

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Pada musim kemarau yang panjang temperatur permukaan bumi cenderung meningkat sehingga makhluk hidup yang merasakannya ini sangat terganggu. Seperti kita ketahui bersama bahwa temperatur tubuh manusia berkisar antara 30 sampai dengan 36 derajat, yang ini disebut temperatur yang sehat. Akan tetapi dengan adanya musim kemarau maka temperatur tubuh manusia akan ikut naik. Akibatnya kita akan merasakan mudah sekali kelelahan.

Pada saat sekarang ini dengan adanya musim kemarau yang panjang akan dapat menaikkan suhu bumi, akibatnya dengan adanya gesekan antara tumbuh tumbuhan akan menyebabkan terjadinya nyala api dan semakin nbesar akan menyebabkan kebakaran hutan

Keadaan alam yang berada di dataran tinggi biasanya temperatur rendah, dengan memiliki kontur permukaan tanah yang berbukit beberapa kali terjadi kebakaran hutan yang tidak dapat di tanggulangi karena kurangnya informasi oleh karena itu di perlukan sistem yang dapat menginformasikan lebih awal akan terjadinya kebakaran hutan kepada masarakat melalui alarm dan pesan singkat (SMS) dimana masing masing sensor bekerja sebagai berikut yaitu sensor API (Flame sensor)

mengaktifkan alarm dan sensor asap mengaktifkan sms sehingga kebakaran akan dapat dicegah lebih awali, untuk itu penulis mengambil judul “**RANCANG BANGUN ALAT PENDETEKSI KEBAKARAN HUTAN BERBASIS SMS GATEWAY**”

1.2. Perumusan masalah

Masalah yang akan dibahas adalah tentang kebakaran hutan yang menimbulkan asap dan api.

1.3. Batasan masalah

Pada pembatasan masalah yang dibahas adalah cara memberikan informasi paling awal tentang kebakaran.hutan dengan sensor api dan sensor asap.

1.4. Tujuan dan Manfaat

I.4.1. Tujuan

skripsi ini adalah untuk mengamankan hutan.

I.4.2. Manfaat

skripsi ini adalah untuk mengatasi kerugian yang ditimbulkan oleh kebakaran hutan.

1.5. Metodologi Penulisan

Metode yang digunakan dalam penyusunan tugas akhir ini meliputi :

1.5.1. Metode Laboratorium

Melakukan pengamatan terhadap objek yang akan dibuat dengan melakukan percobaan-percobaan baik secara langsung maupun tak langsung.

1.5.2 Metode Literatur

Mencari dan mengumpulkan data-data objek yang akan dibuat dari buku- buku ilmiah, laporan, internet dan majalah.

1.5.3 Metode Konsultasi

Mencari informasi dengan menanyakan langsung kepada dosen pembimbing ataupun orang yang berpengalaman dibidangnya.

1.6. Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah proses pembuatan tugas akhir ini maka penulis membagi sistem penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini mengutarakan latar belakang pemilihan judul, tujuan dan manfaat penulisan, perumusan masalah, metodologi penulisan, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan menguraikan teori-teori dasar tentang peralatan elektronik yang mendukung dan mendasari dalam pembuatan tugas akhir ini.

BAB III RANCANG BANGUN ALAT

Pada bab ini akan dibahas rancangan peralatan yang meliputi :
Diagram blok, rancangan elektronik, rancangan mekanik, pemilihan komponen, prinsip kerja alat dan bahan untuk pembuatan Alat Penghitung Jumlah *Push Up* dengan menggunakan aplikasi *Infrared*.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menguraikan proses pengujian dan pengukuran alat, analisa dari pengukuran, pengujian alat, dan spesifikasi kerja alat tersebut.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran sebagai masukan untuk penunjang pembuatan alat tersebut, agar dapat dikembangkan lebih lanjut ke arah yang lebih sempurna.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN