

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **2.1 Teori Dasar**

Teori dasar menggambarkan sebuah teori yang bertujuan untuk membentuk landasan teori dalam penelitian. Landasan dari teori tersebut di maksudkan untuk memaparkan sebuah variabel dalam penelitian dan untuk memberikan jawaban sementara mengenai rumusan masalah dalam penelitian tersebut.

##### **2.1.1 Aplikasi**

Menurut terminologi aplikasi ialah suatu program yang telah rampung dan bisa digunakan dengan tujuan untuk menjalankan berbagai fungsi bagi pemakai jasa aplikasi serta pemakaian aplikasi berbeda yang bisa dipakai bagi suatu target yang diinginkan (S.Nurjaman & Yasin, 2020).

Aplikasi ialah suatu program yang dirancang untuk mengerjakan serta menjalankan pekerjaan spesial untuk pemakai (Yasa, Rusdianto, & Brata, 2019). Aplikasi diartikan dalam kamus komputer eksekutif sebagai pemecahan masalah dengan memakai teknik pemrosesan data aplikasi biasanya berpacu pada perhitungan yang pemrosesan datanya diinginkan

##### **2.1.2 Tajwid**

Tajwid diartikan sebagai suatu ilmu mempelajari tentang bagaimana cara melontarkan huruf dari makhraj, haq selanjutnya mustahaq dari setiap yang ada. Tajwid ialah ilmu tentang bagaimana mempelajari cara menempatkan huruf dengan benar pada tempatnya dan benar menurut tempat keluar huruf (makhraj), berhenti (waqaf), dan permulaan (ibtida"). Haq setiap huruf merupakan shifat lazimah (sifat tetap yang harus selalu ada padanya). Sedangkan mustahaq huruf merupakan tuntutan yang menjadi haknya, yaitu shifat aridhah (sifat huruf yang berubah-ubah dan muncul karena keadaannya) (Andria, 2021).

Hukum tajwid terbagi menjadi beberapa pokok bahasan yang diantaranya

yaitu nun mati dan tanwin, mim mati, hukum idgham, hukum mad, hukum ra, hukum lam, nun/mim tasydid, dan qalqalah. Maksud dari hukum-hukum tersebut sebagai berikut:

#### 1. Nun mati dan Tanwin

Pada Alqurʿan terdapat aturan dan yang mesti diketahui, pertama ialah hukum nun mati bertemu suatu huruf tertentu, hukum ini terbagi menjadi beberapa jenis yaitu:

- a. Izhar berarti melafalkan huruf nun mati dan tanwin yang jelas dan tegas tanpa dengung, huruf izhar antara lain yaitu alif ا , ha ح , kho خ ,ain ع ,ghoin غ ,dan ha ه.
- b. Idgham diartikan meleburkan maupun memasukkan, huruf idgham yaitu ya(ي) ,ra(ر) ,lam(ل) ,mim(م) ,nun(ن) ,dan wau(و) adapun idgham bi ghunah berarti meleburkan atau memasukan huruf tersebut beserta didengungkan terjadi ketika huruf tersebut berjumpa huruf idgham selain idgham bi la ghunah. serta idgham yang termasuk kedalam nun mati dan tanwin dikelompokkan sebagai idgham bi la ghunah yang berarti memasukan ataupun meleburkan huruf tersebut dengan tidak didengungkan, hurufnya yaitu ro (ر) ,lam (ل) ,dan
- c. Ikhfa atau sering juga disebut dengan ikhfa haqiqi dalam hukum nun mati dan tanwin terjadi tatkala suatu huruf dari ikhfa bertemu dengan nun mati dan tanwin, huruf ikhfa yaitu ta(ت) ,tsa(ث) ,jim(ج) ,dal(د) ,zho(ظ) ,tho(ط) ,dhod(ض) ,shod(ص) ,syin(ش) ,sin(س) ,zay(ز) ,dzal(ذ) ,qof(ق) ,fa(ف) ,dan kaf(ك).
- d. Huruf iqlab ada satu yaitu ba(ب) Iqlab berarti bagaimana cara merubah huruf nun mati dan tanwin sebagai huruf mim mati, ketika huruf nun mati dan tanwin berjumpa huruf ba panjang bacaanya menjadi dua harakat, huruf mim kecil ialah sebagai penenanda untuk tulisan iqlab.

#### 2. Mim mati

Merupakan hukum bacaan berdasarkan pada ketika mim mati dengan

huruf tertentu bertemu, berikut:

- a. Ikhfa syafawi terjadi pada saat mim mati berjumpa ba( ب ) Bacaanya mesti didengarkan yang panjang bacaanya dua harakat.
- b. Idgham mislain dibaca seperti suara mim ganda maupun ditasydidkan sambil menyamakan bacaannya dengan panjang dua harkat. Idgham, mislain terjadi apabila mim mati berjumpa huruf mim( م ),selain itu idgham ini juga sebagai idgham syafawi serta idgham mimi.
- c. Izhar syafawi terjadi ketika mim mati dan semua huruf hijaiyah kecuali mim( م ) dan ba( ب ) bertemu.

### 3. Hukum Lam.

Merupakan bagaimana cara membaca lam( ل ) yang benar, hukum lam dibagi menjadi dua yaitu:

- a. Lam ta`rif terjadi apabila alif lam berjumpa dengan huruf qomariyah adapun jumlahnya sebanyak empat belas yaitu hamzah ( ء ), ba( ب ), ( ق ) qof ( ع ) ain, ( ف ) fa, خ ( kho ) , ( و ) waw, ( ك ) kaf, ( ج ) jim, ( ح ) ha, ( غ ) ghoin ya ( ي ), mim ( م ), ha( ه ). Lam ta`rif merupakan huruf tambahan diawal kata isim, yang terbagi menjadi dua yaitu lam ta`rif qomariah dan lam ta`rif syamsiah.
- b. Lafaz al-jalalah yaitu huruf lam pada lafaz al-jalalah( ل ل ل ) ,Jika kata aljalalah di wakafkan di ujung kata maka kadar bacaanya 2, 4, atau 6 harakat, dibaca tebal apabila huruf sebelumnya berbaris fatha atau dhomah dan dibaca tipis apabila huruf sebelumnya berbaris kasrah. lafaz al-jalalah ( ل ل ل ) mempunyai tanda tasydid dan baris fatha diatasnya, namun demikian kadar bacaanya 2 harakat tidak ditandai dengan huruf alif kecil untuk membedakannya dengan ejaan al-latta.

### 4. Nun / Mim Tasydid

Nun / Mim Tasydid merupakan mim yang diatas nya bertanda tasydid, cara melafazkannya dengan ditebalkan atau ditipiskan menurut baris huruf sebelumnya, dibaca dengung dengan kadar dua harakat. jika kata al-jalalah diwaqafkan diujung kata maka kadar bacaanya menjadi dua, empat atau enam

harakat.

#### 5. Qalqalah.

Qalqalah ada dua yaitu qalqalah sughra(kecil) dan qalqalah kubro(besar) Qalqalah merupakan bacaan dengan bunyinya seakan-akan berdetik ataupun memantul, berikut huruf qalqalah dal(د), jim (ج) , ba (ب), tho (ط), dan qof (ق).

### 2.1.3 Android

Android ialah sistem operasi yang berbasis Linux didesain khusus untuk perangkat Mobile dan berbasis touch screen seperti smartphone dan komputer tablet. Di awal berdirinya Android dikembangkan oleh Android.inc kemudian diakuisisi oleh Google pada 2005 dan diperkenalkan pada tahun 2007, Android mempunyai beberapa varian atau versi, versi terbaru yang dikeluarkan oleh Android adalah OS Android 10 yang diperkenalkan pada 29 Agustus 2019 lalu (Rismayani, Wahyuni, Patasik, Iskandar, & Asnany, 2021).

Android diartikan sebagai sistem operasi modifikasi dari Linux digunakan untuk Ponsel (Smartphone) hingga perangkat jam tangan dan televisi pintar, dalam perkembangannya dibidang Handphone(Smartphone), Sistem operasi Android sudah menjamur dikalangan masyarakat Indonesia dari anak-anak hingga dewasa. Ponsel (Smartphone) berbasis Android juga sangat berguna dalam berkomunikasi dan mencari sebuah informasi.

Menurut terminologi yang ada diatas maka peneliti menyimpulkan bahwa Android ialah suatu alat yang digunakan untuk mengakses informasi, dan lain sebagainya. Selain itu sifatnya yang Open Source mempermudah user dalam pemakaian aplikasi serta dapat membantu mengembangkan aplikasi dengan ideide kreatif.

### 2.1.4 Unified Modeling Language (UML)

UML berfungsi untuk melakukan kebutuhan pemodelan visual untuk menspesifikasikan, menggambarkan, membangun, dan mendokumentasikan dari system perangkat lunak. UML juga berarti bahasa visual yang digunakan untuk pemodelan dan komunikasi terhadap sebuah system yang menggunakan

diagram dan berbagai teks pendukung. Pada metodologi berorientasi objek pengguna UML tidak terbatas, UML dibagi menjadi 3 kategori, berikut:

1. Diagram struktur merupakan suatu diagram dengan tujuan penggunaannya ialah untuk menggambarkan struktur statis dari sistem yang dimodelkan
2. Behavior diagram ialah sekumpulan diagram yang dipakai untuk menggambarkan serangkaian perubahan yang dapat terjadi dalam suatu sistem serta perilaku yang terjadi pada suatu sistem.
3. Diagram Interaksi merupakan sekumpulan diagram yang tujuan pemakaiannya untuk membuat gambaran interaksi pada suatu sistem dengan sistem yang lain.

Adapun diagram yang termasuk kedalam Unified Modeling Language (UML) ialah berikut:

1. (Use Case Diagram)

Sebuah use case diagram mempresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem yang ada. Kemudian Use Case diagram berguna dalam pembuatan gambaran system bagi kaca mata peemakainya, sehingga perancangan diagram ini mengutamakan fngsional pada system. (Hartawan, 2017).

**Tabel 2.1 Simbol Use Case Diagram**

SIMBOL	DESKRIPSI
 Usecase	Upaya yang digunakan sistem sebagai sarana yang saling bertukar message antar unit dan aktor, biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal phrase nama Use Case.
Aktor / actor 	Simbol ini adalah pengguna dan sistem yang diarahkan dan diatur system dari luar

**Tabel 2.1 Lanjutan**

 Asosiasi / Association	Interaksi antar aktor dan Use Case turut serta kepada Use Case atau Use Case berinteraksi dengan aktor
Ekstensi / Extend 	Hubungan Use Case tambahan ke sebuah Use Case dimana Use Case dapat berdiri sendiri walau tanpa Use Case tambahan.
Generalisasi/Generalization 	Hubungan antara generalisasi dan spesialisasi atau yang berifat umum khusus.
Menggunakan/Include/uses 	Relasi Use Case tambahan ke sebuah Use Case artinya Use Case yang ditambahkan membutuhkan Use Case dengan tujuan sebagai syarat berjalannya Use Case

## 2. Sequence Diagram

Sequence diagram ialah membuat gambaran interaksi antara sejumlah objek dalam urutan waktu. Diagram ini berguna pada saat menunjuk rangkaian pesan yang telah terkirim antara objek serta interaksi antar objek yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem.

**Tabel 2. 2 Simbol Sequence Diagram**

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1.		LifeLine	Objek entity, Antarmuka yang saling berinteraksi.

**Tabel 2.1 Lanjutan**

2.		Message	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi tentang aktifitas yang terjadi
3.		Message	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi tentang aktifitas yang terjadi

### 3. Activity Diagram.

Diagram ini digunakan untuk membuat gambaran deretan aliran dari sebuah aktivitas yang mana tujuan dari diagram ini ialah untuk mendefinisikan maupun mengelompokkan aliran yang terjadi pada aktivitas tersebut.. Activity Diagram juga dipakai untuk menggambarkan interaksi antara beberapa use case. Pembuatan Activity Diagram pada awal pemodelan proses dapat membantu memahami keseluruhan proses. (Hartawan, 2017).

**Tabel 2.3 Simbol Activity Diagram.**

SIMBOL	DESKRIPSI
 Status Awal	Simbol awal pada sistem.
Aktivitas 	Activity yang dilakukan sistem.

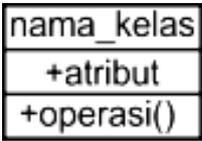
**Tabel 2.3 Lanjutan**

 Percabangan/Decision	Cabangan yang ada pada sistem.
 Penggabungan/ join	Gabungan pada sistem.
 Status Akhir	Finall status pada sistem

#### 4. Class Diagram

Class diagram merupakan perincian untuk hasil dari objek serta sebagai suatu perancangan ataupun desain penyesuaian sebuah objek. Class diagram terbagi atas tiga bahasan pada kelas, yaitu nama (Class Name), atribut, dan metode(Operation).

