

INTISARI

Robot Kartesian yang masih banyak digunakan dalam dunia industri memungkinkan untuk dikembangkan lebih lanjut. Penggunaan literatur teoritis yang sifatnya berupa tulisan bagi yang ingin memahami tentang robotik dapat lebih terbantu didalam mencerna terhadap suatu permasalahan dalam bidang robotik, seperti gerakan robot , lingkup kerja robot maupun pengembangan gerakan – gerakan robot. Hal ini diperlukan suatu contoh robot yang bisa membuka wacana untuk mengetahui lebih jauh tentang robot tersebut. Faktor biaya merupakan hambatan yang paling utama di dalam memenuhinya, sehingga alternatif pemecahan yang digunakan adalah penggunaan simulasi gerakan yang bisa divisualisasikan dengan baik.

Perangkat lunak *Visual BASIC* adalah suatu perangkat lunak pembangun (*developer*) berorientasi obyek yang mempunyai kemampuan untuk mengkompilasi program yang dibuat menjadi berkas *executable* mandiri. Dengan adanya *OLE (Object Linking and Embedding)* pada *Microsoft Windows*, dimungkinkan untuk menampilkan multimedia berupa gambar, suara dan animasi menggunakan *compiler Visual BASIC*.

Kemampuan perangkat lunak *Visual BASIC* adalah menyusun antarmuka yang menarik, tetapi untuk membuatnya diperlukan perangkat lunak lain. Untuk melayani keperluan ini, perangkat lunak dibuat dengan antarmuka yang menarik dan dapat langsung digunakan oleh pengguna personal komputer yang berbasis *Microsoft Windows 95* ke atas.

Dalam pembuatan program simulasi ini diperlukan beberapa formula yang jika ditelusuri lebih jauh merupakan pemakaian rumus secara teoritis yang di tuangkan dalam bentuk routine program sehingga bisa di selaraskan dengan penggunaan fungsi dan perintah dalam perangkat lunak *Visual BASIC*.