Nama : Salsabiila Dhiyaa Wijaya

NIM : 1227030031

Mata Kuliah : Praktikum Fisika Komputasi

**MODUL 1, GERAK LURUS BERUBAH BERATURAN (GLBB)**

3.Jelaskan hasil dari simulasi yang telah dibuat dengan bahasa sendiri!

Jawaban :

Dalam pembuatan simulasi animasi ini, terdapat dua animasi yang memiliki kecepatan berbeda, yang menunjukkan gerakan dua ikon, yakni mobil dan motor. Tabel awal yang dibuat mencakup kolom waktu (t), jarak (s), sumbu y (y), percepatan (a), dan kecepatan awal (v0). Perhitungan jarak (s) didasarkan pada rumus, yaitu kecepatan awal dikalikan waktu, kemudian ditambahkan dengan setengah percepatan yang dikalikan kuadrat waktu (s = t \* v0 + 1/2 \* a \* t²). Setelah tabel selesai, *scroll bar* ditambahkan untuk mengontrol durasi animasi. Grafik pertama dibuat dengan sumbu x sebagai jarak dan sumbu y dari kolom y di tabel. *Gridline* dihapus dari grafik, begitu juga dengan sumbu vertikal. Sumbu y disesuaikan dengan jarak maksimum, seperti misalnya 192.000 pada waktu 80 untuk motor. Titik pada grafik diubah menjadi ikon motor, sehingga saat *scroll bar* digeser, grafik akan berubah menjadi animasi yang menggambarkan pergerakan motor sesuai waktu. Setelah itu, grafik kedua dibuat untuk mobil dengan proses yang sama. Sumbu x digunakan untuk jarak yang dihitung dari tabel mobil, sedangkan sumbu y diambil dari kolom y. Setelah kedua grafik selesai dibuat, saat *scroll bar* digeser, animasi kedua karakter, baik motor maupun mobil, akan bergerak secara bersamaan. Pergeseran *scroll bar* menunjukkan perubahan jarak yang mereka tempuh seiring waktu yang berjalan.