

# ABSTRAK

## RANCANG BANGUN APLIKASI PENDETEKSI PENYAKIT *LUMPY SKIN DISEASE* PADA SAPI BERBASIS ANDROID DENGAN METODE *AGILE*

Oleh  
Muhammad Rifgi Alghifari  
NIM 20102068

Salah satu penyakit yang baru-baru ini melanda peternakan sapi di Indonesia adalah *Lumpy Skin Disease* dimana memunculkan gejala seperti bentol-bentol pada kulit sapi. Karena penyakit *Lumpy Skin Disease* terbilang cukup baru permasalahan yang muncul adalah kurangnya informasi mengenai penyakit LSD sehingga terlambatnya penanganan kepada sapi yang terinfeksi menyebabkan kerugian bagi peternak. Oleh karena itu, Deteksi awal penyakit dianggap sangat penting untuk menentukan kebijakan sehingga dapat menurunkan kemungkinan penyebaran virus secara luas. Guna membantu peternak untuk mengetahui gejala bentol lebih awal, dibuatlah sebuah sistem deteksi penyakit *Lumpy Skin Disease* berbasis android yang tidak hanya dapat memindai penyakit tetapi juga memberikan informasi lengkap seputar *Lumpy Skin Disease*. Metode yang digunakan untuk merancang dan membangun sistem deteksi penyakit menggunakan Metode *Agile*. Penggunaan metode *agile* ini dimaksudkan untuk fleksibilitas dalam membangun fitur kepada pengguna, yang dapat dikembangkan secara terus menerus sesuai dengan kebutuhan pengguna. Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan pada aplikasi deteksi penyakit *Lumpy Skin Disease* ini menggunakan beberapa pengujian seperti *Blackbox Testing*, *Compatibility Test* dan *Performance Efficiency Test*, dapat disimpulkan bahwa aplikasi berjalan dengan baik serta fitur yang berjalan sesuai dengan harapan. Hal tersebut dapat ditinjau dari tingkat keberhasilan test case pada pengujian blackbox dari total 108 *test case* yang dilakukan terdapat 105 *test case* yang berhasil dengan presentase sebesar 97,14%, pengujian *Compatibility test* menunjukkan aplikasi dapat berjalan pada Android dengan Api Level 26 hingga Api Level 34 tanpa terjadi *crash* pada aplikasi, dan pada pengujian *Performance Efficiency* menunjukkan penggunaan CPU pada aplikasi cukup stabil tanpa terjadi *crash* dan penggunaan memori walaupun terbilang cukup besar tetapi tidak menunjukkan tanda-tanda memory leak yang menyebabkan aplikasi *crash*.

**Kata Kunci : Android, *Lumpy Skin Disease*, Metode *Agile*, Rancang Bangun**