ISSN 2502-1613/E-ISSN 2541-3740

APLIKASI SISTEM MONITORING IBU HAMIL

Alimuddin Yasin 1), Frangky Tupamahu2), Ruli Modanggu 3)

alimuddiny@poligon.ac.id, frangkytupamahu@poligon.ac.id, ruli.mhs16@ti.poligon.ac.id

Prodi D3 Teknik Informatika Politeknik Gorontalo,
Desa Panggulo, Jl. Saptamarga, Bone Bolango, Gorontalo 98183,
Panggulo Barat, Botupingge, Kabupaten Bone Bolango, Gorontalo, 96112

Intisari--- Kesehatan bagi seorang ibu hamil sangat penting. Hal ini agar ibu hamil dapat memberikan perhatian dan perawatan khusus terhadap kandunganya. Karena dari waktu kewaktu begitu banyak masalah yang timbul pada ibu-ibu muda yang biasanya masih belum paham tentang masalah-masalah pada kehamilan, khususnya faktor resiko dan komplikasi terhadap ibu hamil. Oleh karena itu ibu hamil memanfaatkan buku KIA. Buku KIA sendiri adalah salah satu upaya untuk mendeteksi dini resiko penyakit yang dialami ibu hamil. Namun pemanfaatan buku KIA belum terlalu efektif karena terkadang buku KIA bisa hilang ataupun rusak dan salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mencatat serta menyimpan permasalahan yang dihadapi ibu hamil dengan memanfaatkan perkembangan teknologi saat ini yaitu aplikasi mobile. Berdasarkan masalah untuk membantu bidan dalam memonitoring ibu hamil yang mempunyai masalah tentang kehamilan, maka saya membuat sebuah aplikasi Sistem Monitoring Ibu Hamil berbasis Android yang kiranya dapat membantu ibu hamil maupun bidan dalam memonitoring masalah kehamilan dengan menggunakan sebagian fitur yang ada pada buku KIA.

Kata Kunci : Kehamilan, Buku KIA, Android

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Kehamilan bagi seorang ibu merupakan suatu hal yang sangat penting dan calon ibu pasti akan memberikan perhatian dan perawatan tehadap kandungannya. Kurangnya pengetahuan tentang kehamilan serta kurangnya perhatian baik dari diri sendiri (ibu hamil) maupun suami atas kebutuhan saat kehamilan. Dari waktu ke waktu begitu banyak masalah yang timbul pada wanita, khususnya pada ibu-ibu muda yang biasanya dikatakan masih belum begitu paham tentang kehamilan. Sedangkan kehamilan merupakan proses reproduksi yang normal, tetapi masih mempunyai resiko untuk terjadinya komplikasi.

Untuk itu deteksi dini oleh tenaga kesehatan dan masyarakat tentang adanya faktor resiko dan komplikasi, serta penanganan yang sedini mungkin merupakan kunci keberhasilan dalam penurunan angka kematian ibu dan bayi yang dilahirkannya. Pemanfaatan buku KIA adalah salah satu upaya untuk mendeteksi dini resiko yang dilakukan untuk menemukan ibu hamil yang diduga mempunyai resiko dan komplikasi kebidanan. Buku KIA juga merupakan instrument pencatatan dan penyuluhan (edukasi) bagi ibu dan keluarganya, juga alat komunikasi antara tenaga kesehatan dan keluarga. Disebut alat edukasi karena buku KIA berisi informasi dan materi penyuluhan tentang kesehatan ibu dan anak. Disebut alat komunikasi karena tenaga kesehatan dapat memberikan catatan penting yang dapat dibaca tenaga kesehatan lain dan ibu hamil serta keluarganya [1].

Namun pemanfaatan buku KIA belum terlalu efektif karena terkadang buku KIA bisa hilang ataupun rusak dan salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mencatat serta menyimpan permasalahan yang dihadapi ibu hamil, dengan memanfaatkan perkembangan teknologi saat ini yaitu Android .

Salah satu hasil dari perkembangan teknologi informasi adalah adanya telpon seluler dengan sistem operasi Android. Android memiliki keunggulan sebagai software yang memakai basis kode komputer yang bisa didistribusikan secara terbuka, sehingga para pengguna dapat membuat aplikasi didalamnya. Oleh karena itu android memiliki komunitas besar untuk para pengembang aplikasi yang memperluas telepon seluler berberbasis android.

Berdasarkan latar belakang maka, untuk membantu bidan dalam memonitoring ibu hamil yang mempunyai masalah tentang kehamilan, maka saya ingin membuat sistem monitoring ibu hamil berbasis android yang kiranya dapat membantu ibu hamil maupun bidan dalam memonitoring masalah kehamilan dengan menggunakan sebagian fitur yang ada pada buku KIA .

Rumusan Masalah

Permasalahan secara umum dapat dirumuskan sebagai berikut:
Bagaimana membuat Aplikasi Sistem Monitoring Ibu Hamil ?
Adapun Sistem Monitoring Ibu Hamil yang akan dirancang meliputi:
1. Bagaimana membuat penginputan data hasil pemeriksaan ibu hamil oleh bidan dan petugas puskesmas ?
2. Bagaimana membuat pengecekan informasi data hasil pemeriksaan kehamilan ?

ISSN 2502-1613/E-ISSN 2541-3740

Batasan Masalah

1. Aplikasi ini yang dibuat hanya menggunakan data-data tentang ibu hamil, belum sampai pada data-data tentang bayi.
2. Lebih ditekankan pada data pemeriksaan dan data persalinan dari ibu hamil .

Tujuan Penelitian

Dengan diadakan penelitian ini, diharapkan sistem yang dibangun bertujuan:

1. Untuk membuat penginputan data hasil pemeriksaan ibu hamil oleh bidan dan petugas puskesmas.
2. Untuk membuat pengecekan informasi hasil pemeriksaan.

