BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi komputer sekarang ini dapat menjadi sarana permainan yang positif dengan pendekatan sesuai tahap perkembangan anak dalam belajar. Pembelajaran dilaksanakan dalam kondisi yang menggugah dan memberi kemudahan bagi anak untuk belajar melalui aktivitas yang bersifat konkrit sesuai dengan pertumbuhan dan perkembangan serta kehidupan anak. Potensi *Game* komputer sebagai alat untuk penelitian *artificial intelligence* terus berkembang, *Game* dapat menghibur dan menghabiskan waktu bagi orang-orang dari segala usia. *Game* meningkatkan pertumbuhan dan konsentrasi otak, pemain *Game* membutuhkan pemikiran cepat dan kemampuan memecahkan masalah agar berhasil dan menyelesaikan tantangan tepat waktu.

Game merupakan salah satu dari sebuah media hiburan yang dapat menjadi pilihan yang digandrungi oleh masyarakat untuk menghilangkan kejenuhan atau hanya untuk sekedar mengisi sebuah kesenggangan dalam waktu luang. Selain menjadi media hiburan, *Game* juga dapat menjadi sebuah media pembelajaran untuk meningkatkan perkembangan otak seseorang. *Game* edukasi memberikan kesempatan yang baik untuk merangsang pemikiran anak-anak. *Game* edukasi adalah salah satu jenis *Game* yang dapat digunakan untuk memberikan sebuah pembelajaran kepada penggunanya melalui media permainan yang mudah dipahamami. (Gunawan dkk., 2021).

Game edukasi merupakan sebuah permainan dibuat dan dirancang khusus untuk dijadikan sebuah media yang digunakan untuk mengajar orang melalui materi yang berisikan suara, teks, gambar, video, dan animasi, yang pokok materinya membahas suatu subjek tertentu, yang memiliki tujuan untuk dapat memperluas konsep dan memberikan pemahaman yang lebih baik. Perdana Putra dkk (dalam Ramli dkk, 2021).

Pendidikan agama sama pentingnya dengan pendidikan pelajaran sekolah untuk anak-anak ditahap sekolah dasar. Para orang tua berpikir anak mereka akan lebih paham jika diajarkan pendidikan agama sejak dini. Untuk itu anak–anak diwajibkan masuk taman pengajian agar dapat diajarkan cara membaca huruf

hijaiyah (huruf arab) dan juga cara melafalkannya.

Fakta yang terjadi sekarang adalah kurangnya pengawasan, kontrol, dan kepedulian terhadap apa yang anak-anak mereka terima, lihat, dan pelajari di dalam taman pengajian baik itu di lingkungan dalam dan luarnya. Selain memahami pelajaran guru juga harus mampu memahami muridnya, tidak semua murid mampu menghafalkan apa yang telah di paparkan oleh guru karena pikiran dari masing-masing murid berbeda-beda, ada yang mampu menghapal pelajaran dengan mudah ada juga yang begitu lama menghapal pelajaran bahkan ada yang tidak bisa sama sekali menghapal.

SDIT Al-Hazman Wakhattab merupakan salah satu lembaga pendidikan agama islam untuk anak usia dini yang berlokasi di Jalan Poros Libukang, Benteng, Kec. Wara Timur, Kota Palopo Prov. Sulawesi Selatan.

Hasil observasi yang dilakukan oleh penulis di SDIT Al-Hazman Wakhattab ini masih terbilang baru jadi keterbatasan materi yang hanya menggunakan *Google Chrome* untuk mencari materi yang digunakan guru mengaji untuk mengajar anak-anak, cara seperti sangat merepotkan guru sendiri karena mereka harus menggunakan paket data mereka sendiri untuk mencari dan mendownload materi tentang doa-doa islam. Selain itu media yang digunakan oleh guru untuk melakukan proses mengajar yaitu berupa papan tulis, setelah guru mendapatkna materi dari *Google Chrome*, maka guru menuliskannya kembali ke papan tulis guna untuk murid menuliskannya ke buku mereka masing-masing. Dengan cara seperti ini akan menyelulitkan guru dan waktu terbuang habis hanya untuk menuliskan materi ke papan tulis, bahkan dengan cara seperti ini akan mudah bagi anak-anak untuk mudah bosan, mengantuk, pasif terhadap pelajaran tetapi justru asyik sendiri dan hanya mencatat saja, jadi sangat sulit bagi anak-anak untuk mengafalkan apa lagi menghapal doa-doa gama islam.

Melihat kondisi yang ada sekarang kurangnya bahan ajar yang digunakan guru dan kurangnnya efektifitas belajar anak-anak dalam menghafal doa agama islam maka aplikasi ini dibuat untuk mempermudah dan meningkatkan efektifitas belajar dan menghafal secara interaktif dengan media pendukung seperti audio dan visual. Dengan membuat aplikasi *Game* ini anak–anak dapat menghafal doa yang mereka terima. Ini akan sangat membantu memperlancar para tahfidz untuk menghafalnya. Aplikasi *Game* ini akan dilengkapi dengan audio sehingga anak–

anak dapat memperbaiki lafalan doanya. Dilihat dari cara pembelajaran di taman pengajian yang hanya memanfaatkan buku dan kurang memanfaatkan teknologi juga kurangnya inovasi sumber materi yang disajikan yang ada maka ada baiknya bila aplikasi *Game* ini bisa digunakan untuk membantu guru dan anak–anak mempelajari dan menghafal doa. Hal ini dapat membantu perkembangan anak–anak baik secara motorik maupun visual, serta lebih memanfaatkan waktu luang anak–anak yang tadinya terbuang karena diisi dengan hal–hal yang tidak bermanfaat dengan melalui aplikasi *Game* ini efisiensi waktu anak–anak menjadi lebih bermanfaat. Juga dapat menimalisir dapak buruk dan efek negatif dari perangkat elektronik kecil, dan dapat memanfaatkan teknologi yang ada masa kini.

Berdasarkan latar belakang yang dipaparkan maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian ini yang berjudul "Rancang Bangun Aplikasi *Game* Edukasi Hafalan Doa Agama Islam Berbasis Dekstop di SDIT Al-Hazman Wakhattab".

1.2 Rumus Masalah

Berdasarkan dari latar belakang di atas, rumus masalah pada penelitian ini adalah bagaimana merancang dan membangun Aplikasi *Game* Edukasi Hafalan Doa Agama Islam Berbasis Dekstop di SDIT Al-Hazman Wakhattab*?*

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini, untuk merancang dan membangun Aplikasi *Game* Edukasi Hafalan Doa Agama Islam Berbasis Dekstop di SDIT Al-Hazman Wakhattab.

1.4 Manfaat penelitian

Beberapa manfaat peneltian yaitu:

1. Bagi Siswa

   Membantu siswa untuk meningkatkan pengetahuan dan minat siswa dalam mengahfalkan doa-doa agama islam.

2. Bagi Guru

   Dengan adanya penelitian ini diharapkan mampu memberikan kemudahan pada proses pembelajaran, khususnya mengenai minat siswa dan dapat memudahkan guru dalam meningkatkan minat siswa dalam menghafalkan doa-doa agama islam yang wajib hukumnya untuk yang beragama islam.

3. Bagi SDIT Al-Hazman Wakhattab

Untuk memperbaiki masalah-masalah rendahnya minat belajar siswa dalam upanya meningkatkan memperbaiki mutu pembelajaran di sekolah.

4. Bagi peneliti

Memulai penelitian ini peneliti dapat menambahkan pengetahuan dan pengalaman dalam menerapkan ilmu dan pengetahuan yang di peroleh selama duduk di bangku kuliah terhadap masalah yang dihadapi di dunia pendidikan.

1.5 Batasan Penelitian

Batasan penelitian adalah ruang lingkup atau batasan masalah yang ditelitiagar pembahasan tidak meluas dan penelitian yang dilakukan pada terfokus pada masalah yang telah ditentukan.

Adapun batasan penelitian dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian dilakukan pada SDIT Al-Hazman Wakhattab.
2. *Software* yang digunakan dalam pembuatan aplikasi *Game* edukasi ini adalah *Adobe Flash CS6.*
3. Adapun software pendukung dalam pembuatan aplikasi *Game* edukasi ini yaitu, *Photoshop CS4* dan *Corel Draw X7*
4. doa-doa yang digunakan dalam aplikasi ada 16 doa yaitu, doa sebelum tidur, doa bangun tidur, doa sebelum makan, doa sesudah makan, doa masuk rumah, doa keluar rumah, doa masuk mesjid, doa keluar mesjid, doa masuk kamar mandi, doa keluar kamar mandi, doa sebelum wudhu, doa setelah wudhu, doa selamat dunia akhiran, doa mohon kesembuhan, doa hendak belajar, doa setelah belajar.

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

1. Rancang Bangun

Menurut Bambang yang dikutip oleh Yuntari Purba (dalam Marlina dan Wijaya, 2021), "rancang bangun adalah proses pembangunan sistem untuk menciptakan sistem baru maupun mengganti atau memperbaiki sistem yang telah ada baik secara keseluruhan maupun hanya sebagian".

Menurut Menurut Marlina dan Wijaya (2021), rancang Bangun adalah tahap awal dari membuat gambaran dan bentuk sketsa yang belum pernah dibuat sama sekali lalu dikelola menjadi gambaran atau sketsa yang memiliki fungsi yang diinginkan.

Menurut (Gunawan, dkk., 2021), rancang bangun merupakan penggambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam suatu kesatuan yang utuh dan berfungsi. Dengan demikian pengertian rancang bangun merupakan kegiatan menerjemahkan hasil analisa ke dalam bentuk paket perangkat lunak kemudian menciptakan sistem tersebut atau memperbaiki sistem yang sudah ada.

Menurut Rauf dan Agung (2021). rancang bangun adalah penggambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam suatu kesatuan yang utuh dan berfungsi. Dengan demikian pengertian rancang bangun merupakan kegiatan menerjemahkan hasil analisa ke dalam bentuk paket perangkat lunak kemudian menciptakan sistem tersebut atau memperbaiki sistem yang sudah ada.

2. Aplikasi

Menurut Sutanti, dkk., (2020), aplikasi adalah suatu program yang siap untuk digunakan yang dibuat untuk melaksanankan suatu fungsi bagi pengguna jasa aplikasi serta penggunaan aplikasi lain yang dapat digunakan oleh suatu sasaran yang akan dituju. Menurut kamus computer eksekutif, aplikasi mempunyai arti yaitu pemecahan masalah yang menggunakan salah satu tehnik pemrosesan data aplikasi yang biasanya berpacu pada sebuah komputansi yang diinginkan atau diharapkan maupun pemrosesan data yang di harapkan.

Menurut Moh (dalam Novria, dkk., 2022) aplikasi adalah bagian perangkat lunak komputer yang dibuat dengan program komputer untuk digunakan melakukan suatu tugas yang diinginkan oleh pengguna.

Menurut Roni Habibi dan Riki Karnovi (dalam Novria, dkk., 2022), Aplikasi adalah sebuah program siap pakai yang bisa dipakai untuk menjalankan sejumlah perintah dari pemecahan masalah yang memakai salah satu teknik pemrosesan data aplikasi pada sebuah komputerisasi atau smartphone dengan tujuan untuk memperoleh hasil yang lebih akurat dan sesuai dengan tujuan pembuatan aplikasi tersebut.

3. *Game* Edukasi

Game edukasi atau permainan edukatif adalah semua bentuk permainan yang dirancang untuk memberikan pengalaman pendidikan atau pengalaman belajar kepada para pemainnya, termasuk permainan tradisional dan modern yang diberi unsur muatan pendidikan dan pengajaran. Selain itu, *Game* edukasi atau permainan edukatif ini merupakan cara atau alat pendidikan yang bersifat mendidik dan bermanfaat untuk meningkatkan kemampuan berbahasa, berpikir serta bergaul dengan lingkungan. (Amin, 2023)

Menurut Indah (2020), *Game* edukasi merupakan sebuah permainan dibuat dan dirancang khusus untuk dijadikan sebuah media yang digunakan untuk mengajar orang melalui materi yang berisikan suara, teks, gambar, video, dan animasi, yang pokok materinya membahas suatu subjek tertentu, yang memiliki tujuan untuk dapat memperluas konsep, memberikan pemahaman yang lebih baik dari materi yang mengajarkan sebuah peristiwa sejarah maupun budaya, dan dapat pula mengajarkan pengguna dari *Game* edukasi ini dengan baik, karena mereka dapat bermain sambil belajar.

Menurut Hartati, Fatmawati & Krimilah (dalam, Diningsih dan Sulistya., 2021), *Game* edukasi adalah permainan yang dibuat dengan tujuan pembelajaran yang bukan hanya bermaksud menghibur sehingga diharapkan bisa menambah wawasan pengetahuan. *Game* edukasi merupakan permainan yang dikemas untuk merangsang daya pikir dan termasuk salah satu cara untuk melatih meningkatkan konsentrasi penggunanya,. Arif & Dewi (dalam, Diningsih dan Sulistya, 2021).

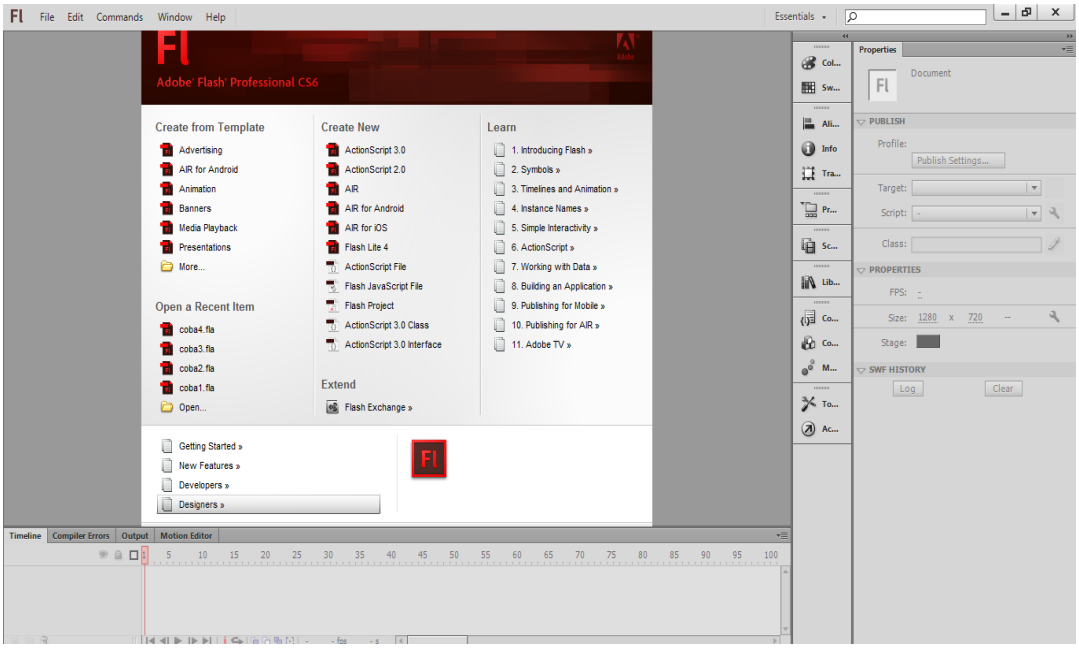
Game edukasi merupakan permainan yang dibuat untuk merangsang daya pikir termasuk meningkatkan konsentrasi dan memecahkan masalah. Teknik

pembelajaran interaktif yang efektif bagi anak usia dini adalah dengan menggunakan *Game* edukasi, hal ini dikarenakan sebagian besar anak di usia dini memiliki rasa ingin tahu yang tinggi terhadap semua yang berada di lingkungan sekitarnya. R. A. Rahman & Tresnawati (dalam Widyastuti dan sari, 2020)

4. *Adobe Flash CS6*

Adobe Flash CS6 merupakan penyempurnaan dari versi sebelumnya (CS5). *Flash* menyediakan *Action Script* untuk menghasilkan aplikasi-aplikasi dari yang sederhana hingga yang rumit. Dengan Action Scriot dapat mempermudah dalam pembuatan suatu aplikasi atau sebuah animasi yang memakan banyak frame dan mengontrolnya. *Adobe Flash CS6* digunakan untuk membuat gambar vector maupun animasi gambar. *Adobe Flash CS6* menggunakan bahasa pemrograman yang disebut dengan *Action Script*. *Adobe Flash CS6* dapat digunakan untuk membuat konten interaktif, iklan digital serta pendukung web, (Agustina, 2020).

Gambar 1. Tampilan Menu *Adobe Flash CS6*



Adapun fitur *Adobe Flash CS6*, yaitu:

a. *Object-based animation*, dapat dengan mudah didesain dalam *Adobe Flash CS6 Tweens* sekarang dapat secara langsung diaplikasikan untuk objek-objek dari *keyframe*. Fitur ini memudahkan dalam membuat animasi *tween*.

b. *Motion Editor Panel*, digunakan untuk mengontrol parameter *keyframe* yang meliputi rotasi, ukuran, skala, posisi, filter, dan kegunaan editor *keyframe* lainnya. Selain dua fitur tersebut, fitur lainnya adalah *motion tween presents*, *inverse kinematics with the Bone tool*, *3D Transformations*, *decorative drawing*

with the Deco tool, Adobe kuler panel, Panel overview, edit in soundbooth, dan *new font menus*.

Komponen *Adobe Flash CS6*, yaitu:

a. *Create from Template*, berguna untuk membuka lembar kerja dengan template yang tersedia dalam program *Adobe Flash CS6*
b. *Open a recent item*, berguna untuk membuka kembali file yang pernah di simpan atau dibuka sebelumnya
c. *Create new*, berguna untuk membuka lembar kerjaa baru dengan beberapa pilihan *script* yang tersedia
d. *Learn*, berguna untuk membuka jendela *help* yang berguna untuk mempelajari suatu perintah.

Komponen kerja *Adobe Flash CS6* yaitu:

a. *Toolbox*, adalah sebuah *panel* yang menampung tombol-tombol yang berguna untuk membuat suatu desain animasi mulai dari tombol seleksi, pen, pensil, text, *3D rotation*, dan lain-lain
b. *Timeline*, berguna untuk menentukan durasi animasi, jumlah layer, *frame*, menempatkan script dan beberapa keperluan animasi lainnya. Semua bentuk animasi yang dibuat akan di atur dan ditempatkan pada *layer* dalam *timeline*.
c. *Stage*, adalah lembar kerja yang digunakan untuk membuat atau mendesain objek yang akan dianimasikan. Objek yang dibuat dalam lembar kerja dapat berupa objek *Vektor, Movie Clip, Text, Button*, dan lain-lain.
d. *Panel Properties*, berguna untuk menampilkan *parameter* dari sebuah tombol yang terpilih sehingga dapat dimodifikasi dan dimaksimalkan fungsi dari tombol tersebut. Panel properties menampilkan parameter sesuai dengan tombol yang terpilih.
e. Efek Filter, adalah bagian dari panel properties yang menampilkan berbagai jenis efek filter yang dapat digunakan untuk mempercantik tampilan objek. Filter hanya dapat diaplikasikan pada objek *Text, Movie Clip*, dan *Button*.
f. *Motion Editor*, berguna untuk melakukan kontrol animasi yang telah dibuat, seperti mengatur *motion*, transformasi, pewarnaan, filter dan *parameter* animasi lainnya.
g. *Motion Presents*, panel *motion presents* menyimpan format animasi yang telah jadi dan siap digunakan sewaktu-waktu jika diperlukan. Ada berbagai pilihan

animai dalam panel *motion presents*, seperti sprila-3D, *smoke, fly-out-top,* dan lain-lain.

5. *UML (Unified Modeling Language)*

Marini (2019), menjelaskan bahwa *Unified Modeling Language (UML)* merupakan sebuah bahasa pemodelan objek standar sebagai ganti dari pendekatan atau metode berorientasi objek standar. *UML* adalah satu kumpulan konvensi pemodelan yang digunakan untuk menentukan atau menggambarkan sebuah sistem *software* yang terkait dengan objek. *UML* dapat digunakan untuk mempermudah pengembangan Aplikasi yang berkelanjutan.

UML (Unified Modelling Language), adalah bahasa nyata (grafis) untuk menggambarkan, menetapkan, membangun, dan mendokumentasikan sesuatu (benda) pada sebuah sistem perangkat lunak secara intensif. *UML* menawarkan sebuah standar untuk merancang model sebuah sistem. Dengan menggunakan model, diharapkan pengembangan *software* dapat memenuhi semua kebutuhan pengguna dengan lengkap dan tepat, termasuk faktor-faktor seperti lingkup (*stability*), kemampuan (*robustness*), keamanan (*security*) dan lainnya.

