

ABSTRAK

Perkembangan internet yang begitu pesat menjadi sesuatu yang tidak bisa dipisahkan dari kehidupan masyarakat pada saat ini, perkembangan itu pula yang melahirkan konsep *Internet of Things (IoT)*. *Internet of Things (IoT)* merupakan jaringan yang menghubungkan setiap objek fisik dengan internet, sehingga dapat saling berkomunikasi dan bertukar informasi. Konsep ini menjadi suatu hal yang menarik untuk di implementasikan sebagai materi pembelajaran pada kegiatan praktikum di D3 Teknik Telekomunikasi, Universitas Telkom, khususnya pada mata kuliah bengkel *internet of things*, sehingga dibutuhkan sebuah *database* atau *IoT web server* untuk mengembangkan konsep IoT di D3 Teknik Telekomunikasi, Universitas Telkom.

Dalam proyek akhir ini, dibuat sebuah *database* dalam mengimplementasikan *IoT web server* menggunakan Oracle sebagai media pembelajaran pada praktikum bengkel *internet of things*. *Database* ini digunakan untuk menerima atau menyimpan data data yang di kirimkan oleh sensor-sensor yang sudah terintegrasi ke jaringan internet maupun lokal, untuk kemudian di representasikan dalam bentuk data numerik atau data grafik oleh *interface web*.

Berdasarkan hasil pengujian menunjukkan bahwa *database* sudah dapat menyimpan data-data dari sensor yang dikirimkan melalui nodeMCU dengan interval 3.938 detik . *Database* juga sudah di integrasikan ke *interface web* dan *mobile application*, data-data di *database* sudah dapat ditampilkan dalam bentuk numerik maupun dalam bentuk grafik pada *interface web* dan *mobile application*. Dari hasil pengujian kualitatif (kuesioner) didapatkan nilai rata rata 4 (baik).

kata kunci : *IoT, Web Server, Database, Oracle.*