BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat di era globalisasi saat ini tidak bisa dihindari lagi pengaruhnya terhadap dunia pendidikan. Tuntutan zaman menuntut dunia pendidikan untuk selalu senantiasa menyesuaikan perkembangan teknologi terhadap usaha dalam peningkatan mutu pendidikan, terutama penyesuaian penggunaan Teknologi Infomasi dan Komunikasi bagi dunia pendidikan khususnya dalam proses pembelajaran.

Oleh karena itu untuk mencapai suatu tujuan pendidikan nasional harus melibatkan seluruh komponen pembelajaran diantaranya pendidik guru atau dosen, siswa atau mahasiswa, serta metode pembelajaran yang diharapkan dapat mencapai suatu tujuan dalam proses pembelajaran. Salah satu komponen yang sangat berperan penting dalam pembelajaran yaitu media pembelajaran. Dengan adanya sebuah media dalam proses pembelajaran dapat memaksimalkan proses belajar mengajar sehingga dapat memudahkan siswa dalam memahami materi yang disampaikan.

Media pembelajaran merupakan salah satu metode yang digunakan dalam memberikan informasi kepada penerima pesan (siswa), sehingga membangkitkan minat belajar siswa. Media pembelajaran merupakan bagian yang tidak bisa dipisahkan dan sudah merupakan suatu integrasi terhadap metode belajar yang dipakai.

Pemanfaatan media pembelajaran dalam interaksi pendidikan dan pembelajaran juga dapat menimbulkan kerinduan dan minat baru bagi siswa, mendorong siswa untuk mengenal lebih dalam mengenai suku dan budaya yang ada di sulawesi berbasis android. Media yang digunakan memiliki situasi sebagai instrumen guru dalam menampilkan materi suku dan budaya yang ada di sulawesi. Misalnya media cerdas, ilustrasi, slide film, foto, rekaman, penggunaan PC.

TK Tunas Bangsa merupakan salah satu taman kanak kanak yang berada di Kabupaten Luwu tepatnya berada di Dusun Singgasari Desa Seba-Seba Kecamatan Walenrang Timur, Kabupaten Luwu. Berdasarkan hasil observasi awal pada bulan April 2025 peneliti di TK Tunas Bangsa diketahui bahwa proses

belajar mengajar sama seperti TK pada umumnya dimana proses belajar mengajar masih menggunakan model konvensional guru masih mengajar menggunakan metode ceramah untuk menyampaikan materi tentang pengenalan Huruf, Warna dan Angka Berbasis Desktop.

Proses belajar mengajar di TK Tunas Bangsa saat ini masih memiliki beberapa kekurangan, terutama karena penggunaan media pembelajaran yang masih bersifat konvensional seperti kartu gambar, papan tulis, dan buku cetak, sehingga kurang menarik dan membuat anak cepat bosan. Pembelajaran huruf, angka, dan warna belum didukung media interaktif berbasis teknologi, menyebabkan aktivitas belajar cenderung monoton dan terlalu berpusat pada guru. Selain itu, variasi kegiatan belajar masih terbatas, penyampaian materi kurang konsisten, serta evaluasi perkembangan anak dilakukan secara manual sehingga kurang efektif dan tidak terdokumentasi dengan baik. Kondisi ini menunjukkan perlunya media pembelajaran berbasis desktop yang lebih menarik, interaktif, dan mampu membantu guru serta meningkatkan minat belajar anak.

Karakter anak usia dini lebih tertarik pada sesuatu yang menyenangkan seperti bermain, anak-anak akan merasa terhibur dan senang melakukannya dan dengan kegiatan bermain dapat menjadi sarana untuk perkembangan anak. Bermain memberi kesempatan pada anak untuk langsung berperan dalam proses belajarnya dan sekaligus anak merasa kompeten tentang kemampuan mereka untuk belajar sehingga diperlukan media ajar yang dapat membantu guru maupun anak usia dini tertarik dalam proses belajar mengajar karena bersifat menyenangkan. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk membuat aplikasi yang bersifat menghibur sekaligus mendidik untuk memudahkan penyampaian materi kepada anak.

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah penulis paparkan diatas maka peneliti berinisiatif untuk melakukan penelitian dengan judul “Rancang Bangun Media Pembelajaran Pengenalan Huruf, Warna, dan Angka Berbasis Desktop”

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana merancang dan membangun media pembelajaran pengenalan Huruf, Warna dan Angka Berbasis Desktop?”

