



**SISTEM INFORMASI TUMBUH KEMBANG BALITA BERBASIS
WEBSITE**

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Studi

Jenjang Program Diploma Tiga

Oleh :

Nama : Javanka Amedeo Cavendish

Nim : 22040095

**PROGRAM STUDI DIII TEKNIK KOMPUTER
POLITEKNIK HARAPAN BERSAMA TEGAL**

2025

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Javanka Amedeo Cavendish
NIM : 22040095
Jurusan / Program Studi : DIII Teknik Komputer
Jenis Karya : Tugas Akhir

Adalah mahasiswa Program Studi DIII Teknik Komputer Politeknik Harapan Bersama, dengan ini saya menyatakan bahwa laporan Tugas Akhir yang berjudul "SISTEM INFORMASI TUMBUH KEMBANG BALITA BERBASIS *WEBSITE*" Merupakan hasil pemikiran dan kerjasama sendiri secara orisinil dan saya susun secara mandiri dan tidak melanggar kode etika hak karya cipta. Pada pelaporan Tugas Akhir ini juga bukan merupakan karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik tertentu di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari ternyata Laporan Tugas Akhir ini terbukti melanggar kode etik karya cipta atau merupakan karya yang dikategorikan mengandung unsur plagiarisme, maka saya bersedia untuk melakukan penelitian baru dan menyusun laporannya sebagai Laporan Tugas Akhir, sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan sesungguhnya.

Tegal, 10 Juni 2025



Javanka Amedeo Cavendish
NIM. 22040095

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPERLUAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademika Politeknik Harapan Bersama Tegal, Kami yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Javanka Amedeo Cavendish
NIM : 22040095
Jurusan / Program Studi : DIII Teknik Komputer
Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Harapan Bersama Tegal Hak Bebas Royalti (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas Tugas Akhir kami yang berjudul :

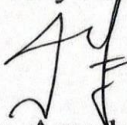
“SISTEM INFORMASI TUMBUH KEMBANG BALITA BERBASIS WEBSITE”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Politeknik Harapan Bersama Tegal berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir kami selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini kami buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Tegal
Pada Tanggal : 26 Mei. 2025

Yang Menyatakan



Javanka Amedeo Cavendish
NIM. 22040095

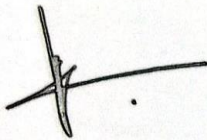
HALAMAN PERSETUJUAN

Tugas Akhir (TA) yang berjudul "SISTEM INFORMASI TUMBUH KEMBANG BALITA BERBASIS *WEBSITE*" yang disusun oleh Javanka Amedeo Cavendish, NIM 22040095 telah mendapat persetujuan pembimbing dan siap Politeknik Harapan Bersama Tegal.

Tegal, 10 Juni 2025

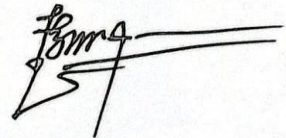
Menyetujui

Pembimbing I,



Muhamad Bakhar, M.Kom.
NIPY. 04.014.179

Pembimbing II,



Eko Budihartono, S.T, M.Kom
NIPY.12.013.170

HALAMAN PENGESAHAN

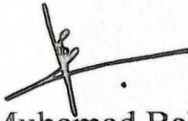
Judul : SISTEM INFORMASI TUMBUH KEMBANG BALITA
BERBASIS *WEBSITE*
Nama : Javanka Amedeo Cavendish
NIM : 22040095
Program Studi : Teknik Komputer
Jenjang : Diploma III

Dinyatakan LULUS setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir
Program Studi Diploma III Teknik Komputer Politeknik Harapan Bersama Tegal

Tegal, 26 Mei 2025

Tim Penguji :

Pembimbing I



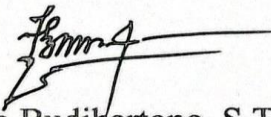
Muhamad Bakhar, M.Kom
NIPY. 04.014.179

Ketua Penguji



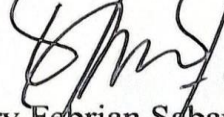
Ida Afriliana, S.T., M.Kom
NIPY. 12.013.168

Pembimbing II



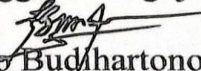
Eko Budihartono, S.T, M.Kom
NIPY. 02.009.054

