

APLIKASI STOP KEBIASAAN MEROKOK KASIROKOK BERBASIS ANDROID DAN AKSESIBILITAS SMARTWATCH

Arif Indra Wibowo¹, Ari Sriyanto Nugroho², Sukanto³

Jurusan Teknik Elektro, Politeknik Negeri Semarang
Email : indraarif@hotmail.com, ari.sriyanto@gsmai.com, mr_sukanto@yahoo.com

ABSTRAK

Merokok bagi sebagian pencandunya merupakan suatu aktivitas pokok, terutama bagi seorang perokok berat. Untuk menghentikan kebiasaan merokok bagi pecandu membutuhkan kontrol dari dalam diri mereka masing-masing. Namun kontrol dari dalam diri sendiri tidak cukup untuk menghentikan suatu kebiasaan. Untuk itulah perlu adanya sebuah aplikasi pengingat agar pecandu mengetahui seberapa besar kemajuan yang telah mereka peroleh. Tujuan penelitian ini adalah membuat aplikasi yang dirancang untuk membantu memotivasi dan mengingatkan perokok dalam upaya berhentimerokok. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan metode *Agile Development System*, bahasa pemrograman Java serta *databaseSQLite* yang dapat dijalankan pada *smartphone Android*. Hasilaplikasi ini yaitu perokok dapat mengetahui statistik berhenti merokok, mengetahui fakta berhenti merokok terhadap diri perokok, mengakses kemajuan perokok melalui *smartwatch*. Berdasarkan hasil kuesioner yang diberikan didapat tingkat kepuasan sebesar 75,2% dari 15 responden pengguna *smartwatch* dan 75% dari 5 responden perokok.

Kata kunci: perokok,*android*, *smartwatch*,

ABSTRACT

Smoking for some users is a principal activity, especially for a heavy smoker. To stop a habit from an addicts, needs of control by themselves. But control of themselves is not enough to stop an addicted. For that, there needs to be a reminder application for addicts to find out how much progress they have acquired. The aim of this final project is to create an application that is designed to help motivate and remind smokers in quitting smoking. This application is made by using Agile Development System, the Java programming language as well as the SQLite database that can run on Android smartphones. The result of this application, smoker knew the statistics of smokers quit smoking, quit knowing smoking facts against themselves, accessing their progress through smartwatch. Based on the results of questionnaires given the level of satisfaction obtained 75.2 % of the 15 respondents smartwatch users and 75 % of 5 respondents smokers.

Keywords: smokers, android, smartwatch

I. PENDAHULUAN

Merokok bagi sebagian pencandunya merupakan suatu kebutuhan, terutama bagi seorang perokok berat. Bagi mereka berhenti merokok merupakan hal yang sulit tetapi dapat mereka lakukan. Namun tidak akan mungkin bagi seorang perokok untuk langsung berhenti dari aktivitas yang telah menjadi kebiasaan dan kebutuhan bagi mereka, perlu tahap mulai mengurangi hingga berhenti. Untuk menghentikan suatu kebiasaan merokok bagi pecandu membutuhkan kontrol dari dalam diri mereka masing-masing. Namun kontrol dari dalam diri sendiri tidak cukup untuk menghentikan suatu kebiasaan. Untuk itulah

perlu adanya sebuah pengingat agar pecandu mengetahui seberapa besar kemajuan yang telah mereka peroleh. Selain itu, dibutuhkan pula motivator agar pecandu dapat berusaha lebih keras mencapai tujuan yang mereka inginkan. Saat ini, *gadget* khususnya *smartphone* telah menjadi sebuah gaya hidup, dimana seseorang tidak akan lepas darinya. Dengan kebutuhan seseorang (pecandu rokok) terhadap sebuah *gadget* menginspirasi untuk mengembangkan sebuah aplikasi *mobile* pengingat dan pemotivator yang selalu berada didekat pecandu, sehingga pecandu dapat memantau setiap kemajuan dan berusaha lebih keras dengan motivasi yang diperolehnya. Selain itu akan diberikan pula dukungan

terhadap aksesibilitas *smartwatch* yang berfungsi sebagai pencari perhatian sang pecandu terhadap segala kemajuan yang diperolehnya. Setiap kemajuan dan motivasi akan dikirim oleh *smartphone* ke *smartwatch* secara periodik.

