



## RANCANGAN APLIKASI ANDROID “SI BULAN MERAH” SEBAGAI SARANA PENDIDIKAN KESEHATAN TERHADAP PENANGANAN AWAL DISMENOREA PADA REMAJA

### *THE DESIGN OF THE ANDROID APPLICATION "SI BULAN MERAH" AS A MEDICAL MEASURE OF HEALTH EDUCATION FOR THE EARLY MANAGEMENT OF DISMENOREA IN ADOLESCENTS*

**Eva Purwaningsih<sup>1\*</sup>, Dwi Riyan Ariestantia<sup>2</sup>, Ryzky Diah Anggraini<sup>3</sup>**  
<sup>1,2,3</sup>Program Diploma III Kebidanan STIKES Mutiara Mahakam Samarinda  
Email : [stikesmmsamarinda@gmail.com](mailto:stikesmmsamarinda@gmail.com), 085337322845

**Submitted :2020-09-04 , Reviewed :2020-09-14, Accepted :2020-11-28**

#### ABSTRAK

Perkembangan dibidang komunikasi dan informasi berupa *android* dapat dimanfaatkan sebagai sarana pendidikan kesehatan. Pendidikan kesehatan berbasis *aplikasi android* memberikan kemudahan, fleksibilitas dan interaktivitas antar pengguna termasuk dikalangan remaja. Penelitian ini bertujuan menghasilkan rancangan aplikasi “*Si Bulan Merah*” sebagai sarana pendidikan kesehatan terhadap penanganan awal dismenore pada remaja. Aplikasi ini memungkinkan remaja untuk mengakses informasi yang tersedia pada aplikasi kapanpun dan dimanapun. Informasi yang tertera dalam aplikasi ini diperoleh dari buku referensi dan literatur yang berhubungan dengan penanganan awal dismenore. Tahapan dalam pembuatan aplikasi ini terdiri dari perencanaan sistem, analisa, desain sistem secara umum, evaluasi, implementasi dan perawatan terhadap aplikasi yang sudah dihasilkan. Aplikasi ini menggunakan java sebagai bahasa pemrogramannya dan dapat diakses pada android versi jellybean sampai versi terbaru.

**Kata Kunci :** *APLIKASI ANDROID; pendidikan kesehatan; dismenore*

#### ABSTRACT

*Developments in the field of communication and information in the form of android can be used as a means of health education. Android application-based health education provides convenience, flexibility and interactivity between users including among teenagers. This study aims to produce an application design "Si Bulan Merah" as a means of health education for the early treatment of dysmenorrhea in adolescents. This application allows teenagers to access information available on the application anytime and anywhere. The information contained in this application is obtained from reference books and literature related to early management of dysmenorrhea. The stages in making this application consist of system planning, analysis, general system design, evaluation, implementation and maintenance of the applications that have*



*been produced. This application uses Java as its programming language and can be accessed on the Android Jellybean version to the latest version.*

**Keywords:** *Android application, health education, dysmenorrhea*

## PENDAHULUAN

Pada saat menstruasi masalah yang dialami oleh sebagian besar remaja adalah nyeri pada bagian perut yang dinamakan dismenore. Pada remaja dengan dismenore akan dijumpai peningkatan produksi prostaglandin oleh endometrium yang merupakan stimulan kontraksi miometrium kuat serta efek vasokonstriksi pembuluh pembuluh darah.<sup>1</sup>Dampak yang diakibatkan oleh dismenore berupa gangguan aktivitas seperti tingginya tingkat absen dari sekolah, keterbatasan kehidupan sosial, performa akademik serta aktivitas olahraganya.<sup>2</sup>Menurut penelitian Nurwana,dkk 2017 angka kejadian dismenore didunia mencapai 90% dari 1.769.425 jiwa, 10-15% diantaranya mengalami dismenore berat.<sup>3</sup> Penelitian yang dilakukan di Georgia melaporkan sekitar 70% sering absensi sekolah karena keparahan nyeri yang signifikan, resiko dismenore pada siswa yang memiliki riwayat keluarga dismenore adalah 6 kali lebih tinggi daripada yang tidak memiliki riwayat keluarga.<sup>4</sup>

Dismenore yang terjadi pada remaja di Indonesia berkisar antara 64,25% yang terdiri dari 54,89% mengalami dismenore primer dan 9,36% penderita dismenore sekunder.<sup>3</sup>Penanganan dismenore dapat dilakukan dengan metode farmakologi maupun nonfarmakologi. Metode farmakologi seperti penggunaan obat-obatan analgetik, sedangkan untuk metode nonfarmakologi seperti kompres hangat, konsumsi minuman kunyit asam, senam dismenore, dll. Dismenore dapat diatasi

dengan mudah jika seseorang mengetahui dan dapat menyikapinya dengan baik. Sebagian besar remaja yang mengalami dismenore sering menggunakan obat analgetik seperti asam mefenamat, ibu profen dan paracetamol. Secara umum efek samping penggunaan obat tersebut adalah gangguan pada saluran cerna seperti mual, muntah dan iritasi pada lambung.

