BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Peranan teknologi memiliki banyak manfaat diberbagai bidang dan aspek kehidupan, salah satunya di dunia pendidikan teknologi dapat membantu siswa dan siswi dalam belajar atau mencari materi pembelajaran adalah smartphone (Saputra, D, 2020). Di Indonesia smartphone sendiri dijual dengan harga yang semakin terjangkau, hal ini membuat pengguna smartphone dari berbagai kalangan di indonesia bertambah banyak Menurut data, Indonesia menempati posisi ke – 4 untuk pengguna smartphone terbanyak di dunia Alita. D (2020). Salah satu sistem operasi (SO) pada *smartphone* yang berkembang pesat saat ini adalah *Android* Sintaro. S (2020). Menurut survey, *smartphone* berbasis *android* memiliki pengguna terbanyak dibanding sistem operasi yang lain (Dewi & Sintaro. S, 2019).

Awal semester tahun 2015 pengguna *smartphone* berbasis OS *android* meningkat cukup pesat dengan jumlah 58.9% pengguna diseluruh dunia. Hal ini dikarenakan semakin banyaknya jumlah aplikasi yang tersedia untuk *smartphone* berbasis *android* Surahman. A (2021).

Kata "media" berdasarkan terminologinya berasal dari bahasa latin "medium" yang memiliki arti "perantara atau sarana penghubung" (Sumiharsono, 2017). Perkembangan teknologi yang begitu pesat perlu dimanfaatkan dengan baik, salah satu fenomena yang terjadi saat ini adalah begitu dekatnya produk teknologi dalam hal ini perangkat *smartphone* atau *android* dengan kehidupan dan keseharian masyarakat.

Berdasarkan Pasal 1 angka 1 Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2010 Tentang Cagar Budaya menyatakan bahwa: Cagar Budaya adalah warisan budaya bersifat kebendaan berupa Benda Cagar Budaya, Bangunan Cagar Budaya, Struktur Cagar Budaya, Situs Cagar Budaya, Kawasan Cagar Budaya di darat atau di air yang perlu dilestarikan keberadaannya karena memiliki nilai penting bagi sejarah, ilmu pengetahuan, pendidikan, agama, dan/atau kebudayaan melalui proses penetapan.

Pasal 1 angka 3 Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2010 Tentang Cagar Budaya menyatakan bahwa: Bangunan Cagar Budaya adalah susunan binaan yang

terbuat dari benda alam atau benda buatan manusia untuk memenuhi kebutuhan ruang berdinding dan atau tidak berdinding, dan beratap. Hal tersebut menjelaskan bahwa bangunan cagar budaya merupakan cagar budaya yang perlu di lestarikan keberadaannya karena memiliki nilai penting bagi sejarah. Pelestarian bangunan cagar budaya yang memiliki nilai penting bagi sejarah didasarkan Pasal 4 Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2010 Tentang Cagar Budaya, lingkup pelestarian cagar budaya meliputi:

a. Pelindungan, merupakan upaya mencegah dan menanggulangi dari kerusakan, kehancuran, atau kemusnahan dengan cara Penyelamatan, Pengamanan, Zonasi, Pemeliharaan, dan Pemugaran Cagar Budaya.
b. Pengembangan, merupakan peningkatan potensi nilai, informasi, dan promosi Cagar Budaya serta pemanfaatannya melalui penelitian, revitalisasi, dan adaptasi secara berkelanjutan serta tidak bertentangan dengan tujuan pelestarian.
c. Pemanfaatan, merupakan pendayagunaan Cagar Budaya untuk kepentingan sebesar-besarnya kesejahteraan rakyat dengan tetap mempertahankan kelestariannya.

Cagar budaya sebagai sumber daya budaya memiliki sifat rapuh, unik, langka, terbatas, dan tidak terbarui, sehingga dalam rangka menjaga Cagar Budaya dari ancaman pembangunan fisik, baik di wilayah perkotaan, pedesaan, maupun yang berada di lingkungan air, diperlukan perlindungan, pengembangan dan pemanfaatannya.

