

PENGEMBANGAN APLIKASI SISTEM INFORMASI MONITORING DAN EVALUASI STUNTING BERBASIS ANDROID (STUDI KASUS: KABUPATEN TIMOR TENGAH SELATAN)

Noliyanti Ria Letuna*¹⁾, Magdalena A. Ineke Pakereng²⁾

1. Universitas Kristen Satya Wacana, Indonesia
2. Universitas Kristen Satya Wacana, Indonesia

Article Info

Kata Kunci: Android; Sistem Informasi; *Stunting*; *Waterfall*

Keywords: *Android*; *Information System*; *Stunting*; *Waterfall*

Article history:

Received 23 May 2023

Revised 6 June 2023

Accepted 20 June 2023

Available online 1 December 2023

DOI :

<https://doi.org/10.29100/jipi.v8i4.4135>

* Corresponding author.

Noliyanti Ria Letuna

E-mail address:

nolyletuna@gmail.com

ABSTRAK

Kejadian balita pendek atau biasa disebut dengan *stunting* merupakan salah satu masalah gizi utama yang dialami oleh balita di dunia saat ini. Pada Kabupaten Timor Tengah Selatan proses perekapan data balita *stunting* masih dilakukan secara manual. Hal ini membutuhkan waktu yang cukup lama dan keakuratan data yang kurang tepat dalam melakukan pelaporan hasil status gizi, hal ini dapat berpengaruh terhadap keterlambatan proses intervensi dalam menangani permasalahan *stunting*. Berdasarkan kondisi tersebut maka dikembangkan sebuah Sistem Informasi Monitoring dan Evaluasi *Stunting* untuk membantu dalam melakukan pengarsipan data agar data tidak mudah hilang dan selalu akurat serta mempermudah petugas kesehatan serta sektor terkait dalam proses intervensi monitoring dan evaluasi *stunting* di Kabupaten Timor Tengah Selatan dalam meningkatkan gizi balita sesuai dengan target yang telah ditentukan. Dalam penelitian ini diterapkan metode penelitian *Waterfall*. Metode *Waterfall* yaitu metode pengembangan suatu sistem informasi yang diterapkan secara terurut dan sekuensial. Penelitian ini dibagi menjadi lima tahapan, yaitu analisis kebutuhan sistem, perancangan dan desain sistem, pengkodean, pengujian, pendukung (*support*). Hasil yang diharapkan dalam penelitian ini yaitu, agar dapat mengembangkan aplikasi *mobile* berbasis android untuk proses monitoring dan evaluasi oleh Dinas Kesehatan dalam melakukan pengarsipan data agar data tidak mudah hilang dan selalu akurat serta mempermudah tenaga kesehatan serta sektor terkait dalam proses intervensi monitoring dan evaluasi *stunting* di Kabupaten Timor Tengah Selatan dalam meningkatkan gizi balita sesuai dengan target yang telah ditentukan

ABSTRACT

The short toddler phenomenon or commonly known as *stunting* is one of the major nutritional problems encountered by toddlers nowadays. In South Timor Tengah District, the data recording process of *stunting* toddlers is still obtained manually. It takes quite a long time and causes data inaccuracy when reporting the results of nutritional status, which in turn may affect the intervention dealing with the *stunting*. Thus, the information Systems of *Stunting* Monitoring and Evaluation was developed to accurately aid data archiving, to prevent the data from being lost. The system was built utilizing waterfall development system. The waterfall method was a built up method of an information system which was adjusted sequentially. Furthermore, this research was divided into 5 different phases, such as system requirement analysis, system planning and design, coding, evaluation, and support. At the end, the results expected in this research was, this research could generate an android-based mobile application for the mobile digital monitoring and evaluation process exerted by the Health Department in order to be accessible to use by the health officers and other affiliated fields regarding *stunting* during the process of intervention monitoring and *stunting* evaluation in South Timor Tengah District, in attempting to boost toddler's nutrition straightforward to the specified target.

I. PENDAHULUAN

Masa lima tahun pertama kehidupan merupakan masa yang sangat sensitif terjadinya gangguan pertumbuhan anak. Pada masa lima tahun pertama, sangat penting untuk dilakukannya pemantauan pertumbuhan dan perkembangan secara berkala oleh orang tua dan tenaga kesehatan untuk pemenuhan kebutuhan dasar anak. Masa lima tahun pertama kehidupan merupakan masa yang sangat rawan dan berlangsung sangat pendek serta tidak dapat diulang, sehingga sering disebut “masa keemasan” (*golden period*), jendela kesempatan (*window of opportunity*) dan masa kritis (*critical period*) [1]. Pemenuhan kebutuhan dasar balita yang tidak tercukupkan dengan baik mengakibatkan anak mengalami gangguan pertumbuhan fisik (*stunting*). *Stunting* merupakan gangguan pertumbuhan fisik yang ditandai dengan penurunan kecepatan pertumbuhan dan merupakan dampak dari ketidakseimbangan gizi [2]. Menurut *World Health Organization (WHO) Child Growth Standard*, *stunting* didasarkan pada indeks Panjang badan dibanding umur (PB/U) atau tinggi badan dibanding umur (TB/U) dengan batas (*z-score*) kurang dari -2 SD [3].

Stunting menjadi isu kesehatan global, prevalensi *stunting* di Indonesia saat ini semakin meningkat. Berdasarkan data yang dikeluarkan oleh Kementerian Kesehatan RI pada tahun 2005-2017 prevalensi *stunting* di Indonesia mencapai 36,4% [4]. Angka *stunting* terus meningkat khususnya di Provinsi Nusa Tenggara Timur hingga tahun 2019. Berdasarkan Data Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2018 menunjukkan bahwa angka *stunting* di Provinsi Nusa Tenggara Timur tertinggi di Indonesia sebesar 42,6 dan terus meningkat pada tahun 2019, yaitu sebesar 43,82 [5]. Hal ini ditandai dengan meningkatnya prevalensi *stunting* di setiap Kabupaten yang ada di Provinsi Nusa Tenggara Timur, salah satunya di Kabupaten Timor Tengah Selatan yang merupakan Kabupaten dengan prevalensi *stunting* tertinggi di Provinsi Nusa Tenggara Timur. Badan Pusat Statistik bersama dengan Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan melaksanakan integrasi Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) Maret 2019 dengan Studi Status Gizi Balita Indonesia (SSGBI) Tahun 2019 Timor Tengah Selatan Sebesar 58,65% [6].

