

ABSTRACT

This study aims to design an android mobile-based student meal coupon application using QR-Code scanning technology and waterfall method as a method of system development. This application is designed to provide convenience to the management of Islamic boarding schools to monitor the use of student meal coupons.

The design process begins with the design of the application concept, which includes data collection, database design, interface design, and bottlenecks in the waterfall environment. Then it is implemented using the *php* programming language and various features provided by the *laravel* framework. The use of the waterfall method in this research is because the work can be done in sequence starting from design, analysis, design, implementation, and system.

This application also involves food vendors in the canteen to scan the meal coupons of students who will take their food rations using an android mobile. And the cottage management is also involved in monitoring and managing the use of student meal coupons by printing meal coupons containing QR-Codes

This research will make it easier for Islamic boarding school administrators to monitor student meal coupons, which are tested by testing on applications using blackbox testing.

The result of the tests that have been carried out using blackbox testing is that the application can run as expected, and researchers hope that this application can help existing difficulties, and can be the basis for the development of further research on the genre of QR scan applications using the waterfall method in the future.

Keywords: student meal coupons, QR code, mobile application, waterfall.

RANCANG BANGUN APLIKASI KUPON MAKAN SANTRI BERBASIS MOBILE ANDROID DENGAN QR-CODE

Lutfiatul Mukaromah
Program Studi Teknik Informatika, Universitas Yudharta
Pasuruan

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah aplikasi kupon makan santri berbasis mobile android dengan menggunakan teknologi scan QR-Code dan metode waterfall sebagai metode pengembangan sistemnya. Aplikasi ini dirancang untuk memberikan kemudahan kepada pihak pengurus pondok pesantren memonitoring pemakaian kupon makan santri.

Proses perancangan dimulai dengan perancangan konsep aplikasi, yang mencakup pengumpulan data, perancangan database, perancangan interface, dan hambatan dalam lingkungan waterfall. Kemudian diimplementasikan dengan menggunakan bahasa pemrograman *php* dan berbagai fitur yang disediakan framework *laravel*. Penggunaan metode waterfall dalam penelitian ini dikarenakan pengerjaan dapat dilakukan secara runtut mulai dari perancangan, analisis, perancangan, implementasi, dan sistem.

Aplikasi ini juga melibatkan pihak penjual makanan yang ada di kantin untuk menscan kupon makan santri yang akan mengambil jatah makan mereka dengan menggunakan mobile android. Dan pengurus pondok juga terlibat untuk memonitoring dan manajemen pemakaian kupon makan santri dengan mencetak kupon makan yang terdapat QR-Code.

Penelitian ini akan memberikan kemudahan bagi pengurus pondok pesantren dalam memonitoring kupon makan santri, yang

diuji dengan melakukan pengujian pada aplikasi dengan menggunakan pengujian *blackbox*.

Hasil dari pengujian yang telah dilakukan dengan menggunakan pengujian *blackbox* adalah aplikasi dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan, dan peneliti berharap dengan adanya aplikasi ini dapat membantu kesulitan yang ada, serta dapat menjadi dasar untuk pengembangan pada penelitian lebih lanjut pada genre aplikasi scan QR dengan menggunakan metode waterfall di masa mendatang.

Kata kunci : kupon makan santri, QR code, aplikasi mobile, waterfall.