

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu merupakan pengamatan dengan tujuan untuk mendukung penelitian yang sedang dilakukan. Selain itu untuk mengajukan gagasan atau argument diperlukan data yang relevan dengan penelitian sehingga dapat dikatakan valid. Tujuan lain dilakukan studi terhadap penelitian terdahulu adalah untuk menggali kekurangan dan kelebihan suatu metode yang akan digunakan. Dengan begitu penelitian dapat menghindari atau mengatasi permasalahan terkait. Oleh sebab itu sebelum memulai penelitian perlu dilakukan eksplorasi dan studi pustaka baik melalui internet, jurnal, buku, maupun artikel yang relevan dengan topik penggalan data opini atau analisa sentiment. Berikut adalah beberapa penelitian yang dijadikan tinjauan pustaka. Pada beberapa halaman selanjutnya disediakan table perbandingan antar penelitian yang dilihat pada table 2.1.

PENELITIAN I

Penelitian pertama dilakukan oleh Putrinae Vallentia, dan Yulian Findawati. dengan judul penelitian “Aplikasi pengingat imunisasi bayi berbasis SMS *GATEWAY*”. Dengan mengangkat permasalahan posyandu di desa Bligo, Sidoarjo, yang belum memiliki sistem sehingga antara pihak posyandu dan orangtua tidak dapat bersinergi dengan baik.

Hasil dari penelitian ini adalah program aplikasi pengingat imunisasi bayi berbasis SMS Gateway di desa bligo kecamatan candi, sidoarjo. Aplikasi ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP, penyimpanan database MYSQL serta Gammu sebagai emulator untuk menjalankan aplikasi saat dibangun dan didukung dengan SMS Gateway dengan modem wavecom sebagai hardware pendukung (Putrinae Vallentia, 2015).

PENELITIAN II

Penelitian kedua dilakukan oleh Zacchaeus Oni Omogbadegun, Nicholas A. I. Omoregbe, Adewole Adewumi, Franklin Johnson Parejas. dengan judul penelitian *“Implementing a Web-based Immunization Schedule Reminder for Postnatal Service Delivery”*. Penelitian ini mengangkat permasalahan tingkat kematian bayi di bawah usia lima tahun masih relatif tinggi di banyak sub-sahara afrika namun solusi pada saat ini yakni imunisasi hanya efektif jika ibu menyusui menepati janji imuniasi.

Hasil dari penelitian ini adalah membangun web pengingat jadwal imunisasi berbasis web di sub-sahara Afrika negara Nigeria menggunakan metodologi pendekatan pengembangan perangkat lunak berbasis komponen. Sebuah rekam medis elektronik (EMR) yang ada diperpanjang untuk memasukkan jadwal imunisasi modul pengingat dan menggunakan modul Google calender API, SMS server sebagai objek penelitian (Zacchaeus Oni Omogbadegun, 2016).

PENELITIAN III

Penelitian ketiga dilakukan oleh Asriana Octa Noormalasari, Maryani Setyowati dengan judul penelitian “Sistem informasi Reminder imunisasi dasar pada bayi berbasis SMS *GATEWAY* di puskesmas krobokan semarang barat“. Penelitian ini mengangkat permasalahan pada puskesmas krobokan semarang barat yakni rendahnya cakupan imunisasi dasar bayi. Sehingga bayi dan balita sering mengalami drop out imunisasi.

Hasil dari penelitian ini adalah sistem informasi reminder imunisasi dasar pada bayi berbasis SMS gateway di puskesmas Krobokan dibangun dengan bentuk pemodelan menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan MySql sebagai database. Sistem reminder yang terkoneksi dengan sistem provider SMS gateway akan secara otomatis me-reminder jadwal imunisasi sesuai data yang ada, sehingga pesan SMS yang berisi jadwal pengingat imunisasi bisa dikirimkan ke nomor tujuan (Asriana Octa Noormalasari, 2015).

PENELITIAN IV

Penelitian keempat dilakukan oleh Hauliza Rindhayanti, Lintang Yuniar Banowosari. Dengan judul penelitian “Aplikasi pengingat jadwal imunisasi berbasis Android”. Penelitian mengangkat permasalahan orang tua terkadang lupa akan jadwal imunisasi anak mereka dan terkadang para orang tua tidak mengetahui dimana tempat untuk imunisasi.

Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi imunisasi yang penuh dengan fitur yang menyajikan informasi tentang makanan yang cocok untuk anak, tumbuh

kembang dengan anak, mengingatkan orang tua tentang jadwal imunisasi anak mereka, rumah sakit terdekat beserta dengan informasi jadwal dokter pada rumah sakit tersebut, yang diimplementasikan pada ponsel pintar berbasis android. Aplikasi ini hanya diperuntukkan sampai bayi berusia 1 tahun. Sehingga jadwal imunisasi yang dihasilkan hanya 8 jadwal imunisasi (Hauliza Rindhayanti, 2012).

PENELITIAN V

Penelitian kelima dilakukan oleh Saurav Gupta, D. K. Jain. Dengan judul penelitian "*Use of Mobiles for Reducing Infant Mortality by Increasing Adherence to Vaccinations in a Low Resource Setting*". Penelitian ini didasari dengan angka kematian bayi mencapai 61% di india dan berbanding terbalik dengan imunisasi, karena kurangnya kesadaran dan pengetahuan tentang manfaat imunisasi.

Hasil dari penelitian ini adalah membuat mHealth yang banyak memiliki aplikasi dalam perawatan kesehatan anak dan satu aplikasi mobile dengan bertujuan untuk mengatasi masalah angka kematian bayi. mHealth dijalankan menggunakan Child Immunisation Alert System (CIAS) sebagai sistem informasinya (Saurav Gupta, 2015).

Pada table 2.1 dibawah ini merupakan table perbandingan antar penelitian yang telah dipaparkan sebelumnya, yakni sebagai berikut :

Tabel 2. 1. Tabel Perbandingan Antar Penelitian

No	Nama Penulis Dan Tahun	Judul	Hasil Penelitian
1.	Putrinae Val lentia, Yulian Findawati, ST. MMT. (2015)	“Aplikasi mengingat imunisasi bayi berbasis SMS <i>GATEWAY</i> (Studi kasus : Posyandu di desa Bligo, kecamatan candi, Sidoarjo)”	Pengingat imunisasi berbasis SMS <i>Gateway</i>
2.	Zacchaeus Oni Omogbadegun, Adewole Adewumi, Nicholas A. I. Omoregbe, Franklin Johnson Parejas.(2016)	“ <i>Implementing a Web-based Immunization Schedule Reminder for Postnatal Service Delivery</i> (Studikusus : sub-sahara Afirikca/Nigeria)”	Pengingat jadwal imunisasi berbasis website
3.	Asriana octa Noormalasari, Maryani Setyowati.(2015)	“Sistem informasi Reminder imunisasi dasar pada bayi Berbasis SMS <i>GATEWAY</i> di Puskesmas Krobokan Semarang barat”	Pengingat imunisasi berbasis SMS <i>Gateway</i>
4.	Hauliza Rindhayanti, Lintang Yuniar Banowosari.(2012)	“Aplikasi pengingat jadwal imunisasi berbasis Android”	Pengingat imunisasi berbasis Android

5.	Saurav Gupta, D.K.Jain.(2015)	<i>“Use of Mobiles for Reducing Infant Mortality by Increasing Adherence to Vaccinations in a Low Resource Setting”</i>	Pengingat jadwal imunisasi berbasis aplikasi
----	----------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------

Berdasarkan tinjauan penelitian terdahulu serta table perbandingan antar penelitian yang telah dipaparkan, disimpulkan bahwa pada penelitian-penelitian sebelumnya tidak membahas tentang aplikasi imunisasi posyandu, yang digunakan sebagai manajemen data atau pencatatan imunisasi bayi dan balita.

2.2 Teori-Teori Dasar

Dasar teori merupakan teori-teori yang digunakan pada penelitian ini. dalam perancangan aplikasi imunisasi bayi dan balita agar perancangan yang dihasilkan menjadi lebih efektif.

2.2.1 Posyandu

Posyandu (Pos Pelayanan Terpadu) merupakan salah satu bentuk Upaya Kesehatan Bersumberdaya Masyarakat (UKBM) yang dilaksanakan oleh, dari dan bersama masyarakat, untuk memberdayakan dan memberikan kemudahan kepada masyarakat guna memperoleh pelayanan kesehatan bagi ibu, bayi dan anak balita (Departemen kesehatan RI, 2006).

A. Tujuan Posyandu

Adapun tujuan adanya posyandu ditengah masyarakat antara lain :
(SEMBIRING, 2004)

1. Menurunkan angka kematian bayi (AKB), angka kematian ibu (ibu hamil), melahirkan dan nifas.
2. Membudayakan NKBS
3. Meningkatkan peran serta masyarakat untuk mengembangkan kegiatan kesehatan dan KB serta kegiatan lainnya yang menunjang untuk tercapainya masyarakat sehat sejahtera.
4. Berfungsi sebagai wahana gerakan reproduksi keluarga sejahtera, gerakan ketahanan keluarga dan gerakan ekonomi keluarga sejahtera.

B. Kegiatan Pokok Posyandu

Kegiatan pokok yang dilakukan posyandu antara lain : (Departemen kesehatan RI, 2006)

1. kesehatan ibu dan anak;
2. keluarga berencana;
3. imunisasi;
4. gizi;
5. pencegahan dan penanggulangan diare.

C. Capaian Posyandu

Survei demografi dan kesehatan Indonesia tahun 2007 menunjukkan angka kematian ibu melahirkan menurun dari 390 kematian per 100.000 kelahiran pada 1990 menjadi 228 kasus pada tahun 2007. Angka kematian bayi menurun dari 70 kematian per 1.000 bayi lahir pada tahun 1986 menjadi 34 pada tahun 2007. Demikian pula angka kematian balita, yang menurun dari 69 kematian per 1.000 kelahiran pada tahun 1993 menjadi 44 pada tahun 2007. Prestasi tersebut bahkan membuat Honduras mengadopsi konsep posyandu dan malah mengembangkannya lebih baik daripada Indonesia saat ini.

Prestasi tersebut menurun setelah reformasi. Terhubung sejak tahun 2003 hingga tahun 2007, angka kematian bayi hanya berkurang satu dari 35 kematian per 1.000 kelahiran menjadi hanya 34 pada tahun 2007 (perkembangan paling lambat sejak tahun 2000). Sementara itu, angka kematian balita hanya turun dua, dari 46 kematian per 1.000 kelahiran pada tahun 2000 menjadi hanya 44 pada tahun 2005 (perkembangan paling lambat sejak tahun 2000).

2.2.2 Imunisasi

Pengertian Imunisasi adalah pemberian kekebalan tubuh terhadap suatu penyakit dengan memasukkan sesuatu ke dalam tubuh agar tubuh tahan terhadap penyakit yang sedang mewabah atau berbahaya bagi seseorang. Imunisasi berasal dari kata imun yang berarti kebal atau resisten.

Imunisasi terhadap suatu penyakit hanya akan memberikan kekebalan atau resistensi pada penyakit itu saja, sehingga untuk terhindar dari penyakit lain diperlukan imunisasi lainnya (Achmadi, 2006).

Imunisasi didapatkan dengan 2 cara yakni melalui cara aktif dan pasif:

1. Imunisasi aktif

Imunisasi aktif dapat timbul ketika seseorang bersinggungan dengan patogen. Sistem imunisasi akan membentuk antibodi dan perlindungan atau perlawanan lainnya terhadap mikroba.

2. Imunisasi pasif

Imunisasi pasif adalah elemen-elemen pra-sintesis dari sistem kekebalan yang dipindahkan kepada seseorang, sehingga tubuhnya tidak perlu membuatnya sendiri elemen-elemen tersebut.

A. Manfaat Imunisasi

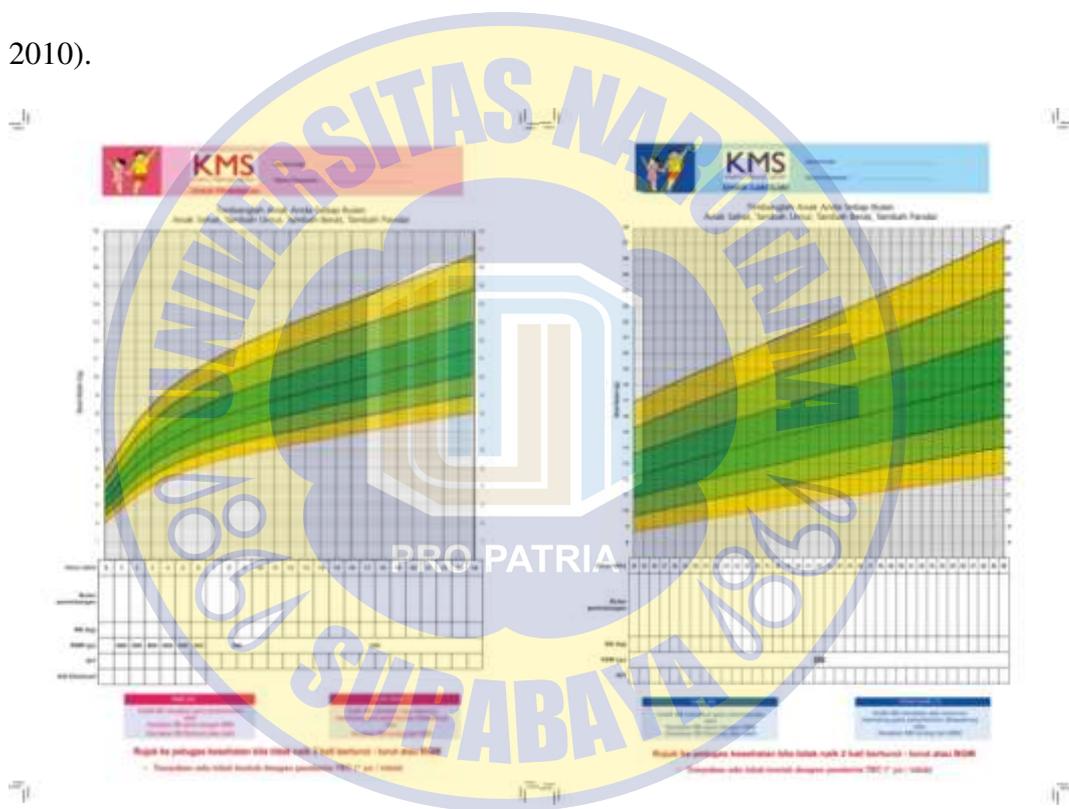
Manfaat imunisasi adalah bahwa hal itu menghasilkan perlindungan anak, dan manfaat lainnya adalah ketika anak sudah imunisasi, penyakit tidak akan menyebar ke anak-anak lain. Oleh karena itu imunisasi adalah ciptaan khusus yang tidak ada bandingannya dalam pencegahan penyakit.

B. Tujuan Imunisasi

Tujuan imunisasi adalah untuk mencegah penyakit menular yang serius. Apalagi dengan anak-anak, vaksin itu mengganggu epidemic dan mengurangi konsekuensi serius dari penyakit menular.

2.2.3 Kartu Menuju Sehat

kartu menuju sehat adalah kartu yang memuat kurva pertumbuhan normal anak berdasarkan indeks antropometri berat badan menurut umur. dengan KMS gangguan pertumbuhan atau resiko kelebihan gizi dapat diketahui lebih dini, sehingga dapat dilakukan tindakan pencegahan secara lebih cepat dan tepat sebelum masalahnya lebih berat (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2010).



Gambar 2. 1 Kartu Menuju Sehat

Gambar 2.1 merupakan Kartu Menuju Sehat, yang digunakan bayi atau balita, warna merah digunakan untuk bayi atau balita perempuan. Dan warna biru untuk bayi atau balita laki-laki (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018).



Gambar 2. 2 Buku Kesehatan Ibu dan Anak

Gambar 2.2 merupakan buku kesehatan ibu dan anak yang diberikan kepada orang tua anak atau balita. Dan wajib dibawa orang tua anak atau balita pada saat berkunjung ke posyandu. Buku kesehatan ibu dan anak juga berisi Kartu Menuju Sehat, dan edukasi berupa dasar perawatan pertama yang diberikan orang tua anak atau balita. Pada saat anak atau balita mengalami masalah kesehatan.

Fungsi Kartu Menuju Sehat (KMS) (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2010) :

1. Sebagai alat pemantauan pertumbuhan anak, untuk menentukan pertumbuhan tumbuh normal atau mengalami gangguan pertumbuhan

2. sebagai catatan pelayanan kesehatan anak dan riwayat pelayanan kesehatan yang diberikan
3. sebagai alat edukasi berupa dasar perawatan anak dan balita bagi orang tua balita

2.2.4 Diagram UML (*Unified Modeling Language*)

UML adalah sebuah bahasa yang dipakai untuk menentukan, membangun, memvisualisasikan, serta mendokumentasikan sebuah sistem informasi. UML dikembangkan sebagai sebuah alat untuk melakukan analisis serta desain berorientasi objek. Selain itu UML dipakai untuk memahami serta mendokumentasikan setiap sistem informasi (Anon., 2014).

2.2.5 Flowchart

Flowchart adalah suatu bagan dengan simbol-simbol tertentu yang menggambarkan urutan proses secara mendetail dan hubungan antara suatu proses (instruksi) dengan proses lainnya dalam suatu program (INFORMATIKALOGI, 2017).

2.2.6 Website

Website merupakan sebuah kumpulan halaman-halaman web beserta file-file pendukungnya, seperti file gambar, video, dan file digital lainnya yang disimpan pada sebuah web server yang umumnya dapat diakses melalui internet (Hartono, 2008).