Palopo adalah sebuah kota di Sulawesi Selatan, sekitar 360 KM di arah utara Makassar. Kota ini memiliki lingkungan yang masih terjaga serta indah. Tidak hanya panorama alamnya yang indah, kota ini juga memiliki situs bersejarah yang cukup menarik. Dahulu, Kota Palopo adalah Kota Administratif Palopo. Saat itu, Kota Palopo merupakan ibu kota Kabupaten Luwu yang terbentuk berdasarkan Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 42 Tahun 1986. Dengan adanya bangunan bersejarah di Kota Palopo membuat daya tarik bagi kota tersebut. sekarang ini banyak masyarakat yang tidak bisa berkunjung ke tempat- tempat tersebut ketidak tahuan akan lokasi dan sumber informasi yang kurang. Selain itu banyak juga masyarakat yang tidak mengenal tempat sejarah yang ada di kota palopo dikarenakan kurangnya informasi. Selama ini masyarakat hanya mengenal tempat bersejarah kota palopo melalui media

cetak seperti koran, buku pelajaran sekolah dan majalah, selain itu media internet juga digunakan untuk mengetahui informasi tempat bersejarah kota palopo. Penyebaran informasi seperti ini masih kurang efektif dikarenakan masyarakat sekarang ini jarang membaca media cetak dan media internet hanya bisa digunakan pada daerah yang tersedia koneksi internet sedangkan masih banyak daerah belum yang belum terdapat koneksi internet atau koneksi internetnya buruk sehingga untuk membuka situs dibutuhkan waktu yang cukup lama.

Berdasarkan masalah tersebut, dengan memanfaatkan multimedia sebagai media informasi pada *smartphone* berbasis *OS Android*, penulis akan membuat sebuah aplikasi multimedia tempat bersejarah Kota Palopo yang dapat digunakan oleh masyarakat tanpa harus mengunjungi tempat tersebut. Dengan adanya aplikasi ini nantinya diharapkan dapat membantu masyarakat dalam informasi tentang bangunan sejarah yang ada di Palopo serta sebagai sarana pengenalan sejarah luwu.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana merancang dan membangun aplikasi multimedia tempat bersejarah di Kota Palopo?
2. Bagaimana respon Kantor Dinas Kebudayaan Kota Palopo terhadap aplikasi multimedia tempat bersejarah di Kota Palopo?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Untuk mengetahui bagaimana merancang dan membangun aplikasi multimedia tempat bersejarah di Kota Palopo.
2. Untuk mengetahui respon Kantor Dinas Kebudayaan Kota Palopo terhadap aplikasi multimedia tempat bersejarah di Kota Palopo

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat :

1. Manfaat bagi akademik

Diharapkan dalam penelitian ini akan memberikan referensi dalam proses perkuliahan dan sebagai evaluasi untuk meningkatkan mutu pendidikan serta bahan referensi baru bagi penelitian-penelitian yang akan datang.

2. Manfaat bagi peneliti

Diharapkan dari hasil penelitian ini sebagai wadah dalam mengimplementasikan ilmu-ilmu yang telah diperoleh di bangku kuliah maupun dari luar kuliah serta menambah wawasan penulis tentang teknologi informasi, khususnya dalam aplikasi multimedia tempat bersejarah di Kota Palopo.

3. Bagi instansi.

Penelitian ini dapat menjadi bahan kajian dan pertimbangan pada Dinas Kebudayaan Kota Palopo untuk diterapkan kepada masyarakat yang ingin menggunakan aplikasi ini.

1.5 Batasan Penelitian

Batasan penelitian adalah ruang lingkup atau batasan masalah yang diteliti agar pembahasan tidak meluas dan peneliti yang dilakukan dapat terfokus pada masalah yang telah ditentukan.

Adapun batasan penelitian dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian dilakukan di Dinas Kebudayaan Kota Palopo berada di Jl. Balaikota, Boting, Kec. Wara Kota Palopo.
2. *Software* yang digunakan dalam pembuatan aplikasi multimedia adalah *Construct 2.*
3. Aplikasi multimedia yang akan dibuat yaitu mengenai pengenalan bangunan bersejarah Kota Palopo berbasis *Android*.

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

1. Aplikasi

Menurut Rachmad Hakim S (2018), aplikasi adalah perangkat lunak yang digunakan untuk tujuan tertentu, seperti mengolah dokumen, mengatur Windows &, permainan (game), dan sebagainya. Menurut Harip Santoso (2017), Aplikasi adalah suatu kelompok *file* (*form*, *class*, *report*) yang bertujuan untuk melakukan aktivitas tertentu yang saling terkait, misalnya aplikasi *payroll*, *aplikasi fixed asset*, dan lain-lain. Aplikasi berasal dari kata *application* yang artinya penerapan lamaran penggunaan namun pengertian aplikasi secara umum adalah suatu paket program yang sudah jadi dan dapat digunakan. Beberapa aplikasi yang digabung bersama menjadi suatu paket kadang disebut sebagai suatu paket atau suite aplikasi (*application suite*). Contohnya adalah *Microsoft Office* dan *OpenOffice.org*, Bahasa Pemrograman yang menggabungkan suatu aplikasi pengolah kata, lembar kerja, serta beberapa aplikasi lainnya.

Dari penjelasan di atas dapat simpulkan bahwa pengertian aplikasi adalah program siap pakai yang dapat digunakan untuk menjalankan perintah-perintah dari pengguna aplikasi tersebut dengan tujuan mendapatkan hasil yang lebih akurat sesuai dengan tujuan pembuatan aplikasi tersebut, aplikasi mempunyai arti yaitu pemecahan masalah yang menggunakan salah satu teknik pemrosesan data aplikasi yang biasanya berpacu pada sebuah komputasi yang diinginkan atau diharapkan maupun pemrosesan data yang diharapkan.

2. Multimedia

Menurut Munir (2015) multimedia adalah perpaduan bermacam-macam media seperti teks, animasi, gambar, video dan lain lain, kemudian disatukan berbentuk file digital dengan bantuan komputer yang berguna untuk menyampaikan informasi atau pesan.

Sedangkan menurut Zainiyati (2017) multimedia adalah penggunaan berbagai jenis media secara bersama-sama seperti teks, video, gambar dan lain-lain, dengan semua media bersama bersatu untuk mencapai tujuan pembelajaran yang sudah

dirumuskan.

a. Multimedia Interaktif

Pengertian interaktif menurut warsita dalam (Tarigan, 2015) terkait dengan komunikasi dua arah. Komponen komunikasi dalam multimedia interaktif (berbasis komputer) adalah hububungan antara manusia (sebagai user atau pengguna produk) dan komputer (*software* atau aplikasi dalam format file terntentu biasanya dalam bentuk CD). Dengan demikian produk/CD/aplikasi yang diharapkan memiliki hubungan dua arah atau timbal balik antara sofware atau aplikasi dengan penggunanya.

b. Multimedia Hiperaktif

Multimedia jenis ini mempunyai suatu struktur dari elemen-elemen terkait dengan pengguna yang dapat mengarahkannya. Dapat dikatakan bahwa jenis multimedia ini mempunyai banyak tautan (link) yang menghubungkan elemen-elemen multimedia yang ada (Handoyo, 2020).

Menurut Oetomo (2002), secara umum multimedia diartikan sebagai kombinasi teks, gambar, seni grafik, animasi, suara dan Video. Aneka media tersebut digabungkan menjadi satu kesatuan kerja yang akan menghasilkan suatu informasi yang memiliki nilai komunikasi yang sangat tinggi. Artinya, informasi bahkan tidak hanya dapat dilihat sebagai hasil cetakan, melainkan juga dapat didengar, membentuk simulasi dan animasi yang dapat membangkitkan minat dan memiliki nilai seni grafis yang tinggi dalam penyajiannya (Priyanto, 2015).

Dari definisi tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa multimedia merupakan suatu gabungan antara teks, gambar, grafis, animasi, audio dan Video, serta cara penyampaian interaktif yang dapat membuat suatu pengalaman belajar bagi siswa seperti dalam kehidupan nyata di sekitarnya.