**Tabel 2.4 Simbol Class Diagram**

Simbol	Deskripsi
Class 	Simbol yang menghubungkan informasi dari pelaku.
Asosiasi Berarah 	Hubungan yang digunakan kelas lain, biasanyadigunakan multiplicity

Tabel 2.4 Lanjutkan

 Generalisasi	Hubungan antar kelas yang bersifat Generalisasi-spesialisasi
 Interface / AntarMuka	Simbol ini adalah kesamaan dengan kelas tapi mempunyai langkah yang dideklarasikan tidak memakai konten
Dependency/ Kebergantungan 	Simbol kebergantungan antar kelas

## 2.2 Literatur Riview

Penelitian terdahulu merupakan sebuah perbandingan yang berkaitan dalam penelitian saat ini dan sebagai bahan untuk menemukan inspirasi baru pada penelitian ini, berikut adalah beberapa penelitian terdahulu:

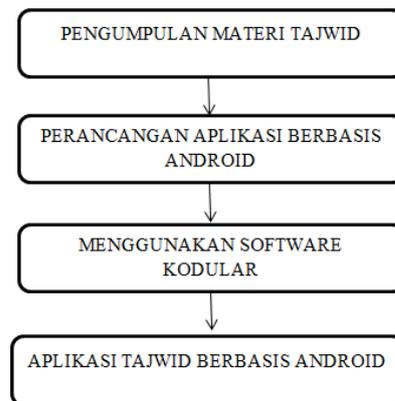
1. Penelitian yang dilakukan oleh (Nova Aulia, Azizah, 2019) dengan judul **“Pengembangan aplikasi smart tajwid berbasis Android untuk meningkatkan motifasi belajar tajwid siswa pada mata pelajaran pendidikan agama islam”** ISSN: 2527-7200. Pada tahun 2019, menurut Nova aulia azizah & Sigit purnama. Dapat disimpulkan bahwasannya hasil dari validator pada apliikasi smart ta`jwid yahng telah dikembangkan dan sudah bisa digunakan sebagai bahan untuk pembelajar tajwid. Hasil dari penilaian ahli media mendapatkan kelayakan presentase sebanyak 95,23%, guru sebanyak 92,85%, ahli materi 91,92%, dan ujicoba pada kelompok kecil sebnyak 92,5%, sehingga dalam keseluruhan pengembangan berpredikat adalah sngat bisa untuk dipakai sebagai pembelajaran tajwid.
2. Selanjutnya menurut (Wahyuni.) dengan judul **“Media pembelajaran**

**tajwid berbasis Android untuk siswa tingkat dasar”** E-ISSN: 2579-3918. Pada tahun 2019, menurut refni wahyuni dalam jurnalnya. Media pembelajaran tajwid bisa dipakai sebagai media pembelajaran yang mudah untuk dipahami oleh santriwan/santriwati MDTA nurussalam dengan menggunakan Android. Dapat disimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran tajwid ini dapat meningkatkan ketertarikan minat belajar para santri/santriwati kelas IV MDTA nurussalam dengan menggunakan Android.

3. Menurut penelitian dalam jurnal (Mutiawani et al., 2018) yang berjudul **“Aplikasi pembelajaran ilmu tajwid berbasis web interaktif”** ISSN: 2598- 5981. Menurut Viska mutiawani, Maria ulfa dan Muslim dalam jurnalnya aplikasi ini terdiri dari dua aktor utama yaitu administrator dan pengguna, aplikasi ini diuji dengan menggunakan metode Black Box Testing. Materi yang disampaikan ialah materi dasar ilmu tajwid yaitu nun sukun dan tanwin, hukum mim sukun, makharijul huruf dan shifatul huruf. Dapat disimpulkan bahwa pengembangan aplikasi menggunakan metode RAD yang terdiri dari tiga tahapan yaitu perencanaan kebutuhan, perancangan dan implementasi.

### **2.3 Kerangka Pemikiran**

Dalam kerangka pemikiran variabel terikat dan variabel bebas memiliki hubungan erat sehingga dapat dijelaskan secara teoritis. Kriteria utama kerangka pemikiran harus dapat diyakini secara benar menggunakan alur pemikiran yang logis sehingga proses pemikiran dapat menghasilkan kesimpulan. Kerangka pemikiran yang terdapat dalam penelitian ini yaitu:



**Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran**

Dari kerangka pemikiran diatas dapat disimpulkan bahwa dalam penelitian ini memiliki 4 tingkatan pokok bahasan sebagai berikut:

1. Pengumpulan materi yaitu tahapan pengumpulan materi penelitian ataupun bahan-bahan teori yang berkaitan dengan materi tajwid yang akan dijadikan aplikasi.
2. Tahapan dasar untuk pembuatan aplikasi Android ialah perancangan aplikasi dari materi yang telah dikumpulkan.
3. Software Kodular, dalam penelitian ini peneliti menggunakan Kodular sebagai alat untuk pembuat aplikasi.
4. Aplikasi tajwid berbasis Android, setelah melalui proses dari tahapan diatas maka keluaran (output) menjadi sebuah aplikasi yang sudah dapat digunakan oleh pemakai(user)