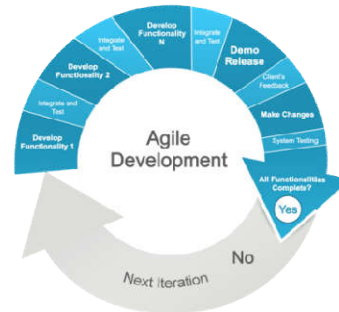
Penelitian terkait aplikasi untuk berhenti merokok adalah aplikasi Animasi Simulasi Bahaya Merokok Terhadap Paru-Paru Berbasis Android Menggunakan Teknologi *Augmented Reality* yang diharapkan dapat memberikan informasi kepada pengguna umumnya dan khususnya untuk perokok, tentang dampak merokok bagi kesehatan paru-paru. Aplikasi ini diharapkan dapat menambah pemahaman pengguna mengenai dampak merokok [1]. Hasil penelitian lainnya tentang persepsi tentang kemanfaatan konseling *online* klinik berhenti merokok menyebutkan bahwa sebagian besar responden (lebih dari 70%) setuju karena banyak manfaat yang didapat dari konseling *online*. Hal ini disebabkan karena internet adalah media pelayanan konseling yang luas, cepat, mudah, murah, tanpa batas ruang dan waktu [2]. Di negeri jiran Malaysia sudah mulai dilakukan program perawatan dan pemulihan dari kebiasaan merokok di kalangan remaja karena dilandasi bahayanya dampak merokok bagi kesehatan [3].

Makalah ini membahas tentang pembangunan aplikasi stop kebiasaan merokok berbasis android dan aksesibilitas *smartwatch* yang diberi nama “Kasi Rokok”. Aplikasi ini membantu perokok untuk mengurangi atau menghentikan kebiasaan merokok dengan memberikan motivasi setiap ada kemajuan program yang telah dicapai oleh pengguna. Manfaat akhir aplikasi ini diharapkan dapat menghentikan kebiasaan merokok pengguna.

II. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan adalah Agile Software Development (ASD) yaitu sekelompok metodologi pengembangan perangkat lunak yang didasarkan pada prinsip-prinsip yang sama atau pengembangan sistem jangka pendek yang memerlukan adaptasi cepat dari pengembang terhadap perubahan dalam bentuk apapun. Metode ini memiliki sifat cepat, ringan, bebas bergerak, dan

waspada sehingga saat membuat perangkat lunak diperlukan inovasi dan responsibilitas yang baik antara tim pengembang dan klien agar menghasilkan perangkat lunak yang bagus serta kelincihan dari tim seimbang, seperti yang terdapat pada Gambar 1.



Gambar 1 Diagram Agile Development System

Beberapa kelebihan dari metode ini [4] meliputi :

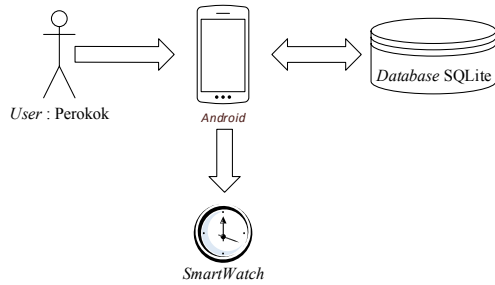
- 1) 82% Menambah produktivitas tim.
- 2) 77% Menambah kualitas perangkat lunak.
- 3) 78% Menambah kepuasan klien.
- 4) 37% Menghemat biaya.