Berdasarkan penelitian terdahulu yang berjudul “Pemanfaatan Aplikasi Android dalam Mendiagnosa dan Memonitoring Kasus *Stunting* Lebih Dini”, menjelaskan bahwa aplikasi android dalam mendiagnosa dan memonitoring kasus *stunting* tersebut sudah layak digunakan oleh petugas kesehatan sebagai pusat pelayanan *stunting* dalam membantu petugas kesehatan agar penginputan data dan pengarsipan data selalu valid [7].

Pada penelitian yang berjudul “Penerapan Teknologi Deteksi Dini *Stunting* Sebagai Upaya Peningkatan Status Gizi Anak Di Kelurahan Siwalankerto Kecamatan Wonocolo Surabaya”, menjelaskan bahwa aplikasi sistem informasi jaringan keluarga tanpa *stunting* (SI JAKS) yang dibangun sangat relevan dengan anjuran pemerintah untuk *physical distancing* dan meminimalisir aktivitas tatap muka menjadi *daring* dan aplikasi sistem informasi jaringan kesehatan tanpa *stunting* mampu dalam memasukkan data, pengecekan status gizi serta meningkatkan pengetahuan ibu balita dan ibu kader tentang *stunting* [8].

Pada penelitian yang berjudul “Pengaruh Aplikasi Sidimes Berbasis Android Terhadap Pengetahuan Ibu Balita Tentang *Stunting*”, menjelaskan bahwa aplikasi tersebut dapat meningkatkan pengetahuan tentang *stunting*, deteksi *stunting* yang dapat mempermudah ibu balita untuk mengetahui anak dengan potensi *stunting*, solusi bagi ibu balita apabila anak berpotensi *stunting* serta memberikan evaluasi capaian keberhasilan intervensi *stunting* melalui aplikasi Sidimes tersebut [9].

Pada penelitian yang berjudul “Media Pembelajaran Pencegahan *Stunting* Pada Balita Berbasis Android”, menjelaskan bahwa aplikasi pembelajaran pencegahan penyakit *stunting* menggunakan sistem *multimedia* ini dapat dipergunakan dengan baik untuk memberikan informasi *stunting* yang dikemas dalam bentuk animasi, video dan gambar dimana pengguna dapat melihat materi tersebut dimana saja dan kapanpun agar dapat membantu ibu balita serta masyarakat umum akan pentingnya gizi, kurang dan lebihnya pada balita [10].

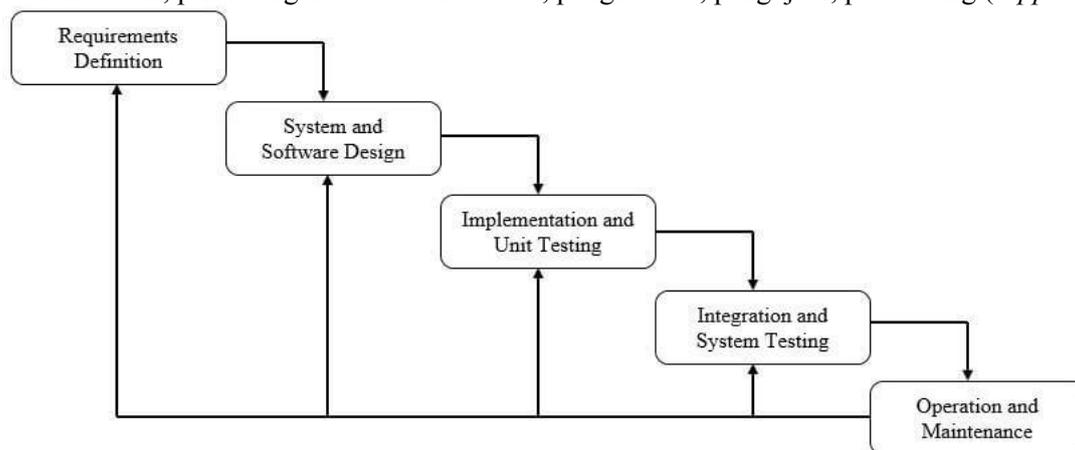
Berdasarkan latar belakang yang ada terdapat beberapa permasalahan terkait proses pencatatan, pengolahan dan pelaporan status gizi balita di Kabupaten Timor Tengah Selatan yang berjalan saat ini. Dimana setiap posyandu di Kabupaten Timor Tengah Selatan pada saat ini menggunakan cara manual sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama dalam melakukan pelaporan hasil status gizi, hal ini dapat berpengaruh terhadap keterlambatan proses intervensi dalam menangani permasalahan *stunting*. Berdasarkan penelitian-penelitian yang telah dilakukan terkait perancangan aplikasi yang mempermudah kegiatan manusia, maka dilakukan penelitian ini yang akan menghasilkan aplikasi sistem informasi monitoring dan evaluasi *stunting* berbasis android. Penelitian ini lebih mempercepat dalam proses pencatatan, pengolahan dan pelaporan informasi status gizi bagi orang tua, tenaga kesehatan serta sektor terkait dalam memperoleh informasi status gizi anak maupun dalam proses intervensi monitoring dan evaluasi *stunting*. Untuk pemodelan sistem menggunakan *software* UML. UML adalah bahasa visual dalam pemodelan yang dibuat untuk pengembangan suatu sistem, membuat suatu *blueprint* yang dapat

merepresentasikan gambaran visi tentang suatu sistem dalam bentuk yang standar, mudah dipahami, serta menyediakan mekanisme untuk mudah dipelajari dengan yang lain [11].

