

**LAPORAN AKHIR  
PENELITIAN PEMULA**



**PERANCANGAN APLIKASI SKRINING DETEKSI DINI  
POTENSI STUNTING "REDUCTING" PADA WANITA USIA  
SUBUR DAN BALITA**

**TIM :**

**DUHITA DYAH APSARI, S.Keb.,Bd.,M.Kes (NIDN. 4026019101)**

**Dr. HENY ASTUTIK, S.Kep.Ns., M.Kes (NIDN: 4021066901)**

**SHEILLA TANIA MARCELINA, S.Keb,Bd,M.Kes**

**Mahasiswa :**

**Vionna Fazrin Cahyani, S.Tr.Keb**

**Halif Badriatur Ridhotillah,S.Tr.Keb**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MALANG  
JURUSAN KEBIDANAN**

**TAHUN 2024**

## HALAMAN PENGESAHAN PENELITIAN PEMULA

Judul Penelitian : Perancangan Aplikasi Skrining Deteksi Dini Potensi Stunting "REDUCTING" Pada Wanita Usia Subur dan Balita

Kode/ Nama Rumpun Ilmu : 372/Kebidanan

Peneliti

1) Nama Lengkap : Duhita Dyah Apsari, S.Keb., Bd., M.Kes

2) NIDN : 4026019101

3) Jabatan Fungsional :

4) Program Studi : Sarjana Terapan Kebidanan Malang

5) Nomor HP : 082231891770

6) Alamat Surel (email) : duhita.d.apsari@gmail.com

Anggota Peneliti (1)

a. Nama Lengkap : Dr. Heny Astutik, S.Kep.,Ns.,M. Kes

b. NIDN : 4021066901

c. Program Studi : Sarjana Terapan Kebidanan Malang

d. Perguruan Tinggi : Poltekkes Kemenkes Malang

Anggota Peneliti (2)

a. Nama Lengkap : Sheilla Tania Marcelina, S.Keb., Bd., M.Kes

b. NIDN : -

c. Program Studi : Sarjana Terapan Kebidanan Malang

d. Perguruan Tinggi : Poltekkes Kemenkes Malang

Tahun Pelaksanaan : 2024

Biaya Penelitian : Rp. 15.976.500,-

Mengetahui  
Kepala Pusat PPM



Sri Winarti, S.Kp., M.Kes  
NIP. 196410161986032022

Malang, 13 November 2024  
Ketua,



Duhita Dyah Apsari, S.Keb., Bd., M.Kes  
NIP. 919910126202008201



Kesengahkan,  
Direktur Poltekkes Kemenkes  
Malang  
Dr. Mohd Wildan A.Per.Pen., M.Pd  
NIP. 196804211988031001

## RINGKASAN

Stunting adalah salah satu permasalahan gizi yang menjadi fokus pemerintah Indonesia. Stunting di Indonesia menunjukkan angka yang cukup tinggi. Intervensi yang dilakukan oleh pemerintah dalam penanggulangan masalah stunting meliputi pemberian tablet tambah darah untuk remaja putri, calon pengantin, dan ibu hamil, promosi ASI eksklusif, promosi makanan pendamping ASI, kelas ibu hamil, promosi dan kampanye gizi seimbang dan perubahan perilaku, IMD (Inisiasi Menyusui Dini), imunisasi dasar lengkap, pemberian vitamin A, pemantauan pertumbuhan balita di posyandu terdekat, serta jaminan kesehatan nasional (JKN). Akan tetapi, intervensi tersebut masih belum dapat membantu menurunkan angka stunting sesuai dengan target yang telah ditentukan. Deteksi dini adalah usaha untuk mengetahui ada atau tidaknya suatu kelainan atau gangguan perkembangan serta perilaku sejak dini dalam upaya pencegahan suatu penyakit. Tujuan penelitian adalah merancang model aplikasi berbasis website sebagai deteksi dini potensi resiko stunting pada wanita usia subur dan balita. Penelitian ini merupakan inovasi baru dibandingkan penelitian terdahulu karena kami mengambil sasaran yaitu wanita subur sebagai kelompok yang berpotensi melahirkan anak stunting, yaitu mulai dari remaja dan calon pengantin hingga calon ibu, diharapkan setelah menggunakan aplikasi ini remaja dan wanita usia subur tersebut menjadi sadar atas keadaan tubuh dan lingkungannya sebagai potensi stunting dan berusaha memperbaiki diri dalam upaya pencegahan stunting selain itu juga bagi balita dan ibu balita agar ada upaya untuk perbaikan gizi pada anak yang stunting dan berisiko stunting. . Lokasi penelitian dilakukan di Desa Kedungrejo. Jenis penelitian adalah *Research and Development (RnD)* yang merupakan metode penelitian untuk menghasilkan produk aplikasi skrining deteksi dini potensi dan faktor resiko Stunting. Hasil kelayakan aplikasi berbasis website dengan alamat <https://www.reductingapp.com/> didapatkan hasil penilaian dari pakar materi 87,5% (sangat layak), pakar media 90,6 % (sangat layak) dan hasil uji coba responden menunjukkan 100% remaja dan ibu balita menilai aplikasi ini sangat layak digunakan, namun pada saat pengolahan data hasil skrining ada beberapa hal yang perlu dikembangkan sehingga akan dilakukan penelitian pengembangan aplikasi pada tahun berikutnya sebelum dilakukan sosialisasi.

Kata Kunci : aplikasi; deteksi dini; stunting; website

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan penelitian dengan judul “**Perancangan Aplikasi Skrining Deteksi Dini Potensi Stunting "Reducing" Pada Wanita Usia Subur Dan Balita**” sebagai salah satu tanggung jawab pelaksana atas kegiatan penelitian yang telah dilaksanakan. Dalam hal ini, penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, karena itu pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada

1. Dr. Moh. Wildan, A.Per.Pen., M.Pd selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang
2. Rita Yulifah, S.Kp., M.Kes selaku Ketua Jurusan Kebidanan Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang.
3. Kepala Desa Kedungrejo yang telah bersedia menjadi tempat untuk penelitian.
4. Rekan dosen, mahasiswa dan semua pihak yang turut membantu terselesaikannya penelitian ini.

Semoga hasil dari penelitian ini dapat bermanfaat untuk pengembangan ilmu pengetahuan khususnya dalam upaya meningkatkan pengetahuan WUS dan Ibu Balita tentang pencegahan stunting. Kritik dan saran sangat penulis harapkan demi penyempurnaan masa yang akan datang. Terimakasih.

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
RINGKASAN.....	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Pembatasan dan Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 State of The Art.....	4
2.2 <b>Pengembangan Program/ Sistem Informasi Berbasis Website</b>	<b>4</b>
<b>2.3 Stunting</b> .....	<b>5</b>
2.4 Kerangka Teoritis.....	6
2.5 Roadmap Penelitian.....	7
BAB 3 TUJUAN DAN MANFAAT.....	8
BAB 4 METODE PENELITIAN.....	9
4.1 Desain Penelitian.....	9
4.2 Prosedur Penelitian.....	10
4.3 Lokasi Penelitian.....	10
4.4 Subyek Penelitian.....	10
4.5 Teknik Pengumpulan Data.....	11
4.6 Teknik Analisa Data.....	11
4.7 Etika Penelitian.....	12
BAB 5 HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI.....	17

5.1	Hasil.....	14
5.2	Pembahasan.....	22
5.3	Luaran yang Dicapai.....	24
BAB 6	RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA.....	25
BAB 7	KESIMPULAN DAN SARAN.....	26
5.1	Kesimpulan.....	26
5.2	Saran.....	26

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Pilihan Terhadap Pilihan Jawaban.....	12
Tabel 4.2	Skala Klasifikasi Kelayakan.....	12
Tabel 5.1	Hasil Validasi Ahli Materi .....	20
Tabel 5.2	Hasil Validasi Ahli Media. ....	21
Tabel 5.3	Hasil Uji Coba Pengguna.....	22

