

**SISTEM INFORMASI
PEDULI STUNTING BERBASIS WEB**

SKRIPSI



Oleh:

**SAHALANA WIJAYA PANJAITAN
2255201027**

TEKNIK INFORMATIKA

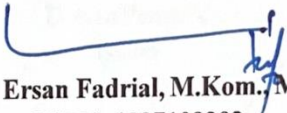
**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS LANCANG KUNING
PEKANBARU
2026**

HALAMAN PERSETUJUAN

Nama : Sahalana Wijaya Panjaitan
NIM : 2255201027
Program Studi : Teknik Informatika
Judul : Sistem Informasi Peduli Stunting Berbasis Web

Pekanbaru, 9 Januari 2026

Disetujui oleh,
Pembimbing


Yogi Ersan Fadrial, M.Kom., MTA
NIDN. 1027109202

Mengetahui,

Dekan
Fakultas Ilmu Komputer


Dr. Yogi Yunefri, M.Kom., MTA., MCE
NIDN. 1022068803

Ketua Program Studi
Teknik Informatika


Yogi Ersan Fadrial, M.Kom., MTA
NIDN. 1027109202

HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Sahalana Wijaya Panjaitan
NIM : 2255201027
Program Studi : Teknik Informatika
Judul : Sistem Informasi Peduli Stunting Berbasis Web

Skripsi ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 12 Januari 2026, sebagai persyaratan untuk mendapatkan gelas Sarjana Komputer (S.Kom)

Dewan Penguji,
Ketua


Yogi Ersan Fadrial, M.Kom., MTA
NIDN. 1027109202

Penguji I

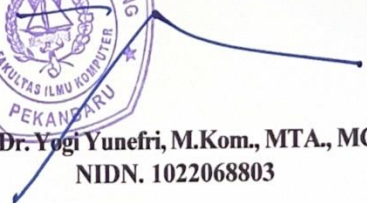

Assoc.Prof.Dr.Yogi Yuneфри, M.Kom., MTA., MCE
NIDN. 1022068803

Penguji II


Dr.Sutejo, M.Kom., MTA
NIDN. 1002068801

Mengetahui,

Dekan
Fakultas Ilmu Komputer


Assoc.Prof.Dr.Yogi Yuneфри, M.Kom., MTA., MCE
NIDN. 1022068803

Ketua Program Studi
Teknik Informatika


Yogi Ersan Fadrial, M.Kom., MTA
NIDN. 1027109202

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat Karya/Pendapat yang pernah ditulis oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Pustaka.

Apabila ditemukan suatu Jiplakan/Plagiat maka saya bersedia menerima akibat berupa sanksi Akademis dan sanksi lain yang diberikan oleh yang berwenang sesuai ketentuan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Pekanbaru, 9 Januari 2026

Yang membuat pernyataan



Sahalana Wijaya Panjaitan

NIM: 2255201027

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

"Saat Tuhan yang pegang kendali hidupku, langkahku tidak akan pernah salah dan hidupku akan selalu diberkati dan dilindungi- Nya."

"Belajar dan berjuang bukan hanya untuk sukses, tetapi untuk menjadi berkat bagi banyak orang."

"Ketika saya lemah, saat itulah kuasa Tuhan menjadi sempurna dalam hidupku."
(2 Korintus 12:9)

PERSEMBAHAN

Dengan penuh kerendahan hati dan ucapan syukur kepada Tuhan Yesus Kristus, skripsi ini saya persembahkan sebagai ungkapan kasih, hormat, dan penghargaan yang mendalam kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus, Juruselamat dan sumber kehidupan saya. Hanya karena kasih karunia-Nya saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Dalam setiap tetes air mata, rasa lelah, dan kebingungan, tangan-Nya selalu menopang dan memberi penghiburan. Dialah yang menjadi sumber kekuatan, hikmat, dan sukacita dalam setiap proses yang saya jalani. Segala kemuliaan, hormat, dan pujian hanya bagi Dia selamanya.
2. Kedua orang tuaku tercinta, ayahku & ibuku yang telah mengajarkan arti ketekunan, kerja keras, dan doa. Terima kasih untuk cinta tanpa batas, pengorbanan yang tidak pernah terhitung, serta doa yang selalu dinaikkan siang dan malam. Kasih sayang kalian adalah salah satu alasan terkuat saya untuk terus

berjuang hingga titik ini.

3. Saudara kandung saya, kakak dan adik, terima kasih atas dukungan, doa, dan semangat yang kalian berikan. Kehadiran kalian memberi semangat, tawa, dan kekuatan tersendiri di tengah perjalanan panjang ini.
4. Dosen pembimbing, Pak Yogi Ersan Fadrial, M.Kom., MTA yang sudah membimbing, serta memberikan masukan dan saran sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
5. Teman-teman angkatan yang memberikan banyak pengalaman selama dibangku perkuliahan.
6. Tak lupa, penulis menyampaikan rasa terima kasih yang tulus kepada diri sendiri telah mampu bertahan, berjuang, dan terus melangkah meski dihadapkan pada berbagai rintangan dan ketidakpastian. Semoga langkah ke depan dipenuhi kekuatan, keteguhan hati, dan kebijaksanaan untuk menghadapi setiap tantangan yang akan datang.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, Penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Komputer Jurusan Teknik Informatika pada Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Lancang Kuning.

Pada skripsi ini penulis mengambil judul yakni "*Sistem Informasi Peduli Stunting Berbasis Web*". Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah mendukung untuk menyelesaikan skripsi ini:

1. Bapak Assoc.Prof.Dr. Yogi Yunefri, M.Kom.,MTA.,MCE, Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Lancang Kuning.
2. Bapak Afriansyah, M.Kom., MTA, Wakil Dekan I Fakultas Ilmu Komputer Universitas Lancang Kuning.
3. Ibu Assoc.Prof.Dr. Lucky Lhaura Van FC, M.Kom.,MTA, Wakil Dekan II Fakultas Ilmu Komputer Universitas Lancang Kuning.
4. Bapak Dr. Sutejo, M.Kom selaku Wakil Dekan III Fakultas Ilmu Komputer Universitas Lancang Kuning.
5. Bapak Yogi Ersan Fadrial,M.Kom.,MTA, Ketua Program Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Lancang Kuning dan sebagai Dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan saran dalam penyelesaian Skripsi.
6. Bapak/Ibu dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Lancang Kuning yang telah memberikan ilmunya selama ini.

7. Kepada kedua orang tua, kakak, dan adik terkasih yang selalu memberikan doa, dukungan, serta semangat tanpa henti, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik
8. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada sahabat-sahabat terbaik yang menjadi tempat berbagi cerita serta tawa, Terima kasih atas kebersamaan dan dukungan yang tak ternilai selama ini.

Semoga segala bantuan yang diberikan kepada penulis menjadi amal ibadah dan penulis mendoakan semoga Tuhan Yang Maha Esa memberkati dengan pahala yang berlipat ganda.

Pekanbaru, 9 Januari 2026

Sahalana Wijaya Panjaitan
2255201027

Implementasi Sistem Informasi Peduli Stunting Berbasis Web

Sahalana Wijaya Panjaitan¹, Yogi Ersan Fadrial, M.Kom.,MTA²

^{1, 2}Program Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Lancang
Jl. Yos Sudarso KM. 8 Rumbai, Pekanbaru, Riau, telp. 08117532015

¹sahalana.w.panjaitan@gmail.com, ²yogiersan@unilak.ac.id,

ABSTRAK

Stunting merupakan permasalahan gizi kronis yang masih menjadi tantangan serius di Indonesia, terutama karena berdampak pada perkembangan kognitif, kesehatan, dan produktivitas anak di masa depan. Untuk mendukung upaya pencegahan stunting, penelitian ini mengembangkan sistem informasi “Peduli Stunting” berbasis web yang berfungsi sebagai media edukasi dan alat bantu deteksi dini status gizi anak. Sistem dibangun menggunakan framework Laravel dan metode Rapid Application Development (RAD) untuk mempercepat proses pengembangan. Selain itu, diterapkan pendekatan Rule Based System sebagai metode klasifikasi status gizi berdasarkan input usia, jenis kelamin, tinggi badan, dan berat badan, mengacu pada standar World Health Organization (WHO). Sistem dilengkapi dengan fitur edukasi, kalkulator gizi anak, chatbot, dan kuis interaktif. Penelitian dilakukan di Puskesmas Batam, , Riau, sebagai mitra implementasi sistem. Hasilnya menunjukkan bahwa sistem mampu meningkatkan akses informasi kesehatan dan mendukung orang tua dalam memantau status gizi anak secara mandiri dan responsif.

Kata kunci: Stunting, Sistem Informasi, Rule Based System, RAD, Laravel

Implementation of the Web-Based Peduli Stunting Information System

Sahalana Wijaya Panjaitan¹, Yogi Ersan Fadrial, M.Kom., MTA²

^{1,2}Department of Informatics Engineering, Faculty of Computer Science,
Universitas Lancang Kuning

Jl. Yos Sudarso KM. 8, Rumbai, Pekanbaru, Riau, Tel. +62 811-7532-015

[¹sahalana.w.panjaitan@gmail.com](mailto:sahalana.w.panjaitan@gmail.com), [²yogiersan@unilak.ac.id](mailto:yogiersan@unilak.ac.id),

ABSTRACT

Stunting remains a significant public health challenge in Indonesia, affecting children's cognitive development, health, and future productivity. To support stunting prevention efforts, this study developed a web-based information system called "Peduli Stunting" as an educational platform and early detection tool for child nutritional status. The system was built using the Laravel framework and the Rapid Application Development (RAD) method to accelerate development. It also applied a Rule Based System approach to classify nutritional status based on age, gender, height, and weight, in accordance with World Health Organization (WHO) standards. The system includes features such as educational articles, a nutrition status calculator, an interactive chatbot, and a quiz module. The research was conducted in collaboration with Puskesmas Batam, Siak Regency, Riau Province, as a pilot implementation site. The results show that the system improves access to health information and supports parents in independently monitoring and understanding their children's nutritional status in an interactive and accessible manner.

Keywords: Stunting, Information System, Rule Based System, RAD, Laravel.

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	1
HALAMAN PENGESAHAN	2
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	i
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Batasan Masalah	6
D. Tujuan Penelitian	7
E. Manfaat Penelitian	7
F. Sistematika Penulisan	8

BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
A. Tinjauan Penelitian Terdahulu.....	10
B. Teori Dasar Yang Digunakan	17
1. Pengertian Umum	17
2. Perangkat Lunak Pendukung	22
3. Alat Bantu Perancangan.....	24
BAB III METODE PENELITIAN	30
A. Tahapan-Tahapan Penelitian	30
B. Lokasi Penelitian.....	32
C. Data Yang Digunakan.....	32
D. Teknik Pengumpulan Data	33
E. Metode Yang Digunakan	34
BAB IV GAMBARAN UMUM OBJEK PENELITIAN	42
A. Sejarah Umum Puskesmas Batam	42
B. Visi dan Misi Puskesmas Batam.....	43
C. Struktur Organisasi Puskesmas Batam	43
D. Logo Puskesmas Batam.....	44
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	46
A. Perencanaan Sistem	46
B. Studi Literatur	48

C. Perancangan Sistem	49
D. Desain Rancangan Tampilan Menggunakan Figma	58
E. Pengembangan Sistem	65
F. Pengujian dan Perbaikan Sistem	77
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	80
A. Kesimpulan.....	80
B. Saran	80
DAFTAR PUSTAKA.....	81
LAMPIRAN.....	85

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Tahapan-Tahapan Penelitian.....	30
Gambar 3. 2 Flowchart Metodologi	34
Gambar 4. 1 Struktur Organisasi Puskesmas Batam.....	43
Gambar 4. 2 Logo Puskesmas Batam	44
Gambar 5. 1 Use Case Admin dan User.....	50
Gambar 5. 2 Activity Diagram Pengguna	52
Gambar 5. 3 Activity Diagram Admin	54
Gambar 5. 4 Perancangan Antarmuka.....	55
Gambar 5. 5 Desain Figma Login Khusus Admin	58
Gambar 5. 6 Desain Figma Artikel Edukasi.....	58
Gambar 5. 7 Desain Figma Halaman Kelola Kuis Stunting	59
Gambar 5. 8 Desain Figma Tambah Soal Kuis	60
Gambar 5. 9 Desain Figma Edit Soal Kuis	61
Gambar 5. 10 Desain Figma Laporan Stunting.....	62
Gambar 5. 11 Desain Figma Halaman Utama.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5. 12 Desain Figma Profil Puskesmas	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5. 13 Desain Figma Halaman Artikel	63
Gambar 5. 14 Desain Figma Halaman Kuis.....	63
Gambar 5. 15 Desain Figma Halaman Pengecekan Status Gizi Anak	64
Gambar 5. 16 Desain Figma Halaman Chatbot Stunting	65
Gambar 5. 17 Halaman Login Khusus Admin	66
Gambar 5. 18 Halaman Dashboard Admin	67

Gambar 5. 19 Halaman Edukasi Stunting Pada Admin.....	67
Gambar 5. 20 Tambah Artikel Edukasi.....	68
Gambar 5. 21 Edit Artikel Edukasi	69
Gambar 5. 22 Kelola Soal Kuis Stunting	69
Gambar 5. 23 Tambah Soal Kuis	70
Gambar 5. 24 Edit Soal Kuis.....	71
Gambar 5. 25 Halaman Laporan Stunting.....	71
Gambar 5. 26 Halaman Utama Peduli Stunting	72
Gambar 5. 27 Artikel Edukasi Stunting Pada Pengguna.....	73
Gambar 5. 28 Halaman Kuis Tentang Stunting	73
Gambar 5. 29 Soal Kuis	74
Gambar 5. 30 Halaman Pengecekan Gizi Anak	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5. 31 Pengecekan Gizi Anak	74
Gambar 5. 32 Hasil Pengecekan Gizi Anak	75
Gambar 5. 33 Profil Puskesmas	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5. 34 Hasil Pengujian	77
Gambar 5. 35 Penjelasan Pengujian.....	79

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Use Case Diagram.....	25
Tabel 2. 2 Simbol Class Diagram.....	26
Tabel 2. 3 Simbol Sequence Diagram	27
Tabel 2. 4 Simbol Activity Diagram	28
Tabel 5. 1 Berdasarkan WHO Jenis kelamin Laki-Laki.....	76
Tabel 5. 2 Berdasarkan WHO Jenis kelamin Perempuan.....	76

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Balasan Izin Penelitian
Lampiran 2 Foto Dokumentasi Penelitian.....
Lampiran 3 Implentasi Website di Puskesmas Batam

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kesehatan merupakan hal yang penting bagi semua manusia karena tanpa kesehatan yang baik, maka manusia akan sulit dalam melaksanakan aktivitasnya sehari-hari. Kesehatan adalah keadaan sehat, baik secara fisik, mental, spritual maupun sosial yang memungkinkan setiap orang untuk hidup produktif secara sosial dan ekonomis (Latifah et al., 2021).