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengembangkan aplikasi *mobile* berbasis android untuk proses monitoring dan evaluasi oleh Dinas Kesehatan dalam melakukan pengarsipan data agar data tidak mudah hilang dan selalu akurat serta mempermudah tenaga kesehatan serta sektor terkait dalam proses intervensi monitoring dan evaluasi *stunting* di Kabupaten Timor Tengah Selatan dalam meningkatkan gizi balita sesuai dengan target yang telah ditentukan.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan pada wilayah Kabupaten Timor Tengah Selatan, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Dalam penelitian ini diterapkan metode penelitian *Waterfall*. Metode *Waterfall* yaitu metode pengembangan suatu sistem informasi yang diterapkan secara terurut dan sekuensial [12]. Penelitian ini dibagi menjadi lima tahapan, yaitu analisis kebutuhan sistem, perancangan dan desain sistem, pengkodean, pengujian, pendukung (*support*).



Gambar. 1. Metode *Waterfall* [12]

Metode *waterfall* pada Gambar 1, yang digunakan dalam pengembangan sistem dalam penelitian yang dilakukan. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini dijelaskan sebagai berikut:

1. Analisis Kebutuhan Sistem

Pada tahap ini merupakan tahap awal yang dilakukan untuk mengembangkan program yang akan dibuat dimana terdiri dari menu-menu yang diperlukan dalam sistem informasi monitoring dan evaluasi *stunting* Kabupaten Timor Tengah Selatan. Analisis kebutuhan sistem ini dilakukan dengan cara observasi dan wawancara. Observasi dan wawancara untuk mengetahui kebutuhan apa saja yang diinginkan dengan adanya aplikasi sistem informasi monitoring dan evaluasi *stunting* berbasis android, sehingga hasil dari tahapan ini adalah jawaban pertanyaan dari wawancara yang dibuat, dan dianalisis untuk menjadi acuan dari pembuatan aplikasi ini.

2. Perancangan dan Desain Sistem

Pada tahapan ini dilakukan perancangan sistem dengan menerjemahkan kebutuhan perangkat lunak kedalam desain diagram UML agar dapat memudahkan dalam melakukan pengembangan perangkat lunak. Hasil dari tahapan ini akan menghasilkan desain UML berupa *use case diagram* dan *activity diagram*

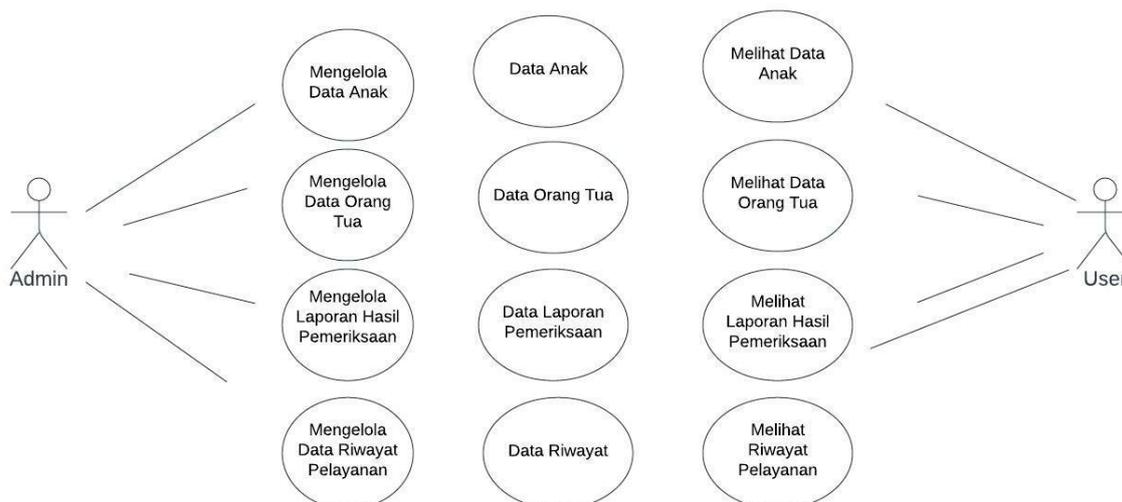
3. Pengkodean

Dalam tahap pengkodean mulai dibangun aplikasi sesuai dengan analisis kebutuhan dan desain yang dibutuhkan untuk membuat sistem informasi monitoring dan evaluasi *stunting* Kabupaten Timor Tengah Selatan.

4. Pengujian

Pengujian yang dimaksud untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi pada program berjalan sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan oleh *user* dan admin. Pengujian sistem ini dilakukan dengan 2 cara, yaitu dengan melakukan pengujian secara internal dan secara eksternal. Pengujian secara internal dilakukan dengan metode uji coba *black box* yang fokus kepada fungsional dari sistem yang dibangun.

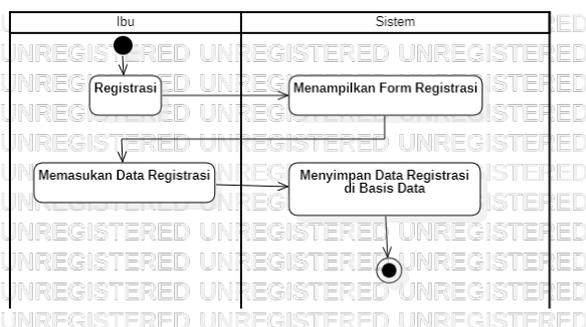
Perancangan sistem informasi monitoring dan evaluasi *stunting* Kabupaten Timor Tengah Selatan ini menggunakan *Unified Modeling Language* sebagai bentuk representasi cara kerja sistem yang dibangun. Di dalam sistem informasi ini terdapat 2 (dua) aktor, yaitu ibu balita dan petugas. *Unified Modeling Language* yang pertama, yaitu *use case diagram*. *Use case diagram* dari sistem informasi monitoring dan evaluasi *stunting* Kabupaten Timor Tengah Selatan ini dapat dilihat pada Gambar 2.



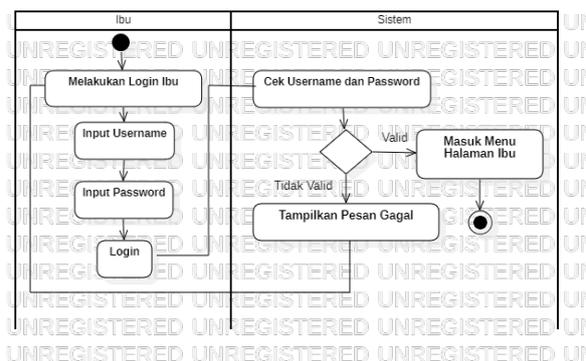
Gambar. 2. Use Case Diagram Sistem

Use case diagram yang ditampilkan pada Gambar 2, menunjukkan bahwa ibu balita (*user*) hanya dapat mengakses data anak, data orang tua serta laporan status gizi saat balita melakukan pengecekan berat badan dan tinggi badan anak, sedangkan petugas (*admin*) dapat mengelola data anak, mengelola data orang tua, mengelola laporan status gizi serta mengelola riwayat laporan menyeluruh dari tiap balita.

Unified Modeling Language yang kedua yaitu *activity diagram*. *Activity diagram* berfungsi untuk memperlihatkan urutan aktifitas proses pada sistem.



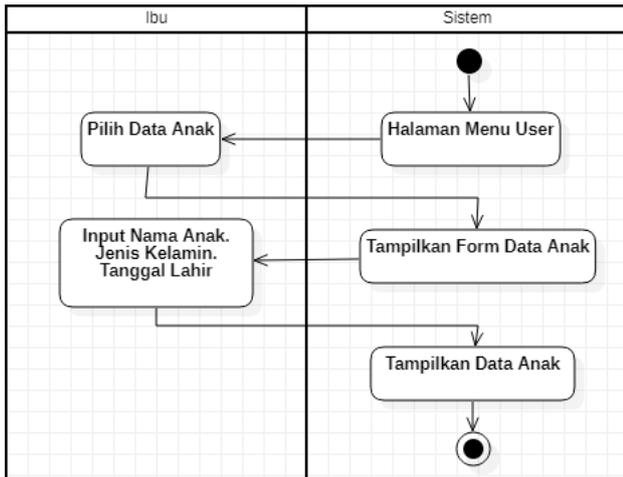
Gambar. 3. Activity Diagram Registrasi Ibu



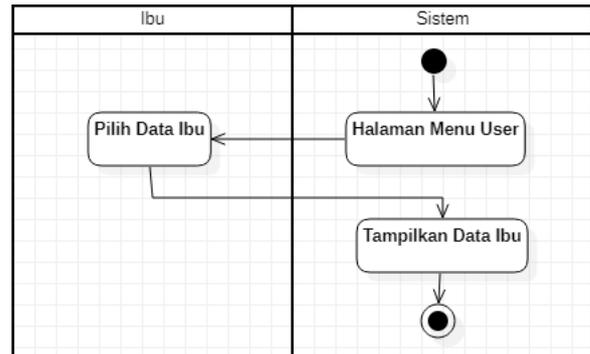
Gambar. 4. Activity Diagram Login Ibu

Pada halaman awal terdapat menu *login* ketika aplikasi dijalankan *user* dan *admin* akan diberikan dua pilihan *login*, yaitu sebagai *user* (ibu balita) atau *admin* (petugas). Pada menu *login*, *user* (ibu balita) terdapat dua pilihan, pertama jika *user* (ibu balita) belum memiliki akun untuk *login* pada aplikasi ini, maka *user* (ibu balita) dapat memilih teks daftar untuk melakukan registrasi. Kedua jika *user* (ibu balita) sudah memiliki akun, maka *user* (ibu balita) dapat memasukkan *username* (berupa nama lengkap ibu) dan *password* (berupa NIK ibu) yang sudah terdaftar sebelumnya.

Activity diagram Gambar 3 menunjukkan *user* (ibu balita) belum memiliki akun sehingga harus melakukan proses registrasi terlebih dahulu. Sistem akan menampilkan *form* registrasi yang berisi nama lengkap ibu, NIK ibu, alamat, tanggal lahir ibu. Setelah memasukkan dan menyimpan data tersebut, ibu balita dapat melakukan proses selanjutnya sesuai Gambar 4. Gambar 4 menunjukkan bahwa *user* (ibu balita) sudah terdaftar dan memiliki akun, maka ibu balita dapat melakukan proses *login* yaitu dengan memasukkan *username* (berupa nama lengkap ibu) dan *password* (berupa NIK ibu), kemudian sistem akan memverifikasi apabila data valid maka akan diteruskan ke menu pelayanan, apabila data tidak valid maka sistem akan menampilkan pesan gagal dan akan kembali ke menu *login user* (ibu balita).