Anggota Penguji I



Yerry Febrian Sabanise, M.Kom
NIPY. 03.012.110

Anggota Penguji II



Eko Budihartono, S.T, M.Kom
NIPY. 02.009.054

Mengetahui,
Ketua Program Studi DIII Teknik Komputer,
Politeknik Harapan Bersama Tegal


Ida Afriliana, ST, M.Kom
NIPY. 12.013.168

HALAMAN PERSEMBAHAN

Tugas akhir ini dipersembahkan kepada :

1. Allah SWT. Karena atas kekuasaan dan karuniaNya mengizinkan hamba untuk membuat dan menyelesaikan pembuatan laporan ini tepat pada waktunya.
2. Bapak Dr.apr. Heru Nurcahyo, S.Farm., M.Sc. selaku Direktur Politeknik Harapan Bersama Tegal.
3. Ibu Ida Afriliana, ST, M.Kom selaku Ketua Program Studi DIII Teknik Komputer Politeknik Harapan Bersama Tegal.
4. Bapak Muhamad Bakhar, M.Kom selaku Dosen Pembimbing I.
5. Bapak Eko Budihartono, S.T, M.Kom selaku Dosen Pembimbing II.
6. Bapak Slamet Raharjo atas doa, kasing sayang, kerja keras dan menjadi contoh yang baik bagi putrinya tentang bagaimana menjalani hidup ditengah kesulitan dengan sabar dan ikhlas.
7. Mama Sutati atas doa, kasih sayang, pengorbanan, dan kasih ibu sepanjang masa, menjadi kekuatan dan inspirasi dalam setiap langkah.
8. Adik tercinta, Tifani Sofia Kurkovsky atas semangat dan dukungan.
9. Partner Tugas Akhir sekaligus partner hidup, Yadi Dharmawan atas sayang, pengertian, dan dukungan yang selalu hadir menjadi sumber kekuatan dan kebahagiaan. Terima kasih telah menjadi teman seperjuangan dalam setiap malam penuh tekanan dan pagi penuh harapan, hadirmu membuat proses ini lebih ringan.
10. Seluruh teman rasa keluarga, Dhe Imuts, farras, shifa, nasha, riri, uun, fina, nur, ulin, nisa, novita, inggih, caesa, jehan, angel, kanthi, atas kebersamaan, canda tawa, dan perjuangan selama masa studi, menjadi rekan berbagi, mitra diskusi, dan persahabatan yang berharga dengan berbagai momen.
11. Terakhir, saya persembahkan kepada diri sendiri, Javanka Amedeo Cavendish yang memilih bertahan meski sempat goyah dan nyaris menyerah. Dan kepada setiap jiwa yang telah berkontribusi dalam kehidupan ini.

ABSTRAK

Stunting merupakan salah satu masalah kesehatan serius yang menghambat tumbuh kembang balita. Penanganan dini terhadap stunting sangat penting guna mencegah dampak panjang terhadap pertumbuhan fisik dan perkembangan kognitif anak. Penelitian ini bertujuan membangun sistem informasi berbasis web untuk memprediksi risiko stunting menggunakan metode *Logistic Regression*. Hasil pengujian ini menunjukkan hasil akurasi sebesar 93% dan dapat disimpulkan bahwa sistem memiliki kemampuan prediksi risiko yang baik serta antarmuka yang mudah bagi tenaga kesehatan maupun orang tua balita. Sistem ini diharapkan dapat digunakan sebagai alat bantu dalam memantau tumbuh kembang balita dan mendorong pencegahan stunting secara optimal.

Kata kunci: Stunting, Prediksi, *Logistic Regression*, Website

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT, Tuhan Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang yang telah meilmpahkan segala rahmat, hidayah dan inayah-Nya hingga terselesaikannya laporan Tugas Akhir dengan judul **“SISTEM INFORMASI TUMBUH KEMBANG BALITA BERBASIS WEBSITE”**.

Tugas Akhir merupakan suatu kewajiban yang harus dilaksanakan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan dalam mencapai derajat Ahli Madya Komputer pada program studi DIII Teknik Komputer Politeknik Harapan Bersama Tegal. Selama melaksanakan penelitian dan kemudian tersusun dalam laporan Tugas Akhir ini, banyak pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan, dan bimbingan.

