

BAB I

Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Perkembangan dalam bidang TI sangatlah pesat, tentu hal ini memberi peranan yang sangat penting pada segala aspek kehidupan manusia. Dengan pesatnya perkembangan TI saat ini akan membuat segala kegiatan manusia akan menjadi mudah dan bisa terpenuhi secara maksimal.

Seluruh kegiatan manusia pada saat ini hampir selalu berkaitan dengan administrasi, tentu saja hal ini membuat penulis membutuhkan suatu alat yang dapat menghasilkan cetakan yang cepat dan rapi. Saat ini sudah banyak mesin cetak yang dapat menghasilkan cetakan dengan sangat cepat dan rapi namun untuk mendapatkan itu semua penulis harus mengeluarkan biaya yang besar.

Dengan memanfaatkan perkembangan teknologi saat ini penulis bisa membuat suatu alat untuk menghasilkan cetakan tulisan dan gambar dengan cepat dan rapi. penulis bisa mencetak apa saja yang mereka inginkan di atas kertas dengan cara menulis atau menggambar sesuatu pada komputer dan nantinya ini akan penulis perintahkan pada alat tersebut untuk di cetak di atas kertas.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah yang dihasilkan dalam perancangan alat ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana perancangan dan skema alat yang akan dibuat?
2. Bagaimana alat membaca instruksi dari pengguna?
3. Bagaimana presisi alat plotter yang dikembangkan?

1.3 Pernyataan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat disimpulkan terdapat permasalahan yang ada sebagai berikut:

1. Komponen alat memiliki harga yang relatif mahal dan hanya tersedia di daerah tertentu.
2. Alat hanya dapat menghasilkan cetakan sesuai dari instruksi pengguna di atas kertas.

1.4 Tujuan

Adapun tujuan dari perancangan alat ini adalah sebagai berikut:

1. Menjelaskan perancangan dan skema alat tulis tangan otomatis yang akan dibuat.
2. Membuat konsep gambar atau tulisan untuk nantinya dikirimkan pada alat dengan menggunakan komputer.
3. Mengukur presisi dari alat yang dikembangkan.

1.5 Batasan Masalah

Agar alat ini tidak menyimpang dari pokok pembahasan yang sebenarnya, maka dalam perancangan ini di buat batasan masalah. Hal-hal yang dibuat dan dibahas dalam perancangan ini adalah sebagai berikut:

1. Alat lebih difokuskan untuk menghasilkan cetakan 2D.
2. Alat hanya mampu menerima instruksi pengguna yang dikirimkan melalui komputer.
3. Alat hanya mampu menghasilkan cetakan di atas kertas.

1.6 Hipotesis

Hasil kesimpulan sementara dari perancangan alat ini antara lain adalah:

1. CNC adalah alat yang memiliki fungsi untuk mengukir/mencetak berbagai tulisan dan gambar secara otomatis.
2. Cetakan yang dihasilkan oleh alat ini dapat terbilang rapi dan presisi.

1.7 Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Penelitian ini akan dilakukan dari bulan September 2022 sampai dengan bulan Januari 2023 dilakukan di Laboratorium Informatika Universitas Telkom. Penelitian juga akan dilakukan di kediaman penulis.

Tabel 1. 1 Keterangan Waktu Pelaksanaan

No	Kegiatan	Bulan				
		September	Oktober	November	Desember	Januari
1.	Studi Literatur					
2.	Pembelian Bahan					
3.	Perancangan Alat					
4.	Pembuatan Alat					
5.	Pengujian Alat					
6.	Uji Coba dan Analisis					
7.	Pembahasan					
8.	Laporan					