

## **Lampiran E**

### **SOP (Standar Operasional Prosedur)**

#### **A. Standar Prosedur Administrator**

Administrator mempunyai fungsi sebagai penanggung jawab dari sistem kendali pintu otomatis mulai dari *hardware* sampai *software*. administrator juga melakukan validasi kartu identitas mahasiswa agar mahasiswa dapat masuk ke laboratorium. Prosedur seorang administrator sebagai berikut :

1. Menyiapkan komponen dan kabel untuk menghidupkan sistem kendali pintu otomatis.
2. Menyambungkan kabel *scanner barcode* ke komputer.
3. Menyambungkan kabel *usb to serial* ke komputer server.
4. Menyambungkan kabel *power supply* mikrokontroler ke sumber tegangan.
5. Mengecek seluruh komponen apakah sudah siap untuk digunakan.
6. Menghidupkan komputer sebagai pengendali utama.
7. Melakukan *login* ke *software* untuk masuk ke sistem.
8. Melakukan validasi kartu ketika mahasiswa akan melakukan validasi.
9. Mengaktifkan menu cek kode agar mahasiswa bisa melakukan scanning kartu untuk masuk ke laboratorium.
10. Membuka menu laporan dan mengeprint laporan secara berkala untuk mengetahui mahasiswa yang melakukan masuk ke laboratorium.

## **Lampiran E** (lanjutan)

### **B. Standar Prosedur Mahasiswa Masuk Ke Laboratorium**

Mahasiswa adalah pengguna utama dari sistem kendali pintu otomatis. Mahasiswa hanya bisa mengakses menu cek kode yang telah disiapkan oleh seorang administrator. Prosedur mahasiswa untuk masuk ke laboratorium sebagai berikut :

1. Memiliki kartu ID yang sudah divalidasi.
2. Mendekatkan label *barcode* yang terdapat pada kartu ID ke arah sinar *scanner*.
3. Apabila ID ditemukan maka pintu akan terbuka selama 10 detik secara otomatis, dan mahasiswa dipersilahkan untuk masuk.
4. Apabila ID tidak ditemukan maka pintu tidak akan terbuka dan pada *display* akan tetap memerintah untuk scan kartu.
5. Selesai.

### **C. Standar Prosedur Mahasiswa Keluar Dari Laboratorium**

Mahasiswa yang terdapat di dalam laboratorium secara otomatis sudah terdaftar pada *database*, maka untuk keluar tidak harus menscan kartu kembali, namun hanya menggunakan sebuah *push button* untuk mahasiswa yang ingin keluar dari laboratorium. Prosedur keluar dari laboratorium menggunakan pintu otomatis sebagai berikut :

## **Lampiran E** (*lanjutan*)

### **Mahasiswa Keluar Dari Laboratorium** (*lanjutan*)

1. Mahasiswa telah menyelesaikan urusannya di dalam laboratorium.
2. Menekan tombol *push button* yang tersedia didekat pintu.
3. Pintu akan terbuka selama 10 detik untuk memberi kesempatan kepada mahasiswa untuk keluar.
4. Melakukan scanning kartu apabila akan kembali masuk ke laboratorium.

Model sistem kendali pintu otomatis ini dilengkapi dengan sebuah UPS sebagai antisipasi ketika listrik padam. SOP (Standar Operasional Prosedur) ini bertujuan untuk memudahkan mahasiswa dan dosen ketika akan masuk ataupun keluar laboratorium.