**BAB I**

**PENDAHULUAN**

### 1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi terus tumbuh bersamaan dengan meningkatnya kecerdasan manusia dalam terjadinya teknologi dikala dalam menuntaskan suatu permasalahan. Meningkatnya berkembangnya teknologi informasi, bermacam- macam juga temuan yang dihasilkan. dapat dilihat dari terus banyaknya pemakaian teknologi informasi mulai dari pengguna smartphone, Komputer, laptop, game konsol, serta pembayaran online yang pula memakai internet.

Menurut (Gunawan et al., 2021), Teknologi internet merupakan faktor utama pada perkembangan kehidupan masyarakat. Penggunaan internet akan semakin meningkat secara bergelombang setiap tahunnya terutaman di Indonesia sekitar sebanyak 73,7% dari total penduduk, jumlah tersebut memperlihatkan hasil survei yang dilaksanakan oleh APJII (Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia) periode 2019-2020 (Q2).

Teknologi Wireless Fidelity (Wi-Fi) merupakan bagian dari alat komunikasi yang banyak dipakai oleh masyarakat, seperti Telepon serta Televisi. Teknologi Jaringan Area Lokal Nirkabel (WLAN), juga dikenal sebagai Wi-Fi, telah memaksimalkan mobilitas pelanggan juga bisa menangani keterikatan teknologi jaringan komputer pribadi memakai media kabel.

1

Aplikasi seluler adalah program yang dirancang untuk menjalankan fungsi bagi pengguna. Penulis berencana membangun sistem informasi berbasis *mobile* android. Alasan penulis membuat sistem informasi berbasis *mobile* bukan website karena aplikasi *mobile* jauh lebih cepat membawa pengguna mengarah ke tujuan. Juga kebanyakan dari pengguna layanan Depo TV tidak bisa menggunakan sistem informasi berbasis website.

Depo TV adalah industri yang aktif dalam memberikan pelayanan terkait TI.

Depo TV beralamatkan di Jl. Bukit Sirat No. 07 Timur Kec. Tambak Kab. GresikBawean, Jawa Timur 61182. Depo TV menawarkan layanan jasa pelayanan wifi nirkabel dan channel-channel TV kabel. Juga Depo TV memiliki teknologi informasi yang tidak kalah baik dengan penyedia jasa wifi dan tv kabel lainnya baik dalam dalam kecepatan internet dan channel TV yang disediakan.

Dalam pelayanan jasa tersebut seringkali terdapat kesalahan baik dalam hal penyampaian informasi tentang pelayanan maupun penagihan karena penyampaian informasi pada Depo TV masih belum menggunakan kecanggihan dari teknologi saat ini. Misalnya saat dalam waktu tanggal pembayaran yang mana pelanggan belum mendapatkan informasi tagihan sebelum pembayaran setiap bulannya atau saat menyampaikan keluhan dari pelanggan yang tidak akurat. Oleh sebab itu penyusun memutuskan untuk membangun semacam sistem informasi yang bisa memberi solusi kepada pelanggan suapaya bisa mendapatkan informasi mengenai layanan Depo TV juga karyawan dapat menyampaikan keluhan dari pelanggan

secara baik.

### 1.2 Rumusan Masalah

Berlandasan latar belakang, penulis bisa merumuskan persoalan kasus ini yaitu bagaimana cara membangun rancangan aplikasi sistem informasi Depo TV berbasis android?

### 1.3 Tujuan

Tujuan berdasarkan riset ini ialah untuk mambangun sebuah aplikasi sistem informasi Depo TV untuk membantu pelanggan untuk mendapatkan informasi mengenai tagihan bulanan layanan Depo TV secara langsung dari smartphone dan juga dapat membantu meringankan pekerjaan karyawan bagian penagihan Depo TV supaya bisa memaksimalkan keefektifan layanan manajemen dalam menyampaikan informasi penagihan kepada klien.

