

ABSTRAK

Hotel merupakan tempat penginapan sementara yang nyaman. Di sana terdapat berbagai macam fasilitas, contohnya kolam renang, sauna, tempat pijat, bahkan kulkas yang tersedia di setiap kamar. Untuk mendapatkan fasilitas tersebut tentunya harus membayar ekstra.

Namun ada suatu permasalahan di hotel yang memiliki fasilitas kulkas. Setiap pengunjung yang keluar (*check out*) dari kamar hotel, ada pemeriksaan barang yang ada di dalam kulkas. Apabila terjadi pengurangan barang maka pengunjung akan mendapatkan tagihan barang tersebut. Namun hal tersebut tidak efisien. Bisa saja pengunjung mengambil barang lalu membeli barang dari luar dan menyimpannya kembali ke dalam kulkas tanpa sepengetahuan pihak hotel.

Dalam penelitian ini akan dilakukan perancangan dan implementasi berupa prototype sistem otomatis pengambilan barang dalam kulkas berbasis mikrokontroler. System ini terdiri dari 3 buah slave dan 1 master, dimana 1 slave dipasang untuk 1 kulkas. Setiap slave terdapat push button yang berfungsi untuk peletakkan minuman sekaligus pendeteksi minuman yang terambil. Master berfungsi untuk mengatur kerja slave agar tidak terjadi tabrakan pengiriman data. Lalu master akan berkomunikasi dengan PC server. Sebelumnya PC tersebut diinstal sebuah software untuk mendukung komunikasi dengan mikrokontroler master. Untuk itu penulis menggunakan Visual Basic sebagai interface dan Microsoft Access sebagai database. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebuah sistem yang mampu mendeteksi terjadinya pengambilan barang dalam kulkas hotel dan dapat ditampilkan pada PC server.

Kata kunci: kulkas, master, slave, mikrokontroler