

BAB V

PENUTUP

Kelebihan

1. Borosnya pulsa karena digunakan untuk menelepon pengendara tidak perlu lagi, cukup dengan mengirim format SMS kepada sistem maka lokasi kendaraan akan diberitahukan melalui SMS balasan.
2. Kendaraan yang jauh dari pemilik kini menjadi dapat dikendalikan melalui SMS dengan format perintah.
3. MIFARE RC522 frekuensi 13,56 MHz dengan komunikasi serial yang digunakan adalah SPI (*Serial peripheral Interface*). Pembacaan antara *tag* dan RFID *reader* menghasilkan data yang akurat.

Kekurangan

1. Terkadang, dibutuhkan banyak satelit untuk memperbaiki lokasi yang diterima. Jika GPS *receive* dapat menerima empat satelit atau lebih, maka dapat menentukan posisi 3D (*latitude, longitude* dan *altitude*).
2. GPS ini dipengaruhi oleh posisi satelit yang berubah dan adanya proses sinyal yang ditunda. Kecepatan sinyal GPS ini juga sering kali berubah karena dipengaruhi oleh kondisi atmosfer. Selain itu, sinyal GPS juga mudah berinterferensi dengan gelombang elektromagnetik lainnya.
3. Sistem GPS sangat dipengaruhi oleh faktor cuaca, saat cuaca cerah maka GPS akan cepat terkoneksi dengan satelit dengan estimasi waktu kurang

dari 1 menit, namun pada saat cuaca hujan atau mendung maka sistem GPS akan sulit terkoneksi dengan satelit.

4. Sistem GPS juga dipengaruhi oleh lokasi atau faktor lingkungan, sistem GPS akan lebih cepat terkoneksi dengan satelit jika berada di luar ruangan jauh dari gedung bertingkat atau pemukiman padat penduduk. Ada pula daerah pedalaman yang sangat sulit jangkauan sinyal GPS.
5. Kelemahan menggunakan IC power adalah keterbatasan di dalam menghadapi kelebihan arus listrik yang besar, dimana arus listrik berlebih dapat menimbulkan panas di dalam komponen, sehingga komponen yang kecil seperti IC akan mudah rusak jika timbul panas yang berlebih.
6. Modul GSM membutuhkan sinyal yang kuat supaya mudah dalam mengirim dan menerima SMS, terkadang GSM tidak dapat membaca SMS dikarenakan sinyal yang lemah.

5.1. Kesimpulan

- a. Pengaman kendaraan otomatis adalah alat pengaman tambahan pada kendaraan bermotor roda dua untuk menghindari tindak kejahatan pencurian kendaraan bermotor.
- b. Pengaman kendaraan otomatis dapat mengirimkan SMS kepada pemilik kendaraan apabila terjadi usaha pencurian kendaraan, SMS yang dikirim berupa warning atas tindakan mencurigakan terhadap kendaraan dan lokasi terakhir kendaraan berada.

- c. Pengaman kendaraan otomatis dapat menerima perintah pemilik kendaraan via SMS untuk menonaktifkan kendaraan serta mengirim kordinat lokasi kendaraan agar mudah melakukan pelacakan jika terjadi pencurian.

5.2. Saran

- a. Perlunya pengembangan sistem pada pengaman kendaraan otomatis supaya lebih optimal dalam pemanfaatan dan penerapannya.
- b. Perlunya peningkatan spesifikasi komponen yang digunakan supaya mengurangi terjadinya kesalahan kerja program.