

APLIKASI SEBARAN TINGKAT STUNTING DI KABUPATEN GORONTALO

Beyby Dewi Wulandari Korban¹, Salman Suleman², Saprina Mamase³

^{1,2,3}Prodi Teknik Informatika, Politeknik Gorontalo

Jl. Muchlis Rahim, Desa Panggulo, Kec. Botupingge, Bone Bolango, Gorontalo

E-mail : ¹beyby.mhs19@ti.poligon.ac.id, ²salman@poligon.ac.id, ³rina@poligon.ac.id

ABSTRAK

Stunting adalah masalah kekurangan gizi kronis yang disebabkan oleh asupan makanan yang tidak mencukupi Panjang jam menghasilkan pertumbuhan terhambat dan perkembangan anak yang ditandai dengan panjang atau tinggi badan anak lebih rendah, Ini biasanya muncul setelah anak berusia 2 tahun. Tingkat stunting di Provinsi Gorontalo pada tahun 2021 mencapai 29 persen, khususnya daerah Kabupaten Gorontalo mencapai 10 persen, selain itu juga terdapat faktor kemiskinan yang kemungkinan besar dapat mempengaruhi tingkat stunting yang cukup tinggi, maka dari itu dibutuhkan program dalam penanganan stunting. Program-program tersebut membutuhkan data-data tingkat stunting dan kemiskinan, dimulai dari data setiap desa dan kecamatan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk visualisasi sebaran informasi tingkat stunting yang dapat membantu pemerintah dalam melaksanakan program penanganan stunting secara merata di Kabupaten Gorontalo berdasarkan data desa dan kecamatan. Aplikasi ini berbasis website dengan tampilan hasilnya berupa data dalam bentuk diagram dari tingkat stunting dan kemiskinan berdasarkan desa sebanyak 170 desa dan kecamatan sebanyak 15 kecamatan yang berkisar pada tahun 2020/2021 dan menampilkan diagram perbandingan antara stunting dan kemiskinan. Dengan demikian adanya sebaran data tingkat stunting yang dapat membantu masyarakat maupun pemerintah dalam melakukan tindak lanjut terhadap program-program yang dapat mengurangi dan mengatasi masalah stunting yang berada di Kabupaten Gorontalo.

Kata Kunci: Pertumbuhan, Anak, Stunting, Sebaran, Web.

1. PENDAHULUAN

Pertumbuhan dan perkembangan harus selalu dipantau oleh semua dokter. Memantau tumbuh kembang anak-anak biasanya dilakukan dengan berat badan dan tinggi badan pada grafik pertumbuhan. sebagai kontrol terhadap perkembangan gizi anak sehingga dapat terhindar dari ancaman stunting.

Stunting adalah salah satu keadaan malnutrisi yang berhubungan dengan ketidakcukupan zat gizi masa lalu sehingga termasuk dalam masalah gizi yang bersifat kronis. *Stunting* diukur sebagai status gizi dengan memperhatikan tinggi atau panjang badan, umur, dan jenis kelamin balita. Kebiasaan tidak mengukur tinggi atau panjang badan balita di masyarakat menyebabkan kejadian *stunting* sulit disadari (Boucot & G. Poinar Jr, 2010). Sehingga sampai saat ini menjadi salah satu masalah gizi terbesar di Indonesia. *Stunting* terjadi pada saat janin masih berada didalam kandugan dan baru terlihat pada usia 2 tahun. *Stunting* sendiri memiliki sebuah kondisi dimana tinggi badan seseorang ternyata lebih pendek dibandingkan tinggi badan orang lain pada umumnya (Hidayani, 2019). Panjang bayi yang ideal ketika lahir berkisar 48 hingga 52 cm, dan apabila terdapat bayi yang kurang dari 48 cm akan berpotensi *stunting*.

