6. Sistem PARKING

Sistem PARKING (Automated Parking System) terdiri dari beberapa subsistem utama yang saling terintegrasi dan dikendalikan secara otomatis untuk memastikan proses manajemen parkir berjalan efisien dan andal.

6.1 Unit Deteksi Kendaraan

Unit ini berfungsi untuk mendeteksi kendaraan yang masuk dan keluar area parkir menggunakan sensor kendaraan. Dilengkapi dengan proteksi untuk mencegah kesalahan deteksi dan memastikan data kendaraan tercatat dengan benar.

6.2 Unit Kontrol Akses

Pada tahap ini, barrier gate otomatis mengatur akses kendaraan berdasarkan status slot parkir dan validasi tiket/kartu akses. Sensor posisi digunakan untuk memastikan barrier beroperasi dengan aman.

6.3 Unit Monitoring Slot Parkir

Unit ini memantau status setiap slot parkir secara real-time menggunakan sensor dan menampilkan informasi ketersediaan pada display digital.

6.4 Unit Manajemen Data Parkir

Data kendaraan, waktu masuk, dan keluar dicatat secara otomatis untuk keperluan pelaporan dan analisis. Sistem ini juga dapat terintegrasi dengan sistem pembayaran otomatis.

6.5 Unit Panel Kontrol

Panel kontrol berisi PLC, HMI, relay, dan perangkat proteksi. PLC menjalankan logika kontrol otomatis, sedangkan HMI digunakan untuk monitoring dan pengoperasian manual.

6.6 Jaringan Kontrol

Komunikasi antar perangkat dilakukan menggunakan protokol industri (seperti Modbus atau Ethernet), memastikan integrasi dan sinkronisasi seluruh subsistem.

Setiap subsistem di atas bekerja secara terintegrasi dan otomatis, sehingga sistem PARKING dapat beroperasi dengan efisien, aman, dan mudah dipantau.