



## Perancangan Sistem Informasi Pemantauan Status Kesehatan dan Gizi Ibu Hamil Cegah Stunting

Faizah Wardhina, Dwidya Poernareksa, Rina Gunarti

Perekam dan Informasi Kesehatan, STIKes Husada Borneo

*fwardhina@gmail.com, purnareksa@gmail.com, rinagunarti126@gmail.com*

### Keywords:

*Design, Health Monitoring and Nutritional Status, Pregnant Women's, Information System, Stunting*

### ABSTRACT

*The incidence of stunting in Indonesia according to data from the 2021 Indonesian Nutrition Status Study (SSGI) is 24.4%, still far from the national target of 14% in 2024. One way to prevent stunting is to provide nutritional and health services to pregnant women. When examining pregnant women, recording is one way to monitor the health of pregnant women. All pregnancy examination results are manually recorded in the KIA book and the pregnant mother register book. This manual recording system can cause the search for pregnant women's health history to be slow. Apart from that, there is a possibility that the KIA book was left at home. This research aims to design an information system for monitoring the health and nutritional status of pregnant women. This research used research and development method, and system design using the waterfall method. The results are a system for monitoring the health and nutritional status of pregnant women which can be used to record examination results during pregnancy to prevent stunting. Suggestions to future researchers are to develop this information system so that it can be utilized optimally for stunting prevention.*

### Kata Kunci

*Perancangan, Pemantauan Kesehatan dan Status gizi, Ibu hamil, Sistem Informasi, Stunting*

### ABSTRAK

Kejadian balita stunting di Indonesia menurut data Studi Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2021 sebesar 24,4%, masih jauh dari target nasional yaitu 14% pada tahun 2024. Salah satu cara mencegah stunting adalah pemenuhan gizi dan pelayanan kesehatan kepada ibu hamil. Pada pemeriksaan ibu hamil, pencatatan sebagai salah satu cara untuk melakukan monitoring kesehatan ibu hamil. Semua hasil pemeriksaan kehamilan dicatat di buku KIA dan buku register ibu hamil secara manual. Sistem pencatatan manual ini dapat mengakibatkan pencarian riwayat kesehatan ibu hamil berjalan lambat. Selain itu, ada kemungkinan buku KIA tertinggal di rumah. Tujuan Penelitian ini adalah untuk merancang sistem informasi pemantauan kesehatan dan status gizi ibu hamil. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research and Development*, serta pengembangan sistem menggunakan metode *waterfall*. Hasil Penelitian ini adalah sistem pemantauan kesehatan dan status gizi ibu hamil yang dapat dimanfaatkan dalam pencatatan hasil pemeriksaan saat hamil dalam upaya pencegahan stunting. Saran kepada peneliti selanjutnya untuk mengembangkan sistem informasi ini agar dapat dimanfaatkan secara maksimal untuk pencegahan stunting.

### Korespondensi Penulis:

Faizah Wardhina,  
STIKes Husada Borneo,  
Jl. A. Yani Km. 30,5 no. 4 Banjarbaru,  
Kalimantan Selatan  
Telepon : +6281349799735  
Email: [fwardhina@gmail.com](mailto:fwardhina@gmail.com)

Submitted : 31-10-2023; Accepted : 29-01-2024; Published : 15-02-2024

Copyright (c) 2024 The Author (s)  
This article is distributed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License (CC BY-SA 4.0)

## 1. PENDAHULUAN

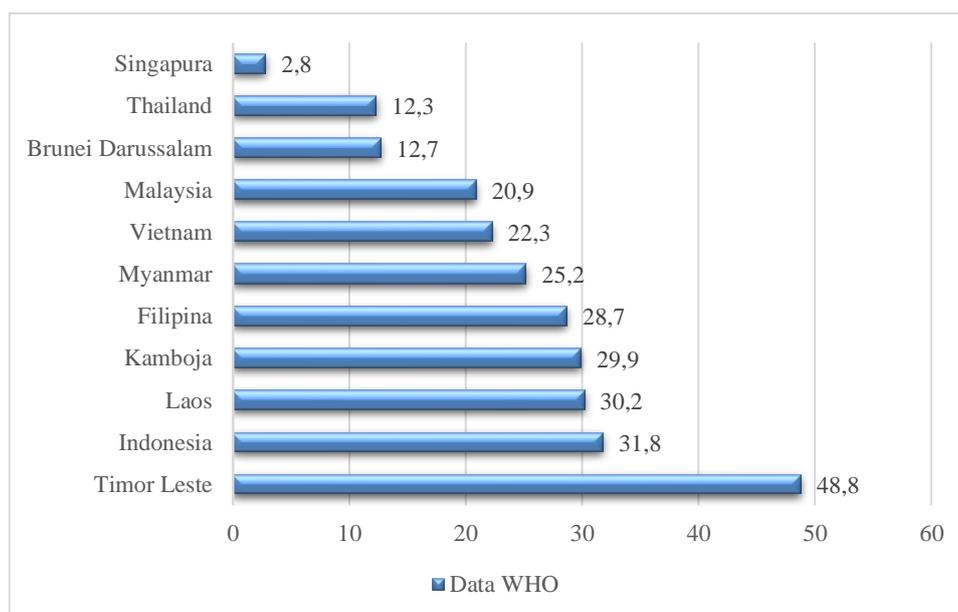
Balita yang terlalu kecil untuk usianya dikatakan stunting (kerdil). Tinggi atau Panjang badan yang menyimpang lebih dari plus atau minus dua standar deviasi dari median norma pertumbuhan anak WHO digunakan untuk mendiagnosis keadaan ini. Permasalahan gizi kronik pada balita stunting disebabkan oleh berbagai faktor, antara lain kondisi sosial dan ekonomi, gizi ibu pada masa kehamilan, kesakitan pada masa bayi, dan malnutrisi saat bayi. Anak-anak yang mengalami stunting pada saat ini akan lebih sulit untuk berkembang optimal secara fisik dan kognitif di kemudian hari [1].

Di Indonesia, balita stunting (pendek) merupakan masalah gizi yang serius. Berdasarkan temuan Studi Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2022, prevalensi stunting di Indonesia dari tahun 2019 ke 2022 mengalami penurunan. Hal tersebut dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Prevalensi Stunting di Indonesia

Meskipun prevalensi stunting di Indonesia mengalami penurunan, berdasarkan data WHO tahun 2020, Indonesia menempati urutan ke-2 tertinggi kejadian stunting di Asia Tenggara setelah Timor Leste [2].