3. Situs Bersejarah Kota Palopo

a. Istana Luwu

Istana Luwu merupakan tempat para raja Luwu memainkan perannya dalam pemerintahan kerajaan. Tempat ini dulunya digunakan sebagai pusat pemerintahan Luwu untuk melakukan kegiatan bernama *Tudang Sipulang* atau mendiskusikan hal-hal yang menyangkut kerajaan dan kondisi rakyat. Istana ini dibangun pada masa kolonial Hindia Belanda sekitar tahun 1920an. Saat ini istana tersebut tak lagi

dijadikan pusat pemerintahan, melainkan difungsikan sebagai tempat acara adat. Hal ini dilakukan sebagai simbol penghormatan sejarah kedatuan Luwu. Dari segi arsitektur, bangunan ini hampir secara keseluruhan terbuat dari kayu. Dengan bentuk rumah khas masyarakat Bugis, aksen ini menambah kesan kearifan lokal.



Gambar 1. Istana Luwu (Foto Pribadi)

Sumber: Hasil Penelitian (2022)

b. Masjid Tua Palopo

Masjid ini terbilang cukup istimewa dan sangat dikenal di Sulawesi Selatan. Sebab, masjid ini merupakan yang tertua dan dibangun di Sulawesi Selatan. Tepatnya pada tahun 1615 pada masa pemerintahan Pattipasaung (Sultan Abdullah). Pembangunan masjid ini tak terlepas dari peran ulama yang pertama kali menyebarkan ajaran Islam di Luwu saat itu. Mereka adalah ulama dari Minangkabau bernama Abdul Makmur, Sulaiman, dan Bungsu. Bangunan ini dibangun berdasarkan rancangan dari seorang arsitek bernama Pong Mante. Ia adalah arsitek yang berasal dari kota Makale, Toraja. Sedangkan dari arsitekturnya, masjid ini dibuat dari bahan dasar batu andesit berbentuk kotak yang saling direkatkan satu sama lain. Menurut cerita yang beredar, dalam pembangunan masjid tidak menggunakan semen melainkan putih telur untuk merekatkan batu.



Gambar 2. Masjid Tua (Foto Pribadi)

Sumber: Hasil Penelitian (2022)

c. Makam Lokkoe

Lokkoe dalam bahasa setempat dapat diartikan sebagai makam yang berbentuk melengkung. Makam ini terletak di Jalan Ratulangi, Luminda, yang tak jauh dari pusat Kota Palopo. Di tempat inilah para datu atau raja serta penyebar agama Islam di kerajaan Luwu dimakamkan. Setidaknya terdapat 39 makam dalam bangunan ini. 37 di antaranya adalah makam raja dan 2 lainnya adalah makam syeikh. Makam ini mulanya dibangun pada abad ke-17 M oleh Setiaradja Petta Matinroe Ri Tompotikka.



Gambar 3. Makam Lokkoe (Foto Pribadi)

Sumber: Hasil Penelitian (2022)

d. Museum Batara Guru

Museum ini masih terletak dalam kompleks Istana Luwu. Dulunya, museum ini difungsikan sebagai bagian dari istana dan merupakan tempat tinggal raja. Bangunan ini dibangun pada masa kolonial Belanda sekitar 1920an. Oleh sebab itu, ada pengaruh Eropa pada bentuk bangunan museum ini. Museum Batara Guru diresmikan buka pada 26 Juli 1971 setelah pewaris kerajaan, Andi Achmad, memutuskan untuk meninggalkan tempat itu. Di dalamnya, terdapat berbagai peninggalan sejarah berupa kumpulan naskah dan foto, keramik, heraldik, serta benda pusaka para raja Luwu. Diperkirakan terdapat sekitar 831 koleksi dalam museum ini.



Gambar 4. Museum Batara Guru (Foto Pribadi)

Sumber: Hasil Penelitian (2022)

e. Gereja PNIEL

Gereja ini terletak di Jalan Opu Tosappaille, sebelah selatan lapangan sepak bola Gaspa Palopo yang tak jauh dari Masjid Tua Palopo. Gereja ini didirikan pada masa kolonial Hindia Belanda tahun 1920. Terdapat sejarah pada bangunan ini yakni ketika penyebar agama Kristen datang pertama kali ke Palopo pada tahun 1913, mereka tidak menetap langsung. Para pewarta tersebut meneruskan perjalanan ke Tanah Toraja lalu bertolak ke pusat pemerintahan Luwu. Tak lama, mereka mendirikan Gereja Pniel Palopo. Karena bersejarah, pemerintahan Kota Palopo menjadikan bangunan ini sebagai cagar budaya. Gereja ini yang kemudian menjadi salah satu simbol sejarah dan keberagaman bagi masyarakat Palopo.



