungguhnya.

Tegal, 9 Juli 2025

Yang membuat pernyataan,



Yulia Trisnawati

NIM. 21090061

HALAMAN REKOMENDASI

Pembimbing Tugas Akhir memberikan rekomendasi kepada :

Nama : Yulia Trisnawati
NIM : 21090061
Program Studi : Sarjana Terapan Teknik Informatika
Judul Tugas Akhir : Rancang Bangun Aplikasi E-Posyandu Berbasis Website
Studi Kasus Kota Tegal

Mahasiswa tersebut telah dinyatakan selesai melaksanakan bimbingan dan dapat mengikuti Ujian Tugas Akhir pada tahun akademik 2025

Tegal, 9 Juli 2025

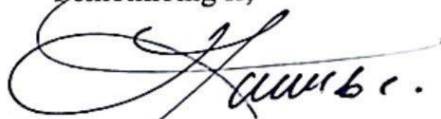
Pembimbing I,



Dyah Apriliani, S.T., M.Kom.

NIPY. 09.015.225

Pembimbing II,



M. Nishom, S.Kom., M.Kom.

NIPY. 09.017.337

HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Yulia Trisnawati
NIM : 21090061
Program Studi : Sarjana Terapan Teknik Informatika
Judul Tugas Akhir : Rancang Bangun Aplikasi *E-Posyandu* Berbasis *Website*
Studi Kasus Kota Tegal

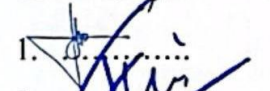
Dinyatakan LULUS/~~TIDAK LULUS~~ setelah dipertahankan di hadapan Dewan
Penguji Tugas Akhir Program Studi Sarjana Terapan Teknik Informatika Politeknik
Harapan Bersama

Tegal, 21 Juli 2025

Dewan Penguji :

Nama	
1. Ketua	: Slamet Wiyono, S.Pd., M.Eng.
2. Anggota I	: Muhammad Fikri Hidayattullah, S.T., M.Kom.
3. Anggota II	: M. Nishom, S.Kom., M.Kom.

Tanda Tangan

1. 
2. 
3. 

Mengotahui,
Ketua Program Studi Sarjana Terapan Teknik Informatika


Dyah Apriliani, S.T., M.Kom.

NIPY. 09.015.225

ABSTRAK

Pos Pelayanan Terpadu (Posyandu) merupakan layanan kesehatan masyarakat yang penting di Indonesia, namun masih menghadapi kendala sistem pencatatan manual yang membutuhkan waktu lama dan berpotensi menimbulkan kesalahan data. Penelitian ini bertujuan mengembangkan aplikasi *e-Posyandu* berbasis *website* untuk mengatasi permasalahan tersebut dan mendukung perhitungan *stunting* di Kota Tegal. Metode pengembangan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) dengan pendekatan *waterfall* yang meliputi analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, dan pengujian. Aplikasi dirancang dengan tiga level pengguna yaitu admin untuk mengelola master data, posyandu untuk pencatatan dan pemeriksaan, serta puskesmas untuk *monitoring* dan evaluasi. Fitur utama mencakup pencatatan data anggota, perhitungan otomatis Indeks Massa Tubuh (IMT), perhitungan *stunting* sesuai standar Permenkes No. 2 Tahun 2020, sistem kehadiran, dan pelaporan terintegrasi. Aplikasi menggunakan desain *responsive* sehingga dapat diakses melalui berbagai perangkat. Hasil pengujian menunjukkan semua fitur berfungsi dengan baik dan valid. Aplikasi berhasil mengatasi permasalahan pencatatan manual, meningkatkan efisiensi pelayanan posyandu, dan mendukung program pencegahan *stunting* melalui digitalisasi sistem informasi kesehatan masyarakat.

Kata Kunci: *e-Posyandu*, *website*, *stunting*, digitalisasi

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT, Tuhan Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang yang telah memberikan segala berkah, petunjuk dan karunia-Nya sehingga dapat diselesaikannya laporan Tugas Akhir dengan judul “Rancang Bangun Aplikasi *E-Posyandu* Berbasis *Website* Studi Kasus Kota Tegal”.

Tugas Akhir merupakan suatu keharusan yang harus dikerjakan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan dalam mencapai gelar Sarjana Terapan pada Program Studi Sarjana Terapan Teknik Informatika Politeknik Harapan Bersama. Selama menjalankan riset dan kemudian disusun dalam laporan Tugas Akhir ini, banyak pihak yang telah memberikan kontribusi, motivasi dan arahan.

Pada kesempatan ini, tak lupa penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. apt. Heru Nur Cahyo, S.Farm., M.Sc. selaku Direktur Politeknik Harapan Bersama.
2. Dyah Apriliani, S.T., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Teknik Informatika Politeknik Harapan Bersama dan dosen pembimbing I.
3. M. Nishom, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing II.
4. Semua pihak yang telah mendukung, membantu serta mendoakan penyelesaian laporan Tugas Akhir ini.

Semoga laporan Tugas Akhir ini dapat memberikan kontribusi untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Tegal, 9 Juli 2025

Penulis,



Yulia Trisnawati

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN REKOMENDASI	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan dan Manfaat.....	4
1.2.1 Tujuan	4
1.2.2 Manfaat	5
1.3 Tinjauan Pustaka	6
1.4 Data Penelitian	12
BAB II PRODUK	16
2.1 Metode.....	16
2.1.1 Arsitektur Sistem.....	16
2.1.2 Perancangan Aplikasi.....	19
2.1.3 Perancangan Pengujian	91
2.1.4 Produk Yang Dihasilkan	112

2.2	Kesimpulan dan Saran.....	114
2.2.1	Kesimpulan	114
2.2.2	Saran.....	116
BAB III HAK KEKAYAAN INTELEKTUAL.....		117
3.1	Proses.....	117
3.2	Identitas HKI	117
DAFTAR PUSTAKA		119
LAMPIRAN.....		A-1

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Gap Penelitian	9
Tabel 2. 1 Database Users	69
Tabel 2. 2 Database RT	69
Tabel 2. 3 Database RW	69
Tabel 2. 4 Database Kelurahan	70
Tabel 2. 5 Database Posyandu	70
Tabel 2. 6 Database Puskesmas	70
Tabel 2. 7 Database Sasaran	71
Tabel 2. 8 Database Anggota	71
Tabel 2. 9 Database Kehadiran	72
Tabel 2. 10 Database IMT	72
Tabel 2. 11 Database Stunting	73
Tabel 2. 12 Database Jadwal Pertemuan	73
Tabel 2. 13 Hasil Pengujian Aplikasi Halaman Login	92
Tabel 2. 14 Hasil Pengujian Aplikasi Role Admin	93
Tabel 2. 15 Hasil Pengujian Aplikasi Role Posyandu	96
Tabel 2. 16 Hasil Pengujian Aplikasi Role Puskesmas	98
Tabel 2. 17 Skala Likert	100
Tabel 2. 18 Responden	100
Tabel 2. 19 Pernyataan Kuesioner Usability Testing	101
Tabel 2. 20 Rekapitulasi Hasil Responden	102
Tabel 2. 21 Kalkulasi Jawaban	103
Tabel 2. 22 Variabel Pengujian UAT	105
Tabel 2. 23 Pertanyaan Kuesioner UAT	105
Tabel 2. 24 Nilai Presentase UAT	105
Tabel 2. 25 Hasil Kuesioner UAT Admin	106
Tabel 2. 26 Hasil Kuesioner UAT Puskesmas	108
Tabel 2. 27 Hasil Kuesioner UAT Posyandu	109