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun media pembelajaran pengenalan Huruf, Warna dan Angka berbasis Desktop.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu:

1. Bagi Penulis

   Manfaat bagi penulis adalah sebagai pengaplikasian ilmu atau menerapkan ilmu yang diperoleh selama duduk dibangku pendidikan kuliah, serta menambah wawasan penulis tentang teknologi perancangan suatu media pembelajaran.

2. Bagi Akademik

   Manfaat bagi dunia akademik adalah sebagai referensi yang berguna dalam perkembangan akademik, khususnya dalam penelitian-penelitian yang akan datang, dan membantu pemikiran bagi perancangan sistem dalam ilmu pengetahuan alam dengan menggunakan aplikasi *adobe flash*.

1.5 Batasan Penelitian

Penelitian ini berfokus pada :

1. Pembuatan aplikasi dengan menggunakan *Adobe Flash CS6*.
2. Aplikasi ini memiliki beberapa filtur seperti Menu Materi, Menu Profil dan Menu *exit*.
3. Aplikasi yang akan dibangun merupakan aplikasi berbasis *Desktop* yang dapat dijalankan di semua komputer.
4. Aplikasi yang dibuat hanya bisa digunakan pada PC atau Laptop dan tidak dapat digunakan pada *smartphone*
5. Pengujian menggunakan UI (*User Interface*): memastikan antarmuka pengguna menarik, mudah digunakan, dan konsisten.

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

Kajian teori merupakan serangkaian definisi, konsep, dan juga perspektif tentang sebuah hal yang tersusun secara rapi dan merupakan salah satu hal penting di dalam sebuah penelitian. Adapun kajian teori yang digunakan dalam penelitian yang berjudul Rancang Bangun Media Pembelajaran Pengenalan suku dan budaya yang ada di sulawesi Berbasis Android adalah sebagai berikut

1. Rancang Bangun

Rancang bangun merupakan serangkaian prosedur untuk menerjemahkan hasil analisa dari sebuah sistem ke dalam bahasa pemrograman untuk mendeskripsikan dengan detail bagaimana komponen-komponen sistem diimplementasikan (Dharmawan, 2023), Menurut Purbasari (dalam Hasmiliana, 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.

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 Robbani (2021), rancang bangun bangun (desain) adalah tahap dari setelah analisis dari siklus pengembangan sistem yang merupakan pendefinisian dari kebutuhan-kebutuhan fungsional, serta menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk yang dapat berupa penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi, termasuk menyangkut mengkonfigurasi dan komponen-komponen perangkat lunak dari suatu sistem.

Rancang bangun merupakan tahapan desain yang bertujuan untuk merancang suatu sistem baru yang dapat menyelesaikan permasalahan yang dihadapi perusahaan dari pemilihan alternatif sistem yang terbaik (Hermawan dan Siddik, 2020), Sedangkan Menurut Samania, dkk. (2020), rancang bangun merupakan kegiatan menerjemahkan hasil analisa ke dalam bentuk paket perangkat lunak kemudian menciptakan sistem tersebut ataupun memperbaiki

sistem yang sudah ada.

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa 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.

2. Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan salah satu komponen yang mempunyai peranan penting dalam pembelajaran, Pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan stimulan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa. Penggunaan media pengajaran pada tahap orientasi pengajaran akan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian pesan dan isi pelajaran. Pengertian lain menurut Saputra, dkk. (2022) media pembelajaran berupa fasilitas yang dapat mendorong dan memperjelas motivasi belajar serta memberikan pengalaman visual kepada siswa untuk membuat konsep-konsep yang kompleks dan abstrak menjadi lebih sederhana, lebih konkrit dan lebih mudah dipahami sebagai alat untuk beraktivitas. Oleh karena itu, media dapat digunakan untuk meningkatkan daya serap siswa terhadap materi pembelajaran. Media pembelajaran yang paling banyak digunakan saat ini adalah media pembelajaran komputer. Program yang banyak digunakan untuk membuat media pembelajaran dengan animasi, grafik, teks, dan suara adalah *Adobe Animate*.

Media pembelajaran merupakan alat atau mediator yang berguna untuk memperlancar proses belajar mengajar guna memperlancar komunikasi antara guru dan siswa. Hal ini sangat membantu guru untuk mengajar dan memudahkan siswa untuk menerima dan memahami pelajaran. Proses penyelarasan antara media pembelajran dan metode pembelajaran membutuhkan peranan seorang guru (Fairus, 2023).

