

ABSTRAK

Kualitas air menjadi salah satu faktor penting yang harus dipertimbangkan baik oleh konsumen atau distributor air. Bagi konsumen tentunya kualitas air harus baik karena akan merupakan kebutuhan primer mereka untuk digunakan dan dikonsumsi setiap hari. Distributor air seperti PDAM usaha daerah yang bergerak dalam mendistribusikan air tentunya perlu memerhatikan kualitas air dan juga debit air demi menjaga kelayakannya dan memberikan kenyamanan bagi konsumennya.

Untuk memantau kualitas air dan debit air dibuatlah sebuah alat untuk mendeteksi berbagai komposisi dan faktor yang mempengaruhi air seperti kadar PH, suhu, kekeruhan, debit air, dan lainnya. Pemantauan atau *monitoring* pada alat tersebut diperlukan sebuah software yang dapat dipahami oleh pengguna, dibuatlah sebuah dasbor yang berisikan informasi-informasi yang didapat dari alat yang telah diimplementasikan untuk mengetahui kualitas air dan debit air, aplikasi dasbor ini dibuat untuk platform smartphone yang berbasis Firebase Realtime Database yang berisikan informasi tersebut.

Dibuatnya aplikasi ini agar pengguna atau pemantauan kualitas air menjadi lebih mudah dan fleksibel untuk dilakukan. Informasi yang diterima juga merupakan informasi yang terjadi secara langsung (*realtime*) maka informasi yang didapat berupa data aktual. Fleksibilitas yang dimana aplikasi ini dapat mempermudah pemantauan bisa dari mana saja tanpa perlu pemantau datang ke lokasi, dengan aplikasi ini sangat mempermudahnya dalam akses informasi terhadap kualitas air dan debit air dimana saja dan kapan saja.

Aplikasi yang telah dibentuk dan diimplementasikan di lapangan beserta pengujian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bila aplikasi ini telah memenuhi 22/22 dari kebutuhan sistem yang diminta oleh pihak PDAM Kabupaten Madiun yang bertujuan untuk survei lapangan.

Kata Kunci: *Debit Air, Firebase, Kualitas Air, Monitoring, Realtime.*