Pada Kesempatan ini, tidak lupa diucapkan terima kasih yang sebesar bersarnya kepada :

1. Bapak Dr.apr. Heru Nurcahyo, S.Farm., M.Sc. selaku Direktur Politeknik Harapan Bersama Tegal
2. Ibu Ida afriliana, ST, M.Kom selaku Ketua Program Studi DIII Teknik Komputer Politeknik Harapan Bersama Tegal
3. Bapak Muhamad Bakhar, M.Kom selaku Pembimbing I
4. Bapak Eko Budihartono, S.T, M.Kom selaku Pembimbing II
5. Kedua Orang tuaku yang selalu memberikan dukungan dan doa
6. Teman-teman, sahabat dan saudara yang telah mendoakan, mendukung dan memberi semangat dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

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

Tegal, Juli 2024

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	4
1.5 Sistematika Penulisan Laporan.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Teori Terkait	8
2.2 Landasan Teori	10
2.2.1 Stunting	10
2.2.2 MPASI (Makanan Pendamping ASI).....	12
2.2.3 Python	13
2.2.4 Logistic Regression	13
2.2.5 Website	14
2.2.6 React-Bootstrap.....	15
2.2.7 Flask.....	15
2.2.8 CSS	16
2.2.9 PhpMyAdmin.....	16
2.2.10 Unified Modeling Language (UML)	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	24

3.1	Prosedur Penelitian	24
3.1.1	<i>Planning</i>	24
3.1.2	Analisis.....	24
3.1.3	<i>Design</i>	25
3.1.4	Implementasi	25
3.2	Metode Pengumpulan Data	25
3.2.1	Observasi.....	25
3.2.2	Wawancara.....	26
3.2.3	Studi Literatur	28
3.2.1	Waktu dan Tempat Penelitian	28
BAB IV	ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM.....	29
4.1.	Analisa Permasalahan	29
4.2.	Analisa Kebutuhan Sistem	30
BAB V	HASIL DAN PEMBAHASAN	77
5.1	Implementasi Sistem	77
5.2	Hasil Pengujian	85
BAB VI	SIMPULAN DAN SARAN.....	90
6.1	Simpulan	90
6.2	Saran	91
DAFTAR PUSTAKA.....		92
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1 Simbol <i>Use case</i>	18
Tabel 2. 2 Simbol <i>Activity Diagram</i>	19
Tabel 2. 3 Simbol <i>sequence diagram</i>	20
Tabel 2. 4 Simbol <i>class diagram</i>	20
Tabel 2. 5 Simbol <i>component diagram</i>	22
Tabel 2. 6 Simbol <i>deployment diagram</i>	22
Tabel 3. 1 Hasil wawancara.....	26
Tabel 4. 1 Struktur tabel user	70
Tabel 4. 2 Struktur tabel anak	70
Tabel 4. 3 Struktur tabel mpasi	70
Tabel 4. 4 Struktur tabel prediksi stunting	70
Tabel 4. 5 Struktur tabel prediksi calon ibu	70
Tabel 5. 1 Hasil pengujian.....	85

