

## ABSTRAKSI

Puskesmas merupakan salah satu fasilitas kesehatan umum yang banyak didatangi masyarakat, dikarenakan biaya untuk berobat ke rumah sakit cukup mahal. Namun sangat disayangkan karena pemanggilan nomor urut antrian masih berupa manual dan masih menggunakan tenaga manusia, terkadang ada beberapa pasien yang terlewatkan. Adapun beberapa fasilitas umum yang telah menggunakan sistem pemanggil antrian dengan berbasis komputer. Seperti *customer service* bank, sistem antrian yang menggunakan komputer meliputi pemanggilan nomor antrian dan tampilan nomor antrian. Akan tetapi, jika mempergunakan komputer hanya untuk sistem pemanggil antrian banyak biaya yang keluar untuk operasional dan *maintenance*.

Dalam proyek akhir ini direalisasikan alat sistem pemanggil antrian berbasis mikrokontroller. Alat ini terdiri dari mikrokontroler, modul suara, MMC, LCD *seven segment*, dan speaker. Pada rangkaian mikrokontroler telah disediakan beberapa push botton, yang dimana apabila salah satu push botton ditekan maka akan ada informasi yang diberikan kepada mikrokontroler. Setelah pengolahan data dari push botton di mikrokontroler, mikrokontroler akan mengirimkan sebuah permintaan suara pada modul suara, yang sesuai dengan urutannya. Suara – suara tersebut telah tersimpan pada MMC yang disisipkan pada modul suara. Jika telah sesuai dengan nomor antrian maka akan ditampilkan pada LCD *seven segment* berupa angka, dan suara nomor urut antrian pada speaker.

Dalam proyek akhir ini terdapat 99 urutan nomor antrian, yaitu nomor 1 – 99 nomor antrian untuk ruang 1 dan nomor 1 – 99 nomor antrian untuk ruang 2. Dan setelah dilakukan 99 kali pengujian, tampilan pada *seven segment* dengan suara yang dikeluarkan pada speaker telah sesuai, yaitu pada saat nomor antrian 1 pada *seven segment* akan tertera angka 01 dan pada speaker akan keluar suara pemanggil antrian 1 dan selanjutnya. Apabila nomor urut antrian telah mencapai maksimal nomor antrian 99, alat akan otomatis menghitung dari awal.