

DOI: <http://dx.doi.org/10.33846/sf13nk326>

Pemetaan Persebaran dan Pengukuran Balita *Stunting* di Kabupaten Jember Berbasis Sistem Informasi Geografis

Niyalatul Muna

Jurusan Kesehatan, Politeknik Negeri Jember; niyalatul@polije.ac.id (koresponden)

Dinda Meidy Herdayanti

Jurusan Kesehatan, Politeknik Negeri Jember; dindameidy059@gmail.com

Feby Erawantini

Jurusan Kesehatan, Politeknik Negeri Jember; febyerawantini@polije.ac.id

Muhammad Yunus

Jurusan Kesehatan, Politeknik Negeri Jember; m.yunus@polije.ac.id

ABSTRACT

Stunting is a growth and development disorder experienced by children due to malnutrition, repeated infections, and inadequate psychosocial stimulation. Efforts are needed to reduce the prevalence of stunting. Geographical information systems can be utilized in efforts to reduce the prevalence of stunting as a material for consideration in decision making from a regional perspective and as a medium for sharing information about stunting. This mapping system uses the Inkscape application to digitize maps. This study aims to design and build a geographic information system for the distribution of stunting events in Jember Regency. The system development method used was the prototype method. This research produced a geographic information system that can display a map equipped with color gradations as an indicator of the high and low prevalence of stunting in toddlers in Jember Regency and information about stunting.

Keywords: geographic information system; stunting; prototypes; Inkscape

ABSTRAK

Stunting merupakan gangguan pertumbuhan dan perkembangan yang dialami anak akibat gizi buruk, infeksi berulang, dan stimulasi psikososial yang tidak memadai. Diperlukan upaya untuk menurunkan prevalensi *stunting*. Sistem informasi geografis dapat dimanfaatkan dalam upaya penurunan prevalensi *stunting* sebagai bahan pertimbangan pengambilan keputusan melalui perspektif kewilayahan dan sebagai media untuk berbagi informasi tentang *stunting*. Sistem pemetaan ini menggunakan aplikasi *Inkscape* untuk melakukan digitasi peta. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi geografis persebaran kejadian *stunting* di Kabupaten Jember. Metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu metode *prototype*. Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem informasi geografis yang dapat menampilkan peta yang dilengkapi dengan gradasi warna sebagai indikator tinggi rendahnya prevalensi *stunting* pada balita di Kabupaten Jember dan Informasi mengenai *stunting*.

Kata kunci: sistem informasi geografis; *stunting*; *prototype*; *Inkscape*

PENDAHULUAN

Stunting adalah gangguan tumbuh kembang yang dialami anak akibat gizi buruk, infeksi berulang, dan stimulasi psikososial yang tidak memadai. Anak dapat dikatakan mengalami *stunting* jika tinggi badan terhadap usia lebih dari dua deviasi standar di bawah median Standar Pertumbuhan Anak World Health Organization (WHO). *Stunting* dapat menyebabkan tumbuh kembang otak pada anak terhambat, sehingga dapat mempengaruhi kecerdasan anak. Anak yang mengalami *stunting* juga lebih tinggi beresiko mengidap penyakit kronis.⁽¹⁾

Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 prevalensi *stunting* pada balita di Indonesia mencapai 30,8 %. Berdasarkan standar yang dianjurkan WHO batas prevalensi *stunting* yaitu di bawah 20%.⁽²⁾ Hal ini berarti prevalensi *stunting* di Indonesia masih tinggi dan perlu diadakan perbaikan. Berdasarkan Undang – undang no 36 tahun 2009 tentang kesehatan pasal 142 ayat 1 menyebutkan bahwa “Upaya perbaikan gizi dilakukan pada seluruh siklus kehidupan sejak dalam kandungan sampai dengan lanjut usia dengan prioritas kepada kelompok rawan: a. bayi dan balita; b. remaja perempuan; dan c. ibu hamil dan menyusui”.⁽³⁾

Tabel 1. Data *stunting* pada balita di Kabupaten Jember

No	Tahun	Prevelensi <i>stunting</i>
1.	2017	17,73
2.	2018	10,70
3.	2019	11,67
4.	2020	13,73

Sumber: Data *Stunting* Dinas Kesehatan Jember Tahun 2017-2020 (2019)

Jawa Timur menempati peringkat ke-11 di Indonesia dengan prevalensi 32,81%.⁽⁴⁾ Angka tersebut melebihi prevalensi *stunting* di Indonesia. Dinas Kesehatan Jawa Timur melakukan upaya menurunkan angkastunting dengan cara melakukan treatment khusus pada 12 kabupaten dan kota yang mempunyai kasus *stunting* paling banyak.⁽⁵⁾ Salah satu kabupaten yang termasuk dalam 12 kabupaten tersebut adalah Jember.

Adapun data balita yang mengalami *stunting* di Kabupaten Jember tahun 2017-2020 yang didapatkan dari Dinas Kesehatan Jember sebagai berikut (Tabel 1). Prevalensi *stunting* pada balita di Jember 4 tahun terakhir mencapai

angka tertinggi pada tahun 2017 sebesar 17,73%. Kemudian mengalami penurunan sebesar 7,03% pada tahun 2018. Pada tahun 2019 kembali mengalami peningkatan sebesar 0,97% yaitu pada angka 11,67% dan terus meningkat hingga 13,73% di tahun 2020. Menurut hasil Riskesdas Provinsi Jawa Timur 2018, Jember menempati peringkat ke-8 dari 38 kabupaten dan kota di Provinsi Jawa Timur. Pemerintah Dinas kesehatan Kabupaten Jember melakukan beberapa upaya untuk memecahkan masalah ini.