Manfaat Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang diteliti, maka maksud dan manfaat dari penulis ini adalah:

1. Membantu bidan dan petugas puskesmas dalam memonitoring ibu hamil dengan cara menginputkan data dari hasil pemeriksaan terhadap ibu hamil.
2. Membantu ibu hamil dalam mengecek informasi hasil pemeriksaan menggunakan aplikasi android.

KAJIAN PUSTAKA

Kajian Hasil Penelitian Terdahulu

Pada penelitian yang telah dilalukan sebelumnya yang berjudul " Aplikasi Panduan Dan Monitoring Ibu Hamil Berbasis Android " [2]. Merupakan perancangan sistem monitoring ibu hamil yang dilengkapi dengan fitur perhitungan usia kehamilan. Penelitian tersebut hanya dilakukan untuk monitoring ibu hamil tapi belum dilengkapi dengan fitur untuk bidan.

Javier, Fath.Nova, Rijati dalam jurrnalnya yang berjudul "Aplikasi informasi kesehatan selama masa kehamilan berbasis android" [3]. Membahas tentang kesehatan selama masa kehamillan yang terjadi pada ibu hamil dan solusi yang diberikan yaitu dengan menciptakan aplikasi informasi kesehatan dan aplikasi yang buat hanya sekedar informasi kesehatan pada ibu hamil.

Ristrin dan Oktarina, dalam jurnalnya yang berjudul "Upaya peningkatan deteksi dini resiko tinggi kehamilan melalui kelengkapan pengisian buku kia oleh bidan dikabupaten bangkalan jawa timur tahun 2013 " membahas tentang masalah mengurangi angka kematian dengan menciptakan aplikasi upaya peningkatan deteksi dini resiko tinggi kehamilan melulai buku Kia mengurangi angka kematian AKI dengan memonitoring ibu hamil dengan bantuan buku KIA [4].

Dengan melihat jurnal yang sudah ada maka, penulis ingin mengembangkan Aplikasi Sistem Monitoring Ibu Hamil yang kiranya bisa membantu kinerja dari bidan dalam memonitoring ibu hamil dengan memasukan sebagian fitur yang ada pada buku KIA.

Sistem Monitoring

Monitoring adalah proses pengumpulan informasi mengenai apa yang sebenarnya terjadi selama proses implementasi atau penerapan program. Monitoring juga proses rutin pengumpulan data dan pengukuran kemajuan atas objek program/memantau perubahan yang focus pada proses dan keluaran [5]. Dan adapun tujuan dari monitoring yaitu:

a. Memberikan informasi sejauh mana perkembangan kegiatan yang dilakukan
b. Memudahkan pengelolah program apabila terjadi hambatan tetap pada jalurnya.
c. Untuk mengetahui hasil atau capaian akhir dari kegiatan.

Kehamilan

Kehamilan didefinisikan secara berbeda-beda oleh beberapa ahli, namun pada prinsipnya memiliki inti yang sama. mendefinisikan kehamilan sebagai suatu proses yang terjadi antara perpaduan sel sperma dan ovum sehingga terjadi konsepsi sampai lahirnya janin, lamanya hamil normal adalah 280 hari atau 40 minggu dihitung dari haid pertama haid terakhir (HPHT) [6].

Haid pertama haid terakhir (HPHT) yang berfungsi untuk membantu untuk menghitung usia kehamilan walaupun sebenarnya HPHT itu kira-kira 2 minggu lebih awal sebelum konsep terjadi [2].

Bidan

Bidan adalah tenaga professional yang bertanggung-jawab yang bekerja sebagai mitra perempuan untuk memberikan dukungan, asuhan dan nasehat selama masa hamil, masa persalinan dan masa nifas, memfasilitasidan memimpin persalinan atas tanggung jawab sendiri dan memberikan asuhan kepada bayi baru lahir, dan bayi [7].

Dan adapun tugas dari bidan yaitu membantu dalam konseling dan pendidikan kesehatan, tidak hanya kepada perempuan, tetapi juga kepada keluarga dan masyarakat. Kegiatan ini mencakup pendidikan antenatal dan persiapan menjadi orang tua serta dapat meluas pada kesehatan perempuan, kesehatan seksual atau kesehatan reproduksi dan asuhan anak [7].

ISSN 2502-1613/E-ISSN 2541-3740

Buku KIA

Buku KIA juga merupakan instrument pencatatan dan penyuluhan (edukasi) bagi ibu dan keluarganya, juga alat komunikasi antara tenaga kesehatan dan keluarga. Disebut alat edukasi karena buku KIA berisi informasi dan materi penyuluhan tentang kesehatan dan anak. Disebut alat komunikasi karena tenaga kesehatan dapat memberikan catatan penting yang dapat dibaca tenaga kesehatan lain dan ibu hamil serta keluarganya [1]. Dan adapun manfaat buku KIA sebagai berikut:

Android

Android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat mobile berbasis linux yang mencakup sistem operasi, middleware dan aplikasi.Android merupakan platform/aplikasi yang bebas untuk dikembangkan[8].Karena android memudahkan untuk mendesign dan mengembangkan program dengan cepat dan teliti sehingga memudahkan untuk membangun aplikasi berbasis android.

1. Manfaat bagi ibu dan keluarga

Ibu dan anak mempunyai catatan kesehatan yang lengkap, sejak ibu hamil sampai anak berumur 5 tahun dan media informasi penting bagi ibu, keluarga dan masyarakat tentang kesehatan, gizi dan standar pelayanan kesehatan ibu dan anak.

2. Manfaat bagi petugas kesehatan

Sebagai alat pencatat, pemantauan, komunikasi dan penyuluhan serta mendeteksi secara dini adanya gangguan/masalah kesehatan ibu dan anak.

