

ABSTRAK

Trigonometri berasal dari bahasa Yunani, "*trigonon*" berarti tiga sudut dan "*metro*" berarti mengukur. Trigonometri berhubungan dengan sudut, segitiga dan fungsi trigonometri seperti sinus, cosinus dan tangen. Trigonometri merupakan salah satu materi pokok yang diajarkan dalam mata pelajaran matematika pada siswa Sekolah Menengah Atas (SMA).

Kebutuhan dari perangkat lunak yang dibuat didapatkan melalui tahap analisis dengan menyebarkan angket dan melakukan wawancara untuk mengetahui kebutuhan sistem saat ini. Dari hasil angket diketahui bahwa siswa sering mengalami kesulitan dalam pemahaman materi trigonometri. Salah satu kesulitan yang dialami siswa adalah sulitnya membayangkan objek yang dijelaskan oleh guru. Hal ini disebabkan karena media belajar seperti buku acuan atau papan tulis tidak dapat digerakkan seperti suatu model yang dinamis. Kesulitan tersebut dapat diatasi dengan pembuatan Computer Aided Learning (CAL) trigonometri. Dalam CAL trigonometri ini, penjelasan materi dan contoh soal dilakukan secara bertahap dengan bantuan gambar atau animasi (gambar gerak), sehingga membantu pengguna memahami materi. Selain itu CAL trigonometri ini menyediakan soal-soal latihan dan evaluasi beserta penyelesaiannya untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa, fasilitas simulasi grafik fungsi trigonometri untuk membantu memberikan gambaran grafik fungsi trigonometri, fasilitas kamus yang berfungsi seperti *search engine* untuk mencari istilah yang berhubungan dengan trigonometri.

Untuk implementasi dari perangkat lunak ini digunakan Microsoft Visual Basic 6.0, Macromedia Flash 8 dan SQL Server Profesional 2000. Perangkat ini diuji coba oleh para pengguna yang membutuhkan perangkat lunak ini, kemudian pengguna diminta mengisi angket evaluasi. Dari angket evaluasi, diketahui bahwa perangkat lunak ini telah memenuhi kebutuhan sistem.