Provinsi Gorontalo terdiri dari 5 Kabupaten 1 Kota 77 Kecamatan 72 kelurahan 657 Desa dengan jumlah penduduk sekitar 1.198.765. Masalah kurang gizi ini tentu saja penyebab utamanya adalah faktor kemiskinan. Berdasarkan data yang penulis dapatkan dari Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian dan Pengembangan Daerah (BAPPEDA), tingkat kemiskinan di daerah Kabupaten Gorontalo pada tahun 2020 mencapai 42.248

Gorontalo, 08 Desember 2022

Keluarga, yang tentu saja membuat tingkat masalah stunting menjadi tinggi. Oleh karenanya Pemerintah Kabupaten Gorontalo melakukan kegiatan rutin tahunan Rembuk Stunting Kabupaten Gorontalo Tahun 2021 dan Penyusunan Regulasi Stunting sebagai salah satu upaya dalam menekan angka stunting yang ada.

Upaya Rembuk Stunting yang dilakukan oleh pemerintah Kabupaten Gorontalo untuk menekan penyebaran kasus tingkat stunting dapat dilakukan lebih optimal lagi melalui visualisasi sebaran data stunting yang dapat melihat informasi tingkat stunting di setiap desa yang ada di Kabupaten Gorontalo. Selain menampilkan data tingkat stunting aplikasi ini juga akan menampilkan sebaran tingkat kemiskinan sehingga dapat diketahui juga seberapa besar pengaruh kemiskinan terhadap stunting.

Dari masalah yang ada, untuk itu penulis menyusun sebuah penelitian dengan judul “Aplikasi Sebaran Tingkat Stunting di Kabupaten Gorontalo” yang diharapkan mampu menjadi solusi bagi Pemerintah Gorontalo khususnya dalam mengetahui seberapa besar pengaruh kemiskinan terhadap stunting.

2. KAJIAN PUSTAKA

Dalam penelitian ini, penulis memperoleh teori dan materi dari beberapa referensi sebagai acuan dalam merancang sistem. dibuatnya.

Penelitian sebelumnya yang berjudul “Implementasi Aplikasi Android untuk Mencegah Stunting (PODO STUNTING)” bertujuan untuk mengembangkan sistem aplikasi android yang mendukung pemahaman ibu, dan kebutuhan gizi bayi di masyarakat Probolinggo yang meliputi beberapa aspek, seperti pertemuan prevalensi stunting, mengetahui prevalensi gizi buruk di bawah usia 5 tahun, dan memberikan informasi untuk memenuhi kebutuhan gizi. Dari ketiga aspek tersebut, memudahkan instansi terkait untuk mendeteksi wabah stunting dan gizi buruk pada bayi dan memberikan informasi berbasis Android bagaimana memenuhi kebutuhan gizinya untuk mencegah dan mengatasi gizi buruk (S. Astutik Andayani & M. Syafiih, 2020).

Pada penelitian terdahulu yang berjudul “Pengembangan aplikasi mobile health berbasis android untuk monitoring dan penilaian stunting. monitoring dan evaluasi stunting.” Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan sistem mobile health care berbasis Android untuk pemantauan dan pencegahan stunting. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan, dengan menggunakan metode kualitatif pada tahap penelitian dan metode pengembangan sistem FAST pada tahap pengembangan. Survei ini dilakukan pada bulan Januari hingga Desember 2019 di Dinas Kesehatan Jakarta II Jurusan Teknik Elektro (Hendryani & E. Susana, 2020).

3. METODE PENELITIAN

3.1 Metode Dalam Penelitian

3.1.1 Metode Observasi

Observasi adalah salah satu metode pengumpulan data dengan cara mengamati atau meninjau secara seksama langsung ke lokasi penelitian dan periksa situasinya di mana hal itu terjadi atau untuk menunjukkan kebenaran rancangan penelitian yang dilakukan. Metode ini bertujuan pengumpulan data dengan observasi langsung sebuah objek yang akan diteliti oleh penulis. Metode ini bermanfaat untuk mendapatkan data primer dan gambaran secara menyeluruh yang sudah relevan Observasi ini dilakukan pada BAPPEDA

3.1.2 Metode Wawancara

Metode wawancara (interview) adalah teknik pengumpulan informasi atau data dengan menggunakan pertanyaan-pertanyaan yang terstruktur untuk mendapatkan data yang relevan lokasi mengenai objek pada penelitian. Dan data – data yang didapati oleh penulis melalui pertanyaan – pertanyaan sebagai berikut.