Gambar 2. Prevalensi Stunting Negara-Negara Asia Tenggara Tahun 2020

Sesuai Perpres Nomor 72 Tahun 2021, target nasional prevalensi stunting harus 14% pada tahun 2024 [3]. Prevalensi stunting Provinsi Kalimantan Selatan adalah 30%, di mana Provinsi Kalimantan Selatan masuk dalam 10 provinsi dengan prevalensi stunting tertinggi di Indonesia dan menjadi yang tertinggi di Kalimantan [4]. Hasil penelitian Saputri (2021), menerangkan bahwa faktor penyebab stunting antara lain: ekonomi keluarga, pengetahuan ibu, ketahanan pangan, pelayanan kesehatan, serta air bersih dan sanitasi [5]. Penelitian lainnya dari Mashar (2021), menemukan bahwa faktor kebiasaan pola asuh anak, imunisasi dasar, sanitasi dasar, riwayat penyakit menular, kebiasaan merokok, dan kejadian infeksi pernapasan berhubungan dengan kejadian stunting [6]. Penelitian lainnya, dari Fatima (2020), menunjukkan bahwa jenis kelamin laki-laki, anak-anak yang tinggal dalam satu keluarga, anak-anak dari ibu yang tidak berpendidikan, anak-anak dengan riwayat vaksinasi yang tidak lengkap/tidak ada, dan diberi susu botol mempunyai risiko tinggi menyebabkan stunting [7].

Penyebab atau faktor risiko utama stunting dapat dikategorikan menjadi: faktor genetik, status ekonomi, jarak kelahiran, riwayat berat badan lahir rendah, anemia pada ibu, hygiene dan sanitasi lingkungan, serta defisiensi zat gizi [8]. Defisiensi zat gizi dapat menyebabkan stunting, khususnya pada 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK). Sejak masa konsepsi hingga usia dua tahun, masa 1000 HPK merupakan masa yang paling penting untuk mempersiapkan perkembangan fisik dan kognitif anak. Memberikan layanan gizi dan kesehatan kepada ibu hamil merupakan salah satu strategi untuk menghentikan stunting. Mengingat dampak stunting terhadap IQ dan Kesehatan anak-anak seiring bertambahnya usia, upaya ini sangatlah penting.

Kekurangan gizi pada 1000 HPK akan mempunyai dampak Panjang yang sulit untuk dihilangkan [9]. *Ante Natal Care* (ANC) merupakan bagian dari program 1000 HPK tersebut. Kunjungan *Antenatal Care* (ANC) dan prevalensi stunting diketahui berkorelasi signifikan [10]. Temuan K1-K4 belum mencapai tujuan (cakupan rendah), hal ini berdasarkan penelitian yang mengevaluasi program Gerakan pencegahan stunting pada 1000 HPK di Puskesmas Jelbuk Jember. Kesehatan ibu hamil dan janin menjadi tidak terpantau karena kurangnya kunjungan ANC ke Puskesmas [11].

Kota Banjarbaru, berdasarkan data dari Survei Status Gizi Balita di Indonesia (SSGBI) tahun 2019 serta dari data Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2021 mengalami penurunan kejadian stunting. Akan tetapi berdasarkan data SSGI tahun 2022 kembali mengalami peningkatan.



Gambar 3. Prevalensi Stunting di Kota Banjarbaru

Berdasarkan studi pendahuluan, diperoleh data prevalensi stunting tertinggi di Kota Banjarbaru terdapat di Kelurahan Landasan Ulin Utara Kecamatan Liang Anggang dengan persentase sebesar 19,78% [12]. Dari hasil ini, masih perlu upaya untuk menurunkan prevalensi stunting agar dapat mencapai target 14% di tahun 2024, sesuai Perpres nomor 72 tahun 2001.

Registrasi merupakan salah satu metode yang digunakan dalam skrining ibu hamil (ANC) untuk mengetahui kondisi kesehatan ibu dan janin. Baik buku register maupun buku Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) memuat temuan setiap pemeriksaan kehamilan. Dari hasil wawancara dengan bidan Kota Banjarbaru, ditemukan bahwa hasil pemeriksaan masih dicatat secara manual. Hal ini menyebabkan pencarian rekam medis ibu hamil berjalan lambat. Selain itu, ibu juga lupa membawa buku KIA saat pemeriksaan kehamilan.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka perlu perancangan aplikasi yang dapat diakses oleh tenaga kesehatan dan kader agar dapat membantu dalam menyimpan dan menyajikan informasi untuk memantau status kesehatan dan gizi ibu hamil sehingga dapat mencegah kejadian anak stunting. Perancangan sistem serupa pernah dilakukan peneliti sebelumnya. Hasil penelitian tersebut dimanfaatkan untuk skrining berdasarkan risiko stunting dan menambah informasi tentang stunting yang berbasis android. Pada penelitian Putri (2023) yang merancang aplikasi berbasis android guna mempercepat deteksi dini kejadian stunting, ditemukan bahwa aplikasi yang dirancang hanya dapat digunakan oleh petugas di dinas kesehatan [13]. Penelitian Fatkhudin (2021) yang membuat sistem informasi pencegahan stunting pada anak di Kabupaten Pekalongan berbasis android, ditemukan bahwa aplikasi yang dirancang hanya memberikan informasi terkait stunting, kebutuhan gizi anak baduta, dan imunisasi [14]. Sedangkan penelitian ini, bertujuan merancang sistem informasi pemantauan kesehatan dan status gizi ibu hamil dalam upaya pencegahan stunting, dimana data diinput dan digunakan oleh kader, bidan, dan ahli gizi.

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D), yaitu jenis penelitian dengan melakukan riset dan pengembangan serta pengujian suatu produk. Penelitian pengembangan atau R&D sering diartikan sebagai suatu proses atau Langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada [15]. Produk yang dimaksud dalam penelitian ini berupa sistem informasi pemantauan kesehatan dan status gizi ibu hamil untuk mencegah stunting.

### 2.2 Objek dan Subjek Penelitian

Objek penelitian ini yaitu dokumen yang digunakan sebagai catatan pemeriksaan kehamilan (buku KIA) dan kuesioner data dasar ibu hamil yang digunakan untuk perancangan sistem informasi pemantauan kesehatan dan status gizi ibu hamil. Subjek penelitian terdiri dari bidan dan ahli gizi Puskesmas Landasan Ulin Banjarbaru serta kader yang ada di wilayah kerja Puskesmas Landasan Ulin Banjarbaru. Subjek penelitian akan melakukan uji coba terhadap sistem yang dirancang dalam penelitian ini.

### 2.3 Metode Pengumpulan Data

Data dikumpulkan dengan cara studi pustaka atau studi dokumentasi, yaitu berupa buku KIA dan kuesioner data dasar ibu hamil pada kegiatan Ini Masa Penting untuk memperoleh data dasar dalam perancangan sistem informasi.

### 2.4 Metode Perancangan Sistem

Adapun metode yang digunakan untuk pengembangan adalah metode *Waterfall*. Metode tersebut dipilih karena kelebihan metode *waterfall* mudah diaplikasikan, tahapannya runtut, tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya. Uji coba sistem informasi menggunakan metode *blackbox testing*, yaitu pengujian yang berfokus pada kebutuhan fungsional perangkat lunak tanpa menguji desain atau kode program. Proses pengujian dilakukan oleh pengguna yang nantinya akan menggunakan sistem informasi ini untuk menilai sistem informasi ini sudah sesuai dengan kebutuhan atau tidak.