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Kerangka Teoritis.....	7
Gambar 2.2	Roadnap Penelitian.....	7
Gambar 4.1	Langkah-langkah Penelitian .....	10
Gambar 5.1	Halaman Beranda .....	10
Gambar 5.2	Halaman Menu.....	10
Gambar 5.3	Tampilan Menu Pendaftaran dan pilihan calon pengantin/remaja atau balita	15
Gambar 5.4	Halaman Pendaftaran Skrining Remaja/Catin	16
Gambar 5.5	Skrining Faktor Resiko Stunting Remaja.....	16
Gambar 5.6	Contoh Hasil Skrining Remaja.....	17
Gambar 5.7	Halaman Pendaftaran Skrining Balita.....	17
Gambar 5.8	Halaman Skrining Stunting dengan Usia dan Tinggi Badan	18
Gambar 5.9	Contoh Hasil Skrining Balita.....	18
Gambar 5.10	Halaman Skrining Faktor Resiko Stunting.....	19
Gambar 5.11	Contoh Hasil Skrining Balita.....	21

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1 Luaran Penelitian
- Lampiran 2 Surat Perijinan Polkesma
- Lampiran 3 Surat Perijinan Bakesbangpol
- Lampiran 4 Surat Perijinan Dinkes Kab Malang

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Stunting adalah salah satu permasalahan gizi yang menjadi fokus pemerintah Indonesia. Dampak stunting jangka panjang adalah keterlambatan perkembangan kecerdasan anak, kerentanan penyakit dan penurunan produktivitas. Situasi ini akan mengakibatkan sumber kurangnya produktivitas dan kualitas sumber daya manusia, sehingga dapat mempengaruhi kesejahteraan suatu negara. Data prevalensi stunting masih tinggi di Indonesia. Berdasarkan data Kementerian Kesehatan RI pada tahun 2018, prevalensi stunting sebesar 37,2% dan data Survei Status Gizi Balita Indonesia (SSGBI) pada tahun 2019, prevalensi stunting di Indonesia mencapai 27,7%. Hal ini menunjukkan bahwa sekitar satu dari empat anak balita (lebih dari delapan juta anak) di Indonesia mengalami stunting. Angka tersebut masih sangat tinggi jika dibandingkan dengan ambang batas yang ditetapkan WHO yaitu 20%. (Kementrian RI, 2020) Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018, prevalensi stunting Kota Malang adalah 31,74%, dan 25,56% pada 2019 berdasarkan hasil Studi Status Gizi Balita (SSGBI) 2019. Di Kabupaten Malang prevalensi stunting 10,9 % pada Februari 2021. Berdasar data puskesmas jumlah anak yang stunting di Desa Kedungrejo sebanyak 15 anak (3%), meningkat pada tahun 2022 yaitu 16 anak (3,3%). Desa Kedung Rejo menjadi salah Desa menjadi salah satu lokus stunting tertinggi di kabupaten Malang.

Dalam rangka mengurangi dan menangani permasalahan stunting pemerintah telah mengeluarkan beberapa kebijakan dan regulasi terkait pencegahan stunting. Hal ini diwujudkan dalam Rencana Aksi Nasional Gizi dan Ketahanan Pangan melalui gerakan nasional pencegahan stunting tingkat nasional, terutama daerah pedesaan. Salah satu kunci utama dalam mencegah stunting pada anak yaitu terpenuhinya nutrisi dengan baik, terutama pada 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK). Intervensi yang dilakukan oleh pemerintah dalam penanggulangan masalah stunting meliputi pemberian tablet tambah darah untuk remaja putri, calon pengantin, dan ibu hamil, promosi ASI eksklusif, promosi makanan pendamping ASI, kelas ibu hamil, promosi dan kampanye gizi seimbang dan perubahan perilaku,

IMD (Inisiasi Menyusui Dini), imunisasi dasar lengkap, pemberian vitamin A, pemantauan pertumbuhan balita di posyandu terdekat, serta jaminan kesehatan nasional (JKN) (Sudikno dkk, 2019). Akan tetapi, intervensi tersebut masih belum maksimal membantu menurunkan angka stunting sesuai dengan target yang telah ditentukan.

Stunting adalah gagal tumbuh disebabkan tidak terpenuhinya asupan gizi dan nutrisi ketika masih balita maupun dalam kandungan serta minimnya wawasan ibu mengenai pola asuh (Raksun dkk, 2023). Kejadian stunting merupakan sebuah siklus. Anak terlahir dari ibu anemia dan kurang gizi akan mengalami stunting dimasa datang dan terus berlanjut, yang dinamakan siklus stunting antargenerasi. Siklus antargenerasi stunting sulit diputus jika tidak dilakukan pada masa yang tepat. (Rismiati dkk, 2021) Stunting dapat dicegah sejak dini, yaitu wanita usia subur, usia remaja dan calon pengantin sebagai calon ibu serta deteksi pada balita.

## **1.2 Pembatasan dan Rumusan Masalah**

Pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah :

- a. Penelitian ini fokus pada perancangan model aplikasi deteksi dini potensi stunting

Sedangkan perumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

- a. Bagaimana model aplikasi deteksi dini stunting ?
- b. Bagaimana kelayakan model aplikasi deteksi dini stunting?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Merancang model aplikasi berbasis website sebagai deteksi dini potensi resiko stunting pada wanita usia subur dan balita

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

- a. Mengetahui kelayakan model aplikasi aplikasi deteksi dini stunting dari pakar materi
- b. Mengetahui kelayakan model aplikasi aplikasi deteksi dini stunting dari pakar media
- c. Mengetahui kelayakan model aplikasi aplikasi deteksi dini stunting dari responden remaja/catin dan ibu balita

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini mendukung capaian Prodi Kebidanan dengan visi: unggul dalam Pemberdayaan masyarakat. Pengembangan aplikasi terpadu ini sejalan dengan prinsip pemberdayaan, yaitu melalui upaya melakukan pemberdayaan pada remaja dan wanita usia subur dalam upaya pencegahan stunting sehingga dapat berkontribusi pada pengembangan keilmuan Perguruan Tinggi dan Program Studi. Target luaran inovasi adalah terciptanya aplikasi berbasis website "REDUCTING" (Reduce Stunting) yang menjadi salah satu inovasi dalam upaya pencegahan stunting

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 State of The Art**

Peneliti memilih penelitian tentang perancangan dan pengembangan model aplikasi deteksi dini potensi stunting karena penelitian ini merupakan penelitian inovasi terbaru. Penelitian serupa tentang pengembangan media dan aplikasi tentang informasi pencegahan stunting dan deteksi stunting sudah banyak namun sebagian besar penelitian dengan target yaitu balita dan balita, sehingga seringkali aplikasi digunakan setelah anak dicurigai stunting.

Beberapa penelitian deteksi dini stunting diantaranya, salah satu contohnya adalah aplikasi android "Gosting: Get Information Of Immunization and Stunting" yang berisi informasi-informasi serta kalkulator gizi untuk balita dan anak (Gita dkk, 2023). Aplikasi android lainnya adalah "SI JAKS", aplikasi sistem jaringan keluarga tanpa stunting yang juga terkait informasi stunting, yang ditujukan pada keluarga dan kader. (Andarwulan dkk, 2020)

Pembaruan dari aplikasi "REDUCTING" dalam penelitian ini, kami akan merancang aplikasi dengan sasaran utama yaitu remaja dan wanita usia subur, baik calon pengantin dan calon ibu sebagai kelompok awal dalam siklus stunting, diharapkan setelah menggunakan aplikasi ini remaja dan wanita usia subur tersebut menjadi sadar atas keadaan tubuh dan lingkungannya sebagai potensi melahirkan anak stunting dan berusaha memperbaiki diri dalam upaya pencegahan stunting

#### **2.2 Pengembangan Program/ Sistem Informasi Berbasis Website**

Teknologi informasi sangat dibutuhkan dalam kehidupan manusia. Salah satu fungsi teknologi informasi adalah membantu pekerjaan manusia agar berjalan lebih efektif dan efisien. Pengembangan sistem informasi memiliki banyak metode dan platform yang beragam. Platform yang dapat digunakan dalam pengembangan sistem informasi adalah platform berbasis mobile, dan website atau desktop. Pengembangan sistem informasi berbasis website menggunakan website sebagai penyedia datanya. Website adalah kumpulan dari halaman web yang sudah dipublikasikan di jaringan internet dan memiliki domain/URL (Uniform Resource Locator) yang dapat diakses

semua pengguna internet dengan cara mengetikkan alamatnya. Hal ini dimungkinkan dengan adanya teknologi World Wide Web (WWW). Halaman website biasanya berupa dokumen yang ditulis dalam format Hyper Text Markup Language (HTML), yang bisa diakses melalui HTTP. Sedangkan HTTPS adalah suatu protokol yang menyampaikan berbagai informasi dari server website untuk ditampilkan kepada para user atau pemakai melalui web browser (Wahyudin, dkk, 2020)

