

PERACANGAN APLIKASI MOBILE MEDICAL CONTROL PADA INTERFACE PASIEN BERBASIS ANDROID

Adhitya Putra Pradana¹, Budhi Irawan ², Surya Michrandi Nasution³

¹Sistem Komputer, Fakultas Teknik Elektro, Universitas Telkom

Abstrak

Di era perkembangan teknologi yang sangat pesat seperti saat ini, banyak sektor kehidupan yang tidak terlepas dari peran serta dan penggunaan teknologi, khususnya di bidang informasi.

Pelayanan dan perawatan kesehatan yang baik memerlukan kecepatan serta ketepatan dalam setiap tindakan medis, menyadari hal itu dengan adanya teknologi informasi sangat menunjang pelayanan terhadap masyarakat.

Aplikasi Medical Control merupakan aplikasi yang berbasis android. Keluaran yang diharapkan dari aplikasi ini adalah informasi mengenai data pasien, rekam medik pasien, keadaan setelah diagnosa serta kontrol terhadap pasien dalam masa perawatan dapat tersampaikan dan diketahui dengan mudah oleh pasien, keluarga pasien serta tim medis. Jadi keluarga dari pasien tersebut bisa mengakses dan mengontrol informasi kondisi terkini, hal apa yang mungkin akan dilakukan dokter dll dengan mudah dan dapat dilakukan dimana saja.

Kata Kunci : ANDROID, MEDICAL CONTROL

Abstract

In this rapid technological era, there is so many sectors in life which can't be separated from the roles and function of technology, especially in the field of information. Health care and services require both speed and accuracy, considering these two things, information and technology should be used to support medical services toward society.

Medical Application Control is an android-based application. The expected output of this application are the data regarding patient information, medical records, post-diagnosis status and control towards patient in the treatment period can be readily noticed by the patient, relatives, and medical team. Therefore, relatives can access and control current information, what the doctors probably do with ease and can be done everywhere.

Keywords : ANDROID, MEDICAL CONTROL

Telkom
University

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi merupakan salah satu teknologi yang sedang berkembang dengan pesat pada saat ini. Dengan kemajuan teknologi informasi, pengaksesan terhadap data atau informasi yang tersedia dapat berlangsung dengan baik, efisien dan akurat. Sektor pembangunan yang sedang mendapat perhatian besar dari pemerintah salah satunya adalah sektor kesehatan sehingga sektor ini merupakan sektor yang sangat potensial untuk dapat diintegrasikan dengan teknologi informasi.

Rumah sakit merupakan tempat pemberi pelayanan kesehatan dan merupakan salah satu instalasi kesehatan langsung kepada pasien. Informasi medis hasil rekam medik yang berbentuk catatan seperti anamnesa, riwayat penyakit, pemeriksaan fisik, diagnose , terapi, dan lain-lain direkam dalam dokumen Rekam Medis (RM) pasien. Kemudian data tersebut diolah dan dijadikan bahan dasar bagi para dokter dalam menilai efektifitas dan efisiensi diagnosis dalam pengobatan pada pasien kemudian juga dapat dijadikan informasi dalam menentukan tindakan selanjutnya pada pasien yang berkunjung ulang. Sehingga data-data tersebut harus dapat dengan mudah diakses dan ditampilkan kembali.

Dengan perkembangan teknologi yang sudah maju memungkinkan semua kegiatan tersebut dilakukan secara digital, melalui aplikasi mobile berbasis smart phone. Jadi dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat memudahkan pasien atau keluarga pasien dalam proses mengetahui informasi keadaan terbaru dari hasil rekam medik dan tindakan apa saja yang akan telah dilakukan terhadap pasien selama berobat di Rumah Sakit.

1.2 Tujuan Tugas Akhir

Adapun tujuan dari penyusunan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

- a. Membuat aplikasi mobile berbasis android yang dapat mempermudah pasien dalam proses rekam medik.
- b. Memberikan kemudahan kepada pasien agar dapat mengetahui data informasi rekam medik dirinya.

1.3 Rumusan Masalah

Dalam tugas akhir ini dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana membuat aplikasi mobile yang dapat mempermudah pengguna dalam proses rekam medik?
2. Bagaimana cara memberikan kemudahan kepada pasien agar dapat mengetahui data informasi rekam medik dirinya?

1.4 Batasan Masalah

Untuk lebih memfokuskan penelitian Tugas Akhir ini, maka ditentukan beberapa batasan masalah sebagai berikut:

1. Aplikasi medical control ini hanya digunakan di smartphone android untuk pasien atau keluarga pasien yang ingin mengetahui keadaan pasien.
2. Aplikasi ini dibuat menggunakan eclipse 3.8
3. Aplikasi bersifat *mobile application*
4. Database yang digunakan adalah MySQL
5. Dikarenakan tiap poli klinik di Rumah Sakit mempunyai data yang berbeda, maka diambil contoh menggunakan data dari 3 poli klinik.
6. Aplikasi pada Tugas Akhir ini masih bersifat prototype
7. Tidak membahas masalah keamanan sistem

1.5 Metode Penelitian

Dalam menyelesaikan tugas akhir ini ternyata penulis banyak mengalami masalah. Untuk itu penulis menggunakan sistem pengumpulan data sebagai berikut :

- a. Studi Pustaka

Studi pustaka dimaksudkan untuk mendapatkan landasan teori, data atau informasi sebagai bahan acuan dalam melakukan perencanaan, percobaan, pembuatan dan penyusunan tugas akhir.

b. Perencanaan dan Implementasi

Perencanaan ini dimaksudkan untuk memperoleh desain suatu program aplikasi yang baik.

c. Pembuatan Perangkat Lunak

Merupakan inti pekerjaan dimana disini dilakukan penulisan *source code* agar software yang dibuat bisa berjalan seperti yang dikehendaki.

d. Pengujian

Melakukan pengujian proses kerja program aplikasi.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika yang digunakan dalam penyusunan tugas akhir adalah:

BAB I PENDAHULUAN

Menguraikan tentang latar belakang permasalahan, mencoba merumuskan inti permasalahan yang dihadapi, menentukan tujuan dan kegunaan penelitian, yang kemudian diikuti dengan pembatasan masalah serta sistematika penulisan.

BAB II. LANDASAN TEORI

Membahas berbagai konsep dasar dan teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian yang dilakukan dan hal-hal yang berguna dalam proses analisis permasalahan serta tinjauan terhadap penelitian-penelitian serupa yang telah pernah dilakukan sebelumnya termasuk sintesisnya.

BAB III. PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini berisi mengenai proses perancangan dalam pembuatan program

BAB IV. ANALISIS DAN PENGUJIAN SISTEM

Pada bab ini berisi tentang hasil dari analisis dan pengujian program yang telah dibuat

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan yang sudah diperoleh dari hasil penulisan tugas akhir serta saran untuk mengembangkan perangkat lunak yang dibangun.

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pada implementasi dan pengujian yang telah dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan pengujian *blackbox* terkait *database* eksternal ditarik kesimpulan bahwa pengaplikasian *database* eksternal berhasil diimplementasikan untuk menyimpan data pada aplikasi Medical Control Pasien.
2. Berdasarkan pengujian *blackbox* terhadap aplikasi Medical Control dapat disimpulkan bahwa fitur Konsultasi dan *Maps* berhasil diimplementasikan untuk melakukan konsultasi kepada dokter dan menampilkan lokasi user serta lokasi RS tempat dokter berada. .
3. Berdasarkan pengujian *beta* terhadap beberapa *user* yang berasal dari Rumah Sakit dan masyarakat, dapat ditarik kesimpulan bahwa aplikasi ini mudah dimengerti ($Ya = 87\%$) dan mudah digunakan *user* untuk membantu mengetahui informasi rekam medik pasien di Rumah Sakit (Membantu = 60%) sehingga tujuan untuk memberikan kemudahan bagi *user* untuk mencari informasi tentang rekam medik pasien tercapai.

5.2 Saran

Saran untuk pengembangan aplikasi ini kedepannya adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi medical control pasien ini dapat diimplementasikan untuk multiplatform seperti *iOS (iPhone OS)*, *Windows*, *Blackberry*, dan lain-lain sehingga tidak hanya *user OS Android* saja yang dapat menggunakannya.
2. Pada sisi website ditambahkan halaman pembayaran RS, pembayaran obat dan pengaturan kamar pasien supaya aplikasi ini dapat lebih sempurna lagi.
3. Ditambahkan sistem keamanan pada bagian admin.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sjamsuhidajat, Sabir Alwy dkk (2006). **Jurnal Manual Rekam Medis**. Jakarta.
- [2] H, Nazruddin Safaat, **Membangun Aplikasi Mobile Berbasis Android**, Informatika, Bandung, 2011
- [3] Hermawan, Stephanus (2011). **Mudah Membuat Aplikasi Android**. Yogyakarta : C.V ANDI OFFSET.
- [4] Raharjo, B. **Belajar Otodidak membuat Database menggunakan MySQL**. Bandung: Informatika, 2010.
- [5] Raharjo, B dkk. **Modul Pemrograman Web (HTML, PHP, & MYSQL)**. Bandung: Modula.
- [6] Ir. Yuniar Supardi, **Semua Bisa Menjadi Programmer Java Basic Programming**, Penerbit PT Elex Media Komputindo-Jakarta, 2010.
- [7] G. Wederhold, **Database Design 2nd Edition**. New York, 1983
- [8] Roger S. Pressman. **Software Engineering, 6th edition**. 2005
- [9] <http://www.android-app-market.com/android-architecture.html> (diakses pada Mei 2014)
- [10] <https://developers.google.com> (diakses pada Mei 2014)
- [11] <http://developer.android.com> (diakses pada Mei 2014)
- [12] <http://agusharyanto.net/wordpress/?p=586> (diakses pada Maret 2014)
- [13] R.Dougherty, Edward. **Probabilty and Statistic for the Engineering Computing and Physical Science**. 1990.