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan perantara, pengantar pesan atau informasi pembelajaran dari pendidik ke siswa yang sudah dirancang agar dapat menarik minat siswa dalam proses pembelajaran.

3. Pengertian Multimedia

Munir (dalam Suwiantini, 2021), berpendapat bahwa multimedia sangat berhubungan dengan penggunaan lebih dari satu macam media dalam menyajikan informasi. Misalnya, *video* musik adalah bentuk multimedia karena informasi menggunakan audio atau suara dan *video*.

Menurut Maula (2022), media adalah penyatuan dari berbagai media berupa teks, gambar, video, dan animasi dalam satu program berbasis komputer yang dapat memfasilitasi komunikasi interaktif. Apabila dikaitkan dengan pembelajaran multimedia merupakan sarana presentasi pembelajaran yang menyatukan tampilan berupa teks, grafis, video, audio dan memfasilitasi interaktifitas

Menurut Ashari (dalam Imron dan Afandi, 2022) multimedia dapat diartikan sebagai pengguna beberapa media untuk menghubungkan dan menyampaikan informasi dalam bentuk teks, audio, *grafik*, animasi, dan *video*. Multimedia dapat juga didefenisikan sebagai berikut:

a. Kombinasi dari komputer dan *video.*
b. Kombinasi dari tiga elemen: suara, gambar dan teks.
c. Kombinasi paling sedikit dua media input atau output. Media ini dapat berupa audio (suara, musik), animasi, *video*, teks, *grafik*, dan gambar.

Alat yang dapat menciptakan presentasi yang dinamis dan interaktif yang mengkombinasikan teks, grafik, animasi, *audio*, dan *video*.

Jadi multimedia dapat diartikan sebagai aplikasi multimedia yang digunakan dalam proses pembelajaran, dengan kata lain untuk menyalurkan pesan (pengetahuan, keterampilan dan sikap) serta dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan belajar sehingga secara tidak sengaja proses pembelajaran terjadi, bertujuan dan terkendali.

4. *Adobe Flash Proffesional* CS6

Perangkat lunak *Adobe Flash* yang selanjutnya disebut *Flash*, dulunya bernama "*Macromedia Flash*, merupakan *software* multimedia unggulan yang dulunya dikembangkan oleh *macromedia*, tetapi sekarang dikembangkan dan didistribusi oleh *adobe system*. Sejak tahun 1996, *Flash* menjadi metode yang populer untuk menambahkan animasi dan interaktif *website*. *Flash* biasanya

digunakan untuk membuat animasi, hiburan dan berbagai komponen *web*, diintegrasikan dengan video dalam halam web sehingga dapat menjadi aplikasi multimedia yang kaya raya (*Rich Internet Aplication*).

Menurut Prayugha (2021), *Adobe System* adalah perusahaan perangkat lunak yang bergerak dibidang grafis, animasi, video, dan perkembangan *web*. *Adobe* adalah salah satu perusahaan perangkat lunak yang paling besar didunia. Perusahaan ini didirikan pada tahun 1982 dan berpusat di San Jose, California, AS. *Adobe Flash* merupakan sebuah program yang didesain khusus oleh Adobe dan program aplikasi standar *Authoring Tool Profesional* yang digunakan untuk membuat animasi dan *bitmap* yang sangat menarik untuk keperluan situs web yang interaktif maupun dinamis.

Adobe Flash adalah suatu program yang digunakan untuk membuat animasi 3D yang handal dan ringan sehingga banyak digunakan untuk membangun dan memberikan efek animasi pada *website*, multimedia interaktif, film animasi dan *game*. Sehingga *web* atau *game* yang dibuat lebih menarik.

a. Kelebihan *Adobe Flash CS6*

Adobe Flash memiliki sejumlah kelebihan, beberapa kelebihan *flash* antara lain:

