

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menstruasi adalah keluarnya darah, lendir, mikroorganisme (flora normal di serviks dan vagina) kelenjar dan sel jaringan endometrium yang tidak terpakai dari vagina yang terjadi setiap bulan pada wanita yang sudah memasuki masa produktif yang berasal dari endometrium dalam rahim. Usia pertama wanita mendapatkan haid biasanya 12 atau 13 tahun dan wanita tidak mendapatkan haid lagi dimulai usia 40-50 tahun[1].

Menurut Esna Siallagan yang merupakan salah satu bidan desa yang membuka klinik di Jalan Uisgara no.80 Pematangsiantar. Ibu Esna menyatakan bahwa pada wanita siklus menstruasi rata-rata terjadi sekitar 28 hari, walaupun hal ini berlaku umum, tetapi tidak semua wanita memiliki siklus menstruasi yang sama, kadang-kadang siklus terjadi setiap 21 hari hingga 30 hari. Biasanya, menstruasi rata - rata terjadi 5 hari, kadang-kadang menstruasi juga dapat terjadi sekitar 2 hari sampai 7 hari. Perbedaan siklus menstruasi mengakibatkan banyak wanita tidak mengetahui siklus menstruasi mereka sebenarnya lancar atau tidak.

Masa subur adalah masa dimana sel telur yang sudah matang dari ovarium dilepaskan dan siap dibuahi oleh sel sperma. Hasil survey membuktikan bahwa 16 dari 19 wanita yang telah menikah saat ini memerlukan notifikasi untuk mempermudah dalam mengetahui masa subur setelah mengalami menstruasi. Kebanyakan wanita masih belum mengetahui kapan masa subur mereka.

Selain itu, informasi mengenai masa subur dan siklus menstruasi dapat diketahui dengan cara menghitung dan memperkirakan sendiri sehingga besar kemungkinan memberikan hasil yang kurang akurat. Banyak juga dari mereka menanyakan masa subur kepada bidan maupun dokter. Hal tersebut memang berhasil, tetapi kebanyakan wanita lupa bertanya kepada bagian medis dan tidak memiliki banyak

waktu untuk datang ke klinik akibatnya mereka tidak mengetahui kapan periode masa subur mereka.

Disisi lain, kebanyakan wanita yang telah menikah ingin memiliki anak perempuan ataupun laki-laki, hal tersebut membuat pasangan suami istri menduga-duga berdasarkan waktu senggama, jika menginginkan seorang bayi perempuan maka melakukan senggama sebelum masa haid dan apabila menginginkan bayi laki-laki maka melakukan senggama segera sesudah haid. Hal ini terkadang berhasil akan tetapi belum dapat dipastikan keakuratannya karena yang berkuasa atas kelahiran manusia hanyalah Tuhan, bukan kehendak manusia, melainkan kehendak Tuhanlah yang terjadi.

Seiring perkembangan zaman, dengan semakin mudahnya akses internet yang dapat dilakukan oleh semua orang. Sehingga pada saat ini kebanyakan orang cenderung melakukan pencarian informasi melalui media *online*. Berdasarkan masalah tersebut, maka akan dibuatlah sebuah “Aplikasi Perhitungan Masa Subur Wanita Berbasis Android” yang dapat memberikan kemudahan bagi wanita yang telah menjalin hubungan suami istri untuk mengetahui apakah siklus menstruasinya lancar atau tidak lancar serta memberikan informasi secara cepat dan akurat tentang masa subur, juga dilengkapi dengan fitur pemberitahuan (*notifikasi*) untuk mempermudah dalam pemberitahuan informasi serta perkiraan memiliki anak perempuan atau laki – laki berdasarkan waktu senggama. Aplikasi ini juga dilengkapi dengan fitur catatan. Sehingga nantinya diharapkan kepada pengguna dapat menyimpan catatan mengenai kelancaran menstruasi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah pada proyek akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana memfasilitasi para wanita untuk memonitor kelancaran periode menstruasi?
2. Bagaimana memfasilitasi para wanita untuk mendeteksi masa kesuburan mereka?

3. Bagaimana seorang wanita dapat mengetahui prediksi tanggal berapa akan mengalami menstruasi di bulan berikutnya?
4. Bagaimana cara memperkirakan peluang mendapatkan anak laki – laki maupun perempuan?

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan proyek akhir ini adalah membuat aplikasi berbasis android dengan fungsionalitas yang mampu:

1. Melakukan perhitungan untuk perkiraan siklus menstruasi wanita yang berjalan.
2. Mengetahui pendeteksian masa subur.
3. Menampilkan pemberitahuan masa subur dan siklus menstruasi.
4. Memperkirakan peluang anak perempuan atau laki – laki berdasarkan waktu senggama.

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah, dapat ditarik beberapa batasan masalah dalam pembangunan Sistem Informasi ini:

1. Fitur catatan pada aplikasi ini hanya mencatat dalam bentuk teks.
2. Pemberitahuan (*notification*) ditampilkan hanya pada saat aplikasi dibuka.
3. Pengguna (*User*) harus mengetahui siklus haid.
4. Mengukur masa subur menggunakan metode perhitungan kalender.
5. Tidak menangani apabila *user* mengalami 3 bulan tidak haid.

1.5 Definisi Operasional

Aplikasi Perhitungan Masa Subur Pada Wanita Berbasis Android adalah suatu aplikasi yang berfungsi untuk menghitung masa subur seorang wanita.

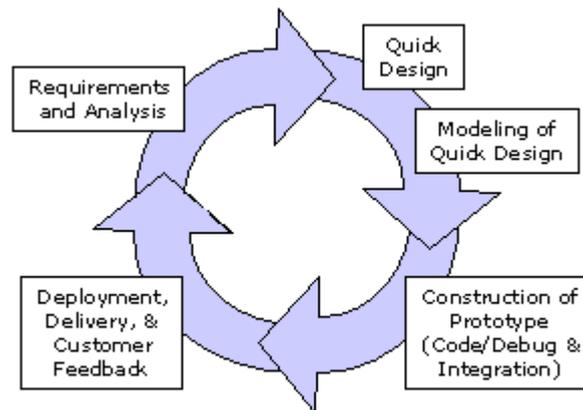
Aplikasi ini dapat digunakan untuk memberikan informasi masa subur dan siklus menstruasi pada wanita, dimana siklus menstruasi tersebut berisi pernyataan bahwa siklus menstruasi wanita lancar atau tidak lancar. Pada aplikasi ini *user* dapat memasukkan tanggal menstruasi awal dan tanggal menstruasi akhir yang nanti akan dihitung otomatis dan menghasilkan informasi berupa perkiraan tanggal menstruasi pada bulan berikutnya.

Aplikasi ini juga akan menampilkan pemberitahuan kepada *user* saat masa subur dan saat siklus lancar maupun tidak lancar, aplikasi ini juga mampu memberikan informasi perkiraan peluang anak perempuan atau laki – laki berdasarkan waktu senggama.

Dengan adanya aplikasi ini, diharapkan *user* mendapat manfaat kemudahan dalam mengetahui tanggal masa subur, peluang anak perempuan atau laki-laki dan kelancaran siklus menstruasi.

1.6 Metode Pengerjaan

Metode pengerjaan yang digunakan dalam pembuatan proyek akhir ini adalah metode *prototyping*. Metode *prototyping* merupakan sebuah metode yang digunakan untuk pembangunan sebuah proyek IT dimana klien hanya memberikan beberapa kebutuhan umum *software* tanpa detail *input*, proses, atau *output*. Di lain waktu mungkin tim *developer* tidak yakin terhadap efisiensi dari algoritma yang digunakan, tingkat adaptasi terhadap sistem operasi atau rancangan *form user interface*. Ketika situasi seperti ini, *prototype paradigm* menawarkan pendekatan terbaik.



Gambar 1. 1 Metode Prototype

Model *prototype* memiliki beberapa tahapan yaitu *Requirements and Analysis*, *Quick Design*, *Modelling Of Quick Design*, *Construction Of Prototype*, *Deployment, Delivery and Customer Feedback*. Penjelasan dari tahap-tahapan tersebut adalah sebagai berikut:

1. *Requirements and Analysis*

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data-data yang dibutuhkan dengan cara melakukan wawancara kepada 20 ibu rumah tangga yang telah menikah dan melakukan observasi ke puskesmas bojongsoang untuk mengamati secara langsung proses *check up* di puskesmas.

2. *Quick Design*

Berdasarkan data yang telah dikumpulkan, selanjutnya akan dibuat perancangan sistem antara lain, sistem yang sedang berjalan dan sistem yang akan dibangun, *Use Case Diagram*.

3. *Modelling Of Quick Design*

Pada tahap ini diperlihatkan hasil perancangan sistem kepada ibu rumah tangga yang telah menikah.

4. *Construction Of Prototype*

Setelah perancangan sistem telah disetujui, selanjutnya akan diterjemahkan perancangan sistem dan tampilan sistem ke dalam bahasa pemrograman.

5. *Deployment, Delivery and Customer Feedback*

Setelah program selesai dibuat, maka program tersebut harus di-*test* untuk mengetahui apakah program tersebut sudah benar-benar sesuai dengan kebutuhan atau belum. Pengujian program menggunakan metode *black box testing*.

1.7 Jadwal Pengerjaan

Berikut adalah jadwal pengerjaan Proyek Akhir pada Aplikasi Perhitungan Masa Subur Wanita.

Table 1.1 Jadwal pengerjaan

Tahun		2017																2018																							
Bulan		September				Oktober				November				Desember				Januari				Februari				Maret				April				Mei				Juni			
Minggu ke		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
K E T E R A N G A N	<i>Requirements and Analysis</i>	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																												
	<i>Quick Design</i>								■	■	■	■	■	■	■	■	■																								
	<i>Modelling Of Quick Design</i>									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■												
	<i>Construction Of Prototype</i>											■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
	<i>Deployment, Delivery and Customer Feedback</i>													■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
	<i>Documentation</i>	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				