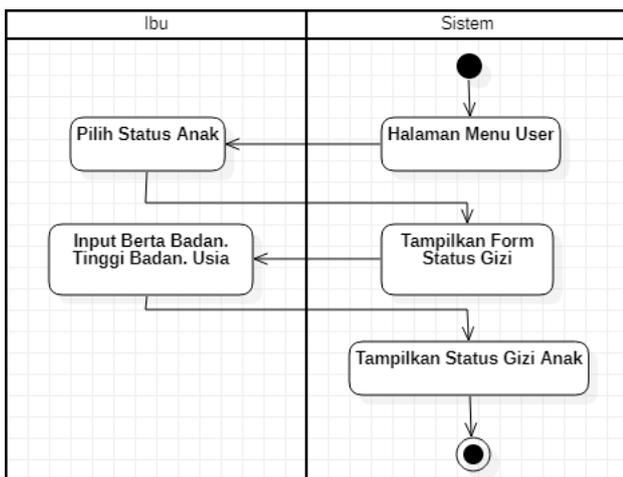


Gambar. 5. Activity Diagram Data Anak

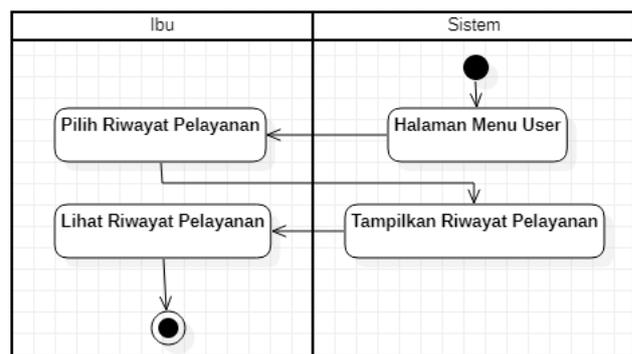


Gambar. 6. Activity Diagram Data Ibu

Setelah ibu berhasil *login*, sistem akan menampilkan empat pilihan menu. Gambar 5 menunjukkan sebelum melakukan pengecekan status gizi anak, ibu terlebih dahulu mendaftarkan anak pada pilihan menu data anak yaitu dengan menginput nama anak, jenis kelamin anak dan tanggal lahir anak. Apabila anak sebelumnya sudah terdaftar maka ketika ibu memilih menu data anak maka sistem akan menampilkan data anak. Gambar 6 menunjukkan *activity diagram* data ibu, ketika memilih ini, sistem akan menampilkan data ibu yang sebelumnya sudah di-input pada saat registrasi.

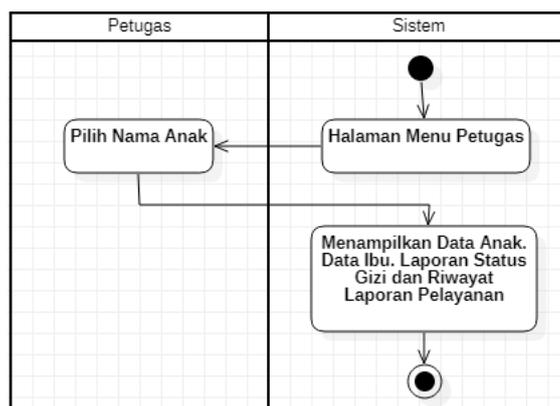


Gambar. 7. Activity Diagram Status Anak



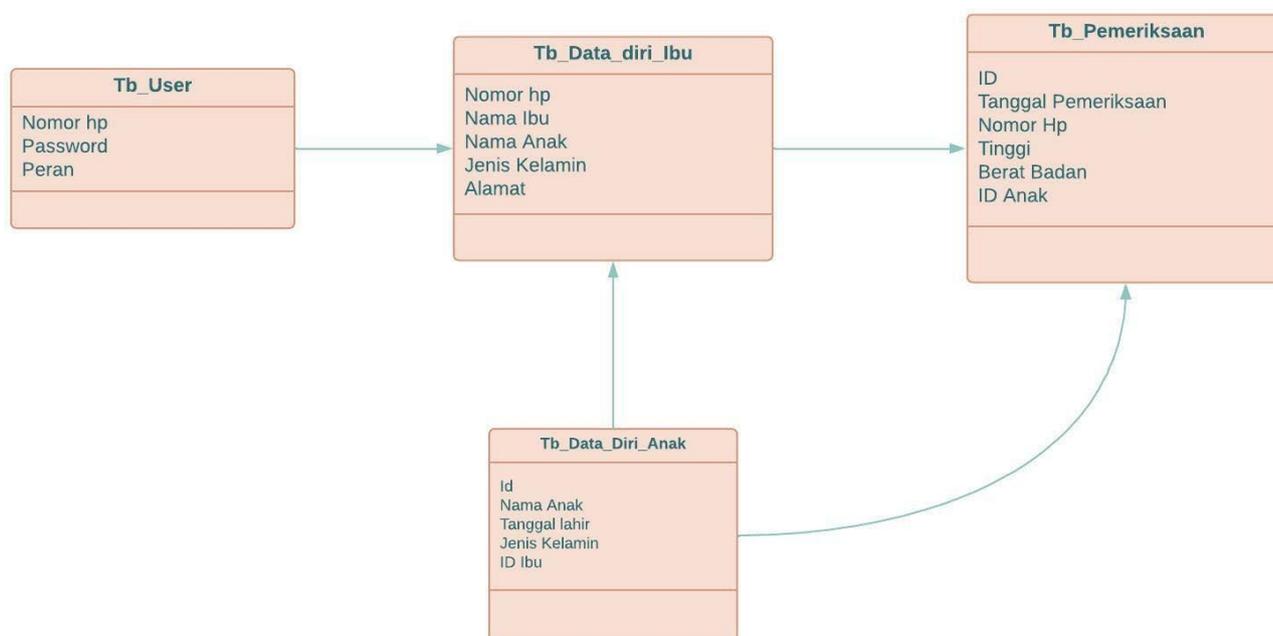
Gambar. 8. Activity Diagram Riwayat Laporan Pelayanan

Gambar 7 menunjukkan *activity diagram* status anak untuk melakukan pengecekan status gizi yaitu dengan menginput berat badan, tinggi badan dan usia, kemudian sistem akan melakukan perbandingan dan verifikasi status gizi anak. Gambar 8 menunjukkan *activity diagram* riwayat laporan pelayanan, menu ini berfungsi untuk memberikan data riwayat informasi pelayanan dari balita untuk dapat dipantau perkembangannya juga oleh orang tua.



Gambar. 9. Activity Diagram Petugas

Gambar 9 menunjukkan *activity diagram* petugas (*admin*), dijelaskan sebagai berikut. *Admin* yaitu petugas setelah masuk dalam sistem dapat memilih nama anak, kemudin dapat menampilkan data anak, data ibu, laporan gizi dan Riwayat laporan pelayanan.

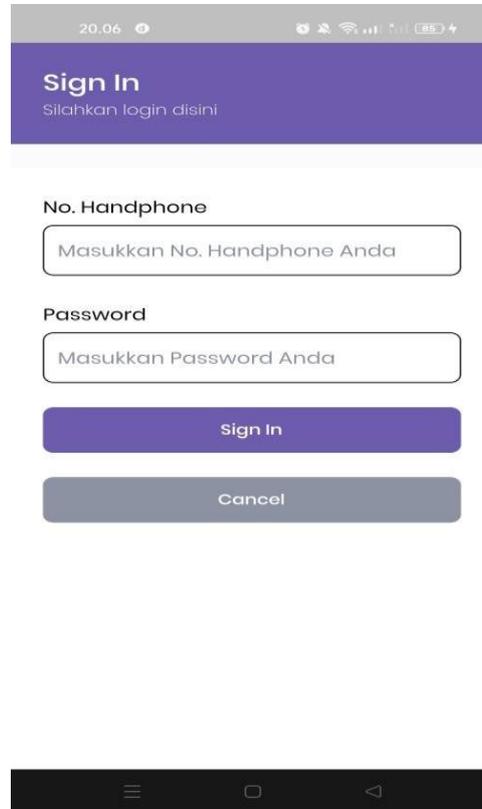


Gambar. 10. Class Diagram Sistem

Class Diagram berguna untuk memetakan struktur sistem tertentu dengan memodelkan kelas, atribut, operasi serta hubungan antar objek, dari *Class Diagram* yang ditampilkan pada Gambar 10 terdapat 3 (tiga) tabel yang memiliki atribut masing-masing yang saling berkaitan. Pada Tabel *User* terdapat 3 (tiga) Atribut yaitu Nomor *Handphone*, *Password*, dan *Peran*, yang digunakan dalam proses *login*. Atribut *Peran* sendiri memiliki proses yang berbeda, pada saat proses *login* dari *user*, proses tersebut hanya bisa melakukan proses melihat data dan riwayat pemeriksaan sedangkan jika proses *login* menjadi *admin* maka dapat merubah data seperti *update* data dan hapus data. Pada Tabel *Data Diri* terdapat 7 (tujuh) atribut yang digunakan untuk melakukan proses Pendaftaran sehingga dapat menjadi informasi untuk *admin* sehingga apabila melakukan pemeriksaan berikutnya data tersebut sudah ada sehingga memudahkan *admin* dalam melakukan proses pemeriksaan data. Pada Tabel *Pemeriksaan* terdapat 5 (lima) Atribut yang digunakan sebagai proses pemeriksaan anak sehingga dapat dilakukan pengecekan yang berguna untuk mengetahui anak tersebut dikategorikan sebagai *stunting* atau tidak dan menjadi informasi untuk digunakan sebagai proses perkembangan anak dari setiap pemeriksaan. Pada Tabel *data diri anak* terdapat 5 (lima) atribut yang merupakan informasi data diri dari anak sehingga *admin* dapat menyimpan informasi data diri tersebut dan kemudian dapat mengetahui anak tersebut sudah melakukan pemeriksaan atau belum.

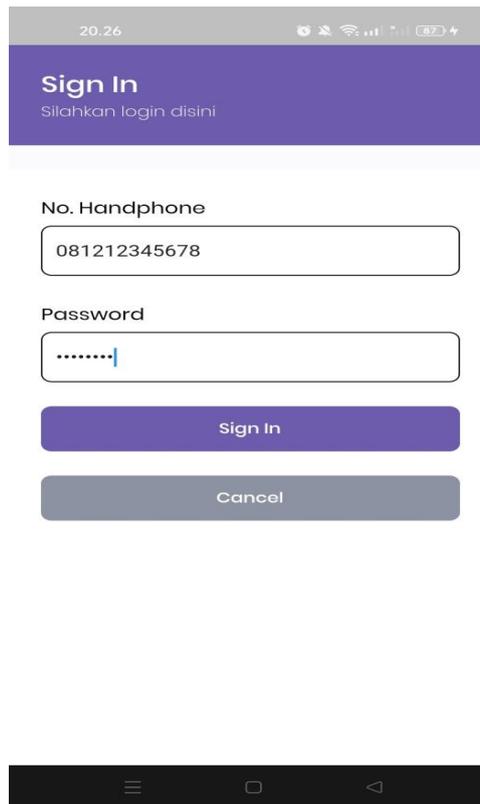
III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahap pengkodean atau *Coding*, aplikasi *mobile* dibuat dengan melakukan analisis kebutuhan dan desain sesuai yang dibutuhkan untuk membuat Sistem Informasi Monitoring dan Evaluasi Stunting Kabupaten Timor Tengah Selatan. Tampilan awal aplikasi *mobile* yang sudah di-*install* oleh *user*, ditunjukkan pada Gambar 10.



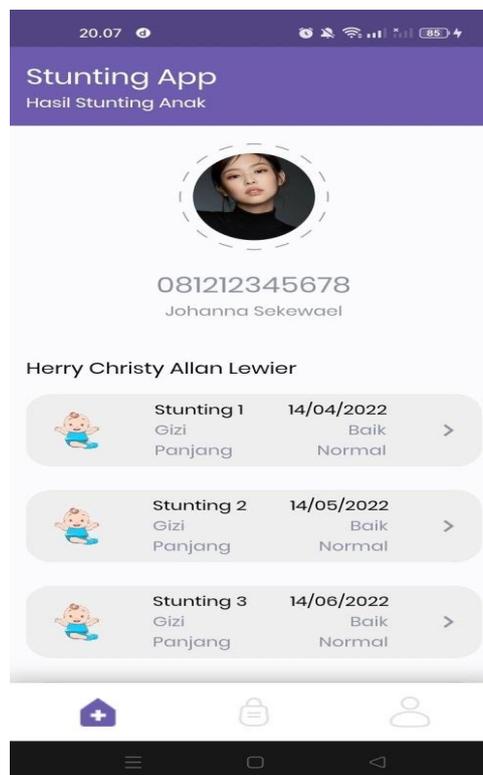
Gambar. 11. Proses Pendaftaran

Pada tampilan awal aplikasi, *user* diminta memasukkan No *Handphone* serta *password* yang telah diberikan oleh petugas (*admin*) seperti pada Gambar 12. Proses ini merupakan proses awal untuk *user* agar dapat melakukan monitoring dan evaluasi proses pemeriksaan *Stunting* yang dilakukan.



