

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. TELAAH PUSTAKA

Sebagai bahan pertimbangan dan untuk memperkaya literatur dalam penelitian ini, maka penulis menuangkan beberapa penelitian yang terdahulu sebagai acuan dalam analisis penelitian

Yenita Dwi Stiyawati, R. Rizal Isnanto, Kurniawan Teguh M (2016) “Pembuatan Aplikasi Antar-Jemput *Laundry* Berbasis Android” tujuan dalam penelitian ini adalah merancang aplikasi android yang digunakan untuk mendata order masuk atau keluar yang selanjutnya akan di baca oleh admin menggunakan aplikasi *web* supaya bisa sebagai solusi dalam efesian waktu dan efektifitas kerja. Aplikasi ini di buat menggunakan bahasa pemrograman java dan XML. dan dapat berjalan di OS android minimal versi 4.1 Jelly Bean.

Bella Chintya Neyfa (2016) ” perancangan aplikasi e-canteen berbasis android dengan menggunakan metode *object oriented analysis & design (OOAD)*” tujuannya dibuat penelitian ini adalah membuat aplikasi berbasis android yang diberi nama e-Canteen, untuk bidang pemesanan makanan guna membantu pedagang kecil yaitu kantin supaya tidak hanya resto besar saja yang mempunyai aplikasi. Sistem kerja aplikasi ini akan digambarkan menggunakan diagram UML dan desain sistem aplikasi.

Bramantara Nugraha (2017) “aplikasi berbasis android untuk penjualan paket wisata Domestik dan internasional menggunakan sms gateway (studi kasus: pt travelia sari wisata)” tujuan di buatnya penelitian ini adalah merancang aplikasi

berbasis Android untuk menampilkan pemesanan paket wisata yang berasal dari *website* menjadi bentuk aplikasi pada smartphone android untuk menunjang fasilitas pada PT Travelia Sari Wisata. Aplikasi ini dibuat menggunakan metode *waterfall*. Menurut penulis pemodelan ini menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial. Bahasa yang digunakan untuk membuat aplikasi ini adalah *java* dan menggunakan database *MySQL* untuk pengolahan database. Aplikasi ini dibangun untuk memudahkan pelanggan dalam mendapatkan info dan pemesanan paket wisata. Namun dalam metode pembayaran aplikasi ini belum bisa untuk transaksi secara *virtual account bank*, jadi masih dengan metode transfer manual.

(M. Yusuf, Danuri dan Jaroji 2019)“Aplikasi Penjualan Tiket Ro-Ro Bengkalis Berbasis Android” tujuan penelitian ini adalah membuat aplikasi berbasis android untuk memudahkan pengguna jasa transportasi laut yaitu Ro-Ro Bengkalis supaya lebih mudah dalam membeli tiket dan melihat jadwal keberangkatan kapal. Sistem yang diusulkan Untuk Aplikasi Penjualan Tiket Ro-Ro Bengkalis Berbasis Android akan menggunakan sebuah *smartphone* android untuk melakukan pemesanan tiket dengan cara user melakukan login dengan aplikasi tersebut, lalu pesan tiket, bayar dengan akun bank, memperoleh QR code dan berhasil. Aplikasi ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman *Java*, media penyimpanan *database MySQL* dan editor *Android Studio* serta dilengkapi dengan aplikasi web yang digunakan untuk admin.

B. Tabel Perbandingan Penelitian

Tabel 2. 1 perbandingan penelitian

NO	PENELITI	JUDUL	TUJUAN
1	Muhammad Yusuf, Danun, Jaroji (2019)	Aplikasi Penjualan Tiket Ro-Ro Bengkulu Berbasis Android	Membuat aplikasi penjualan tiket untuk armada laut Ro-Ro Bengkulu berbasis android
2	Yenita Dwi Stiyawati, R. Rizal Isnanto, Kurniawan Teguh M (2016)	Pembuatan Aplikasi Antar-Jemput Laundry Berbasis Android	merancang aplikasi android yang digunakan untuk mendata order masuk atau keluar
3	Bramantara Nugraha (2017)	aplikasi berbasis android untuk penjualan paket wisata Domestik dan internasional menggunakan sms gateway (studi kasus: pt travelia sari wisata)”	Memberikan fasilitas PT Travelia Sari Wisata terhadap penjualan jasa perjalanan paket wisata, <i>approve</i> pemesanan, <i>approve</i> pembayaran, dan menyampaikan teknis perjalanan melalui perangkat <i>smartphone</i>
4	Bella Chintya Neyfa	perancangan aplikasi e-canteen berbasis android dengan menggunakan metode <i>object oriented analysis & design</i>	Tujuan penelitian ini adalah untuk membantu kantin dalam pelayanan online yaitu pemesanan makanan menggunakan

