

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi memang tidak bisa dicegah atau dihindari. Kini akses internet sudah sangat mudah diperoleh baik itu di rumah, di sekolah dan juga tempat-tempat umum seperti mall, restoran dan sebagainya. Berkembangnya teknologi dan berbagai alat berbasis komputer sudah banyak dimiliki sebagian besar masyarakat yaitu *smartphone*. *Smartphone* sangat membantu kegiatan sehari-hari misalnya *chatting* dan *browsing* dengan menggunakan aplikasi *mobile*.

Meningkatnya perkembangan zaman maka sumber daya manusia sudah seharusnya ditingkatkan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Setiap perubahan peningkatan ilmu teknologi ini memunculkan tuntutan yang lebih tinggi pada setiap kualitas manusia untuk bersaing menyesuaikan diri dengan perkembangan teknologi yang ada.

Matematika merupakan ilmu perhitungan yang harus dipelajari oleh setiap orang sebagai dasar landasan pengetahuan. Biasanya para orang tua cukup sulit untuk membimbing anak-anaknya untuk belajar, mungkin karena anak merasa jenuh karena media belajar yang ada hanya dari buku catatan dan buku-buku paket yang sudah ditentukan dari sekolah. Membangkitkan minat belajar anak dengan media belajar yang mudah dibawa kemana saja, mungkin dapat membantu para orang tua untuk membimbing anak belajar di rumah atau membantu anak menyerap materi

belajar lebih mudah, sehingga dapat mengerjakan soal-soal dengan baik dan benar.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi saat ini makin berkembang pesat, perkembangan teknologi tersebut berdampak pada banyak perubahan manfaat serta fungsi dari sebuah teknologi. Salah satu pengaruh perkembangan tersebut dapat dilihat dari perkembangan ponsel, yang pada fungsi awalnya hanya sebagai alat komunikasi *mobile*, namun kini sudah menjadi teknologi yang *multifungsi*.

Berdasarkan perkembangan fungsi ponsel tersebut, kini bermuculan berbagai *platform* yang bertujuan untuk lebih mengembangkan kegunaan ponsel, Salah satu *platform* untuk ponsel yang kini paling diminati adalah *platform* berbasis android. Android adalah sebuah sistem operasi telepon seluler dan komputer tablet sentuh (*touchscreen*) yang berbasis linux. Namun seiring dengan perkembangannya android berubah menjadi *platform* yang begitu cepat dalam melakukan inovasi. *Platform* android terdiri dari sistem operasi berbasis *Linux*, sebuah GUI (*Graphic User Interface*), sebuah *web browser* dan aplikasi *end-user* yang dapat di *download* dan juga para pengembang bisa dengan leluasa berkarya serta menciptakan aplikasi yang terbaik dan terbuka untuk digunakan oleh berbagai macam perangkat. Android memiliki kelebihan dibandingkan dengan sistem operasi telepon pintar lainnya yaitu bersifat *open source code*, yaitu yang dapat diperoleh dengan mudah karena bersifat terbuka sehingga dapat memudahkan pengembang dalam menciptakan dan memodifikasi aplikasi dalam sistem operasi tersebut (Pambudi, 2013).

Berdasar hal diatas saya ingin membuat sebuah aplikasi ponsel berbasis android mengenai pembelajaran materi belajar matematika, yang mana dengan hadirnya aplikasi ini diharapkan dapat membantu kegiatan belajar untuk anak kelas 6 sekolah dasar. Adapun yang ingin dibuat adalah **"Pembangunan Aplikasi Belajar Matematika Kelas VI Sekolah Dasar Berbasis Android Mobile"**.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut didapatkan perumusan masalah sebagai berikut :

- 1) Minat belajar anak yang kurang dalam memahami materi matematika khususnya kelas 6 sekolah dasar.
- 2) Terdapat kesulitan dalam pengemasan materi yang masih dalam bentuk buku paket maupun buku catatan, sehingga mengurangi minat belajar anak.

1.3. Tujuan dan Manfaat

Tujuan penelitian ini adalah :

- 1) Membangun sebuah aplikasi belajar matematika berbasis android *mobile*.
- 2) Memberikan kemudahan kepada para orang tua dan anak dalam penyediaan materi yang *moveable* (mudah dibawa kemana saja) karena dikemas dalam perangkat berbasis android *mobile*.

Manfaat penelitian ini adalah :

- 1) Menjadikan siswa lebih aktif dan lebih memahami tentang materi matematika khususnya kelas 6 sekolah dasar
- 2) Meningkatkan minat belajar siswa belajar matematika kelas 6 sekolah dasar
- 3) Memudahkan kegiatan belajar dengan menggunakan media berbasis android *mobile*
- 4) Bermanfaat bagi perkembangan pendidikan di Indonesia terutama perkembangan media belajar matematika berbasis android *mobile*

1.4. Ruang Lingkup Masalah

Ruang lingkup masalah dari tugas akhir ini adalah :

- 1) Kurangnya minat belajar matematika khususnya siswa kelas 6 sekolah dasar.
- 2) Perkembangan teknologi yang semakin pesat sehingga menuntut penyediaan media belajar yang lebih modern.
- 3) Membuat sebuah aplikasi perangkat lunak yang dapat menyediakan materi dan latihan soal belajar untuk kelas 6 sekolah dasar, dengan menggunakan perangkat *mobile* yang mendukung sistem operasi android.
- 4) Bahasa pemrograman yang digunakan untuk *coding* program adalah JavaScript, HTML (HyperText Markup Language) dan CSS (Cascading Style Sheets).

1.5. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini diuraikan dalam 5 bab dan isinya akan diuraikan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini akan dibahas mengenai latar belakang penelitian, rumusan masalah, ruang lingkup, tujuan dan manfaat penelitian, metode yang digunakan dalam merancang sistem penunjang keputusan dan sistem penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini akan dibahas mengenai dasar teori dan kerangka pikir yang akan menjadi dasar pemikiran serta landasan dalam membuat tugas akhir.

BAB III PERANCANGAN APLIKASI

Dalam bab ini akan dibahas mengenai perancangan perangkat lunak yang akan dibuat dalam tugas akhir ini.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

Dalam bab ini akan dibahas mengenai implementasi dari perangkat lunak yang dibuat serta bagaimana evaluasinya.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini akan menjabarkan kesimpulan dari perancangan dan pembuatan perangkat lunak, disertai dengan saran-saran untuk pengembangan perangkat lunak selanjutnya.