## 3. HASIL DAN ANALISIS

### 3.1 Analisis Kebutuhan Data dalam Perancangan Sistem

Untuk membangun sistem ini, dibutuhkan data dasar. Data dasar diperoleh dari studi dokumentasi melalui Buku KIA dan kuesioner data dasar ibu hamil pada kegiatan Ini Masa Penting. Selanjutnya data akan diolah hingga sistem tersebut dapat memberikan informasi yang berguna. Kebutuhan data dan informasi pada sistem ini adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Kebutuhan Data dalam Perancangan Sistem Pemantauan Status Kesehatan dan Gizi Ibu Hamil

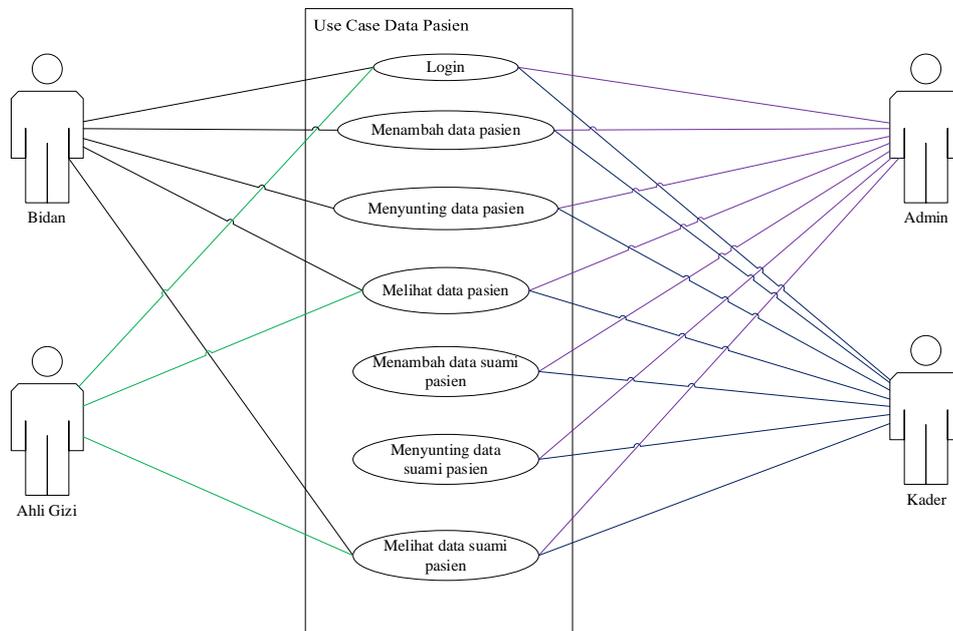
Jenis Data	User	Data yang dibutuhkan
Data Pasien (Ibu Hamil)	Kader	Id Pasien; Pendidikan Terakhir; Nama Pasien; Pekerjaan; Kontak; Pendapatan; Usia; Kebangsaan; Agama; Usia Pernikahan; Alamat Tinggal; Jumlah Anak Lahir; RT; Jumlah Keguguran; RW; Jumlah Anak Hidup; Kecamatan; Golongan Darah; Kelurahan.

Jenis Data	User	Data yang dibutuhkan
Data Suami Pasien	Kader	Id Pasien; Pendidikan Terakhir; Id Suami; Nama Suami; Pendapatan; Kontak HP / Telepon; Kewarganegaraan; Usia; Tinggal Bersama; Agama.
Data Kehamilan	Bidan	Id Pasien; Kehamilan Ke-; Tinggi Badan; Hari Pertama Haid Terakhir; Berat Badan Asal; Status.
Data Kunjungan Bidan	Bidan	Id Pasien; Leopold 1; Waktu Kunjungan; Leopold 2; Lingkar Lengan Atas; Leopold 3; Tekanan Darah; Leopold 4; Tinggi Fundus; Kadar Haemoglobin; Status; Protein Urin; Catatan Bidan.
Data Kunjungan Gizi	Ahli Gizi	Id Pasien; Berat Badan; Waktu Kunjungan; Status; Catatan Ahli Gizi.

Dari tabel 1 diketahui bahwa user “kader” bertanggung jawab dalam pengisian data berupa Id Pasien dan Suami yang terdiri dari: Pendidikan Terakhir; Nama Pasien; Pekerjaan; Kontak; Pendapatan; Usia; Kebangsaan; Agama; Usia Pernikahan; Alamat Tinggal; Jumlah Anak Lahir; RT; Jumlah Keguguran; RW; Jumlah Anak Hidup; Kecamatan; Golongan Darah; dan Kelurahan. User “bidan” mengisi data kehamilan dan kunjungan bidan yang terdiri dari: Kehamilan Ke-; Tinggi Badan; Hari Pertama Haid Terakhir; Berat Badan Asal; Status; Leopold 1; Waktu Kunjungan; Leopold 2; Lingkar Lengan Atas; Leopold 3; Tekanan Darah; Leopold 4; Tinggi Fundus; Kadar Haemoglobin; Status; Protein Urin; dan Catatan Bidan. Sedangkan user “ahli gizi” bertanggung jawab mengisi data kunjungan gizi yang terdiri dari: Berat Badan; Waktu Kunjungan; Status; serta Catatan Ahli Gizi.

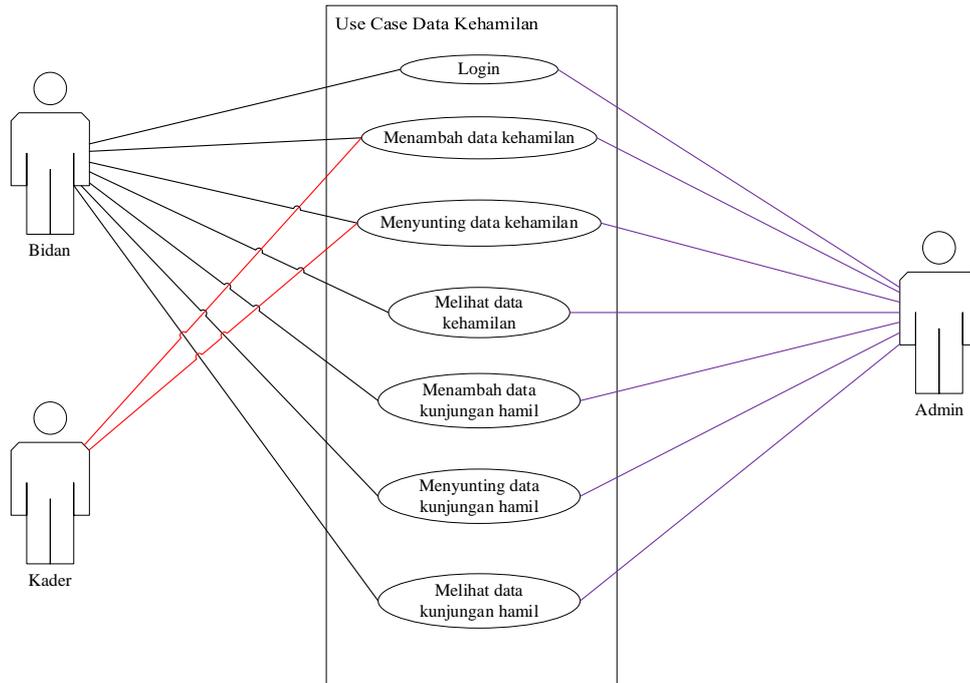
**3.2 Use Case Diagram**

Empat aktor dalam *use case* pengelolaan data pasien dalam sistem ini adalah admin, kader, ahli gizi, dan bidan.