METODOLOGI PENELITIAN

Analisis Data

Data yang digunakan dalam membuat aplikasi sistem monitoring ibu hamil adalah data pada sistem monitoring ibu hamil yang berjalan dipuskesmas botupingge. Dari hasil wawancara yang telah dilakukan penulis mendapatkan beberapa data seperti data bidan dan data ibu hamil:

1. Data bidan

   Pada penelitian penulis mendapatkan informasi setiap bidan itu mempunyai tanggung jawab pada satu desa yang sudah ditentukan oleh kepala puskesmas jadi, data-data dari ibu hamil yang ada didesa tempat bidan bertugas akan dijadikan laporan kepada kepala puskesmas.

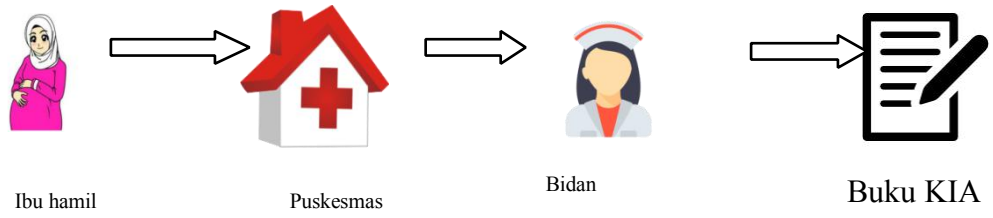
2. Data ibu hamil

   Dari hasil penelitian penulis mendapatkan informasi bahwa ibu hamil kurang mengetahui bahwa setiap desa itu sudah mempunyai bidan yang bertanggung jawab pada desa tempat ibu hamil tinggal.

Adapun data yang telah didapatkan dari hasil monitoring akan disimpan oleh bidan yang bertugas pada tempat ibu hamil tinggal karena data akan dijadikan laporan kinerja dari bidan.

Analisis Sistem

1. Sistem yang berjalan

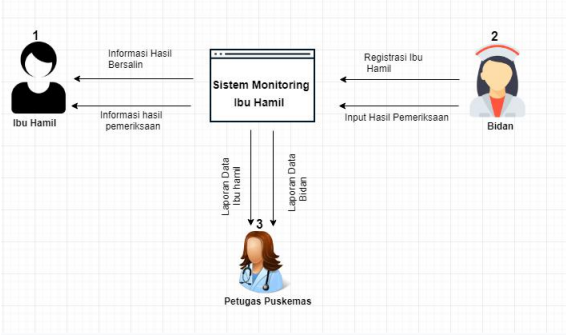


Gambar 1 sistem yang berjalan dipuskemas botupingge.

Dari gambar 1 menjelaskan ibu hamil datang kepuskesmas kemudian akan diarahkan kepada bidan yang ada dipuskesmas dan selanjutnya bidan akan melakukan pemeriksaan terhadap kondisi dari ibu hamil kemudian hasil pemeriksaan akan disimpan pada buku KIA, dan adapun kendala yang masih terjadi yaitu ketika ada ibu hamil yang jaraknya jauh dari puskesmas maka, seharusnya mereka tidak harus datang lagi kepuskemas melainkan datang kepada bidan yang terdekat untuk mendapatkan pertolongan ketika mendapatkan masalah terhadap kandungannya.

2. *Sistem* yang diusulkan

ISSN 2502-1613/E-ISSN 2541-3740



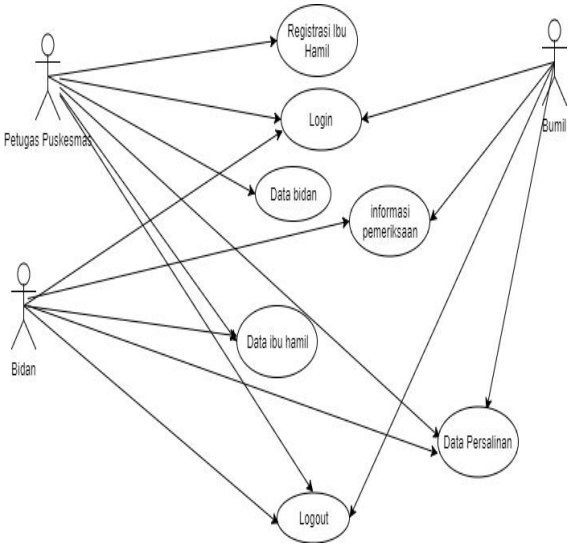
Gambar 2. Sistem yang diusulkan

Dari gambar 2 menjelaskan proses yang harus dilakukan oleh ibu hamil yaitu pertama datang kepuskemas kemudian petugas atau bidan akan melakukan registrasi data ibu hamil, setelah data berhasil dimasukan maka data bisa gunakan untuk masuk kedalam aplikasi agar ibu hamil bisa melihat hasil pemeriksaan ataupun data tentang persalinan, pada proses ini bidan bisa melakukan penginfutan data ataupun merubah data dari ibu hamil yang selesai melakukan pemeriksaan. Kemudian data ibu hamil yang diinputkan oleh bidan bisa dilihat oleh ibu hamil pada aplikasi android. Kemudian hasil pemeriksaan bisa cetak menjadi pdf agar bisa dijadikan laporan dari bidan

Analisis Sistem Yang Dibangun

Analisis Kebutuhan Sistem

1. *Use Case Diagram*



Gambar 3. Use Case Diagram

Dari gambar 3 menunjukan yang terlibat dalam aplikasi monitoring ibu hamil yaitu terdapat 3 *Actor* yang mempunyai hak sebagai berikut:

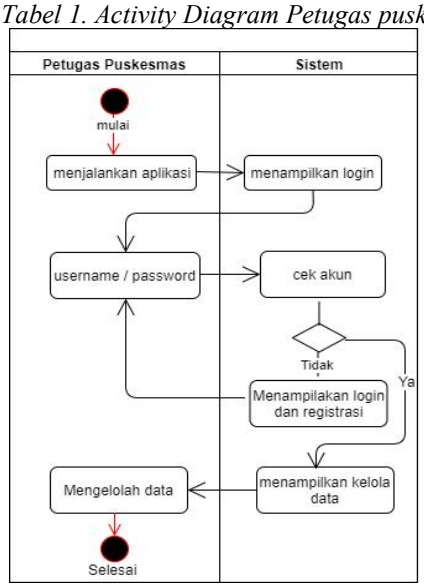
a. Petugas puskesmas
   Petugas puskemas bertugas untuk mengelolah data dari ibu hamil dan bidan.
b. Ibu hamil
   Dalam rancangan *use case diagram* user yang menggunakan aplikasi didalamnya bisa melihat data pemeriksaan dan juga bisa melihat data- persalinan.
c. Bidan
   Pada rancangan *use case diagram* ini bidan bisa melihat data dari ibu hamil dan juga menginputkan data hasil pemeriksaan.

