

**RANCANG BANGUN DAN IMPLEMENTASI
APLIKASI PEMERIKSAAN KONDISI CALON DAN
IBU HAMIL DARI FAKTOR RESIKO STUNTING
PADA CALON BAYI BERBASIS ANDROID**



**OLEH
RATIH MAGFIRAH
NIM 1805021018**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA
2021**

**RANCANG BANGUN DAN IMPLEMENTASI
APLIKASI PEMERIKSAAN KONDISI CALON DAN
IBU HAMIL DARI FAKTOR RESIKO STUNTING
PADA CALON BAYI BERBASIS ANDROID**

TUGAS AKHIR



**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA**

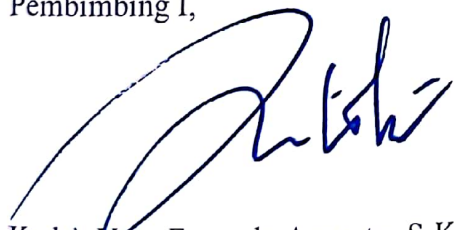
2021

TUGAS AKHIR

DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS DAN MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK MENCAPAI GELAR AHLI MADYA

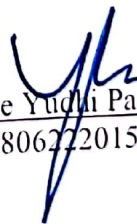
Menyetujui,

Pembimbing I,



Kadek Vota Ernanda Aryanto, S.Kom., M.T., Ph.D
NIP. 197803242005011001

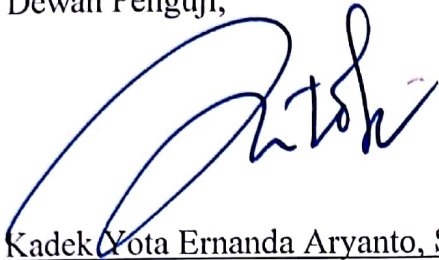
Pembimbing II,



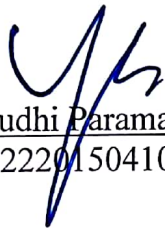
A.A Gede Yudhi Paramartha, S.Kom., M.Kom.
NIP. 198806222015041003

Tugas Akhir oleh **Ratih Magfirah** ini
Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 23 Juli 2021

Dewan Penguji,



Kadek Yota Ernanda Aryanto, S.Kom., M.T., Ph.D (Ketua)
NIP. 197803242005011001



A.A Gede Yudhi Paramartha, S.Kom., M.Kom. (Anggota)
NIP. 198806222015041003



Ni Wayan Marti, S.Kom., M.Kom (Anggota)
NIP. 197711282001122001



I Nyoman Saputra Wahyu Wijaya, S.Kom., M.Cs. (Anggota)
NIP. 198910262019031004

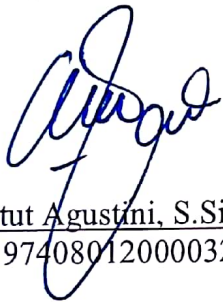
Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Teknik dan Kejuruan
Universitas Pendidikan Ganesha
Guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar ahli madya

Pada:

Hari : Jumat
Tanggal : 22 Oktober 2021

Mengetahui,

Ketua Ujian,



Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si.
NIP. 197408012000032001

Sekretaris Ujian,



Ni Wayan Marti, S.Kom., M.Kom
NIP. 197711282001122001



Mengesahkan
Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan,

Dr. I Gede Sudirtha, S.Pd., M.Pd
NIP. 197106161996021001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang dengan judul “Rancang Bangun Dan Implementasi Aplikasi Pemeriksaan Kondisi Calon Dan Ibu Hamil Dari Faktor Resiko *Stunting* Pada Calon Bayi Berbasis Android” beserta seluruh isinya adalah karya milik sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan dan mengutip dengan cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap bertanggung jawab terhadap denda yang diajukan kepada saya apabila ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya, atau ada tuntutan terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 18 Juli 2021



ang membuat pernyataan,

atih Magfirah

NIM. 1805021018

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT karena atas berkat rahmat-Nya Penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul **“Rancang Bangun Dan Implementasi Aplikasi Pemeriksaan Kondisi Calon Dan Ibu Hamil Dari Faktor Resiko *Stunting* Pada Calon Bayi Berbasis Android”**. Tugas akhir ini disusun guna memenuhi persyaratan mencapai gelar Ahli Madya Fakultas Teknik dan Kejuruan, universitas Pendidikan Ganesha.