Salah satu upaya yang dilakukan Pemerintah Dinas Kabupaten Jember yaitu melaksanakan rembuk *stunting* untuk menyusun strategi penurunan angka *stunting* pada balita di kabupaten Jember. Sistem informasi Geografis dapat dimanfaatkan sebagai upaya penurunan kejadian *stunting* untuk membantu pihak yang berwenang mengambil keputusan dalam melihat persebaran kejadian *stunting* melalui perspektif kewilayahan. Pemerintah Kabupaten Jember dapat mengetahui permasalahan dan pola persebaran kejadian *stunting* melalui analisa kewilayahan sehingga dapat mengambil keputusan dengan lebih mudah.⁽⁶⁾

Dinas Kesehatan Jember belum memiliki sebuah media untuk mensosialisasikan informasi mengenai *stunting* berbasis web yang lebih mudah diakses oleh masyarakat. SIG dapat diakses dimana saja dengan biaya yang relatif lebih murah dan lebih instan, sehingga dapat dijadikan pilihan untuk mendapatkan, menyebarkan dan bertukar informasi kesehatan. Sistem informasi geografis juga dapat digunakan untuk mengatasi masalah gizi, dengan mengintegrasikan berbagai data dengan akurat dan menggambarkan analisis data di peta dapat memudahkan masyarakat untuk mengetahui masalah gizi.⁽⁷⁾

Penelitian sebelumnya yaitu Afriani (2021) dengan judul Pemetaan Faktor Resiko Kejadian Stunting Berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG) di Kabupaten Jember Tahun 2019 dengan menggunakan metode deskriptif dan Swandana (2021) dengan judul Sistem Informasi Geografis Persebaran Balita Stunting di Kabupaten Jember dengan menggunakan metode *waterfall*. Sedangkan pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *prototype* agar sistem yang dihasilkan dapat sesuai dengan kebutuhan dan pengerjaan yang lebih cepat serta memiliki menu perhitungan status *stunting* dan rekomendasi asupan gizi, data jumlah keseluruhan balita, data jumlah balita *stunting*, dan status tinggi rendahnya *stunting*.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi geografis persebaran balita *stunting* di Kabupaten Jember dengan menggunakan metode *prototype*.

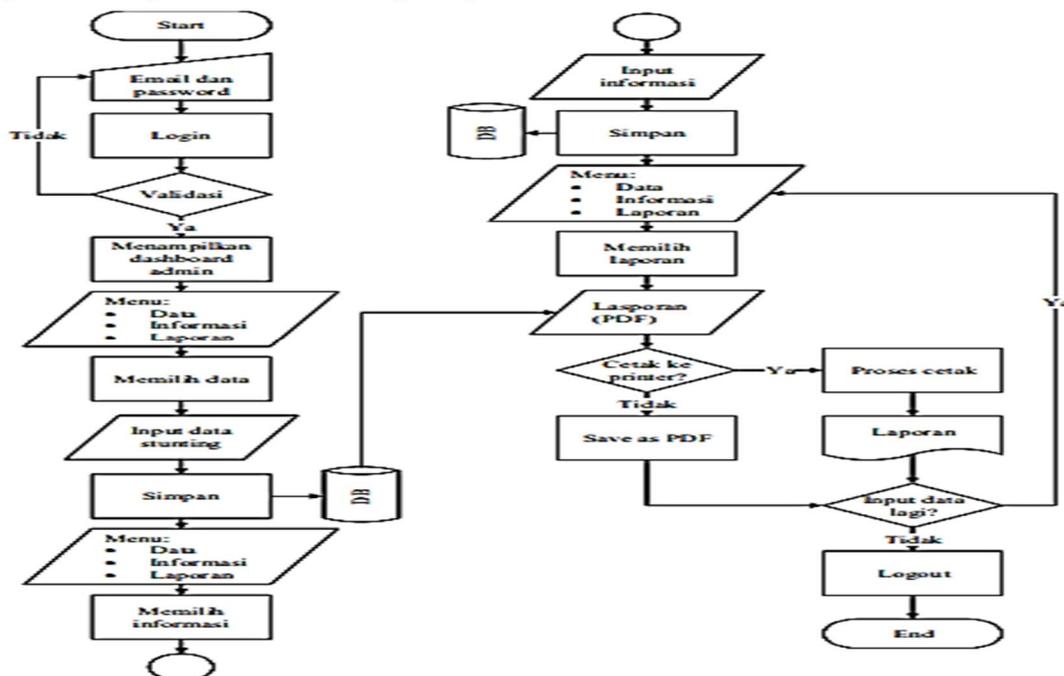
METODE

Penelitian ini merupakan penelitian *Research and Development* berupa rancang bangun sistem informasi geografis persebaran balita yang mengalami *stunting* di Kabupaten Jember yang menggunakan metode *prototype* sebagai metode pengembangan sistemnya. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan teknik wawancara, dokumentasi dan *brainstorming* kepada petugas Dinas Kesehatan Jember bagian KESMAS.