2. *Activity Diagram*
   Activity diagram menggambarkan aliran kerja atau akvitas dari sebuah system atau proses menu yang ada pada perangkat lunak. Penggambaran *activity diagram* memilik kemiripan dengan *flowchart diagram.*

a. Petugas puskesmas

ISSN 2502-1613/E-ISSN 2541-3740

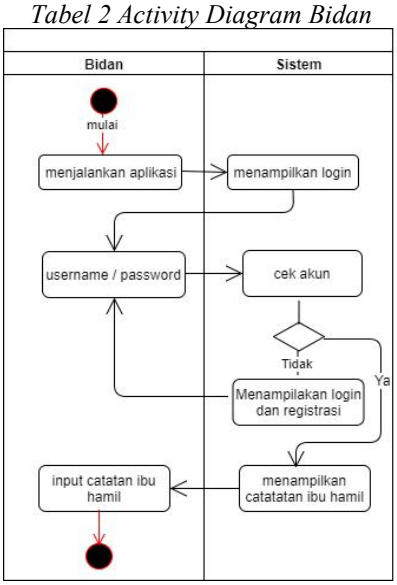
Tabel 1. Activity Diagram Petugas puskesmas



Dari tabel 1 menjelaskan petugas puskesmas menjalankan aplikasi kemudian *sistem* akan menampilakan halaman login selanjutnya petugas puskesmas akan memasukan *username* dan *password*, jika *username* dan *password* salah maka *sistem* akan menampilkan halaman login dan jika *username* dan *password* dimasukan benar maka *sistem* akan menampilkan halaman kelolah data, pada halaman kelolah data, kepala puskesmas akan mengelolah data dari ibu hamil ataupun dari bidan .

b. Bidan

Tabel 2 Activity Diagram Bidan

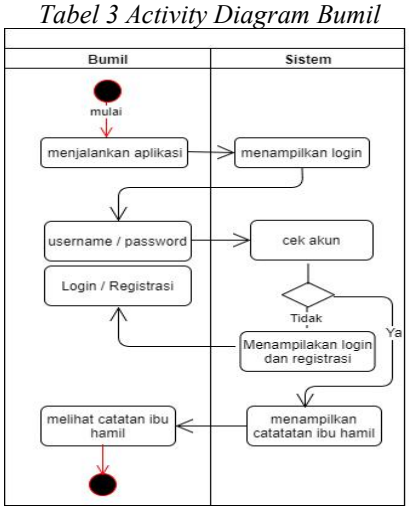


Dari tabel 2 menjelaskan bidan menjalankan aplikasi kemudian *sistem* akan menampilakan halaman login selanjutnya bidan akan memasukan *username* dan *password*, jika *username* dan *password* salah maka *sistem* akan menampilkan halaman login dan jika *username* dan *password* dimasukan benar maka *sistem* akan menampilkan catatan ibu hamil, setelah bidan berhasil masuk kedalam aplikasi, bidan akan menginputkan data pada catatan ibu hamil dan data tersebut diperoleh dari hasil pemeriksaan yang dilakukan bidan terhadap ibu hamil, data tersebut berupa keluhan yang dirasakan dan masalah yang lainnya yang berhubungan dengan kehamilan dan pada catatan ibu hamil juga terdapat informasi data tentang status kelahiran ibu hamil .

ISSN 2502-1613/E-ISSN 2541-3740

c.Ibu Hamil (Bumil)

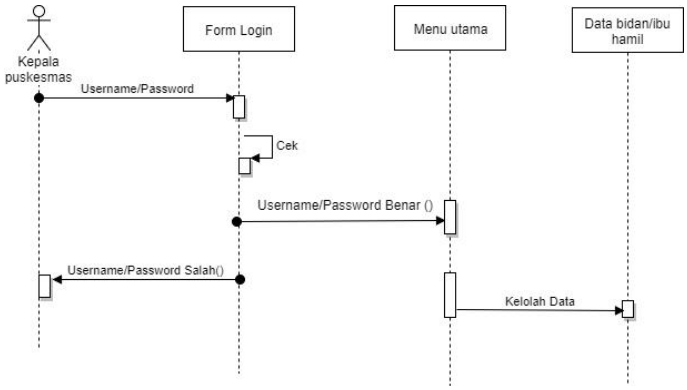
Tabel 3 Activity Diagram Bumil



Pada tabel 3 menjelaskan ibu hamil pertama menjalankan aplikasi kemudian sistem akan menampilkan form login, ibu hamil harus memasukan *username* dan *password* kemudian jika ibu hamil sudah memasukan *username* dan *password* sistem akan memproses. Jika *username* dan *password* dimasukan salah maka sistem akan mengarahkan ibu hamil form login dan jika *username* dan *password* dimasukan benar maka sistem akan menampilkan catatan ibu. Kemudian ibu hamil bisa melihat catatan yang sudah diinfutkan oleh bidan dari hasil pemeriksaan.

