

# Aplikasi Sistem Informasi Pemantauan Kesehatan Ibu Hamil

Dewi Puspa Lamondjong 1811600442, Rizki Ramdaniyah 1811600640, and Bimo Asward Wibisono 1811600350,

**Abstract**—Proses kehamilan merupakan proses kodratih yang dialami oleh semua wanita, merasakan adanya manusia baru yang tumbuh didalam perutnya. Dengan mengetahui kesehatan ibu hamil dalam perkembangan kondisi keduanya adalah hal yang penting agar proses kelahiran dapat berjalan dengan lancar, dalam hal ini dapat dilakukan dengan memantau ibu hamil sekitarnya. Di Indonesia sudah ada cara untuk memantau ibu hamil dengan buku KIA yang dikeluarkan oleh kementerian kesehatan. buku itu lah yang memandu ibu hamil agar dapat menjaga kesehatan pada saat proses kehamilan berlangsung pada buku itu juga ibu hamil dapat melihat hasil pemeriksaan kepada bidan. Tetapi untuk menjaga kesehatan pada saat kehamilan adalah hal yang sulit bagi sebagian ibu hamil yang jarang memeriksa ke bidan dan ada beberapa ibu hamil yang malas memeriksa kehamilan ke bidan setempat, maka dari itu dibuatlah aplikasi sistem informasi untuk memantau kesehatan ibu hamil yang dapat dilakukan oleh masyarakat sekitar ibu hamil, kader kesehatan, ibu hamil, dan bidan, yang nantinya diharapkan ibu hamil akan terpantau kesehatannya oleh bidan setempat.

**Index Terms**—Proses, Kesehatan, Pemeriksaan, Perkembangan, Bidan, Ibu Hamil.

## F

### 1 INTRODUCTION

PROSES kehamilan merupakan proses kodratih yang dialami oleh semua wanita, merasakan adanya manusia baru yang tumbuh didalam perutnya. Dengan mengetahui kesehatan ibu hamil dalam perkembangan kondisi keduanya adalah hal yang penting agar proses kelahiran dapat berjalan dengan lancar, dalam hal ini dapat dilakukan dengan memantau ibu hamil sekitarnya. Pemantauan Wilayah Setempat (PWS) telah dilaksanakan di Indonesia sejak tahun 1985. Pada saat itu pimpinan puskesmas maupun pemegang program di Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota belum mempunyai alat pantau yang dapat memberikan data yang cepat sehingga pimpinan dapat memberikan respon atau tindakan yang cepat dalam wilayah kerjanya. PWS dimulai dengan program Imunisasi yang dalam perjalannya, berkembang menjadi PWS-PWS lain seperti PWS-Kesehatan Ibu dan Anak (PWS KIA) dan PWS Gizi. Pada saat ini pemantauan kesehatan ibu hamil belum begitu terpantau dengan baik karena ada beberapa ibu hamil yang masih mempunyai kegagalan dalam kehamilannya dikarenakan ada penyakit yang dimiliki ibu hamil yang tidak terpantau. Program ini bertujuan membuat aplikasi untuk memudahkan kader kesehatan, bidan, dan tetangga sekitar dalam memantau kesehatan ibu hamil. Dalam memantau kesehatan ibu selama masa kehamilan ini dengan menggunakan aplikasi berbasis web. Metodologi yang digunakan adalah observasi. Aplikasi pemantauan kesehatan Ibu Hamil ini dibangun menggunakan bahasa PHP, API, database MySQL, web server Apache.

Aplikasi pemantauan kesehatan ibu hamil ini dibangun dikarenakan beberapa ibu hamil tidak terpantau dalam kehamilannya dan ada ibu hamil juga yang terkena penyakit dalam kehamilannya. Aplikasi ini dibuat dalam bentuk aplikasi web yang responsive. Aplikasi ini memerlukan beberapa aktor yaitu bidan, tetangga sekitar ibu hamil dan kader kesehatan. Pengguna dapat melihat ibu hamil yang terkena penyakit atau dapat memantau ibu hamil di sekitarnya. Aplikasi pemantauan ibu hamil ini dibangun untuk memantau kesehatan untuk ibu hamil yang akan diinfokan ke tetangga sekitar ibu hamil, kader kesehatan dan bidan, memantau perkembangan kehamilan ibu

hamil. Hasil yang diperoleh adalah aplikasi dapat membantu user memperoleh informasi kesehatan ibu hamil berupa data yang dapat dilihat dari aplikasi web, tetangga sekitar dan kader kesehatan dapat menginformasikan ke fasilitas kesehatan dan bidan dapat mencegah terjadinya penyakit yang berat kepada ibu hamil.

### 2 LANDASAN TEORI

#### 2.1 Pemantauan Wilayah Setempat

Pemantauan Wilayah Setempat (PWS) telah dilaksanakan di Indonesia sejak tahun 1985. Pada saat itu pimpinan puskesmas maupun pemegang program di Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota belum mempunyai alat pantau yang dapat memberikan data yang cepat sehingga pimpinan dapat memberikan respon atau tindakan yang cepat dalam wilayah kerjanya. PWS dimulai dengan program Imunisasi yang dalam perjalannya, berkembang menjadi PWS-PWS lain seperti PWS-Kesehatan Ibu dan Anak (PWS KIA) dan PWS Gizi.

Pelaksanaan PWS imunisasi berhasil baik, dibuktikan dengan tercapainya Universal Child Immunization (UCI) di Indonesia pada tahun 1990. Dengan dicapainya cakupan program imunisasi, terjadi penurunan AKB yang signifikan. Namun pelaksanaan PWS dengan indikator Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) tidak secara cepat dapat menurunkan Angka Kematian Ibu (AKI) secara bermakna walaupun cakupan pelayanan KIA meningkat, karena adanya faktorfaktor lain sebagai penyebab kematian ibu (ekonomi, pendidikan, sosial budaya, dsb). Dengan demikian maka PWS KIA perlu dikembangkan dengan memperbaiki mutu data, analisis dan penelusuran data.

Penduduk Indonesia pada tahun 2007 adalah 225.642.000 jiwa dengan CBR 19,1 maka terdapat 4.287.198 bayi lahir hidup. Dengan AKI 228/100.000 KH berarti ada 9.774 ibu meninggal per tahun atau 1 ibu meninggal tiap jam oleh sebab yang berkaitan dengan kehamilan,persalinan dan nifas. Besaran kematian Neonatal, Bayi dan Balita jauh lebih tinggi, dengan AKN 19/1.000 KH, AKB

34/1.000 KH dan AKABA 44/1.000 KH berarti ada 9 Neonatal, 17 bayi dan 22 Balita meninggal tiap jam.

Penyebab langsung kematian Ibu sebesar 90 terjadi pada saat persalinan dan segera setelah persalinan (SKRT 2001). Penyebab langsung kematian Ibu adalah perdarahan (28), eklampsia (24) dan infeksi (11). Penyebab tidak langsung kematian Ibu antara lain Kurang Energi Kronis/KEK pada kehamilan (37) dan anemia pada kehamilan (40). Kejadian anemia pada ibu hamil ini akan meningkatkan risiko terjadinya kematian ibu dibandingkan dengan ibu yang tidak anemia. Sedangkan berdasarkan laporan rutin PWS tahun 2007, penyebab langsung kematian ibu adalah perdarahan (39), eklampsia (20), infeksi (7) dan lain-lain (33).

Upaya untuk mempercepat penurunan AKI telah dimulai sejak akhir tahun 1980-an melalui program Safe Motherhood Initiative yang mendapat perhatian besar dan dukungan dari berbagai pihak baik dalam maupun luar negeri. Pada akhir tahun 1990-an secara konseptual telah diperkenalkan lagi upaya untuk menajamkan strategi dan intervensi dalam menurunkan AKI melalui Making Pregnancy Safer (MPS) yang dicanangkan oleh pemerintah pada tahun 2000. Sejak tahun 1985 pemerintah merancang Child Survival (CS) untuk penurunan AKB. Kedua Strategi tersebut diatas telah sejalan dengan Grand Strategi DEPKES tahun 2004.

## 2.2 Aplikasi

Aplikasi adalah suatu sub kelas perangkat lunak komputer yang memanfaatkan kemampuan komputer langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan pengguna. Biasanya dibandingkan dengan perangkat lunak sistem yang mengintegrasikan berbagai kemampuan komputer, tapi tidak secara langsung menerapkan kemampuan tersebut untuk mengerjakan suatu tugas yang menguntungkan pengguna.

Menurut Ibisa, aplikasi adalah alat bantu untuk mempermudah dan mempercepat proses pekerjaan dan bukan merupakan beban bagi penggunanya. Beberapa aplikasi yang digabung bersama menjadi suatu paket disebut sebagai suatu paket atau application suite. Aplikasi dalam suatu paket biasanya memiliki antarmuka pengguna yang memiliki kesamaan sehingga memudahkan pengguna untuk mempelajari dan menggunakan tiap aplikasi. Software application adalah software program yang memiliki aktivitas pemrosesan perintah yang diperlukan untuk melaksanakan permintaan pengguna dengan tujuan tertentu. Software application terdiri dari bahasa pemrograman (programming language), program aplikasi (application program), program paket atau paket aplikasi (package program), program utilitas (utility program), games, entertainment, dan lain-lain. Untuk mendukung operasi software application di atas, tugas pengguna komputer dibagi menjadi beberapa bagian yaitu sebagai Analis Sistem, Programmer Operator, Administrator Database, Administrator Jaringan.

