

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

II.1. Penelitian Terkait

Untuk mendukung keberhasilan penelitian ini, penulis melakukan pendekatan teoritis melalui beberapa literatur yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan. Beberapa uraian penelitian terdahulu yang menjadi acuan dalam penelitian ini yaitu:

Khairul, 2018, dengan judul penelitian “Implementasi Augmented Reality Sebagai Media Promosi Penjualan Rumah”. Penelitian ini menghasilkan Perancangan dengan menggunakan augmented reality dapat membantu penjual dalam mempromosikan rumah dengan menarik. Dengan menggunakan augmented reality mempromosikan rumah tidak lagi menggunakan brosur, tetapi konsumen dapat melihat secara langsung dalam bentuk 3D dan nyata. Kekurangan dalam sistem ini masih banyak masyarakat yang belum mengetahui akan aplikasi 3D dalam promosi penjualan rumah.

Putu Bagus Adidyana Anugrah Putra, 2020, dengan judul penelitian “Implementasi Augmented Reality Pada Media Promosi Penjualan Rumah”. Penelitian ini menghasilkan implementasi augmented reality pada media promosi

penjualan rumah menggunakan data konsep dari tipe-tipe rumah yang dimasukkan pada aplikasi berbasis augmented reality yaitu tipe 36 dan tipe 45 yang dibuat menggunakan program Sketchup3D. Marker sebagai tanda untuk memunculkan objek 3d pada aplikasi. Marker dibuat menggunakan Picture Maker dan dimasukkan pada database agar dapat disimpan secara online. Pengujian system menggunakan metode blackbox dimana fungsionalitas program sudah berjalan sesuai dengan yang diinginkan. Kekurangan dalam sistem ini masih banyak masyarakat yang belum mengetahui akan aplikasi 3D dalam promosi penjualan rumah..

Leon Andretti and Supratman, Edi , 2017, dengan judul penelitian “Sistem Informasi Promosi Kampus Bina Darma Menggunakan Augmented Reality Berbasis Android”. Penelitian ini menghasilkan Media promosi berbasis Augmented Reality ini dapat menjadi sebuah cara baru bagi Kampus Bina Darma. Kekurangan dalam sistem ini masih belum terjangkaunya minat masyarakat dalam melihat promosi kampus.

Adhy Purnama, 2017, dengan judul penelitian “Implementasi Augmented Reality Sebagai Media Pengenalan Promosi Universitas Nurtanio Bandung Menggunakan Unity 3d”. Penelitian ini menghasilkan Media promosi berbasis Augmented Reality yang telah dibangun dan berjalan dengan baik pada komputer atau laptop dengan sistem operasi Windows XP, Windows 7, dan Windows 8 yang memiliki kelengkapan software Unity 3D dengan menggunakan kamera webcam dan dapat berjalan di handphone smartphone.

II.2. Penelitian Terkait

II.2.1 Augmented Reality

Ronald T. Azuma (2019) dalam Jurnal Atmoko Nugroho dan Basworo Adi, mendefinisikan augmented reality sebagai penggabungan benda-benda nyata dan maya di lingkungan nyata, berjalan secara interaktif dalam waktu nyata, dan terdapat integrasi antarbenda dalam tiga dimensi, yaitu benda maya terintegrasi dalam dunia nyata. Penggabungan benda nyata dan maya dimungkinkan dengan teknologi tampilan yang sesuai, interaktivitas dimungkinkan melalui perangkat-perangkat input tertentu, dan integrasi yang baik memerlukan penjejakan yang efektif. Sedangkan menurut Stephen Cawood & Mark Fiala dalam bukunya yang berjudul *Augmented reality: a practical guide*, mendefinisikan bahwa Augmented Reality merupakan cara alami untuk mengeksplorasi objek 3D dan data, AR merupakan suatu konsep perpaduan antara virtual reality dengan world reality. Sehingga objek objek virtual 2 Dimensi (2D) atau 3 Dimensi (3D) seolah-olah terlihat nyata dan menyatu dengan dunia nyata. Pada teknologi AR, pengguna dapat melihat dunia nyata yang ada di sekelilingnya dengan penambahan obyek virtual yang dihasilkan oleh komputer. Menurut Rujianto Eko Saputro, dkk (2014) Augmented reality memungkinkan perspektif diperkaya dengan menampilkan obyek virtual pada dunia nyata dengan cara mengajak penonton bahwa obyek virtual adalah bagian dari lingkungan nyata. Augmented reality merupakan crossover antara dunia nyata dan virtual (imam, 2021)