Setiap bentuk memiliki makna tertentu, dan sintaksis *UML* mendefinisikan bagaimana bentuk-bentuk tersebut dapat dikombinasikan. Notasi *UML* terutama diturunkan dari 3 notasi yang telah ada sebelumnya: *Object-Oriented Design (OOD) dari Grady Booch, Object Modelling Tehnique (OMT) dari Jim Rumbaugh* dan Ivan Jacobson *Object-Oriented Software Engineering (OOSE).*

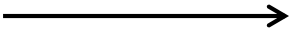
a. *Use Case* Diagram

Marini (2019), menjelaskan bahwa *Use Case* Diagram menggambarkan kebutuhan sistem yang di butuhkan dan dengan nyata siapa saja yang akan menggunakan sistem dan dengan cara apa pemakai dapat saling berhubungan dengan sistem. Dengan kata lain, *Use Case* Diagram menggambarkan hubungan antara Aktor dan *Use Case*.

Simbol – simbol *Use Case* dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 1. *Use Case Diagram*

Simbol	Keterangan
	Fungsionalitas yang disediakan sistemsebagai unit – unit yang saling bertukar pesan antar unit dan aktor.

	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat diluar sistem informasi.
Asosiasi/Association	Komunikasi antar aktor dan *Use Case* yang berpartisipasi
Extends 	Relasi *Use Case* tambahan ke sebuah *Use Case* dimana *Use Case* yang ditambah dapat berdiri sendiri walau tanpa *Use Case* tambahan.
Include 	Relasi *Use Case* tambahan ke sebuah *Use Case* dimana *Use Case* yang ditambahkan memerlukan *Use Case* ini untuk menjalankan fungsinya
Use 	
Generasisasi 	Hubungan generalisasi dan spesialisasi antara dua buah *Use Case* yang mana fungsi yang satu lebih umum dari yang lainnya.

Sumber: Marini (2019)

b. *Activity Diagram*

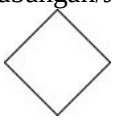
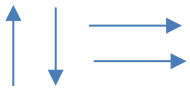
Marini (2019), menjelaskan bahwa *Activity* diagram menggambarkan *workflow* (alir kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis yang ada pada menuperangkat lunak. Tahap perancangan *Activity* diagram menjabarkan masing – masing *Activity* pada perancangan *use case.*

Simbol – simbol *Activity* Diagram dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 2. *Activity* Diagram

Simbol	Keterangan
	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
Status Awal 	Bagaimana objek dibentuk atau diawali

Simbol	Keterangan
Status Akhir 	Bagaimana objek dibentuk dan diakhiri

Percabangan/Join 	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktifitas lebih dari satu.
Penggabungan / Join	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu
	Digukana untuk menghubungkan satu simbol dengan simbol lainnya

Sumber: Marini (2019)

6. Pengujian *Black Box*

Menurut Cholifah, Yulianingsih & Sagita (2018), *black box* testing merupakan salah satu metode yang mudah digunakan karena hanya membutuhkan batas bawah dan batas atas dari kata yang diharapkan, perkiraan jumlah data pengujian dapat dihitung melalui jumlah *filed* data *entri* yang akan di uji, aturan *entri* yang harus di penuhi serta kasus batas atas dan batas bawah yang memuaskan. Dengan metode ini terlihat bahwa jika fungsional masih dapat menerima input data yang tidak diharapkan, maka akan menyebabkan data yang disimpan menjadi kurang valid.

1. Keuntungan *Black Box Testing*

Adapun keuntungan dari *black box testing* yaitu:

a. Cocok dan *efesien* untuk *source code* dengan skala besar.
b. Menguji program dari sudut pandang *user.*
c. *Software tester* dalam jumlah yang banyak dapat menguji program tersebut tanpa harus memiliki pengetahuan tentang programing.

2. Kerugian *Black Box Testing*

Adapun kerugian dari *Black Box Testing*

a. *Software tester* hanya menjalankan beberapa *scenario* pengujian yang terpilih.
b. Pengujian yang tidak *efesien* karena *software* tester memiliki pengetahuan yang terbatas tentang program.
c. Pengujian yang tidak spesifik karena tidak memiliki akses ke *source code.*

2.2 Hasil Penelitian yang Relavan

Setelah meneliti melakukan Kajian Pustaka perihal judul penelitian yang dilakukan oleh peneliti, terdapat beberapa hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti terdapat beberapa hasil peneltian yang relevan yang dikaji oleh peneliti. Adapun penelitian-penelitian tersebut ialah sebagai berikut:

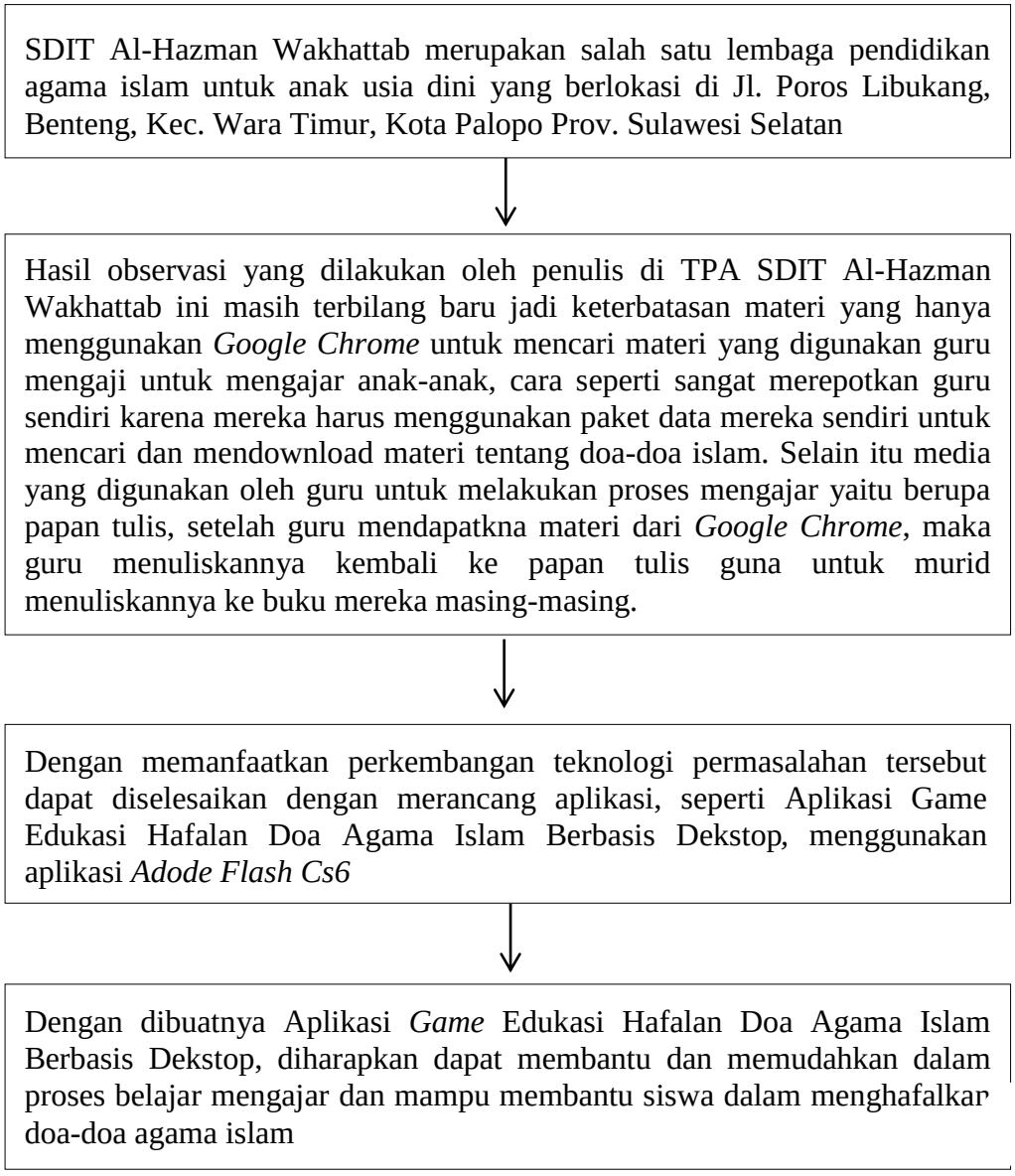
1. Noviansyah (2020) "Perancangan Media Edukasi Pengenalan Aksara Ontara Makassar Untu K 6-8 Tahun" Aplikasi yang dikembangkan untuk membantu dalam membaca doa harian, surat hafalan dan pengurusan jenazah yang benar dalam Agama Islam, agar Umat Islam tidak melupakan kewajibannya sebagai umat Muslim, khususnya bagi seorang yang baru memeluk Agama Islam (Muallaf). Aplikasi ini berisi kumpulan doa dan zikir yang benar dalam Agama Islam, dalam aplikasi ini juga terdapat suara di setiap ayat surat hafalan untuk membantu pengguna agar mudah memahami surat hafalan. Aplikasi ini dapat berjalan didalam sistem operasi android.
2. Nurhalim (2022), dengan penelitian berjudul "Perancangan Aplikasi *Game* Edukasi Hafalan Doa Agama Islam Terhadap Keefektifan Siswa/I Dalam Menghafal Doa Sehari-Hari" Dalam riset ini metode penelitian yang digunakan merupakan metode Research and Development (R&D). Jenis riset ini bertujuan buat mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan. Metode penelitian dan pengembangan ialah metode riset guna menciptakan produk tertentu serta menguji keefektifannya. Untuk dapat menciptakan produk tertentu, peneliti menggunakan riset yang merupakan analisis kebutuhan serta menguji efektivitas produk agar dapat bekerja di khalayak luas, sehingga dibutuhkan riset buat menguji efektivitas produk tersebut. Hasil penelitian penggunaan *Game* edukasi ini berdasarkan validasi ahli media dan ahli materi dengan kriteria sangat valid dengan presentase ahli media 100% dan ahli materi 100%. Kemudian hasil dari uji coba kelayakan *Game* edukasi pada siswa/i MTsN 1 Banda Aceh dengan kriteria sangat baik dengan presentase 93%. Kemudian untuk respon dari siswa/i terhadap Aplikasi *Game* Edukasi Hafalan Doa Agama Islam mendapatkan respon yang sangat baik. Rata-rata siswa/i setuju dengan adanya Aplikasi *Game* Edukasi ini bahkan terdapat antusias dari mereka untuk belajar membuat *Game* itu sendiri.
3. Septarini (2020) "Pembuatan *Game* Edukasi Mengenai Materi Hafalan Doa

