

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian terdahulu

Penelitian yang dilakukan oleh Kgs. M. Hendra (2015) dengan judul “Rancang Bangun Aplikasi Pembelajaran Iqra Berbasis Android” menjelaskan bahwa Aplikasi pembelajaran ialah media yang difungsikan untuk menyampaikan penyampaian materi yang menggunakan perangkat bergerak seperti ponsel berbasis android. Iqra ialah salah satu metode yang digunakan untuk belajar membaca Alquran. Metodologi yang digunakan dalam penciptaan aplikasi ini menggunakan metodologi waterfall. Tujuan utama dari perancangan aplikasi ini diharapkan dapat membantu santri-santri agar bisa mengenal huruf-huruf hijaiyah, gambar objek disertai dengan nama objek dalam bahasa Arab dan Indonesia, dapat membedakan harakat dan cara pengucapannya.

Penelitian yang dilakukan Heru Supriyono (2014) dengan judul “Rancang Bangun Aplikasi Pembelajaran Hadis Untuk Perangkat Mobile Berbasis Android” menjelaskan bahwa Pemanfaatan kemampuan smart phone untuk keperluan di beberapa bidang pun dikembangkan dengan aplikasi-aplikasi yang mampu mendukung dalam penggunaannya diantaranya adalah untuk media pembelajaran edukatif. Tujuan dari penelitiannya untuk merancang dan membuat aplikasi mobile phone sebagai media pembelajaran dalam mempelajari pengertian ilmu hadis yang disertai dengan hadist pilihan dan latihan soal. Penelitian ini menggunakan pendekatan prototyping. Tahapan yang akan dilakukan pada penelitian ini meliputi: analisis kebutuhan, perancangan arsitektur program aplikasi, pembuatan program aplikasi, pengujian teknis dan analisisnya, dan analisis respon calon pengguna melalui kuesioner. Hasil pengujian implementasi sistem yang dibuat pada smartphone menunjukkan bahwa sistem dapat berjalan pada smartphone dengan

sistem operasi Android yang ada dipasaran.

2.2 Mobile Learning

Menurut para pakar terdahulu Hardhonoo dan Darmayanti (2002); Simamora (2002); Brown (2001); Haryono dan Alatas (2000) menyiratkan bahwa e-Learning itu merupakan konsep belajar jarak jauh dengan menggunakan teknologi telekomunikasi dan informasi. Berdasarkan definisi tersebut, mobile learning merupakan model pembelajaran yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi, pada konsep pembelajaran tersebut mobile learning membawa manfaat ketersediaan materi ajar yang dapat di akses setiap saat dan visualisasi materi yang menarik. Beberapa kemampuan penting yang harus disediakan oleh perangkat pembelajaran m-learning adalah adanya kemampuan untuk terkoneksi ke peralatan lain terutama komputer, kemampuan menyajikan informasi pembelajaran dan kemampuan untuk merealisasikan komunikasi bila teralantara pengajar dan pembelajar.

2.3 Android

Android merupakan system yang terbuka untuk diadopsi pada perangkat bergerak, Android memiliki isi sistem operasi, middleware dan aplikasi-aplikasi dasar. Selain itu Android juga menyediakan tool atau alat khusus bagi developer untuk mengembangkan aplikasi . dasar android adalah bersumber pada linux, sehingga memudahkan para programmer untuk mengcustomnya sesuai kebutuhan

2.4 Iqra'

Metode Iqro' dibentuk secara khusus untuk memudahkan anak-anak atau santri untuk belajar al-qur'an, dengan menggunakan metode sederhana, sehingga proses penajaran lebih solutif, metode Iqro ini dari waktu ke waktu semakin berkembang, yang sebelumnya hanya digunakan oleh warga atau masyarakat DIY kini sudah sangat tersebar luas penjur

Indonesia yang menggunakannya, ini semua berka dari keihklasan K.H. As'ad Humam dan para anak buahnya di sekretariat Team Tadarus AMM Kota Gede, yang merupakan markas dan cikal bakal TKA/TPA sebagai realisasi pengajaran metode Iqro terhadap masyarakat yang datang dan ingin memanfaatkan metode ini

2.5 Android SDK (Software Development Kit)

Dengan ini pengembang dapat menggunakan teks editor untuk mengedit file Java dan XML serta menggunakan peralatan *command line* untuk menciptakan, membangun, melakukan *debug* aplikasi Android dan pengendalian perangkat Android (misalnya, *reboot*, menginstal paket perangkat lunak dengan jarak jauh).