## 3 METODE PENELITIAN

### 3.1 Identifikasi Masalah

Melihat penjelasan dari latar belakang diatas dapat disimpulkan beberapa masalah yaitu, kesehatan ibu hamil tidak terpantau dengan baik, Masih ada beberapa ibu hamil meninggal karena terkena penyakit yang tidak terpantau., dan Adanya ibu hamil yang malas memeriksakan kandungan ke fasilitas pelayanan kesehatan.

### 3.2 Tujuan

Tujuan dibuatnya pemantauan kesehatan ibu hamil adalah Semua ibu hamil yang ada di daerah tersebut dapat terpantau dengan baik, Semua ibu hamil yang ada di daerah tersebut dapat terdeteksi penyakit secara dini, diharapkan daerah tersebut dapat membantu dalam menekan angka kematian ibu hamil.

## 4 IMPLEMENTASI DAN ANALISA HASIL UJI COBA PROGRAM

Pada pembangunan aplikasi pemantauan kesehatan ibu hamil digunakan spesifikasi sebagai berikut

### 4.1 Spesifikasi Hardware

Intel Core i5 CPU @2.9GHz, 8 GB RAM, 256 GB SSD, Intel Iris Graphics 550 1536 MB.

### 4.2 Spesifikasi Software

macOS Mojave, Visual Studio

Code 1.36, XAMPP v3.2.1, Bootstrap 3, jquery 3.4.1, PHP 7

### 4.3 Tampilan Layar

#### 4.3.1 Tampilan Layar Login Kader Kesehatan, Bidan, dan Masyarakat

Pada tampilan layar ini terdapat halaman layar login untuk kader kesehatan dan masyarakat sekitar ibu hamil untuk masuk kedalam aplikasi.

[scale=0.3]pemantauankesehatan/Form Login.png

Tampilan Layar Login Kader Kesehatan, Bidan, dan Masyarakat

#### 4.3.2 Tampilan Layar Pendaftaran Ibu hamil

Pada tampilan layar ini ibu hamil dapat mendaftar atau didaftarkan oleh masyarakat sekitar atau kader kesehatan ibu hamil.

[scale = 0.3]pemantauankesehatan/PendaftaranIbuHamil.png

Tampilan Layar Pendaftaran Ibu hamil

#### 4.3.3 Tampilan Layar Data Seluruh Ibu Hamil

Pada tampilan layar ini adalah list ibu hamil yang sudah terdaftar dalam sistem, semua ibu hamil yang terdaftar akan terlihat oleh kader kesehatan, bidan dan masyarakat sekitar.

[scale = 0.3]pemantauankesehatan/FormLogin.png

Tampilan Layar Data Seluruh Ibu Hamil

## 5 KESIMPULAN

Aplikasi pemantauan kesehatan ibu hamil jika diterapkan di beberapa desa atau kecamatan atau kabupaten/kota akan sangat bermanfaat karena diharapkan dengan ini semua ibu hamil dapat menjaga kesehatan kehamilannya dengan baik dan benar. Diharapkan bidan-bidan yang ada di daerah nya akan sangat terbantu jika menggunakan aplikasi ini karena para bidan akan mengetahui ibu" hamil yang sudah termasuk ke dalam sistem dan dapat melihat diagnosa-diagnosa apa

saja yang pernah di alami oleh ibu hamil. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan warga sekitar dapat saling tolong menolong kepada ibu hamil yang ada di dekatnya.

## REFERENCES

- [1] Departemen Kesehatan RI, *Pedoman Pemantauan Wilayah Setempat Kesehatan Ibu dan Anak*, Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Kesehatan Masyarakat Direktorat Kesehatan keluarga, 2003.
- [2] Bekele,A. Tilahun, M. and Mekuria, A, *Prevalence of Anemia and Its Associated Factors among Pregnant Women Attending Antenatal Care in Health Institutions of Arba Minch Town, Gamo Gofa Zone, Ethiopia: A Cross-Sectional Study*. Anemia. 2016:1-9. doi.org/10.1155/2016/1073192.
- [3] Fathoni,A. Rumintang,B.I. and Hanafi, F, *Peran Kader Dalam Deteksi Dini Kasus Risiko Tinggi Ibu Hamil dan Neonatus*, Jurnal Kesehatan Prima. 6 (2): 968-975.