Pendidikan kesehatan merupakan suatu upaya menyampaikan pesan-pesan kesehatan kepada masyarakat supaya masyarakat mau berperilaku hidup sehat dan membawa perubahan ke arah yang lebih baik. Perubahan yang dihasilkan melalui pemberian pendidikan kesehatan dipengaruhi oleh pengetahuan. Pengetahuan turut mempengaruhi perilaku seseorang dalam perubahan perilaku kesehatan.<sup>5</sup>pengetahuan juga memengaruhi sikap remaja dalam pelaksanaan perawatan diri selama menstruasi.<sup>6</sup> Pengetahuan tentang menstruasi juga berpengaruh terhadap kemampuan nyeri. Pengetahuan adalah sesuatu atas semua yang diketahui dan dipahami atas dasar kemampuan kita berpikir, merasa dan mengindera baik diperoleh dengan sengaja maupun tidak sengaja.<sup>7</sup> banyak cara untuk mendapatkan pengetahuan salah satunya adalah melalui media pembelajaran. Keberadaan media pembelajaran adalah sebagai sarana komunikasi yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau materi yang dapat meningkatkan pemahaman seseorang tentang materi yang disajikan.<sup>8</sup>



Perkembangan *mobile phone* saat ini sudah memiliki berbagai macam kemampuan seperti akses internet dan juga mempunyai sistem operasi seperti layaknya komputer sehingga sering disebut dengan istilah *smartphone*. Kemampuan *smartphone* untuk keperluan di beberapa bidang pun dikembangkan dengan aplikasi-aplikasi yang mampu mendukung penggunaannya termasuk salah satunya adalah media pendidikan kesehatan. Salah satu sistem operasi yang dapat dioperasikan pada *smartphone* adalah android. Menurut Nazruddin (2012) mengatakan bahwa Android merupakan sebuah sistem operasi Linux yang bisa digunakan oleh setiap orang yang ingin menggunakannya pada perangkat mereka.<sup>9</sup> Android bersifat *opensource* yang berdampak pada meningkatnya jumlah pengguna maupun pengembang aplikasi secara *continue* dan *significant*. Aplikasi "Si Bulan Merah" merupakan aplikasi yang digunakan untuk mempermudah remaja dalam mengakses informasi mengenai penanganan awal dismenore kapanpun dan dimanapun.

## BAHAN DAN METODE

Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu Sistem Development Life Cycle (SDLC). Metode ini memaparkan siklus hidup pengembangan sistem dalam perancangan dan pembangunan sistem informasi.<sup>10</sup> Ruang lingkup dalam penulisan ini adalah remaja yang telah mengalami Menarche sebagai pengguna dalam rancangan aplikasi ini. Rancangan pada aplikasi ini meliputi halaman awal, halaman log in, dashboard menu dan

materi pendidikan kesehatan mengenai penanganan awal dismenore pada remaja. Tempat pengambilan dan pengumpulan data yaitu di STIKES Mutiara Mahakam Samarinda Kalimantan Timur.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dengan membaca literatur atau buku yang berkaitan dengan penelitian mengenai penanganan awal dismenore seperti penggunaan terapi nonfarmakologi, kemudian melakukan pengumpulan data dengan cara mengambil sampel data di STIKES Mutiara Mahakam Samarinda dan melakukan pengamatan terhadap objek yang diteliti untuk mengetahui sistem yang berjalan saat ini.

## HASIL

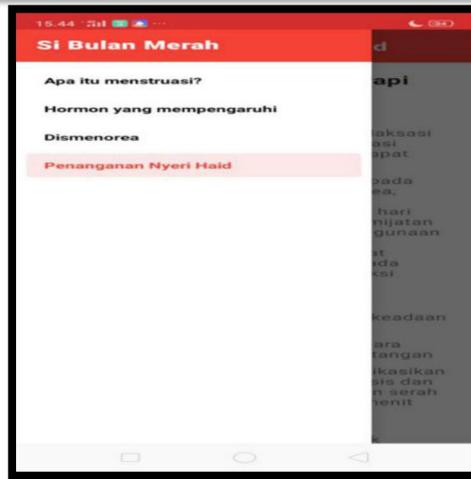
Perancangan *Interface* bertujuan untuk menampilkan aplikasi dari awal eksekusi program hingga menampilkan *output* yang dicari, adapun perancangan antarmuka pada aplikasi "Si Bulan Merah" adalah sebagai berikut :

### a. Form Tampilan Awal Aplikasi "Si Bulan Merah"

Form ini menampilkan interface dari registrasi mahasiswa sebagai pengguna. Pengguna melakukan input data berupa user name dan password. Registrasi dilakukan untuk membuat akun pengguna agar mudah dikenali saat Log in.

### b. Dashboard Menu

Tampilan menu memungkinkan para pengguna aplikasi untuk memilih bagian yang berupa materi. Tampilan menu terdiri dari pendidikan mengenai menstruasi, hormon-hormon yang mempengaruhi menstruasi, dismenore atau nyeri haid yang sering dialami oleh remaja.