Menurut Hapsari, Toenlioë, and Soepriyanto (2019) menempatkan augmented sebagai supplement dalam modul bahasa isyarat menjadikan augmented reality sebagai bagian terpisah dari modul pembelajaran. Penelitian dengan penerapan modul augmented reality pada pembelajaran IPA (kimia) memberikan hasil yang signifikan dalam penguasaan konsep siswa

(Ramadani, Ramlawati, & Arsyad, 2020). Hal ini menjadi dasar dalam pengembangan modul fisika berbasis augmented reality dalam pembelajaran fisika di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK).

Augmented Reality (AR) adalah penggabungan antara objek virtual dengan objek nyata. Sebagai contoh, adalah saat stasiun televisi, menyiarkan pertandingan sepak bola, terdapat objek virtual, tentang skor pertandingan yang sedang berlangsung. Menurut Ronald Azuma pada tahun 1997, augmented reality adalah menggabungkan dunia nyata dan virtual, bersifat interaktif secara real time, dan merupakan animasi 3D. Sejarah tentang augmented reality dimulai dari tahun 1957-1962, ketika seorang penemu yang bernama Morton Heilig, seorang sinematografer, menciptakan dan mematenkan sebuah simulator yang disebut Sensorama dengan visual, getaran (Andy Pramono, 2018)

AR menurut The New Media Consortium dalam Vega (2017) sebagai penggabungan informasi digital termasuk model 3D, gambar, video, dan audio ke dalam ruang dunia nyata. AR bertujuan untuk memadukan realitas dengan lingkungan virtual, memungkinkan pengguna untuk berinteraksi dengan keduanya objek fisik dan digital. Dalam bidang pendidikan teknologi ini masih sedikit

dikembangkan sehingga peluang untuk pengembangan media berbasis teknologi AR sangat terbuka lebar. Teknologi AR yang dalam Bahasa Indonesia disebut sebagai realitas bertambah merupakan teknologi yang mampu menambahkan realitas di dunia nyata dengan objek virtual sehingga seolah tidak ada batas antara dunia nyata dengan dunia virtual.

Menurut Wang (2017) AR merupakan teknologi yang menggabungkan lingkungan nyata dan objek virtual dengan berbantuan komputer. Teknologi AR merupakan pengembangan dari Virtual Reality (VR) yang memiliki konsep berbeda. Ketika VR menarik pengguna seakan masuk ke dalam lingkungan 3 dimensi, maka AR menambahkan realita yang ada dan nyata di dunia nyata dengan objek yang terangkat / ditambahkan (Augmented), dimana teknologi ini seakan menghilangkan dunia maya 3 dimensi, menyatu dengan dunia nyata (Azuma, 1997; Arifitama, 2017).

II.2.2 Penjualan

Penjualan adalah suatu usaha yang terpadu untuk mengembangkan rencanarencana strategis yang diarahkan pada usaha pemuasan kebutuhan dan keinginan pembeli, guna mendapatkan penjualan yang menghasilkan laba, Penjualan merupakan sumber hidup suatu perusahaan, karena dari penjualan dapat diperoleh laba serta suatu usaha memikat konsumen yang diusahakan untuk mengetahui daya tarik mereka sehingga dapat mengetahui hasil produk yang dihasilkan. (Rina, 2021)

Menurut (ahmad salah, 2020) penjualan adalah suatu transfer hak atas benda- benda. Dari penjelasan tersebut dalam memindahkan atau mentransfer barang dan jasa diperlukan

Ada beberapa macam transaksi penjualan menurut Midjan (2018) dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

1. Penjualan Tunai Adalah penjualan yang bersifat cash dan carry pada umumnya terjadi secara kontan dan dapat pula terjadi pembayaran selama satu bulan dianggap kontan
2. Penjualan Kredit Adalah penjualan dengan tenggang waktu rata-rata diatas satu bulan.
3. Penjualan Tender Adalah penjualan yang dilaksanakan melalui prosedur tender untuk memegangkan tender selain harus memenuhi berbagai prosedur.
4. Penjualan Ekspor Adalah penjualan yang dilaksanakan dengan pihak pembeli luar negeri yang mengimpor barang tersebut.
5. Penjualan Konsinyasi Adalah penjualan yang dilakukan secara titipan kepada pembeli yang juga sebagai penjual.
6. Penjualan Grosir Adalah penjualan yang tidak langsung kepada pembeli, tetapi melalui pedagang grosir atau eceran.

II.2.3 Promosi

Promosi adalah bentuk komunikasi pemasaran artinya aktivitas pemasaran yang berusaha menyebarkan informasi, mempengaruhi/membujuk dan atau

mengingatkan pasar sasaran atas perusahaan dan produknya agar bersedia menerima, membeli dan loyal pada produk yang ditawarkan perusahaan yang bersangkutan. (Julian,2018)

Swastha dan Irawan (2019,109) Menurut Swastha dan Irawan, Promosi adalah arus informasi atau persuasi satu arah untuk mengarahkan seorang atau organisasi terhadap tindakan yang menciptakan pertukaran dalam pemasaran.

Promosi adalah suatu upaya atau kegiatan perusahaan dalam mempengaruhi konsumen aktual maupun konsumen potensial agar mereka mau melakukan pembelian terhadap produk yang ditawarkan saat ini atau dimasa yang akan datang. (ningrum,2018)

Adapun tujuan dilakukan promosi yaitu:

1. Untuk menyebarluaskan informasi barang atau jasa perusahaan kepada pasar
2. Untuk mendapatkan konsumen baru dan menjaga kesetiaan konsumen untuk membeli dan menggunakan
3. produk atau jasa perusahaan.
4. Untuk meningkatkan penjualan sehingga pendapatan perusahaan akan meningkat,
5. Untuk membedakan dan mengunggulkan produk perusahaan dibandingkan dengan produk pesaing.
6. Untuk membentuk citra produk atau jasa dan juga nama perusahaan di mata konsumen.
7. Untuk mengubah tingkah laku

pendapat konsumen Menurut (hernab,2018) tujuan promosi yaitu:

1. Memberikan informasi pada konsumen potensial mengenai produk yang ditawarkan, dimana konsumen bisa membeli dan berapa harga yang ditetapkan.
2. Untuk meningkatkan penjualan.
3. Agar tingkat penjualan perusahaan tidak mengalami penurunan (Menstabilkan penjualan)
4. Untuk memposisikan produk
5. Untuk membentuk citra produk

Kegiatan promosi biasanya merupakan komponen prioritas dalam manajemen pemasaran. Dengan adanya promosi maka konsumen akan mengetahui perusahaan meluncurkan produk baru yang akan mempengaruhi konsumen untuk melakukan pembelian. Kegiatan promosi merupakan kegiatan yang digunakan perusahaan untuk menyebarkan informasi untuk disebarkan dan ditujukan kepada konsumen. (Warnadi dan ArisTriyono,2019). Promosi diartikan sebagai koordinasi dari keseluruhan upaya yang dimulai pihak penjual (produsen) untuk membangun berbagai saluran informasi dan persuasi untuk menjual barang dan jasa atau memperkenalkan suatu gagasan .

atribut pemasaran yang berpengaruh terhadap keputusan pembelian, yaitu:

1. Pengaruh Produk Utama / Inti (Core Product) terhadap keputusan pembelian, dimana yang dimaksud dengan produk utama adalah suatu produk yang memberi manfaat yang sebenarnya dibutuhkan dan yang akan

dikonsumsi oleh pelanggan dari setiap produk dan juga dalam menghasilkan suatu produk harus juga menetapkan manfaat-manfaat dari produk yang akan ditawarkan.

2. Pengaruh Produk Generik (Generic Product) terhadap keputusan pembelian, dimana yang dimaksud dengan produk generik adalah produk dasar yang mampu memenuhi fungsi produk yang paling dasar (rancangan produk minimal agar dapat berfungsi).
3. Pengaruh Produk Harapan (Expected Product) terhadap keputusan pembelian, dimana yang dimaksud dengan produk harapan adalah produk formal yang ditawarkan dengan berbagai atribut dan kondisinya secara normal (layak) diharapkan dan disepakati untuk dibeli.

II.2.4. Handphone

Proses komunikasi pada hakikatnya adalah proses penyampaian pikiran atau perasaan oleh seseorang (komunikator) kepada orang lain (komunikan). Pikiran bisa merupakan gagasan, informasi, opini dan lainlain yang muncul dari benaknya. Perasaan bisa berupa keyakinan, kepastian, keragu-raguan, kekhawatiran, kemarahan, keberanian, kegairahan, dan sebagainya yang muncul dari lubuk hati.(Irfan, 2019)

Komunikasi sebagai suatu proses dapat dibedakan menjadi dua macam, yaitu proses primer dan proses sekunder. Proses Primer adalah proses penyampaian pikiran atau perasaan seseorang kepada orang lain dengan menggunakan lambang (symbol) sebagai media. Lambang sebagai media primer dalam proses komunikasi

adalah bahasa, isyarat, gambar, warna, dan lainnya yang secara langsung mampu menerjemahkan pikiran atau perasaan komunikator kepada komunikan.(maulana, 2017)

Sedangkan komunikasi dalam proses sekunder, yaitu proses penyampaian pesan oleh seseorang kepada orang lain dengan menggunakan alat atau sarana sebagai media kedua setelah memakai lambang sebagai media pertama. Seorang komunikator menggunakan media kedua dalam melancarkan komunikasinya karena komunikan sebagai sasarannya berada di tempat yang relatif jauh atau jumlahnya yang banyak, media itu bisa melalui surat, telepon, teleks, surat kabar, majalah, radio, televisi, film, bahkan satelit dan masih banyak lagi media kedua yang sering digunakan dalam komunikasi(ahmad arif,2020)

II.2.5 Android SDK

(Software Development Kit) Menurut Wandy Damarullah (2018) Android SDK merupakan tools bagi para programmer yang ingin mengembangkan aplikasi berbasis google android. Android SDK mencakup seperangkat alat pengembangan yang komprehensif. Android SDK terdiri dari debugger, libraries, handset emulator, dokumentasi, contoh kode, dan tutorial.

II. 2.6. Java Development Kit (JDK)

Menurut Andi Juansyah (2015) Java Development Kit (JDK) adalah sekumpulan perangkat lunak yang dapat kamu gunakan untuk mengembangkan perangkat lunak yang berbasis Java, sedangkan JRE adalah sebuah implementasi dari Java Virtual Machine yang benarbenar digunakan untuk menjalankan program

java. Biasanya, setiap JDK berisi satu atau lebih JRE dan berbagai alat pengembangan lain seperti sumber compiler java, bundling, debuggers, development libraries dan lain sebagainya.

II.2.7. Sistem Operasi Android

Menurut Heru Supriyono, dkk (2014) Android adalah salah satu platform sistem operasi yang digemari masyarakat karena sifatnya yang open source sehingga memungkinkan pengguna untuk melakukan pengembangan. Android merupakan generasi baru platform mobile berbasis linux yang mencakup sistem operasi, middleware, dan aplikasi. Arsitektur Android terdiri dari bagian-bagian seperti berikut :

1. Applications dan Widgets: layer (lapisan) dimana pengguna hanya berhubungan dengan aplikasi saja.
2. Applications Framework: lapisan dimana para pengembang melakukan pembuatan aplikasi yang akan dijalankan di sistem operasi Android dengan 22 komponen-komponennya meliputi views, contents provider, resource manager, notification manager, activity manager.
3. Libraries: lapisan dimana fitur-fitur android berada yang berada diatas kernel meliputi library C/C++ inti seperti Libc dan SSL.
4. Android Run Time: lapisan yang membuat aplikasi Android dapat dijalankan dimana dalam prosesnya menggunakan implementasi Linux yang terbagi menjadi dua bagian yaitu Core Libraries dan Dalvik virtual Machine.

