BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Gizi yang baik dapat meningkatkan daya tahan tubuh, mendukung pertumbuhan optimal, serta mencegah berbagai penyakit, terutama pada kelompok rentan seperti bayi, balita, anak-anak, ibu hamil, dan lansia. Puskesmas, sebagai salah satu pusat layanan kesehatan di daerah ini memiliki peran strategis dalam memberikan pelayanan gizi kepada masyarakat. Namun, proses penentuan gizi yang baik dilakukan di Puskesmas seringkali dilakukan dengan cara yang kurang efisien, sehingga menyebabkan beberapa kesalahan, yaitu : 1) Ketidakakuratan dalam Penilaian, kesalahan dalam perhitungan manual dapat menyebabkan penentuan status gizi yang tidak tepat, sehingga berisiko terhadap keputusan intervensi yang diberikan; 2) Proses yang lambat dan tidak efisien, analisis data gizi memerlukan waktu lama karena harus dilakukan satu per satu oleh tenaga kesehatan; 3) Kurangnya Sistem Pendukung Keputusan (SPK), tidak adanya sistem terkomputerisasi yang dapat membantu tenaga kesehatan dalam menilai status gizi berdasarkan parameter yang telah ditentukan.

Oleh karena itu, diperlukan sistem yang dapat membantu petugas Puskesmas untuk menentukan status gizi dengan cepat, akurat, dan mudah digunakan. Salah satu cara yang dapat diimplementasikan adalah Sistem Pendukung Keputusan (SPK) berbasis *Mobile* dengan memanfaatkan metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Sistem ini dapat digunakan untuk

menyelesaikan masalah pengambilan keputusan dengan cara memberikan bobot pada setiap kriteria yang relevan.

Penerapan metode ini pada aplikasi *Mobile* diharapkan dapat membantu petugas Puskesmas dalam menentukan status gizi secara cepat dan akurat berdasarkan data yang telah *diinput*. Dari hasil dan pembahasan jurnal, Shofia Shofia, et al (2023), melakukan penelitian dengan judul yang serupa dituliskan bahwa dalam proses menentukan status gizi balita, suatu cara dapat dilakukan yaitu dengan membuat sistem pendukung keputusan dengan menerapkan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) sebagai metode penelitiannya. Dengan memanfaatkan teknologi berbasis *Mobile*, sistem ini juga memungkinkan pengelolaan data gizi menjadi lebih terorganisir dan mudah diakses. Sistem ini diharapkan dapat memberikan manfaat besar dalam meningkatkan kualitas pelayanan di Puskesmas, khususnya di Puskesmas Ulak Karang, yang menjadi lokasi penelitian ini.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, permasalahan spesifik yang diangkat dalam penelitian ini adalah :

- a) Bagaimana metode SAW dapat diimplementasikan untuk menentukan bobot kriteria dalam penilaian status gizi, seperti berat badan, tinggi badan, umur, lingkar pergelangan, dan lingkar perut?
- b) Bagaimana merancang dan membangun aplikasi SPK berbasis *Mobile* yang dapat mempermudah petugas Puskesmas dalam menganalisis status gizi dan mengambil keputusan?

1.3 Batasan Masalah

Untuk memperjelas ruang lingkup penelitian terfokus, berikut batasan-batasan masalah yang diterapkan :

- a) Sistem pendukung keputusan berbasis *Mobile* yang difokuskan pada penentuan status gizi di Puskesmas Ulak Karang.
- b) Penerapan metode SAW untuk menentukan bobot kriteria berdasarkan data berat badan, tinggi badan, umur, lingkar pergelangan, dan lingkar perut.
- c) Sistem menghasilkan status kesehatan gizi (gizi normal, gizi cukup, gizi kurang) berdasarkan *input* data petugas.
- d) Aplikasi akan dibuat menggunakan pemrograman *PHP* dan database *MySQL*

1.4 Hipotesa

Hipotesis yang diambil dari penelitian ini, adalah :

- a) Peningkatan akurasi : Sistem dapat menghasilkan keputusan status gizi yang lebih objektif dan akurat berdasarkan bobot kriteria yang dihitung menggunakan metode SAW.
- b) Peningkatan efisiensi : Sistem berbasis *Mobile* memungkinkan proses pengambilan keputusan yang lebih cepat dibandingkan perhitungan manual.
- c) Peningkatan kemudahan penggunaan : Sistem dirancang dengan antarmuka yang *user-friendly*, sehingga memudahkan petugas Puskesmas dalam mengoperasikannya.

1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.5.1 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Menganalisis kebutuhan dan kendala dalam proses penentuan status kesehatan gizi di Puskesmas Ulak Karang, khususnya pada metode manual yang digunakan.
2. Merancang dan mengembangkan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) berbasis *Mobile* yang dirancang khusus untuk membantu petugas Puskesmas dalam menganalisis status gizi.
3. Menerapkan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk menentukan bobot prioritas kriteria dalam penilaian status gizi, seperti berat badan, tinggi badan, umur, lingkar pergelangan, dan lingkar perut.
4. Mengintegrasikan fitur *Mobile-friendly* yang memudahkan petugas dalam memasukkan data, memproses informasi, dan memperoleh hasil rekomendasi status gizi secara cepat dan akurat.
5. Mengukur efektivitas sistem melalui uji coba langsung di Puskesmas, dengan membandingkan hasil analisis sistem terhadap metode manual, baik dari segi akurasi, efisiensi waktu, maupun kemudahan penggunaan.

1.5.2 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat :

- a) Bagi Puskesmas :

- Memudahkan tenaga medis dalam menentukan status gizi pasien secara cepat dan akurat.
- Mengurangi kemungkinan kesalahan dalam penilaian status gizi akibat perhitungan manual.
- Meningkatkan efisiensi pelayanan kesehatan di bidang gizi.

b) Bagi Petugas Puskesmas :

- Mempercepat proses pengukuran dan analisis status gizi dengan sistem berbasis *Mobile* yang mudah digunakan.
- Membantu petugas memberikan rekomendasi penanganan yang lebih tepat berdasarkan hasil analisis sistem.
- Mengurangi beban kerja tenaga medis dalam proses asesmen gizi.

c) Bagi Masyarakat :

- Memberikan hasil analisis status gizi yang lebih akurat sehingga dapat mendukung tindakan preventif dan kuratif
- Meningkatkan kesadaran dan kepercayaan masyarakat terhadap layanan kesehatan di Puskesmas.

d) Bagi Peneliti :

- Dapat mengaplikasikan teori yang dipelajari selama kuliah ke dalam solusi nyata, khususnya dalam pengembangan sistem berbasis *Mobile* dan metode SAW.
- Mengembangkan keterampilan dalam menganalisis masalah, merancang, dan membangun aplikasi teknologi yang bermanfaat.

- Berkontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan, terutama dalam penerapan teknologi untuk mendukung layanan kesehatan masyarakat.
- Penelitian ini menjadi bukti kemampuan peneliti dalam menghasilkan karya yang inovatif dan aplikatif, yang dapat digunakan untuk peluang karier atau studi lanjut.