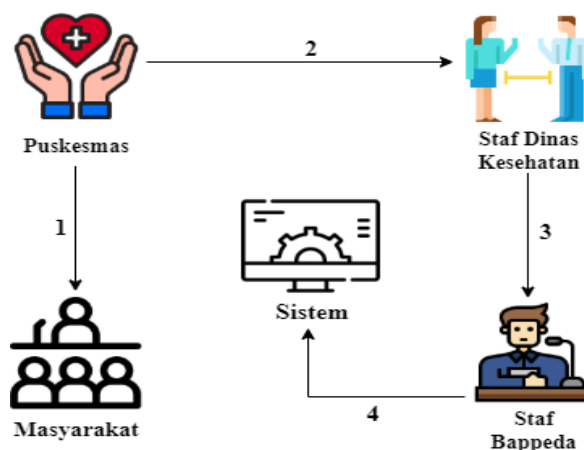
Gorontalo, 08 Desember 2022

1. Berapa banyak data tingkat stunting satu bulan?
2. Berapa banyak anak- anak kekurangan gizi dalam satu bulan?
3. Bagaimana cara mengatasi penurunan gizi pada anak?

3.1.3 Metode Dokumentasi

Metode terdokumentasi adalah teknik pengumpulan informasi atau data dengan mengambil contoh objek baik itu gambar foto, ataupun objek lainnya yang berhubungan dengan topik penelitian. Penulis mendapatkan data dokumentasi.

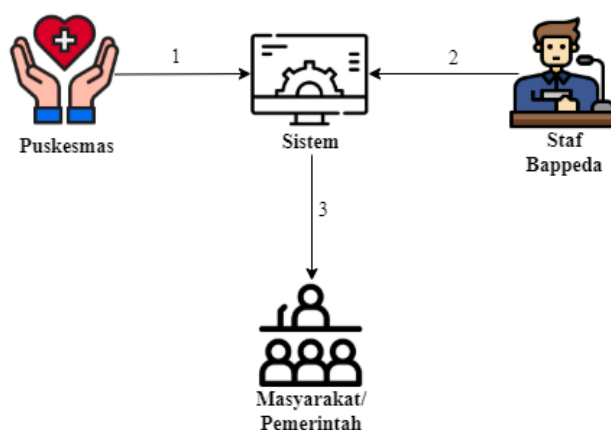
3.2 Sistem Yang Berjalan



Gambar 1 Sistem yang berjalan

1. Puskesmas mendata masyarakat yang terdampak *stunting* melalui penimbangan dan pengukuran badan
2. Puskesmas memberikan datanya kepada staf yang berada di Dinas Kesehatan
3. Dinas Kesehatan memberikan datanya kepada staf yang berada di BAPPEDA
4. Kemudian staf BAPPEDA menginput data ke sistem

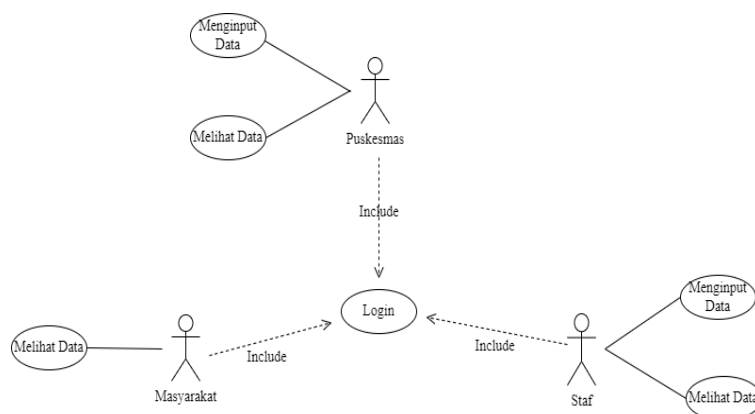
3.3 Sistem Yang Diusulkan



Gambar 2 Sistem yang diusulkan

1. Puskesmas ke sistem menginput data *stunting* di Kab.Gorontalo.
2. Staf Bappeda ke sistem menginput data kemiskinan di Kab.Gorontalo.
3. Sistem ke ke masyarakat dapat melihat sebaran informasi dan pemerintah dapat memantau sebaran tingkat *stunting* dan angka kemiskinan yang mempengaruhi *stunting*.

