

INTISARI

RANCANG BANGUN APLIKASI PENDAFTARAN PELAYANAN PEMERIKSAAN KESEHATAN HEWAN BERBASIS ANDROID DI PUSKESWAN KOTA CIMAHI

Oleh:

Rafa Ahamada Wijaya
20/464401/SV/18720

Unit Pelaksana Teknis Dinas (UPTD) Pusat Kesehatan Hewan Kota Cimahi, atau biasa disebut Puskesmas Cimahi, adalah salah satu lembaga resmi pemerintah kota Cimahi yang menyediakan pelayanan kesehatan hewan kepada masyarakat. Sejak tahun 2021, Puskesmas Kota Cimahi memanfaatkan teknologi berupa aplikasi web pendaftaran pelayanan pemeriksaan kesehatan hewan untuk mendaftar pelayanan secara *online*. Namun, dalam kurun waktu 3 tahun, aplikasi web tersebut masih kurang diadopsi oleh masyarakat yang ingin mendaftar pelayanan di Puskesmas Cimahi. Selain itu, masyarakat juga merasa kesulitan dalam menggunakan aplikasi web tersebut dikarenakan mereka perlu mengingat alamat situs web yang panjang dan melakukan *login* terus – menerus setiap melakukan pendaftaran pelayanan pada *browser*. Hal ini memberikan pengalaman yang kurang nyaman kepada masyarakat yang mendaftar pelayanan secara *online*. Permasalahan tersebut dapat diatasi oleh adanya *aplikasi mobile* karena segala fungsionalitas pada aplikasi *mobile* dapat digunakan secara langsung tanpa perlu mengingat alamat situs web apapun. Oleh karena itu, penelitian ini membahas tentang perancangan dan pembangunan aplikasi *mobile* berbasis Android untuk menyelesaikan permasalahan masyarakat dan Puskesmas Cimahi. Aplikasi Android dibangun menggunakan bahasa pemrograman Kotlin dan Jetpack Compose sebagai pembangun tampilan UI dengan menerapkan arsitektur Model-View-Viewmodel. Adapun fitur *chatbot* yang dikembangkan untuk membantu masyarakat dalam mendaftar pelayanan pada Puskesmas Cimahi secara otomatis melalui *chat*. Pengujian aplikasi Android dilakukan melalui 3 metode, yaitu *unit test*, *performance test*, dan *user acceptance test*. Pada *unit test*, semua fungsionalitas pada komponen Viewmodel dan Repository berhasil diuji dan dapat bekerja sesuai dengan harapan. Pada *performance test*, fitur-fitur pada aplikasi Android dapat berjalan dan telah lolos uji dengan nilai *PASS* pada perangkat Samsung Galaxy S23, Xiaomi Redmi Note 9, dan Emulator Google Pixel 6 dengan mengonsumsi CPU kurang dari 100% dan menggunakan memory tidak lebih dari 256 MB serta memerlukan waktu eksekusi jaringan yang bervariasi. Pada *user acceptance test*, aplikasi Android dapat diterima oleh pengguna dengan memperoleh indeks persentase nilai *user acceptance* sebesar 97,22%. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memudahkan masyarakat dalam mendaftar pemeriksaan kesehatan hewan di Puskesmas Kota Cimahi.

Kata kunci: puskesmas, pemeriksaan kesehatan hewan, aplikasi mobile, android, kotlin

ABSTRACT

DESIGN AND DEVELOPMENT OF AN ANDROID-BASED ANIMAL HEALTH CHECKUP SERVICE REGISTRATION APPLICATION AT PUSKESWAN KOTA CIMAH

Rafa Ahamada Wijaya
20/464401/SV/18720

Unit Pelaksana Teknis Dinas (UPTD) Pusat Kesehatan Hewan Kota Cimahi, or commonly known as Puskesmas Cimahi, is one of the official institutions of Kota Cimahi's government that provides animal health checkup service for public. Since 2021, Puskesmas Kota Cimahi has utilized technology in the form of a web-based animal health checkup service registration application to provide online checkup services. In the period of 3 years, however, the web-based application is still poorly adopted by people who want to register for services at Puskesmas Cimahi. In addition, people also find it difficult to use this web-based application because they need to remember the long website address and login continuously every time they register for checkup services on the browser. This gives an uncomfortable experience for people who want to register Puskesmas Cimahi's services online. These problems can be solved by the existence of mobile application because the all functionalities in it can be used directly without the need to remember any website address. Therefore, this research discusses about the design and development of an Android-based mobile application to overcome the public and Puskesmas Cimahi's problem. The mobile application is developed in Android platform using Kotlin as programming language and Jetpack Compose as UI builder with implementing the Model-View-Viewmodel architecture. The chatbot feature was developed to assist the public in registering the Puskesmas Cimahi's services automatically through chat messenger. The Android application testing is conducted using 3 methods, which are unit test, performance test, and user acceptance test. In the unit test, all functionalities in Viewmodel and Repository components were successfully tested and can work as expected. In the performance test, the features in Android application can run and have passed the test with PASS result in Samsung Galaxy S23, Xiaomi Redmi Note 9, and Emulator Google Pixel 6 by consuming CPU less than 100%, using memory no more than 256MB, and requiring various network execution times. In the user acceptance test, the Android application can be accepted by the user by obtaining the user acceptance percentage index value of 97,22%. The result of this study are expected to make it easier for the customer when registering animal checkup service at Puskesmas Kota Cimahi.

Keywords: puskesmas, animal health checkup, mobile application, android, kotlin