.Sequence Diagram

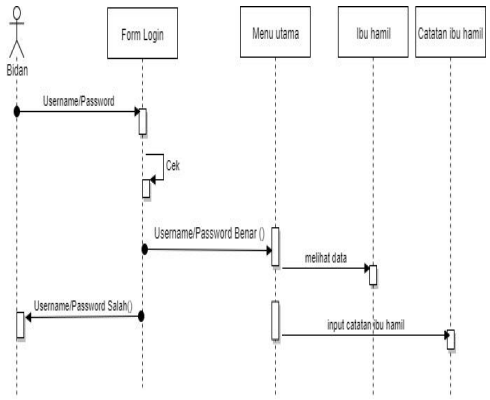
a. Petugas puskesmas



Gambar 4. *Diagram Sequensial Petugas puskesmas*

Gambar 7 menjelaskan proses ini pertama kali yang harus di lakukan Petugas *puskesmas* untuk dapat masuk ke dalam aplikasi adalah dengan melakukan *login* terlebih dahulu, admin harus mengisi *username* dan *password* agar dapat masuk ke aplikasi, yang kemudian sistem akan mengecek dan akan menampilkan apakah *username* atau *password* yang di masukan benar atau salah. Jika salah maka akan kembali pada form login dan jika benar maka, akan masuk kedalam aplikasi, pada aplikasi ini *Putugas puskesmas* mengelolah data ibu hamil dan data bidan.

b. *Bidan*

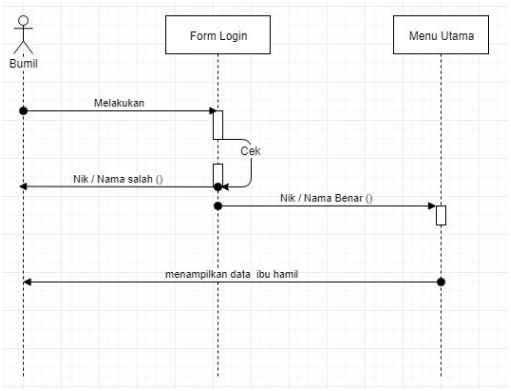


Gambar 5. *Diagram Sequensial Bidan*

ISSN 2502-1613/E-ISSN 2541-3740

Pada proses ini pertama kali yang harus dilakukan *bidan* untuk dapat masuk ke dalam aplikasi adalah dengan melakukan *login* terlebih dahulu, bidan harus mengisi *username* dan *password* agar dapat masuk ke aplikasi, yang kemudian sistem akan mengecek dan akan menampilkan apakah *username* atau *password* yang di isi benar atau salah. Jika salah maka akan kembali ke form login dan jika benar maka bidan bisa melihat data serta mengiputkan catatan ibu hamil dari hasil pemeriksaan terhadap ibu hamil yang berkonsultasi.

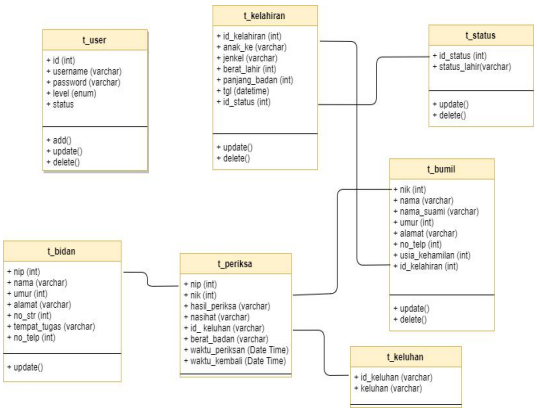
c. *Ibu hamil*



Gambar 6. *Diagram Sequensial Ibu Hamil*

Pada proses ini pertama kali yang harus di lakukan ibu hamil yaitu login ,Jika Nik dan Nama benar maka akan menampilkan menu utama. Pada menu utama ini terdapat data-data dari ibu hamil. Jika Nik dan Nama salah maka akan muncul informasi bahwa Nik atau Nama yang dimasukan salah. Dan akan kembali ke form login.

3. *Class Diagram*



Gambar 7. Class Diagram

Class diagram yaitu sebuah class yang mengambarkan struktur dan penjelasan class, paket, dan objek serta hubungan satu sama lain. Class diagram juga menjelaskan hubungan antar class dalam sebuah sistem yang sedang dibuat dan bagaimana mereka saling berelasi untuk mencapai sebuah tujuan.

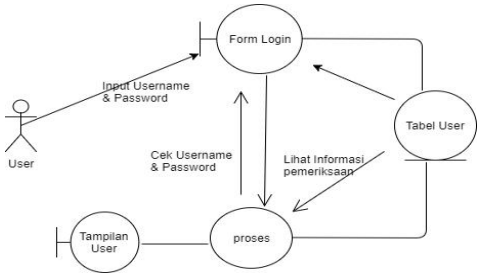
Class juga memiliki 3 area pokok (utama) yaitu : nama,atribut,dan operasi. Nama berfungsi untuk member identitas pada sebuah kelas, atribut fungsinya adalah untuk member karakteristik pada data yang dimiliki suatu objek di dalam kelas, sedangkan operasi fungsinya adalah memberikan sebuah fungsi ke sebuah objek .

4. *Colaboration Diagram*

Diagram kolaborasi menekan pada organisasi objek yang berpatisipasi di interaksi. *Diagram Squence* dan kolaborasi sama-sama menunjukan interaksi. *Diagram Squence* focus pada waktu sementara, diagram kolaborasi dapat digunakan untuk mengilustrasikan eksekusi satu operasi, usecase, atau scenario interaksi pasa sistem.

a. *Collaboration Diagram User*

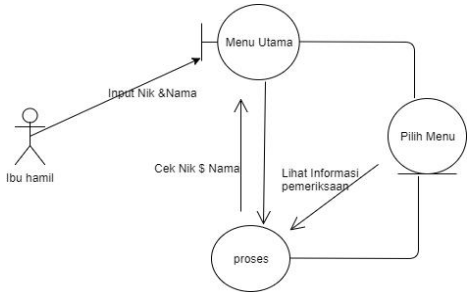
ISSN 2502-1613/E-ISSN 2541-3740



Gambar 8. Collaboration Diagram User

Berdasarkan Gambar 8 *Collaboration User*, pastikan semua aktor harus memasukan *username* dan *password*, sebelum masuk kedalam aplikasi, selanjutnya akan mucul tampilan tampilan berbeda dari masing-masing aktor.

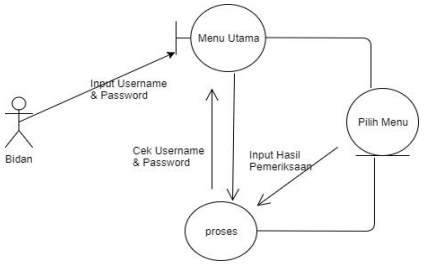
b. *Collaboration Diagram* Ibu Hamil



Gambar 9. *Collaboration Diagram* Ibu Hamil

Berdasarkan gambar 9. *Collaboration* Diagram Ibu Hamil Harus memasukan Nik dan Nama agar bisa masuk ke menu utama, setelah masuk kemenu utaman ibu hamil bisa memilih menu yang diingikan kemudian bisa melihat data berdasarkan Nik dari ibu hamil.

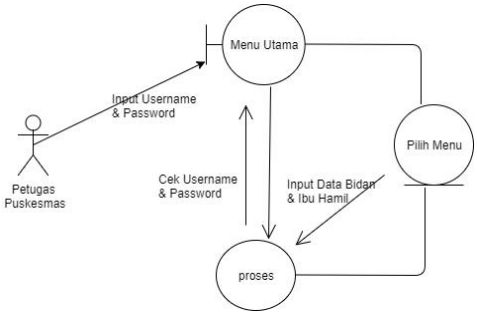
c. *Collaboration Diagram Bidan*



Gambar 10. Colaboration Diagram Bidan

Berdasarkan Gambar *10. Colaboration Diagram Bidan* harus memasukan username dan password agar bisa masuk kemenu utama, setelah masuk kemenu utama bidan bisa, mengiputkan data-data hasil pemeriksaan dari ibu hamil.

d. *Collaboration Diagram Petugas Puskesmas*



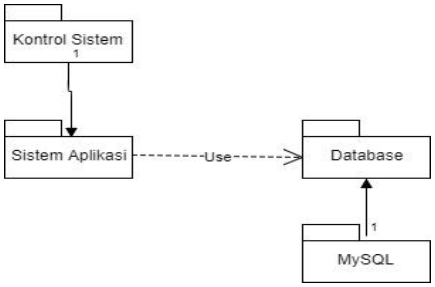
Gambar 11. Collaboration Diagram Petugas Puskesmas

Berdasarkan *Gambar 11. Collaboration Diagram Petugas Puskesmas* menunjukan petugas puskesmas harus memasukan username dan password agar bisa masuk kedalam aplikasi, pada aplikasi petugas puskesmas bisa mengiputkan data dari bidan ataupu ibu hamil.

ISSN 2502-1613/E-ISSN 2541-3740

5. *Package Diagram*

Pakckage diagram merupakan sebuah bentuk pengelompokan yang memungkinkan pengguna untuk mengambil setiap bentuk UML. Dan mengelompokan elemen-elemen dalam tingkatan unit yang lebih tinggi.

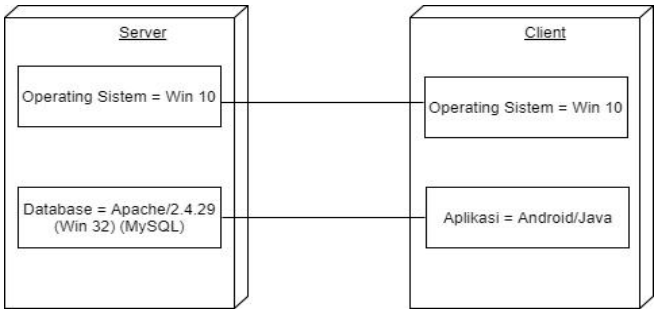


Gambar 12.Package Diagram

Berdasarkan *Gambar 12.Package Diagram,* alur sebuah sistem dari pengontrol sistem kesebuah sistem aplikasi selanjutnya disimpan kedalam database *MySQL* .

6. *Deployment Diagram*

Digunakan untuk memodelkan aspek konfigurasi node-node pengolahan waktu jalan dan komponen-komponen yang tinggal di node-node

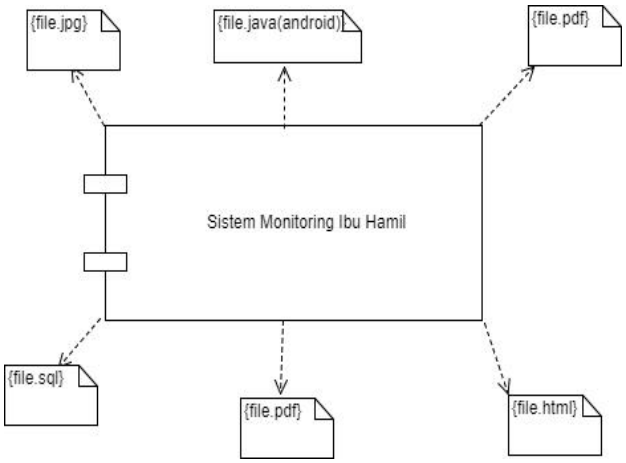


Gambar 13.Deployment Diagram

Berdasarkan Gambar 13.Deployment Diagram, dari sisi *Server* menggunakan *Operating Sistem Win* 10 dan *Databasesnya* menggunakan versi Apache/2.4.29 (Win) MySQL. Dari sisi Client menggunakan *Operating Sistem Win 10* dan aplikasinya menggunakan Adroid/Java.

7. *Component Diagram*

Menunjukan organisasi dan ketergantungan diantara sekumpulan komponen diagram ini memodelkan pandangan pandangan implementasi fisik dari sistem. Pada dasarnya diagram ini menunjukan komponen-komponen pada sistem.