1) Animasi dan gambar konsisten dan fleksibel, karena tetap terlihat bagus pada ukuran jendela dan resolusi layar berapapun pada monotor pengguna.
2) Kualitas gambar terjaga. Hal ini disebabkan karena *Flash* menggunakan teknologi *Vector Graphics* yang dideskripsikan gambar memakai garis dan kurva, sehingga ukurannya dapat diubah sesuai dengan kebutuhan tanpa mengurangi dan mempengaruhi kualitas gambar. Berbeda dengan bitmap, seperti bmp, jpg, dan gif yang gambarnya pecah-pecah ketika ukuran dibesarkan atau diubah karena dibuat dalam kumpulan titik.
3) Waktu *loding* (kecepatan gambar dan animasi muncul atau *loding time*) lebih cepat dibandingkan dengan pengolah animasi lainnya. seperti *animated gif* dan *java applet*.
4) Mampu membuat *website* interaktif, karena pengguna dapat menggunakan *keyboard* atau mouse untuk berpindah ke bagian lain dari halaman *web* atau *movie*, memindahkan obyek, memasukkan informasi ke *form*.

5) Mampu menganimasi grafik yang rumit dengan sangat cepat, sehingga membuat animasi layar penuh bisa langsung disambungkan ke situs web.
6) Mampu secara otomatis mengerjakan sejumlah *frame* antara awal dan akhir sebuah urutan animasi, sehingga tidak membutuhkan waktu yang lama untuk membuat berbagai animasi.
7) Mudah diintegrasikan dengan program *macromedia* yang lain, seperti *Dreamweaver*, *Firework*, dan *Autoware*, karena tampilan dan tool yang digunakan hampir sama.
8) Dapat diintegrasikan dengan skrip sisi *server (server side scriping)* seperti CGI, ASP, dan PHP untuk membuat aplikasi pangkalan data *web.*
9) *Adobe Flash* juga dapat digunakan untuk membuat film pendek, film kartun, presentasi, iklan, *web binner*, animasi, logo, kontrol navigasi, dan lain-lain (Fauzan, 2021).

b. Istilah-istilah dalam Adobe Flash CS6

1) Propertis : Suatu cabang perintah dari suatu perintah yang lain.
2) Animasi : Sebuah gerakan objek maupun teks yang diatur sedemikian rupa sehingga kelihatan menarik.
3) *Action Script* : Suatu perintah yang diletakkan dalam suatu *frame* atau objek yang lain.
4) *Movie Clip* : Suatu animasi yang dapat digabungkan dengan animasi.
5) *Frame* : Suatu bagian dari layer yang digunakan untuk mengatur pembuatan animasi.
6) *Scane* : Layar yang digunakan untuk menyusun objek-objek baik tulisan maupun gambar.
7) *Time Line* : Bagian yang digunakan untuk menampung *layer.*
8) *Masking* : Suatu perintah yang digunakan untuk menghilangkan sebuah sisi dari suatu *layer* dan isi *layer* tersebut akan tampak ketika *movie* dijalankan.
9) *Layer* : Sebuah nama atau tempat yang digunakan untuk menampung suatu gerakan atau objek.

5. *Unified Modeling Language* (UML)

Unified Modeling Language (UML) adalah pemodelan visual yang digunakan untuk mengkarakterisasi, memvisualisasikan, membuat, dan merekam

rencana sistem pengkodean. Pemodelan memberikan gambaran yang jelas tentang sistem yang akan dibangun, baik pada dasarnya maupun secara praktis. UML dapat dihubungkan ke semua model peningkatan, tingkat siklus hidup kerangka kerja, dan berbagai macam ruang aplikasi. Dalam UML terdapat konsep semantik, dokumentasi dan aturan untuk setiap graf. UML juga memiliki bagian statis, dinamis, cakupan, dan organisasi. UML bertujuan untuk menyatukan teknik pemodelan berorientasi objek ke dalam standarisasi (Suharni, dkk., 2023).

UML adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan *requirement*, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam *pemrograman* beriorentasi objek. UML menyediakan serangkaian gambar dan diagram yang sangat baik. Beberapa diagram menfokuskan diri pada ketangguhan teori *object oriented*, dan sebagian lagi memfokuskan pada detail rancangan dan konsentrasi. Suatu dimasukkan sebagai sarana komunikasi antar teori programer maupun dengan pengguna (Setiawan & Anggraini, 2023). UML (*Unified Modeling Language*) adalah bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai tentang sistem dengan menggunakan diagram dan teks- teks pendukung Fitriatun & Aprilyani, (2021).

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa *Unified Modeling Language* (UML) merupakan sebuah bahasa yang mengandalkan grafik atau gambar untuk membayangkan, mengkarakterisasi, merakit, dan mendokumentasikan sistem peningkatan pemrograman berorientasi objek.

a. Diagram *Use case*

Use case diagram adalah tampilan untuk melakukan sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* bekerja dengan menggambarkan kolaborasi antara user dari suatu sistem dengan sistemnya sendiri melalui penjelasan tentang bagaimana suatu sistem digunakan. *Use case* juga dapat dianggap sebagai rangkaian atau penggambaran kelompok yang saling terkait dan menyusun sistem yang teratur yang diarahkan oleh sebuah actor Berikut ini simbol yang dapat dalam diagram *Use case* yaitu:

Tabel 1. Simbol Diagram *Use case*

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		*Use case*	Fungsional yang disediakan system sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit
2		*Actor*	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat diluar sistem informasi dibuat itu sendiri.
3		*Association*	Komunikasi antara aktor dan *Use case* yang berpartisipasi pada *Use case* atau *Use case* memiliki interaksi dengan aktor.
4		*Extend*	Relasi *Use case* tambahan ke sebuah *Use case* dimana *Use case* yang ditembahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa *Use case* tambahan itu.
5		*Include*	Fungsinya sebagai syarat di jalankan *Use case*.

Sumber : (Basith, 2022)

b. Diagram *Sequence*

Diagram *Sequence* urutan menggambarkan interaksi antara objek di dalam dan di sekitar sistem (termasuk pengguna, dan tampilan.) Dalam bentuk pesan yang digambarkan terhadap waktu. Gambaran sequence diagram sebagai berikut

Tabel 2. Simbol Diagram *Sequence*

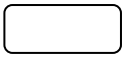
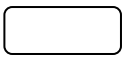
No	Gambar	Nama	Keterangan
1		*Message*	Spesifikasi komunikasi antar objek yang memuat informasi tentang aktivitas .
2		*LifeLine*	Objek entity, antarmuka yang saling berinteraksi
3		*Activation*	Menjalankan salah satu operation dari participant.

Sumber : (Basith, 2022)

c. Diagram *Activity*

Diagram *Activity* merupakan diagram aktivitas yang menggambarkan alur kerja atau aktivitas suatu sistem atau proses bisnis atau menu di perangkat lunak

Tabel 3. Simbol Diagram *Activity*

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		*Actifity*	Aktivitas yang dilakukan sistem biasanya diawali dengan kata kerja.
2		*Action*	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi.
3		*Initial Node*	Status awal aktivitas sistem, sebuah

No	Simbol	Nama	Keterangan
			diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
4		*Actifity Final*	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.
5		*Fork Node*	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.

Sumber : (Basith, 2022)

d. Diagram *Class*

Diagram *class* program aplikasi yang telah dibuat yang saling terkait. Bagan pelajaran menggambarkan struktur kerangka kerja yang tidak aktif dengan cara ini bagan pelajaran adalah tulang punggung

Tabel 4. Simbol Diagram *Class*

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		*Class Generalization*	Kelas pada struktur sistem.
2		*Interface*	Sama dengan konsep *interface* dalam pemrograman berorientasi objek.
3		*Association*	*Relasi* antar kelas dengan makna umum.
4		*Asosiasi Berarah*	*Relasi* antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain.
5		*Generalisasi*	*Relasi* antar kelas dengan makna generalisasi - spesialisasi (umum khusus.

Sumber : (Basith, 2022)

6. *Storyboard*

Ariyana (2022), mengemukakan bahwa *Storyboard* merupakan suatu sketsa gambar yang disusun dengan urut berdasarkan naskah cerita, dengan *storyboard* maka pengarang cerita bisa menyampaikan ide cerit secara lebih mudah pada orang lain, karena dengan *storyboard* seorang pembuat cerita bisa membuat seseorang membayangkan suatu cerita dengan mengikuti gambar-gambar yang telah disajikan, sehingga bisa mendapatkan persepsi yang sama dengan ide cerita yang dibuat.

Alasan menggunakan *storyboard* adalah:

1). Bisa membuat mudah sebelum pembuatan suatu *game, film*, animasi, video pendek dan lain sebagainya.

2). Dapat dipakai untuk mengingatkan *animator* tentang alur cerita.

3). Dapat dipakaiagar memudahkan pembaca dalam memahami alur cerita.