3.4 Use Case Diagram



Gambar 3. Use case admin

Skenario *Use Case* dalam proses aplikasi yang dilakukan oleh actor terhadap sistem maupun yang dilakukan sistem terhadap actor.

a. Skenario *Use Case* Puskesmas

- a) Puskesmas menginput data tingkat *stunting* terlebih dahulu
- b) Puskesmas masuk ke form login kemudian memasukkan *username* dan *password* sebelum menginput data tingkat *stunting*.
- c) Puskesmas melihat inputan data tingkat *stunting*

b. Skenario *Use Case* staf

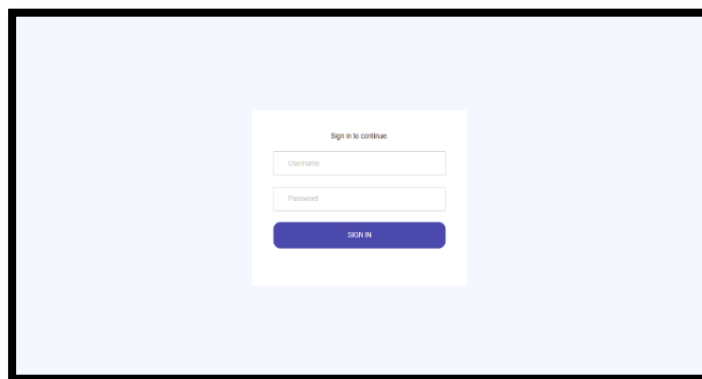
- a) Staf melakukan penginputan data tingkat *stunting*, namun sebelum staf melakukan penginputan staf masuk ke form login dan memasukkan *username* dan *password*
- b) Staf akan melihat data tingkat *stunting*.

c. Skenario *Use Case* Masyarakat

- a) Masyarakat melihat data tingkat *stunting*, namun sebelum melihat data masyarakat masuk ke form login dan memasukkan *username* dan *password*
- b) Masyarakat dapat melihat data barang

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi dari aplikasi ini adalah bagaimana aplikasi beroperasi. Aplikasi ini terdapat 3 role yaitu, puskesmas, staf bappeda, dan masyarakat. Adapun hasil dari tampilan aplikasinya sebagai berikut..



Gambar 4 Tampilan login

Gorontalo, 08 Desember 2022

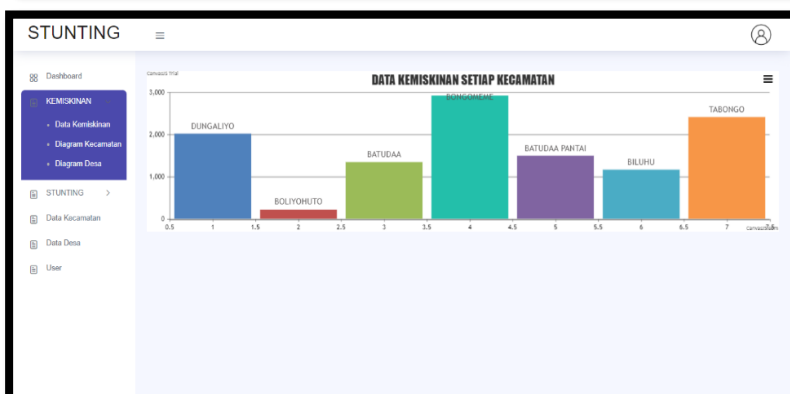
Pada Gambar diatas merupakan tampilan login. Login adalah tampilan awal yang muncul pada saat mengakses atau menjalankan aplikasi, dan setiap user akan melakukan atau mengisi username dan password agar dapat masuk didalam tampilan berikutnya. Aplikasi ini terdapat 3 user yaitu, puskesmas, staf bappeda, dan masyarakat dimana setiap user ini memiliki hak akses yang berbeda-beda. Pada user pertama terdapat puskesmas dimana hanya menginput data stunting, setelah itu user staf bappeda hanya menginput data kemiskinan, dan user masyarakat hanya dapat melihat data yang diinput oleh user puskesmas dan user staf bappeda. Tampilan ini akan terus muncul ketika mengakses server sebaran tingkat stunting pada awal tampilan sebelum masuk ke dalam aplikasinya dan ketika menekan button logout nantinya tampilan ini akan muncul kembali.