Sedangkan kekurangannya yaitu :

- 1) Agile tidak akan berjalan dengan baik jika komitmen tim kurang.
- 2) Tidak cocok dalam skala tim yang besar (>20 orang).
- 3) Perkiraan waktu release dan harga perangkat lunak sulit ditentukan

2.1 Gambaran Umum Sistem

Aplikasi Stop Kebiasaan Merokok *KasiRokok* Berbasis Android dan Aksesibilitas *Smartwatch* adalah sebuah aplikasi berbasis *Android* dimana antarmuka dan fungsi-fungsi dari aplikasi dibangun menggunakan bahasa pemrograman *Java*, sedangkan untuk penyimpanan data, aplikasi menggunakan *databaseSQLite*. Setiap kemajuan yang diperoleh perokok akan dibuat menjadi statistik yang akan dikirimkan ke *smartwatch* sebagai notifikasi kemajuan seperti terlihat pada Gambar 2.



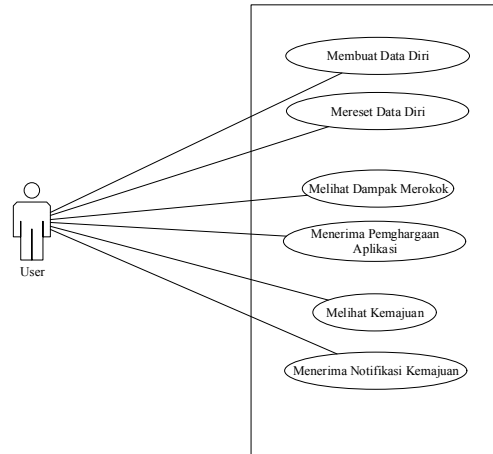
Gambar 2 Gambaran Umum Sistem

Prinsip kerja *KasiRokok* dibagi dalam 3 tahapan yaitu :

- 1) Tahap 1 : Pembuatan *database* perokok yang terdiri dari pengisian nama, jenis kelamin, informasi konsumsi rokok, dan tanggal berhenti merokok.
- 2) Tahap 2 : Penggunaan aplikasi oleh perokok dimana terdapat ditampilkan dalam sebuah menu yang berisi beberapa sub menu seperti menu kesehatan, menu statistik, menu dampak merokok, menu pengaturan dan menu about.
- 3) Tahap 3 : Data statistik yang diolah aplikasi *KasiRokok* yang didapatkan dari *database SQLite* akan dikirim ke *Smartwatch* sebagai sebuah notifikasi.
- 4) Tahap 4 : Ketika seseorang merokok harus menekan tombol “Saya Merokok”, sehingga semua data perokok termasuk penghargaan yang didapat, statistik berhenti merokok, dan fakta kesehatan pada sub menu kesehatan akan di-*reset* ulang.

2.1 Rancangan Use Case

Gambar 3 adalah use case aplikasi pengingat kebiasaan merokok yang dihubungkan dengan *smartwatch* sebagai alat pengingat serta pemberi informasi mengenai kemajuan program stop merokok ke pengguna berbasis android.



Gambar 3 Use Case Aplikasi

Pada Gambar 3, user dapat melakukan pembuatan dan perubahan data diri. Sementara *smartphone* bertugas mengolah data diri tersebut untuk diolah tiap harinya sebagai data kemajuan pengguna. Sehingga, *Smartwatch* dapat menampilkan data kemajuan yang telah dicapai pengguna ketika *smartwatch* terkoneksi dengan *smartphone*.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini membahas hasil pengujian yang dilakukan dengan cara pengujian fungsionalitas dari aplikasi (*black box*) dan pengujian dengan kuesioner untuk mendapatkan nilai kepuasan pengguna.

a) Halaman *SplashScreen*

Halaman *SplashScreen* aplikasi *KasiRokok* adalah halaman pertama yang tampil ketika aplikasi dijalankan. Halaman ini akan memuat modul-modul yang dibutuhkan oleh aplikasi (Gambar 4)

