

ABSTRAK

Bahan Bakar Minyak (BBM) merupakan salah satu komoditas yang sangat penting dan dibutuhkan oleh masyarakat. Namun seperti yang kita ketahui bahwa produksi minyak Indonesia tidak dapat menutupi kebutuhan konsumsi BBM dalam negeri. Terlebih lagi kondisi tersebut diperburuk dengan adanya aktifitas pencurian BBM oleh oknum-oknum tertentu, yaitu upaya mengalirkan BBM dari truk pengangkut BBM secara ilegal. Di beberapa kota, Pertamina telah menerapkan sistem GPS pada truk mereka. Namun pengawasan melalui GPS tersebut masih dilakukan secara manual sehingga tidak mungkin seluruh truk dapat diawasi secara maksimal. Oleh karena itu penulis merancang dan membuat suatu sistem berbasis Website yang terintegrasi dengan Raspberry dan GPS.

Sistem ini memungkinkan pendeteksian secara otomatis dari upaya pencurian BBM oleh sopir truk tangki yang kemudian diinformasikan ke website. Disini penulis menggunakan Firebase sebagai *web database* dan bahasa pemrograman PHP, CSS, dan HTML untuk membangun user interfacenya. Di website yang penulis rancang ini akan menampilkan database dari GPS agar menginformasikan letak titik koordinat truk BBM. Jika sebuah aksi pencurian terdeteksi, maka selanjutnya sistem akan menginstruksikan peringatan disertai koordinat lokasi pencuriannya pada depot Pertamina.

Dari hasil pengujian yang dilakukan pada website terhadap alat tracker dapat disimpulkan bahwa website mampu secara presisi memantau letak truk BBM yang sedang melakukan pendistribusian BBM, kemudian mampu memunculkan notifikasi warning jika alat dibuka di luar SPBU tujuan dan mampu memunculkan notifikasi terbuka ketika alat dibuka di SPBU tujuan. Selain itu, kecepatan website ini mencapai angkatan 2.8 detik dengan *Google PageSpeed Score* sebesar 80 dan mampu diakses dengan sesuai di berbagai perangkat.

Kata Kunci: Website, Database, GPS, Truk BBM