

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Meriam adalah sejenis artileri, yang umumnya berukuran besar dan berbentuk tabung, yang menggunakan bubuk mesiu atau bahan pendorong lainnya untuk menembakkan proyektil. Meriam memiliki bermacam-macam ukuran kaliber, jangkauan, sudut tembak, dan daya tembak. Meriam ditembakkan secara manual dengan membakar sumbu. Meriam biasa digunakan sebagai persenjataan Angkatan darat, laut dan udara.

Pada akhir abad ke-15, beberapa teknologi baru dikembangkan untuk membuat meriam menjadi lebih mudah digerakkan. Meriam-meriam berukuran besar mulai ditinggalkan, digantikan dengan meriam yang lebih ringan. Kereta meriam beroda menjadi banyak digunakan dan semakin memudahkan transportasi artileri. Namun sasaran tembak meriam manual hanya dapat ditujukan pada sasaran yang statis seperti pasukan infanteri, bangunan dan benteng-benteng pertahanan.

Hingga saat ini, persenjataan infanteri sudah semakin kuat dan akurat, sasaran tembak yang dinamis (bergerak) dan penempatan meriam diberbagai tempat seperti di armada-armada perang yaitu di helikopter dan di atas kapal. Hal ini menyebabkan meriam diharuskan memiliki keakuratan yang tinggi untuk mengenai sasaran tembak. Maka dari itu, pada tugas akhir ini akan dibuat simulasi sistem kendali tembak meriam dengan teknologi yang lebih canggih agar dapat menggerakkan meriam pada jarak jauh dan memiliki keakuratan yang tinggi agar dapat tepat mengenai sasaran tembak.

I.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat diidentifikasi permasalahan yang ada yaitu:

- a. Bagaimana menampilkan simulasi tiga dimensi suatu sistem kendali tembak meriam?
- b. Bagaimana cara memprogram *joystick* menjalankan tampilan tiga dimensi?

I.3 Tujuan

Tujuan dari Tugas Akhir ini adalah membuat perangkat lunak dan tampilan tiga dimensi suatu sistem kendali tembak meriam menggunakan *joystick* berbasis *Visual Basic*.

I.4 Batasan Masalah

1. Penjelasan tentang radar dan perhitungan tidak dibahas dalam tugas akhir ini.
2. Input data posisi target yang diperoleh dari radar diproses dan diprogram oleh PC menggunakan *Visual Basic 6.0*, pada tugas akhir ini posisi target tidak dalam posisi yg sebenarnya.
3. Input pergerakan meriam diperoleh dari *joystick*.
4. Output PC berupa tampilan simulasi tiga dimensi dengan menggunakan *True Vision 3D*.

I.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan ini disusun menjadi empat bab, yaitu sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Membahas tentang latar belakang, identifikasi masalah, tujuan, pembatasan masalah, metodologi dan sistematika penulisan Tugas Akhir.

BAB II : LANDASAN TEORI.

Dijelaskan tentang teori-teori penunjang yang diperlukan dalam membuat tampilan 3D dengan menggunakan *True Vision 3D* serta perhitungan yang diperlukan.

BAB III : PERANCANGAN

Membahas tentang algoritma pemrograman dalam bentuk *flowchart* sistem penembakan simulasi dan kebutuhan atau spesifikasi obyek yang dibutuhkan dalam pembuatan simulasi dan data pengamatan dari uji coba simulasi.

BAB IV : KESIMPULAN DAN SARAN

Membahas kesimpulan dan memberikan saran-saran setelah melaksanakan Tugas Akhir.