

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi sekarang berkembang sangat pesat yang dimana teknologi juga dapat mempermudah kinerja manusia. Teknologi juga meningkatkan suatu kondisi pada proses pembelajaran yang semakin mudah.[1] Salah satu teknologi yang paling berkembang pada alat komunikasi ialah smartphone. Smartphone sudah menjadi kebutuhan yang tidak dapat di pungkiri dalam berbagai aspek, hampir semua kegiatan yang kita lakukan itu menyertakan yaitu smartphone.[2]

Dengan menggunakan smartphone segala informasi ataupun komunikasi dapat diakses dengan mudah.[3] Dikalangan masyarakat luas kemajuan teknologi ini masih sering dipandang sebelah mata saja atau sering juga hanya dilihat sisi negatifnya saja. Padahal dibalik sisi negatifnya perkembangan teknologi, terdapat banyak sisi positif yang dapat dimanfaatkan untuk banyak hal, salah satunya pemanfaatan dibidang pendidikan, sebagai contoh adalah pembuatan game aritmatika berbasis flash, pembuatan web sebagai bank soal, perancangan aplikasi pengantar teknologi informasi dan komunikasi berbasis android dan masih banyak lagi contoh lainnya.[4]

Penggunaan media dalam pembelajaran dapat membantu keterbatasan pendidik dalam menyampaikan informasi maupun keterbatasan jam pelajaran di kelas. Media berfungsi sebagai sumber informasi materi pembelajaran maupun

sumber soal latihan. Kualitas pembelajaran juga dipengaruhi oleh perbedaan individu peserta didik, baik perbedaan gaya belajar, perbedaan kemampuan kognitif, perbedaan kecepatan belajar, maupun perbedaan latar belakang.[5]

Penelitian ini mengembangkan media pembelajaran berbasis perangkat dengan sistem operasi Android untuk materi Aritmatika tingkat Sekolah Dasar, yaitu materi perhitungan dasar yaitu penambahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Materi ini berisi konsep yang sangat cukup mudah untuk dipahami peserta didik karena menyangkut hitungan serta menyangkut konsep Aritmatika.[6]

Media pembelajaran yang dirancang dengan baik akan sangat membantu peserta didik dalam memahami materi pelajaran. Media pembelajaran juga dapat dirancang dengan berbagai macam aplikasi. Salah satu cara memanfaatkan teknologi dalam kegiatan pembelajaran adalah dengan cara mengeksplorasi berbagai program aplikasi yang mendukung proses belajar.

Pada Universitas UIN Ar-raniry Banda Aceh khususnya di prodi PTI terdapat mata kuliah wajib yaitu mata kuliah Pengantar teknologi informasi dan komunikasi (PTIK). Pada mata kuliah ini terdapat materi yang menjadi dasar dari mata kuliah lainnya. Untuk mempermudah pembelajaran dan mencari materi tersebut penulis merancang sebuah aplikasi berbasis android, yang berjudul perancangan aplikasi pengantar teknologi informasi dan komunikasi berbasis android.[7]

Salah satu aplikasi yang mendukung dalam pembuatan media pembelajaran berbasis android adalah dengan menggunakan aplikasi MIT APP INVENTOR.

Pada aplikasi mengenal aritmatika berbasis android ini terdapat materi,quiz dan pilihan ganda yang dapat membuat pemain bisa belajar sambil bermain, di karena kan bermain sambil belajar itu lebih efektif daripada belajar yang hanya menggunakan metode yang konvensional. Dengan uraian di atas maka penulis ingin mengembangkan yaitu suatu aplikasi mengenal aritmatika berbasis android.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana merancang aplikasi mengenal aritmatika berbasis android?
2. Bagaimana kelayakan aplikasi mengenal aritmatika berbasis android?

1.3 Batasan Masalah

Berikut daftar Batasan masalah yang akan di bahas dalam penelitian ini:

1. Penelitian Aplikasi Menkenal Aritmatika Berbasis *Android* yang mendukung peningkatan belajar aritmatika untuk anak-anak.
2. Objek penelitian mengenal aritmatika berbasis *android* ini adalah anak-anak SD di lampeuneurut Gampong
3. Penguji dari hasil penelitian ini adalah ahli media dan ahli materi Menggunakan metode *research and devolepment*
4. Menggunakan Software App inventor 2 dan *Adobe Photoshop cs6*

1.4 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui bagaimana merancang aplikasi mengenal aritmatika berbasis android
2. Untuk menganalisis kelayakan aplikasi mengenal aritmatika berbasis android

1.5 Manfaat Penelitian

1. Bagi pengguna

Dengan adanya aplikasi “Mengenal Aritmatika” berbasis android ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dalam materi “Aritmatika” mempermudah mengetahui materinya dan mudah mempelajarinya.

2. Bagi peneliti

Dengan mengembangkan aplikasi “Mengenal Aritmatika” berbasis android ini, menambah pemahaman dan juga pengalaman bagi peneliti dalam merancang aplikasi ini.

1.6 Metode Penelitian

Bagaimana penulis menjabarkan cara-cara untuk memperoleh data-data yang dibutuhkan untuk penelitian.

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

1. Metode Studi Pustaka

Pada tahap ini dilakukan metode pengumpulan data dari berbagai sumber seperti buku, jurnal, artikel dan berbagai referensi melalui perpustakaan maupun *internet* yang berkaitan dengan topik penelitian ini.

2. Metode Angket

Metode Angket adalah teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mendapatkan data mengenai respon ahli media, orang tua dan anak terhadap penggunaan aplikasi menggunakan angket.

3. Observasi

Metode pengumpulan data dengan melakukan pengamatan langsung terhadap obyek yang diteliti untuk memperoleh data-data yang diperlukan penulis dalam melakukan penelitian.

4. Metode Literatur

Pengambilan data dengan menggunakan literatur yang bisa dipakai, seperti memanfaatkan fasilitas internet, yaitu dengan mengunjungi situs-situs web yang berhubungan dengan perancangan aplikasi mengenal aritmatika berbasis android

5. Metode Kuesioner

Pengumpulan data melalui penyebaran sekumpulan pertanyaan kepada responden, yang butir-butir pertanyaannya berhubungan dengan masalah penelitian dan mempunyai makna, guna menguji hipotesis

1.6.2 Metode Pengujian

Akan dilakukan uji coba pada tahap pengujian, apakah aplikasi mengenal aritmatika berbasis android yang sudah dirancang sesuai dengan *Metode Research And Deveolpment*.

1.7 Sistematika Penulisan

Laporan skripsi ini terdiri dari lima bab yang disusun secara sistematis dan dari bagian-bagian nya saling berkaitan satu dengan yang lainnya. Masing masing bab memiliki pembahasan tersendiri. Berikut ini sistematika penulisan tugas akhir yang diuraikan dalam bentuk bab :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini dibahas tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan yang merupakan gambaran menyeluruh dari penulisan skripsi ini.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini membahas tinjauan pustaka mengenai teori-teori yang digunakan sebagai panduan dasar dalam menyelesaikan penelitian.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini membahas tentang identifikasi masalah, analisis kebutuhan aplikasi, pengambilan data yang diperlukan, kebutuhan hardware dan software, serta perancangan aplikasi yang dilakukan dalam penelitian.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan membahas tentang implementasi, ujicoba dan hasil uji coba yang diperoleh peneliti disaat melakukan penelitian.

BAB V PENUTUP

Dalam bab ini berisi tentang kesimpulan dari hasil uji coba yang dilakukan serta saran-saran yang dibutuhkan untuk pengembangan lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

Daftar Pustaka berisi sumber-sumber referensi yang digunakan dalam pembuatan skripsi.

LAMPIRAN