**Gambar 1. Dashboard Menu**

c. Materi Pendidikan Kesehatan  
Tampilan materi pendidikan kesehatan terutama untuk penanganan awal dismenore seperti terapi pijat, aromaterapi, terapi suhu hangat,

minuman herbal pereda nyeri serta senam dismenore, masing-masing materi disertai dengan gambar agar pengguna aplikasi lebih memahami isi dari materi tersebut.

**Gambar 2. Materi Pendidikan Kesehatan**



## PEMBAHASAN

Pendidikan kesehatan dapat meningkatkan pengetahuan, merubah kesadaran dan

perilaku, sehingga orang atau masyarakat ikut berpartisipasi dalam meningkatkan derajat kesehatan. Aplikasi ini dirancang



untuk memberikan pendidikan kesehatan kepada remaja dengan menampilkan fitur-fitur yang dapat diakses oleh remaja sebagai pengguna dari aplikasi berbasis android. Pengguna aplikasi ini dapat dengan mudah memahai dan mengambil keputusan untuk menangani dismenore yang terjadi pada remaja. Produk aplikasi ini dapat menambah pengetahuan remaja mengenai materi penanganan awal dismenore yang belum didapatkan sebelumnya. Fitur dan fasilitas yang dapat diakses oleh pengguna merupakan pengembangan aplikasi yang memudahkan remaja sebagai pengguna aplikasi untuk menerima pendidikan kesehatan sewaktu-waktu.

Aplikasi ini memuat beberapa menu yaitu "Apa itu menstruasi"; hormon yang mempengaruhi menstruasi; dismenore dan penanganan dismenore. Menu "apa itu menstruasi" berisikan informasi mengenai menstruasi dan proses terjadinya menstruasi, menu "hormon yang mempengaruhi menstruasi" berisikan informasi terkait hormon yang bekerja pada saat menstruasi; menu "dismenore" berisi informasi mengenai dismenore dan penyebabnya. Dan menu terakhir adalah menu "penanganan nyeri haid" berisi beberapa informasi yang dapat diakses pengguna mengenai terapi nonfarmakologi yang dapat diterapkan seperti terapi pijat, terapi aromaterapi, terapi suhu, resep minuman herbal dan senam dismenore disertai dengan gambar pada masing-masing point.

Kelebihan pendidikan kesehatan melalui aplikasi "Si Bulan Merah" adalah mudah digunakan, menarik dan simple, pengguna bisa mengaksesnya dimana saja walaupun dalam keadaan offline atau

tidak terhubung dengan internet. Namun, kelemahan dari produk seperti ini adalah pengguna harus memiliki *smartphone* berbasis android.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Pemanfaatan android dalam perancangan aplikasi "Si Bulan Merah" dapat menjadi sarana pendidikan kesehatan pada remaja terutama pada remaja yang mengalami dismenore. Aplikasi ini berhasil diimplementasikan dengan menggunakan perangkat *smartphone* berbasis android dengan sistem android versi *jelly bean* sampai versi terbaru. Materi yang tertera pada aplikasi ini dapat memberikan efisiensi dan efektivitas pada penggunaannya serta membantu mengambil tindakan untuk penanganan awal agar nyeri dari dismenore berkurang.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Manuaba. Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan, dan KB. Ilmu Kebidanan, Penyakit, Kandungan, dan KB. 2012.
2. Pati E, Purba N, Karundeng M. Penanganan Dismenore Di Sma Negeri 7 Manado. 2013;2.
3. Nurwana N, Sabilu Y, Fachlevy A. ANALISIS FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN DISMINOREA PADA REMAJA PUTRI DI SMA NEGERI 8 KENDARI TAHUN 2016. J Ilm Mhs Kesehat Masy Unsyiah. 2017;
4. Gagaa T, Tkeshelashvili B, Gagaa D. Primary dysmenorrhea: Prevalence in adolescent population of Tbilisi, Georgia and risk factors. J Turkish Ger Gynecol Assoc. 2012;
5. S. Notoadmodjo. PENDIDIKAN



- DAN PERILAKU KESEHATAN.  
JAKARTA: PT Rineka Cipta (2012).  
Metodol Penelit Kesehat. 2012;
6. Tantry YU, Solehati T, Yani DI. GAMBARAN PENGETAHUAN, SIKAP, DAN PERILAKU PERAWATAN DIRI SELAMA MENSTRUASI PADA SISWI SMP. J Ilmu Keperawatan dan Kebidanan. 2019;
  7. Ahmad Susanto. Perkembangan anak usia dini. J Golden Age Hamzanwadi Univ. 2011;
  8. Sadiman AS. Arief S. Sadiman, dkk, Media Pendidikan: pengertian, pengembangan, dan pemanfaatannya, (Jakarta: Rajawali Pers, 2010). h.6. Arief S Sadiman. 2010;
  9. Nazruddin Safaat H. Android : Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android (Edisi Revisi). Android. 2012.
  10. Radaack S. The System Development Lifecycle (SDLC). Nist Spec Publ. 2009;