

Rancang Bangun Aplikasi Toko Ikan Online Berbasis Android Dilengkapi Lokasi Tempat Penjualan

Ainun Mulyana¹, Ilfiyantri Intyas²

^{1,2}Akademi Teknik Telekomunikasi Sandhy Putra Jakarta

^{1,2} Jalan Daan Mogot KM.11, RT.1/RW.4, Cengkareng, Kota Jakarta Barat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 11710 Indonesia

ainunm3748@gmail.com

Perkembangan telepon seluler pada zaman sekarang sudah mengalami kemajuan yang pesat, bahkan menjadi suatu hal yang berguna dan penting bagi masyarakat salah satunya dalam memenuhi kebutuhan hobi masyarakat. Pada makalah ini membahas aplikasi toko ikan online yang dilengkapi teknologi gps untuk dapat mendapatkan arah menuju ke tempat lokasi penjualan. Aplikasi ini hanya sistem informasi yang dilengkapi fitur chat untuk memesan pesanan yang peminat inginkan. Aplikasi ini menggunakan metode POST and GET untuk memasukkan produk yang penjual ingin jual ke dalam aplikasi yang di simpan di dalam database dan mengambil data yang penjual kirim ke database ke aplikasi untuk ditampilkan di aplikasi toko ikan online ini. Sejauh ini usaha penjualan ikan sangat susah ditemukan di karenakan masih sederhana nya proses promosi yang hanya meliputi media cetak atau papan nama pada umumnya. Media tersebut belum mencakup sampai pengguna smartphone yang semakin banyak penggunaanya, Para pembeli membutuhkan sistem informasi yang dapat memudahkan mencari informasi atau referensi mengenai harga dan kriteria ikan dari berbagai jenis ikan. Sejauh ini, proses transaksi penjualan ikan masihlah dilakukan dengan pertemuan antar penjual dan pembeli karena ingin melihat kondisi dan kriteria ikan tersebut secara langsung. Sangat disayangkan sekali berada di zaman yang serba maju ini, belum ada aplikasi pada teknologi telepon selular yang dapat digunakan untuk membantu masyarakat dalam melakukan aktivitas penjualan ikan menjadi lebih efektif.

Kata kunci – Online, Post and Get, Smartphone, GPS, Database

The development of cellular telephones at this time has experienced rapid progress, even being a useful and important thing for the community, one of which is in fulfilling the hobby needs of the community. In this paper discusses the application of online fish stores equipped with GPS technology to be able to get directions to the location of the sale. This application is only an information system that has a chat feature to order orders that interested people want. This application uses the POST and GET method to enter products that sellers want to sell into applications that are stored in the database and retrieve data that sellers send to the database to the application to be displayed in this online fish shop application. So far the business of selling fish is very difficult to find because the promotion process is still simple, which only covers print media or nameplate in general. The media has not covered up to smartphone users who are increasingly using users. Buyers need an information system that can make it easier to find information or references about the prices and criteria of fish of various types of fish. So far, the fish sales transaction process is still carried out with meetings between sellers and buyers because they want to see the conditions and criteria of the fish directly. It is very unfortunate that in this advanced era, there has not been an application on cellular telephone technology that can be used to help the community in selling fish activities more effectively.

Keywords-Online, Post and Get, Smartphone, GPS, Database

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan telepon selular (handphone) pada zaman sekarang sudah mengalami kemajuan yang sangat pesat, bahkan menjadi suatu hal yang berguna dan penting bagi masyarakat. Kemudahan dalam mengakses telepon selular membuatnya tidak sedikit diminati oleh banyak orang. Selain sebagai alat

komunikasi, telepon selular juga mampu membantu pekerjaan dan pemenuhan kebutuhan masyarakat dengan fitur-fitur menarik yang ditawarkan.

Kesibukan manusia dengan segudang aktivitasnya membuat waktu terasa sangat terbatas dan tidak memiliki banyak waktu untuk berbelanja. Keperluan dalam memenuhi kebutuhan manusia yang tidak dapat ditahan lagi. Kebutuhan tersebut tidak hanya berupa kebutuhan primer namun juga sekunder,

bahkan tersier. Salah satu contoh kebutuhan primer manusia adalah hobi terhadap ikan.

Usaha penjualan ikan kini semakin susah untuk ditemukan oleh para penggemarnya. Salah satu permasalahannya yaitu mengenai promosi penjualan ikan yang masih sederhana dan proses pemasaran yang kurang efektif yaitu hanya melakukan promosi melalui media cetak atau papan nama pada umumnya. Media tersebut belum mencakup pengguna smartphone yang semakin banyak.

Dengan latar belakang diatas maka penulis ingin mengambil judul Tugas Akhir yaitu **“Rancang Bangun Aplikasi Toko Ikan Online Berbasis Android Dilengkapi Lokasi Tempat Penjualan”**.

B. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana penjual dapat mempromosikan produk yang dia punya tanpa harus mengeluarkan tenaga dan waktu yang sangat banyak?
2. Bagaimana pembeli dapat melihat produk dan membandingkan harga yang dijualnya tanpa harus mengunjungi dan membuang waktu/tenaga yang banyak?
3. Bagaimana merancang aplikasi yang dapat mengetahui dimana lokasi toko ikan tersebut?

C. Batasan Masalah

Batasan masalah pada tugas akhir ini adalah:

1. Aplikasi penjualan ikan ini hanya bisa digunakan di perangkat Android.
2. Aplikasi penjualan ikan ini belum mencakup seluruh toko ikan di Jakarta.
3. Aplikasi ini hanya menjual ikan, makanan dan vitamin saja.
4. Aplikasi ini tidak mempunyai fitur pemesanan, pembayaran dan tracking barang secara otomatis.

II. DASAR TEORI

A. Aplikasi Mobile

Aplikasi *mobile* berasal dari dua kata, yaitu aplikasi dan *mobile*. Secara istilah, aplikasi adalah program siap pakai yang dibuat untuk melaksanakan suatu fungsi untuk pengguna atau aplikasi yang lain sedangkan *mobile* adalah perpindahan dari suatu tempat ke tempat yang lain. Secara lebih lengkap, aplikasi *mobile* adalah program siap pakai yang melaksanakan fungsi tertentu yang dipasang pada perangkat *mobile*.

B. Smartphone

Smartphone adalah perangkat telekomunikasi yang serbaguna. Smartphone atau disebut juga sebagai telepon genggam yang menawarkan fitur-fitur menarik sehingga pengguna tertarik untuk browsing, chatting dan sebagainya. Smartphone adalah telephone genggam yang canggih dan konektifitas melebihi ponsel biasa. Selain itu yang membedakan smartphone

dengan ponsel biasa adalah kemampuan dan fungsi yang hampir menyerupai komputer.

C. Android

Android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat mobile berbasis linux yang mencakup sistem operasi, middleware dan aplikasi. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang buat menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh bermacam piranti bergerak. Awalnya, Google Inc. membeli Android Inc., pendatang baru yang membuat piranti lunak untuk ponsel. Kemudian untuk mengembangkan Android, dibentuklah Open Handset Alliance, konsorsium dari 34 perusahaan piranti keras, piranti lunak, dan telekomunikasi, termasuk Google, HTC, Intel, Motorola, Qualcomm, T-Mobile, dan Nvidia. Android merupakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan beberapa-beberapa aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh bermacam peranti bergerak dan bermanfaat. Android dan linux mempunyai fungsi yang saling berhubungan, jika android merupakan sistem operasi maka linux adalah kernelnya. Kernel adalah bagian dari sistem operasi yang tugasnya melayani berbagai macam program aplikasi untuk mengakses perangkat keras komputer secara aman. Lebih tepatnya android sebagai tumpukan software sedangkan linux menjadi dasar dari tumpukan software tersebut.

Tabel 2.1 Daftar Generasi Android

Versi	Nama	Tanggal Rilis	Api Level
9	Pie	07-03-2018	28+
8.0 – 8.1	Oreo	07-09-2017	26
7.0	Nougat	02-08-2016	24
6.0 – 6.0.1	Marshmallow	05-10-2015	23
5.0 – 5.1.1	Lollipop	03-11-2014	21
4.4 - 4.4.4	Kitkat	31-10-2013	19
4.2	JellyBean	13-11-2011	17
4.0.3 - 4.0.4	ICS	16-12-2011	15
2.3.3 - 2.3.7	GingerBread	09-02-2011	10
2.2 - 2.2.3	Froyo	20-05-2010	8

D. Android Studio

AndroidStudio merupakan sebuah software yang memungkinkan kita untuk membuat aplikasi android dengan mudah dan bebas dibawah lisensi Apache 2.0 disampaikan pada tanggal 16 mei 2013. Preview versi 0.1 pada awal Android studio yang dipakai pada tanggal 1 mei 2013 dan memasuki tahap beta pada bulan juni 2014 dan mulai stabil dirilis pada Desember 2014 dengan versi 1.0 AndroidStudio dirancang khusus untuk pengembangan android yang tersedia untuk Windows, Mac OS X dan tersedia juga Linux sebagai pengganti Eclipse

E. Global Positioning System(GPS)

Global Positioning System (GPS) merupakan sebuah alat atau sistem yang dapat digunakan untuk menginformasikan penggunaanya dimana dia berada (secara global) dipermukaan bumi yang berbasis

satelit. Data dikirim dari satelit berupa sinyal radio dengan data digital.

F. XAMPP

XAMPP adalah perangkat lunak web server apache yang di dalam perangkat lunak itu sendiri sudah tertanam server MySQL yang sudah mendukung bahasa pemrograman PHP yang akan membuat tampilan website lebih dinamis, dan mudah untuk diubah - ubah.

G. JAVA

Java adalah Bahasa pemrograman untuk membangun aplikasi pada sistem Android, yang dibuat dan diperkenalkan pertama kali oleh James Gosling dan dibantu dengan teman-temannya di suatu perusahaan perangkat lunak yang bernama Sun Microsystems, pada tahun 1991. Bahasa pemrograman java berinisialisasi dengan nama "Oak", namun pada tahun 1995 nama Oak diganti menjadi "Java".

III. PERANCANGAN APLIKASI

A. SOFTWARE

Perangkat lunak yang digunakan pada perancangan aplikasi Toko Ikan Online berbasis Android ini adalah sebagai berikut :

a) XAMPP

Nama XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi) Apache, MySQL, PHP, dan Perl. Program ini tersedia di bawah GNU General Public License dan bebas adalah mudah untuk menggunakan web server yang dapat melayani tampilan halaman web yang dinamis. XAMPP ialah perangkat lunak bebas yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan campuran dari beberapa program yang mempunyai fungsi sebagai server yang berdiri sendiri (localhost).

b) DREAMWEAVER

Dreamweaver adalah aplikasi desain dan pengembang web yang menyediakan editor dan kode editor dengan fitur standar seperti syntax highlighting, code completion, dan code collapsing serta fitur lebih canggih seperti real-time syntax checking dan code introspection untuk menghasilkan petunjuk kode untuk membantu pengguna dalam menulis kode.

c) ANDROID STUDIO

AndroidStudio merupakan sebuah software yang memungkinkan kita untuk membuat aplikasi android dengan mudah dan bebas dibawah lisensi Apache 2.0 disampaikan pada tanggal 16 mei 2013. Preview versi 0.1 pada awal Android studio yang dipakai pada tanggal 1 mei 2013 dan memasuki tahap beta pada bulan juni 2014 dan mulai stabil dirilis pada

Desember 2014 dengan versi 1.0 AndroidStudio dirancang khusus untuk pengembangan android yang tersedia untuk Windows,Mac OS X dan tersedia juga Linux sebagai pengganti Eclipse

B. HARDWARE

Perangkat keras yang digunakan untuk pengumpulan data pada aplikasi ini adalah sebagai berikut :

a) Smartphone

Untuk menguji aplikasi yang dibuat penulis menggunakan Smartphone Android. Smartphone Android yang digunakan adalah Xiaomi Note 4X dengan versi Android 7.0 Nougat dan memiliki kapasitas penyimpanan sebesar 32GB dan RAM 3GB.

b) Laptop

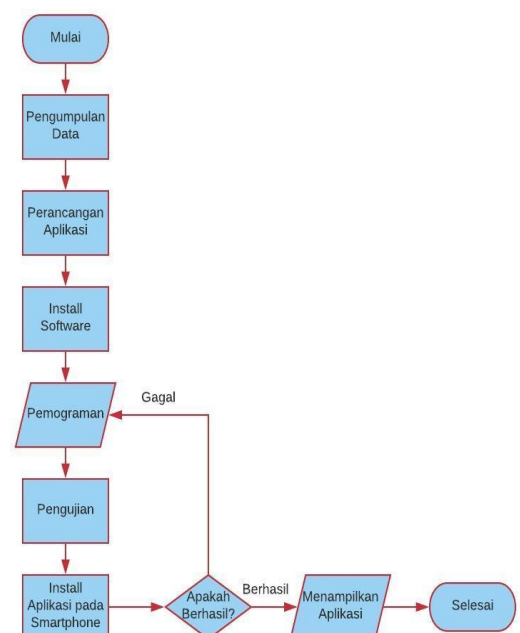
Dalam pembuatan proyek akhir ini penulis menggunakan Laptop Asus A53S Series yang dilengkapi oleh processor Intel Core i5 2450M, RAM 4GB dan Storage 500GB.

c) Kabel Data

Kabel Data adalah sebuah perangkat keras yang digunakan sebagai sarana penghubung ponsel dengan laptop agar dapat berkomunikasi melalui port COM. Fungsi dari kabel data ini untuk mentransmisikan data dari komputer dan kemudian data informasi tersebut akan terproses lebih lanjut pada ponsel pada saat melakukan uji coba aplikasi yang sudah di rancang

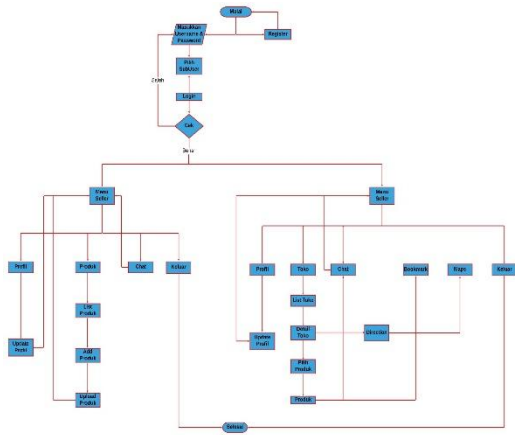
C. FLOWCHART

a) Flowchart Pembuatan Aplikasi



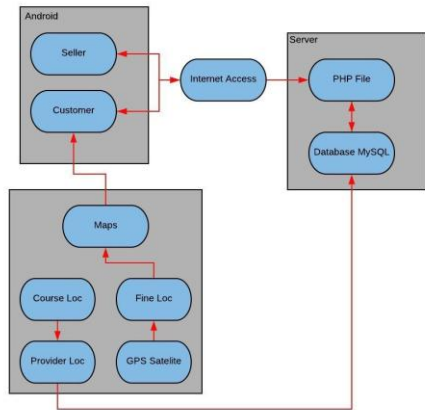
Gambar 3.1 Flowchart Pembuatan Aplikasi

b) Flowchart Aplikasi



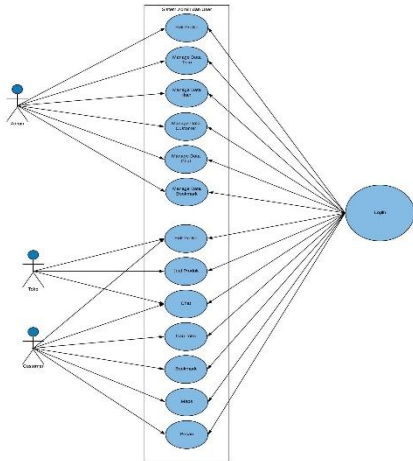
Gambar 3.2 Flowchart Aplikasi

c) Block Diagram



Gambar 3.3 Blok Diagram Aplikasi

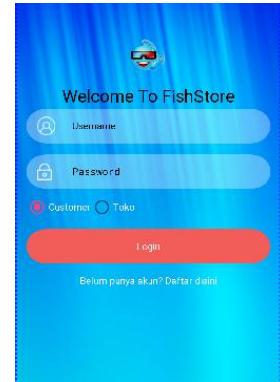
d) Usecase Diagram



Gambar 3.4 Usecase Diagram Aplikasi

D. Desain Layout Aplikasi

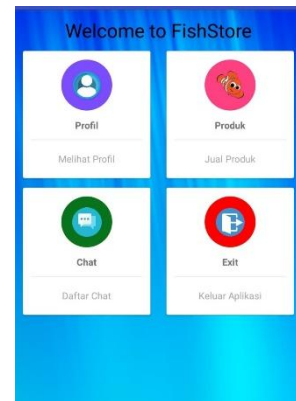
1. Login



Gambar 3.5 Layout Login Aplikasi

Tampilan Login dari Aplikasi Toko Ikan Online

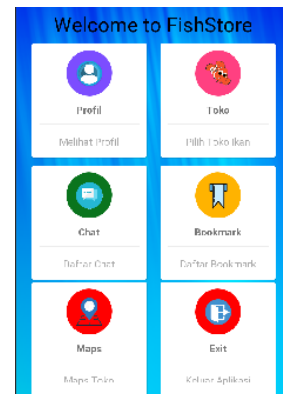
2. Menu Toko



Gambar 3.6 Layout Menu Toko Aplikasi

Tampilan Menu Toko pada aplikasi Toko Ikan Online

3. Menu Customer



Gambar 3.7 Layout Menu Customer

Tampilan Menu Customer pada aplikasi toko ikan online

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Siregar, Mukmin. 2016. Rancang Bangun Aplikasi Berbasis Mobile Untuk Navigasi Ke Alamat Pelanggan TV Berbayar. UIN Suska, Riau
- [2] O. Sativa, Artist. 2018. Rancang Bangun Aplikasi Identifikasi Kerusakan Mobil berbasis Android dilengkapi dengan Lokasi Bengkel. Jurusan Teknik Telekomunikasi, Akademi Teknik Telekomunikasi Sandhy Putra Jakarta, Jakarta.
- [3] A. Samuelina. 2018. Rancang Bangun Sistem Informasi Data Buku di Perpustakaan Akademi Telkom Jakarta berbasis Android. Akademi Teknik Telekomunikasi Jakarta.
- [4] Y. Setiawan. 2008. Pemograman Perangkat Lunak Aplikasi Sistem Penjejukan Posisi dengan GPS Melalui Jaringan GSM-CSD berbasis Virtual Basic. Universitas Indonesia, Jakarta.
- [5] Alfeno, Sandro. 2017. Implementasi Global Positioning System (GPS) dan Location Based Service (LSB) pada Sistem Informasi Kereta Api untuk Wilayah Jabodetabek. STMIK Raharja, Jakarta.
- [6] Destiningrum, Mara, 2017. Sistem Informasi Penjadwalan Dokter Berbassis Web Dengan Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus: Rumah Sakit Yukum Medical Centre). Universitar Teknorat Indonesia
- [7] Anhar. 2010. Panduan Menguasai PHP&MySQL secara Otodidak. Jakarta:Mediakita.
- [8] Junindar. 2017. Mudah membangun Aplikasi Mobile. Ebookid
- [9] Andry. 2011. Android A sampai Z, PCplus, Jakarta.
- [10] Hermawan, S, 2011. Mudah membuat Aplikasi Android, Andi, Yogyakarta
- [11] Android. Tersedia : <https://www.rameune.com/urutan-versi-android/>. Diakses pada 24 Mei 2019.
- [12] Kadir, Abdul. 2015. Pemograman Android dan Database. Bandung:Informatika