

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### A. Penelitian Sejenis

1. Penelitian Anramawan dkk. (2018) pada *it jurnal*, Vol. 6, No. 1 yang berjudul Rancang bangun aplikasi pemesanan jasa perbaikan komputer, laptop, dan smartphone berbasis android. Penelitian ini bertujuan merancang dan mengembangkan sebuah aplikasi berbasis android yang dapat memberikan fitur-fitur manajemen jasa perbaikan komputer, laptop dan smartphone melalui aplikasi android. Aplikasi yang sudah dibuat, diuji menggunakan metode *black box*. Aplikasi pemesanan jasa service online dapat mempermudah pengguna perangkat tersebut hemat waktu, hemat tenaga, dan tidak susah payah mencari dan mendatangi toko. Perbedaan pada penelitian ini membutuhkan tampilan interface sehingga memungkinkan agar user dapat memahami dengan mudah saat memesan jasa pesanan online. Jenis aplikasi yang di buat adalah pemesanan jasa perbaikan computer, leptop dan *smartphone* secara online
2. Penelitian Yenita d dkk. (2016) pada jurnal teknologi dan sistem komputer, Vol.4 No.1 yang berjudul Pembuatan Aplikasi Antar Jemput *Laundry* Berbasis Web Service pada *Platform Android*, bisnis *laundry* yang telah menemukan pangsa pasarnya mengharuskan para pengusaha *laundry* memiliki strategi bisnis yang tepat, seperti menyediakan layanan antar jemput laundry. Penelitian ini di lakukan untuk merancang aplikasi antar-jemput *laundry* pada platform *Android* yang efektif dan

memberikan efisiensi waktu untuk mendata pakaian yang masuk dan keluar *laundry* maupun mendata pelanggan *laundry* untuk kemudian dikirimkan kepada computer admin secara tepat waktu. Salah satu model penelitian ini dilakukan menggunakan menggunakan *Rapid Application Development* (RAD) adalah sebuah model proses perkembangan perangkat lunak sekuensial linier yang menekankan siklus perkembangan yang sangat pendek.

3. Penelitian Busran dan Anggraini (2016) pada jurnal TEKNOIF, Vol.4 No.1 yang berjudul Perancangan Aplikasi Pemesanan Makanan Dan Minuman Berbasis Sistem Oprasi Andoid, Pada penelitian dirancang sebuah aplikasi dengan Percancangan Aplikasi Pemesanan Makanan dan Miniuman Berbasis Sistem Operasi Android dengan Studi Kasus Pecel Lele Lela Tujuan penelitian ini adalah dalam bisnis rumah makan cepat saji pecel lele lala pelayanan sangat diutamakan sekali demi kepuasan pelanggan. Salah satu metode yang digunakan dalam pengembangan aplikasinya adalah waterfall yang terdiri dari 6 fase, dimana setiap fasenya disusun secara sistematis. Manfaat penelitian ini adalah bagaimana membangun aplikasi pemesanan makanan dan minuman berbasis Sistem Android di restoran cepat saji Pecel Lele Lela.
4. Yana, dkk (2015) pada jurnal *international jurnal of computer application teknologi and research*, Vol.4 No.6 penelitian ini berfokus pada, implementasi dan membantu dalam transaksi penjualan, sehingga Sistem ini akan memberitahu pelanggan apakah koleksi yang akan dibeli

tersedia atau tidak dan status mereka adalah tren atau kadaluwarsa. Pemanfaatan teknologi pada aplikasi ini berbasis system yang sensitif, menyediakan ponsel dan pengguna internet untuk menyimpan permintaan dan tanggapan secara otomatis dan langsung melalui sinkronisasi yang di keluarkan oleh *google*

5. Mariono, dkk (2020) Penelitian ini menawarkan sebuah aplikasi pemesanan air bersih agar dapat membantu proses pemesanan air bersih di kabupaten Timor Tengah Selatan (TTS) Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) menggunakan aplikasi digital. Penelitian ini dirancang untuk pemesanan air bersih berbasis android. Metode pengembangan system yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini menggunakan metode *Prototype*. mengenai kegunaan dan aspek teknisnya metode ini memberikan waktu dalam mengembangkan system yang lebih cepat karna hanya mencatat poin-poin penting saja.

## **B. Landasan Teori**

### **1. Sistem**

Al Bahra Bin Ladjamudin (2005) menyatakan “Sistem adalah kumpulan komponen yang saling berkaitan dan bekerjasama untuk mencapai tujuan tertentu.

Demikian pula didefinisikan oleh penulis lain “Sistem adalah kumpulan atau grup dari subsistem/bagian/komponen apapun baik fisik maupun non fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja

sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan tertentu.” (Azhar Susanto, 2004).

Selain definisi diatas, sistem juga dapat didefinisikan sebagai suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

## 2. *Android*

*Android* adalah sistem operasi yang biasa disematkan pada *gadget*, baik itu *handphone* atau *tablet*. Seperti teknologi lainnya, *Android* muncul tidak langsung canggih seperti saat ini. Teknologinya yang bersifat *open source*, terus berkembang dan selalu terbuka untuk digunakan dan dikembangkan siapa saja (Wahadyo, 2012).

*Android* adalah sistem operasi berbasis *linux* yang dirancang untuk perangkat seluler layar sentuh seperti telepon pintar dan komputer *tablet*. *Android* awalnya dikembangkan oleh *Android, Inc.*, dengan dukungan finansial dari *Google*, yang kemudian membelinya pada tahun 2005.

Selain itu *Android* adalah sistem operasi *open source*, dan *Google* merilis kodenya dibawah lisensi *Apache*. *Kode open source* dan lisensi perizinan pada *Android* memungkinkan perangkat lunak untuk dimodifikasi secara bebas dan didistribusikan oleh para pembuat perangkat, operator *nirkabel*, dan pengembang aplikasi. *Android* memiliki sejumlah besar komunitas pengembang aplikasi (apps) yang

memperluas fungsionalitas perangkat, umumnya ditulis dalam versi kustomisasi bahasa pemrograman java (Enterprise, 2015).

### 3. *Android SDK (Software Development Kit)*

Pengembangan Perangkat Lunak *Android* (SDK) adalah kumpulan perpustakaan, alat, dokumentasi, sampel yang diperlukan untuk menjalankan dan mengembangkan aplikasi *Android*. Ini bukan lingkungan pengembangan yang lengkap, dan hanya berisi alat dasar yang diperlukan untuk mengunduh sisa komponen yang diperlukan. Alat dan komponen pengunduhan akan dibahas secara rinci di bagian tentang penggunaan *SDK Manager* (Wolfson, 2013).

### 4. *Android Studio*

(Jadibaru, Pengenalan *Android Studio*, 2015) *Android Studio* adalah sebuah IDE untuk *Android Development* yang diperkenalkan *google* pada acara *Google I/O 2013*. *Android Studio* merupakan pengembangan dari *Eclipse IDE*, dan dibuat berdasarkan IDE *Java* populer, yaitu *Intellej IDEA*. *Android Studio* merupakan IDE resmi untuk pengembangan aplikasi *Android*.

Sebagai pengembangan dari *Eclipse*, *Android Studio* mempunyai banyak fitur-fitur baru dibandingkan dengan *Eclipse IDE*. Berbeda dengan *Eclipse* yang menggunakan *Ant*, *Android Studio* menggunakan *Gradle* sebagai *build environment*. Fitur-fitur lainnya adalah sebagai berikut :

- a. Menggunakan *Gradle-based build system* yang fleksibel.
- b. Bisa mem-build multiple APK .
- c. Template support untuk *Google Services* dan berbagai macam tipe perangkat.
- d. *Layout editor* yang lebih bagus.
- e. *Built-in support* untuk *Google Cloud Platform*, sehingga mudah untuk integrasi dengan *Google Cloud Messaging* dan *App Engine*.
- f. *Import library* langsung dari *Maven repository*.

## 5. Bahasa Pemrograman Java

*Java* adalah suatu bahasa pemrograman yang dapat membuat seluruh bentuk aplikasi, *desktop*, *web*, *mobile* dan lainnya, sebagaimana dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman konvensional yang lain. Bahasa Pemrograman *Java* ini berorientasi objek *Object Oriented Programming* (OOP), dan dapat dijalankan pada berbagai *platform* sistem operasi. Menurut Nofriadi (2015) Bahasa Pemrograman *Java* merupakan salah satu dari sekian banyak bahasa pemrograman yang dapat dijalankan di berbagai sistem operasi termasuk telepon genggam, sedangkan menurut Supardi (2010) *java* merupakan Bahasa Pemrograman yang dikembangkan dari bahasa pemrograman *C++*, Sehingga bahasa pemrograman ini seperti bahasa pemrograman *C++*.

Selain kedua pendapat diatas dapat di simpulkan bahwa bahasa pemrograman *java* adalah perkembangan dari bahasa pemrograman *C++* yang dimana bahasa pemrograman *java* jauh lebih dapat diandalkan

sehingga *java* bisa membuat seluruh bentuk pemrograman dari aplikasi *desktop* hingga ke aplikasi *mobile*, sehingga *java* sangat cocok digunakan sebagai bahasa pemrograman untuk kalangan *programmer* yang menggunakannya.

## 6. Bahasa pemrograman PHP

Menurut Solichin (2016) PHP merupakan salah satu bahasa pemrograman berbasis web yang ditulis oleh dan untuk pengembangan web. Beberapa keunggulan PHP dalam membangun suatu sistem yaitu :

- a. Gratis, dapat diunduh dan dipergunakan secara gratis. PHP dikembangkan oleh komunitas open source dan akan selalu didistribusikan secara gratis. Dari, oleh, dan untuk pengembang web.
- b. PHP ber lisensi GNU General Public License (GPL), Hal tersebut menjadi jaminan bahwa semua versi PHP akan selalu didistribusikan secara gratis.
- c. Performa handal. PHP sangatlah efisien. Dengan sebuah spesifikasi server yang tidak mahal, dapat melayani jutaan akses per hari.
- d. Dukungan basis data. PHP hampir semua mendukung perangkat basisdata, mulai dari MySQL, Oracle, PostgreSQL, Informix, Sybase, MariaDB, hingga SQLite. Bahkan beberapa diantaranya sudah terhubung dengan PHP secara native (default).
- e. Pustaka bawaan (Library). PHP dibangun secara khusus untuk aplikasi berbasis web. Oleh karena itu disediakan banyak sekali

pustaka (library) bawaan berkaitan dengan web yang dapat langsung digunakan.

- f. Cross platform. PHP dapat dijalankan dengan baik pada hampir semua sistem operasi. PHP dapat berjalan di Linux, Unix, Windows, Mac OS, FreeBSD, Sun Solaris dan bahkan saat ini dapat berjalan di sistem operasi Android melalui proyek DroidPHP.

## 7. MySQL

Menurut Solichin (2016) MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (database manajemen sistem) atau DBMS yang multithread, multi-user, dengan sekitar 6 juta instalasi diseluruh dunia. MySQL AB membuat MySQL tersedia sebagai perangkat lunak gratis di bawah lisensi GNU General Public License (GPL), tetapi mereka juga menjual dibawah lisensi komersial untuk kasus-kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL.

## 8. Usaha Laundry

Menurut Yenita (2016) Usaha laundry adalah suatu jenis usaha yang bergerak dibidang jasa cuci dan setrika. Bisnis ini termasuk dalam kategori bisnis dengan perputaran yang cepat. Maksudnya rentang waktu permintaan pelanggan antara permintaan pertama dan permintaan selanjutnya pada jasa ini yang memakan waktu relatif singkat. Lebih jelasnya, pelanggan akan kembali menggunakan jasa ini ketika pakaian yang dipakai sudah kotor. Selain itu bisnis laundry juga merupakan

kategori bisnis yang berkelanjutan atau sebagai bisnis yang akan selalu dibutuhkan banyak orang. Manusia akan selalu mencuci pakaian selama kebutuhan sandang masih menjadi kebutuhan primer bagi manusia. Hal inilah yang membuat peluang bisnis *laundry* sangat menjanjikan.