Salah satu indikator kesehatan masyarakat yang masih menjadi tantangan serius di Indonesia adalah stunting. Berdasarkan data Survei Status Gizi Indonesia (SSGI), prevalensi stunting di Indonesia pada tahun 2022 mencapai 21,6%, masih berada di atas ambang batas yang ditetapkan oleh WHO, yaitu maksimal 20% (Kemenkes RI tahun 2023). Angka ini menunjukkan bahwa stunting masih menjadi isu strategis nasional yang harus ditangani secara sistematis dan lintas sektor. Kondisi ini semakin mendesak karena stunting memiliki dampak jangka panjang terhadap kualitas sumber daya manusia, terutama menyangkut perkembangan kognitif, daya tahan tubuh, serta risiko produktivitas rendah di masa dewasa.

Pemerintah Indonesia menaruh perhatian khusus terhadap isu ini, yang ditunjukkan melalui diterbitkannya Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 72 Tahun 2021 tentang Percepatan Penurunan Stunting. (Ernawati et al., 2024). Hal ini menunjukkan bahwa stunting tidak hanya merupakan masalah kesehatan, tetapi juga menyangkut masa depan generasi dan pembangunan bangsa.

Di tingkat daerah, beberapa wilayah seperti kawasan Batam, masih menghadapi tantangan dalam percepatan penanganan stunting. Tercatat data jumlah anak yang terkena stunting sebanyak 48 anak balita. Ini terjadi karena kurangnya akses informasi gizi yang mudah dipahami masyarakat, serta minimnya intervensi digital di tingkat rumah tangga, menjadi salah satu hambatan dalam upaya preventif. Edukasi masyarakat mengenai stunting dan pengecekan status gizi anak masih sangat terbatas, maka upaya pencegahan dapat dilakukan dengan bantuan informasi dan alat bantu deteksi dini yang tepat.

Setiap orang tua tentu menginginkan anak-anak mereka tumbuh sehat dengan pola perkembangan yang maksimal. Namun, dalam praktiknya, perkembangan anak usia dini masih menghadapi berbagai tantangan. Salah satu masalah yang menjadi perhatian adalah stunting pada balita. Stunting sering kali berkaitan dengan rendahnya tingkat literasi ibu mengenai gizi dan sikap yang kurang mendukung dalam upaya mencegah masalah tersebut (Ulum et al., 2023).

Stunting adalah kondisi gagal tumbuh anak balita yang diakibatkan kekurangan gizi kronis sehingga anak terlalu pendek untuk usianya. Kekurangan gizi terjadi sejak bayi dalam kandungan dan pada masa awal setelah bayi lahir, namun kondisi stunting baru nampak setelah bayi berusia 2 tahun.(Ernawati et al., 2024). Ciri-ciri gejala pada anak yang terkena stunting yaitu : pertumbuhan tulang pada anak yang tertunda, berat badan rendah dibandingkan dengan anak seusianya, tinggi badan anak lebih pendek dari anak seusianya, proporsi tubuh yang tampak lebih muda/kecil untuk seusianya. Penyebab stunting yaitu antara lain faktor asupan gizi ibu dan anak, status kesehatan balita, ketahanan pangan, lingkungan sosial dan

kesehatan, lingkungan pemukiman, kemiskinan. Faktor Penyebab stunting yang lain juga dipengaruhi oleh pekerjaan ibu, tinggi badan ayah, tinggi badan ibu, pendapatan, pola asuh, dan pemberian ASI eksklusif. Anak yang mengalami stunting tidak sepenuhnya dapat kembali normal, terutama terkait dengan tinggi badan. Namun, penanganan yang tepat dapat membantu mengurangi dampak stunting dan meningkatkan kualitas hidup anak. Salah satu cara yang efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap ibu adalah dengan memanfaatkan teknologi yang berkembang saat ini untuk memungkinkan akses informasi yang tidak terbatas dan bisa digunakan oleh semua orang (Fitriami & Galaresa, 2022).

Oleh sebab itu seiring dengan perkembangan teknologi informasi, pemanfaatan sistem informasi berbasis Web menjadi salah satu solusi efektif untuk menjangkau masyarakat secara luas. Penggunaan sistem informasi edukatif memungkinkan penyampaian informasi yang lebih interaktif, fleksibel, dan tepat sasaran. Berdasarkan kebutuhan tersebut, maka dikembangkanlah sistem informasi Peduli Stunting berbasis Web, yang bertujuan sebagai media edukasi interaktif dalam upaya pencegahan stunting. Sistem informasi ini dirancang dengan menggunakan Laravel yang adalah sebuah framework web berbasis PHP yang open-source dan tidak berbayar, diciptakan oleh Taylor Otwell dan diperuntukkan untuk pengembangan aplikasi web yang menggunakan pola MVC (Purnama Sari & Wijanarko, 2020).