Gambar 5. Gereja PNIL (Foto Pribadi)

Sumber: Hasil Penelitian (2022)

4. *Android*

Android adalah sistem operasi untuk perangkat mobile atau smartphone berbasis linux meliputi sistem operasi, middleware dan aplikasi inti yang mengadopsi sistem operasi linux yang dimodifikasi, Android menyediakan platform terbuka untuk para pengembang untuk membuat aplikasinya sendiri (Darwis, A. dkk, 2020).

Android saat ini menjadi sistem operasi *mobile* terpopuler di dunia. Perkembangan *android* tak lepas dari peran *Google* si raksasa. *Android* awalnya didirikan oleh Andy Rubin, Rich Miner, Nick Sears dan Chris White pada tahun 2003. *Android* adalah sistem operasi yang di keluarkan oleh *google*. *android* dibuat khusus *smartphone* dan *tablet* Imaduddin & Permana (2018).

Bersamaan dengan terbentuknya *Open Handset Alliance* (*OHA*) mengumumkan produk pertamanya yaitu perangkat *mobile android* atau *mobile* yang merupakan modifikasi kernel *Linux 2.6*. Sejak *Android* dirilis, berbagai pembaruan telah dilakukan berupa perbaikan bug dan penambahan fitur baru. Ponsel pertama yang menggunakan sistem operasi *Android* adalah *HTC Dream*, yang dirilis 22 Oktober 2008. Menurut Satyaputra & Aritonang (2016), *android* adalah sebuah sistem operasi untuk smartphone dan tablet. Sistem operasi dapat diilustrasikan sebagai ‘jembatan’ antara peranti (*device*) dan penggunanya, sehingga pengguna dapat berintraksi dengan devicenya dan menjalankan aplikasi-aplikasi yang tersedia pada device.

Beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa *android* adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat *mobile* berbasis *linux* yang mencakup sistem operasi, *middleware* dan aplikasi.

5. *Construct 2*

Construct 2 merupakan sebuah tools berbasis *HTML5*. *Software* aplikasi *construct 2* didukung dengan bahasa pemograman sederhana sehingga siapa saja dapat membuat aplikasi tanpa pengalaman pemograman. *Construct 2* merupakan produk dari Scirra, perusahaan yang berasal dari London Inggris. *Construct 2* dirancang untuk mengembangkan game atau multimedia interaktif berbasis 2D. *Software* pengembang aplikasi ini mampu membangun aplikasi yang dapat dikonversikan ke beberapa *platform* seperti *HTML5*, *website*, *google chrome webstore*, *andorid*, *windows phone 8 dan windows*, (Kodrat, 2015).



Gambar 6. Tampilan awal *Construct 2*

Sumber: Kodrat (2015)

Construct 2 menyediakan berbagai macam *visual effect* yang meggunakan *engine Web Gl*, dan *plug insert a begaviour* yang dapat membantu peran pengembang dalam menciptakan aplikasi yang menarik dan interaktif. Beberapa fungsi yang tersedia pada *Construct 2* pada pengaturan *event* yang telah disediakan.

Berikut ini adalah bagian ruang kerja yang ada pada *Construct 2* menurut (Yuliandari, 2018), yaitu:

a. Area kerja *Construct 2*, untuk menggambarkan berbagai objek yang dibuat, seperti *sprite*, *objek background*, dan *objek* lainnya.
b. Menu *properties Construct 2*, untuk mengatur kebutuhan objek yang dibuat, seperti warna *layout*, ukuran objek *sprite*, dan lainnya.

c. Menu *projects* dan *layers*, *projects* untuk memilih *project* yang akan dikerjakan sedangkan *layer* untuk membuat beberapa *layer* yang telah dibuat. suatu *layout* kerja.
d. Menu *library*, yaitu tempat untuk menyimpan kumpulan dari objek-objek yang telah dibuat.
e. Event *sheet*, yaitu area kerja *Construct 2* untuk menulis *event* yang akan menggerakkan objek yang telah dibuat.

