

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi sekarang ini berjalan sangat cepat dan memegang peranan penting dalam berbagai hal. Hampir semua bidang memanfaatkan komputer untuk menyelesaikan pekerjaan manusia. Begitu pula halnya dalam dunia medis dengan teknologi berbasis pengetahuan, fakta dan penalaran yang dapat digunakan untuk menyelesaikan berbagai masalah dalam berbagai disiplin ilmu diantaranya adalah pengetahuan tentang penyakit *stunting* sebagai hasil penelitian, pengembangan, dan pengalaman seorang dokter sangat berguna bagi pelayanan dan peningkatan pengobatan terhadap pasien *stunting* bagi Ibu hamil dan balita.

Stunting adalah sebuah kondisi dimana tinggi badan anak ternyata lebih pendek dibandingkan tinggi badan anak pada umur yang sama. Penyebab *stunting* kekurangan gizi bayi sejak dalam kandungan dan awal masa bayi lahir, tetapi *stunting* baru tampak pada anak usia 2 tahun. Kekurangan gizi pada masa janin dan usia dini akan berdampak pada perkembangan otak, rendahnya kemampuan kognitif yang akan mempengaruhi presentasi di sekolah dan keberhasilan pendidikan, dalam jangka panjang kekurangan gizi pada awal kehidupan akan menurunkan produktivitas dan kemudian menghambat pertumbuhan ekonomi, meningkatkan kemiskinan dan kesenjangan di masyarakat (Kemenkes RI,2018).

Menurut Kemenkes RI, balita bisa diketahui *stunting* bila sudah diukur panjang atau tinggi badannya, kemudian dibandingkan dengan standar dan hasil

pengukuran nya ini berada pada kisaran di bawah normal. Selain tubuh yang berperawakan pendek dari anak seusianya, ada juga ciri-ciri lain yaitu:

1. Pertumbuhan melambat.
2. Wajah tampak lebih muda dari anak seusianya.
3. Pertumbuhan gigi terlambat.
4. Performa buruk pada kemampuan fokus dan memori belajarnya.
5. Usia 8-10 tahun anak menjadi lebih pendiam, tidak banyak melakukan kontak mata terhadap orang di sekitarnya.
6. Berat badan balita tidak naik bahkan cenderung menurun.
7. Perkembangan tubuh anak terlambat, seperti telat menstruasi pertama anak perempuan.
8. Anak mudah terserang berbagai penyakit infeksi.

Desa Manleten merupakan salah satu wilayah pedesaan yang terletak di Kecamatan Tasifeto Timur, Kabupaten Belu, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Dengan jumlah penduduk sekitar ± 7.436 jiwa (Dinas penduduk Desa Manleten, 2021). Desa Manleten memiliki jumlah penyakit *stunting* tertinggi pada tahun 2021 dengan jumlah 240 pasien dibandingkan tahun 2020 dengan jumlah 199 pasien dan pada tahun 2019 dengan jumlah 144 pasien (BPS Kab. Belu, 2021). Meningkatnya jumlah penyakit *stunting* disebabkan Desa Manleten memiliki tenaga gizi terendah sehingga pelayanan kesehatan kurang efektif yang menyebabkan penyakit *stunting* tidak terkendali dengan baik sehingga terjadinya peningkatan jumlah penyakit *stunting*. Selain kurangnya tenaga gizi penyebab

balita mengalami *stunting* di Desa Manleten antara lain kurangnya pengetahuan ibu mengenai kesehatan yang mengakibatkan faktor ibu dan pola asuh yang kurang baik. Pemberian makanan kepada balita juga menjadi penyebab anak mengalami penyakit *stunting* apabila ibu tidak memberikan asupan gizi yang baik terhadap anaknya, sehingga berdampak pada kurangnya nutrisi dan protein pada tubuh balita, bahkan di masa kehamilan dan laktasi akan sangat berpengaruh pada pertumbuhan tubuh, otak, dan gizi anak sebelum pada masa kehamilan serta setelah melahirkan. Terbatasnya layanan kesehatan untuk ibu selama masa kehamilan, asupan makanan bergizi dan kurangnya akses air bersih dan sanitasi, sehingga balita tidak mendapatkan ASI secara eksklusif dan jangkauan kesehatan untuk masyarakat yang berada di desa, sehingga membuat masyarakat khususnya untuk para orang tua tidak mengetahui gejala penyakit *stunting* pada anak yang dideritanya.

Berdasarkan dari permasalahan yang ada, maka perlu dibangun suatu “Sistem Informasi Pencegahan *Stunting* di Desa Manleten Berbasis *Web*” untuk mempermudah poli gizi dalam melakukan sosialisasi pencegahan *stunting* kepada Ibu hamil sehingga mengurangi resiko kesalahan dalam melakukan pertolongan pertama kepada balitanya yang terindikasi penyakit *stunting* dan keterlambatan dalam penanganan medis.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang diuraikan maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah

1. Minimnya informasi bagi masyarakat terkhususnya Ibu hamil yang ada di Desa Manleten, mengenai tata cara pencegahan *stunting*.
2. Terbatasnya layanan kesehatan untuk ibu selama masa kehamilan.
3. Kebutuhan ekonomi keluarga yang sangat rendah

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Studi kasus penyakit *stunting* hanya diambil dari puskesmas Wedomu pada tahun 2019, 2020 dan 2021.
2. Sistem yang dibangun hanya menampilkan informasi tentang *stunting* yang ada di Puskesmas Wedomu.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian sebagai berikut:

1. Menghasilkan sebuah aplikasi sistem pencegahan *stunting* yang dapat memberikan informasi bagi ibu hamil di desa Manleten untuk mempermudah dalam melakukan pencegahan *stunting*.
2. Memudahkan pekerjaan petugas puskesmas dalam membuat laporan.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk membantu meminimalisir gejala *stunting* pada ibu hamil di Desa Manleten.
2. Membantu pihak puskesmas Wedomu dalam memberikan informasi mengenai pelayanan *stunting*.

3. Memberikan informasi yang lebih efektif dan akurat karena semua data pasien Puskesmas disimpan dalam *database* dan masyarakat juga dapat mengetahui informasi yang ada di Puskesmas Wedomu .
4. Memudahkan membuat laporan puskesmas dari riwayat pasien apabila dibutuhkan oleh dokter.
5. Memudahkan petugas Administrasi dan tim medis untuk mengolah data pasien *Stunting* di puskesmas Wedomu.

1.6 Metodologi Penelitian

Metode pengembangan sistem yang dipakai dalam pembuatan sistem informasi ini adalah metode *Waterfall* yang terdiri dari beberapa tahapan yaitu: analisis, desain, *coding*, *testing*, *maintenance*. Berikut adalah gambar pengembangan sistem metode *Waterfall*:



Gambar 1.1. Metode *Waterfall* (Pressman, 2010).

1. Analysis

Metode yang diterapkan kali ini adalah dengan pengembangan metode *Waterfall* dengan tahapan sebagai berikut;

a. Analisis

Pada tahapan ini akan dilakukan analisis terhadap semua aspek yang berkaitan dengan penelitian. Pada tahapan ini mencakup:

1. Analisis kebutuhan sistem sehingga dapat mengurangi resiko kesalahan yang dilakukan orang tua dalam melakukan pertolongan pertama kepada balitanya yang terindikasi

penyakit *stunting* dan keterlambatan dalam penanganan medis.

2. Analisis peran sistem

Pada penelitian ini sistem yang akan dibangun mempunyai peranan sebagai berikut:

- a. Dapat mempermudah pengelola pencegahan *stunting* bagi ibu hamil dan balita.
- b. Mempermudah masyarakat luas untuk mengakses informasi terkait pencegahan *stunting*.

