

ABSTRAK

Perkembangan teknologi di berbagai bidang telah membawa perubahan signifikan dalam kehidupan manusia, terutama dalam sektor kesehatan. Inovasi-inovasi terbaru terus bermunculan, memberikan kontribusi yang besar dalam peningkatan kualitas pelayanan medis. Salah satunya dalam bidang pemantauan kesehatan. Pemantauan kesehatan yang efektif membantu individu memahami kondisi mereka dengan lebih baik. Namun, pemantauan kesehatan sering kali terbatas pada kunjungan rutin ke dokter atau rumah sakit. Penelitian ini mengembangkan aplikasi *mobile* untuk memantau detak jantung yang terhubung dengan sensor *Internet of Things* (IoT) melalui *Application Programming Interface* (API). Model pengembangan yang digunakan adalah *prototyping model*. Sistem ini dirancang untuk memantau kondisi jantung secara terus-menerus, sehingga dapat mendeteksi dini masalah kesehatan jantung yang berpotensi fatal. Perangkat *monitoring* yang ada biasanya memerlukan intervensi manual, yang membuat mobilitas pasien menjadi terbatas dan menambah beban kerja tenaga medis sehingga mengurangi efisiensi pemantauan. Sistem ini bertujuan mengatasi masalah tersebut. Proses pengembangan melibatkan beberapa tahapan, mulai dari analisis kebutuhan, perancangan antarmuka, implementasi, hingga pengujian. Metode yang digunakan termasuk *Design Thinking* untuk memastikan solusi yang *user-friendly* dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Evaluasi desain dilakukan dengan *Usability Testing* (UT) dan evaluasi kegunaan sistem dilakukan melalui *User Acceptance Testing* (UAT). Hasil UT menunjukkan skor 90%, sedangkan hasil UAT menunjukkan skor 90%, menandakan tingkat penerimaan yang tinggi di antara pengguna. Pengguna merasa nyaman dan mampu menggunakan sistem dengan baik, menunjukkan bahwa sistem ini berpotensi diterima dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna.

Kata kunci— *monitoring detak jantung, prototyping process, user acceptance testing, usability testing.*