



RINGKASAN

ROYAN SYAH ALI. Pembuatan Sistem Alarm Kebakaran Berbasis Web pada Ruang Server di Diskominfo Kota Bogor (*Development of Web-Based Fire Alarm System in Server Room at Diskominfo Bogor City*). Dibimbing oleh INNA NOVIANTY.

Diskominfo Kota Bogor merupakan lembaga yang melaksanakan sebagian urusan pemerintahan daerah Kota Bogor di bidang komunikasi dan informatika. Diskominfo Kota Bogor memiliki ruangan server untuk menangani layanan-layanan pada bidang komunikasi dan informatika bagi kecamatan-kecamatan maupun desa-desa yang ada di Kota Bogor. Pembuatan alarm kebakaran berbasis web ditujukan sebagai bentuk memenuhi standar keamanan ruangan server dalam hal ancaman kebakaran yang dapat terjadi kapanpun dan membantu mengawasi atau memonitoring ruangan server.

Metode atau prosedur kerja pembuatan alat ini melalui tahapan analisis, perancangan, implementasi, dan pengujian. Komponen utama yang diperlukan terdiri dari sensor api KY026, sensor MQ2, Mikrokontroler ESP8266, dan Laravel 7. Alat alarm kebakaran ini memanfaatkan teknologi *Internet of Things* (IoT) sehingga alat dapat terhubung dengan aplikasi web. Alat ini mendeteksi indikasi kebakaran berdasarkan indikator gelombang api dan gas karbon monoksida melalui sensor api KY026 dan sensor MQ2. Pengguna alat ini akan mendapat notifikasi *email* jika terjadi kebakaran pada ruangan server. Pengguna dimudahkan dalam memonitoring ruangan server dengan mengakses aplikasi web yang dibangun menggunakan Laravel 7. Web ini masih dalam lingkup lokal yang diakses melalui mesin pencari dengan alamat 192.168.43.244. Alat ini diharapkan dapat meminimalkan kerusakan dan mampu mempercepat penanganan insiden kebakaran pada ruangan server. Pengujian alat ini dilakukan pada dua komponen yaitu sensor api KY026 dan sensor MQ2. Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan, kedua komponen mampu mendeteksi indikator kebakaran pada jarak-jarak tertentu. Hal ini terbukti pengguna menerima notifikasi kebakaran ketika komponen tersebut mendeteksi gelombang api maupun gas karbon monoksida dan pengguna dapat memantau kondisi ruangan server secara *realtime*.

Kata kunci: Alarm Kebakaran, Diskominfo Kota Bogor, ESP8266, Ruang Server