BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dengan kemajuan teknologi nirkabel, seperti teknologi GSM yang semakin terjangkau dan memiliki jangkauan yang luas, pengguna telepon seluler telah merata di semua kalangan masyarakat. Salah satu fitur yang umum dikenal oleh hampir semua orang pada ponsel adalah SMS (Short Message Service). Selain biaya operasional yang terjangkau, fasilitas ini juga berperan sebagai alat komunikasi dan pertukaran informasi secara instan dengan orang lain. Meskipun ada pengembangan teknologi lain seperti EMS dan MMS, SMS tetap menjadi metode komunikasi yang populer.[1]

Perkembangan pesat telah terjadi dalam teknologi pengendalian jarak jauh melalui pemanfaatan berbagai sarana transmisi tanpa kabel. Beberapa illustrasinya mencakup pengendalian dari jarak jauh melalui gelombang radio, internet, infra merah, dan jalur telepon. Penerapan sistem yang menggunakan saluran telepon diunggulkan karena kepraktisannya dan jangkauan jarak yang lebih luas jika dibandingkan dengan metode lainnya.[2] Selain berperan sebagai sarana komunikasi, media telepon telah mengalami banyak kemajuan. Dan pernah digunakan sebagai sistem pengendalian pintu pagar[3], memberikan informasi tentang keamanan rumah[4], Penyedia informasi mengenai risiko kebakaran[5], alat penggerak untuk kunci[6], Perangkat pemantauan area[7], dan alat pengendali lampu Listrik[8].

Ironisnya, tak satupun dari pemanfaatan telepon genggam tersebut melibatkan penggunaan umpan balik. Penulis memilih judul rancang bangun pengendali lampu rumah dengan teknologi *Short Messege Service*(SMS) berbasis arduino.

1.2 Rumusan Masalah

1. bagaiama cara tahapan membuat alat pengendalian lampu menggunakan SMS berbasis arduino ?
2. bagaimana cara mengendalikan lampu dgn menggunakan teknologi SMS ?

1.3 Tujuan Pembuatan

Tujuan penulisan laporan tugas akhir ini selain sebagai salah satu syarat kelulusan juga memiliki tugas untuk merancang alat yg bisa mengendalikan lampu menggunakan short messege service(sms) berbasis Arduino uno

1.4 Batasan Masalah

Adapun tujuan dari pembuatan tugas akhir ini adalah :

1. Kontrol system ini menggunakan mikrokontroller Arduino beserta Bahasa pemrogramanya.
2. Alat yang digunakan hanya diimplementasikan untuk dapat mengontrol lampu.
3. alat ini bekerja pada system komunikasi GSM.

1.5 Manfaat Pembuatan

1. Agar dapat mengaktifkan/menonaktifkan lampu pada saat sedang bepergian.
2. Praktis dan fleksible, karna dapat mngontrol lampu penerangan dari manapun dan kapanpun.