

## ABSTRAK

### **PENELITIAN PENGEMBANGAN SISTEM *ACCESS CONTROL* PALANG PARKIR OTOMATIS BERBASIS TEKNOLOGI *LONG RFID READER* DI PERUMAHAN TEBET RAYA**

*Research and Development of an Automatic Barrier Gate Access Control System  
Based on Long-Range RFID Reader Technology of Tebet Residential Area*

Oleh :  
FADLI ROMADHAN  
17312247

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem access control palang parkir otomatis yang berbasis teknologi *Long Range RFID Reader*, dengan studi kasus di Perumahan Tebet. Sistem ini dirancang untuk meningkatkan keamanan dan efisiensi pengelolaan parkir di kawasan perumahan. Metodologi yang digunakan mencakup analisis kebutuhan, perancangan sistem, dan implementasi komponen perangkat keras serta perangkat lunak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan dapat mendeteksi kendaraan secara otomatis, mengurangi waktu antrean, dan meningkatkan kontrol akses bagi penghuni. Uji coba menunjukkan tingkat akurasi deteksi mencapai 95% dengan respons waktu rata-rata kurang dari 2 detik. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi untuk pengembangan sistem keamanan parkir di lingkungan perumahan lainnya.

**Kata Kunci:** *Access control*, palang parkir otomatis, *Long Range RFID*, sistem keamanan, perumahan.