

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Stunting, atau yang sering disebut juga sebagai kerdil, adalah kondisi di mana seorang anak mengalami hambatan pertumbuhan sehingga tinggi badannya tidak sesuai dengan standar tinggi yang seharusnya dicapai pada usia tersebut. Kondisi ini bukan hanya mencerminkan masalah gizi yang berkepanjangan, tetapi juga bisa menjadi indikasi adanya masalah kesehatan lainnya yang mempengaruhi perkembangan fisik anak secara keseluruhan [1]. *Stunting* dapat menyebabkan hilangnya generasi yang berpotensi, menjadi beban berat serta ancaman serius bagi masa depan negara, dengan kerugian yang diprediksi mencapai Rp 300 triliun per tahun. Efeknya tidak hanya terlihat dalam waktu singkat melalui meningkatnya risiko penyakit dan kematian, tetapi juga dalam periode menengah, di mana *stunting* dapat mengganggu perkembangan intelektual dan kemampuan berpikir anak. Dalam jangka panjang, *stunting* mempengaruhi kualitas sumber daya manusia dan menambah risiko munculnya penyakit degeneratif di usia dewasa [2].

Dinas Kesehatan Kabupaten Buol memegang peran utama dalam menyelenggarakan urusan pemerintahan di sektor kesehatan. Peran inti Dinas Kesehatan Kabupaten Buol adalah menjalankan kebijakan yang telah ditetapkan oleh pemerintah daerah terkait dengan kesehatan. Dalam cakupan tugasnya, Dinas Kesehatan Kabupaten Buol turut berperan aktif dalam menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat, memberikan perhatian pada upaya kesehatan perorangan, dan mengelola kegiatan terkait kefarmasian dan peralatan kesehatan di seluruh wilayah Kabupaten Buol. Struktur organisasi Dinas Kesehatan terbagi menjadi 3 (tiga) bidang, yaitu Bidang Pelayanan dan Sumber Daya Kesehatan, Bidang Kesehatan Masyarakat, dan Bidang Pencegahan dan Pengendalian Penyakit.

Berdasarkan hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI), pada tahun 2021, prevalensi *stunting* anak di Kabupaten Buol mencapai 28,5%. Angka tersebut mengalami peningkatan menjadi 32,7% pada tahun 2022. Sementara itu, dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD), target penurunan

prevalensi *stunting* sebesar 8% di tahun 2026. Namun, terjadi kenaikan sebesar 4,1%, sebagaimana tercatat dalam data dan surat putusan yang dikeluarkan oleh Gubernur Provinsi Sulawesi Tengah yang terlampir pada lampiran A-2. Merujuk dari surat keputusan yang dikeluarkan oleh Gubernur Sulawesi Tengah tentang Tindak Lanjut Hasil Survey Status Gizi Indonesia menerangkan bahwa di Kabupaten Buol masih terjadi kenaikan angka prevalensi *stunting*. Maka pembuatan sistem penanganan penderita *stunting* diperlukan karena tingginya prevalensi *stunting* menunjukkan bahwa masalah kesehatan ini sangat serius di Kabupaten Buol. Sistem penanganan penderita *stunting* akan mendukung pencapaian target penurunan *stunting* dalam RPJMD dan mencegah dampak negatif jangka panjang terhadap pertumbuhan dan kesehatan anak-anak. Selain itu, penggunaan sistem yang menyatukan semua data dan informasi akan meningkatkan akurasi dalam pengumpulan data sehingga penanganan dapat dilakukan lebih cepat dan tepat sasaran.

Dinas Kesehatan Kabupaten Buol khususnya Kepala Seksi Kesehatan Keluarga dan Gizi memperoleh data yang bersumber dari 13 (tiga belas) Puskesmas di Kabupaten Buol, antara lain Puskesmas Lakea, Puskesmas Karamat, Puskesmas Biau, Puskesmas Momunu, Puskesmas Boilan, Puskesmas Bokat, Puskesmas Modo, Puskesmas Bunobogu, Puskesmas Gedung, Puskesmas Paleleh, Puskesmas Timbulon, Puskesmas Pujimulyo, dan Puskesmas Molangato. Dari 13 (tiga belas) puskesmas tersebut data yang dikirimkan adalah data Antropometri balita dari 101 (seratus satu) Desa dan 7 (tujuh) Kelurahan yang ada di kabupaten buol yaitu, Ilambe, Lakea 1, Lakea 2, Lakuan Buol, Ngune, Baruga, Busak 1, Busak 2, Lamakan, Mendaan, Mokupo, Monano, Buol, Kali, Kampung Bugis, Kulango, Leok 1, Leok 2, Kumaligon, Lamadong 1, Lamadong 2, Tongon, Pinamula, Potugu, Boilan, Panilan, Biau, Binuang, Bungkugu, Diat, Modo, Mooyong, Mopu, Mulat, Potangoan, Rantemaranu, Unone, Bukal, Winangun, Yugut, Bongo, Butukan, Doulan, Langudon, Negerilama, Poongan, Botugolu, Bunobogu Selatan, Bunobogu, Domag Mekar, Inalatan, Konamukan, Lonu, Pokobo, Ponipingan, Tamit, Bulagidun Tanjung, Bulagidun, Labuton, Lipubogu, Lokodidi, Lokodoka, Matinan, Nandu, Pandangan, Taat, Harmoni, Lunguto, Talokan, Timbulon,

Baturata, Dopalak, Dutuno, Kwalabesar, Lintidu, Paleleh, Talaki, Tolau, Lilito, Molangato, Pionoto, Umu.

Data yang dikumpulkan dari 13 puskesmas di Kabupaten Buol, yang menjadi acuan bagi Dinas Kesehatan, hanya tersedia dalam bentuk tabel angka diperoleh setiap bulan Februari dan Agustus setiap tahunnya. Keterbatasan data ini menyebabkan Kepala Seksi Kesehatan Keluarga dan Gizi di Dinas Kesehatan Kabupaten Buol mengalami kesulitan dalam memberikan penanganan yang perlu diambil di setiap wilayah.

Dinas Kesehatan Kabupaten Buol, melalui Kepala Seksi Kesehatan Keluarga dan Gizi, saat ini tengah melaksanakan upaya penanganan stunting melalui kegiatan penyuluhan atau sosialisasi di puskesmas-puskesmas yang memiliki penderita stunting, sebagaimana tercantum pada Lampiran A-16. Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Elvi Afri Mentemas, selaku petugas Penyuluh KB Kecamatan Biau sebagaimana terlampir pada lampiran A-10 terungkap bahwa upaya penanganan ini belum mencapai hasil yang maksimal dalam mengatasi kasus stunting di Kabupaten Buol.

Dalam upaya membantu penanganan *stunting* di Kabupaten Buol, maka diusulkan rancangan sistem informasi berbasis web yaitu Sistem Penanganan Penderita *Stunting* di Dinas Kesehatan Kabupaten Buol dengan menerapkan Metode *Simple Additive Weighting* untuk memberikan penanganan secara menyeluruh di setiap desa/kelurahan yang ada di masing-masing wilayah Puskesmas. Dengan adanya sistem ini diharapkan dapat mempermudah Dinas Kesehatan Kabupaten Buol khususnya Kepala Seksi Kesehatan Keluarga dan Gizi dalam memberikan penanganan penderita *stunting* di setiap desa/kelurahan pada masing-masing puskesmas sehingga semua desa/kelurahan bisa mendapatkan penanganan yang tepat dan sesuai.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan dari latar belakang maka dibuat identifikasi masalah yang diangkat pada penelitian ini yaitu, Kepala Seksi Kesehatan Keluarga dan Gizi Dinas

Kesehatan Kabupaten Buol masih mengalami kesulitan dalam memberikan rekomendasi penanganan kepada penderita stunting karena hanya menerima data antropometri balita yang berupa berkas data angka dalam bentuk tabel yang diperoleh dari 13 Puskesmas yang terdiri dari 101 (seratus satu) desa dan 7 (tujuh) kelurahan.

1.3 Maksud

Maksud dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan sebuah sistem yang diberi nama Sistem Penanganan Penderita *Stunting* (SIPPENTING) yang dapat memberikan rekomendasi penanganan terhadap penderita *stunting* di setiap desa/kelurahan di masing-masing puskesmas Kabupaten Buol.

1.4 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah membantu Dinas Kesehatan Kabupaten Buol khususnya Kepala Seksi Kesehatan Keluarga dan Gizi dalam memberikan rekomendasi penanganan terhadap penderita *stunting* di setiap desa/kelurahan di masing-masing puskesmas Kabupaten Buol.

1.5 Batasan Masalah

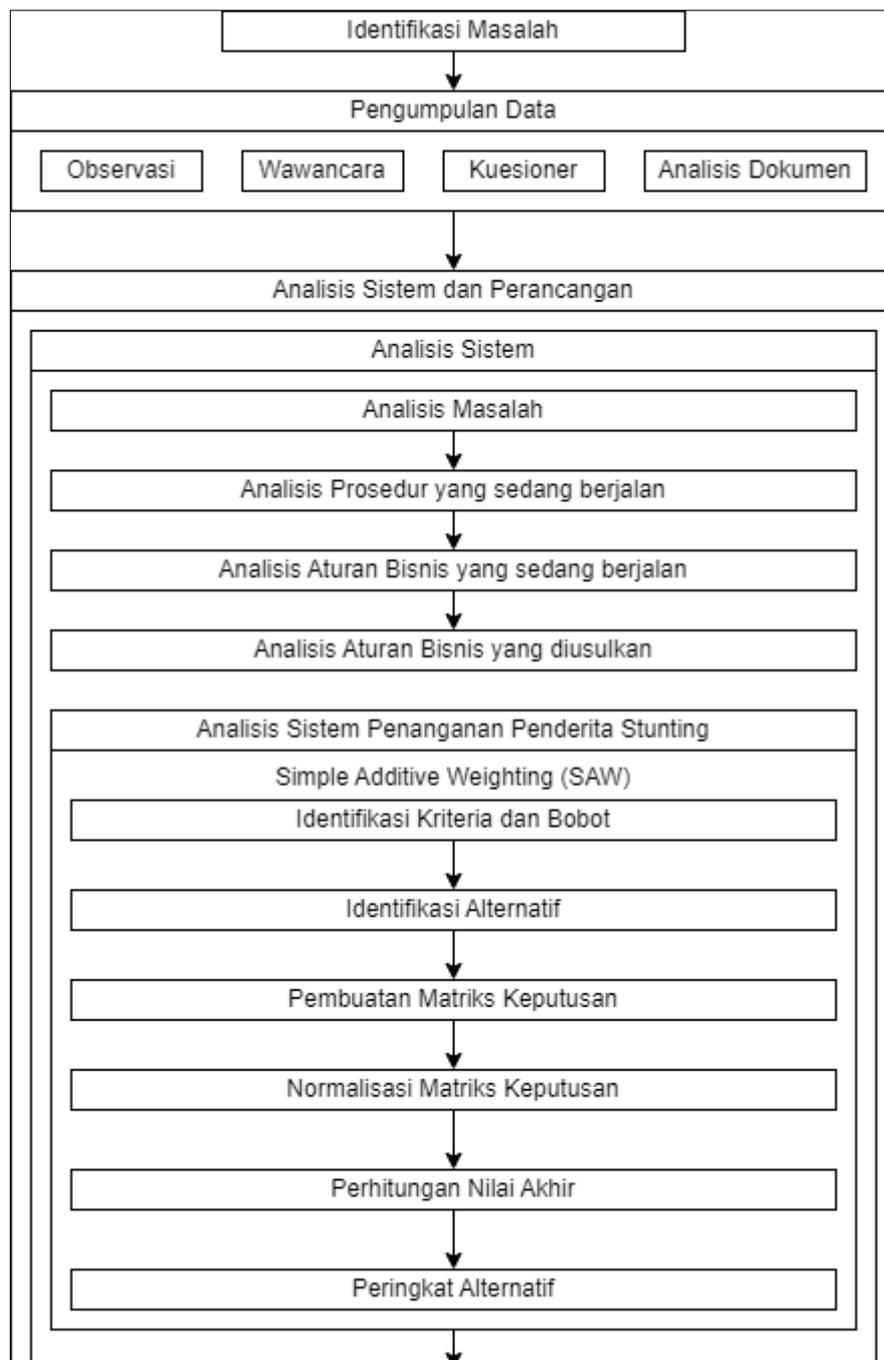
- a. Data yang akan diolah mencakup data antropometri balita yang berasal dari 13 puskesmas di Kabupaten Buol, data Puskesmas di kabupaten Buol, data Desa/Kelurahan di Kabupaten Buol, data koordinat latitude dan longitude dari masing-masing desa/kelurahan, data kriteria yang akan digunakan untuk penerapan metode *Simple additive Weighting* (SAW), serta data jenis penanganan yang akan diberikan kepada setiap desa.kelurahan.
- b. Metode yang diterapkan untuk memberikan rekomendasi penanganan penderita *stunting* di Kabupaten Buol adalah *Simple Additive Weighting* (SAW).
- c. Kriteria yang digunakan dalam metode *Simple Additive Weighting* (SAW) merujuk pada Petunjuk Teknis Pelaksanaan 8 Aksi Konvergensi Percepatan Penurunan *Stunting* di Daerah yang dikeluarkan oleh Kementerian Dalam Negeri, Kementerian PPN/Bappenas, dan BKKBN.

- d. Model analisis yang diterapkan melibatkan analisis terstruktur, yang mencakup penggunaan ERD (*Entity Relationship Diagram*), DFD (*Data Flow Diagram*), dan BPMN (*Business Process Model and Notation*).
- e. Sistem yang akan dirancang merupakan sebuah aplikasi berbasis *website* yang memanfaatkan bahasa pemrograman PHP.
- f. *Database* yang akan diterapkan adalah MySQL.

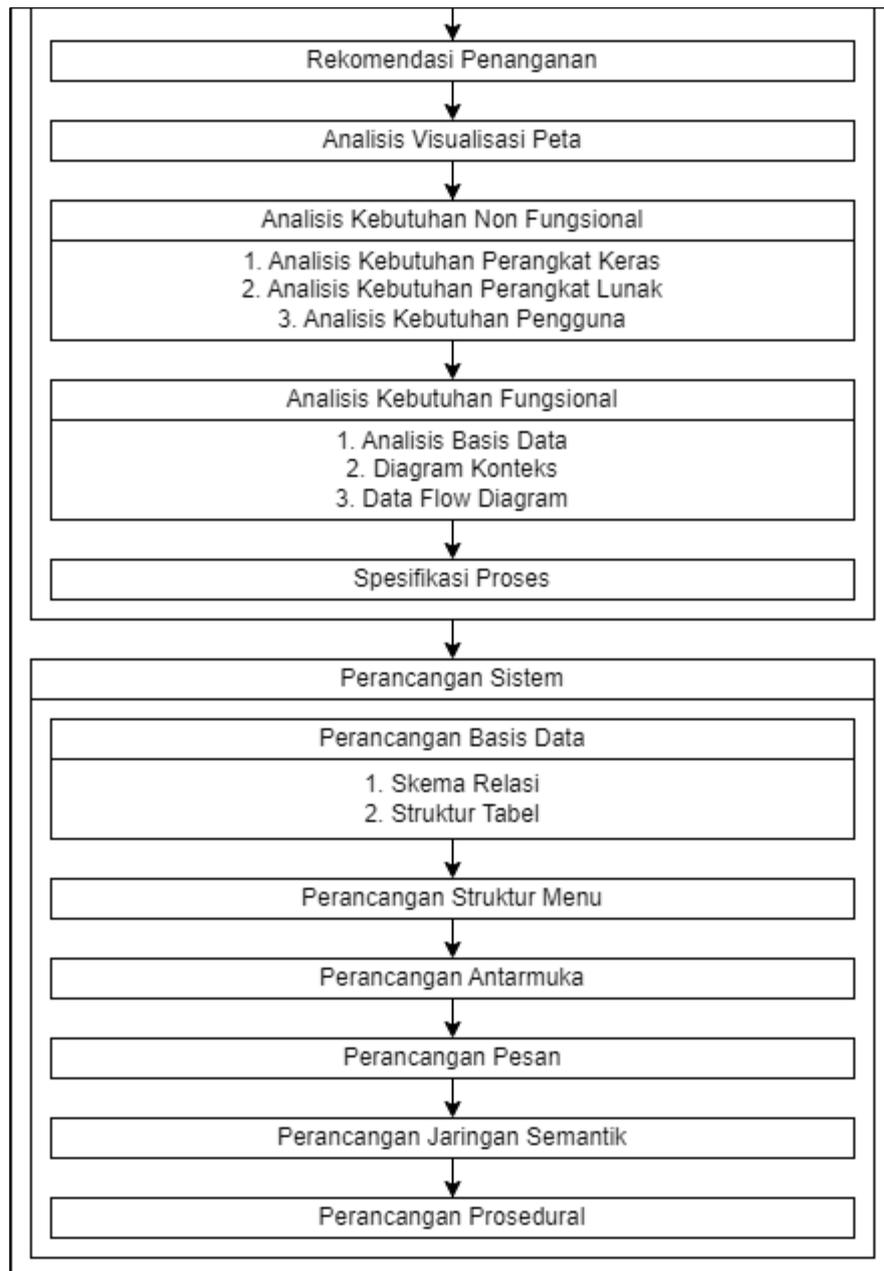
1.6 Metodologi Penelitian

Metode penelitian merupakan suatu, teknik atau cara untuk mencari, memperoleh, mengumpulkan atau mencatat data yang dapat digunakan untuk keperluan menyusun penelitian. Penyusunan penelitian ini menggunakan metode Campuran (*Mixed-Methods*) adalah metode yang menggabungkan pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif. Pendekatan ini diterapkan untuk memastikan bahwa data yang diperoleh memiliki tingkat kekomprehensifan, validitas, reliabilitas, dan objektivitas yang optimal. [3]

Alur dari kerangka kerja penelitian yang akan digunakan dapat dilihat pada gambar 1.1 dan 1.2.



Gambar 1.1 Kerangka Kerja Penelitian



Gambar 1.2 Kerangka Kerja Penelitian (Lanjutan)

Keterangan dari masing-masing tahapan metodologi penelitian adalah sebagai berikut :

1. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah adalah proses mengidentifikasi, mengklasifikasikan, dan memahami masalah atau tantangan yang dihadapi dalam suatu konteks atau situasi

tertentu. Langkah pertama dalam penyelesaian masalah adalah mengidentifikasi secara jelas apa masalahnya. Ini melibatkan pengumpulan informasi, analisis data, dan evaluasi situasi untuk mengidentifikasi perbedaan antara kondisi yang diharapkan dan yang sebenarnya.

2. Pengumpulan Data

a. Observasi

Melibatkan pengamatan langsung terhadap pelaksanaan kegiatan posyandu dan proses pengumpulan data stunting.

b. Wawancara

Melakukan wawancara dengan petugas kesehatan dalam hal ini yaitu Kepala Seksi Kesehatan Keluarga dan Gizi yang ada di Dinas Kesehatan Kabupaten Buol dengan tujuan mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang pengalaman dan pandangan terkait stunting.

c. Analisis Dokumen

Mengumpulkan data dari dokumen terkait, seperti laporan posyandu, data stunting sebelum implementasi sistem informasi agar dapat menilai dampak sistem informasi terhadap perubahan angka stunting.

