ABSTRAK

Bandara Soekarno-Hatta merupakan salah satu Bandara terbesar di Indonesia dan menurut sejarahnya merupakan Bandara utama di Indonesia. Sebagai pengelola jasa pelayanan udara baik penerbangan domestik dan internasional Bandara soekarno-hatta selalu dituntut meningkatkan keselamatan penerbangan, keselamatan di sisi darat maupun di sisi udara. Salah satu peralatan untuk menunjang keselamatan di sisi udara adalah sistem *Crashbell*, yaitu sebuah peralatan yang digunakan untuk memberikan peringatan kepada petugas PKP-PK jika terjadi indikasi kecelakaan pesawat berupa *alarm* yg tombolnya di tekan dari tower ATC maupun *Watchroom* PKP-PK.

Sistem *Crashbell* ini terdiri dari 2 komponen utama yaitu *Server* dan Rangkaian *Switching Unit Server* berfungsi sebagai pusat *database* dan tempat *web hosting* dari aplikasi *Human Machine Interface* (HMI) dari sistem *crashbell* yang akan mengirimkan sinyal *order* ke rangkaian *switching unit.* Dalam rangkaian *server* ini tersusun dari aplikasi XAMPP sebagai basis dasar dari komponen *server* sistem *crashbell*. Sedangkan pada rangkaian *switching unit* fungsi utamanya adalah memproses sinyal yg diterima dari *server* untuk di teruskan ke rangkaian akhir yaitu sebuah rangkain *bell* (lonceng) yang akan menghasilkan bunyi jika mendapat sinyal trigger bernilai "1" atau 5 Vdc. Dalam rangkaian *switching unit* ini tersusun oleh modul raspberry pi dan modul arduino.

Setelah dilakukan proses pengujian dapat disimpulkan bahwa *respon time* rata-rata yang di perlukan sistem *crashbell* untuk mengirim sinyal saat tombol ditekan sampai lonceng bunyi adalah 1,35 detik.

Kata kunci : Sistem Crashbell, Raspberry, Aplikasi XAMPP
PHP, Arduino.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

http://digilib.mercubuana.ac.id/