

BAB II

LANDASAN TEORI

1.1. Tinjauan Pustaka

Penelitian terdahulu yang telah dilakukan antara lain:

1. Agung Kharisma Hidayah, dkk (2021) dengan judul Implementasi Metode Linear Congruent Pada Game Edukasi Pembelajaran Huruf Hijaiyah Berbasis Android. Pada penelitian ini game edukasi pembelajaran terdiri dari belajar huruf hijaiyah, belajar harokat, kuis tebak hijaiyah dan kuis tebak harokat. Penelitian ini menggunakan metode Linear Congruent Method (LCM) yang dapat diimplementasikan sebagai metode pengecakan soal yang terdapat dalam menu quis. Hasil dari penelitian ini bahwa aplikasi yang dibangun masuk dalam kategori baik dan tentunya sangat membantu untuk anak-anak belajar.
2. Fiqih Hana Saputri, dkk (2021) dengan judul Perancangan Game Edukasi Marbel Mengenal Huruf Hijaiyah Menggunakan t-Test. Pada penelitian ini penulis membuat sebuah aplikasi yang dimana nantinya game edukasi menjadi lebih menarik dan interaktif agar minat belajar anak meningkat dan menyenangkan. Penelitian ini memakai metode kualitatif dan metode selanjutnya menggunakan OOAD yang digambarkan dengan UML. Hasil menurut penelitian ini yaitu, game edukasi Marbel (mari belajar) dan mengenal huruf hijaiyah yang dibentuk menggunakan construct 2 ini masih ada perbedaan secara signifikan dan efektif digunakan untuk anak TK.

3. Lita Sari Muchlis dan Gerry Ronaldo Septianus (2020) dengan judul Game Edukasi Belajar Mengaji Menggunakan Metode Linear Congruent (LCM) Berbasis Android. Pada penelitian ini penjelasan game edukasi berisi huruf hijaiyah , belajar harokat, tanwin, dan terdapat kuis yang memiliki 4 level. Penelitian ini berfokus menggunakan metode *Linear Congruent Method* (LCM) dan pengembangan *software* menggunakan model *Rapid Application Development* (RAD). Hasil dari penelitian ini berupa aplikasi belajar mengaji yang siap digunakan.
4. Mohamad Syipa dan Sutisna (2021) dengan judul Implementasi Game Edukasi Pengenalan huruf hijaiyah berbasis Desktop dengan Metode MDLC Pada Majelis Ta'lim Raudhoh Al-Ummahat Jakarta Barat. Penelitian ini bertujuan untuk membuat media pembelajaran kepada anak-anak yang mengaji di majlis ta'lim Raudhoh Al Ummahat untuk media pembelajaran yang menarik dan bermanfaat mengenalkan huruf hijaiyah. Isi dari game tersebut adalah mengenal huruf hijaiyah dan terdapat latihan pencocokan huruf. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu memakai metode MDLC.
5. Azella Septary dan Ahmaddul Hadi (2019) dengan judul Rancang Bangun Aplikasi Pembelajaran Iqra' Interaktif Berbasis Mobile. Penelitian merancang dan membangun aplikasi pembelajran iqra' yang terdiri dari membaca dan mendengarkan bagaimana bacaan huruf hijaiyah yang benar, harokat, tanwin, tajwid dan pengujian pengucapan suara. Pengembangan aplikasi ini menggunakan *tools-tools* pengembangan Bahasa pemograman

android dan menggunakan *voice recognition* dengan algoritma yang diimplementasikan adalah algoritma *divide* dan *conquer*.

Berdasarkan tinjauan pustaka yang telah dipaparkan diatas, perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan adalah peneliti menggunakan buku pembelajaran iqra berdasarkan metode asy-syafi'i, yang membahas 4 pembelajaran yaitu mengenal huruf hijaiyah, menyambung huruf, mempelajari dasar harokat dan belajar makhraj dua huruf yang sering tertukar dalam pengucapannya.