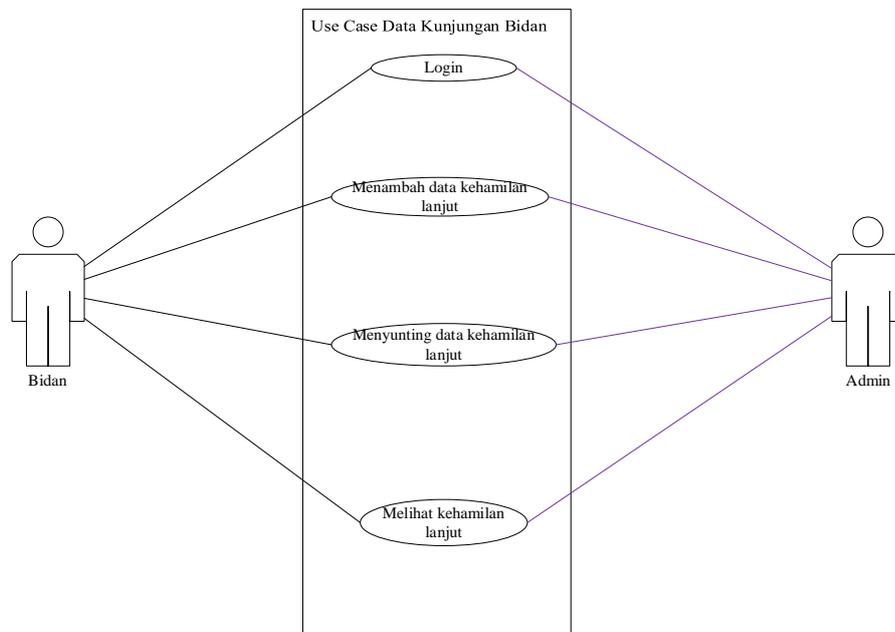
Gambar 4. Use Case Mengelola Data Surat

Pada gambar 4 menjelaskan bahwa keempat *user* memiliki peran dalam pengelolaan data pasien dan suami. Peran Admin dan kader yaitu: menambah data diri pasien dan suami, menyunting data diri pasien dan suami, serta melihat data diri pasien dan suami. Peran bidan adalah menambah, menyunting, serta melihat data pasien dan suami. Sedangkan peran ahli gizi yaitu melihat data pasien dan suami.



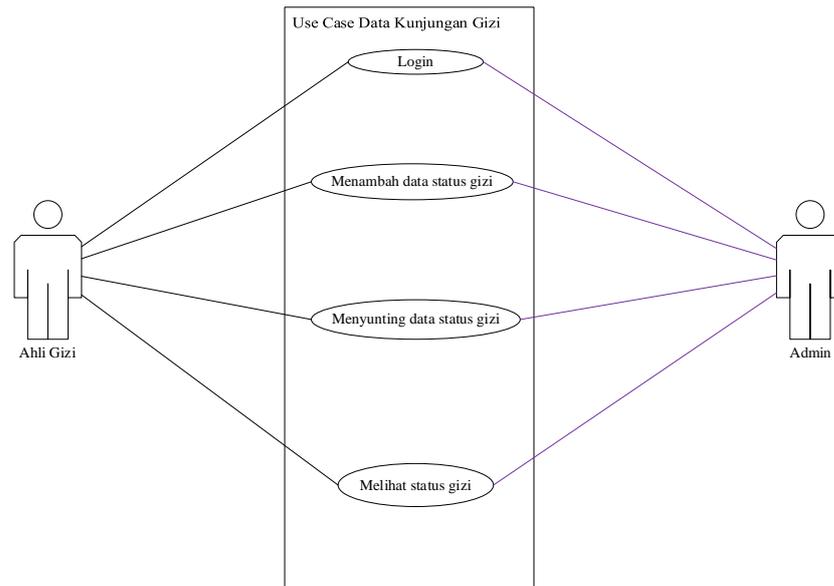
Gambar 5. Use Case Mengelola Data Kehamilan Pasien

Pada gambar 5 menjelaskan bahwa dalam mengelola data kehamilan, sistem ini memiliki tiga aktor yaitu admin, bidan, dan kader. Peran admin berfungsi untuk memasuki semua akses yang ada pada sistem. Peran bidan antara lain: melakukan manajemen pengelolaan data pasien (melihat data diri pasien, menambah data diri pasien, menyunting data diri pasien, mencari data data diri pasien), dan melakukan manajemen pengelolaan data kehamilan pasien (menambah data kehamilan pasien, menyunting data kehamilan pasien, melihat data kehamilan pasien, menyunting data kunjungan kehamilan, dan melihat data kunjungan kehamilan).



Gambar 6. Use Case Mengelola Data Kunjungan Bidan

Gambar 6 menjelaskan bahwa dalam mengelola data kunjungan bidan, aktor terdiri atas dua orang yaitu admin dan bidan yang memiliki 3 hak aktivitas (menambah, menyunting dan melihat data kehamilan lanjut).

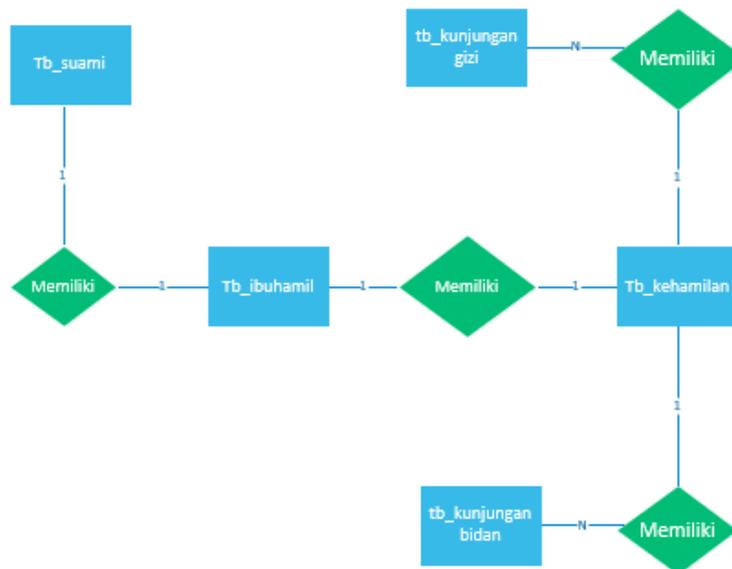


Gambar 7. Use Case Mengelola Data Kunjungan Gizi

Gambar 7 menjelaskan bahwa dalam mengelola data kunjungan gizi, sistem ini memiliki dua aktor yaitu ahli gizi dan admin dengan 3 hak aktivitas yaitu: menambah, menyunting, dan melihat data status gizi.

### 3.3 Entity Relationship Diagram

Langkah selanjutnya dari perancangan sistem ini adalah membuat *Entity Relationship Diagram* (ERD) untuk memodelkan data yang nantinya akan dikembangkan menjadi *database* [16].



Gambar 8. Entity Relationship Diagram

Gambar 8 menjelaskan hubungan antar entitas sistem. Karena satu *tb\_ibuhamil* hanya dapat memiliki satu *tb\_suami* dalam sistem, maka entitas *tb\_ibuhamil* memiliki hubungan *one to one* dengan entitas *tb\_suami*. Seorang pasien ibu hamil tidak bisa memiliki beberapa suami. Entitas *tb\_ibuhamil* juga memiliki hubungan *one to one* dengan *tb\_kehamilan*. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa seorang pasien hanya boleh mendaftarkan satu kehamilan. Untuk kehamilan berikutnya, bisa diupdate datanya di bagian data ibu hamil. Untuk hubungan antara *tb\_kehamilan* dengan *tb\_kunjungan bidan* dan *tb\_kunjungan gizi*, dalam ERD masing-masing memiliki hubungan *one to many*, satu *tb\_kehamilan* bisa lakukan atau bisa diinput beberapa

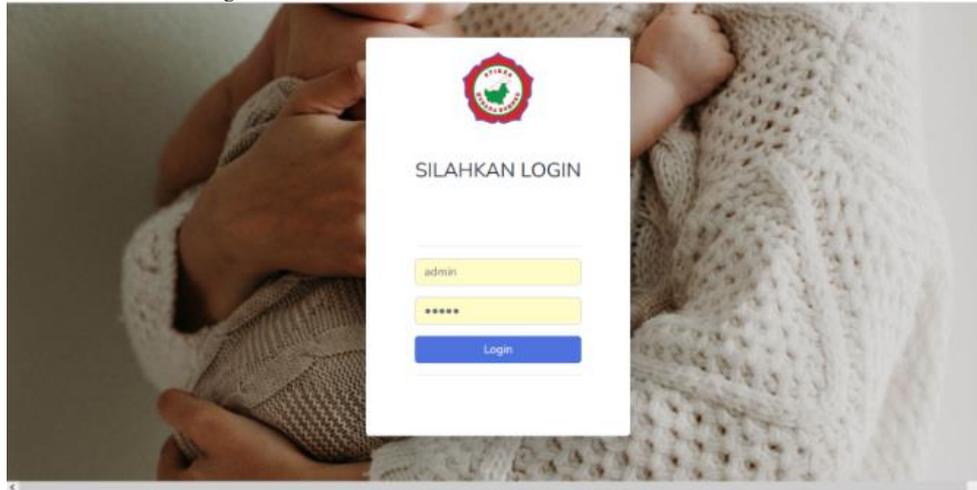
tb\_kunjungan gizi maupun tb\_kunjungan bidan, karena ibu hamil pasti nanti secara periodik melakukan beberapa kunjungan ke bidan maupun ahli gizi.

### 3.4 Perancangan *Interface*

Langkah-langkah perancangan *interface* adalah sebagai berikut: 1) menjelaskan kegunaan dan tujuan; 2) mendefinisikan simbol objek, pandangan, dan representasi visual secara detail; 3) merancang objek menu dan jendela yang sesuai; 4) peningkatan desain visual yang akan ditampilkan [17]. Sistem yang dibuat adalah sebagai berikut:

#### a) Halaman *Login*

Tujuan dari halaman *login* adalah untuk membatasi akses ke halaman utama.



Gambar 9. Halaman *login*

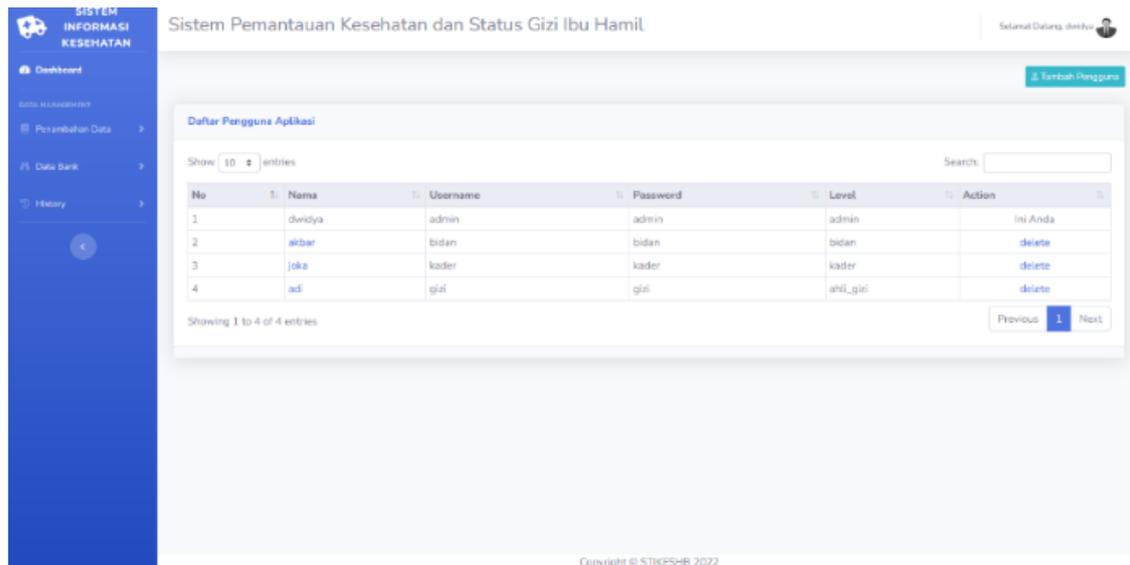
Gambar 9 menampilkan halaman *login* yang digunakan oleh *user* untuk mengakses sistem informasi pemantauan kesehatan dan status gizi ibu hamil yang dirancang dalam penelitian ini. *User* perlu mengisi Id dan *password* untuk *login*. Id dan *password* diberikan oleh admin yang telah mendaftarkan data user ke dalam sistem.

#### b) Halaman *Dashboard*



Gambar 10. Halaman *Dashboard*

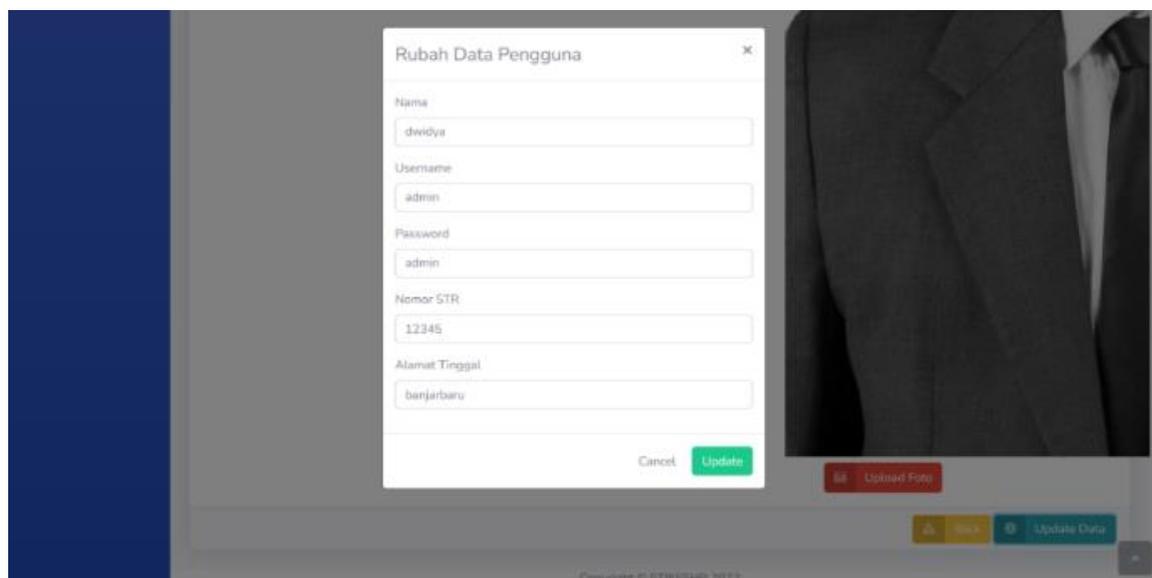
Gambar 10 menampilkan halaman *dashboard*. Halaman ini memiliki peran sebagai halaman awal yang menampilkan 3 hak akses pengguna, yakni kader, bidan, dan ahli gizi.



Gambar 11. Tampilan Pengguna Aplikasi

Gambar 11 menampilkan halaman data pengguna sesuai user yang telah didaftarkan oleh admin. Pada halaman ini juga, admin dapat menambahkan pengguna (*user*) dengan mengklik ikon tambah pengguna serta menghapus akses pengguna yang telah terdaftar dengan cara mengklik *delete* pada pengguna yang akan dihapus aksesnya.

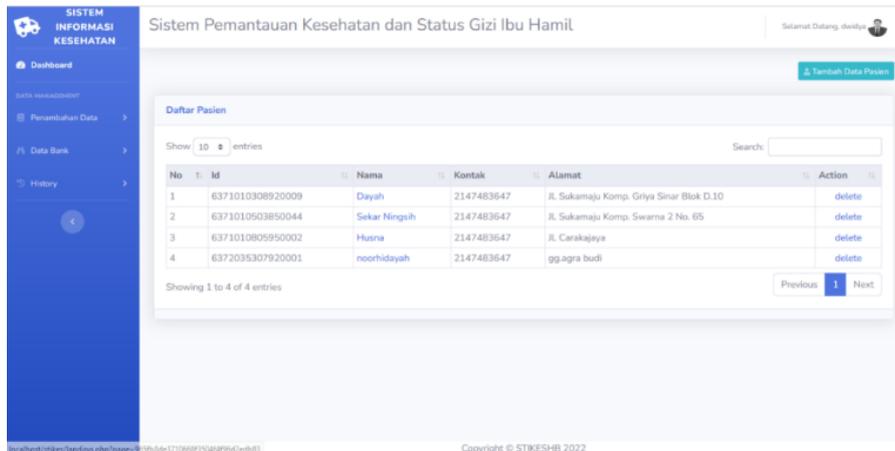
### c) Halaman Ubah *Password*



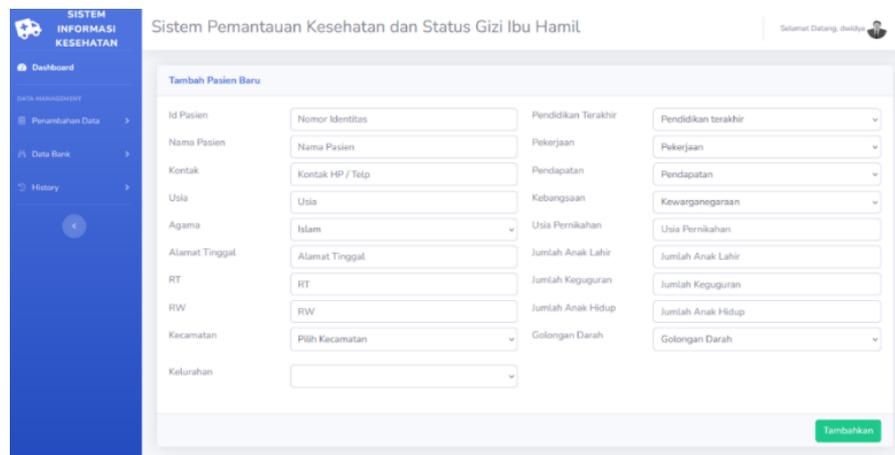
Gambar 12. Halaman Ubah Password

Halaman ubah *password* ini terdapat di semua hak akses, yakni admin, kader, bidan, dan ahli gizi. Apabila *password* telah diperbaharui, *login* kembali harus menggunakan *password* yang baru.

d) Halaman Data Pasien



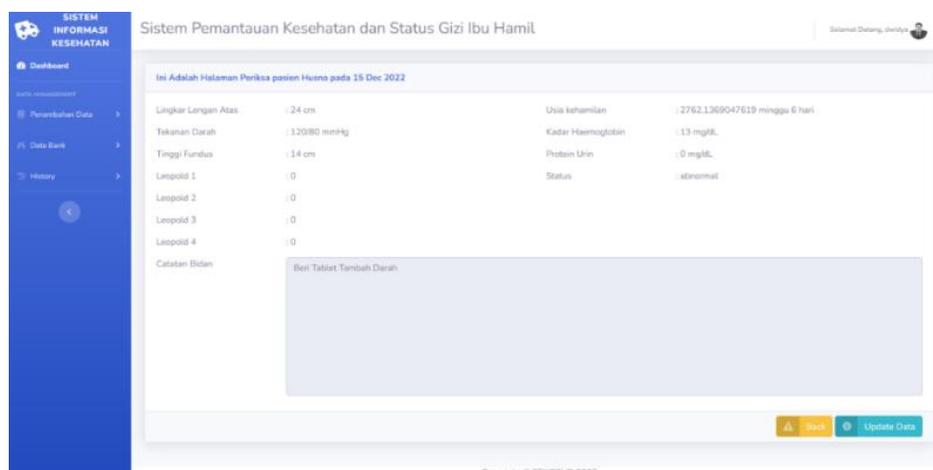
Gambar 13. Halaman Data Pasien



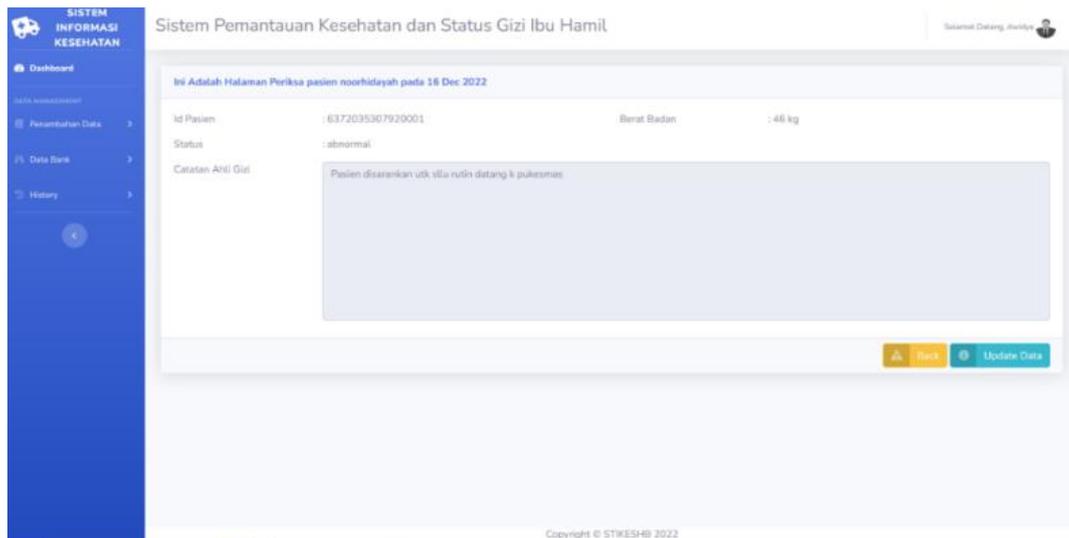
Gambar 14. Halaman Penambahan Data Pasien

Gambar 13 dan 14 berisikan tabel dari *database* biodata pasien yang ditampilkan di sistem. Untuk setiap hak akses, berbeda dalam aksinya. Untuk *user* kader dan bidan bisa menambah dan menghapus, untuk *user* ahli gizi hanya dapat melihat data pasien saja.

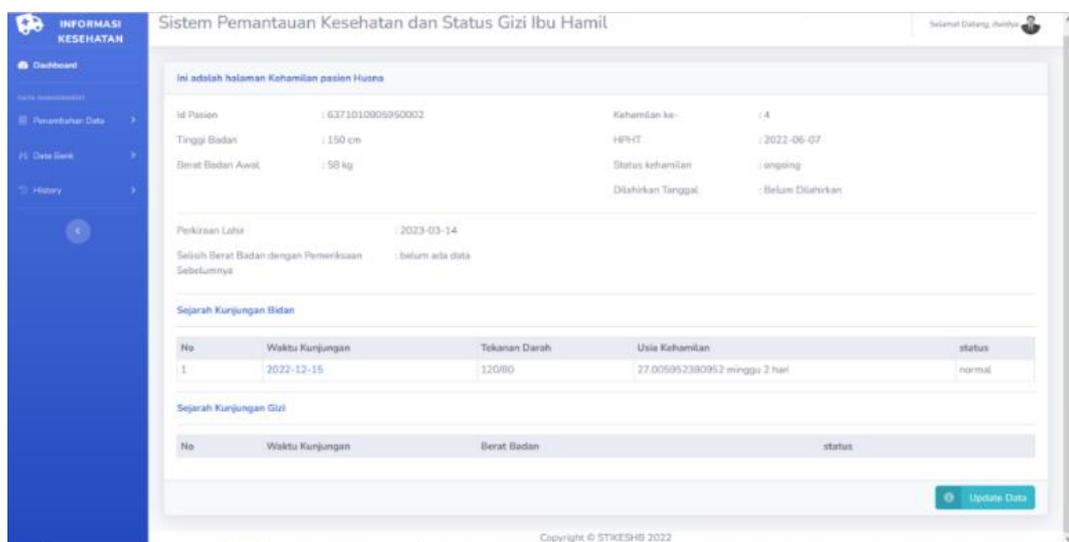
e) Halaman Data Kehamilan



Gambar 15. Halaman Data Rekam Medis Pasien



Gambar 16. Halaman Data Status Gizi Pasien



Gambar 17. Halaman Data Pemantauan Kesehatan dan Status Gizi Ibu Hamil

Gambar 15 sampai 17 menampilkan halaman yang berisikan tabel dari *database* yang ditampilkan di sistem. Tampilan pada halaman ini menampilkan data kehamilan dari pasien yang terdiri dari: data pencatatan hasil pemeriksaan kehamilan, kondisi kehamilan, dan status gizi ibu hamil pada kunjungan sekarang ataupun kunjungan sebelumnya yang telah tercatat di sistem ini. Halaman ini bisa diakses oleh *user* bidan dan ahli gizi.

### 3.5 Uji Coba Sistem

Pengujian dilakukan untuk mengetahui kesenjangan antara hasil sebuah aplikasi yang dibuat dengan hasil yang diharapkan. Tujuannya adalah untuk menemukan kesalahan-kesalahan yang mungkin terjadi sehingga dapat diperbaiki di kemudian hari [18]. Uji coba sistem informasi yang dirancang ini dilakukan dengan metode *blackbox testing*, yaitu pengujian yang berfokus pada proses masukan dan keluaran program dengan mengabaikan mekanisme internal sistem [19].

Pengujian dilakukan kepada pengguna (*user*) yang terdiri dari bidan dan ahli gizi di Puskesmas Landasan Ulin serta kader yang ada di wilayah kerja Puskesmas Landasan Ulin Kota Banjarbaru. Di bawah ini merupakan hasil pengujian aplikasi yang telah dibuat:

Tabel 2. Hasil Pengujian Sistem

Cara Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Login dengan username dan password sesuai hak akses bidan	Proses berhasil dan menampilkan halaman menu utama	a. Aplikasi menampilkan halaman menu utama login bidan b. Hak akses bidan terbuka, maka muncul halaman menu utama untuk bidan	Berhasil
Login dengan username dan password sesuai hak akses ahli gizi	Proses berhasil dan menampilkan halaman menu utama	a. Aplikasi menampilkan halaman menu utama login ahli gizi b. Hak akses bidan terbuka, maka muncul halaman menu utama untuk ahli gizi	Berhasil
Login dengan username dan password sesuai hak akses kader	Proses berhasil dan menampilkan halaman menu utama serta memberikan notifikasi	a. Aplikasi menampilkan halaman menu utama login kader b. Hak akses bidan terbuka, maka muncul halaman menu utama untuk kader	Berhasil
Menginput data pasien/ ibu hamil	Proses berhasil dan menampilkan halaman menu utama serta memberikan notifikasi	a. Setelah menginput data maka muncul notifikasi “Berhasil Menambahkan Data” b. Aplikasi menampilkan halaman menu utama kepala unit rekam medis	Berhasil
Menginput data suami pasien/ ibu hamil	Proses berhasil dan menampilkan halaman menu utama serta memberikan notifikasi	a. Setelah menginput data, maka muncul notifikasi “Berhasil Menambahkan Data” b. Aplikasi menampilkan halaman menu utama kepala unit rekam medis	Berhasil
Menginput data pemeriksaan kehamilan	Proses berhasil dan menampilkan halaman menu penambahan data pemeriksaan kehamilan serta memberikan notifikasi	a. Aplikasi menampilkan halaman menu utama penambahan data baru pemeriksaan kehamilan b. Setelah menginput data, maka muncul notifikasi “Berhasil Menambahkan Data”	Berhasil
Menginput data catatan oleh ahli gizi	Proses berhasil dan menampilkan halaman menu penambahan data catatan ahli gizi serta memberikan notifikasi	a. Aplikasi menampilkan halaman menu utama penambahan data oleh ahli gizi b. Setelah menginput data, maka muncul notifikasi “Berhasil Menambahkan Data”	Berhasil
Mengubah data identitas pasien	Proses berhasil dan menampilkan halaman menu identitas pasien serta memberikan notifikasi	a. Aplikasi menampilkan halaman menu edit data pasien. b. Setelah mengedit data, maka muncul notifikasi “Berhasil Merubah Data”	Berhasil
Mengedit data pemeriksaan kehamilan	Proses berhasil dan menampilkan halaman menu ubah data kehamilan serta memberikan notifikasi	a. Aplikasi menampilkan halaman menu ubah data kehamilan. b. Setelah menginput data, maka muncul notifikasi “Berhasil Merubah Data”	Berhasil