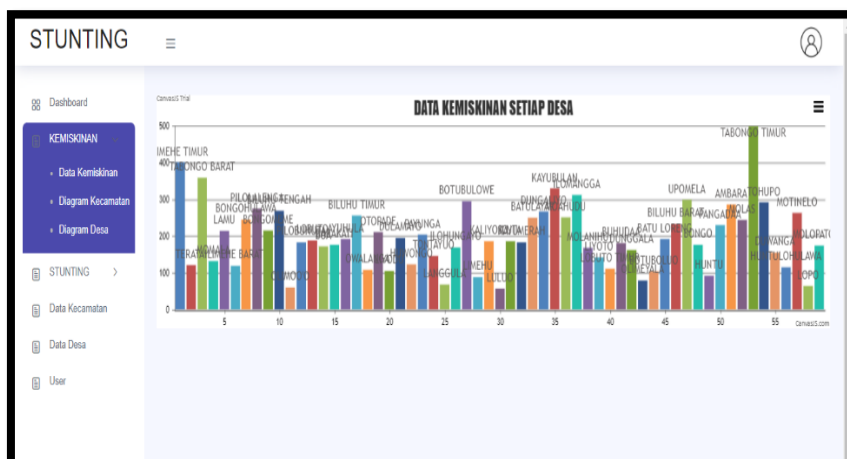


Gambar 5 Menu Utama

pada gambar di atas merupakan menu tampilan dashboard untuk 3 user dimana terdapat beberapa menu yang mempunyai fungsinya masing-masing, pada menu pertama terdapat menu kemiskinan yang didalamnya terdapat 3 menu yaitu menu data kemiskinan, menu diagram kecamatan dan menu diagram desa begitu pula dengan menu stunting, menu selanjutnya yaitu data kecamatan, data desa, dan menu terakhir yaitu menu user.

No	Nama Kecamatan	Nama Desa	Desil 1	Desil 2	Desil 3	Desil 4	Jumlah	Ubah	Hapus
1	TABONGO	LIMEHE TIMUR	341	29	14	17	401	Ubah	Hapus
2	TABONGO	TERATAI	75	13	11	22	121	Ubah	Hapus
3	TABONGO	TABONGO BARAT	277	33	29	20	359	Ubah	Hapus
4	DUNGALIYO	MOMALA	122	1	2	7	132	Ubah	Hapus
5	BATUDAA PANTAI	LAMU	197	6	5	6	214	Ubah	Hapus
6	TABONGO	LIMEHE BARAT	80	11	9	19	119	Ubah	Hapus

