

ABSTRAK

Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) merupakan perusahaan yang menyediakan kebutuhan air bersih yang dikelola berdasarkan kebijakan otonomi daerah setempat. Kebijakan serta pelayanan yang diberikan tentu berbeda dari masing masing kota atau kabupaten. Seperti di Kabupaten Garut untuk melayani kebutuhan pelanggan maka di masing masing regional di dirikan kantor cabang. Tugas dari kantor cabang tersebut selain melayani keluhan dari pelanggan juga mencatat jumlah pemakaian air dari masing masing pelanggan yang dicatat secara manual dan harus berurutan berdasarkan daftar pelanggan yang telah disediakan untuk dilaporkan ke PDAM pusat. PDAM pusatlah yang mengelola data dari masing masing regional. Hal tersebut dirasakan kurang efisien dari pihak PDAM sendiri, karena selain pelaporan hasil pembacaan tersebut memakan waktu terlebih untuk daerah yang letaknya jauh dari kantor pusat serta hasil pencatatan secara manual tersebut memungkinkan untuk kesalahan pencatatan di kolom data pelanggan.

Dari permasalahan serta kebutuhan diatas maka dirancanglah sebuah aplikasi berbasis android yang dapat menginput data pada database MySQL yang akan di hosting sehingga tidak hanya dari sisi aplikasi saja yang dapat mengakses database. Dari sisi adminpun dapat mengaksesnya melalui website, namun proyek akhir ini hanya akan membahas sisi aplikasi. Aplikasi tersebut dirancang dengan bahasa pemrograman *java for android* dengan minimal SDK yang digunakan adalah Android versi 2.2 (Froyo) dan decompile dengan android versi 4.2 (Jelly Bean). Sehingga untuk handphone android dengan versi dibawah 4.2 pun aplikasi tersebut dapat digunakan.

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan untuk pengujian alpha yakni pengujian fungsionalitas sistem menunjukkan bahwa seluruh fungsi aplikasi dapat bekerja dengan baik, untuk pengujian akurasi didapatkan bahwa proses pemindaian barcode dan pengambilan data 100% berhasil dan delay pengiriman data tidak lebih dari 1 menit dengan kondisi jaringan minimal EDGE. Pengujian beta dilakukan dengan menyebarkan kuisisioner kepada 30 pegawai dan data menunjukkan bahwa untuk penilaian fitur aplikasi sebesar 4 dalam tabel penilaian subjektif berada pada kategori baik dan untuk penilaian terhadap manfaat dari aplikasi adalah sebesar 4,53 yakni dalam kategori baik.

Kata Kunci: Android, PDAM, Barcode, Barcode scanner

ABSTRACT

Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) is a company that provides clean water needs are managed based on local autonomy. Policies and services provided is different from each city. As in Garut district to serve the needs of customers in each region it was established the regional office. Duties of the regional offices in addition to serving complaints from customers also notes the amount of water usage from each customer is recorded manually and must sequentially based on a list of customers that have been provided to be reported to the central office. Central PDAM which manages the data from each region. It is felt less efficient than the office themselves, because in addition to reporting the results of the reading time consuming especially for areas that are located far away from the central office and manually recording the results allow for errors in the recording of customer data column.

Of the problems and needs of the above then designed an android based applications that can enter the data in a MySQL database that will be hosting so not only in terms of applications that can access the database. From the admin side can access it through the website, but the end of this project will only discuss the application side. These applications are designed with the Java programming language for Android with minimal SDK used is Android version 2.2 (Froyo) and decompiled with android version 4.2 (Jelly Bean). So for android phones with version 4.2 was below the application can be used.

Based on the results of the testing that has been used for the alpha testing system functionality testing showed that all application functions can work well, for accuracy testing showed that the process of barcode scanning and data capture 100% successful and the data transmission delay of no more than 1 minute with minimal network conditions EDGE. Beta testing is done by distributing questionnaires to 30 employees and the data shows that for the assessment of the application features by 4 in the table subjective judgments that are in the good category and for an assessment of the benefits of the application is at 4.53 which is in both categories.

Keyword: Android, PDAM, Barcode, Barcode scanner