Cara Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Menghapus data	Sebelum menghapus data, aplikasi menampilkan halaman konfirmasi untuk proses <i>delete</i>	Aplikasi menampilkan notifikasi "Please Confirm Deletion"	Berhasil

Dari tabel 2 dapat dilihat bahwa pada proses pengujian system, dimana dalam pengujian semua transaksi berhasil atau tidak terdapat *error*. Pengujian sistem ini menguji 10 fungsionalitas untuk hak akses 3 pengguna (*user*) dengan hasil semua *fitur* di sistem informasi telah berjalan sebagaimana mestinya.

#### 4. KESIMPULAN

Penelitian ini merancang sistem informasi yang berguna untuk memantau status kesehatan dan gizi ibu hamil dalam upaya mencegah stunting. Perancangan dibuat sesuai kebutuhan terdiri atas halaman *login*, halaman *sign up*, halaman beranda, halaman menu data pasien, halaman menu data kehamilan, dan halaman menu data status gizi ibu hamil. Saat ini aplikasi hanya dapat diakses oleh petugas, sehingga ke depannya peneliti selanjutnya dapat mengembangkan sistem yang memungkinkan ibu hamil juga mengetahui status gizinya melalui aplikasi ini.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Yayasan Husada Borneo atas hibah dana penelitian yang diberikan, kepada Kepala Puskesmas Landasan Ulin Banjarbaru beserta staf atas izin tempat dan peserta pelaksanaan uji coba sistem informasi yang dirancang, serta kepada tim dosen maupun mahasiswa yang membantu.

#### REFERENSI

- [1] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, *Buletin Stunting*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018.
- [2] Rokom, "Penurunan Prevalensi Stunting tahun 2021 sebagai Modal Menuju Generasi Emas Indonesia 2045," 2021. <https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/umum/20211227/4339063/penurunan-prevalensi-stunting-tahun-2021-sebagai-modal-menuju-generasi-emas-indonesia-2045/>
- [3] Pemerintah Indonesia, *Peraturan Presiden Nomor 72 Tahun 2021 tentang Percepatan Penurunan Stunting*. Jakarta: Kementerian Sekretariat Negara Republik Indonesia, 2021.
- [4] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, *Buku Saku Hasil Studi Status Gizi Indonesia (SSGI) Tingkat Nasional, Provinsi, dan Kabupaten/Kota Tahun 2021*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2021.
- [5] M. N. Saputri and Y. Kadarisman, "Faktor-Faktor Penyebab Stunting Dan Pencegahannya Di Kelurahan Selatpanjang Kota Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Kepulauan Meranti," *J. Online Mhs. Bid. Ilmu Sos. dan Ilmu Polit.*, vol. 9, no. 1, pp. 1–15, 2022.
- [6] S. A. Mashar, S. Suhartono, and B. Budiono, "Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Stunting pada Anak: Studi Literatur," *J. Serambi Eng.*, vol. 6, no. 3, pp. 2076–2084, Jul. 2021, doi: 10.32672/jse.v6i3.3119.
- [7] S. Fatima, I. Manzoor, A. M. Joya, S. Arif, and S. Qayyum, "Stunting and associated factors in children of less than five years: A hospital-based study," *Pakistan J. Med. Sci.*, vol. 36, no. 3, pp. 581–585, Mar. 2020, doi: 10.12669/pjms.36.3.1370.
- [8] A. Candra, *Epidemiologi Stunting*. Semarang: Universitas Diponegoro, 2020.
- [9] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, *Cegah Stunting itu Penting*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018.
- [10] M. Hutasoit, K. D. Utami, and N. F. Afriyiliani, "Kunjungan Antenatal Care Berhubungan Dengan Kejadian Stunting," *J. Kesehat. Samodra Ilmu*, vol. 11, no. 1, pp. 38–47, Jan. 2020, doi: 10.55426/jksi.v11i1.13.
- [11] D. I. Mayasari, "Evaluasi Program Gerakan 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK) Dalam Pencegahan Stunting di Wilayah Kerja Puskesmas Jelbuk Kabupaten Jember Tahun 2018," Universitas Jember, 2019.
- [12] Dinas Kesehatan Kota Banjarbaru, *Rekapitulasi Data Balita Stunting per Kelurahan Tahun 2021*. Dinas Kesehatan Kota Banjarbaru, 2021.
- [13] A. P. A. Gita, N. T. Surya, and A. Setyaningsih, "Aplikasi Stunting Berbasis Android Guna Mempercepat Deteksi Dini Kejadian Stunting," *J. Public Heal. Innov.*, vol. 3, no. 2, pp. 142–150, Jun. 2023, doi: 10.34305/jphi.v3i02.714.
- [14] A. Fatkhudin, Y. Prabowo, and T. A. Wicaksono, "Sistem Informasi Pencegahan Stunting pada Anak di Kabupaten Pekalongan Berbasis Android," *SAINTEKBU*, vol. 13, no. 2, pp. 12–20, Aug. 2021, doi: 10.32764/saintekbu.v13i02.1027.

- [15] M. A. Zakariah, V. Afriani, and M. Zakariah, *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Action Research, Research and Development*. Yayasan Pondok Pesantren Al-Mawaddah Warrahmah, 2020.
- [16] H. Faqih, *Analisa Perancangan Sistem Informasi Akuntansi*. Tegal: Universitas Bina Sarana Informatika, 2019.
- [17] S. W. Asmoro and J. Pramono, *Desain Media Interaktif SMK/MAK Kelas XII*. Yogyakarta: Penerbit ANDI, 2021.
- [18] R. S. Pressman, *Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi*. Yogyakarta: Penerbit ANDI, 2012.
- [19] E. N. Candra, J. Siregar, and S. Rukiastiandari, "Aplikasi Pendaftaran Pasien Rawat Jalan Rumah Sakit Meilia Cibubur Berbasis Web," *J. Gaung Inform.*, vol. 12, no. 1, pp. 35–45, 2019.