## **2.3 Stunting**

### **2.3.1 Definisi Stunting**

Stunting merupakan sebuah masalah kurang gizi kronis yang disebabkan oleh kurangnya asupan gizi dalam waktu yang cukup lama, hal ini menyebabkan adanya gangguan di masa yang akan datang yakni mengalami kesulitan dalam mencapai perkembangan fisik dan kognitif yang optimal. Anak stunting mempunyai Intelligence Quotient (IQ) lebih rendah dibandingkan rata – rata IQ anak normal. (Yuana dkk, 2021)

### **2.3.2 Faktor Resiko Stunting**

Faktor resiko stunting salah satunya adalah faktor gizi calon ibu. Faktor gizi calon ibu bisa dideteksi dari remaja dan catin sejak dini untuk memperbaiki gizi dan pola hidup dapat mencegah melahirkan anak Berat bayi lahir rendah (BBLR) yang berisiko lebih besar mengalami stunting. Berat bayi lahir rendah memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian stunting. namun dengan adanya pengetahuan orang tua yang tinggi dapat membantu dalam menentukan pemenuhan gizi keluarga. Terpenuhinya kebutuhan makan bagi keluarga tergantung pendapatan keluarga sehingga keluarga mampu memberikan pola pemberian makan yang baik sehingga keluarga akan mendapatkan asupan makan yang sesuai. Dampak stunting akan berpengaruh terhadap pertumbuhan fisik, kecerdasan, yang nantinya akan berpengaruh pada kualitas kerja yang kurang baik sehingga membuat produktivitas menjadi rendah. (Yuana dkk, 2021) Faktor risiko kejadian stunting dapat dilihat dari beberapa faktor seperti sanitasi yang baik akan mempengaruhi tumbuh kembang seorang anak sehingga akan mengurangi resiko penyakit infeksi diare yang membuat anak terhindar dari kehilangan asupan gizi selama mengalami diare. Pemberian ASI Eksklusif mendukung pertumbuhan bayi dan pemberian MP-ASI penunjang sumber zat gizi (Sutriyawan, 2020)

### 2.3.3 Dampak Stunting

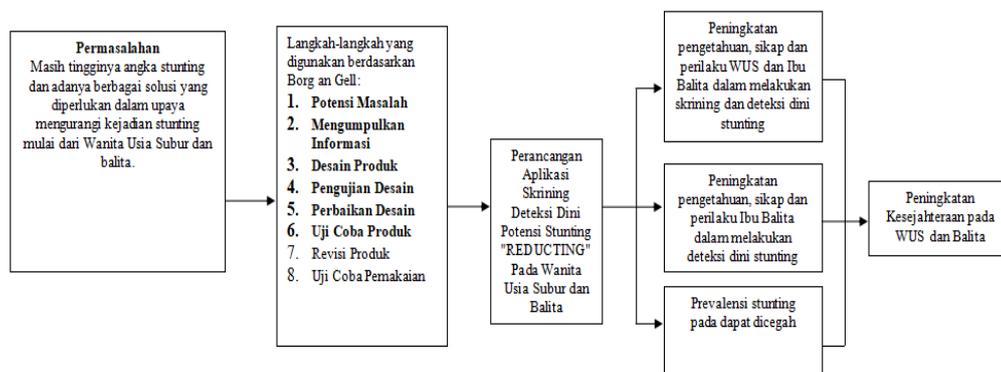
Dampak stunting dibagi menjadi dua, yakni ada dampak jangka panjang dan juga ada jangka pendek. Jangka pendek kejadian stunting yaitu terganggunya perkembangan otak, pertumbuhan fisik, kecerdasan, dan gangguan metabolisme pada tubuh. Sedangkan untuk jangka panjangnya yaitu mudah sakit, munculnya penyakit diabetes, penyakit jantung dan pembuluh darah, kegemukan, kanker, stroke, disabilitas pada usia tua, dan kualitas kerja yang kurang baik sehingga membuat produktivitas menjadi rendah (Boucot & Poinar, 2020).

### 2.3.4 Upaya Deteksi Dini Stunting

Deteksi dini merupakan usaha-usaha untuk mengetahui ada atau tidaknya suatu kelainan atau gangguan perkembangan perilaku yang menyebabkan adanya faktor resiko secara dini. Tujuan adanya deteksi dini yakni untuk memberikan pengetahuan dan pemahaman serta perhatian terhadap kondisi perkembangan anak, dalam hal ini deteksi dini dilakukan untuk mengetahui gejala terkait stunting yang umumnya terjadi sehingga deteksi dini dapat menjadi bentuk preventif sejak awal dalam indikasi akan terjadinya gangguan pada kesehatan (Yulianti, 2018). Anak yang terlahir dari ibu anemia dan kurang gizi akan mengalami stunting dimasa datang dan terus berlanjut, yang dinamakan siklus stunting antargenerasi. Siklus antargenerasi stunting sulit diputus jika tidak dilakukan pada masa yang tepat. (Rismianti, 2021). Stunting dapat dicegah sejak dini, yaitu wanita usia subur , usia remaja dan calon pengantin sebagai calon ibu serta deteksi pada balita

## 2.4 Kerangka Teoritis

Gambar 2.1 Kerangka Teoritis Perancangan Aplikasi Skrining Deteksi Dini Potensi Stunting "REDUCTING" Pada Wanita Usia Subur dan Balita



## 2.5 Roadmap Penelitian



### **BAB 3**

#### **TUJUAN DAN MANFAAT**

Penelitian ini difokuskan kepada Deteksi Dini Faktor Risiko Stunting dari faktor ibu yaitu remaja dan catin serta ibu balita yang memiliki anak usia 1-5 tahun, dalam rangka mendukung renstra sesuai dengan agenda utama penelitian pada Poltekkes kemenkes Malang yaitu strategi peningkatan pemberdayaan dan pendampingan masyarakat, difokuskan pada pengembangan model untuk meningkatkan kemampuan masyarakat dalam pengelolaan permasalahan kesehatan pada semua tahap pencegahan khususnya masalah kesehatan ibu dan anak.

## **BAB 4**

### **METODE PENELITIAN**

#### **4.1 Desain Penelitian**

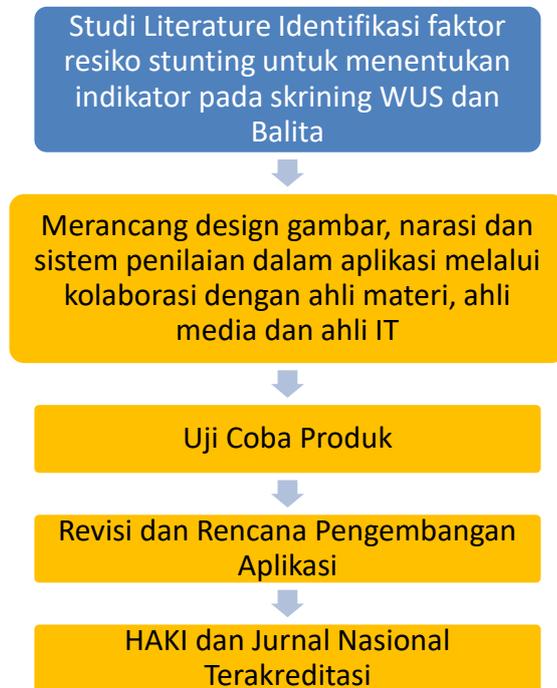
Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research and Development* (RnD). Penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (RnD) adalah sebuah strategi atau metode penelitian yang cukup ampuh memperbaiki praktik (Nana Syaodih Sukmadinata, 2006: 164). Penelitian dan pengembangan merupakan suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada dan dapat dipertanggungjawabkan. Produk tersebut dapat berupa perangkat keras ataupun perangkat lunak. Perangkat keras misalnya buku, modul, alat bantu pembelajaran di kelas atau di laboratorium. Perangkat lunak meliputi program komputer pengolahan data, pembelajaran di kelas, perpustakaan atau laboratorium, model-model pendidikan, pembelajaran, pelatihan, bimbingan, evaluasi, manajemen, dan lain-lain.

