

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		Entitas	Menggambarkan kumpulan objek yang anggota-anggotanya berperan dalam sistem atau menggambarkan atau menyatakan suatu himpunan entitas
2		Relasi	Menggambarkan sehimpunan hubungan antar objek yang dibangun (<i>relationship</i>). Atau menggambarkan himpunan hubungan yang ada diantara himpunan entitas
3		Garis Penghubung	Merupakan penghubung antara entitas dengan <i>relationship</i> ataupun sebaliknya dari <i>relationship</i> ke entitas

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi saat ini telah menciptakan pengembangan terobosan baru dalam dunia pendidikan. Dunia pendidikan yang nantinya akan mencetak generasi muda yang memiliki kecerdasan otak sekaligus keterampilan yang tinggi. Tidak hanya memanfaatkan perkembangan alat kemajuan IPTEK untuk kepentingan yang kurang bermanfaat namun dapat bermanfaat bagi peningkatan mutu SDM di Indonesia. Generasi muda yang memiliki SDM yang tinggi saat ini yang dibutuhkan oleh bangsa Indonesia saat ini. Maka dari itu, dalam dunia pendidikan diperlukan perubahan penerapan pengembangan metode kegiatan belajar mengajar yang dahulu masih bersifat *konvensional* kearah yang lebih modern dan efektif sehingga diharapkan proses kegiatan belajar mengajar lebih optimal dalam peran dan fungsionalnya. Guru dan siswa dapat mengakses LMS (*Learning Management System*) menggunakan *web* sebagai media pembelajaran melalui perangkat bergerak. LMS adalah aplikasi *e-learning* berbasis *web* yang saat ini banyak digunakan oleh lembaga pendidikan sebagai alat konsultasi untuk mengakses peristiwa terbaru di kelas *virtual*. Salah satu contoh dari LMS adalah Moodle.

Moodle adalah salah satu aplikasi *e-learning* yang berbasis *open source* dan merupakan paket *software* yang diproduksi untuk kegiatan belajar berbasis *internet* dan *web*. Moodle merupakan singkatan dari “*Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment*”, yang berarti tempat belajar dinamis dengan menggunakan metode berorientasi objek atau merupakan paket lingkungan pendidikan berbasis *web* yang dinamis dan dikembangkan dengan konsep berorientasi objek.

Android yang merupakan sebuah sistem operasi berbasis *Linux* yang dikembangkan oleh Google Inc, pada dasarnya didesain untuk piranti bergerak (*mobile devices*) dengan teknologi layar sentuh seperti *smartphone* dan *tablet*. Sistem operasi Android yang bersifat *open source* secara tidak langsung

memberikan kesempatan bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk berbagai macam kebutuhan yang nantinya digunakan pada *smartphone* ataupun *tablet*. Aplikasi *mobile* ini menggunakan bahasa pemrograman Java yang terkenal dengan beberapa keunggulannya seperti *multiplatform* (berjalan di beberapa sistem operasi) dan bersifat OOP (*Object Oriented Programming*).

Sekolah Dasar Kasih Trubus merupakan Sekolah Dasar yang terletak di Jl.Raya Desa.Trubus. Selama ini penyajian materi pelajaran untuk siswa kelas 4 SD Kasih Trubus masih menggunakan metode konservatif, yakni guru menjelaskan materi dan siswa menyimak buku pelajaran. Namun peserta didik cepat merasakan kebosanan saat menerima pelajaran karena media yang kurang menarik dan menyebabkan kegiatan belajar kurang efektif dan tingkat keberhasilan belajar siswa yang tidak sesuai harapan.

Penerapan pengembangan metode pembelajaran yang tepat untuk mengimbangi kemajuan teknologi saat ini yakni memanfaatkan perangkat bergerak dalam proses kegiatan belajar mengajar atau lebih dikenal dengan *Mobile-Learning*, sehingga kemajuan perangkat *mobile* dapat dimanfaatkan dengan memberikan suatu aplikasi belajar siswa terutama siswa kelas 4 SD Kasih Trubus Jl.Raya Ds.Trubus dengan memberikan model pembelajaran yang efektif dan dapat diakses kapanpun dan dimanapun. Oleh karena itu, melalui skripsi ini penulis termotivasi untuk menggunakan teknologi *mobile* ber-*platform* Android serta Moodle membuat “**APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN MOBILE LEARNING (M-LEARNING) BERBASIS ANDROID UNTUK SISWA KELAS 4 SD KASIH BANGKA TENGAH**”. Pembelajaran melalui media telepon genggam akan lebih mudah dilakukan di mana saja dan kapan saja sehingga dapat memotivasi pengguna untuk selalu giat belajar. Dengan adanya aplikasi ini, di harapkan agar pengguna akan lebih terpacu dan bersemangat untuk belajar.