2.6 Java

Java ialah bahasa pemrograman yang multi platform dan multi device. Sekali anda menuliskan sebuah program dengan menggunakan Java, anda dapat menjalankannya hampir di semua komputer dan perangkat lain yang support Java, dengan sedikit perubahan atau tanpa perubahan sama sekali dalam kodenya. Aplikasi dengan berbasis Java ini dikompulasikan ke dalam p-code dan bisa dijalankan dengan Java virtual Machine, fungsionalitas dari Java ini dapat berjalan dengan platform sistem operasi yang berbeda karena sifatnya yang umum



2.7 Android Studio

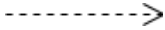
Android Studio merupakan Integrated Development Environment (IDE) resmi untuk pengembangan aplikasi Android, berdasarkan IntelliJ IDEA, Platform android terdiri dari OS berbasis Linux, sebuah GUI (Graphic User Interface), sebuah web browser dan Aplikasi Studio End-User yang dapat di download dan juga para pengembang bisa dengan leluasa berkarya serta menciptakan aplikasi yang terbaik dan terbuka untuk

digunakan oleh berbagai macam perangkat.

2.8 Diagram Use Case



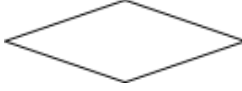
Kegiatan atau juga interaksi yang saling berkesinambungan antara aktor dan juga sistem. Atau dengan kata lain teknik secara umum digunakan, guna mengembangkan sistem informasi, guna memperoleh kebutuhan fungsional dari sistem yang ada, komponen tersebut kemudian menjelaskan komunikasi antara actor, dengan sistem yang ada. Dengan demikian, use casee dapat dipresentasikan dengan urutan yang sederhana, dan akan mudah dipahami oleh para konsumen., Use case ini adalah layanan atau juga fungsi yang ada pada sistem untuk para penggunanya. Sedangkan Use case Diagram, adalah gambaran efek fungsionalitass yang diharapkan oleh sistim.


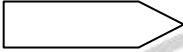
Simbol	Nama	Keterangan
	Actor	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan use case.
	Use Case	Digunakan untuk pemberian nama dalam kegunaan system yang akan dilakukan
	Relasi antara aktor	Penghubung antara Aktor Ke Usee Case

	Dependency	Include : kelakuan yang harus terpenuhi agar event dapat terjadi, sedangkan extend : kelakuan yang berjalan pada kondisi tertentu
---	------------	---

2.9 Activity Diagram


Merupakan alur kerja atau kegiatan dari sebuah sistem atau menu yang ada pada perangkat lunak, aktivitas diagram juga digunakan untuk mendefinisikan urutan atau pengelompokan tampilan dari sistem / user interface dimana setiap aktivitas dianggap memiliki sebuah rancangan antar muka tampilan serta rancang menu yang ditampilkan pada perangkat lunak.


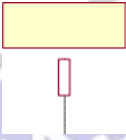



Simbol	Keterangan
	Titik awal
	Actifity
	Pilihan pengambilan keputusan

	<p>menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara parallel atau untuk menggabungkan dua kegiatan parallel menjadi satu</p>
	<p>Tanda pengirim</p>

2.10 Sequency Diagram

Sequensi diagram merupakan salah satu dari diagram yang ada pada UML, menggambarkan kolaborasi dinamis antara sejumlah object. Kegunaannya untuk menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antara object juga interaksi antara object. Sesuatu yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem, merupakan Intraction Diagram yang digunakan untuk menjelaskan eksekusi sebuah skenario semantik. Sequence Diagram juga digunakan untuk menjelelaskan interaksi antar objek dalam urutan waktu (Booch, Maksimchuk, Engle, Young, Conallen, & Houston, 2007).

simbol	Keterangan
	<p>Pengguna merepresentasikan entitas yang berada di luar sistem dan berinteraksi dengan sistem</p>

	<p>Mengeksekusi objek selama sequence (pesan dikirim atau diterima dan aktifasinya).</p>
	<p>Fungsinya adalah Merepresentasikan entitas tunggal dalam sequence diagram</p>
	<p>sebuah objek mulai berpartisipasi di dalam sebuah sequence yang menunjukkan kapan sebuah objek mengirim / menerima objek.</p>
	<p>Menggambarkan pesa/hubungan antar objek yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.</p>
	<p>Simbol ini menggunakan hubungan objek itu sendiri, menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.</p>