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *Rapid Application Development* (RAD). *Rapid Application Development* (RAD) adalah model proses pengembangan perangkat lunak untuk waktu pengerjaan yang pendek (Hariyanto et

al., 2021). Metode ini dipilih karena mampu mempercepat proses pengembangan sistem informasi web melalui tahapan prototyping, pengujian berulang, serta umpan balik langsung dari pengguna. Dengan pendekatan RAD, pengembangan sistem informasi menjadi lebih fleksibel dan dapat disesuaikan secara cepat berdasarkan kebutuhan pengguna.

Untuk mendukung fungsi deteksi status gizi anak secara otomatis, sistem ini menerapkan pendekatan *Rule Based System*, yaitu metode kecerdasan buatan yang menggunakan sekumpulan aturan logis (*if-then rules*) berdasarkan pedoman medis atau standar pertumbuhan anak dari WHO. Sistem ini mengklasifikasikan status gizi anak berdasarkan input berupa usia, jenis kelamin, tinggi badan, dan berat badan. Berdasarkan kombinasi input tersebut, sistem akan menentukan status gizi anak ke dalam kategori “Normal”, “Gizi Kurang”, atau “Stunting”. Sistem informasi "Peduli Stunting" tidak hanya mengklasifikasikan status gizi anak, namun juga memberikan rekomendasi gizi atau arahan ke puskesmas terdekat apabila anak terindikasi stunting, lengkap dengan informasi kontak WhatsApp untuk pelaporan. Di samping itu, sistem ini juga dilengkapi dengan empat fitur utama, yaitu: Artikel Edukasi Stunting, Pengecekan Gizi Anak, Chatbot Stunting dan Kuis Seputar Stunting. Fitur Artikel Edukasi Stunting bertujuan untuk memberikan pengetahuan mengenai penyebab, dampak, serta langkah pencegahan stunting kepada masyarakat. Fitur pengecekan gizi anak bertujuan untuk membantu orang tua dalam mengecek status gizi anak berdasarkan data usia, tinggi dan berat badan. Chatbot Stunting dirancang untuk membantu pengguna mendapatkan informasi dan saran terkait stunting. Sementara itu, Kuis Seputar Stunting

dihadirkan untuk mengetahui seberapa jauh pemahaman pengguna tentang stunting.

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Anggito, 2021) dengan judul “Aplikasi Pencegahan Dan Penanggulangan Stunting berbasis Web Dengan Menggunakan Metode Rapid Application Development (Rad)”. Dapat disimpulkan bahwa peneliti berhasil menciptakan sebuah aplikasi yang menyediakan layanan informasi edukatif dan pelaporan masyarakat, namun belum memiliki integrasi system klasifikasi otomatis maupun fitur interaktif seperti Chatbot dan Kuis. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menyempurnakan fitur-fitur tersebut, agar sistem informasi yang dihasilkan lebih responsif terhadap kebutuhan masyarakat digital.

Dengan pengembangan fitur-fitur tersebut, diharapkan Sistem informasi berbasis web yang dihasilkan dapat menjadi media pembelajaran interaktif yang lebih efektif, menarik, dan mudah diakses oleh berbagai lapisan masyarakat dalam upaya penurunan angka stunting secara menyeluruh.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana merancang dan membangun sistem informasi Peduli Stunting berbasis web yang dapat memberikan Artikel Edukasi, Pengecekan Gizi Anak, Chatbot, dan Kuis Seputar Stunting kepada masyarakat?
2. Bagaimana mengimplementasikan pendekatan *Rule Based System* untuk mengklasifikasikan status gizi anak berdasarkan data usia, berat badan, tinggi badan, dan jenis kelamin?

3. Bagaimana penerapan metode Rapid Application Development (RAD) dalam proses pengembangan Sistem informasi web?

C. Batasan Masalah

Dalam pembuatan desain sistem informasi pembelajaran interaktif,terdapat beberapa batasan masalah untuk membatasi ruang lingkup penelitian ini,sebagai berikut:

1. Pengembangan sistem informasi hanya dilakukan untuk platform web, karena platform ini memiliki fleksibilitas tinggi dan dapat diakses oleh pengguna melalui berbagai perangkat.
2. Memiliki 4 fitur utama yaitu Edukasi Stunting, Pengecekan gizi anak, Chatbot,dan Kuis Seputar Stunting.
3. Klasifikasi status gizi anak dilakukan menggunakan pendekatan *Rule Based System*, dengan input data berupa usia, jenis kelamin, berat badan, dan tinggi badan. Hasil klasifikasi mengacu pada kategori standar WHO seperti “Normal”, “Gizi Kurang”, dan “Stunting
4. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah Rapid Application Development (RAD), yang berfokus pada proses pengembangan secara cepat melalui tahapan perencanaan kebutuhan, perancangan sistem, pembangunan sistem, dan implementasi.
5. Pengembangan sistem dilakukan menggunakan framework Laravel untuk backend dan MySQL sebagai database, sesuai dengan kebutuhan sistem berbasis web yang dinamis dan terstruktur.

