MILIK
PERPUSTAKAAN-FTI-UII
YOGYAKARTA

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Pada masa sekarang, kemajuan dan perkembangan teknologi berjalan dengan cepat dan mempengaruhi hampir seluruh kehidupan manusia khususnya dalam bidang elektronika. Dengan kemajuan teknologi tersebut, maka akan memberikan kemudahan pada manusia untuk dapat menyalurkan keinginannya serta memenuhi kebutuhannya dengan merancang serta mengembangkan peralatan elektronika dari teknologi tersebut. Dengan demikian kebutuhan manusia akan teknologi yang canggih akan semakin meningkat dalam berbagai bidang.

Dalam dunia elektronika, teknologi yang canggih selalu dibutuhkan untuk membantu pekerjaan manusia supaya lebih praktis, aman, berkualitas baik, dan handal. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut maka diperlukan pula teknologi yang canggih dalam perancangan maupun dalam perakitan alat tersebut.

Demikian halnya untuk memberikan kemudahan dalam masalah presensi, maka diperlukan suatu cara yang lebih praktis, aman, dan menghemat waktu. Selain itu juga bisa memudahkan dalam melacak data-data dari suatu karyawan yang dapat dituangkan dalam suatu laporan. Banyak sistem presensi yang ditawarkan mulai dari sistem presensi manual dengan menulis dibuku sampai dengan sistem presensi yang menggunakan

kartu magnetis. Sistem presensi manual saat ini tidak praktis karena dalam prakteknya memerlukan waktu yang lama juga dalam memeriksa seorang karyawan yang masuk kerja dalam sebulan memerlukan waktu yang lama, karena laporan presensi berbentuk lembaran kertas yang menumpuk. Sedangkan sistem presensi dengan kartu magnetis mempunyai kelemahan apabila kartu tersebut terkena magnet dapat mengakibatkan kartu menjadi rusak. Untuk itu diperlukan sistem presensi yang lebih mudah digunakan dalam pemeriksaan data karyawan dapat dilakukan dengan cara yang cepat, dan tetap praktis, dan juga kartu tidak mudah rusak.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas maka dapat diambil suatu rumusan masalah sebagai berikut : "*Bagaimana mewujudkan sistem presensi dengan kartu berlubang*".

1.3 BATASAN MASALAH

Dalam penyusunan dan pembahasan tugas akhir ini, penulis membatasi perancangan pada :

1. Perangkat keras (*hardware*), yang berupa rangkaian sensor, dan rangkaian tujuh *segment.*
2. Perangkat lunak (*software*), yang berupa bahasa pemrograman dengan menggunakan *Visual Basic 6.0.*

1.4 TUJUAN PENELITIAN

1. Merancang dan merealisasikan sebuah alat berbentuk "Sistem Presensi dengan Kartu Berlubang" dengan menggunakan komputer sebagai pengendali proses.
2. Merancang dan merealisasikan perangkat lunak untuk penggunaan "Sistem Presensi dengan Kartu Berlubang".

1.5 SISTEMATIKA PENULISAN

Dalam sistematika penyusunan tugas akhir ini diharapkan pembaca dapat memahami proses pengerjaan dari awal sampai akhir, serta dimungkinkan adanya pengembangan selanjutnya pada hardware ataupun software. Sistematika tersebut adalah sebagai berikut :

BAB I. PENDAHULUAN

Pada bab ini dijelaskan latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan masalah, dan sistematika pembahasan.

BAB II. LANDASAN TEORI

Pada bab ini dijelaskan tentang pengertian dasar dari komponen penunjang yang digunakan dalam perancangan perangkat keras "Sistem Presensi dengan Kartu Berlubang".

BAB III. PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini dijelaskan sekilas tentang dasar komputer, peralatan pendukung yang terdiri dari perangkat keras dan lunak yang digunakan dalam perancangan dan pembuatan "Sistem Presensi

dengan Kartu Berlubang", juga dibahas mengenai teori dasar sistem interface pararel mengenai transfer data, Input/Output *channel* pada komputer, pemilihan alamat I/O mode, PPI 8255 dan cara kerja *interface*.

BAB IV. PENGUJIAN SISTEM

Pada bab ini dijelaskan tentang fungsi "Sistem Presensi dengan Kartu Berlubang", perancangan hardware dan software, pembuatan hardware dan software, cara kerja "Sistem Presensi dengan Kartu Berlubang", dan pengoperasian "Sistem Presensi dengan Kartu Berlubang".

BAB V. PENUTUP

Bab ini menjelaskan mengenai rangkuman dari hasil perancangan dan kesimpulan dan saran-saran yang merupakan pedoman bagi yang ingin mengembangkan perancangan alat ini, implementasi sistem, kelebihan dan kekurangan, juga keterbatasan-keterbatasan yang ditemukan dan asumsi-asumsi yang dibuat selama melakukan tugas akhir.