5. Linux Kernel: Layer yang berisi file-file system untuk mengatur processing, memory, resource, driver, dan sistem operasi android lainnya. Sistem operasi yang mendasari Android dilisensikan dibawah GNU, GPLv2 (General Public License verse 2) yang sering dikenal dengan istilah copyleft. Pendistribusian Android dibawah lisensi dari Apache Software yang memungkinkan untuk distribusi kedua dan seterusnya.

II.2.8. UML (Unified Modeling Language)

UML (Unified Modeling Language) digunakan sebagai suatu cara untuk mengkomunikasikan idenya kepada para pemrogram serta calon pengguna sistem/perangkat lunak. Dengan adanya bahasa yang bersifat standar, komunikasi perancang dengan pemrogram (komunikasi antar anggota kelompok pengembang) serta calon pengguna diharapkan menjadi mulus, adapun pengertian UML menurut para ahli dapat dipaparkan sebagai berikut :

Menurut Shofwan Hanief & Dian Pramana (2018 : 166) menyatakan bahwa: “Unified Modelling Language (UML) adalah sebuah “bahasa” yang telah menjadi standar dalam industri untuk visualisas, merancang dan mendokumentasikan sistem piranti lunak”

Menurut Eng RH. Sianipar (2016 :75) menyatakan bahwa:“UML merupakan singkatan Unifed Modelling Language, yang telah menjadi notasi populer untuk mempresentasikan perancangan atas sebuah program berorientasi objek”.

Alat bantu yang digunakan dalam perancangan berorientasi objek berbasis UML adalah sebagai berikut:

1. Use case Diagram

Menurut Sri Mulyani (2016 : 245) menyatakan bahwa Use Case Diagram yaitu diagram yang menggambarkan dan merepresentasikan aktor, use case dan dependencies suatu proyek dimana tujuan dari diagram ini adalah menjelaskan konsep hubungan antara sistem dengan dunia luar

Jadi, dapat disimpulkan Use case adalah langkah – langkah atau urutan kegiatan yang dilakukan actor dan sistem informasi yang akan dibuat. Secara singkat, Use case digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada didalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan.

2. Diagram Aktivitas (Activity Diagram)

Activity diagram menggambarkan rangkaian aliran dari aktivitas yang dibentuk dalam suatu operasi sehingga dapat juga digunakan untuk aktifitas lainnya seperti use case atau interaksi.

Menurut Sri Mulyani (2016 : 249) : “Activity diagram adalah diagram UML yang digunakan untuk menggambarkan alur aktivitas dari suatu proses” Menurut Muhammad Muslihudin dan Oktafianto (2016 :63) mengungkapkan: “Diagram aktivitas adalah tipe khusus dari diagram status yang memperlihatkan aliran dari suatu aktivitas ke aktivitas lainnya dalam suatu sistem”.

3. Diagram Urutan (Sequence Diagram)

Sequence diagram menggambarkan kelakuan objek pada use case dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan pesan yang dikirimkan dan diterima antar objek.

Menurut (Irmayani & Susyati, 2017), Sequence Diagram menggambarkan bagaimana sistem merespon kegiatan user. Sequence Diagram yang dibuat yaitu berhubungan langsung dengan kegiatan utama dari sistem anggaran pendapatan dan belanja desa berbasis objek. Simbol-simbol yang digunakan dalam sequence diagram dapat dilihat pada tabel II.3:

4. Diagram Kelas (Class Diagram)

Diagram kelas (Class Diagram) adalah diagram yang digunakan untuk menampilkan beberapa kelas serta paket-paket yang ada dalam sistem atau perangkat lunak yang sedang kita kembangkan. Dan berikut ini merupakan penjelasan mengenai class diagram:

Menurut Sri Mulyani (2016 : 247) menyatakan bahwa : “Class Diagram adalah diagram yang digunakan untuk mempresentasikan kelas, komponen-komponen kelas dan hubungan antara masing-masing kelas” .