

## ABSTRAKSI

Kendaraan tambang merupakan salah satu bagian penting dari perusahaan ini. Jika kendaraan tambang mengalami kerusakan dan tidak dapat beroperasi seperti biasanya maka perusahaan akan mengalami kerugian akibat jadwal pengiriman yang tertunda. Oleh sebab itu, pemantauan kinerja kendaraan tambang diperlukan. Saat ini pemantauan kinerja kendaraan hanya dapat dilakukan secara langsung pada lokasi proyek berlangsung. Pemantauan dengan cara tersebut masih belum optimal karena ketika kendaraan berada di jalan maka pemantauan tidak dapat dilakukan. Agar pemantauan terhadap kendaraan dapat dilakukan setiap saat diperlukan sebuah sistem pemantauan dari jarak jauh. Saat ini telah banyak instansi yang menyediakan fasilitas pelacakan kendaraan dengan bantuan GPS. Tetapi biaya untuk membeli alat pelacak yang diperlukan sangat mahal, belum lagi biaya bulanan untuk layanan pelacakan yang disediakan. Meskipun ada instansi yang memberikan layanan pelacakan secara gratis setelah membeli alat pelacak pada instansi tersebut. Kerahasiaan data lokasi kendaraan tidak dapat dijamin serta layanan pelacakan gratis yang diberikan tidak jelas dapat bertahan sampai kapan. Dari permasalahan tersebut ingin dibuat tugas akhir yang bertujuan untuk mengatasi masalah pelacakan dengan biaya operasional yang mahal. Pemecahan yang digunakan adalah dengan menggunakan smartphone berbasis Android sebagai alat pelacaknya dan membuat sebuah website untuk menampilkan lokasi kendaraan bagi perusahaan. Smartphone Android dipilih karena telah dilengkapi fitur GPS dan GPRS yang dibutuhkan serta cara pemrograman yang lebih mudah. Pembuatan aplikasi ini dilakukan dengan menggunakan framework PHP yang bernama CodeIgniter, MySQL, GoogleMaps JavaScript API V3. Dari hasil uji coba yang dilakukan, pengguna dapat memantau posisi kendaraan yang dimiliki dengan meletakkan smartphone Android sebagai alat pelacaknya. Dengan demikian permasalahan pemantauan kinerja kendaraan dapat diatasi dengan biaya operasional yang lebih murah dan terjamin kerahasiaan datanya.

Kata kunci : kendaraan tambang, Google Maps, Android, GPS.