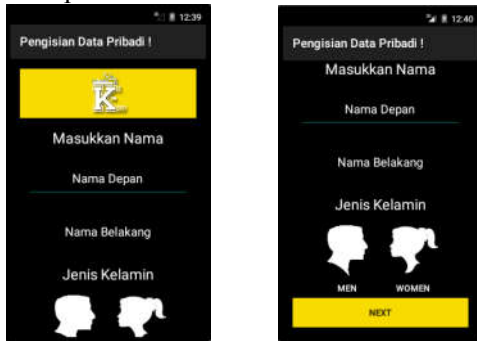


Gambar 4 Tampilan *SplashScreen*

b) Halaman Input Nama

Halaman input nama adalah halaman yang tampil ketika data *user* tidak ditemukan

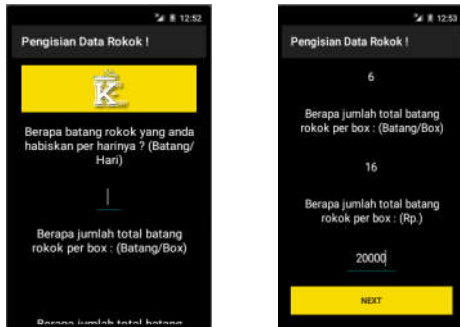
pada database. Halaman input nama dapat dilihat pada Gambar 5 berikut:



Gambar 5 Halaman Input Nama

c) Halaman Input Data Rokok

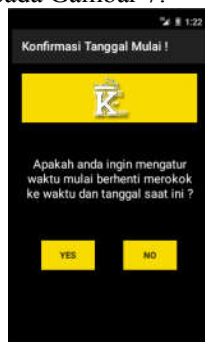
Halaman Input Data Rokok adalah halaman yang tampil setelah perokok mengisi data nama dan jenis kelamin dapat dilihat pada Gambar 6 berikut:



Gambar 6 Halaman Input Data Rokok

d) Halaman Konfirmasi Pengguna

Halaman Konfirmasi Penggunaan tanggal dan waktu adalah halaman yang tampil setelah perokok mengisi data tentang rokok. Berikut adalah tampilan halaman tersebut seperti yang ditunjukkan pada Gambar 7.



Gambar 7 Halaman Konfirmasi Penggunaan Tanggal

e) Halaman Input Tanggal dan Waktu

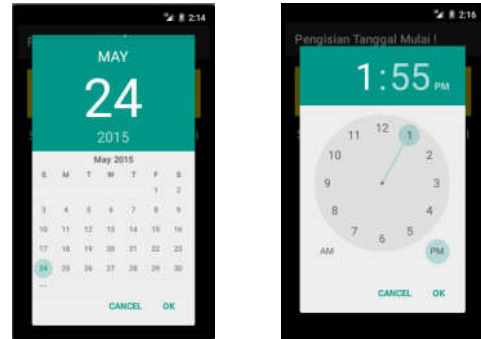
Halaman Input Tanggal dan Waktu muncul ketika pada halaman konfirmasi

tanggal dan waktu, perokok memilih opsi untuk mengubah waktu mulai aktivitas berhenti merokok ke waktu yang diinginkan seperti Gambar 8.



Gambar 8 Halaman Input Tanggal dan Waktu

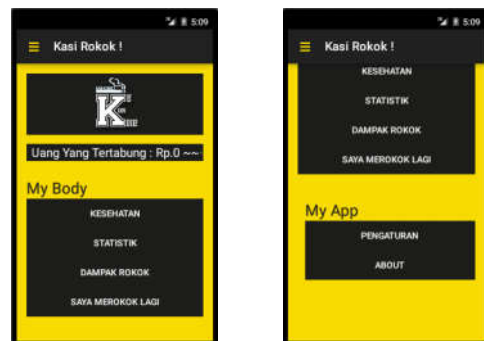
Setelah menekan *button Next* yang terdapat pada Gambar 8, maka akan tampil input tanggal dan waktu seperti yang tampil pada Gambar 9.



Gambar 9 Tampilan Informasi Kebudayaan

f) Halaman Menu Utama

Halaman Menu Utama aplikasi *KasiRokok* memiliki beberapa menu yang dapat diakses oleh perokok. Halaman Menu Utama dapat dilihat pada Gambar 10 berikut:



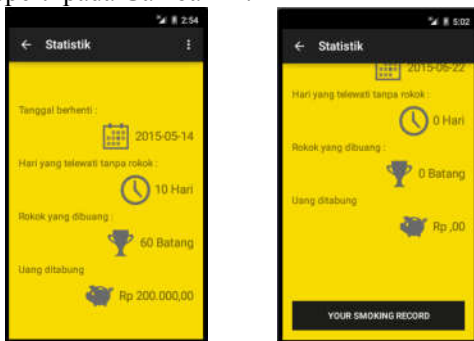
Gambar 10 Halaman Menu Utama

Jika dipilih tombol Kesehatan, maka akan masuk ke halaman menu kesehatan yang dipilih seperti pada Gambar 11.