1.2. Anak Usia Dini

Anak-anak usia dini adalah individu yang berusia 0-6 tahun yang sedang dalam tahap pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat (Yuliani Nurani Sujiono dan Bambang Sujiono, 2013). Anak usia dini akan tumbuh dan berkembang secara optimal apabila lingkungan memberikan stimulasi yang tepat dan sesuai dengan tingkat kematangan dan usia anak. Anak usia dini juga didefinisikan sebagai sekelompok anak yang berada dalam proses pertumbuhan dan perkembangan yang bersifat unik. Mereka memiliki pola pertumbuhan dan perkembangan yang khusus sesuai dengan tingkat pertumbuhan dan perkembangannya. Pada masa tersebut merupakan masa emas (*golden age*).

1.3. Aplikasi

Aplikasi adalah suatu penerapan, penggunaan atau tambahan dalam suatu program (Anisyah 2002). Secara umum adalah suatu proses dari cara manual dan di transformasikan ke komputer dengan membuat sistem atau program agar

data diolah lebih berdaya guna secara optimal. Sedangkan menurut (Widanti, 2000) mengutarakan aplikasi adalah sebuah perangkat lunak yang menjadi *front end* dalam sebuah sistem yang digunakan untuk mengolah data menjadi suatu informasi yang berguna bagi orang-orang dan sistem yang bersangkutan.

1.4. Iqra

Iqra adalah kata perintah utama yang diterima oleh Nabi Muhammad Salallahu alaihi wasallam ketika menerima wahyu yang pertama di Gua Hira. Perintah iqra bukanlah sekedar membaca pada arti menggoyangkan lidah untuk melantunkan huruf demi huruf, kata demi kata dan kalimat demi kalimat. Dalam pandangan Quraish Shihab kata iqra diambil dari akar kata yang berarti menghimpun seperti menyampaikan, menelaah, mendalami, meneliti, mengetahui ciri sesuatu dan membaca teks teretulis maupun tidak (Mudhoffar, 2011).

1.5. Metode Asy Syafi'i

Metode Asy-Syafi'i merupakan cara yang memudahkan bagi masyarakat dalam mempelajari cara membaca Al-Qur'an. Metode Asy-Syafi'i adalah rintisan dari buku Ilmu Tajwid Prakris yang dikembangkan oleh Ustadz Abu Ya'la Kurnaedi dan kawan-kawan, buku ini berupa diktat pedoman praktis belajar membaca Al-Qur'an dan ilmu tajwid. Diktat itu dengaja disusun menggunakan pendekatan praktik, metode yang mudah dan waktu yang singkat (muhammadong, dkk. 2018)

Dari pengertian diatas bisa disimpulkan bahwa metode Asy-Syafi'i merupakan metode membaca Al-Qur'an yang mudah dan praktis, aplikatif dan pembahasannya

sangat luas berkaitan dengan ilmu tajwid sehingga mudah dipahami oleh anak usia dini sekalipun seorang pemula.

Buku metode Asy-Syafi'i dalam jilid iqra' terdapat beberapa pelajaran yang tersusun dari 16 point. Berikut beberapa isi pokok dan langkah-langkah petunjuk pembelajarannya:

- a. Pembelajaran 1, mengenal huruf-huruf hijaiyah
- b. Pembelajaran 2, mengenal harakat Fathah
- c. Pembelajaran 3, mengenal harakat Kasrah dan Dhammah
- d. Pembelajaran 4, menyambung huruf-huruf hijaiyah
- e. Pembelajaran 5, mengenal tanwin
- f. Pembelajaran 6, membedakan 2 huruf yang sering tertukar
- g. Pembelajaran 7, mengenal sukun
- h. Pembelajaran 8, mengenal tasydid
- i. Pembelajaran 9, mengenal mad
- j. Pembelajaran 10, cara membaca bacaan waqaf
- k. Pembelajaran 11, mengenal bacaan Al-Qamariyyah dan Asy-Syamsiyyah
- l. Pembelajaran 12, huruf Mad yang bertemu dengan Hamzah Washal
- m. Pembelajaran 13, mengenal Lafadz (bacaan)
- n. Pembelajaran 14, mengenal Mad dan Tasydid
- o. Pembelajaran 15, bacaan huruf yang tidak ber-harakat diawal surat
- p. Pembelajaran 16, latihan membaca surat-surat pendek

1.6. Storyboard

Storyboard adalah kolom teks, audio, visualisasi dengan keterangan mengenai konten dan visualisasi yang digunakan untuk produksi sebuah *course*. *Storyboard* digunakan sebagai alat bantu pada tahapan perancangan multimedia, konsep komunikasi dan ungkapan kreatif, teknik dan media untuk menyampaikan pesan dan gagasan secara visual, termasuk audio dengan mengolah elemen desain grafis berupa bentuk dan gambar, huruf, warna serta tata letaknya. Sehingga pesan dan gagasan dapat diterima oleh sasarannya. Keuntungan menggunakan *storyboard* adalah pengguna mempunyai pengalaman untuk dapat mengubah jalan cerita sehingga mendapatkan efek atau ketertarikan yang lebih kuat (Vaughan,2011).

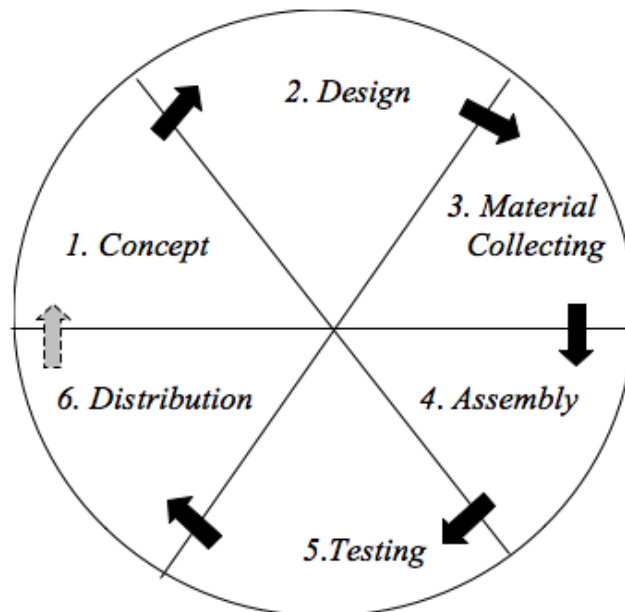
1.7. Android

Menurut Safaat & Nazruddin (2011) Android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat mobile berbasis linux yang mencakup sistem operasi *middleware* dan aplikasi. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk membuat aplikasi mereka sendiri. Android adalah salah satu platform sistem operasi yang digemari masyarakat karena sifatnya *open source* sehingga memungkinkan pengguna untuk melakukan pengembangan.

1.8. Metode Pengembangan Multimedia *Development Life Cycle* (MDLC)

Metode pengembangan multimedia terdiri dari 6 tahapan, yaitu: konsep (*concept*), perancangan (*desain*), pengumpulan material (*material collecting*),

pembuatan (*assembly*), testing dan distribusi (*distribution*) (Ariesto Hadi Sutopo, 2002) seperti gambar dibawah ini:



Gambar 2. 1 Metodologi Pengembangan Multimedia

Sumber : Ariesto Hadi Sutopo (2002)

1. Konsep (*concept*)

Tahap konsep adalah untuk menentukan tujuan dan identifikasi audiens, selain itu menentukan macam aplikasi (presentasi, interaktif, dll), tujuan aplikasi (informasi, hiburan, pelatihan, dll) dan spesifikasi umum. Dasar aturan untuk perancangan juga ditentukan pada tahap ini, seperti ukuran aplikasi, target, dll.

2. Perancangan (*desain*)

Tahap desain adalah membuat spesifikasi secara rinci mengenai arsitektur proyek, gaya, dan kebutuhan material.

3. Pengumpulan Material (*material collecting*)

Tahap pengumpulan material dilakukan dengan tahap pembuatan. Pada tahap ini dilakukan pengumpulan bahan seperti clipart, foto berikut pembuatan gambar grafik, foto, suara, dll yang diperlukan untuk tahap selanjutnya.

4. Pembuatan (*assembly*)

Pada tahap ini aplikasi dikembangkan bersama-sama. Pembuatan aplikasi berdasarkan tahap perancangan dan dilakukan *modular*, yaitu setiap scene diselesaikan, selanjutnya digabungkan seluruhnya menjadi satu kesatuan.

5. Testing

Tahap testing dilakukan setelah selesai tahap pembuatan (*assembly*) dan seluruh data telah dimasukkan. Suatu hal yang tidak kurang penting adalah aplikasi dapat berjalan dilingkungan pengguna dan merasakan kemudahan serta manfaat dari aplikasi tersebut.

6. Distribusi (*distribution*)

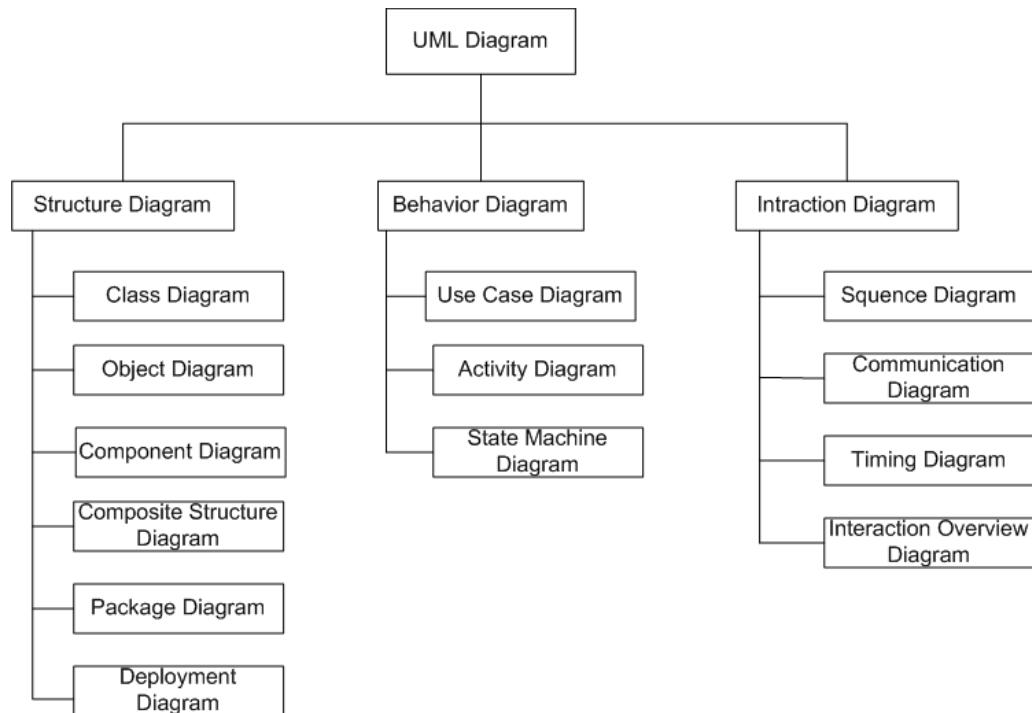
Tahap distribusi merupakan tahap dimana evaluasi terhadap suatu produk multimedia dilakukan. Dengan dilakukannya evaluasi akan dapat dikembangkan sistem yang lebih baik dikemudian hari.