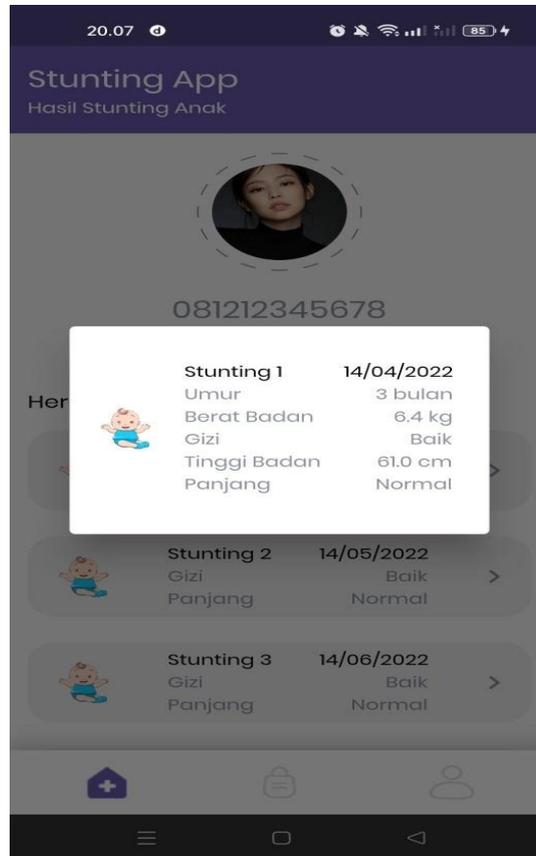
Gambar. 12. Proses Login

Gambar 12 menunjukkan bahwa Pada Tahap ini proses login telah berhasil dilakukan. Aplikasi mobile menampilkan proses Informasi Data diri Orang Tua beserta proses pemeriksaan setiap bulan, dari hasil pemeriksaan tersebut dapat dilihat hasil pemeriksaan dari setiap bulan sehingga dari pihak Orang Tua kemudian dapat melakukan penanganan terhadap anak yang mengalami gejala *stunting* ataupun tidak, seperti ditunjukkan pada Gambar 13.



Gambar. 13. Informasi Data Diri Orang Tua

Pada tahap selanjutnya, *user* dapat melihat detail dari hasil pemeriksaan *stunting* yang dilakukan. *User* dapat melihat hasil detail dengan cara memilih tombol anak panah kanan pada setiap hasil pemeriksaan *stunting* yang ingin dilihat. Setelah itu akan muncul *pop-up* informasi hasil pemeriksaan *stunting* secara detail. Pada *pop-up* ini muncul informasi dengan atribut pemeriksaan *stunting* ke berapa, tanggal pemeriksaan, berat badan, kategori gizi berdasarkan hasil pengukuran berat badan, tinggi badan, dan kategori panjang badan berdasarkan hasil pengukuran tinggi badan.



Gambar. 14. Hasil Pemeriksaan.



Gambar. 15. Seluruh *History* Hasil Pemeriksaan

Gambar 15 menunjukkan halaman seluruh *history* hasil pemeriksaan. Pada halaman ini, *user* dapat melihat *History* hasil Pemeriksaan yang telah dilakukan. Berdasarkan data hasil pemeriksaan tersebut, *user* dapat mengetahui perkembangan anak setiap pemeriksaan yang dilakukan.

TABEL I
 HASIL PENGUJIAN *BLACK BOX*

Data Uji	Kondisi	Hasil Uji Diharapkan	Output	Kesimpulan
Update Data Orang Tua	Form diisi dengan benar	Sukses tambah data Orang Tua	Sukses tambah Data	Valid
	Form ada yang kosong	Gagal tambah Data Orang Tua	Gagal tambah Data	Valid
Pencarian Data Pemeriksaan	Memasukkan Nomor Hp dan Nama	Sukses menampilkan Data	Sukses menampilkan Data	Valid
	Memasukkan Nomor Handphone atau Nama salah	Gagal menampilkan Pencarian	Gagal menampilkan Pencarian	Valid
Hapus Data Pemeriksaan	Form terisi	Form berhasil	Form berhasil	Valid

	Semua	Dihapus	Dihapus	
	<i>Form</i> tidak terisi penuh	<i>Form</i> berhasil Dihapus	<i>Form</i> berhasil dihapus	<i>Valid</i>
Melihat Data Pemeriksaan	Data sudah Ditambahkan	Sukses menampilkan Data Pemeriksaan	Sukses menampilkan Data Pemeriksaan	<i>Valid</i>
	Data belum Ditambahkan	Gagal menampilkan Data	Gagal menampilkan Data	<i>Valid</i>
Melihat Detail Data Pemeriksaan	Data sudah Ditambahkan	Sukses menampilkan detail Data	Sukses menampilkan detail Data	<i>Valid</i>

Pada tabel 1 ditunjukkan hasil pengujian menggunakan *Black box testing* Hasil dari pengujian tersebut menunjukkan bahwa setiap pengujian yang dilakukan memiliki hasil *valid* dan dapat disimpulkan aplikasi yang dibuat telah memenuhi tujuan penelitian.