D. Tujuan Penelitian

1. Merancang dan membangun sistem informasi Peduli Stunting berbasis web yang menyediakan fitur artikel edukasi, pengecekan status gizi anak, Chatbot, dan Kuis interaktif sebagai sarana pembelajaran dan deteksi dini stunting bagi masyarakat.
2. Mengimplementasikan pendekatan *Rule Based System* untuk melakukan klasifikasi status gizi anak berdasarkan data usia, jenis kelamin, berat badan, dan tinggi badan, dengan mengacu pada standar klasifikasi gizi dari WHO.
3. Menerapkan metode Rapid Application Development (RAD) dalam proses pengembangan sistem informasi untuk mendukung pengembangan yang cepat, fleksibel, dan berbasis iterasi terhadap kebutuhan pengguna.

E. Manfaat Penelitian

1. Memberikan solusi digital berbasis web yang dapat digunakan oleh masyarakat luas sebagai media edukasi stunting, alat bantu pengecekan status gizi anak, serta sarana untuk menguji pemahaman masyarakat melalui Kuis interaktif, dengan tampilan antarmuka yang mudah diakses dan informatif.
2. Membantu pengguna, khususnya orang tua atau wali anak, dalam melakukan pengecekan status gizi anak secara mandiri berdasarkan data antropometri (usia, berat badan, tinggi badan, dan jenis kelamin), serta memperoleh rekomendasi tindakan berdasarkan hasil klasifikasi.
3. Menambah kajian dan pengembangan dalam bidang sistem pendukung keputusan, khususnya melalui penerapan pendekatan *Rule Based System*

dalam klasifikasi status gizi anak.

4. Memberikan kontribusi terhadap pengembangan sistem informasi kesehatan dengan menggunakan pendekatan Rapid Application Development (RAD) dan framework Laravel, yang dapat dijadikan acuan bagi pengembang atau peneliti lain dalam merancang sistem serupa.

F. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Lancang Kuning adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan. Bab ini bertujuan untuk memberikan gambaran umum mengenai konteks dan arah penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas teori-teori dan literatur yang relevan dengan penelitian, seperti pengertian stunting, status gizi anak, sistem informasi, pendekatan *Rule Based System*, framework Laravel, metode *Rapid Application Development* (RAD), serta penelitian-penelitian terdahulu yang mendukung.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi tentang tahapan-tahapan penelitian, lokasi dan waktu penelitian, data yang digunakan, serta teknik pengumpulan data yang diterapkan pada penelitian ini.

BAB IV GAMBARAN UMUM OBJEK PENELITIAN

Bab ini memberikan penjelasan mengenai gambaran umum lokasi dan objek penelitian sebagai dasar dalam proses implementasi dan analisis sistem.

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi hasil identifikasi permasalahan, analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi sistem, serta pembahasan terhadap hasil yang diperoleh dari pengujian.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menyajikan kesimpulan dari hasil penelitian dan memberikan saran sebagai masukan untuk pengembangan sistem selanjutnya atau sebagai dasar penelitian lanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

Pada bab ini penulis mencantumkan semua referensi yang digunakan dalam proses penulisan skripsi, baik dari buku, jurnal, artikel, maupun sumber lainnya yang relevan.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, pengembangan, dan pengujian sistem informasi “Peduli Stunting”, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Sistem informasi "Peduli Stunting" berhasil dibangun menggunakan framework Laravel dengan fitur utama seperti edukasi stunting, kalkulator status gizi berbasis rule-based system, Chatbot stunting, dan Kuis stunting.
2. Penerapan algoritma Rule-Based System dalam fitur kalkulator telah memungkinkan sistem mengklasifikasikan status gizi anak berdasarkan data usia, jenis kelamin, dan tinggi badan. Aturan disusun mengacu pada standar WHO (Z-Score TB/U).
3. Hasil pengujian menggunakan Lighthouse menunjukkan bahwa sistem telah memenuhi standar performa, aksesibilitas, dan praktik terbaik dalam pengembangan web.