Penelitian ini menggunakan model penelitian dan pengembangan ADDIE (*Analysis, design, Development, Implementation, Evaluation*) yang dikembangkan oleh Robert Maribe Branch (Branch, 2009). Tujuan utama dari model ADDIE ini untuk mendesain dan mengembangkan sebuah produk yang layak. Metode penelitian dan pengembangan adalah cara yang sistematis dalam membuat rancangan, pengembangan program pembelajaran dan produk yang sesuai dengan kriteria internal.

Metode yang dipilih sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu mengembangkan aplikasi skrining deteksi dini stunting.

## 4.2 Prosedur Penelitian

Langkah-langkah penelitian dijelaskan sebagai berikut :



## 4.3 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di Desa Kedungrejo

## 4.4 Subyek Penelitian

Subyek penelitian ini adalah pakar media dan pakar materi serta responden (remaja/catin dan ibu balita di Desa Kedungrejo).

## 4.5 Teknik Pengumpulan Data

### 4.5.1 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data menggunakan kuisisioner berisikan pertanyaan-pertanyaan yang bertujuan untuk memperoleh data yang berkaitan dengan deteksi dini stunting

### 4.5.2 Instrumen Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan kuesioner sebagai instrumen untuk mendapatkan data dari subyek penelitian. Pengisian kuesioner dilakukan oleh pakar media, pakar materi dan responden di desa kedungrejo

### 4.5.2 Jenis Data

Terdapat dua jenis data yang diperoleh, yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Data kuantitatif akan diperoleh dari hasil penyebaran kuesioner. Sedangkan data kualitatif diperoleh dari hasil saran dari pakar. Setelah kedua jenis data terkumpul, kemudian akan dianalisis.

#### **4.6 Teknik Analisa Data**

##### **4.6.1 Tahap Validasi**

Tahap validasi ini dilakukan sebanyak 2 tahap, yaitu validasi ahli materi, dan validasi ahli media.

a. Ahli Materi

Tahap ini dilakukan penilaian untuk memperoleh data yang berupa kelayakan produk yang ditinjau dari isi materi dan bahasa yang digunakan dalam produk.

b. Ahli Media

Tahap ini dilakukan penilaian untuk memperoleh data yang berupa kelayakan desain aplikasi skrining berbasis website. Validasi ahli media dilakukan oleh seorang ahli dibidang desain media pembelajaran yang merupakan Dosen STIPAK Malang. Data yang diperoleh kemudian dianalisis untuk proses revisi pada rancangan aplikasi.

##### **4.6.2 Uji Coba Produk**

Uji coba produk dilakukan pada remaja dan catin Desa Kedungrejo, Pakis, Kabupaten Malang sebanyak 20 Responden yang berusia 13-21 tahun dan 20 Responden Ibu Balita yang memiliki balita di Desa Kedungrejo. Teknik sampling digunakan adalah teknik *simple random sampling*. Tahap ini melakukan uji coba berupa penilaian terhadap kelayakan dalam aspek penggunaan aplikasi.

##### **4.6.3 Kelayakan Produk**

Kuisisioner diberikan kepada ahli materi, ahli media dan responden uji coba untuk mengidentifikasi kelayakan aplikasi. Data hasil tanggapan para ahli dan responden uji coba dianalisis dengan statistik deskriptif. Hasil kuisisioner dianalisis dengan kriteria skoring skala Likert sebagai berikut:

Tabel 4.1 Penilaian Terhadap Pilihan Jawaban

No	Pilihan Jawaban	Skor
1.	Sangat Baik	4
2.	Baik	3
3.	Kurang Baik	2
4.	Tidak baik	1

Sumber : (Sugiyono, 2013)

Kuisisioner yang digunakan dalam penelitian ini memiliki 4 pilihan jawaban, maka skor penilaian total dapat dihitung menggunakan rumus:

$$\text{Presentase Jawaban Responden} = \frac{\text{Jumlah Skor yang Diperoleh}}{\text{Jumlah Skor yang Tertinggi}} \times 100\%$$

Hasil dari skor penilaian tersebut akan dianalisis rata-ratanya dari subjek penelitian kemudian akan diklasifikasikan untuk menentukan kelayakan produk yang dihasilkan. Klasifikasi skor menjadi persyaratan penilaian dapat dilihat dalam tabel 3.5

Tabel 4.2 Skala Klasifikasi Kelayakan

Skor Presentase (%)	Klasifikasi	Keterangan
81% - 100%	Sangat Layak	Tidak Revisi
61% - 80%	Layak	Tidak Revisi
41% - 60%	Cukup Layak	Perlu Revisi
21% - 40%	Kurang Layak	Revisi
0% - 20%	Sangat Kurang Layak	Revisi

Sumber : (Arikunto, 2010)

Berdasarkan data dan kriteria tabel diatas, maka produk pengembangan berakhir ketika skor presentase terhadap aplikasi berbasis website ini telah memenuhi klasifikasi kelayakan dengan tingkat kesesuaian materi, kelayakan media, dan penilaian penggunaan pada produk aplikasi ini dikategorikan sangat layak atau layak. Jika hasil skor presentase dibawah klasifikasi layak maka perlu dilakukan revisi terhadap produk.

#### **4.7 Etika Penelitian**

Penelitian ini telah mengajukan untuk mendapatkan sertifikat Ethical Approval dari Komisi Etik Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang.

## BAB 5

### HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI

#### 5.1 Hasil

##### 5.1.1 Perancangan Model Aplikasi Skrining Deteksi Dini Potensi Stunting

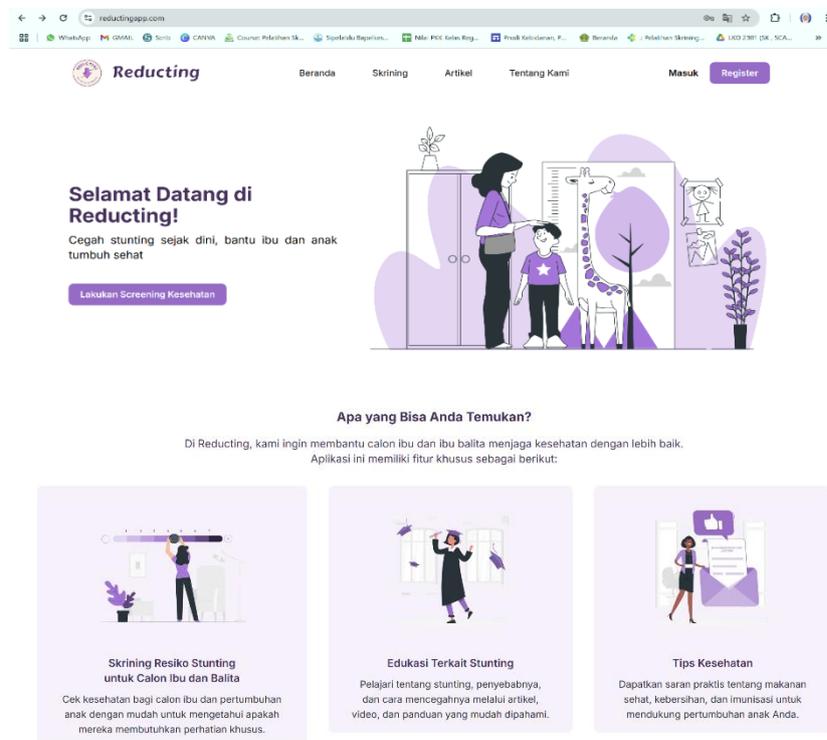
Proses perancangan aplikasi berbasis aplikasi website ini terdiri dari 2 tahap. Tahap pertama yaitu merancang dan mendesain indikator-indikator tentang faktor risiko stunting sebagai indikator yang akan digunakan dalam skrining deteksi dini stunting pada wanita usia subur yaitu faktor calon ibu (remaja atau catin) dan faktor balita.

Pada wanita usia subur ada 4 sub indikator skrining deteksi dini yaitu faktor resiko anemia, faktor resiko KEK, status gizi dan sanitasi, untuk balita yaitu pemenuhan makanan, sanitasi, dan riwayat penyakit balita.