Dalam menyelesaikan tugas akhir ini, penulis banyak mendapat dukungan secara moral dan spiritual dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof.Dr. I Nyoman Jampel, M.Pd. selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha.
2. Bapak Dr. I Gede Sudirtha, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan Universitas Pendidikan Ganesha.
3. Ibu Dr. Luh Joni Erawati Dewi, S.T., M.Pd. selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Universitas Pendidikan Ganesha.
4. Ibu Ni Wayan Marti, S.Kom., M.Kom., selaku Koordinator Program Studi Manajemen Informatika Universitas Pendidikan Ganesha
5. Bapak I Ketut Purnamawan, S.Kom., M.Kom., selaku Pembimbing Akademik Penulis yang telah bersedia memberikan bimbingan tiap semester.
6. Bapak Kadek Yota Ernanda Aryanto, S.Kom., M.T., Ph.D selaku pembimbing satu yang telah bersedia membimbing penulis dengan sabar dalam menulis laporan dan pembangunan aplikasi.
7. Bapak A.A Gede Yudhi Paramartha, S.Kom., M.Kom. selaku pembimbing kedua yang telah bersedia membimbing penulis dengan teliti dalam menulis laporan dan pembangunan aplikasi.
8. Seluruh staff dan dosen pengajar Program Studi Manajemen Informatika yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan pengalaman yang sangat berguna bagi penulis selama tiga tahun.
9. Kedua orang tua dan seluruh anggota keluarga penulis yang telah memberikan dukungan doa, nasihat dan perhatian untuk penulis.

10. Sahabat-sahabat penulis serta semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu senantiasa memberikan doa serta bantuan untuk penulis dalam menyusun laporan Tugas Akhir ini.
11. Terakhir kepada penulis sendiri yang sudah berusaha dan percaya akan menyelesaikan tugas akhir ini dengan usaha sendiri.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna karena keterbatasan yang penulis miliki. Demi menyempurnakan Tugas Akhir ini penulis membutuhkan kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak. Penulis berharap semoga Tugas Akhir ini dapat berguna untuk pengembangan dunia teknologi.

Singaraja, 18 Juli 2021

Penulis



DAFTAR ISI

| | HALAMAN |
|--|---------|
| ABSTRAK..... | vii |
| PRAKATA..... | viii |
| DAFTAR ISI..... | x |
| DAFTAR GAMBAR..... | xii |
| DAFTAR TABEL..... | xv |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah..... | 4 |
| 1.3 Tujuan..... | 4 |
| 1.4 Batasan Masalah..... | 4 |
| 1.5 Manfaat..... | 5 |
| | |
| BAB II LANDASAN TEORI..... | 7 |
| 2.1 <i>Stunting</i> | 7 |
| 2.2 Aplikasi Android dan Website..... | 12 |
| 2.3 <i>Undifined Markup Language</i> | 14 |
| 2.4 Aplikasi Pendukung..... | 18 |
| | |
| BAB III METODE PENELITIAN..... | 22 |
| 3.1 Tempat dan Waktu Penelitian..... | 22 |
| 3.2 Data..... | 22 |
| 3.3 Metode Pengumpulan Data..... | 23 |
| 3.4 Tahapan Pengembangan Sistem..... | 23 |
| | |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 27 |
| 4.1 Gambaran Umum Sistem..... | 27 |
| 4.2 Rancangan Sistem..... | 28 |
| 4.3 Rancangan Basis Data..... | 36 |

| | |
|------------------------------|-----|
| 4.4 Rancangan Antarmuka..... | 41 |
| 4.5 Implementasi Sistem..... | 62 |
| 4.6 Hasil Pengembangan..... | 84 |
| 4.7 Uji Program..... | 96 |
| | |
| BAB V PENUTUP..... | 108 |
| 5.1 Simpulan..... | 108 |
| 5.2 Saran..... | 110 |
| | |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 111 |
| LAMPIRAN..... | 113 |



DAFTAR GAMBAR

| Gambar | Halaman |
|---|---------|
| Gambar 1.1 Tingkat prevalensi dan jumlah <i>stunting</i> 1990-2019..... | 1 |
| Gambar 1.2 Peta jumlah <i>stunting</i> dunia 2019..... | 2 |
| Gambar 1.3 Tabel Prevalensi..... | 3 |
| Gambar 2.1 Prevalensi <i>stunting</i> di Indonesia 2013-2019..... | 7 |
| Gambar 3.1 <i>Agile Method</i> | 24 |
| Gambar 4.1 <i>Use case diagram</i> | 29 |
| Gambar 4.2 <i>Activity diagram</i> proses masuk..... | 30 |
| Gambar 4.3 <i>Sequence diagram</i> proses masuk..... | 30 |
| Gambar 4.4 <i>Activity diagram</i> proses daftar..... | 31 |
| Gambar 4.5 <i>Sequence diagram</i> proses daftar..... | 32 |
| Gambar 4.6 <i>Activity diagram</i> proses tambah ubah status gizi..... | 32 |
| Gambar 4.7 <i>Sequence diagram</i> proses tambah ubah status gizi..... | 33 |
| Gambar 4.8 <i>Activity diagram</i> proses pemeriksaan <i>stunting</i> | 34 |
| Gambar 4.9 <i>Sequence diagram</i> proses pemeriksaan <i>stunting</i> | 34 |
| Gambar 4.10 <i>Activity diagram</i> download data pemeriksaan..... | 35 |
| Gambar 4.11 <i>Sequence diagram</i> download data pemeriksaan..... | 36 |
| Gambar 4.12 Relasi antar tabel..... | 45 |
| Gambar 4.13 Rancangan antarmuka halaman <i>flash page</i> | 47 |
| Gambar 4.14 Rancangan antarmuka halaman <i>onboarding</i> | 47 |
| Gambar 4.15 Rancangan antarmuka halaman selamat datang..... | 48 |
| Gambar 4.16 Rancangan antarmuka halaman masuk..... | 48 |
| Gambar 4.17 Rancangan antarmuka halaman daftar..... | 49 |
| Gambar 4.18 Rancangan antarmuka halaman utama admin..... | 49 |
| Gambar 4.19 Rancangan antarmuka halaman utama operator..... | 50 |
| Gambar 4.20 Rancangan antarmuka halaman utama pengguna biasa..... | 50 |
| Gambar 4.21 Rancangan antarmuka halaman informasi..... | 51 |
| Gambar 4.22 Rancangan antarmuka halaman list FAQ..... | 51 |
| Gambar 4.23 Rancangan antarmuka halaman tambah ubah FAQ..... | 52 |
| Gambar 4.24 Rancangan antarmuka halaman tambah saran..... | 52 |

| | | |
|-------------|---|----|
| Gambar 4.25 | Rancangan antarmuka list saran..... | 53 |
| Gambar 4.26 | Rancangan antarmuka halaman list & detail artikel..... | 53 |
| Gambar 4.27 | Rancangan antarmuka halaman tambah ubah artikel..... | 54 |
| Gambar 4.28 | Rancangan antarmuka halaman list status gizi..... | 54 |
| Gambar 4.29 | Rancangan antarmuka halaman tambah ubah status gizi..... | 55 |
| Gambar 4.30 | Rancangan antarmuka halaman menu kelola data admin..... | 55 |
| Gambar 4.31 | Rancangan antarmuka halaman menu kelola data operator..... | 56 |
| Gambar 4.32 | Rancangan antarmuka halaman menu pencarian admin..... | 56 |
| Gambar 4.33 | Rancangan antarmuka halaman cek pemeriksaan admin..... | 57 |
| Gambar 4.34 | Rancangan antarmuka halaman pemeriksaan <i>stunting</i> | 58 |
| Gambar 4.35 | Rancangan antarmuka halaman hasil pemeriksaan <i>stunting</i> | 58 |
| Gambar 4.36 | Rancangan antarmuka halaman detail profile..... | 59 |
| Gambar 4.37 | Rancangan antarmuka web cek stunting..... | 60 |
| Gambar 4.38 | Rancangan antarmuka web riwayat cek stunting..... | 60 |
| Gambar 4.39 | Rancangan antarmuka web <i>download</i> data..... | 61 |
| Gambar 4.40 | Rancangan antarmuka web hasil <i>download</i> data..... | 61 |
| Gambar 4.41 | <i>Script</i> basis data..... | 63 |
| Gambar 4.42 | <i>Script</i> masuk..... | 66 |
| Gambar 4.43 | <i>Script</i> daftar..... | 69 |
| Gambar 4.44 | <i>Script</i> pemeriksaan ibu hamil..... | 80 |
| Gambar 4.45 | <i>Script download</i> pemeriksaan..... | 84 |
| Gambar 4.46 | Hasil pengembangan <i>flash page</i> | 85 |
| Gambar 4.47 | Hasil pengembangan halaman <i>onboarding</i> | 85 |
| Gambar 4.48 | Hasil pengembangan halaman selamat datang..... | 86 |
| Gambar 4.49 | Hasil pengembangan halaman masuk..... | 87 |
| Gambar 4.50 | Hasil pengembangan halaman daftar..... | 88 |
| Gambar 4.51 | hasil pengembangan halaman utama admin..... | 88 |
| Gambar 4.52 | Hasil pengembangan halaman utama pengguna biasa..... | 89 |
| Gambar 4.53 | Hasil pengembangan halaman utama pengguna biasa..... | 90 |
| Gambar 4.54 | Hasil pengembangan halaman informasi..... | 90 |
| Gambar 4.55 | Hasil pengembangan halaman list faq..... | 91 |
| Gambar 4.56 | Hasil pengembangan halaman tambah ubah faq..... | 92 |