1.2. Rumusan Masalah

Dalam suatu pembuatan alat bantu pembelajaran di dalam dunia pendidikan diharapkan dapat mempermudah siswa dalam memperoleh materi pelajaran dan tugas dengan cepat dimanapun dan kapanpun serta untuk memudahkan siswa didalam mendapatkan informasi yang berkaitan dengan sekolah. Oleh karena itu, alat bantu yang akan dibuat ini akan berbasis android, sehingga para siswa dapat mengaksesnya dimana saja dan kapan saja dengan menggunakan telepon *selular* yang berfungsi untuk memberikan pembelajaran efektif kepada siswa baik *formal* maupun *non formal*. Maka dari itu dapat dirumuskan beberapa masalah yang akan diselesaikan yaitu :

1. Bagaimana penginputan data materi, dan tugas yang diterapkan di SD KASIH BANGKA TENGAH?
2. Bagaimana informasi pembelajaran di SD KASIH BANGKA TENGAH dapat ditampilkan pada telepon selular berupa teks?
3. Bagaimana penerapan pembelajaran yang efektif dan efisien di SD KASIH BANGKA TENGAH?
4. Bagaimana merancang dan membangun aplikasi *mobile learning* yang dapat berjalan di *Smartphone* berbasis Android?
5. Bagaimana membuat aplikasi *mobile learning* yang mudah digunakan dengan tampilan yang menarik ?

1.3. Batasan Masalah

Dalam penulisan skripsi ini terdapat beberapa batasan masalah, antara lain:

1. Pengguna sistem ini adalah siswa kelas 4, guru, dan admin,
2. Jenis telepon *selular* yang digunakan untuk mengakses *M-Learning* telepon genggam berbasis android yang memiliki OS versi 2.2 (*Froyo*) keatas, dimana telah terpasang aplikasi *m-learning* yang terhubung melalui koneksi *internet* ke *database*
3. Proses pemasukan data hanya dapat dilakukan oleh *admin* dan guru pada *server* dan siswa pada sisi *client*,

4. Proses pembelajaran dengan pemberian pokok bahasan materi, dan tugas,
5. Siswa hanya dapat mengakses materi, dan tugas secara *online*.
6. Nilai tugas yang ditampilkan merupakan hasil jawaban dari siswa.

1.4. Tujuan Penulisan

Tujuan penulisan Skripsi ini adalah :

1. Memberikan alternatif pembelajaran kepada siswa sehingga nanti siswa dapat mengakses materi, dan tugas kapanpun dan dimanapun.
2. Meningkatkan kreatifitas guru dalam menghasilkan konten pembelajaran guna mendukung pelaksanaan *m-learning*.
3. Mengembangkan media pembelajaran *m-learning* berbasis android untuk siswa kelas 4 SD

1.5. Metode Penelitian

Dalam pembuatan penulisan ini penulis menggunakan metode :

a. Studi Pustaka

Suatu metode yang dilakukan dengan membaca *referensi* buku, artikel maupun tulisan yang menunjang dalam pembuatan sistem ini, sehingga didapatkan suatu analisa yang baik untuk menghasilkan suatu solusi. Pustaka-pustaka tersebut akan membantu dalam perancangan dan *realisasi* pembuatan program *mobile learning* berbasis android ini.

b. Analisa

Dalam melakukan analisa terhadap masalah yang ada, penulis memanfaatkan salah satu diagram yang disediakan oleh *Unified Modelling Language (UML)* yaitu *Activity Diagram*.

c. Rancangan Aplikasi

Dalam merancang aplikasi, penulis menggunakan *flowchart*, rancangan layar dibuat menggunakan *Microsoft Visio 2007*, Aplikasi media pembelajaran *mobile learning (m-learning)* berbasis android untuk siswa kelas 4 sd kasih bangka tengah dibuat menggunakan *Eclipse*.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika pembahasan pada penulisan tugas akhir ini, antara lain :

- BAB I** : **PENDAHULUAN**
- Bab ini berisi uraian latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan yang ingin dicapai, metode penelitian yang dilakukan penulis dan sistematika penulisan.
- BAB II** : **LANDASARN TEORI**
- Bab ini berisikan tinjauan pustaka yang menguraikan teori–teori yang digunakan penulis sebagai landasan dalam mendukung penelitian ini.
- BAB III** : **TINJAUAN ORGANISASI**
- Bab ini berisi mengenai isi dari PEP (*Project Execution Plan*) seperti *Objective* Proyek, *Identifikasi Stakeholder*, *Identifikasi Deliverables*, Penjadwalan Proyek dan RAB.
- BAB IV** : **ANALISA DAN PERANCANGAN**
- Bab ini membahas mengenai analisa

masalah, perancangan aplikasi, penggunaan aplikasi serta implementasi dari aplikasi yang dibuat penulis.

BAB V : PENUTUP

Bab ini merupakan kesimpulan dan saran yang memaparkan hasil-hasil dari tahapan penelitian, dari tahap analisis, desain, implementasi desain, hasil *testing* dan implementasinya.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN