

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dewasa ini teknologi telah mengalami perkembangan yang cukup pesat. Perkembangan teknologi ini merupakan hasil kerja keras dari rasa ingin tahu manusia pada suatu hal yang nantinya diharapkan dapat mempermudah segala aktifitas manusia tersebut. Dengan pesatnya perkembangan teknologi tersebut, mulai banyak bermunculan alat – alat canggih yang dapat bekerja secara otomatis. Teknologi yang serba otomatis dibutuhkan karena kemampuan manusia yang terbatas dan meningkatnya kebutuhan masyarakat untuk mendapatkan segala sesuatu di segala bidang dengan mudah.

Pada saat sekarang ini, Toilet umum yang bersih menjadi harapan bagi setiap penggunanya seperti di terminal bus, stasiun kereta api, bandara serta tempat-tempat umum lainnya khususnya toilet umum yang ada di Rumah Sakit. Selain itu keberadaan toilet yang ada di Rumah Sakit merupakan salah satu fasilitas penting bagi penggunanya yaitu pasien rumah sakit tersebut maupun pengunjung.

Sistem pengendali penyiram otomatis dikatakan sebagai alat penyiram otomatis untuk menyiram toilet setelah ada pasien atau pengunjung menggunakan toilet tersebut. Pada saat pasien atau pengunjung masuk toilet, sensor mendeteksi. Jika pasien atau pengunjung keluar, sensor mendeteksi lalu valve *on* untuk menyiram sampai waktu yang ditentukan.

Dari uraian di atas selanjutnya penulis ingin menerapkan teknologi untuk membantu berbagai macam keperluan, terutama pada tugas *cleaning service*, yakni dengan membuat rancang bangun system pengendali penyiram otomatis yang mana fungsi dari alat ini adalah untuk membersihkan toilet tanpa sepenuhnya di kerjakan oleh *cleaning service*.

Trobosan baru ini merupakan inovasi yang murah dan tentunya mudah untuk dikembangkan, dan alat ini juga sangat bermanfaat untuk mengatasi masalah kebersihan terutama pada toilet Rumah Sakit. Diharapkan alat ini dapat berfungsi dengan sempurna, sehingga dapat membantu tugas dari *cleaning service*. Dengan teknologi sistem Mikrokontroler ATmega16 dan didukung piranti elektronika yang ada, maka dibuat suatu "**Sistem Pengendali Penyiram Toilet Otomatis**".

1.2 Rumusan Masalah

Dengan mengacu pada latar belakang permasalahan tersebut, maka masalah penelitian yang akan dilakukan dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang sistem pengendali penyiram dapat bekerja secara otomatis?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian yang akan dilakukan ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem Pengendali Penyiram Toilet Otomatis ini akan dibuat dalam

bentuk prototipe.

2. Toilet hanya mampu di isi satu orang.

1.4 Tujuan Proyek Akhir

Penelitian yang akan dilakukan ini mempunyai tujuan sebagai berikut :

1. Membangun sistem pengendali penyiram dapat bekerja secara otomatis.

1.5 Manfaat Proyek Akhir

Manfaat dari proyek akhir ini adalah :

1. Membantu tugas dari *cleaning service*.