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Wawancara dengan Kader Posyandu	13
Gambar 1. 2 Berkas Data Anggota Posyandu.....	14
Gambar 1. 3 Kegiatan Kehadiran dengan Cek Kesehatan	14
Gambar 1. 4 Berkas Data Cek Kesehatan Anggota Posyandu.....	15
Gambar 1. 5 Wawancara dengan Pihak Puskesmas.....	15
Gambar 2. 1 Arsitektur Sistem.....	16
Gambar 2. 2 Use Case Diagram Admin.....	20
Gambar 2. 3 Use Case Diagram Posyandu	21
Gambar 2. 4 Use Case Diagram Puskesmas	22
Gambar 2. 5 Activity Diagram Data Users	23
Gambar 2. 6 Activity Diagram Data RT	24
Gambar 2. 7 Activity Diagram Data RW.....	25
Gambar 2. 8 Activity Diagram Kelurahan	26
Gambar 2. 9 Activity Diagram Data Posyandu.....	27
Gambar 2. 10 Activity Diagram Data Puskesmas.....	28
Gambar 2. 11 Activity Diagram Data Sasaran.....	29
Gambar 2. 12 Activity Diagram Data Anggota Posyandu.....	30
Gambar 2. 13 Activity Diagram Data Kehadiran Posyandu.....	31
Gambar 2. 14 Activity Diagram Data IMT Posyandu	32
Gambar 2. 15 Activity Diagram Data Stunting Posyandu	33
Gambar 2. 16 Activity Diagram Data Jadwal Kegiatan Posyandu	34
Gambar 2. 17 Activity Diagram Pengaturan Posyandu	35
Gambar 2. 18 Activity Diagram Data Anggota Puskesmas.....	36
Gambar 2. 19 Activity Diagram Data Kehadiran Puskesmas.....	37
Gambar 2. 20 Activity Diagram Data IMT Puskesmas	38
Gambar 2. 21 Activity Diagram Data Stunting Puskesmas	39
Gambar 2. 22 Activity Diagram Data Jadwal Kegiatan Puskesmas	40
Gambar 2. 23 Activity Diagram Pengaturan Puskesmas	41
Gambar 2. 24 Sequence Diagram Login Admin.....	42

Gambar 2. 25 Sequence Diagram Melihat Data Users Admin	43
Gambar 2. 26 Sequence Diagram Menambah Data Users Admin.....	43
Gambar 2. 27 Sequence Diagram Mengedit Data Users Admin	44
Gambar 2. 28 Sequence Diagram Menghapus Data Users Admin	44
Gambar 2. 29 Sequence Diagram Melihat Data RT Admin	45
Gambar 2. 30 Sequence Diagram Menambah Data RT Admin.....	45
Gambar 2. 31 Sequence Diagram Mengedit Data RT Admin	46
Gambar 2. 32 Sequence Diagram Menghapus Data RT Admin	46
Gambar 2. 33 Sequence Diagram Melihat Data RW Admin	47
Gambar 2. 34 Sequence Diagram Menambah Data RW Admin	47
Gambar 2. 35 Sequence Diagram Mengedit Data RW Admin	48
Gambar 2. 36 Sequence Diagram Menghapus Data RW Admin.....	48
Gambar 2. 37 Sequence Diagram Melihat Data Kelurahan Admin.....	49
Gambar 2. 38 Sequence Diagram Menambah Data Kelurahan Admin	49
Gambar 2. 39 Sequence Diagram Mengedit Data Kelurahan Admin.....	50
Gambar 2. 40 Sequence Diagram Menghapus Data Kelurahan Admin.....	50
Gambar 2. 41 Sequence Diagram Melihat Data Posyandu Admin.....	51
Gambar 2. 42 Sequence Diagram Melihat Data Puskesmas Admin.....	51
Gambar 2. 43 Sequence Diagram Melihat Data Sasaran Admin	52
Gambar 2. 44 Sequence Diagram Menambah Data Sasaran Admin	52
Gambar 2. 45 Sequence Diagram Mengedit Data Sasaran Admin	53
Gambar 2. 46 Sequence Diagram Menghapus Data Sasaran Admin.....	53
Gambar 2. 47 Sequence Diagram Logout Admin.....	54
Gambar 2. 48 Sequence Diagram Login Posyandu	54
Gambar 2. 49 Sequence Diagram Melihat Data Anggota Posyandu	55
Gambar 2. 50 Sequence Diagram Menambah Data Anggota Posyandu.....	55
Gambar 2. 51 Sequence Diagram Mengedit Data Anggota Posyandu	56
Gambar 2. 52 Sequence Diagram Menghapus Data Anggota Posyandu	56
Gambar 2. 53 Sequence Diagram Melihat Data Kehadiran Posyandu	57
Gambar 2. 54 Sequence Diagram Menambah Data Kehadiran Posyandu.....	57
Gambar 2. 55 Sequence Diagram Mengedit Data Kehadiran Posyandu	58

Gambar 2. 56 Sequence Diagram Menghapus Data Kehadiran Posyandu	58
Gambar 2. 57 Sequence Diagram Melihat Data IMT Posyandu.....	59
Gambar 2. 58 Sequence Diagram Melihat Data Stunting Posyandu	59
Gambar 2. 59 Sequence Diagram Melihat Data Jadwal Kegiatan Posyandu	60
Gambar 2. 60 Sequence Diagram Menambah Data Jadwal Kegiatan Posyandu..	60
Gambar 2. 61 Sequence Diagram Mengedit Data Jadwal Kegiatan Posyandu.....	61
Gambar 2. 62 Sequence Diagram Menghapus Data Jadwal Kegiatan Posyandu .	61
Gambar 2. 63 Sequence Diagram Melihat Pengaturan Posyandu.....	62
Gambar 2. 64 Sequence Diagram Mengedit Pengaturan Posyandu.....	62
Gambar 2. 65 Sequence Diagram Logout Posyandu	63
Gambar 2. 66 Sequence Diagram Login Puskesmas	63
Gambar 2. 67 Sequence Diagram Melihat Anggota Puskesmas.....	64
Gambar 2. 68 Sequence Diagram Melihat Kehadiran Puskesmas.....	64
Gambar 2. 69 Sequence Diagram Melihat IMT Puskesmas	65
Gambar 2. 70 Sequence Diagram Melihat Stunting Puskesmas	65
Gambar 2. 71 Sequence Diagram Melihat Jadwal Kegiatan Puskesmas	66
Gambar 2. 72 Sequence Diagram Melihat Pengaturan Puskesmas.....	66
Gambar 2. 73 Sequence Diagram Mengedit Pengaturan Puskesmas.....	67
Gambar 2. 74 Sequence Diagram Logout Puskesmas	67
Gambar 2. 75 Entity Relationship Diagram.....	68
Gambar 2. 76 Halaman Login.....	74
Gambar 2. 77 Halaman Dashboard Admin.....	75
Gambar 2. 78 Halaman Master Data Users Admin.....	75
Gambar 2. 79 Halaman Master Data RT Admin.....	76
Gambar 2. 80 Master Data RW Admin.....	76
Gambar 2. 81 Master Data Kelurahan Admin	77
Gambar 2. 82 Master Data Posyandu Admin.....	77
Gambar 2. 83 Master Data Puskesmas Admin.....	78
Gambar 2. 84 Master Data Sasaran Admin.....	78
Gambar 2. 85 Dashboard Posyandu	79
Gambar 2. 86 Manejemen Data Anggota Posyandu	79

Gambar 2. 87 Manejemen Data Kehadiran Posyandu	80
Gambar 2. 88 Manejemen Data IMT Posyandu.....	81
Gambar 2. 89 Manejemen Data Stunting Posyandu	82
Gambar 2. 90 Manajemen Jadwal Kegiatan Posyandu.....	83
Gambar 2. 91 Pengaturan Posyandu	84
Gambar 2. 92 Dashboard Puskesmas	85
Gambar 2. 93 Monitoring Data Anggota Puskesmas.....	86
Gambar 2. 94 Monitoring Data Kehadiran Puskesmas.....	87
Gambar 2. 95 Monitoring Data IMT Puskesmas	88
Gambar 2. 96 Monitoring Data Stunting Puskesmas	89
Gambar 2. 97 Monitoring Jadwal Kegiatan Puskesmas	90
Gambar 2. 98 Pengaturan Puskesmas	91
Gambar 2. 99 Rumus Perhitungan SUS.....	103

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Kesepakatan Bimbingan Skripsi	A-1
Lampiran 2. Surat Pernyataan Pengajuan HKI	B-1
Lampiran 3. Surat Pengalihan HKI.....	C-1
Lampiran 4. Manual Book dan Dokumen Teknikal.....	D-1
Lampiran 5. Sertifikat HKI	E-1
Lampiran 6. Lembar Bimbingan	F-1