

ABSTRAK

Salah satu perkembangan teknologi dalam bidang otomotif adalah dengan hadirnya *On Board Diagnostic-II* (OBD-II) yang memudahkan transfer data dari *Engine Control Unit* (ECU) yang terdapat sensor-sensor yang mengatur ke listrikan mobil seperti pada bagian RPM, temperatur, *ignation*, transmisi dan yang lainnya. Komunikasi antara ECU dan OBD-II diperlukan sebuah protokol dimana tiap standar protokol berbeda-beda tergantung dari tipe dan jenis kendaraan itu sendiri.

Kerusakan pada kendaraan adalah kondisi yang pasti terjadi. Hal tersebut disebabkan oleh beberapa faktor, dan untuk mengetahui faktor penyebab kerusakan kendaraan membutuhkan waktu yang lama. Pada penelitian ini dibangun sebuah sistem yang dapat digunakan pengemudi untuk merekam kondisi kendaraannya dari ECU pada kendaraan, serta dapat melakukan diagnosa dan menentukan kondisi pada kendaraan. Parameter yang direkam antara lain adalah *Load*, *Temperature*, *Speed*, RPM, dan *Throttle*. Data yang telah dibaca kemudian disimpan dan dikirim ke *cloud* domainesia pada *database*.

Dengan memanfaatkan *On Board Diagnostic* berhasil mengirim dan meyimpan data yang sudah terbaca ke dalam *database*. Proses perekaman data dapat dilakukan akan tetapi terdapat selisih nilai yang didapat antara serial monitor dengan *database* pada setiap parameternya. Seperti pada *Load* memiliki nilai *average* sebesar 6,9 dengan standar *error* sebesar 2,62 untuk parameter *temperature* memiliki nilai *average* sebesar 0,46 dengan standar *error* 0,22 untuk parameter RPM dan *Speed* memiliki *average* 149 km/h dan 4,7 km/h dan standar *error* 49,9 dan 1,86 dan untuk parameter *Throttle* memiliki *average* 1,16 dengan standar *error* 0,33.

Kata Kunci: *On Board Diagnostics*, *Database*, *Engine Control Unit*