

# **BAB I PENDAHULUAN**

## **1.1 Latar Belakang**

Sistem pembelajaran yang biasa dilakukan di setiap sekolah seperti pada sekolah menengah pertama dan menengah atas yaitu adanya seorang guru yang memberikan pengajaran kepada muridnya. Guru mengajar dengan memberikan materi pelajaran selain itu guru juga memberikan motivasi pada muridnya agar mereka dapat mengerti setiap materi yang diajarkan. Saat ini beberapa sekolah sudah ada yang menggunakan media elektronik seperti komputer dan proyektor sebagai media pengajaran sehingga memudahkan guru dalam mengajar namun kebanyakan sekolah masih menggunakan media yang manual seperti papan tulis. Terkadang media pengajaran manual sifatnya monoton karena kurang ada interaksi antara media dengan siswa. Untuk itu perlu adanya suatu sistem baru dalam pembelajaran yang memungkinkan murid bisa berinteraksi sehingga memungkinkan murid lebih tertarik dalam belajar.

Aplikasi pembelajaran geometri bangun datar dan bangun ruang untuk sekolah menengah ini dibuat agar murid dapat belajar mandiri khususnya mengenai geometri bangun datar dan bangun ruang karena dalam aplikasi ini menggunakan animasi – animasi yang menarik untuk dapat meningkatkan motivasi murid dalam belajar. Aplikasi ini diharapkan mampu mengubah cara belajar murid yang monoton menjadi lebih baik.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan dari uraian tersebut di atas, maka permasalahan yang akan diungkap dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Manfaat apa yang didapat dari “Pembelajaran geometri bangun datar dan bangun ruang untuk sekolah menengah” ini

2. Apa yang membedakan dengan sistem pembelajaran matematika di sekolah dengan sistem pembelajaran menggunakan aplikasi ini
3. Hal – hal apa saja yang dapat dipelajari oleh siswa sekolah menengah mengenai geometri bangun datar dan bangun ruang pada aplikasi ini

### **1.3 Tujuan Pembahasan**

Pembuatan aplikasi Pembelajaran bangun datar dan bangun ruang untuk sekolah menengah ini mempunyai beberapa tujuan. Berikut ini adalah hasil yang diharapkan dari pembuatan aplikasi ini, yaitu :

1. Setiap murid sekolah menengah dapat memahami tentang pembelajaran matematika mengenai bangun datar dan bangun ruang. Dan murid tidak akan jenuh dalam belajar karena aplikasi ini memberikan metode pembelajaran yang menarik untuk para murid
2. Sistem ini menggunakan media elektronik komputer dalam penerapannya sehingga murid tidak perlu diajari oleh guru karena dengan menjalankan aplikasi ini murid dapat belajar sendiri.
3. Aplikasi ini ditujukan untuk murid di sekolah menengah agar murid dapat mengerti mengenai sifat – sifat bangun, bagian-bagian bangun serta cara perhitungan keliling, luas dll.

### **1.4 Batasan Masalah**

Batasan-batasan dalam pembuatan aplikasi ini sebagai berikut:

1. Aplikasi ini hanya membahas mengenai pembelajaran matematika untuk geometri bangun datar dan bangun ruang saja.
2. Bangun ruang yang dibahas adalah kubus, balok, kerucut, limas segitiga, limas segiempat, prisma, bola dan silinder sedangkan bangun datar adalah bujur sangkar, persegi panjang, jajar genjang, layang-layang, segitiga sama sisi, segitiga siku-siku, segitiga sama kaki, lingkaran, elips dan trapesium.
3. Fitur yang ada hanya perhitungan luas, keliling untuk bangun datar dan volume, luas alas, diagonal sisi dan diagonal ruang untuk bangun ruang.

## 1.5 Sistematika Pembahasan

### BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai latar belakang permasalahan, rumusan masalah apa saja yang ada, tujuan pembahasan untuk menjawab rumusan masalah, batasan masalah dan sistematika penulisan pembahasan.

### BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini akan dibahas mengenai teori – teori yang digunakan untuk pembahasan setiap masalah serta teori – teori tersebut diharapkan dapat membantu pengembangan sistem.

### BAB III ANALISIS DAN DESAIN

Pada bab ini akan dibahas mengenai rancangan – rancangan sistem berupa *DFD*, *flowchart*, analisis sistem dan gambaran rancangan arsitektur sistem.

### BAB IV PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK

Pada bab ini akan dibahas secara detil setiap fungsi sistem yang telah dibuat serta cara penggunaannya.

### BAB V TESTING DAN EVALUASI SISTEM

Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai rencana pengujian sistem dan testing dari setiap fungsi sistem.

### BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini merupakan kesimpulan akhir dari laporan dan program yang telah dibuat dan juga saran – saran yang di dapat untuk pengembangan sistem ini ke depan agar lebih baik.