3. Analisis Sistem

a. Analisis sistem yang sedang berjalan

Analisis sistem yang sedang berjalan adalah proses evaluasi yang dilakukan terhadap sistem yang sudah ada untuk memahami bagaimana sistem tersebut beroperasi dan berinteraksi dengan lingkungan sekitarnya. Ini melibatkan pemahaman mendalam tentang struktur, fungsi, dan proses dalam sistem yang sedang berjalan, serta identifikasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman yang mungkin terkait dengan sistem tersebut. Beberapa tahapan dalam analisis sistem diantaranya :

- a) Analisis Masalah
- b) Analisis Prosedur yang sedang berjalan
- c) Analisis Aturan Bisnis

b. Analisis Sistem Penanganan Penderita Stunting

Metode *Simple Additive Weighting* digunakan dalam penelitian ini berfungsi untuk menentukan daerah prioritas yang akan dilakukan penanganan dengan tahapan sebagai berikut :

- a) Pemetaan Kriteria dan Sub Kriteria
- b) Identifikasi Alternatif dan Kriteria
- c) Pembuatan Matriks Keputusan
- d) Normalisasi Matriks Keputusan
- e) Perhitungan Nilai Akhir
- f) Peringkat Alternatif

4. Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis Kebutuhan Non Fungsional adalah proses mengidentifikasi, mendefinisikan, dan menetapkan persyaratan yang tidak terkait langsung dengan fungsionalitas sistem, tetapi memengaruhi kinerja, keamanan, dan kualitas keseluruhan sistem [4].

5. Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis Kebutuhan Fungsional adalah proses mengidentifikasi, mendefinisikan, dan menguraikan fungsionalitas atau fitur-fitur yang harus dimiliki oleh sistem yang akan dibangun. Ini melibatkan pengumpulan persyaratan dari berbagai pemangku kepentingan, analisis kebutuhan bisnis, dan penentuan fungsi-fungsi yang harus dilakukan oleh sistem [5].

6. Perancangan Sistem

Perancangan Sistem adalah proses merancang struktur, komponen, dan interaksi antara berbagai elemen dalam sistem untuk menciptakan solusi yang efektif dan efisien untuk memenuhi kebutuhan bisnis atau pengguna. Ini melibatkan pembuatan rencana dan spesifikasi yang detail mengenai bagaimana sistem akan dibangun. Beberapa tahapan dalam perancangan sistem adalah :

- a. Perancangan Basis Data
- b. Perancangan Struktur Menu
- c. Perancangan Antarmuka
- d. Perancangan Jaringan Semantik
- e. Perancangan Prosedural

1.7 Sistematika Penulisan

Untuk memberikan gambaran jelas penelitian ini, maka ditetapkan beberapa sistematik penulisan :

BAB 1 Pendahuluan

Pendahuluan berisi tentang latar belakang, identifikasi masalah, maksud dan tujuan penelitian, kegunaan penelitian, batasan masalah, metodologi penelitian, dan sistematika itu sendiri.

BAB 2 Tinjauan Pustaka

Pada bab ini penulis menguraikan mengenai teori-teori yang menunjang dan membantu dalam memecahkan masalah yang dianggap relevan dengan objek permasalahan dari penelitian.

BAB 3 Analisis dan Perancangan

Pada bab ini akan dilakukan analisis masalah-masalah yang timbul dari penelitian yang kemudian akan diubah ke dalam suatu bentuk yang dapat

dimengerti oleh pengguna, serta penerapan yang dilakukan terhadap rencana implementasi kebutuhan terhadap data yang dimiliki.

BAB 4 Implementasi dan Pengujian

Bab ini membahas tentang implementasi dari tahap analisis yang telah dilakukan sebelumnya ke dalam bahasa pemrograman.

BAB 5 Kesimpulan dan Saran

Bab ini membahas tentang kesimpulan yang diperoleh dari penulisan tugas akhir dan saran mengenai pembangunan aplikasi di masa yang akan datang.