Gambar 14. Componen Diagram

ISSN 2502-1613/E-ISSN 2541-3740

Berdasarkan *Gambar 14. Componen Diagram,* menjelaskan sistem pendukung aplikasi monitoing ibu hamil bisa menyimpan dokumen dalam bentuk file jpg, sql, php, html,java dan pdf.

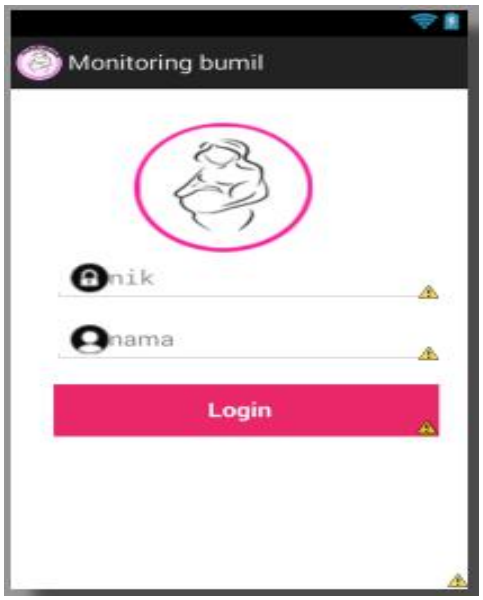
IMPLEMENTASI

Implementasi program yaitu menguji coba aplikasi yang sudah dibuat. Setelah melalui beberapa proses analisa sistem dan mendesain aplikasi, selanjutnya pada tahap ini dapat di lihat bagaimana sistem yang dibuat apakah dapat beroperasi dengan baik ataupun masih ada masalah. Adapun hasil dari tampilan aplikasinya sebagai berikut.



Gambar 15. SplashScreen

Pada gambar 15 yaitu tampilan awal ketika aplikasi dijalankan, maka akan muncul Splashscreen. Dan setelah SplashScreen maka akan muncul tampilan login.



Gambar 16. Form Login

Pada gambar 16 yaitu tampilan login dari aplikasi, pada tampilan ini ibu hamil harus memasukan Nik dan Nama yang sudah didaftarkan oleh bidan ataupun petugas puskesmas. Pada tampilan form login ini hanya bisa dilakukan oleh ibu hamil, Bidan dan petugas hanya bisa melakukan login pada *Webservice* dari aplikasi.

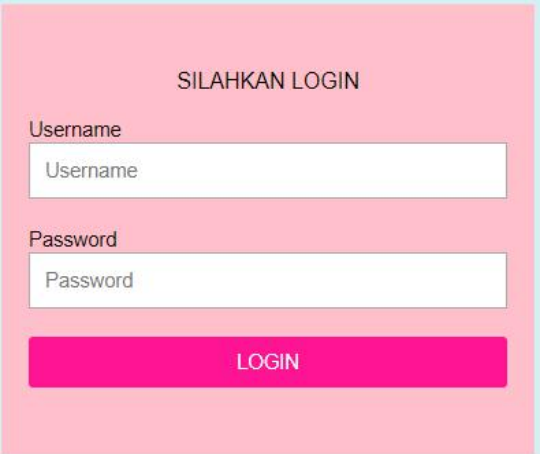
ISSN 2502-1613/E-ISSN 2541-3740



Gambar 17, Menu Utama

Pada menu utama ini terdapat 4 menu pilihan yang bisa dilihat oleh setiap ibu hamil yang login. Pertama Menu gambar, pada menu gambar ini terdapat gambar-gambar tentang kehamilan dan kedua Menu Informasi, pada menu informasi ibu hamil akan melihat informasi tentag pemeriksaan yang akan dilakukan oleh puskesmas.

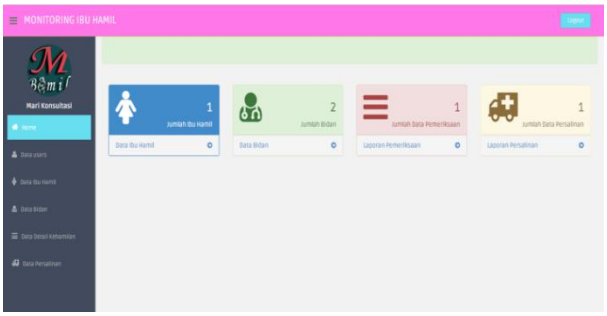
Pada layout panduan kehamilan terdapat 3 list menu yaitu pola makan, Olahraga dan Doa. Kemudian pada setiap list menu terdapat informasi tentang pola makan yang disarankan kepada ibu selama hamil, selanjutnya pada *listmenu* olahraga terdapat informasi tentang olahraga yang bisa dilakukan selama dalam keadaan hamil. Pada menu semua ibu hamil bisa melihat.



Gambar 18. Form Login pada website

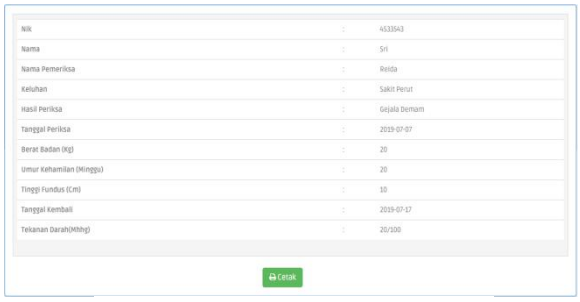
Pada form login *Webservice* ini bidan dan petugas puskesmas harus memasukan Username dan Password agar bisa masuk pada *webserivce.*Jika bidan yang belum mempunyai username dan password maka bisan ditambahkan langsung oleh admin atau petugas puskesmas.