Harian Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Android” . *Game* edukasi dapat mendorong siswa untuk belajar aktif dan kreatif, dan tidak merasa bosan saat belajar, serta dapat meningkatkan daya dan minat belajar anak. *Game* edukasi yang dibuat diberi nama "Menghafal Doa-Doa harian". Hasil keluaran *Game* yang dibuat berupa *Game* berbasis Android dengan materi soal-soal yang ditampilkan secara acak dan beberapa dari buku pelajaran PAI kelas 1 sampai 4, ada juga tambahan doa-doa yang belum tercantum di buku tersebut, yang digunakan SDIT Mentari Ciangsana.

4. Zulfahmi, dkk., (2022) “Rancang Bangun Aplikasi Pembelajaran Agama IslamUntuk Anak Usia Dini Berbasis Web” Peneliti mengambil objek penelitian pada Sekolah TK Pertiwi Biru yang berlokasi di Dusun Maradda Desa Bontopadang, Kecamatan Kahu, Kabupaten Bone, Provinsi Sulawesi-Selatan. Maka dari itu tujuan penelitian ini adalah merancang aplikasi pembelajaran agama islam untuk anak usia berbasis web yang memiliki tampilan menarik dan efektif digunakan sebagai media pembelajaran untuk anak usia dini serta sesuai kebutuhan mengajar guru di TK Pertiwi Biru. Hasil dari peneltian ini menunjukkan bahwa aplikasi pembelajaran agama islam untuk anak usia dini efektif digunakan sebagai media pembelajaran pada TK Pertiwi Biru. Aplikasi pembelajaran agama islam untuk anak usia dini juga sesuai kebutuhan mengajar guru pada TK Pertiwi Biru.

2.3 Kerangka Pikir

Berikut kerangka pikir dari penelitian Rancang Bangun Aplikasi *Game* Edukasi Hafalan Doa Agama Islam Berbasis Dekstop.



Gambar 2. Kerangka Pikir

Kerangka pemikiran adalah model konseptual mengenai teori yang berkaitan dengan berbagai faktor-faktor masalah penting. Kerangka pemikiran juga menjadi penjelasan sementara tentang berbagai gejala yang menjadi objek penelitian. Selain itu, alur berpikir yang dipakai juga berdasarkan penelitian terdahulu, baik dari pengalaman-pengalaman empiris yang berguna untuk menyusun hipotesis.