

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kehidupan manusia tidak pernah terlepas dari matematika. Hampir dalam segala bidang yang ada selalu melibatkan kegiatan hitung menghitung. Entah itu dalam bidang bisnis, astronomi, pembangunan, bahkan untuk bidang ramal – meramal juga membutuhkan suatu perhitungan. Oleh sebab itu pelajaran matematika dianggap sangat penting untuk harus selalu ada dari Sekolah Dasar sampai Perguruan Tinggi.

Salah satu yang penting untuk dipelajari dari matematika adalah penghitungan yang berkaitan dengan Bangun datar dan Bangun ruang. Tetapi terkadang kita kesulitan untuk mengingat/menghafal rumus yang ada, atau sekedar mengingat bangun apa saja yang termasuk di dalam kedua jenis bangun tersebut.

Dalam hal lain, telepon genggam (handphone) saat ini tidak hanya digunakan untuk menelepon atau sekedar sms saja. Handphone saat ini seperti layaknya PC ataupun laptop, kita bisa melakukan banyak hal melalui berbagai macam aplikasi yang

disediakan. Hal itu dapat membantu kita dalam melakukan kegiatan sehari-hari, karena kita dapat memperoleh informasi yang diinginkan melalui genggaman kita. Handphone dengan fasilitas yang bisa memenuhi kebutuhan informasi manusia seperti itu disebut *Smartphone*.

Sistem operasi mobile yang sedang populer digunakan oleh masyarakat saat ini adalah Android. Android berkembang cukup pesat akhir – akhir ini, terlihat dari tingginya angka penjualan smartphone Android di dunia. Android termasuk dalam peringkat teratas penjualan. Melihat kepopuleran handphone berbasis Android tersebut maka muncullah “Aplikasi Penghitung Bangun Datar dan Bangun Ruang Berbasis Android”.

Melalui aplikasi ini, Pengguna akan lebih mudah untuk mempelajari tentang penghitungan bangun datar dan bangun ruang, terutama untuk menghitung luas, keliling, volume, dan luas permukaan suatu bangun. Dalam aplikasi ini disajikan materi pendukung yang berisi, definisi, gambar bangun, serta rumus-rumus yang akan digunakan dalam penghitungan luas/keliling/volume/luas permukaan. Proses pembelajaran seperti ini dirasa akan lebih menyenangkan dan efektif karena di sampaikan melalui aplikasi smartphone, sehingga diharapkan

selain mempermudah proses penghitungan, minat belajar pengguna juga akan meningkat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan diatas, maka permasalahan utama yang diangkat dalam penelitian skripsi ini adalah bagaimana merancang sebuah aplikasi penghitung bangun datar dan bangun ruang berbasis android yang berguna untuk mempermudah penghitungan luas, keliling, volume, ataupun luas permukaan.

1.3 Ruang Lingkup

Ruang lingkup pengembangan aplikasi ini nantinya adalah :

- Menghitung luas dan keliling dari bangun datar
- Bangun datar yang dimaksud meliputi segitiga, persegi, persegi panjang, layang layang, jajar genjang, trapesium, belah ketupat, dan lingkaran
- Menghitung volume bangun ruang dan luas permukaan dari input yang dimasukkan oleh user
- Bangun ruang yang dimaksud meliputi kubus, balok, kerucut, prisma segitiga, tabung, limas segiempat, dan bola

- Untuk masalah satuan, tidak didefinisikan

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk menghitung luas dan keliling bangun datar,
2. Menghitung volume dan luas permukaan bangun ruang