

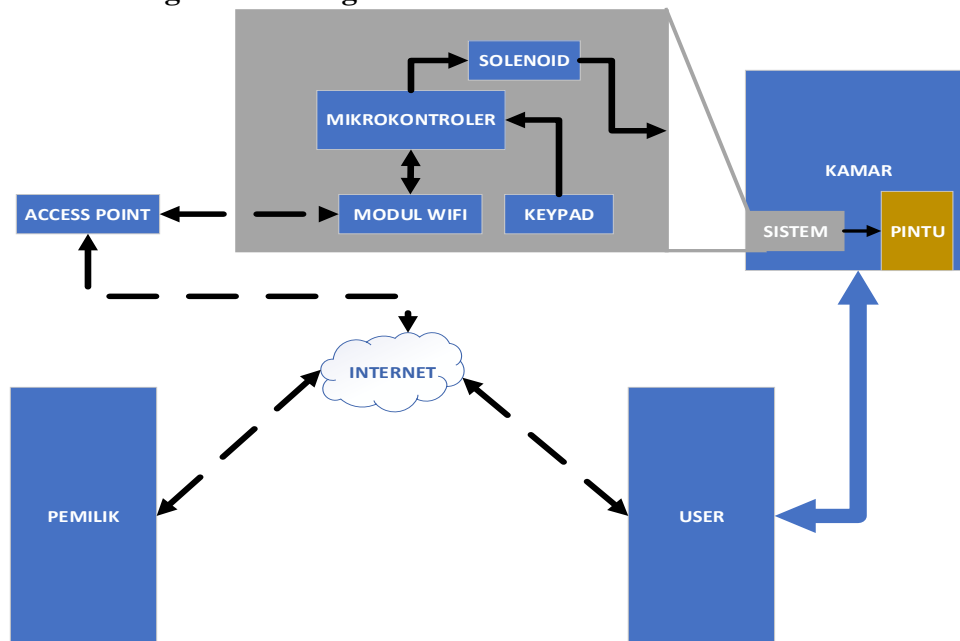
BAB III

METODA DAN PENYELESAIAN

III.1 Perancangan

Pada tugas akhir ini kali ini penulis membangun sebuah sistem penyewaan kamar online tanpa resepsionis dengan fitur pengontrolan pintu oleh pemilik via smartphone. Pada ilustrasi sistem dibawah digambarkan 1 buah keypad, 1 buah solenoid dan 1 buah modul wifi terhubung melalui komunikasi serial ke suatu mikrokontroler yang kemudian akan ditransmisikan melalui modul WiFi ke halaman web melalui jaringan internet.

III.1.1 Perancangan Blok Diagram



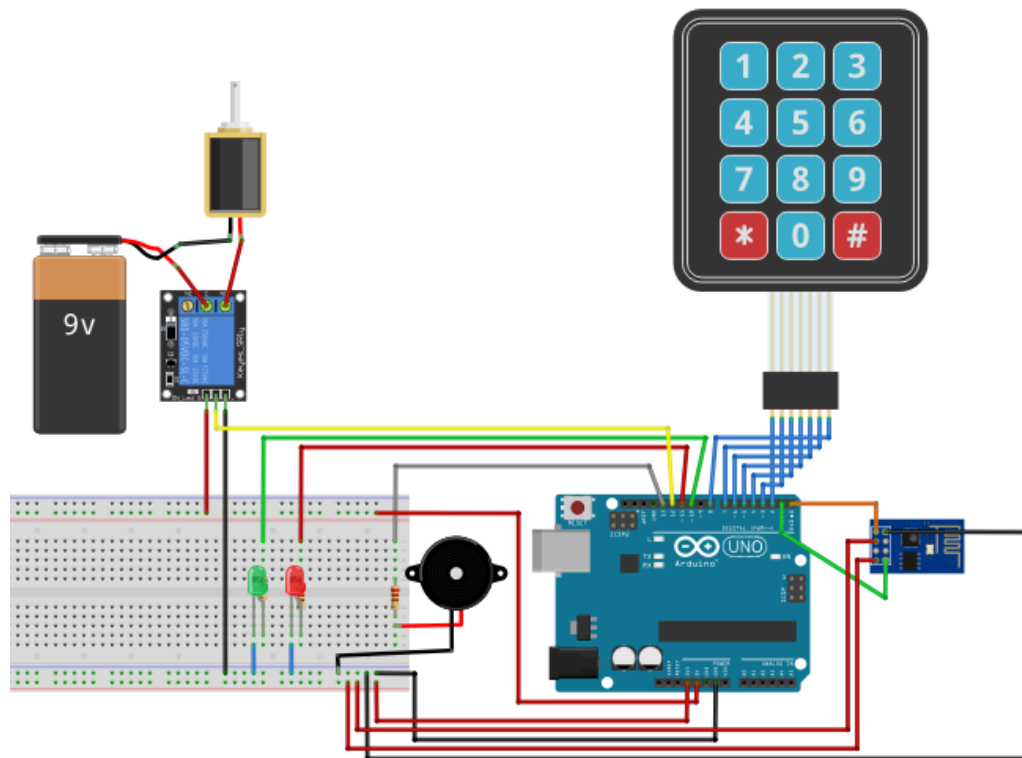
Gambar III.1 Blok Diagram

Dari gambar III.1 menjelaskan bahwa saat user akan menyewa kamar maka user harus membuka halaman web dari penyewa tempat tersebut. Setelah membukanya halaman website tersebut, user akan disuruh mengisi data dan dapat melihat kamar yang tersedia. Apabila setelah data pada halaman web tersebut telah diisi maka akan muncul harga yang harus dibayar. Setelah user melakukan pembayaran dan mengirim bukti

pembayarannya ke pemilik, maka pemilik akan melakukan proses verifikasi pembayaran tersebut. Setelah terverifikasi maka pemilik akan mengatur PIN pada pintu kamar dan PIN tersebut diberikan ke user.

Setelah user mendapatkan PIN maka user bisa mengakses pintu kamar yang dia pesan. Dan apabila user sudah mendekati waktu untuk check out maka pemilik akan memberitahu sisa waktu yang disediakan untuk berkemas untuk meninggalkan kamar tersebut. Dan apabila kamar sudah kosong maka kamar akan tidak bisa diakses.

III.1.2 Perancangan Skema Elektronik



Gambar III.2 Skema elektronik

III.2 Simulasi

Simulasi dilakukan untuk melihat rangkaian yang direalisasikan dapat berjalan dengan baik atau tidak, simulasi yang dilakukan pada sistem ini adalah untuk menguji rangkaian penerima FSO dan signal conditionin, simulasi rangkaian dibantu dengan menggunakan software proteus8 professional