6. UML (Unifed 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.

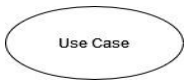
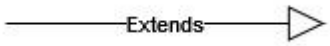
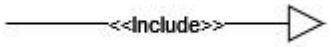
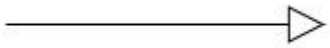
Setiap bentuk memiliki makna tertentu, dan sintaksis *UML* mendefinisikan bagaimana bentuk-bentuk tersebut dapat dikombinasikan. Notasi *UML* terutama diturunkan dari 3 notasi yang telah ada sebelumnya: *Object-Oriented Design* (*OOD*) dari *Grady Booch*, *Object Modelling Tehnique* (*OMT*) dari Jim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

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*

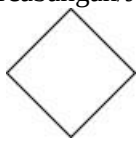
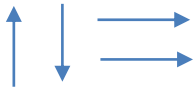
Simbol	Keterangan
	Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit – unit yang saling bertukar pesan antar unit dan aktor.
	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat diluar sistem informasi.
Asosiasi / *Association*	Komunikasi antar aktor dan Use Case yang berpartisipasi
	Relasi Use Case tambahan ke sebuah Use Case dimana Use Case yang ditambah dapat berdiri sendiri walau tanpa Use Case tambahan.
 	Relasi Use Case tambahan ke sebuah Use Case dimana Use Case yang ditambahkan memerlukan Use Case ini untuk menjalankan fungsinya
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 menu perangkat 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
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)

7. Pengujian *Blackbox*

Menurut (Cholifah, Yulianingsih & Sagita, 2018), *blackbox 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.

a. Keuntungan *BlackBox Testing*

Adapun keuntungan dari *blackbox testing* yaitu:

1) Cocok dan efesien untuk *source code* dengan skala besar.
2) Menguji program dari sudut pandang *user*.
3) *Software tester* dalam jumlah yang banyak dapat menguji program

4) tersebut tanpa harus memiliki pengetahuan tentang programing.

b. Kerugian *BlackBox Testing*

Adapun kerugian dari *BlackBox Testing*

1) *Software tester* hanya menjalankan beberapa scenario pengujian yang terpilih.
2) Pengujian yang tidak efesien karena *software tester* memiliki pengetahuan yang terbatas tentang program.
3) Pengujian yang tidak spesifik karena tidak memiliki akses ke *source code*.

2.2 Hasil Penelitian yang Relevan

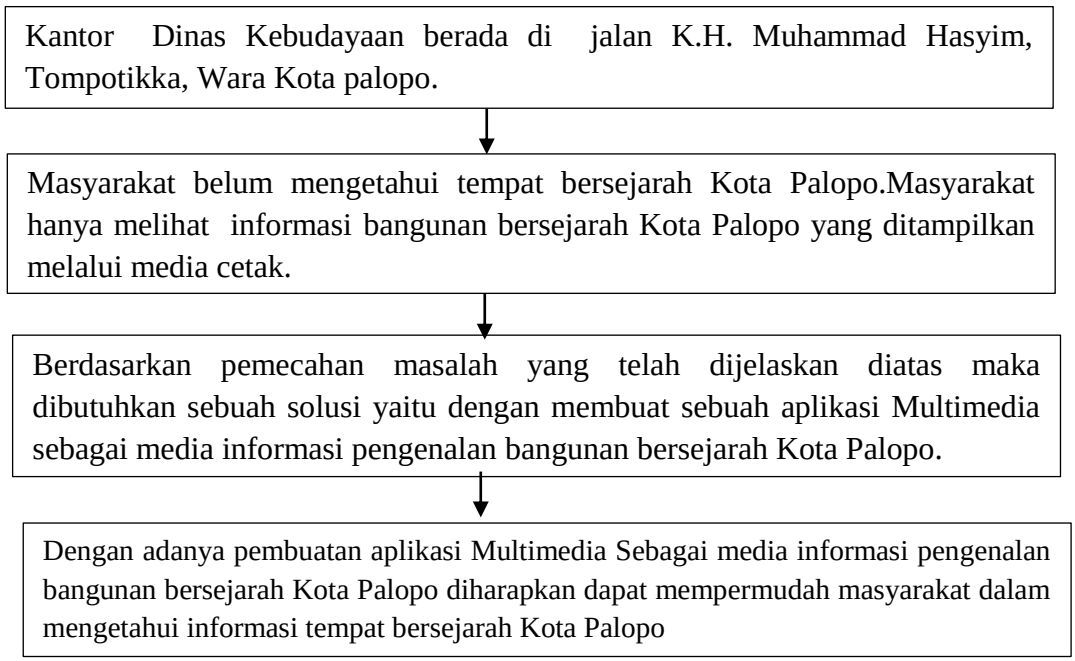
Setelah meneliti melakukan Kajian Pustaka perihal judul penelitian yang dilakukan oleh peneliti, terdapat beberapa hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti terdapat beberapa hasil peneltian yang relevan yang dikaji oleh peneliti. Adapun penelitian-penelitian tersebut ialah sebagai berikut:

1. Ismail, 2018, dengan judul penelitian "Perancangan Aplikasi Multimedia Dongeng Nusantara Berbasis Android". Hasil penelitian menggunakan aplikasi multimedia dongeng nusantara berbasis android dan dapat memberikan kemudahan bagi para guru dan siswa-siswi Taman Kanak-kanak untuk belajar membaca dan mendengarkan dongeng dimana aplikasi ini dilengkapi dengan kumpulan dongeng yang dibaca, kumpulan video dongeng, danpermainan yang telahdirancangdan bias dioprasikan pada handphone android dan komputer.
2. Siregar. dkk, 2018 dengan judul penelitian "Perancangan Aplikasi Komik Hadist Berbasis Multimedia". Aplikasi komik hadist dibuat agar memudahkan pembaca dalam memahami isi cerita komik dan meminimalisir kesalah artian yang sering terjadi. Metode yang digunakan dalam membuat aplikasi adalah dengan menggunakan Php. Aplikasi komik hadist memiliki fitur penyajian komik yang dikolaborasikan dengan animasi, hal ini dimaksudkan agar pengguna menyimak alur cerita komik secara benar dan berurutan sehingga meminimalisir kegagalan dalam memahami inti cerita. Aplikasi komik hadist disertai gambar dan variasi warna yang atraktif membuat aplikasi menarik untuk digunakan terutama bagi kalangan remaja dan anak-anak
3. Inggi, 2020, dengan judul penelitian "Perancangan Aplikasi Multimedia Obyek Wisata Sulawesi Tenggara", Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode

pengumpulan data berupa sumber data primer (observasi dan wawancara). Data primer merupakan sumber data yang diperoleh langsung dari sumber asli (tidak melalui media perantara)**.** Dengan adanya Aplikasi Multimedia obyek wisata Sulawesi tenggara, akan sangat berguna sekali bagi para wisatawan yang ingin berlibur dapat memanfaatkan media computer untuk mendapatkan informasinya mengenai informasi wisata yang berada di Provinsi Sulawesi Tenggara.

2.3 Kerangka Pikir

Pada kerangka pikir di bawah menjelaskan bahwa Dinas Kebudayaan Kota Palopo sebuah instansi pemerintahan yang berlokasi di jalan K.H. Muhammad Hasyim, Tompotika, Wara, Kota Palopo. Kendala yang dialami kantor tersebut adalah masyarakat yang tidak bisa berkunjung ke tempat- tempat bersejarah akibat pembatasan wilayah akibat pandemic covid 19, selain itu kurangnya informasi membuat masyarakat tidak mengetahui bangunan bersejarah di kota ini. Kemudian dengan dengan memanfaatkan teknologi pada *smartphone* berbasis *OS Android*, peneliti akan membuat sebuah Aplikasi multimedia tempat bersejarah kota palopo sebagai pengenalan sejarah luwu. Sehingga diharapkan dapat membantu dan memudahkan dalam proses penyebaran informasi mengenai tempat bersejarah kota tersebut.



Gambar 7. Kerangka Pikir