Gambar 11 Halaman Menu Kesehatan

Jika dipilih tombol Statistik, maka akan masuk ke halaman menu kesehatan yang dipilih seperti pada Gambar 12.



Gambar 12 Halaman Statistik

Jika dipilih tombol *Your Smoking Record* didalam Sub-Menu Statistik, maka akan masuk ke halaman menu *History* yang dipilih seperti pada Gambar 13.



Gambar 13 Halaman *History*

Jika dipilih tombol dampak merokok, maka akan masuk ke halaman menu dampak merokok seperti pada Gambar 14.



Gambar 14 Halaman Dampak Merokok

Jika dipilih tombol Pengaturan, maka akan masuk ke halaman menu Pengaturan yang dipilih seperti pada Gambar 15.



Gambar 15 Halaman Pengaturan Aplikasi

Jika dipilih tombol Informasi Pribadi, maka akan masuk ke halaman submenu Pengaturan yang dipilih seperti pada Gambar 16.



Gambar 16 Halaman SubMenu Pengaturan Data Diri

Jika dipilih tombol *About*, maka akan masuk ke halaman menu *About* yang dipilih seperti pada Gambar 17.



Gambar 17 Halaman About

Jika dipilih tombol Penghargaan, maka akan masuk ke halaman menu Penghargaan yang dipilih seperti pada Gambar 18.



Gambar 18 Halaman Penghargaan

Pada pengujian dengan kuesioner yang diberikan kepada 20 responden dengan 5 diantaranya adalah perokok diperoleh hasil bahwa tingkat kepuasan pengguna aplikasi pada 15 orang responden bukan perokok adalah 75,2%, sedangkan pada 5 responden perokok adalah 75%. Uji coba aplikasi pada 5 perokok aktif diperoleh hasil bahwa perokok telah mampu mengurangi 3,8 batang rokok per hari.

IV. KESIMPULAN

Dari pembahasan di atas dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 1) Berdasarkan hasil kuesioner yang diberikan kepada 20 responden yang terdiri dari 15 bukan perokok dan 5 perokok aktif, didapatkan hasil tingkat kepuasan pengguna bukan perokok 75,2% dan perokok aktif 75,0%.
- 2) Dari 5 perokok yang dijadikan responden menyatakan, aplikasi *KasiRokok* bermanfaat cukup baik untuk mengurangi intensitas merokok mereka dengan rata-rata penurunan 3,8 batang rokok/hari.
- 3) Sistem ini telah dikoneksikan dengan *smartwatch* dan berjalan dengan baik
- 4) Pada sistem ini pengguna dapat mengetahui dampak buruk dari merokok melalui simulasi dampak buruk merokok berbasis *Augmented Reality*.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Fabiola Nur Islamiyah, "Aplikasi Animasi Simulasi Bahaya Merokok Terhadap Paru-paru Berbasis Android Menggunakan Teknologi *Augmented Reality*", *Skripsi Sarjana pada Universitas Gunadarma Jakarta*, 2014.
- [2]. Dian Ayu Wardhani, Eti Rimawati, Nurjanah, "Persepsi Mahasiswa Terhadap Layanan Konsultasi Online Klinik Berhenti Merokok Udinus Semarang", 2012, *Skripsi Sarjana Universitas Dian Nuswantoro Semarang*.
- [3]. Syed Kamaruzaman Syed Ali, Syed Zulkarnain, dan Shabeshan Rengasamy, "Masalah Pendidikan : Program Pemulihan Amalan Tabiat Merokok Dalam Kalangan Remaja Di Sekolah", 2007, *Universiti Malaya Malaysia Jilid 30*.