

INTISARI

Tingkat kesehatan di Indonesia masih tergolong rendah dibandingkan dengan negara lain, sebagai dampak dari pola penyakit yang semakin kompleks. Salah satu upaya untuk mengatasinya adalah menerapkan konsep *e-health* yang memungkinkan pemantauan kondisi kesehatan oleh pasien maupun penyedia layanan kesehatan sehingga dapat membantu mencegah datangnya penyakit, serta pelayanan kesehatan dengan memanfaatkan teknologi informasi sehingga meningkatkan pelayanan kesehatan. Di Indonesia telah terdapat beberapa penelitian terkait pemantauan kesehatan seperti pemantauan kesehatan jantung menggunakan jaringan sensor nirkabel yang dihubungkan melalui *interface* ke PC, pembuatan prototipe alat ukur kondisi denyut nadi pasien dan mengirimkan data dari sensor ke komputer, dan prototipe sistem pemantauan kesehatan penyandang tuna netra dan pasien usia lanjut menggunakan aplikasi SMS. Penelitian-penelitian tersebut masih terbatas pada perangkat keras dan belum dapat dimanfaatkan secara penuh karena sistem dan aplikasi pendukung belum dikembangkan.

Penelitian ini membahas perancangan dan pengembangan aplikasi perangkat lunak sebagai bagian dari sistem informasi kesehatan yang diberi nama MOOBLE (*Monitoring for Better Life Experience*), dengan tujuan utama melaporkan dan memantau kondisi pasien serta membantu pencegahan penyakit sedini mungkin. Sistem ini menghubungkan pasien dengan fasilitas kesehatan. Aplikasi dikembangkan dalam sistem operasi Android, dimana aplikasi akan digunakan oleh pasien. Penelitian ini terbagi menjadi tiga bagian utama, yaitu perancangan desain aplikasi, pengembangan aplikasi piranti bergerak, dan pengujian hasil pengembangan. Aplikasi dikembangkan dengan kerangka kerja RUP (*Rational Unified Process*).

Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi peranti bergerak yang dapat digunakan oleh pasien. Fitur utama yang dikembangkan antara lain penyimpanan dan pengambilan data *health report* yang dimasukkan oleh pasien, pengelolaan jadwal janji temu untuk pemeriksaan dengan dokter secara *online* serta fitur berkirim pesan antara pasien dan dokter.

Kata kunci : *smart health*, *e-Health*, *m-Health*, aplikasi piranti bergerak, Android

ABSTRACT

Indonesia has relatively low health index compared to another countries, which is caused by increasingly complex disease pattern. One way to solve this problem is using the smart health concept, which enables monitoring of health condition by patient and healthcare institutions to prevent diseases, and information technology to improve healthcare quality. Researches related to health monitoring have been conducted, including heart monitoring system using wireless sensor network, heart rate measurement prototype development sending data from sensors to PC, and monitoring system of visually impaired and elderly patients using SMS application. Most researches focus only on the hardware and is unable to be fully implemented as the system and supporting applications are not developed yet.

This research discusses about design and development of mobile application as a part of MOOBLE (Monitoring for Better Life Experience), a health monitoring information system designed to assist doctors monitor patient health condition and to prevent diseases as early as possible. This system helps connecting patients and healthcare institutions. It is developed in Android application, used by patients. This research consists of three main aspects: mobile application design, development and testing. The system is developed using RUP (Rational Unified Process) software development framework.

The products of this research includes a mobile application to be used by patients. Main features of this application includes storage and retrieval of health report data sent by patients, graph presentation of sensor data for patients, check up booking management, and chatting feature for patients and doctors.

Keywords : *smart health, e-Health, m-Health, mobile application, Android*