

ABSTRAK

Kunci dan kendaraan mobil merupakan suatu kesatuan yang hampir bisa dikatakan tidak terpisahkan. Alat bergerigi ini digunakan sebagai pengendali semua sistem yang ada dalam kendaraan seperti start engine, membuka serta mengunci pintu, membuka bagasi. Tetapi kini sebagian orang telah mencoba untuk membuat alternatif pengganti fungsi dari kunci, sebab sudah cukup banyak peralatan yang mengandalkan teknologi untuk menggantikan perannya. Sebagai contoh untuk membuka atau mengunci pintu mobil sudah dapat digantikan dengan remote bahkan telah dilengkapi dengan sensor alarm. Namun masalah yang timbul adalah bahwa terkadang seseorang menyatukan antara keduanya yaitu remote dan kunci mobil, tentu ini sangat bermasalah karena jika kita tidak antisipatif maka benda tersebut akan hilang dari pengamatan kita. Maka seseorang akan dengan mudah menemukan kendaraan kita bahkan mengambilnya. Untuk itu perlu suatu sistem terintegrasi tetapi mempunyai security yang tinggi.

Dalam proyek akhir ini telah direalisasikan suatu sistem yang terintegrasi tersebut sebagai pengganti remote yang mempunyai security rendah yaitu suatu otomatisasi kunci menggunakan aplikasi berbasis android. Sistem aplikasi android ini memiliki 4 pemilihan mode fungsi, yaitu : mengaktifkan dan menonaktifkan kelistrikan mobil (key on dan key off), start engine, membuka dan mengunci pintu serta mengaktifkan dan menonaktifkan alarm. Sistem ini dapat diaplikasikan melalui ponsel android. Untuk menghubungkan antara ponsel android dan sistem tersebut akan digunakan bluetooth, dimana informasi yang dikirimkan ponsel akan diterima modul bluetooth sebagai data dan akan diolah di mikrokontroler yang terpasang sehingga mikrokontroler tersebutlah yang nantinya memerintah sistem bekerja.

Perancangan dan realisasi sistem aplikasi android ini diharapkan bisa menggantikan remote biasa dengan tidak mengurangi fungsi dasar dari remote itu sendiri namun ada penambahan security yang lebih tinggi dengan inputan sebuah password dalam proses pairing bluetooth dan nantinya bisa dikembangkan untuk semua sistem yang lebih kompleks.

Kata kunci : Remote, mikrokontroler, bluetooth, Android, ponsel, mobil.