HASIL

Identifikasi Kebutuhan Sistem

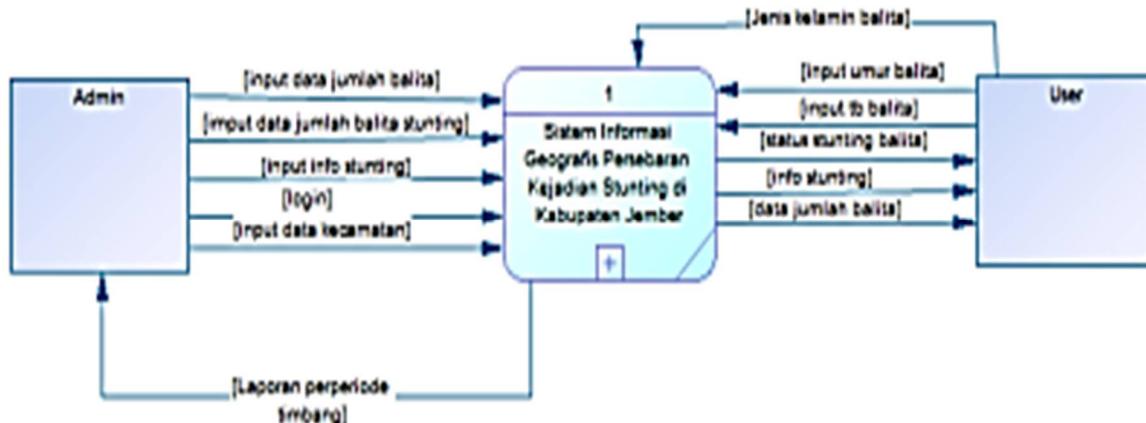
Hasil wawancara kepada dua petugas Dinas Kesehatan Jember didapatkan bahwa sistem yang dibutuhkan yaitu sistem yang dapat mempermudah Dinas Kesehatan Jember melihat dari perpektif kewilayahan untuk menentukan prioritas dalam upaya penurunan prevalensi di Kabupaten Jember dan sebagai sistem yang dapat digunakan sebagai media Informasi bagi masyarakat Jember.



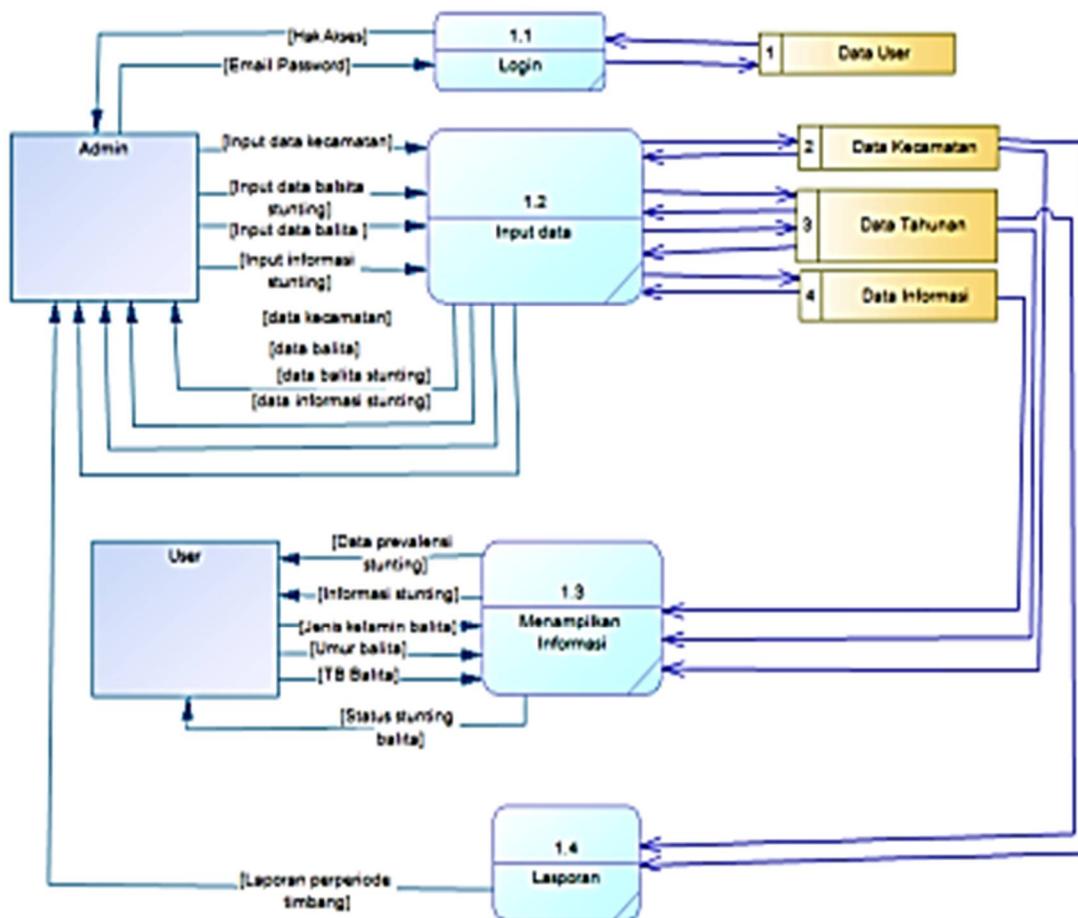
Gambar 1. Flowchart sistem

Kebutuhan sistem dibagi menjadi dua yaitu kebutuhan fungsional dan kebutuhan non-fungsional. Kebutuhan fungsional admin berupa dapat melakukan login, melakukan input dan edit data *stunting* balita per periode timbang, menampilkan peta pada halaman utama, melakukan input mengenai *stunting*, menampilkan info *stunting* di halaman utama, menampilkan digram batang prevalensi *stunting* pada menu data, menampilkan laporan dalam bentuk pdf, mencetak pdf dan dapat melakukan *log out*. Sedangkan pada untuk kebutuhan non-fungsional dibagi lagi menjadi kebutuhan operasional berupa bahasa pemrograman yang digunakan yaitu *javascript*, *html*, *css* dan *php*, mengolah data dengan menggunakan database MySQL, XAMPP untuk mengatur server localhost dan *google chrome* sebagai browser serta kebutuhan keamanan yaitu pembagian hak akses berupa email dan *password*.

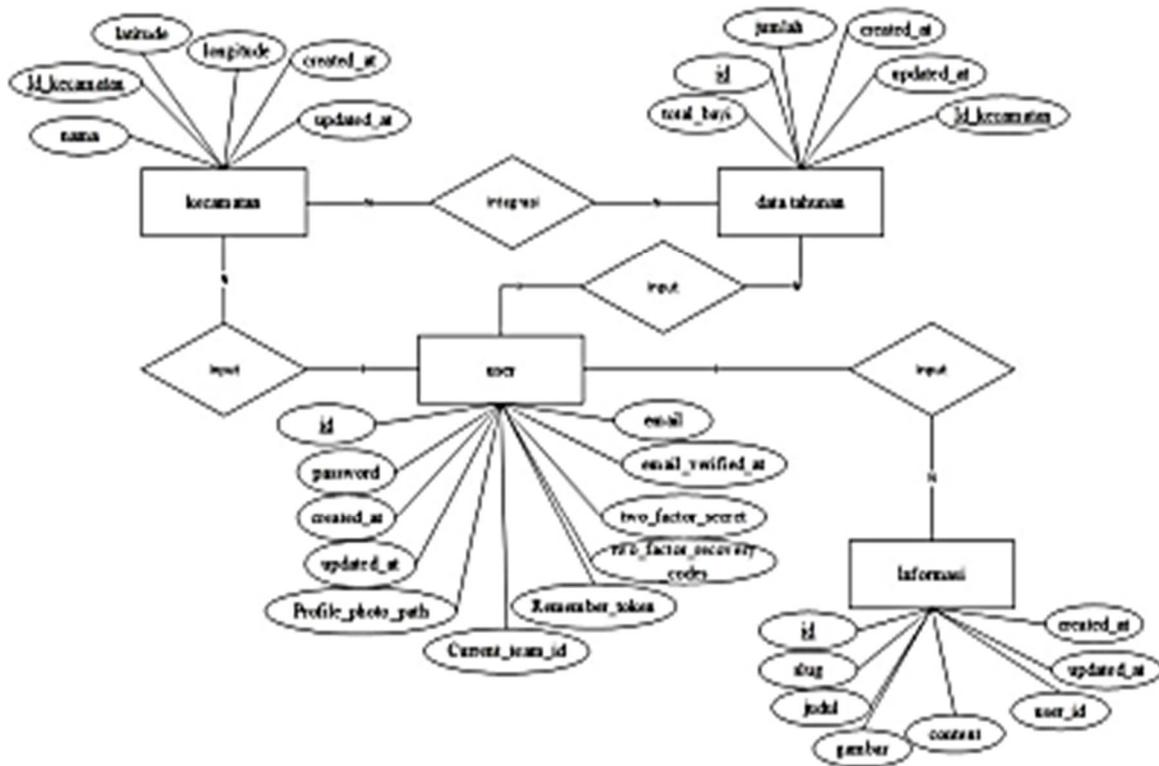
Membangun Prototype



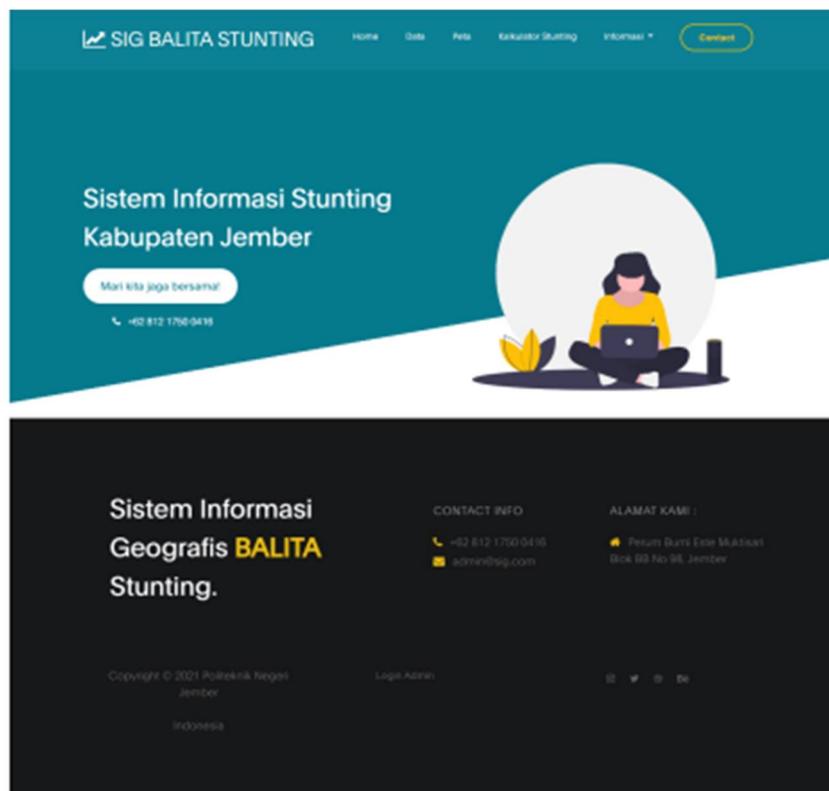
Gambar 2. Data flow diagram Level 0



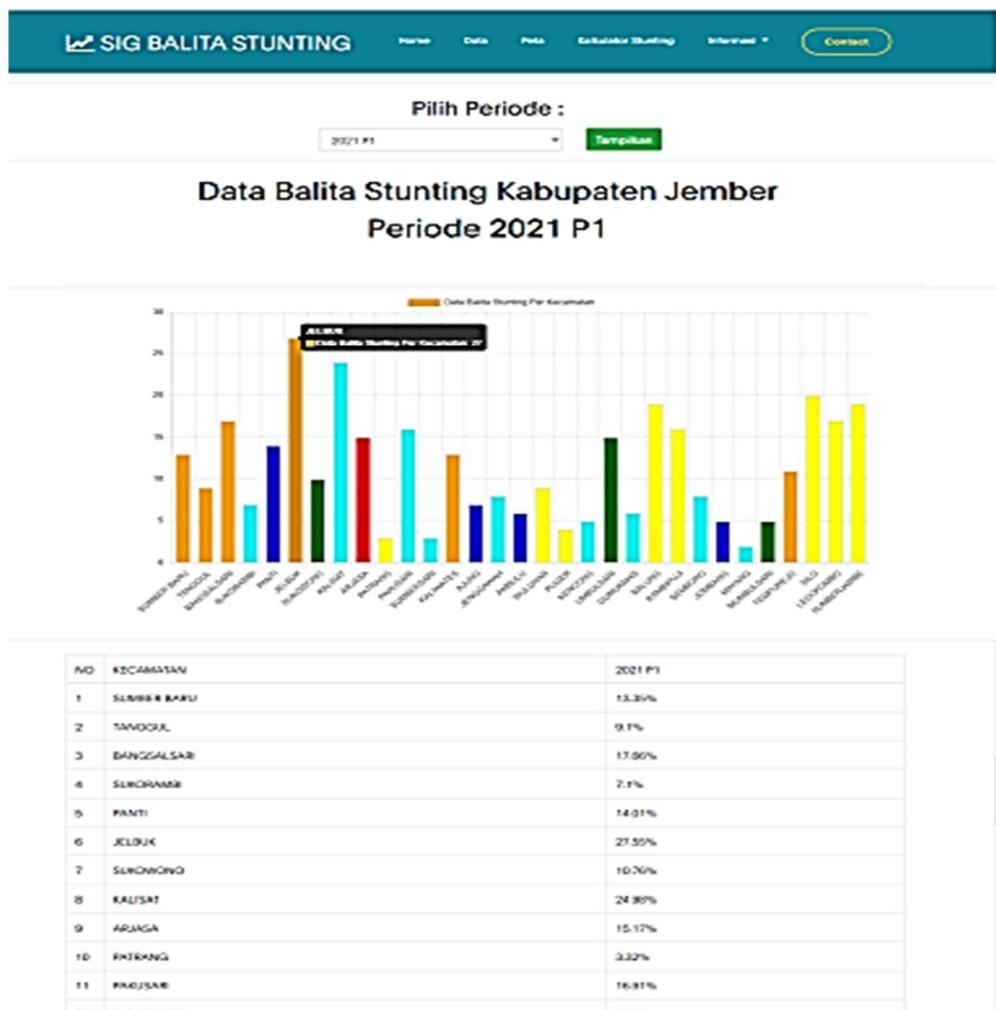
Gambar 3. Data flow diagram level 1



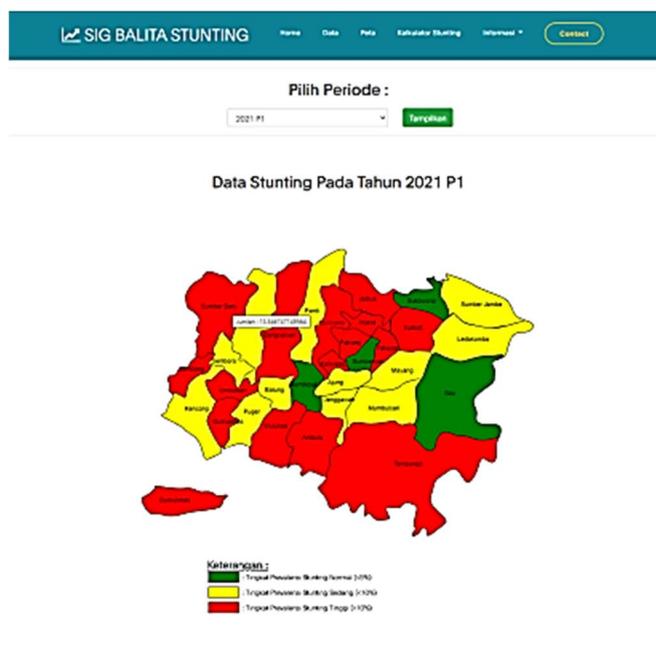
Gambar 4. Entity relationship diagram



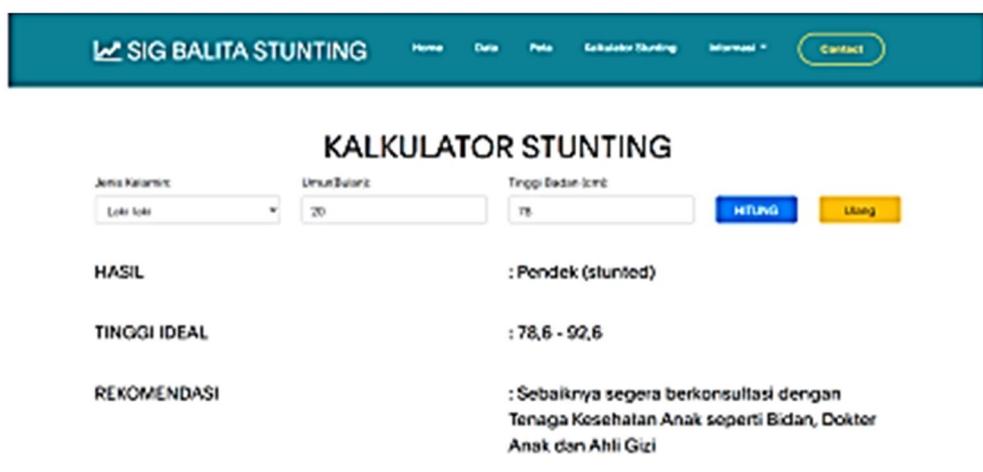
Gambar 5. Halaman home



Gambar 6. Halaman menu data



Gambar 7. Halaman menu data peta



Gambar 8. Halaman menu kalkulator *stunting*

Evaluasi Prototipe

Evaluasi *prototype* dilakukan kepada petugas Dinas Kesehatan dan didapatkan hasil bahwa pengguna sudah merasa rancangan yang dibuat telah memenuhi kebutuhan untuk mempermudah Dinas Kesehatan Jember melihat dari perspektif kewilayahan untuk menentukan prioritas dalam upaya penurunan prevalensi di Kabupaten Jember dan sebagai sistem yang dapat digunakan sebagai media Informasi bagi masyarakat Jember. Namun ada perubahan dari grafik garis diganti dengan diagram batang dan inputan dirubah dari per tahun menjadi per periode timbang. Selain itu juga ada tambahan menu berita untuk mensosialisasikan informasi terbaru ke masyarakat Jember.

Pengkodean Sistem

Pengkodean sistem menggunakan HTML untuk menulis sebuah halaman website, PHP yang digunakan agar website lebih dinamis, CSS dan Java Script untuk mendesain tampilan website agar lebih indah, SQL untuk mengolah data input dan XAMPP untuk mengatur server localhost.

Pengujian Sistem

Tabel 2. Pengujian Sistem

No	Fungsionalitas	Scenario Uji	Hasil yang diharapkan	Kesimpulan
1	Dapat melakukan <i>log in</i>	Mengisi email dan <i>password</i> lalu <i>log in</i>	Masuk ke dalam sistem	Berhasil
2	Dapat melakukan input data hapus data dan edit data.	Mengisi/input data yang tersedia di kolom, kemudian simpan/edit/hapus.	Data terisi dan tersimpan. Data dapat di ubah/hapus jika salah mengisi/input data.	Berhasil
3	Dapat memunculkan peta sesuai dengan pilihan periode.	Klik menu peta kemudian klik tombol pilih periode kemudian pilih periode lalu klik tampilkan.	Peta muncul sesuai dengan periode yang dipilih.	Berhasil
4	Dapat melihat menu informasi dengan sub menu definisi <i>stunting</i> .	Klik menu Informasi, lalu pilih sub menu definisi <i>stunting</i> .	Tampil informasi definisi <i>stunting</i> .	Berhasil
	Dapat melihat menu informasi dengan sub menu penyebab <i>stunting</i> .	Klik menu Informasi, lalu pilih sub menu penyebab <i>stunting</i> .	Tampil informasi penyebab <i>stunting</i> .	Berhasil
	Dapat melihat menu informasi dengan sub menu dampak dari <i>stunting</i> .	Klik menu Informasi, lalu pilih sub menu dampak dari <i>stunting</i> .	Tampil informasi dampak dari <i>stunting</i>	Berhasil
	Dapat melihat menu informasi dengan sub menu upaya pencegahan.	Klik menu Informasi, lalu pilih sub menu upaya pencegahan.	Tampil informasi upaya pencegahan.	Berhasil
	Dapat melihat menu data berisi prevalensi <i>stunting</i> dalam bentuk diagram batang dan tabel per kecamatan sesuai periode timbang yang dipilih.	Klik menu data kemudian klik tombol pilih periode kemudian pilih periode lalu klik tampilkan	Data muncul sesuai dengan periode yang dipilih.	Berhasil
	Dapat melakukan perhitungan <i>stunting</i> di menu kalkulator <i>stunting</i> .	Klik menu kalkulator <i>stunting</i> kemudian pilih jenis kelamin, input umur dan TB balita dan klik hitung.	Tampil status <i>stunting</i> balita dan rekomendasinya dengan benar	Berhasil
	Dapat melihat menu Laporan (pdf), kemudian pilih periode timbang.	Klik menu Laporan (pdf) kemudian pilih sesuai periode timbang.	Tampil Laporan dalam bentuk pdf sesuai dengan pilihan periode timbang.	Berhasil
	Dapat melakukan <i>log out</i>	Klik menu admin kemudian klik <i>log out</i>	Keluar dari halaman admin	Berhasil

Penentuan Diterimanya Sistem

Tabel 3. Hasil evaluasi sistem oleh admin

Pertanyaan	Hasil	Keterangan
Apakah menurut anda sistem ini bisa membantu Dinas Kesehatan Jember dalam upaya penurunan prevalensi <i>stunting</i> ?	Diterima	Sistem ini dianggap membantu karena dapat menjadi bahan pertimbangan dalam penentu keputusan dari perspektif wilayah dan menjadi media informasi untuk sosialisasi mengenai <i>stunting</i> kepada masyarakat.
Bagaimana tampilan/interface dari sistem informasi geografis persebaran kejadian <i>stunting</i> pada balita di Kabupaten Jember?	Diterima	Tampilan Sistem Informasi Geografis Persebaran Balita <i>Stunting</i> di Kabupaten Jember sudah bagus dan tidak membingungkan saat digunakan.
Apakah item dalam Sistem Informasi Geografis Persebaran Balita <i>Stunting</i> di Kabupaten Jember sudah sesuai	Diterima	Item dalam Sistem Informasi Geografis Persebaran Balita <i>Stunting</i> di Kabupaten Jember sudah sesuai dengan kebutuhan.
Apakah fungsi dari Sistem Informasi Geografis Persebaran Balita <i>Stunting</i> di Kabupaten Jember dibuat sudah sesuai?	Diterima	Fungsi sistem sudah sesuai yaitu sebagai bahan pertimbangan dalam penentu keputusan dari perspektif wilayah dan menjadi media informasi untuk sosialisasi mengenai <i>stunting</i> kepada masyarakat.
Apakah hasil yang dihasilkan oleh Sistem Informasi Geografis Persebaran Balita <i>Stunting</i> di Kabupaten Jember sudah sesuai?	Diterima	Hasilnya sudah sesuai yaitu menampilkan peta sesuai dengan data yang diinput dan menampilkan informasi yang diinput.