| | |
|--|-----|
| Gambar 4.57 Hasil pengembangan halaman tambah saran..... | 92 |
| Gambar 4.58 Hasil pengembangan halaman list saran..... | 93 |
| Gambar 4.59 Hasil pengembangan halaman list artikel & detail artikel..... | 94 |
| Gambar 4.60 hasil pengembangan halaman tambah ubah artikel..... | 94 |
| Gambar 4.61 Hasil pengembangan halaman list status gizi..... | 95 |
| Gambar 4.62 Hasil pengembangan halaman tambah ubah status gizi..... | 96 |
| Gambar 4.63 Hasil pengembangan halaman menu kelola data admin..... | 96 |
| Gambar 4.64 Hasil pengembangan halaman menu kelola data operator..... | 97 |
| Gambar 4.65 Hasil pengembangan halaman pencarian admin..... | 98 |
| Gambar 4.66 Hasil pengembangan halaman cek pemeriksaan admin..... | 99 |
| Gambar 4.67 Hasil pengembangan halaman cek wanita usia subur..... | 100 |
| Gambar 4.68 Hasil pengembangan halaman hasil cek wanita usia subur..... | 100 |
| Gambar 4.69 Hasil pengembangan halaman cek ibu hamil..... | 101 |
| Gambar 4.70 Hasil pengembangan halaman hasil cek ibu hamil..... | 102 |
| Gambar 4.71 Hasil pengembangan halaman detail profile..... | 102 |
| Gambar 4.72 Hasil pengembangan web cek stunting..... | 103 |
| Gambar 4.73 Hasil pengembangan web riwayat cek stunting..... | 104 |
| Gambar 4.74 Hasil pengembangan web tabel data..... | 104 |
| Gambar 4.75 Hasil pengembangan halaman web hasil <i>download</i> data..... | 105 |

DAFTAR TABEL

| Tabel | Halaman |
|---|---------|
| Tabel 2.1 Nilai Hb pada ibu hamil..... | 11 |
| Tabel 2.2 Nilai IMT..... | 12 |
| Tabel 2.3 Simbol, nama dan keterangan <i>use case diagram</i> | 15 |
| Tabel 2.4 Simbol, nama dan keterangan <i>activity diagram</i> | 16 |
| Tabel 2.5 Simbol, nama dan keterangan <i>sequence diagram</i> | 17 |
| Tabel 2.6 Nilai dan keterangan <i>class diagram</i> | 18 |
| Tabel 4.1 Tabel akun..... | 37 |
| Tabel 4.2 Tabel role..... | 37 |
| Tabel 4.3 Tabel provinsi..... | 38 |
| Tabel 4.4 Tabel kabupaten..... | 38 |
| Tabel 4.5 Tabel kecamatan..... | 38 |
| Tabel 4.6 Tabel kelurahan..... | 39 |
| Tabel 4.7 Tabel artikel..... | 39 |
| Tabel 4.8 Tabel status gizi..... | 39 |
| Tabel 4.9 Tabel saran..... | 40 |
| Tabel 4.10 Tabel FAQ..... | 40 |
| Tabel 4.11 Tabel cek wanita usia subur..... | 41 |
| Tabel 4.12 Tabel hasil cek wanita usia subur..... | 42 |
| Tabel 4.13 Tabel cek ibu hamil..... | 42 |
| Tabel 4.14 Tabel hasil cek ibu hamil..... | 43 |
| Tabel 4.15 Uji Program..... | 106 |