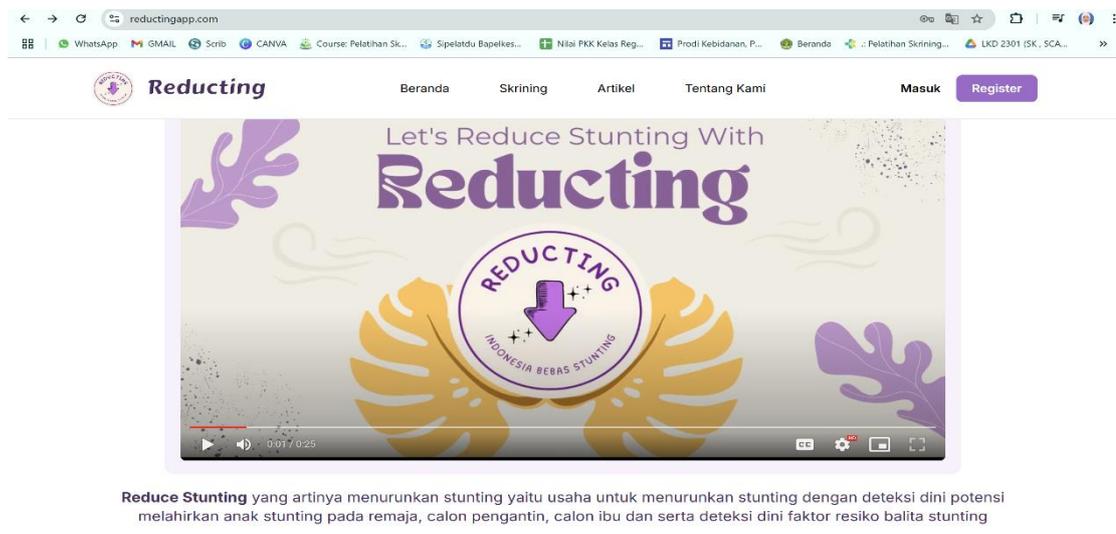
**Hasil desain :**

#### Halaman Pendaftaran

Masuk ke alamat website menggunakan alamat <https://www.reducingapp.com/> . Aplikasi dengan dua tampilan yaitu tampilan website dan tampilan smart phone. kemudian akan tampil halaman sebagai berikut :

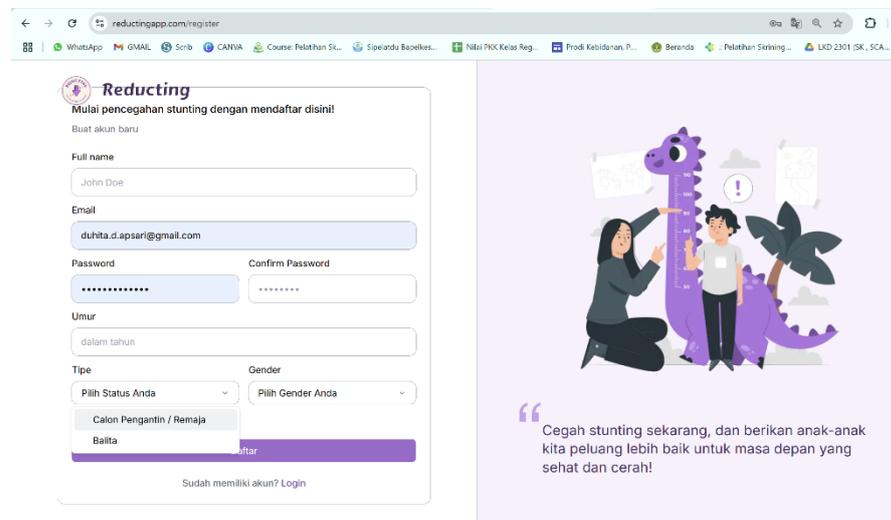


Gambar 5.1 dan 5.2 Halaman Beranda Utama dan Menu



Gambar 5.3 Tampilan Video Pengenalan Aplikasi

Menu skrining dibagi menjadi 2 yaitu skrining wanita usia subur (calon ibu) untuk remaja, catin, dan wanita pra konsepsi dan skrining balita



Gambar 5.3 Tampilan Menu Pendaftaran dan pilihan calon pengantin/remaja atau balita

## 1) Skrining Wanita Usia Subur (Remaja/Catin)

**Reducting**  
Mulai pencegahan stunting dengan mendaftar disini!  
Buat akun baru

Full name  
John Doe

Email  
duhita.dapsari@gmail.com

Password  
Confirm Password

Umur  
dalam tahun

Tipe  
Pilih Status Anda

Gender  
Pilih Gender Anda

Sudah Menikah?

Daftar

Sudah memiliki akun? Login

“ Cegah stunting sekarang, dan berikan anak-anak kita peluang lebih baik untuk masa depan yang sehat dan cerah! ”

Gambar 5.4 Halaman Pendaftaran Skrining Remaja/Catin

Halaman pendaftaran digunakan untuk masuk ke dalam website, pilih daftar bila belum memiliki akun dan masuk dengan alamat email dan password jika sudah memiliki akun. Pendaftaran akun memerlukan alamat email dan password untuk dapat masuk ke menu skrining. Untuk pilihan remaja/catin/calon ada pilihan sudah menikah.

**Skrining Catin**

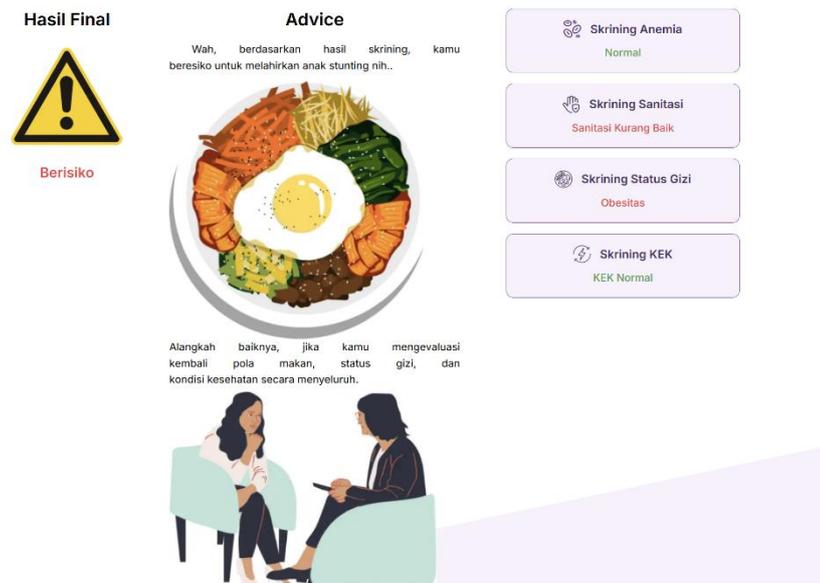
Skrining yang dilakukan meliputi:  
Potensi Anemia, Sanitasi, Status Gizi, Kekurangan Energi Kronis (KEK)

Siapkan data berat badan, tinggi badan dan siapkan alat pengukur lingkaran lengan atas

Mulai Screening

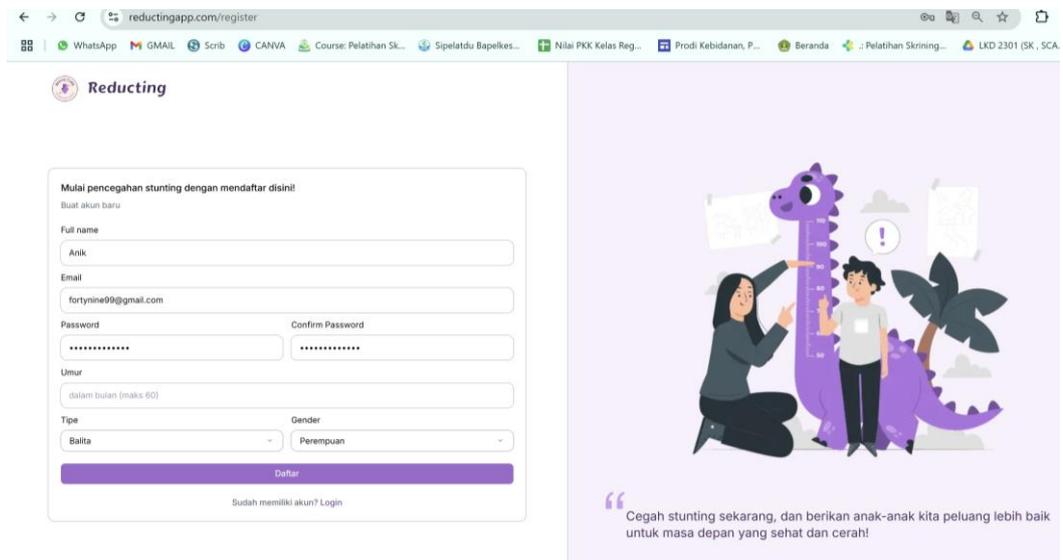
Batal

Gambar 5.5 Menu Skrining Remaja/Catin/Wanita Pra konsepsi



Gambar 5.6 Contoh Hasil Skrining Catin

## 2) Skrining Balita



Gambar 5.7 Halaman Pendaftaran Skrining Balita

Halaman pendafrtan digunakan untuk masuk kedalam website, pilih daftar bila belum memiliki akun dan masuk dengan alamat email dan password jika sudah memiliki akun. Pendaftaran akun memerlukan alamat email dan password untuk dapat masuk ke menu skrining. Untuk pilihan balita, aplikasi akan otomatis mengubah usia menjadi bulan dan menghilangkan menu remaja/catin. Pada Balita akan ada 2 menu yaitu menu skrining balita dan menu faktor resiko.



Gambar 5.8 Halaman Skrining Stunting dengan Usia dan Tinggi Badan

← Kembali 1 / 1

---

### Skrining Status Gizi

1. Berapa usia bayi anda (dalam bulan)?

2. Berapa tinggi badan atau panjang bayi anda (dalam cm)?

**Hitung**

<h4>Hasil Final</h4>  <p><b>Normal</b></p>	<h4>Advice</h4> <p>Selamat, kemungkinan besar anak Anda berada pada kondisi normal. Lanjutkan pola asuh yang Anda terapkan sejauh ini, dengan selalu memperhatikan asupan nutrisi, kebersihan, sanitasi, dan kelengkapan imunisasi agar anak Anda terbebas dari stunting.</p>
---	---

**Lanjut**

Gambar 5.9 Contoh Hasil Skrining Balita



Gambar 5.10 Halaman Skrining Faktor Resiko Stunting



Gambar 5.11 Contoh halaman hasil skrining

### 5.1.2 Validasi Ahli Materi

Validasi ahli materi ini dilakukan memperhatikan kualitas dan keakuratan materi yang digunakan dalam aplikasi. Validasi ahli materi melibatkan satu pakar sebagai validator yaitu dosen jurusan gizi poltekkes kemenkes malang.

Tabel 5.1 Hasil Validasi Ahli Materi

INDIKATOR PENILAIAN	BUTIR PENILAIAN	PENILAIAN	SKOR
Kelayakan isi	1. Kelengkapan materi	B	3
	2. Keakuratan materi		
	a. Informasi yang disampaikan sesuai dengan fakta ilmiah terbaru mengenai stunting	SB	4
	b. Materi mencakup semua aspek penting tentang stunting, mulai dari penyebab, dampak, hingga upaya pencegahan yang komprehensif	B	3
	c. Informasi yang diberikan relevan dengan target audiens	SB	4
	d. Materi lebih banyak menyoroti upaya pencegahan stunting	SB	4
	e. Keakuratan acuan sumber pustaka	B	3
	3. Kedalaman materi	B	3
	4. Kesesuaian Materi	SB	4
Bahasa	1. Bahasa yang digunakan mudah dipahami oleh masyarakat umum, termasuk mereka yang memiliki tingkat pendidikan rendah	SB	4
	2. Pesan yang ingin disampaikan disampaikan secara jelas dan tidak ambigu	B	3
	3. Penggunaan istilah teknis dijelaskan dengan sederhana	B	3
	4. Bahasa yang digunakan sopan dan tidak menimbulkan stigma terhadap kelompok tertentu	B	3
	5. Bahasa yang digunakan dapat diterima	SB	4
Ketertarikan	1. Materi dilengkapi dengan gambar, infografis, atau video yang menarik dan mudah dipahami	SB	4
	2. Informasi disajikan dengan cara yang menarik dan tidak membosankan	SB	4
	3. Materi memberikan ajakan yang jelas kepada pembaca untuk melakukan tindakan pencegahan stunting	B	3
<b>Jumlah</b>		16	56
<b>Jumlah Presentase</b>		87,5%	
<b>Klasifikasi Kelayakan</b>		Sangat Layak	

### 5.1.3 Validasi Ahli Media

Validasi ahli media melibatkan seorang ahli di bidang design media pembelajaran.

Validator merupakan dosen STIPAK Malang yang memahami tentang desain media.

Validator kemudian memberikan penilaian serta memberikan saran pada aplikasi yang telah dikembangkan. Hasil validasi ahli media dapat dilihat pada tabel 5.2 berikut ini :

Tabel 5.2 Hasil Validasi Ahli Media

INDIKATOR PENILAIAN	BUTIR PENILAIAN	PENILAIAN	SKOR
Kelayakan dan Kegrafikan	<b>1. Desain Media</b>		
	a. Tampilan website menarik, bersih, dan mudah dinavigasi	SB	4
	b. Penggunaan warna, tipografi, dan gambar konsisten dan sesuai dengan target audiens	B	3
	c. Informasi disusun secara logis dan mudah ditemukan	SB	4
	d. Terdapat menu navigasi yang jelas dan intuitif dan informasi penting disajikan di bagian yang mudah dilihat	SB	4
	e. Gambar, infografis, dan video digunakan secara efektif untuk memperjelas informasi	SB	4
	<b>2. Desain isi materi edukasi</b>		
	a. Keterangan gambar yang jelas	SB	4
	b. Penempatan ilustrasi gambar tidak mengganggu pemahaman materi	SB	4
	<b>3. Kejelasan tulisan untuk dibaca</b>		
	a. Susunan kalimat/penjelasan antar paragraph jelas	B	3
	b. Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf (max. 2)	SB	4
	c. Penggunaan variasi huruf ( <i>bold, italic, all capital</i> ) tidak berlebihan	SB	4
	d. Spasi antar huruf normal	SB	4
Kemenarikan Media	1. Materi yang disajikan unik dan berbeda dari informasi yang sudah ada	SB	4
	2. Komposisi warna yang digunakan	B	3
	3. Gambar ilustrasi yang digunakan	SB	4
	4. Website memiliki fitur untuk menampilkan berita terbaru tentang stunting	B	3
	5. Informasi yang disajikan mudah dipahami tanpa perlu pengetahuan medis yang mendalam	B	3
	6. Penggunaan symbol dan ikon	SB	4
Kelayakan Bahasa	1. Bahasa yang digunakan lugas	SB	4
	2. Kalimat yang digunakan komunikatif	B	3
	3. Sesuai dengan perkembangan pengguna media	SB	4
	4. Penggunaan istilah dan simbol	B	3
Jumlah		21	76
Jumlah Presentase		90,6 %	
Klasifikasi Kelayakan		Sangat Layak	

#### 5.1.4 Hasil Uji Coba Responden

Aplikasi yang telah divalidasi oleh para ahli, selanjutnya dilakukan uji coba pengguna oleh responden. Adapun hasil uji coba pengguna terdapat pada tabel 5.3 sebagai berikut.

Tabel 5.3 Hasil Uji Coba Pengguna Remaja

No	Klasifikasi	Jumlah	Persentase
1.	Sangat Layak	20	100%
2.	Layak	0	0
3.	Cukup Layak	0	0
4.	Kurang Layak	0	0
5.	Sangat Kurang Layak	0	0
Total		20	100%

Tabel 5.4 Hasil Uji Coba Pengguna Ibu Balita

No	Klasifikasi	Jumlah	Persentase
1.	Sangat Layak	20	100%
2.	Layak	0	0
3.	Cukup Layak	0	0
4.	Kurang Layak	0	0
5.	Sangat Kurang Layak	0	0
Total		20	100%

Berdasarkan tabel 5.3 dan 5.4 didapatkan hasil uji coba skrining deteksi dini potensi faktor risiko stunting pada remaja dan ibu balita adalah sangat layak.

#### 5.1.5 Pembahasan

Perubahan dan keterhubungan yang terjadi akibat globalisasi menawarkan paradigma baru dalam pendidikan (Faiz et al., 2020). Perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan berpengaruh dalam proses pembelajaran abad ke-21, dalam proses pembelajaran abad 21 ini adanya pemanfaatan teknologi dan informasi yakni menggunakan komputer serta internet untuk proses pembelajaran. Keberadaan teknologi pada saat pembelajaran harus dianggap terbiasa, bahkan dimasa yang akan datang komputer dianggap sama keberadaannya dengan media alat tulis ataupun media yang tidak tergolong dalam teknologi di setiap ruangan kelas.

Peneliti memilih penelitian tentang perancangan dan pengembangan model aplikasi deteksi dini potensi stunting karena penelitian ini merupakan penelitian inovasi terbaru. Penelitian serupa tentang pengembangan media dan aplikasi tentang informasi pencegahan stunting dan deteksi stunting sudah banyak namun sebagian besar

penelitian dengan target yaitu balita dan balita, sehingga seringkali aplikasi digunakan setelah anak dicurigai stunting. Pembaruan dari aplikasi “REDUCTING” adalah merancang aplikasi dengan sasaran utama yaitu remaja dan wanita usia subur, baik calon pengantin dan calon ibu sebagai kelompok awal dalam siklus stunting, diharapkan setelah menggunakan aplikasi ini remaja dan wanita usia subur tersebut menjadi sadar atas keadaan tubuh dan lingkungannya sebagai potensi melahirkan anak stunting dan berusaha memperbaiki diri dalam upaya pencegahan stunting

Reducing atau *Reduce Stunting* (<https://www.reductingapp.com/>) adalah aplikasi berbasis website yang dirancang dalam upaya penurunan dan pencegahan stunting, aplikasi ini yang berisi skrining potensi calon ibu melahirkan anak stunting dan resiko balita stunting sejak dini sebagai usaha untuk menurunkan stunting dengan deteksi dini potensi melahirkan anak stunting pada remaja, calon pengantin, calon ibu dan serta deteksi dini faktor resiko balita stunting. Pada aplikasi “Reducing” terdapat 4 indikator untuk remaja yaitu skrining deteksi dini potensi Anemia, skrining kekurangan energi kronis (KEK), skrining status gizi, dan skrining sanitasi, sedangkan untuk balita ada 3 indikator yaitu adalah skrining pemenuhan nutrisi, skrining sanitasi, skrining riwayat penyakit.

Pada hasil analisa ditemukan beberapa kekurangan dari aplikasi yang perlu dikembangkan lebih lanjut yaitu kesukaran dalam pengolahan data hasil skrining yang masih belum tersistem sehingga harus dilakukan secara manual dan hal tersebut akan membutuhkan waktu yang lebih lama jika responden lebih banyak. Kekurangan pada penelitian tahun ini akan dilakukan pengembangan aplikasi pada tahun 2025 yaitu dengan penambahan penambahan system pengolahan data otomatis pada aplikasi dan penambahan kapasitas serta penambahan beberapa indicator faktor resiko stunting untuk hasil yang lebih akurat.

## 5.2 Luaran yang Dicapai

Luaran yang dicapai dari penelitian ini adalah HaKI dan draf artikel ilmiah yang rencana akan dipublikasikan

  
REPUBLIC INDONESIA  
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

### SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC002024228668, 19 November 2024

**Pencipta**  
Nama : **Duhita Dyah Apsari, S.Keb,Bd.M.Kes, Dr. Heny Astutik, S.Kep.Ns.M.Kes dkk**  
Alamat : Jl. Gadang Gang 21 C Sakinah Permai No.9 Malang , Sukun, Malang, Jawa Timur, 65149  
Kewarganegaraan : Indonesia

**Pemegang Hak Cipta**  
Nama : **Poltekkes Kemenkes Malang**  
Alamat : Jl. Besar Ijen No.77C Klojen, Klojen, Malang, Jawa Timur 65119  
Kewarganegaraan : Indonesia  
Jenis Ciptaan : **Program Komputer**  
Judul Ciptaan : **Aplikasi Berbasis Web : Skrining Deteksi Dini Risiko Stunting "Reducing"**

Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : 13 November 2024, di Malang

Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama 50 (lima puluh) tahun sejak Ciptaan tersebut pertama kali dilakukan Pengumuman.

Nomor pencatatan : 000801100

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.  
Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.

a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA  
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL  
u.b  
Direktur Hak Cipta dan Desain Industri

  
IGNATIUS M.T. SILALAH  
NIP. 196812301996031001



## **BAB 6**

### **RENCANA TAHAP BERIKUTNYA**

Rencana tahap berikutnya dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Melakukan pengembangan aplikasi dengan penambahan indikator skrining deteksi dini stunting dan penyempurnaan sistem pengolahan data pada aplikasi pada usulan penelitian tahun 2025 yaitu dengan judul “Pengembangan Model Aplikasi Skrining Deteksi Dini dan Edukasi Stunting Berbasis Website dan Implementasinya”
2. Uji Coba Pengembangan Aplikasi
3. Sosialisasi aplikasi

## **BAB 7**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **7.1 Kesimpulan**

- a. Kelayakan model aplikasi dari pakar materi sebesar 87,5% dalam kategori sangat layak.
- b. Kelayakan model aplikasi dari pakar media sebesar 90,6 % dalam kategori sangat layak.
- c. Kelayakan model aplikasi dari responden remaja dan ibu balita, 100% responden menilai dalam kategori sangat layak.

#### **7.2 Saran**

Setelah menggunakan aplikasi ini wanita usia subur dalam hal ini remaja diharapkan menjadi sadar atas keadaan tubuh dan lingkungannya sebagai potensi faktor resiko melahirkan stunting kelak dan berusaha memperbaiki diri dalam upaya pencegahan stunting. Serta untuk ibu balita, agar mengetahui keadaan anaknya serta mengetahui faktor risiko anak stunting sehingga dapat memperbaiki pola asuh dan asupan gizi serta lingkungan dalam upaya pencegahan stunting.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Kementrian Kesehatan RI. Warta KESMAS: Cegah Stunting Itu Penting Jakarta: Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat Kementerian Kesehatan RI. 2020
2. Sudikno dkk. Laporan Akhir Penelitian Studi Status Gizi Balita di Indonesia Tahun 2019. Jakarta: Pusat Litbang Upaya Kesehatan Masyarakat Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. 2019
3. Raksun A, Fahmi A, Safira A, Putri NM, Rahdyan JA, Arifah AN, dkk. Penyuluhan Pencegahan Pernikahan Dini dan Sosialisasi Stunting Sebagai Upaya Pencegahan Stunting di Desa Dane Rase Lombok Timur. Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA (JPMPI). 18 Juli 2023, 6(3):490-4
4. Rismiati. EFEKTIFITAS APLIKASI EDUKASI GIZI REMAJA BERBASIS ANDROID UNTUK PENCEGAHAN STUNTING. Jurnal Endurance : Kajian Ilmiah Problema Kesehatan. 2021, 6(2)
5. Gita APA, Surya NT, Setyaningsih A. Aplikasi stunting berbasis android guna mempercepat deteksi dini kejadian stunting. J. Public Heal. Innov. 2023 Jun 1;3(02):142-50. Available from: <https://ejournal.stikku.ac.id/index.php/jphi/article/view/714>
6. Andarwulan S, Iswati RS, Rihardini T, Anggraini DT. Penerapan Teknologi Deteksi Dini Stunting Sebagai Upaya Peningkatan Status Gizi Anak Di Kelurahan Siwalankerto Kecamatan Wonocolo Surabaya. JURPIKAT. 2020; 1(3):364-7. Available from: <https://jurnal.politeknik-kebumen.ac.id/jurpikat/article/view/414>
7. Wahyudin Y, Rahayu DN. ANALISIS METODE PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEBSITE: A LITERATUR REVIEW. J Interkom J Publ Ilm Bid Teknol Inf dan Komun. 2020; 15
8. Yulianti, N. Analysis Early Detection Of Growth and Development Children By Pre - Screening Questionnaire Of Developmenr. Jurnal Kebidanan. 2018; 2(1)
9. Yuana, N., Larasati, T., & Berawi, K. Analisis Multilevel Faktor Resiko Stunting di Indonesia: Sebuah Tinjauan Literatur. Jurnal Aisyah : Jurnal Ilmu Kesehatan. 2021; 6(2), 213-217. doi:<https://doi.org/10.30604/jika.v6i2.510>
10. Sutriyawan, A., & Nadhira, C. C. Kejadian Stunting pada Balita di UPT Puskesmas Citarip Kota Bandung. Jurnal Kesmas (Kesehatan Masyarakat) Khatulistiwa, 2020; 7(2), 79-88.