1.9. UML (Unified Modeling Language)

UML (*Unified Modeling Language*) menurut Adi Nugroho (2010:6) adalah “Bahasa” pemodelan untuk sistem atau perangkat lunak yang berparadigma “berorientasi objek”. Pemodelan (*modeling*) digunakan untuk

menyederhanakan permasalahan-permasalahan yang kompleks sedemikian rupa sehingga lebih mudah dipelajari dan dipahami.

Pada UML memiliki 13 macam diagram yang dikelompokkan dalam 3 kategori. Pembagian kategori dan macam-macam diagram tersebut dapat dilihat pada gambar 2.2




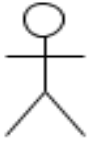

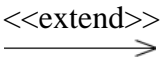
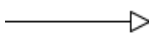
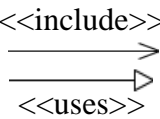
Gambar 2. 2 Diagram UML

Sumber : Rosa A.S-M.Shalahudin (2013)

1.9.1. Use Case Diagram

Use case merupakan pemodelan dari perilaku sistem informasi (*behavior*) yang dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih actor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Berikut adalah simbol-simbol use case

Tabel 2. 1 Simbol *Use Case* Diagram

Simbol	Deskripsi
Use case 	Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau <i>actor</i> , biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja diawal frase nama <i>use case</i>
Aktor/ <i>Actor</i> 	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat diluar sistem informasi yang akan dibuat sendiri. <i>Actor</i> belum tentu merupakan orang, biasanya dinyatakan menggunakan kata benda diawal frase nama <i>actor</i>
Asosiasi/ <i>Association</i> 	Komunikasi antara <i>actor</i> dan <i>use case</i> yang berpartisipasi pada <i>use case</i>
Ekstensi/ <i>extend</i> 	Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa <i>use case</i> tambahan
Generalisasi/ <i>Generalization</i> 	Hubungan generalisasi dan spesialisasi antara kedua buah <i>use case</i> dimana fungsi yang lebih umum dari lainnya
Menggunakan/ <i>include/uses</i> 	Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana yang ditambahkan memerlukan <i>use case</i> ini untuk menjalankan fungsinya sebagai syarat dijalankan <i>use case</i>


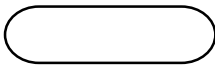
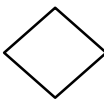


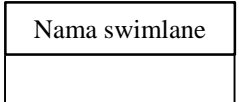
Sumber: Rosa A.S-M.Shalahudin (2013)

1.9.2. Activity Diagram

Diagram aktivitas atau *activity* diagram menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau kegiatan menurut sebuah sistem. Diagram aktivitas

menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor. Berikut simbol-simbol yang terdapat dalam diagram aktivitas.

Tabel 2. 2 Simbol *Activity* Diagram

Simbol	Deksripsi
Status Awal 	Sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal
Aktivitas 	Aktivitas yang dilakukan sistem, biasanya diawali dengan kata kerja
Percabangan/ <i>Decision</i> 	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu
Penggabungan/ <i>Join</i> 	Dilakukan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu
Status Akhir 	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir
<i>Swimlane</i> 	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi

Sumber: Rosa A.S-M.Shalahuddin (2013)

1.10. Blackbox Testing

Menurut Myers (2004) pengujian *blackbox testing* digunakan untuk menguji fitur khusus dari perangkat lunak. Kebenaran perangkat lunak yang diuji hanya dilihat berdasarkan output yang dihasilkan dari data atau kondisi input yang diberikan untuk fungsi yang ada tanpa melihat bagaimana proses mendapatkan output tersebut. Dari output yang dihasilkan, kemampuan

program dalam memenuhi kebutuhan pemakai dapat diukur sekaligus dapat diketahui kesalahan-kesalahannya. Pengujian dengan metode *blackbox* menggunakan pengujian *validation testing* dan *user acceptance testing*.