B. Saran

1. Pengembangan Aplikasi Mobile Multi-Platform berbasis Android dan iOS untuk meningkatkan jangkauan pengguna.
2. Chatbot dapat ditingkatkan dengan kemampuan percakapan suara.
3. Penambahan Fitur Notifikasi dan Pengingat bagi orang tua atau pengguna, seperti jadwal pemeriksaan anak, imunisasi, dan saran gizi berkala.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggito, S. A. (2021). *Aplikasi Pencegahan Dan Penanggulangan Stunting Berbasis Web Dengan Menggunakan Metode Rapid Application Development*
[https://repository.mercubuana.ac.id/76500/%0Ahttps://repository.mercubuana.ac.id/76500/2/02](https://repository.mercubuana.ac.id/76500/%0Ahttps://repository.mercubuana.ac.id/76500/2/02%0AAbstrak.pdf) Abstrak.pdf
- Cholih, I., Nasrullah, D., & Mundakir, M. (2020). Pencegahan Stunting di Medokan Semampir Surabaya Melalui Modifikasi Makanan Pada Anak. *Humanism : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 31–40.
<https://doi.org/10.30651/hm.v1i1.4544>
- Dwiansyah, Z., Efendi, Y., & Imardi, S. (2024). *Implementasi Metode Rapid Application Development (RAD) dalam Pengembangan Media Promosi Pesantren*. 4(5), 402–417.
- Ernawati, S., Pratiwi, A., Ramadhoani, M., Sofiyanti, N. A., & Riyadin, M. A. (2024). Vol. 2, No. 2, Tahun 2024. 2(2).
- Fauziah, J., Trisnawati, K. D., Rini, K. P. S., & Putri, S. U. (2023). Stunting: Penyebab, Gejala, dan Pencegahan. *Jurnal Parenting Dan Anak*, 1(2), 11.
<https://doi.org/10.47134/jpa.v1i2.220>
- Fikri Ahmad Fauzi, & Fajar Darmawan. (2023). Pembangunan Aplikasi E-Commerce Berbasis Website Menggunakan Laravel. *Jurnal Pasundan Informatika*, 2(1), 1–7. <https://doi.org/10.23969/pasinformatik.v2i1.7172>
- Fitriami, E., & Galaresa, A. V. (2022). Edukasi Pencegahan Stunting Berbasis Aplikasi Android Dalam Meningkatkan Pengetahuan Dan Sikap Ibu STIKes Pekanbaru Medical Center * Email : elfizafitriamy26@gmail.com Android Application-Based Stunting Prevention Education in Increasing Mother ' s Knowle. *Citra Delima Jurnal Ilmiah Stikes Citra Delima Bangka Belitung*, 5(2), 78–85.
- Garini, N. A., Putra, R. R., Wulandari, H., Pembangunan, U., & Budi, P. (2025). *PERANCANGAN UI / UX APLIKASI PERAWATAN KUCING PADA PETSHOP SERBELAWAN MENGGUNAKAN METODE*. 4307(1), 596–603.
- Hariyanto, D., Sastra, R., Putri, F. E., Informasi, S., Kota, K., Komputer, T., Informasi, S., Informatika, B. S., & Pusat, J. (2021). Implementasi Metode. *Jurnal Al-Ilmi*, 13(1), 110–117.
- Hasibuan, A. F., & Handoko, D. (2023). Analisis Keretakan Website Dengan Aplikasi Owasp Zap. *Jurnal Ilmu Komputer Dan Sistem Informasi*, 2(2), 257–270. <https://jurnal.unity-academy.sch.id/index.php/jirsi/article/view/51>
- Hermiati, R., Asnawati, A., & Kanedi, I. (2021). Pembuatan E-Commerce Pada Raja Komputer Menggunakan Bahasa Pemrograman Php Dan Database

- Mysql. *Jurnal Media Infotama*, 17(1), 54–66.
<https://doi.org/10.37676/jmi.v17i1.1317>
- Informasi, J. S. (2024). *Jurnal Sistem Informasi Rancang Bangun Aplikasi Pengolahan Data Alat Pemadam Kebakaran dan Set Plan Menggunakan Metode Rapid Application Development (RAD) Berbasis Web*. 1(1), 15–22.
- Kristiyanti, R., Khuzaiyah, S., & Susiatmi, S. A. (2021). Gambaran Pengetahuan tentang Stunting dan Sikap Ibu dalam Mencegah Stunting. *Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Klaten*, 1043–1046.
- Latifah, A., Fitriani, L., & Pratama, T. N. (2021). Media Pembelajaran Pencegahan Penyakit Stunting Pada Balita Berbasis Android. *Jurnal Algoritma*, 17(2), 386–393. <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.17-2.386>
- Maharani, K., Gea, M., & Zai, N. (2023). *Peran Sistem Informasi Menjadi Tantangan Manajemen*. 1–10. <https://circle-archive.com/index.php/carc> Sistem
- Method, D., Kiayi, M. Z. I., Rantung, V. P., Rorimpandey, G. C., Informatika, T., Teknik, F., & Manado, U. N. (n.d.). *Aplikasi Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Web Menggunakan Metode Rapid Application Development (RAD)*. 83–97.
- Miftahul Jannah, Hasan, M. A., & Al Fajar, M. (2024). Perbandingan Metode Naïve Bayes Dan K-Nearest Neighbor Dalam Mengklasifikasi Status Pertumbuhan Anak Stunting (Studi Kasus : Posyandu Cemara). *Jurnal Fasikom*, 14(1), 250–255. <https://doi.org/10.37859/jf.v14i1.6821>
- Muttaqin, M. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Pendataan Dan Monitoring Tumbuh Kembang Anak Sebagai Upaya Pencegahan Stunting Desa Kotapari. *Jurnal Nasional Teknologi Komputer*, 2(4), 192–196. <https://doi.org/10.61306/jnastek.v2i4.62>
- Nazhifah, S. A., Aisha, S. N., Muslim, M., Sukiakhy, K. M., & Junidar, J. (2023). Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis Berbasis Web Dalam Kasus Stunting Menggunakan Framework Laravel. *Jurnal Teknik Informasi Dan Komputer (Tekinkom)*, 6(2), 807–815. <https://doi.org/10.37600/tekinkom.v6i2.1095>
- Nurman Hidayat, & Kusuma Hati. (2021). Penerapan Metode Rapid Application Development (RAD) dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Rapor Online (SIRALINE). *Jurnal Sistem Informasi*, 10(1), 8–17. <https://doi.org/10.51998/jsi.v10i1.352>
- Nusantara, J. M., Imeldawati, R., Kesehatan, F. I., Pumpungan, M., & Timur, J. (2025). *Dampak Terjadinya Stunting terhadap Perkembangan Kognitif Anak : Literature Review*. 1.
- Purnama Sari, D., & Wijanarko, R. (2020). Implementasi Framework Laravel pada Sistem Informasi Penyewaan Kamera (Studi Kasus di Rumah Kamera Semarang). *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(1), 32. <https://doi.org/10.36499/jinrpl.v2i1.3190>

- Purnamasari, F. (2023). Pengaruh Sosialisasi Penerapan Aplikasi Android Pemantauan Tumbuh Kembang Anak Sebagai Pencegahan Stunting Pada ANAK Balita di Dusun Kampala Desa Bonto Matene Maros. *JKM (Jurnal Kesehatan Masyarakat)*, 11(2), 240–247.
- Purwati, N. (2021). Aplikasi Sampling (Sampah Lingkungan) Pengrajin Sampah Berbasis Web Menggunakan Metode RAD (Rapid Application Development). *EVOLUSI : Jurnal Sains Dan Manajemen*, 9(1), 78–86. <https://doi.org/10.31294/evolusi.v9i1.10316>
- Putri, M. M., Mardiah, W., & Yulianita, H. (2021). Gambaran pengetahuan ibu balita tentang stunting di Desa Kalipucang. *Journal of Nursing Care*, 4(2), 122–129.
- Rahmantyas, M. D., & Anwar, T. (2025). *Rancang Bangun Aplikasi Berbasis Web Menggunakan Metode Rapid Application Development (RAD) Untuk Penjualan dan Reservasi Tempat di Kedai Tuas Jatilawang*. 12(2), 2753–2765.
- Ramadhan, R. B., & Romli, M. A. (2024). *MOBILE HEALTH MONITORING APPLICATION AS AN EFFORT TO DETECT STUNTING IN EARLY CHILDHOOD BASED ON ANDROID APLIKASI MOBILE HEALTH MONITORING SEBAGAI UPAYA DETEKSI STUNTING PADA ANAK USIA DINI*. 679–689.
- Resmiati. (2022). Fase 1 Peningkatan Pengetahuan Dan Sikap Remaja Terhadap Stunting Melalui Aplikasi Android Dan Buku Saku Remaja Stunting Increasing Adolescent Knowledge and Attitude To Stunting Through Android Applications and Pocket Book. *Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1), 98–102. <http://>
- Russel, F. S., Tinno, P., Rompas, D., Kembuan, O., Informatika, T., Teknik, F., & Manado, U. N. (2024). *Aplikasi Layanan Printing Online Berbasis Web Menggunakan Metode Rapid Application Development (Rad) Di Cahaya Utara*. 38–47.
- Soliha, S. W., & Kusumaningtyas, J. A. (2024). Information system: analisis esensi, komponen, dan relevansinya dalam konteks ilmu perpustakaan. *Librarium: Library and Information Science Journal*, 1(1), 1–21. <https://doi.org/10.53088/librarium.v1i1.686>
- Toresa, D., Ahmad Zamsuri, Yogi Yunefri, & Nurfika Sari. (2022). Penerapan Metode Saw Dalam Pemilihan Pegawai Berprestasi Berdasarkan Evaluasi Kinerja Berbasis Kepada Sistem Pendukung Keputusan. *SATIN - Sains Dan Teknologi Informasi*, 8(1), 92–105. <https://doi.org/10.33372/stn.v8i1.770>
- Ulum, R. B., Ulya, U., Munawaroh, S., Salsabila, A. N., & Assyauqi, S. A. (2023). Implementasi Pola Hidup Sehat Pada Masyarakat Desa Banjarsari Kecamatan Ngajum Kabupaten Malang Sebagai Upaya Penanggulangan Stunting. *JRCE (Journal of Research on Community Engagement)*, 4(2), 93–101.

<https://doi.org/10.18860/jrce.v4i2.19871>

- Wijhati, E. R., Nuzuliana, R., & Pratiwi, M. L. E. (2021). Analisis status gizi pada balita stunting. *Jurnal Kebidanan*, 10(1), 1. <https://doi.org/10.26714/jk.10.1.2021.1-12>
- Wilyanto, N., Firnando, J., Franko, B., Tanzil, S. P., Tan, H. C., & Hartati, E. (2023). Pembuatan Website Menggunakan Visual Studio Code di SMA Xaverius 3 Palembang. *Fordicate*, 3(1), 1–8.