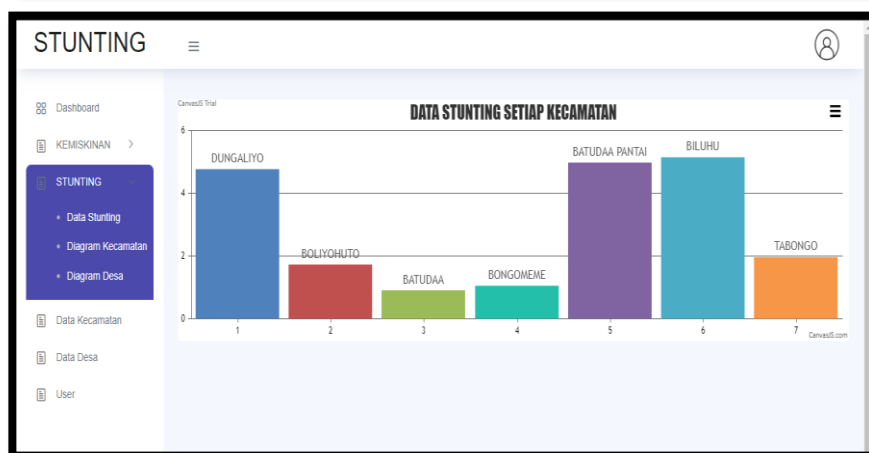




Gambar 6 Menu Tampilan kemiskinan

Pada Gambar diatas merupakan menu tampilan kemiskinan yang didalamnya terdapat 3 menu yaitu menu data kemiskinan yang dapat menginput, mengubah, dan menghapus data kemiskinan yang hanya dapat dilakukan oleh user staf bappeda, menu selanjutnya yaitu menu diagram kecamatan dan menu diagram desa yang menampilkan sebaran tingkat kemiskinan di Kabupaten Gorontalo dengan mudah dan cepat, di menu ini ketika user dapat melihatnya.

No	Nama Kecamatan	Nama Desa	Jumlah Balita	Jumlah Balita yang dikukur & ditimbang	Balita dengan Status "Target Presisi"	Balita dengan Status "Presisi"	Total Balita Target Presisi - Presisi	Persentase (%)
1	BATUDAA	KALITU	85	85	0	0	0	0,000
2	TABONGO	LIMBU	77	77	0	1	1	1,287
3	BOLYOHUTO	PANGGA	101	101	0	3	3	2,970
4	TABONGO	LIMBU BARAT	118	118	1	0	1	0,847
5	BOLYOHUTO	SEDIWALITO	75	75	0	0	0	0,000
6	BILUHU	LOBITO	101	98	1	5	6	10,948
7	BATUDAA PANTAI	LUPU	75	71	0	2	2	2,667
8	DUNGALIYO	KALYOSO	106	110	0	2	2	1,980





Gambar 7 Menu Stunting

Pada Gambar diatas merupakan menu tampilan *stunting* yang didalamnya juga terdapat 3 menu yaitu menu data *stunting* yang dapat menginput, mengubah, dan menghapus data *stunting* yang hanya dapat dilakukan oleh *user* puskesmas, menu berikutnya ada menu diagram kecamatan dan menu diagram desa yang menampilkan sebaran tingkat *stunting* di Kabupaten Gorontalo, pada menu ini ketiga *user* juga dapat melihat diagram ini dengan mudah dan cepat.

5. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang dilakukan penulis dalam perancangan hingga implementasi yang sudah dilakukan Di kantor Badan Penelitian Pengembangan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA) mengenai Aplikasi Sebaran Tingkat Stunting di Kabupaten Gorontalo ini dapat menampilkan informasi sebaran data tingkat stunting secara mudah dan cepat dalam bentuk diagram batang yang disandingkan antara stunting dan kemiskinan dan di filter berdasarkan desa dan kecamatan khususnya di daerah Kabupaten Gorontalo.

DAFTAR PUSTAKA

- Boucot & G. Poinar Jr.(2010). Stunting. *Foss. Behav. Compend*, vol. 5, pp. 243–243, 2010, doi: 10.1201/9781439810590-c34.
- Hidayani. (2019). Penyuluhan MP-Asi Menggunakan Media Lembar Balik Terhadap Pengetahuan Ibu Balita Stunting Usia 6-18 Bulan di Kecamatan Moyudan, Sleman. *J. Skripsi Politek. Kesehatan. Kementerian Kesehatan. Yogyakarta*, 6(6), pp. 9–33. Available: <http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/1134/4/4>.
- S. Astutik Andayani & M. Syafiih. (2020). Penerapan Aplikasi Android Cegah Stunting (Podo Ceting) Untuk Mendukung Pemahaman Ibu Terhadap Kebutuhan Asupan Gizi Balita Di Kabupaten Probolinggo,” *Open Journal System Sekolah Tinggi Teknologi POMOSDA*, 15(1). Available: <http://ojs.stt-pomosda.ac.id/index.php/cybertechn/article/view/4>.
- Hendryani & E. Susana. (2020). Pengembangan Aplikasi Mobile Health Berbasis Android untuk Monitoring dan Evaluasi Stunting. *J. Sehat Mandiri*, 15(1), pp. 24–32. DOI: 10.33761/jsm.v15i1.188.