

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Manusia dalam kehidupan sehari-hari selalu menaruh barang dimanapun berada, dan biasanya meletakkan suatu barang pun tanpa berpikir Panjang, lalu akhirnya akan lupa dimana barang tersebut berada. Bahkan didalam tempat penyimpanan seperti laci atau lemari sekalipun dapat berubah-ubah posisi nya. Hal tersebut dikarenakan pengguna yang mengambil barang tetapi tidak langsung menaruh lagi ketempat semula, yang membuat barang tersebut entah dimana posisinya.

Barang pun memiliki beragam bentuk dan jenis nya. Mulai dari berukuran sebesar lemari pakaian, sedang seperti tas, bantal hingga berukuran kecil seperti perkakas maupun alat tulis. Barang-barang tersebut pun memiliki kegunaan dan fungsi yang berbeda-beda pula, dan memiliki tempat penyimpanan tersendiri.

Di masa sekarang Internet of Things (IoT) mengambil peran penting karena memiliki kemampuan mengirim data lewat jaringan tanpa bantuan manusia dan kemampuan komunikasi. Adanya teknologi IoT berpengaruh pada pengolahan data dan proses dibidang industri maupun bisnis di masa sekarang. Dan pada hasil prosesnya data yang telah di eksploitasi tersebut bisa lebih bermanfaat buat kedepannya.

Pada saat ini, sistem pendeteksi penyimpanan barang sudah banyak dilakukan tetapi memiliki kegunaan dan fungsi yang berbeda. Kebanyakan sistem melakukan stok penyimpanan barang di Gudang, sistem penyimpanan otomatis. Ada yang berupa cctv untuk memantau objek dari jauh, hanya untuk menyimpan barang dilemari saja, deteksi penyimpanan barang-barang di dalam tas dan lain sebagainya.

Berdasarkan latar belakang diatas maka akan dibuat suatu alat atau *prototype* yang dapat mempermudah pencarian posisi suatu barang yang ingin dicari. Dengan sistem pendeteksi posisi barang berbasis single-board microcontroller.

1.2 Rumusan Masalah

Sistem pendeteksi posisi penyimpanan barang saat ini sudah pernah di terapkan. Kebanyakan dari sistem biasanya menggunakan alat pelacak ataupun cctv sebagai penangkap objek dan memantau dari ruangan lain. Untuk saat ini belum ada sistem yang khususnya untuk mengambil gambar barang pada tempat penyimpanan seperti laci yang dapat mengambil foto secara otomatis saat laci dibuka maupun ditutup, serta menambahkan bukti foto digital barangnya.

1.3 Tujuan

Adapun tujuannya sebagai berikut.

1. Membuat sistem yang dapat menangkap gambar saat barang disimpan di dalam laci.
2. Membuat sistem yang dapat melihat riwayat berupa tanggal, hari dan posisi barang dan memiliki bukti berupa foto barang diletakkan.

1.4 Batasan Masalah

Adapun Batasan masalah sebagai berikut :

1. Barang yang disimpan ukurannya terbatas.
2. Ssid dan password hanya bisa diatur pada program untuk terhubung ke jaringan.
3. Menggunakan firebase sebagai tempat penyimpanan.
4. Hanya menggunakan satu sensor input.