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Logo <i>Python</i>	13
Gambar 2. 2 Logo <i>React-Bootstrap</i>	15
Gambar 2. 3 Logo <i>Flask</i>	15
Gambar 2. 4 Logo <i>CSS</i>	16
Gambar 2. 5 Logo <i>phpMyAdmin</i>	16
Gambar 3. 1 Prosedur Penelitian	24
Gambar 4. 3 <i>Use case website</i>	34
Gambar 4. 4 Activity Diagram <i>Login Admin</i>	36
Gambar 4. 5 Activity Diagram <i>Login Bidan</i>	37
Gambar 4. 6 Activity Diagram <i>Login User</i>	38
Gambar 4. 7 Activity Diagram <i>Register</i>	39
Gambar 4. 8 Activity Diagram <i>Logout Admin</i>	40
Gambar 4. 9 Activity Diagram <i>Logout Bidan</i>	41
Gambar 4. 10 Activity Diagram <i>Logout User</i>	42
Gambar 4. 11 Activity Diagram <i>Kelola Saran MPASI</i>	43
Gambar 4. 12 Activity Diagram <i>Lihat Daftar Akun</i>	44
Gambar 4. 13 Activity Diagram <i>Lihat Informasi Umum</i>	44
Gambar 4. 14 Activity Diagram <i>Lihat Saran MPASI</i>	45
Gambar 4. 15 Activity Diagram <i>Daftar Anak Bidan</i>	46
Gambar 4. 16 Activity Diagram <i>Daftar Anak User</i>	48
Gambar 4. 17 Activity Diagram <i>Prediksi Stunting Bidan</i>	49
Gambar 4. 18 Activity Diagram <i>Prediksi Stunting User</i>	50
Gambar 4. 19 Activity Diagram <i>Lihat Riwayat Prediksi Stunting Admin</i>	51
Gambar 4. 20 Activity Diagram <i>Lihat Riwayat Prediksi Stunting Bidan</i>	52
Gambar 4. 21 Activity Diagram <i>Lihat Riwayat Prediksi Stunting User</i>	53
Gambar 4. 22 Activity Diagram <i>Prediksi Calon Ibu</i>	54
Gambar 4. 23 Activity Diagram <i>Lihat Riwayat Prediksi Calon Ibu Admin</i>	55
Gambar 4. 24 Activity Diagram <i>Lihat Riwayat Prediksi Calon Ibu User</i>	56
Gambar 4. 25 <i>Sequence diagram login admin</i>	57
Gambar 4. 26 <i>Sequence diagram login bidan</i>	57
Gambar 4. 27 <i>Sequence diagram login user</i>	58
Gambar 4. 28 <i>Sequence diagram logout admin</i>	58
Gambar 4. 29 <i>Sequence diagram logout bidan</i>	59
Gambar 4. 30 <i>Sequence diagram logout user</i>	59
Gambar 4. 31 <i>Sequence diagram register</i>	60
Gambar 4. 32 <i>Sequence diagram daftar anak bidan</i>	61
Gambar 4. 33 <i>Sequence diagram daftar anak user</i>	62
Gambar 4. 34 <i>Sequence diagram prediksi stunting bidan</i>	63
Gambar 4. 35 <i>Sequence diagram prediksi stunting user</i>	63
Gambar 4. 36 <i>Sequence diagram riwayat prediksi stunting admin</i>	64
Gambar 4. 37 <i>Sequence diagram riwayat prediksi stunting bidan</i>	65
Gambar 4. 38 <i>Sequence diagram riwayat prediksi stunting user</i>	65
Gambar 4. 39 <i>Sequence diagram prediksi calon ibu</i>	66

Gambar 4. 40 <i>Sequence</i> diagram riwayat prediksi calon ibu admin	67
Gambar 4. 41 <i>Sequence</i> diagram riwayat prediksi calon ibu user.....	67
Gambar 4. 42 <i>Sequence</i> diagram kelola MPASI.....	68
Gambar 4. 43 <i>Class</i> diagram	69
Gambar 4. 44 Desain <i>dashboard</i> utama	72
Gambar 4. 45 Desain form <i>login</i>	72
Gambar 4. 46 Desain form register	73
Gambar 4. 47 Desain <i>dashboard</i> admin.....	73
Gambar 4. 48 Desain <i>dashboard</i> bidan	74
Gambar 4. 49 Desain <i>dashboard</i> user	74
Gambar 4. 50 Desain tampilan prediksi	75
Gambar 4. 51 Desain tampilan riwayat prediksi	75
Gambar 4. 52 Desain tampilan saran MPASI	76
Gambar 5. 1 tampilan <i>dashboard</i>	77
Gambar 5. 2 tampilan <i>login</i>	78
Gambar 5. 3 tampilan <i>register</i>	78
Gambar 5. 4 tampilan <i>dashboard</i> admin.....	79
Gambar 5. 5 tampilan daftar akun	79
Gambar 5. 6 tampilan <i>dashboard</i> bidan	80
Gambar 5. 7 tampilan <i>dashboard</i> user	80
Gambar 5. 8 tampilan prediksi stunting	81
Gambar 5. 9 tampilan prediksi calon ibu1.....	81
Gambar 5. 10 tampilan prediksi calon ibu2.....	82
Gambar 5. 11 tampilan hasil prediksi stunting.....	82
Gambar 5. 12 tampilan hasil prediksi calon ibu	83
Gambar 5. 13 tampilan saran MPASI	83
Gambar 5. 14 tampilan daftar MPASI.....	84
Gambar 5. 15 tampilan tambah MPASI	84
Gambar 5. 16 tampilan edit MPASI.....	85

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Observasi	A-1
Lampiran 2. Surat Kesediaan Membimbing Dosen Pembimbing 1.....	A-2
Lampiran 3. Surat Kesediaan Membimbing Dosen Pembimbing 2.....	A-3
Lampiran 4. <i>Source Code</i> Program.....	B-1