Tabel 4. Hasil evaluasi sistem oleh masyarakat umum (*user*)

Pertanyaan	Hasil
User dapat masuk ke halaman utama sistem	Sangat setuju 70%, Setuju 30% Tidak setuju 0%, Sangat Tidak setuju 0 %
Saat user memilih menu peta, sistem dapat menampilkan peta persebaran balita <i>stunting</i> di Kabupaten Jember sesuai dengan periode timbang yang dipilih.	Sangat setuju 80 %, Setuju 20% Tidak setuju 0%, Sangat Tidak setuju 0 %
Saat user memilih menu kalkulator <i>stunting</i> , user dapat menginputkan jenis kelamin balita, usia balita dan tinggi badan balita.	Sangat setuju 80%, Setuju 20% Tidak setuju 0%, Sangat Tidak setuju 0 %
Saat user memilih menu data, sistem dapat menampilkan data prevalensi <i>stunting</i> perkecamatan berupa diagram batang dan tabel sesuai dengan periode timbang yang dipilih	Sangat setuju 80%, Setuju 20% Tidak setuju 0%, Sangat Tidak setuju 0 %
Saat user klik tombol hitung setelah memasukkan data pada menu kalkulator <i>stunting</i> , sistem dapat melakukan proses perhitungan sehingga akan tampil status <i>stunting</i> dan rekomendasi dari status <i>stunting</i> pada balita tersebut.	Sangat setuju 75%, Setuju 25% Tidak setuju 0%, Sangat Tidak setuju 0 %
Saat user memilih menu informasi, sistem dapat menampilkan informasi mengenai <i>stunting</i> sesuai dengan sub menu yang dipilih berupa definisi <i>stunting</i> , faktor penyebab <i>stunting</i> , dampak <i>stunting</i> , pencegahan <i>stunting</i> dan berita terbaru dari dinkes mengenai <i>stunting</i> di kabupaten jember.	Sangat setuju 80%. Setuju 20% Tidak setuju 0%, Sangat Tidak setuju 0 %
Informasi yang ada di dalam sistem dapat menambah pengetahuan user mengenai <i>stunting</i> di Jember.	Sangat setuju 60%, Setuju 40% Tidak setuju 0%, Sangat Tidak setuju 0 %
Sistem dapat mempermudah user dalam mengakses informasi dari Dinas Kesehatan Jember mengenai <i>stunting</i> pada balita di Kabupaten Jember.	Sangat setuju 75%, Setuju 25% Tidak setuju 0%, Sangat Tidak setuju 0 %
Tampilan dari sistem tidak rumit dan dapat dimengerti dengan mudah oleh user	Sangat setuju 75%, Setuju 25% Tidak setuju 0%, Sangat Tidak setuju 0 %

PEMBAHASAN

Kabupaten Jember termasuk ke dalam 12 Kabupaten dengan kasus *stunting* paling tinggi yang mendapatkan treatment khusus untuk menurunkan prevalensi *stunting* dari Pemerintah Provinsi Jawa Timur. Berdasarkan hasil RISKESDAS tahun 2018 Kabupaten Jember berada di posisi ke-8 dengan kasus *stunting* paling tinggi di Jawa Timur. Pemerintah Jember melakukan beberapa upaya untuk menurunkan prevalensi *stunting* di Kabupaten Jember. Namun belum ada sistem informasi geografis yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dari perspektif kewilayahan untuk menurunkan prevalensi *stunting* dan media informasi yang mudah diakses oleh masyarakat untuk meningkatkan pengetahuan mengenai *stunting* dalam upaya yang telah dilakukan. Menambah pengetahuan masyarakat terkait *stunting* dengan media SIG untuk bertukar informasi mengenai *stunting* dapat mencegah dan menurunkan angka kejadian *stunting* pada balita.⁽⁸⁾

Berdasarkan permasalahan diatas peneliti memiliki gagasan untuk membuat suatu sistem informasi geografis persebaran kejadian *stunting* pada balita yang dapat digunakan Pemerintah Dinas Kesehatan Jember sebagai bahan pertimbangan dari perspektif kewilayahan dan media informasi mengenai *stunting* untuk masyarakat Jember. Pada tahapan ini peneliti melakukan langkah dasar yang harus dilakukan yaitu mengidentifikasi masalah dan kebutuhan untuk membuat sistem informasi geografis persebaran kejadian *stunting* pada balita, dengan cara wawancara terhadap petugas Dinas Kesehatan Jember bagian Kesehatan Masyarakat (KESMAS). Wawancara dilakukan guna mengetahui gambaran kebutuhan pengguna terhadap sistem yang akan dibuat dengan harapan sistem dapat sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Hasil wawancara yang dilakukan dengan 2 responden yaitu petugas Dinas Kesehatan Jember yang mengemban tugas mengenai *stunting* dan Kepala Bagian KESMAS guna mengetahui kebutuhan sistem yang akan dibuat didapatkan bahwa sistem yang dapat mempermudah Dinas Kesehatan Jember melihat dari perspektif kewilayahan untuk menentukan prioritas dalam upaya penurunan prevalensi di Kabupaten Jember dan sebagai sistem yang dapat digunakan sebagai media Informasi bagi masyarakat Jember.