Pada tahap berikutnya dilakukan pengujian terhadap *user* atau pengguna aplikasi *stunting* tersebut *User* dari pengujian ini adalah Petugas Puskesmas Kota Soe Timor Tengah Selatan.

TABEL II
 HASIL PENGUJIAN USER

Pengujian	Baik	Cukup	Kurang
Apakah aplikasi <i>Stunting</i> sudah berjalan dengan baik?	6	2	0
Apakah proses menambahkan Data pada aplikasi <i>Stunting</i> mudah untuk dilakukan?	6	2	0
Apakah aplikasi <i>Stunting</i> dapat membantu mempermudah melakukan proses Pemeriksaan?	7	1	0
Apakah tampilan dan petunjuk pada aplikasi <i>Stunting</i> sudah baik dan sesuai?	7	1	0

Perancangan aplikasi sistem informasi monitoring dan evaluasi *stunting* berbasis android ini sudah disesuaikan dengan kebutuhan pengguna melalui penerjemahan kebutuhan fungsional yang selanjutnya dilanjutkan dengan penyusunan *use case* dan *activity diagram*. Melalui pengujian aplikasi ini, menjelaskan bahwa aplikasi telah memenuhi kebutuhan fungsional sistem serta keuntungan yang didapat dari pengembangan aplikasi sistem informasi monitoring dan evaluasi *stunting* dapat dengan mudah memberikan informasi kepada orang tua, tenaga kesehatan dan sektor terkait dalam proses pemantauan dan intervensi untuk meningkatkan pemenuhan gizi balita sesuai dengan target yang telah ditentukan

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: 1) Adanya aplikasi tersebut membantu proses pemeriksaan *stunting* di daerah Kabupaten Timor Tengah Selatan; 2) Aplikasi yang dibuat dapat membantu mempercepat proses pemeriksaan *stunting* dan melakukan penanganan terhadap anak yang mengalami gejala *stunting* yang ditampilkan pada aplikasi; dan 3) Aplikasi ini dapat membantu masyarakat mengetahui pentingnya gizi anak terhadap perkembangan anak. Saran terhadap pengembangan aplikasi kedepannya, aplikasi dapat dipakai di lingkungan puskesmas Kota Soe serta proses pengembangan dan pemeliharaan terhadap aplikasi sehingga dapat menambahkan laporan setiap bulan, serta dapat membuat Web informasi terhadap pemeriksaan *stunting* berguna untuk Masyarakat dapat melihat dan dapat memantau informasi mengenai *stunting*.

V. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Simaremare, Y. P., S, A. P., & Wibowo, R. P. Perancangan dan Pembuatan Aplikasi Manajemen Publikasi Ilmiah Berbasis Online pada Jurnal SISFO. *JURNAL TEKNIK POMITS*, Vol. 2, No. 3. 2013.
- [2] Losong, N. H., & Adriani, M. Perbedaan Kadar Hemoglobin, Asupan Zat Besi, dan Zinc pada Balita Stunting dan Non Stunting. *Open access under CC BY - SA license*, 117-123. 2017.117-123.
- [3] Loya, R. R., & Nuryanto. POLA ASUH PEMBERIAN MAKAN PADA BALITASTUNTING USIA 6 – 12 BULAN DI KABUPATEN SUMBA TENGAH NUSA TENGGARA TIMUR. *Journal of Nutrition College*, Volume 6, Nomor 1, 2017 Halaman 83-95.
- [4] Pusat Data dan Informasi, Kementerian Kesehatan RI. (2018). *Situasi Balita Pendek (Stunting) di Indonesia*. Jakarta.
- [5] Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. (2018). *LAPORAN NASIONAL RISKESDAS*. Jakarta; 2018
- [6] Badan Pusat Statistik. (2019). *LAPORAN PELAKSANAAN INTEGRASI SUSENAS MARET 2019 DAN SSGBI TAHUN 2019*. Jakarta: Badan Pusat Statistik, Jakarta; 2018
- [7] Syaroni, W., & Munir, Z. (2020, September-Desember). Pemanfaatan Aplikasi Android dalam Mendiagnosa dan Memonitoring Kasus Stunting Lebih Dini. *Jurnal Teknik Elektro dan Komputer*, vol.9 no.3 , 2020(12) hal. 189 - 196.
- [8] Andarwulan, S., Iswati, R. S., Rihardini, T., & Anggraini, D. T. Penerapan Teknologi Deteksi Dini Stunting Sebagai Upaya Peningkatan Status Gizi Anak Di Kelurahan Siwalankerto Kecamatan Wonocolo Surabaya. *JURPIKAT (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, Vol. 1 No. 3, 2022:04(30):pp. 364-374.
- [9] Fahmi, A. Y., Rudiyanto, & Nazmi, A. N. (PENGARUH APLIKASI SIDIMES BERBASIS ANDROID TERHADAP PENGETAHUAN IBU BALITA TENTANG STUNTING. *Jurnal Keperawatan* , Volume 12 No 4, 2020 (12) Hal 859 - 868.
- [10] Latifah, A., Fitriani, L., & Pratama, T. N. Media Pembelajaran Pencegahan Penyakit Stunting Pada Balita Berbasis Android. *Jurnal Algoritma Sekolah Tinggi Teknologi Garut*, Vol. 17; No. 02, 2020 Hal 386-393.
- [11] Pressman, R S. *Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan*. Yogyakarta. 2002
- [12] Suryati, I. Y., Rosha, B. C., & Masyarakat, P. U. (2016, Juni). HUBUNGAN STATUS GIZI, GAYA PENGASUHAN ORANG TUA DENGAN KETERLAMBATAN PERKEMBANGAN ANAK USIA 2-5 TAHUN STUDI KASUS DI KELURAHAN KEBON KALAPA KOTA BOGOR. *Jurnal Ekologi Kesehatan*, Vol.15 No 1, 2016 (06)56-65.