

# **LAPORAN PRAKTIKUM FISIKA KOMPUTASI**

## **PEMODELAN GERAK JATUH BEBAS MENGUNAKAN EXCEL**

Untuk memenuhi tugas mata kuliah Fisika Komputasi

Dosen Pengampu : Mada Sanjaya WS, Ph.D

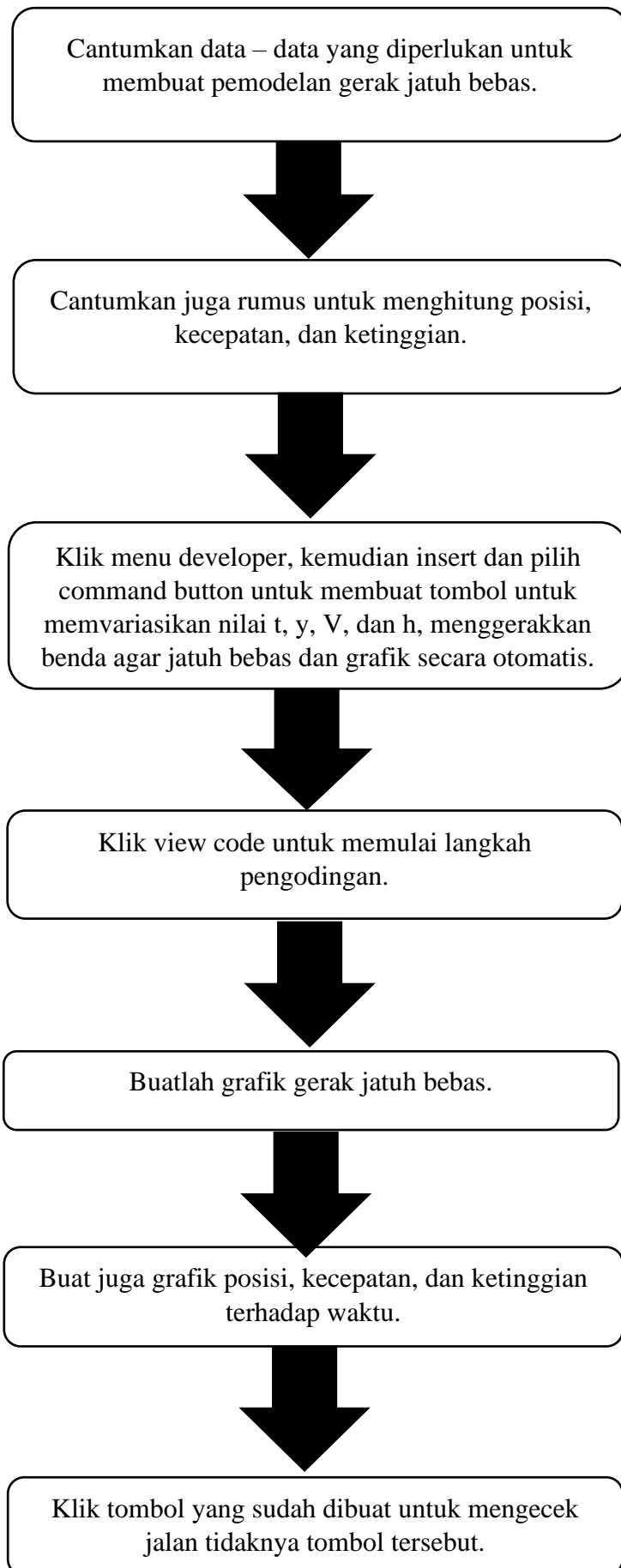


Disusun oleh :

Siska Solehah Dewi (1207030039)

**JURUSAN FISIKA**  
**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**  
**UIN SUNAN GUNUNG DJATI BANDUNG**  
**2022**

## 1. Prosedur Percobaan



## **2. Pembahasan**

Gerak jatuh bebas atau biasa disingkat GJB adalah gerak yang hanya dipengaruhi oleh gaya gravitasi Bumi. Artinya, gaya - gaya lain bisa diabaikan. Syarat utama suatu benda mengalami gerak jatuh bebas adalah kecepatan awal benda sama dengan nol atau benda bergerak tanpa kecepatan awal.

Pada praktikum ini akan dibuat percobaan untuk membuat pemodelan gerak jatuh bebas menggunakan VBA excel. VBA adalah bahasa pemrograman berbasis objek untuk memudahkan proses pekerjaan sehari-hari pada Microsoft excel, dari langkah-langkah yang panjang kita dapat lakukan dengan satu langkah mudah. Jadi dengan VBA excel pada praktikum ini, dapat dibuat sebuah tombol yang otomatis untuk menggerakkan benda jatuh bebas dan grafik.

Sebelum menggunakan VBA excel, kita tentukan beberapa data yang diperlukan, diantaranya ketinggian awal, percepatan gravitasi, massa benda, step size, waktu awal, waktu akhir, dan jumlah data. Selain itu juga, kita perlu mencantumkan beberapa rumus seperti waktu, kecepatan, ketinggian, dan posisi. Sehingga, setelah dibuat tombol otomatis dengan codingan, apabila tombol diklik, maka nilai – nilai yang muncul akan berubah secara otomatis disertai dengan perubahan benda gerak jatuh bebas yang dibuat menggunakan grafik.

## **LAMPIRAN**

Link youtube : <https://youtu.be/aowqd1rYKVY>