Peneliti mengembangkan sebuah *prototype* yang mampu menghasilkan semua tampilan yang diinginkan dalam sistem.⁽⁹⁾ Pengembangan *prototype* yang dilakukan peneliti yaitu dengan mendesain *flowchart*, DFD, ERD, *Interface* dan digitasi peta sebagai rancangan awal yang akan dipresentasikan kepada pihak Dinkes untuk dievaluasi. Berdasarkan *prototype* yang telah dibuat alur dari sistem tersebut yaitu admin memasukkan email dan

password kemudian klik "Log in", jika sesuai *username* dan *password* nya maka akan menampilkan halaman admin, jika tidak sesuai maka akan kembali lagi untuk memasukkan email dan *password*. Pada halaman admin terdapat 3 menu : Data, Informasi Laporan. Bila memilih menu data, selanjutnya melakukan input data *stunting* lalu klik simpan maka data tersebut akan tersimpan di database MySQL dan data tersebut akan ditampilkan dalam bentuk PDF. Jika ingin menginput informasi maka pilih menu informasi, setelah itu input informasi yang ingin di input lalu simpan maka data tersebut akan tersimpan di database MySQL. Setelah itu pilih menu cetak laporan untuk memunculkan data *stunting* yang telah diinput tersebut dalam bentuk PDF, yang nantinya dapat dicetak/download. Bila ingin mengisi data baru lagi, maka kembali lagi pada menu penderita. Klik *Logout* untuk keluar dari halaman admin jika penginputan data telah selesai dilakukan.

Pada tahap evaluasi *prototype* yang dilakukan oleh peneliti melalui proses wawancara dan *Brainstorming* kepada petugas Dinas Kesehatan Jember terdapat beberapa masukan seperti perubahan dari grafik garis diganti dengan diagram batang dan inputan dirubah dari per tahun menjadi per periode timbang. Selain itu juga ada tambahan menu berita untuk mensosialisasikan informasi terbaru ke masyarakat Jember.

Tahap selanjutnya yaitu pengkodean sistem yang dilanjutkan dengan menguji sistem, Pada tahap ini, pengujian fokus pada perangkat lunak dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan. Pengujian sistem yang dilakukan oleh peneliti menggunakan teknik *black box* yaitu menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program (Jannah, 2017). Hasil uji sistem menggunakan teknik *black box* dapat dilihat pada tabel 2 didapatkan kesimpulan bahwa hasil uji "berhasil" pada uji fungsionalitas yang terdiri dari 11 unsur fungsionalitas.

Tahap terakhir dapat dilihat pada tabel 3 dan 4 yang merupakan sebuah tahapan yang bertujuan untuk mengetahui apakah Sistem Informasi Geografis Persebaran Balita *Stunting* di Kabupaten Jember yang telah mengalami tahap pengujian. dapat diterima dengan baik oleh admin sebagai pengguna yaitu petugas Dinas Kesehatan bagian *stunting* dan masyarakat umum berjumlah 20 orang. Penentuan oleh admin akan dilakukan melalui proses *brainstorming* sedangkan untuk masyarakat umum dilakukan penyampaian pendapat dengan skala likert terhadap pernyataan-pernyataan yang diajukan dengan menggunakan *google* formulir. Dari hasil evaluasi sistem oleh admin dengan mengajukan 5 pertanyaan didapatkan kesimpulan bahwa sistem informasi geografis yang telah dibuat dapat diterima dan hasil evaluasi oleh masyarakat dengan mengajukan 9 pertanyaan didapatkan kesimpulan bahwa mayoritas atau 75% menyatakan sangat setuju dan 25% setuju.

KESIMPULAN

Hasil identifikasi kebutuhan yaitu dibutuhkan sistem yang dapat dijadikan pertimbangan Dinas Kesehatan Jember dari perspektif kewilayahan untuk menentukan prioritas dan sebagai media informasi bagi masyarakat. *Prototype* yang telah dibuat peneliti berupa pembuatan *flowchart*, *data flow diagram* level 0 dan level 1 dengan 2 entitas dan 4 tabel master *database*, *entity relationship diagram* dengan 4 tabel master sebagai entitas yang saling berelasi, digitasi peta dan *desain interface*. Evaluasi *prototype* dengan metode *brainstorming* terdapat masukan berupa perubahan grafik garis menjadi diagram batang, input data menjadi per periode dan penambahan submenu berita untuk informasi baru mengenai *stunting* dari Dinas Kesehatan Jember. Pengkodean sistem disesuaikan dengan kebutuhan pengguna sesuai hasil wawancara bahwa informasi yang akan ditampilkan dalam sistem berupa peta persebaran balita *stunting* dan informasi mengenai *stunting* sesuai dengan data yang diinputkan oleh admin. Pengujian sistem informasi geografis persebaran balita *stunting* di Kabupaten Jember kepada admin yaitu Petugas KESMAS Dinas Kesehatan Bagian *Stunting* sebagai admin dan masyarakat umum sebanyak 20 orang berperan sebagai user dengan hasil semua fungsi dapat berjalan sesuai kegunaannya dan sistem dapat diterima untuk diimplementasikan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kementerian PPN/ Bappenas. Pedoman Pelaksanaan Intervensi Penurunan Stunting Terintegrasi di Kabupaten/Kota. Rencana Aksi Nasional Dalam Rangka Penurunan Stunting: Rembuk Stunting, (November), 2018.
2. World Health Organization. Global Nutrition Report. Geneva: WHO; 2018.
3. RI. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2009 Tentang Kesehatan. Jakarta: RI; 2009.
4. Kemenkes RI. Riset Kesehatan Dasar 2018. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2018.
5. Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Timur. Selama Tahun 2019. Pemprov Jatim Fokus di 12 Kabupaten Tangani Masalah Stunting Selama Tahun 2019. Surabaya: Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Timur; 2019.
6. Putra PAB, Suariyani NP. Pemetaan Distribusi Kejadian dan Faktor Risiko Stunting di Kabupaten Bangli Tahun 2019 dengan Menggunakan Sistem Informasi Geografis. 2021;8(1):72-90.
7. Ana V, Setyawati V. WebGIS Pemetaan Trend Kejadian Stunting Provinsi Jawa Tengah 2015-2017. 2017.
8. Larasati NN. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Stunting Pada Balita Usia 25-59 bulan di Posyandu Wilayah Puskesmas Wonosari II Tahun 2017. 2018.
9. Jr. M, Raymond. Sistem Informasi Manajemen. Jakarta: PT Prenhallindo; 2013.