3. Analisis peran pengguna pengguna dari sistem ini adalah:

- a. Admin, yang berperan dalam pengelolaan data pencegahan *stunting*. Pada penelitian ini Admin adalah pegawai pencegahan *stunting*.
- b. *User*, yang akan mengakses informasi mengenai pencegahan *stunting*. Pada penelitian kali ini *user* adalah masyarakat luas.

4. Analisis perangkat pendukung

Dalam perancangan sebuah sistem membutuhkan perangkat pendukungnya. Untuk merancang sebuah sistem dibutuhkan dua hal penting sebagai perangkat pendukungnya yaitu:

a. Kebutuhan perangkat keras (*Hardware*)

Perangkat keras yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem ini yaitu:

- *Processor Intel Core i5*
- *Ram 8 GB, Hardisk 1 Tera*
- *Keyboard, Mouse*

b. Kebutuhan perangkat lunak (*Software*)

Perangkat lunak yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem ini yaitu:

- *Xampp Version 1-7-7-es-en-win*
- *Visual Studio Code Text Editor*

2. *Design*

Pada tahap ini, dilakukan proses desain untuk menerjemahkan syarat/kebutuhan ke dalam sebuah representasi perangkat lunak yang dapat diperkirakan demi kualitas sebelum dimulai pemunculan kode. Dalam perancangan sistem diperlukan diagram-diagram dalam membangun sistem yang terdiri dari diagram alir (*Flowchart*), *data flow diagram (DFD)*, *Entity Relationship Diagram (ERD)*.

3. *Coding*

Tahap *coding* (pemrograman) merupakan proses penerjemah data atau pemecah masalah ke dalam baris-baris kode program. Sistem informasi ini

dikembangkan dengan *macromedia dreamweaver* dengan bahasa pemrograman *PHP* dan *database Mysql*.

4. *Testing*

Pada tahap ini, dilakukan tahap uji coba dari program yang sudah dibuat, demikian juga dengan *Software* semua fungsi-fungsi *Software*-nya harus diujicobakan agar *Software* bebas dari *error*, dan hasilnya harus benar- benar sesuai dengan kebutuhan yang sudah didefinisikan sebelumnya. Tahap pengujian menggunakan jenis pengujian *black box* yaitu pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak yang dibuat berfungsi dengan benar. Data uji dibangkitkan, dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian keluaran dari perangkat lunak dan kemudian di cek apakah telah sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian *Blackbox* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori:

1. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang
2. Kesalahan *interface*
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses *database* eksternal
4. Kesalahan kinerja
5. Kesalahan Inisialisasi dan kesalahan terminal.

5. *Maintenance*

Tahap ini merupakan tahap akhir dalam model *Waterfall*. Perangkat lunak yang sudah jadi, dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah

1.7 Sistematika Penulisan

Pada penulisan tugas akhir ini menggunakan kerangka pembahasan yang tersusun sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi penelitian yang dipakai dan sistematika penulisan yang menunjang tugas akhir ini.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini akan dibahas mengenai teori-teori yang mendukung dalam penulisan Tugas Akhir ini dan juga penjelasan mengenai sistem informasi, konsep dasar sistem, konsep dasar informasi, sistem informasi, diagram perancangan sistem, *PHP*, *MySQL*, *Adobe Dreamweaver* dan *Xampp*, gambaran umum puskesmas Wedomu.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi tentang uraian analisis dan perancangan sistem yang akan dibuat untuk menunjang aplikasi yang akan dibangun.

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM

Bab ini berisi mengenai tahapan implementasi sistem dari hasil desain yang sudah dibuat sebelumnya dengan tujuan bahwa aplikasi yang dibangun dapat bekerja optimal.

BAB V PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL

Bab ini berisi mengenai hasil implementasi yang disesuaikan dengan kebutuhan sistem agar sistem diharapkan bisa bekerja dengan baik dan efisien.

BAB VI PENUTUP

Bab ini berisi mengenai kesimpulan dan saran dari hasil penyusunan laporan tugas akhir ini.