

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Seiring dengan berkembangnya teknologi, media komunikasi dan informasi semakin banyak memberikan kemudahan terhadap pengguna untuk saling berinteraksi dan memudahkan dalam segala hal. *Handphone* atau yang biasa dikenal dengan ponsel merupakan salah satu wujud dari perkembangan teknologi yang dapat mempersempit ruang dan waktu. Kini ponsel tidak hanya menjadi alat komunikasi saja akan tetapi sudah menjadi sarana hiburan dan juga gaya hidup.

Dengan Teknologi Informasi yang telah mengalami perkembangan pesat seiring dengan berjalannya waktu, kebutuhan akan suatu mekanisme dan konsep pembelajaran dalam pendidikan juga mendapatkan dampak yang sangat baik. Proses pembelajaran dengan berbasis IT menjadi suatu hal yang memberikan banyak manfaat kemudahan bagi setiap individu.

Salah satu proses pembelajaran yang mudah dan dapat dilakukan oleh siswa yaitu dengan memanfaatkan teknologi Elektronik seperti komputer maupun HP, dengan kata lain semua sistem pembelajaran dalam *e-learning* sepenuhnya menggunakan Media Elektronik.

Bangun datar merupakan materi yang luas dalam pembahasannya dan memiliki banyak macam serta jenis. Bangun datar adalah salah satu bagian dari Matematika dasar yang merupakan ilmu universal dan melandasi perkembangan teknologi saat ini, sehingga semua orang harus mempelajari dasar landasan pengetahuan tersebut. Biasanya para guru cukup sulit untuk membimbing siswanya belajar, karena ketidak tertarikannya siswa yang merasa bosan dengan media belajar yang hanya dari buku catatan ataupun paket yang diberikan oleh sekolah, dampaknya siswa akan merasa malas untuk belajar. Oleh karena itu untuk membangkitkan semangat belajar siswa, media pembelajaran yang mudah dimengerti di harapkan dapat menumbuhkan minat belajar siswa. Media pembelajaran yang bisa dibawa kemana-mana dengan tampilan yang menarik minat siswa dan akan membantu para guru maupun orang tua di rumah

untuk mengajak siswa belajar baik di sekolah maupun di rumah, agar dapat membantu belajar siswa dengan mudah menyerap materi yang ada. Sehingga dapat memberikan kesan yang menyenangkan kepada siswa dalam belajar.

Dengan proses pembelajaran seperti itu, diharapkan membuat siswa dapat menumbuhkan minat untuk belajar. Sedangkan Aplikasi yang banyak beredar saat ini didominasi oleh aplikasi yang diperuntukkan kepada orang dewasa, tetapi aplikasi yang bermanfaat dan ditujukan khusus untuk murid SD masih tergolong sedikit, dan materi edukasinya masih terbatas.

Oleh karena itu, dalam penelitian ini akan menggunakan *Mobile Android* yang digunakan sebagai media pembelajaran untuk murid SD. Aplikasi tersebut dapat membantu guru maupun orang tua dalam mendidik siswa dalam mempelajari Matematika Dasar Bangun Datar yang mudah dan menyenangkan. Berdasarkan uraian-uraian yang telah dijelaskan di atas, penulis tertarik untuk mengambil skripsi dengan judul **“Membangun Aplikasi Pembelajaran Matematika Dasar Bangun Datar Menggunakan Bahasa Pemrograman Python Pada Perangkat Bergerak”**. Setelah melihat hasil di lapangan, aplikasi tersebut dirasa penting karena dapat membantu belajar siswa-siswi sekolah dasar.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakan di atas, maka ada beberapa rumusan masalah yang penulis kemukakan yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana mempermudah melakukan proses pembelajaran matematika dasar bangun datar untuk murid Sekolah Dasar?
2. Bagaimana menumbuhkan minat belajar siswa SD?
3. Bagaimana memberikan kepuasan dengan fitur-fitur aplikasi pembelajaran?
4. Bagaimana menambah pengetahuan anak SD dengan aplikasi pembelajaran matematika?
5. Bagaimana menambah wawasan tentang teknologi pembelajaran pada android?

1.3 Tujuan dan Manfaat

Adapun tujuan dari Tugas Akhir ini nantinya untuk.

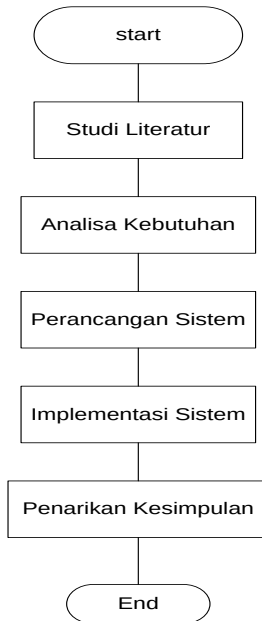
1. Mempermudah melakukan proses pembelajaran matematika dasar khususnya bangun datar untuk murid Sekolah Dasar.
2. Menumbuhkan minat belajar siswa Sekolah Dasar dengan desain tampilan menarik.
3. Memberikan kepuasan dengan fitur-fitur yang disediakan dalam aplikasi pembelajaran.
4. Menambah pengetahuan anak khususnya murid SD.
5. Menambah wawasan tentang aplikasi teknologi pembelajaran pada Android.

1.4 Batasan Masalah

Dalam pembangunan aplikasi ini, perlu diberikan beberapa batasan masalah agar mempermudah saat melakukan perancangan, adapun batasan masalah pada Tugas Akhir ini adalah:

1. Aplikasi ini diutamakan untuk anak, tetapi secara fungsional orang tua tetap dilibatkan.
2. Aplikasi ini hanya bisa dijalankan melalui *handphone* Android dan tablet Android.
3. Materi matematika dasar bangun datar hanya berisi tentang jenis, sifat, keliling, dan luas bangun datar.
4. Jenis bangun datar yang digunakan adalah Persegi, Segitiga, Segi Panjang, Belah Ketupat, Jajar Genjang, Trapesium, dan Lingkaran.
5. Rumus dasar bangun datar sesuai dengan materi umum untuk anak Sekolah Dasar.
6. Segitiga dibagi menjadi 3 jenis yaitu segitiga sama sisi, segitiga sama kaki, dan segitiga siku-siku. Untuk lingkaran mempunyai nilai $\phi = 3,14$, dan bukan merupakan bentuk oval dan sebagainya.

1.5 Metodologi



Gambar 1. 1 Metodologi Penelitian

Secara garis besar, metodologi penelitian ini sesuai gambar 1.1 adalah:

1. Studi literatur

Literatur yang digunakan mencakup jurnal ilmiah, artikel, dan sumber lain baik dalam bentuk hard-copy maupun online yang terkait dengan judul skripsi tersebut.

2. Analisa Kebutuhan.

Menganalisa kebutuhan yang akan dibuat berdasarkan konsep yang telah dimiliki dari studi literatur.

3. Perancangan Sistem

Pada tahap Perancangan sistem ini merupakan final dari hasil penerapan tujuan yang dibahas. Dalam tahapan ini, merupakan desain tentang penerapan poin apa saja yang akan dimasukkan ke dalam sistem.

4. Implementasi Sistem

Dari perancangan sistem yang dibuat selanjutnya diimplementasikan kedalam bentuk Sistem jadi.

5. Penarikan Kesimpulan

Hasil dari analisa dan implementasi sistem digunakan sebagai bahan acuan untuk penarikan kesimpulan kesesuaian sistem yang dirancang sebanding

1.6 **Sistematika Penulisan**

Sistematika pembahasan yang digunakan untuk menyelesaikan Tugas Akhir adalah sebagai berikut:

BAB I: PENDAHULUAN

Menjelaskan mengenai Latar Belakang, Perumusan Masalah, Tujuan, Batasan Masalah, Metodologi dan Sistematika Penulisan.

BAB II: TEORI PENUNJANG

Membahas beberapa teori penunjang yang berhubungan dengan pokok pembahasan dalam Tugas Akhir ini yang secara garis besar berisi tentang tipe gaya belajar.

BAB III: PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini akan membahas Analisa Kebutuhan Sistem, Deskripsi Sistem, Desain Sistem yang digunakan dalam pembuatan aplikasi untuk mengidentifikasi model gaya belajar berdasarkan karakteristik browsing siswa.

BAB IV: IMPLEMENTASI PROGRAM

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai implementasi pembuatan aplikasi berdasarkan hasil rancangan yang telah dibuat sebelumnya. Dan analisa hasil pada sistem.

BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan membahas kesimpulan yang dapat diambil dari sistem. Serta saran yang diperlukan untuk kemajuan sistem secara lebih lanjut.

HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN