

Nur Maulidiyah, 2015. *Rancang Bangun Sistem Reservasi Dokter Keluarga Berbasis Smartphone*. Skripsi ini di bawah bimbingan Indra Kharisma Raharjana, S.Kom., M.T. dan Indah Werdiningsih, S.Si, M.Kom. Program Studi S1 Sistem Informasi. Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga.

---

---

## ABSTRAK

Dalam praktek dokter keluarga, satu orang dokter akan bertanggung jawab terhadap kondisi kesehatan 2500 jiwa. Dengan asumsi masing-masing jiwa melakukan pemeriksaan satu kali setiap bulan, maka terdapat kurang lebih 84 pasien setiap harinya. Tentu saja dengan jumlah tersebut, dibutuhkan suatu sistematisasi reservasi yang mampu mengatur kepadatan tersebut. Di era teknologi seperti saat ini, sistem berbasis *smartphone* dapat digunakan sebagai solusi untuk permasalahan tersebut.

Rancang bangun sistem reservasi dokter keluarga berbasis *smartphone* menggunakan metode TDD (Test Driven Development) yang terdiri dari empat tahap. Tahap pertama adalah studi literature dan observasi yang bertujuan untuk mendapatkan informasi sebanyak mungkin terkait permasalahan. Tahap kedua yaitu analisis kebutuhan dilakukan dengan mengidentifikasi semua kebutuhan pengguna terhadap sistem. Tahap ketiga adalah desain sistem berdasarkan kebutuhan fungsional dengan menggunakan pemodelan UML (Unified Modeling Language) meliputi use-case diagram, activity diagram, class diagram, sequence diagram, CDM (Conceptual Data Model) dan PDM (Physical Data Model). Tahap keempat yaitu pengembangan sistem dengan TDD dilakukan melalui empat tahap yaitu : menentukan skenario berdasarkan *activity diagram*, membuat *test-case* berdasarkan kombinasi inputan yang memungkinkan dan pengecekan dilakukan pada semua metode yang dilewati dalam *sequence diagram*, pengecekan *test-case* yang telah dibuat dengan PHPUnit, dan melakukan perbaikan kode atas kegagalan yang terjadi dalam pengecekan *test-case*. Kedua tahap terakhir dilakukan berulang hingga seluruh *test-case* dinyatakan lolos.

Hasil penelitian berupa sistem reservasi dokter keluarga berbasis *smartphone*. Evaluasi dilakukan dengan *User Acceptance Test* (UAT) dan menghasilkan kesimpulan bahwa aplikasi telah sesuai secara fungsional namun dari segi kemudahan penggunaan terutama untuk level dokter masih dirasa cukup merepotkan. Selain itu juga dilakukan evaluasi proses TDD oleh programmer senior yang menghasilkan penemuan beberapa ketidaksesuaian proses TDD yang dilakukan oleh penulis

**Kata kunci :** *sistem reservasi, metode TDD.*

Nur Maulidiyah, 2015. *Design and Development of Smartphone Base Dokter Keluarga's Reservation System*. This undergraduate thesis was under guidance of Indra Kharisma Raharjana, S.Kom., M.T. and Indah Werdinisngsih, S.Si, M.Kom. Bachelor Degree Information System Study Program Faculty of Science and Technology, Airlangga University.

---

## ABSTRACT

In the practical of family physician, each doctor will be responsible of 2500 people's health conditions. Assuming each person conduct a check-up once per month, then there will be approximately 84 patients per day. Of course, with that number, it takes a systematic reservation are able to regulate the queue. In this technology era, the smartphone-based system can be used as a solution to these problems.

Design and development of smartphone base dokter keluarga's reservation system using TDD (Test Driven Development) which consists of four stages. The first stage is the study of literature and the observation that aims to get just as much information related to the problem. The second stage is requirements analysis by identifying the needs of all users of the system. The third stage is the design of a system based on is requirements analysis using UML (Unified Modeling Language) includes use-case diagrams, activity diagrams, class diagrams, sequence diagrams, CDM (Conceptual Data Model) and PDM (Physical Data Model). The fourth stage is system development with TDD done through four stages: determine a scenario based on the activity diagram, create test case based on the combination of input that enables and checks carried out on all the methods that passed in sequence diagrams, checking test case that has been made with PHPUnit, and make improvements code for failures in checking the test case. The second last stage is repeated until the entire test case passed.

The result of the research is a smartphone base dokter keluarga's reservation system. Evaluation process is done by User Acceptance Test (UAT) and lead to the conclusion that the application complies functionally but in terms of ease of use, especially for the level of doctors still considered troublesome. It also conducted an evaluation of TDD process by senior programmer that results in the discovery of several mismatches TDD process conducted by the author

**Kata kunci :** *reservation system, TDD method.*