ISSN 2502-1613/E-ISSN 2541-3740



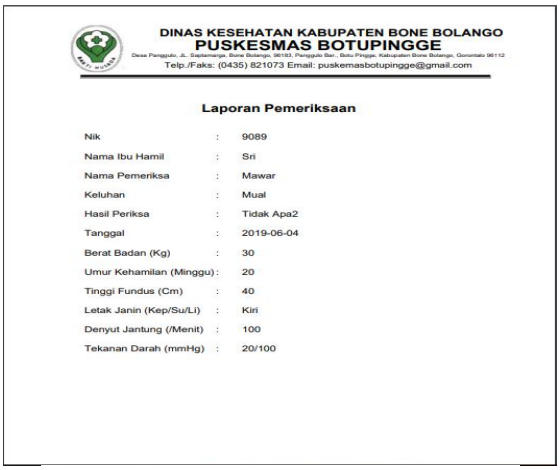
Gambar 19. Tampilan Webservice Admin/Petugas Puskesmas

Pada tampilan *Webservice* petugas puskesmas atau admin terdapat 5 menu utama yaitu menu home. Pada menu home ini terdapat informasi jumlah ibu hamil, bidan, data pemeriksaan dan data persalinan, kemudian menu users terdapat data-data dari user yang sudah didaftarkan, menu ibu hamil terdapat data-data dari ibu hamil yang sudah didaftarkan oleh bidan atau petugas puskesmas, menu data bidan terdapat data-data dari bidan yang sudah ditambahkan oleh petugas puskesmas atau admin, menu data pemeriksaan terdapat data-data pemeriksaan yang sudah dilakukan oleh bidan. Terakhir menu data persalinan terdapat data-data dari ibu hamil yang sudah bersalin.



Gambar 20. Detail data pemeriksaan

Pada layout ini bidan bisa meliha detail data pemeriksaan dari ibu hamil, sebelum dikonvert menjadi pdf. kemudian data ini bisa dilihat sesuai dengan bidan yang memeriksa sedangkan bidan yang lain tidak bisa meliha data dari bidan yang lainya. Selanjutnya ketika ditekan button cetak maka akan di convert jadi pdf dan berikut tampilan hasil cetakan pdf dari pemeriksaan bidan terhadap ibu hamil yang diperiksa.



DINAS KESEHATAN KABUPATEN BONE BOLANGO
PUSKESMAS BOTUPINGGE
Telp./Faks: (0435) 821073 Email: puskesmasbotupingge@gmail.com

Laporan Pemeriksaan

Nik	:	9089
Nama Ibu Hamil	:	Sri
Nama Pemeriksa	:	Mawar
Keluhan	:	Mual
Hasil Periksa	:	Tidak Apa2
Tanggal	:	2019-06-04
Berat Badan (Kg)	:	30
Umur Kehamilan (Minggu)	:	20
Tinggi Fundus (Cm)	:	40
Letak Janin (Kep/Su/Li)	:	Kiri
Denyut Jantung (/Menit)	:	100
Tekanan Darah (mmHg)	:	20/100

Gambar 21. Cetakan Pdf Hasil Pemeriksaan

PENUTUP

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari pembuatan aplikasi Monitoring Ibu Hamil dapat disimpulkan nantinya aplikasi yang dibuat bisa membantu ibu hamil dalam memonitoring kehamilannya melalui aplikasi yang dibuat karena data hasil pemeriksaan ibu hamil akan diinputkan oleh bidan yang memeriksa melalui webservice dan kemudian akan dikirimkan pada aplikasi *Android*, sehingganya bisa diakses oleh ibu hamil melalui aplikasi. Dan diharapkan juga aplikasi yang dibuat bisa

membantu bidan ataupun petugas puskesmas mengelolah data-data dari ibu hamil yang sudah melakukan pemeriksaan ataupun persalinan.

SARAN

Penulis menyarankan agar kiranya aplikasi ini dapat dikembangkan lagi, yaitu menambahkan fitur-fitur dari anak dan aplikasi ini juga bisa menambahkan semua puskesmas yang ada dikota gorontalo. Karena aplikasi yang dibuat hanya menyediakan fitur untuk ibu hamil saja dan hanya dibuat untuk puskesmas botupingge.

DAFTAR PUSTAKA

[1] M. dr.Awi Muliadi Wijaya, "pengenalan Buku Kesehatan Ibu dan Anak (buku KIa)," *10 october 2006*, 2006. [Online]. Available: https://www.infodokterku.com/index.php/en/96-daftar-isi-content/info-kesehatan/helath-programs/193-pengenalan-buku-kesehatan-ibu-dan-anak-buku-kia.

[2] Sudirman, "APLIKASI PANDUAN DAN MONITORING IBU HAMIL BERBASIS ANDROID," *Ммит*, p. 2016, 2016.

[3] F. Javier and R. Nova, "Aplikasi informasi kesehatan selama masa kehamilan berbasis android," pp. 1–9, 2017.

[4] D. Dini, R. Tinggi, and I. Hamil, "MELALUI KELENGKAPAN PENGISIAN BUKU KIA OLEH BIDAN DI KABUPATEN BANGKALAN JAWA TIMUR TAHUN 2013 (Effort to Enhance Early Detection for Vulnerable Pregnancy by Midwives Through Complete Fulfillment of Maternal and Child Health (MCH) Bookin Bangkalan East," vol. 2013, no. 17, pp. 215–225, 2014.

[5] MERCURIUS BROTO LEGOWO, "Sistem Monitoring Dab Evaluase." [Online]. Available: https://dosen.perbanas.id/sistem-monitoring-dan-evaluasi-monev-system/.

[6] B. A. B. Ii and A. Kehamilan, "Bumil," pp. 8–66, 2015.

[7] "Ikatan Bidan Indonesia," *www.ibi.or.id*, 2016. [Online]. Available: https://ibi.or.id/id/article_view/a20150112004/definisi.html. [Accessed: 01-Oct-2019].

[8] A. Science, "PERANCANGAN SISTEM MENU RESTORAN BERBASIS ANDRIOID," vol. 1, no. 1, pp. 773–780, 2015.