		(OOAD)	aplikasi android.
--	--	--------	-------------------

C. LANDASAN TEORI

a. Devinisi Android

Android adalah sistem operasi berbasis Linux yang sifatnya *open source* yang dirancang untuk Perangkat smartphone dan tablet. Mengkutip dari laman resmi android.com “Saat sebuah perangkat berubah dari sekadar berfungsi menjadi benar-benar membuat hidup lebih mudah, Android berada di belakangnya”.

b. Android Studio

Dikutip dari halaman resmi android.com, Android Studio adalah Integrated Development Environment (IDE) resmi untuk pengembangan aplikasi Android. Berbasis editor kode dan alat developer yang andal dari IntelliJ IDEA , Android Studio menawarkan lebih banyak fitur yang mampu meningkatkan produktivitas Anda saat mem-build aplikasi Android, seperti:

1. Sistem build berbasis Gradle yang fleksibel
2. Emulator yang cepat dan kaya fitur
3. Lingkungan terpadu tempat Anda bisa mengembangkan aplikasi untuk semua perangkat Android

4. Terapkan Perubahan untuk melakukan push pada perubahan kode dan resource ke aplikasi yang sedang berjalan tanpa memulai ulang aplikasi
5. Template kode dan integrasi GitHub untuk membantu Anda membuat fitur aplikasi umum dan mengimpor kode sampel
6. *Framework* dan alat pengujian yang lengkap
7. Alat lint untuk merekam performa, kegunaan, kompatibilitas versi, dan masalah lainnya
8. Dukungan C++ dan NDK
9. Dukungan bawaan untuk *Google Cloud Platform*, yang memudahkan integrasi *Google Cloud Messaging* dan *App Engine*

c. Flutter

Dikutip dari laman niagahoster yang ditulis oleh Putri Aprilia (2021) flutter adalah “platform yang digunakan para developer untuk membuat aplikasi multi platform hanya dengan satu basis coding” Artinya aplikasi yang dihasilkan dapat dipakai diberbagai platform, baik mobile Android, IOS, Web maupun Desktop.

d. MariaDB

Menurut Alexandromeo Lawrence (2020) dari laman niagahoster MariaDB merupakan sistem manajemen database relasional yang dikembangkan dari MySQL pada tahun 2009. Software ini dikembangkan oleh Monty dan timnya untuk memastikan code base MySQL bisa terus bersifat gratis.

Seperti halnya MySQL, MariaDB adalah software untuk mengelola database. Tidak hanya dibekali dengan fitur yang cukup mumpuni, MariaDB juga mengedepankan kompatibilitasnya dengan MySQL. Mulai dari definisi tabel dan data, API dan berbagai protokol hingga port dan socket yang digunakan.

MariaDB juga cukup banyak digunakan oleh berbagai perusahaan besar seperti Accenture, Grooveshark dan Docplanner

e. Unified Modelling Language (UML)

Wilianti Aliman (2021) Diagram UML merupakan sebuah alat bantu bagi pengembang aplikasi untuk memdesain sistem. Penelitian yang dilakukan adalah perancangan perangkat lunak menggambar diagram UML berbasis android untuk meningkatkan mobilitas seseorang pengembang aplikasi.

f. Object Oriented Analysis and Design (OOAD)

OOAD adalah metode terstruktur untuk menganalisis, merancang sistem dengan menerapkan konsep berorientasi objek, dan mengembangkan serangkaian model sistem grafis selama siklus hidup pengembangan perangkat lunak (Gabry, 2017)

g. *Black Boox Testing*

Menurut Wahyu Nur Cholifah (2018) *BlackboxTesting* merupakan salah satu metode yang mudah digunakan karena hanya memerlukan batas bawah dan batas atas dari data yang di harapkan,Estimasi banyaknya data uji dapat dihitung melalui banyaknya field data entri yang akan diuji, aturan entri yang harus dipenuhi serta kasus batas atas dan batas bawah yang memenuhi. Dan dengan metode ini dapat diketahui jika fungsionalitas masih dapat menerima masukan

data yang tidak diharapkan maka menyebabkan data yang disimpan kurang valid.