7. Fungsi *Storyboard*

Secara umum, fungsi *storyboard* adalah sebagai media konsep dan ungkapan yang kreatif dalam penyampaian ide atau gagasan. Pada *storyboard* juga seseorang bisa menambahkan arahan-arahan seperti arahan audio, letak atau arahan informasi lainnya. Terdapat beberapa fungsi dari *storyboard*, antara lain:

1) Dalam pembuatan sebuah film, *storyboard* bermanfaat untuk bisa menggambarkan alur cerita menurut garis besarya saja dari bagian awal, tengah dan akhir.
2) Berguna sebagai pembuat perencanaan di suatu film.
3) Secara keseluruhan, mempermudah dalam pembuatan dan pemahaman alur film. Sekarang ini *storyboard* juga bermanfaat dalam pembuatan sebuah *game*, seperti membuat sketsa alur *game* tersebut dari awal sampai selesai.

8. Tujuan *Storyboard*

Tujuan dari *storyboard* adalah:

1. Sebagai pemandu untuk orang-orang yang terlibat didalamnya, dari sutradara, penulis cerita, *lighting* dan cameramen
2. Memungkinkan seorang pembuat film untuk memprevisualisasikan ide-idenya
3. Merupakan alat untuk mengkomunikasikan keseluruhan ide film
4. Menerangkan suatu alur narasi dari sebuah cerita

9. Langkah-langkah Membuat *Storyboard*

Adapun langkah-langkah pembuatan *storyboard* yaitu:

1) Mencatat poin-poin penting, ide dan juga konsep yang akan ditampilkan dalam *storyboard.*
2) *Storyboard* pada dasarnya adalah gambar serial dan lengkap dengan penjelasan semua langkah dan keterangan yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tujuan dibuatnya suatu film.
3) Membuat sketsa kasar visual dalam semua *frame*.
4) Visual secara nyata menampilkan adegan utama.
5) *Storyboard* bisa dirancang memakai kertas dengan coretan dan tulisan manual ataupun dengan perangkat seperti *microsoft word*.

10. Contoh *Storyboard*

Berikut merupakan salah satu contoh storyboard yang diambil dari satu link website.



Gambar 1. Contoh Storyboard
Sumber: Niagahoster (2023)

11. Pengujian *Black Box*

Subhana (2021) menyatakan bahwa pengujian menggunakan metode *black box* dilakukan dengan cara memberikan sejumlah masukan ke aplikasi untuk mengetahui hasil keluaran yang dihasilkan, apakah sudah sesuai dengan fungsi aplikasi. Dalam pengujian *black box testing* digunakan alat untuk menjawab data yang disebut dengan pengujian penerimaan pengguna, dokumen ini berisi deskripsi *indikator* dari prosedur-prosedur pengujian *fungsioanlitas* dari perangkat lunak. Sedangkan menurut (Ismawanti, dkk., 2021), *black box* testing adalah pengujian yang diselesaikan hanya dengan memperhatikan hasil eksekusi melalui informasi pengujian dan benar-benar melihat kegunaan produk.

2.2 Hasil Penelitian yang Relevan

Penelitian relevan adalah penelitian yang terdahulu yang menjadi bahan rujukan dan referensi penyusunan penelitian ini. Penelitian terdahulu ini dijadikan sebagai rujukan untuk memudahkan proses penelitian. Penelitian terdahulu adalah upaya untuk mencari perbandingan dan selanjutnya untuk menemukan inspirasi baru dalam penelitian. Selanjutnya disamping itu kajian terdahulu membantu penelitian dalam memposisiskan penelitian serta menunjukan orientasi dari penelitian. Dalam penelitian ini, peneliti akan menggunakan beberapa referensi dari jurnal dan skripsi yang akan dijadikan sebagai rujukan dalam melakukan

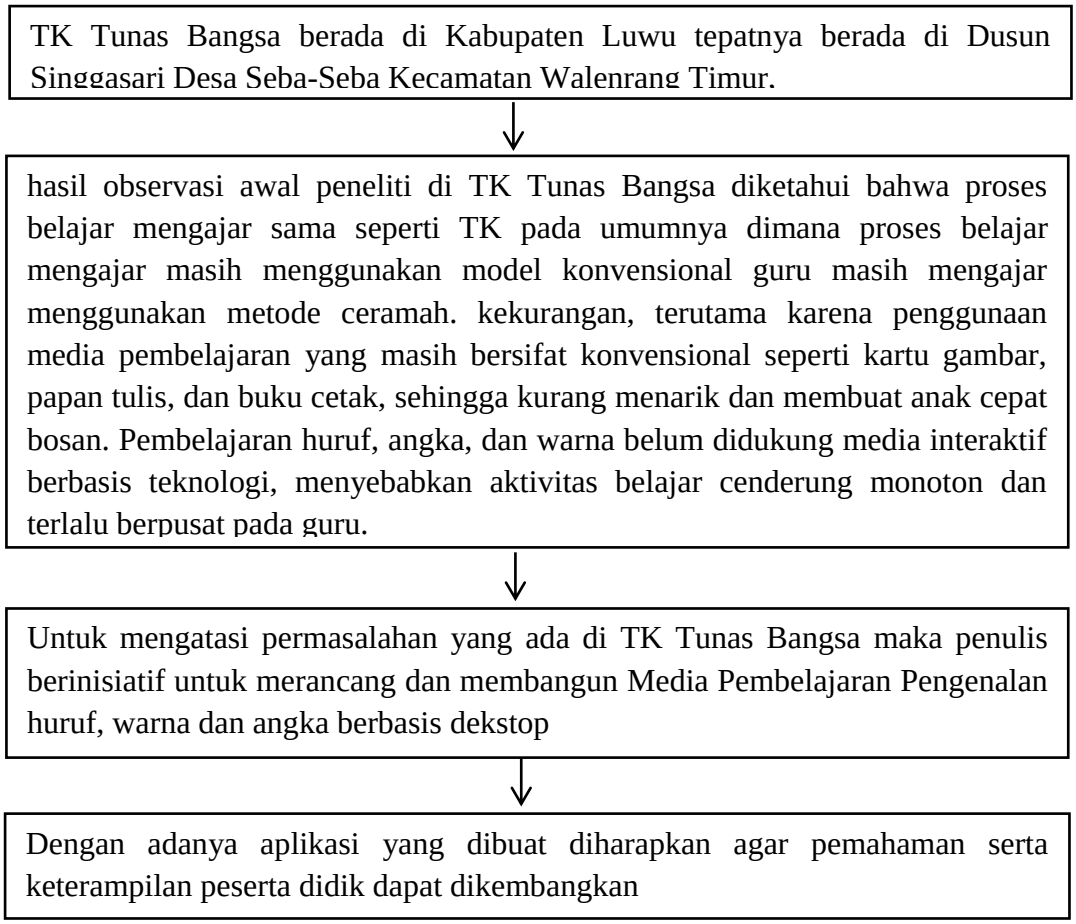
penelitaian. Adapun hasil penelitian yang relevan sebelumnya yang sesuai dengan penelitian ini yaitu :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Hermawan & Hasanah, (2024) dengan judul Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Desktop Pada Mata Pelajaran Jaringan Berbasis Luas di SMK. Hasil penelitian didapatkan bahwa Hasil penelitian ini menunjukan bahwa media pembelajaran layak digunakan untuk media pemebelajaran dalam menyamapaikan materidan telah di uji coba ahli media
2. Penelitian yang dilakukan oleh (Fadillah & Taurusta, 2024) dengan judul penelitian Rancang Bangun Game Aksi "Saksi Mata Peristiwa Lubang Buaya" Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Desktop. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi pengenalan huruf, angka, dan warna dengan bahasa inggris dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran untuk anak usia dini
3. Penelitian yang dilakukan oleh Syahputra, dkk., (2024) dengan judul penelitian Pengembangan Media Pembelajaran Dasar-Dasar Pemrograman Berbasis Desktop. hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi yang dibuat dapat membantu anak mudah menyerap pembelajaran pengenalan yang ada

2.3 Kerangka Pikir

TK Tunas Bangsa merupakan salah satu taman kanak kanak yang berada di Kabupaten Luwu tepatnya berada di Dusun Singgasari Desa Seba-Seba Kecamatan Walenrang Timur, Kabupaten Luwu. Berdasarkan hasil observasi awal peneliti di TK Tunas Bangsa diketahui bahwa proses belajar mengajar sama seperti TK pada umumnya dimana proses belajar mengajar masih menggunakan model konvensional guru masih mengajar menggunakan metode ceramah. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk membuat aplikasi yang bersifat menghibur sekaligus mendidik untuk memudahkan penyampaian materi kepada anak

Dengan demikian dapat penulis gambarkan kedalam bentuk diagram sebagai berikut



Gambar 2. Kerangka Pikir
Sumber: Olahan Peneliti (2025).