

ABSTRAK

Pada pelajaran kimia hidrokarbon di SMU, siswa mengenal adanya rumus struktur dan rumus molekul dari suatu senyawa hidrokarbon. Rumus struktur dan rumus molekul hanya merupakan suatu bentuk penyederhanaan molekul saja, sehingga siswa kesulitan membayangkan bentuk asli dari sebuah model molekul hidrokarbon dilihat dari rumus molekul dan rumus struktur.

Dalam hubungannya dengan komputer, dikenal suatu perangkat lunak sebagai aplikasi untuk visualisasi suatu objek. Melalui tugas akhir ini, dibuat suatu aplikasi yang dapat digunakan untuk memvisualisasi senyawa hidrokarbon.

Pemodelan secara tiga dimensi merupakan pemodelan yang dipilih dalam memvisualisasikan molekul hidrokarbon. Karena selain pemodelan secara tiga dimensi lebih banyak dipakai dalam berbagai aplikasi visualisasi, pemodelan tiga dimensi lebih memungkinkan melihat berbagai sisi objek visualisasi dibandingkan dengan pemodelan secara dua dimensi.

Visualisasi pada aplikasi ini dilakukan dengan dua cara, yaitu : melalui rumus struktur (contoh : C-C-C) dan melalui rumus molekul (contoh : C_3H_8). Pengguna aplikasi juga dapat melakukan interaksi pada hasil visualisasi yang ditampilkan masing-masing cara. Contoh-contoh bentuk interaksinya adalah mengubah model molekul hasil visualisasi, membesarkan/kecilkan model molekul hasil visualisasi, mengubah warna model molekul hasil visualisasi, menampilkan/menyembunyikan atom hidrokarbon pada model molekul hasil visualisasi. Dengan adanya aplikasi ini, pengguna aplikasi dapat lebih memahami persepsi suatu model molekul hidrokarbon. Saran untuk pengembangan aplikasi ini adalah dengan mengembangkan materi hidrokarbon yang lebih luas, seperti golongan siklo, alkadiena, dan juga membuat fasilitas save dimana user dapat menyimpan molekul hasil visualisasi.