Lampiran 1

  
**REPUBLIK INDONESIA**  
**KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA**

## SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC002024228668, 19 November 2024

**Pencipta**  
Nama : **Duhita Dyah Apsari, S.Keb,Bd.M.Kes, Dr. Heny Astutik, S.Kep.Ns.M.Kes dkk**  
Alamat : Jl. Gadang Gang 21 C Sakinah Permai No.9 Malang, Sukun, Malang, Jawa Timur, 65149  
Kewarganegaraan : Indonesia

**Pemegang Hak Cipta**  
Nama : **Poltekkes Kemenkes Malang**  
Alamat : Jl. Besar Ijen No.77C Klojen, Klojen, Malang, Jawa Timur 65119  
Kewarganegaraan : Indonesia  
Jenis Ciptaan : **Program Komputer**  
Judul Ciptaan : **Aplikasi Berbasis Web : Skrining Deteksi Dini Risiko Stunting "Reducing"**

Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : 13 November 2024, di Malang

Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama 50 (lima puluh) tahun sejak Ciptaan tersebut pertama kali dilakukan Pengumuman.

Nomor pencatatan : 000801100

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.  
Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.

a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA  
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL  
u.b  
Direktur Hak Cipta dan Desain Industri

  
IGNATIUS M.T. SILALAH  
NIP. 196812301996031001





**Kementerian Kesehatan**  
**Poltekkes Malang**

Jalan Besar Ijen 77C  
Malang, Jawa Timur 65112  
(0341) 566075  
<https://poltekkes-malang.ac.id>

Malang, 07 Mei 2024

Nomor : DP.04.03/F.XXI.16/611/2024  
Hal : **Permohonan Ijin Melaksanakan Penelitian**

Kepada Yth :

-  
Di Tempat

Dalam rangka pelaksanaan salah satu Tri Dharma Perguruan Tinggi, yaitu di bidang Riset/Penelitian dan untuk meningkatkan mutu Tenaga Pendidik di Poltekkes Kemenkes Malang, maka setiap dosen diwajibkan untuk melakukan Riset/Penelitian. Sehubungan dengan hal tersebut diatas, maka kami mohon diberikan izin Penelitian untuk Dosen Poltekkes Kemenkes Malang, sebagai berikut :

Nama Ketua : Duhita Dyah Apsari, S.Keb.,Bd.,M.Kes  
Nama Anggota : 1. Dr.Heny Astutik, S.Kep.,Ns.,M.Kes  
2. Sheilla Tania Marcelina, S.Keb.,Bd.,M.Kes  
Judul Penelitian : Perancangan Aplikasi Skrining Deteksi Dini Potensi Stunting "Reducing" Pada Wanita Usia Subur Dan Balita  
Tempat Penelitian : Desa Kedungrejo,Kecamatan Pakis,Kabupaten Malang  
Waktu Penelitian : Maret – Desember 2024

Demikian, atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Ketua Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes  
Malang,



**RITA YULIFAH, S.Kp, M.Kes**

Kementerian Kesehatan tidak menerima suap dan/atau gratifikasi dalam bentuk apapun. Jika terdapat potensi suap atau gratifikasi silahkan laporkan melalui HALO KEMENKES 1500567 dan <https://wbs.kemkes.go.id>. Untuk verifikasi keaslian tanda tangan elektronik, silahkan unggah dokumen pada laman <https://tte.kominfo.go.id/verifyPDF>.



Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertifikasi Elektronik (BSrE), BSSN



**PEMERINTAH KABUPATEN MALANG**  
**BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK**  
 Jl. Panji No. 158 Telp. (0341) 392031 Fax. (0341) 392031  
 Email: [bakeshangpol@malangkab.go.id](mailto:bakeshangpol@malangkab.go.id) – Website: <http://www.malangkab.go.id>  
**KEPANJEN – 65163**

**SURAT KETERANGAN**

NOMOR : 072/0735/35.07.408/2024

Untuk melakukan Survey/Reserch/Penelitian/PKL/Magang

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Badan Kesatuan Bangsa Dan Politik Kabupaten Malang dengan ini menerangkan bahwa:

Berdasarkan surat dari : **Ketua Kementerian Kesehatan Poltekkes Malang**  
 Nomor : DP.04.03/F.XXI.16/611/2024  
 Tanggal : 7 Mei 2024  
 Perihal : Permohonan Ijin Melaksanakan Penelitian  
 Dapat Diberikan Surat Keterangan Kepada:

NAMA	NIM	JABATAN
Duhita Dyah Apsari, S.keb.,BD.,M.Kes	-	Ketua

Pengikut : 2 Anggota

Judul

: **Perancangan Aplikasi Skrining Deteksi Dini Potensi Stunting "Reducing" pada Wanita usia Subur dan Balita**

Lokasi

: **Desa Kedungrejo Kecamatan Pakis Kabupaten Malang**

Dengan ketentuan :

1. Mentaati ketentuan dan adat istiadat yang berlaku di wilayah tersebut;
2. Sesampainya ditempat supaya melapor kepada pejabat setempat.

Berlaku pada bulan **Maret 2024 s.d Desember 2024**

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kepanjen, 15 Juli 2024

a.n. **KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK  
 KABUPATEN MALANG**  
**Kabid Kewaspadaan Nasional dan Penanganan Konflik**



Tembusan disampaikan Yth. :

1. Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Malang;
2. Camat Pakis Kabupaten Malang;
3. Danramil Pakis Kabupaten Malang;
4. Kapolsek Pakis Kabupaten Malang;
5. Ketua Kementerian Kesehatan Poltekkes Malang;
6. Kepala Desa Kedungrejo Kecamatan Pakis Kabupaten Malang;
7. Mhs/Yang bersangkutan.

Lampiran 4



**PEMERINTAH KABUPATEN MALANG  
DINAS KESEHATAN**

Jln. Panji No.120 Kepanjen Telp (0341) 393730-391621, Fax. (0341) 393731  
Email : [dinkes@malangkab.go.id](mailto:dinkes@malangkab.go.id) website : <http://dinkes.malangkab.go.id>  
**KEPANJEN - 65163**

Kepanjen, 2 Agustus 2024

Nomor : 000.9.2/346/35.07.302/2024  
Sifat : Biasa  
Lampiran : -  
Perihal : Penelitian

Kepada :  
Yth. Ketua Jurusan Kebidanan Poltekkes  
Kemenkes Malang  
di-

**TEMPAT**

Menindaklanjuti Surat dari Ketua Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Malang Nomor DP.04.03/F.XXI.16/611/2024 tanggal 15 Juli 2024 tentang Penelitian , dengan ini kami TIDAK KEBERATAN dilaksanakan kegiatan tersebut oleh :

Nama : Duhita Dyah Apsari, S.Keb.,Bd.,M.Kes, dkk  
NIM : -  
Judul : *Perancangan Aplikasi Skrining Deteksi Dini Potensi Stunting "Reducing" pada Wanita Usia Subur dan Balita*  
Tempat Kegiatan : Puskesmas Pakis Kab. Malang  
Waktu Kegiatan : 01 Maret 2024 - 31 Desember 2024

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Mentaati peraturan / ketentuan yang berlaku
2. Sesampainya ditempat kegiatan untuk melaporkan dan berkoordinasi kepada Pejabat yang terkait.
3. Memberikan informasi sebelum yang bersangkutan melakukan kegiatan
4. Harus memegang azas rahasia (tanpa nama / identitas responden)
5. Mempresentasikan dan menyampaikan hasil penelitian di tempat penelitian
6. Setelah selesai melaksanakan kegiatan untuk melaporkan kembali kepada Dinas Kesehatan Kabupaten Malang.
7. Surat ini tidak berlaku apabila tidak memenuhi ketentuan tersebut diatas.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

an.Plt KEPALA DINAS KESEHATAN  
Sekretaris

  
**PUDJI HADI PRASTYO, SE**  
Pembina  
NIP. 19670511 198811 1 002

Tembusan:  
Yth. Sdr. 1. Kepala UPT Puskesmas Pakis  
Kab. Malang  
2. Duhita Dyah Apsari,  
S.Keb.,Bd.,M.Kes, dkk