### 1.4 Batasan Masalah

Beberapa keterbatasan pernyataan terhadap penelitian ini antara lain:

1. Aplikasi yang akan dibangun khusus pengguna platform android.
2. Aplikasi ini hanya dikhususkan kepada pengguna layanan Depo TV.
3. Pada aplikasi penelitian ini hanya berisikan informasi tagihan bulanan pengguna layanan Depo TV.
4. Pada penelitian ini, aplikasi dibangun menggunakan bahasa java dan php dengan memanfaatkan *database* firebase.
5. Aplikasi ini bisa dijalankan di android Kitkat (4.4) ke atas.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang didapatkan dari riset ini adalah :

#### 1.5.1 Untuk penulis

Memperoleh pengalaman dalam mengimlementasi pembuatan aplikasi sistem informasi Depo TV berbasis android yang diharapkan dapat menjadi dasaran dalam membangun aplikasi sistem infomasi selanjutnya.

#### 1.5.2 Untuk pengguna

Dapat melihat informasi tagihan bulanan sebelum jatuh tempo pembayaran serta dapat melihat informasi tentang layanan Depo TV lainnya serta dapat melakukan keluhan layanan melalui aplikasi ini.

#### 1.5.3 Untuk instansi

Dapat meningkatkan efektifitas pelayanan dalam penyampaikan informasi kepada pengguna layanan Depo TV khususnya dalam menyampaikan tagihan pembayaran setiap bulannya tanpa harus mendatangi rumah pengguna layanan

Depo TV.

### 1.6 Metodologi Penelitian

Pembuatan tugas akhir dilakukan menggunakan metode sebagai berikut:

#### 1.6.1 Waktu dan Tempat Penelitian

1. Penelitian dikerjakan di Bawean beralamat Desa Gelam Kecamatan Tambak

Kabupaten Gresik, Jawa Timur.

1. Waktu Penelitian dilakukan pada bulan Maret

#### 1.6.2 Bahan dan Alat Penelitian

Tentu ada beberapa alat yang diperlukan dalam membangun aplikasi ini yaitu perangkat kerasserta perangkat lunak*.*

1. Perangkat Keras

• Seperangkat Laptop dengan spesifikasi sebagai berikut:

Acer Aspire A514-53

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | - Nama Perangkat  | : LAPTOP-N2T2SMHH  |
|  | - Prosesor  | : Intel(R) Core (TM) i3-1005G1 CPU @ 1.20GHz 1.19 GHz  |
|  | - RAM  | : 4,00 GB  |
|  | - Sistem Operasi  | : Microsoft Windows 10 64 bit  |
| •  | Seperangkat HP  |  |
|  | - Nama Perangkat  | : OPPO A9 2020  |
|  | - Prosesor  | : Qualcomm®Sanpdragon™665  |
|  | - RAM  | : 8.00 GB  |
|  | - Versi Android  | : 11  |

1. Perangkat Lunak
	* Android Studio
	* Bahasa Pemrograman Java
	* Bahasa Pemrograman PHP
	* XAMPP

**1.6.3 Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini yaitu :

### • Wawancara

Wawancara ialah satu dari banyaknya metode penyimpanan data yang sering dipakai pada penelitian sosial. Metode ini dipakai pada saat subjek penelitian (responden) dan subjek penelitian bertemu secara tatap muka pada saat pengumpulan informasi untuk kebutuhan data primer. Wawancara dipakai untuk mengumpulkan informasi mengenai fakta, keyakinan, perasaan, keinginan, dll, yang digunakan untuk mencapai tujuan penelitian (Mita, 2015). Pada penelitian ini, wawancara dilakukan penulis dengan karyawan dari unit penagihan Depo TV untuk mengetahui informasi tagihan perbulan yang dibutuhkan dalam pembuatan aplikasi.

• Observasi

Observasi adalah pengumpulan data atau informasi yang harus dilakukan dengan upaya mengamati langsung pada tempat yang akan disurvei. Sementara menurut Kamus Ilmu Pengetahuan Populer (dalam Suardeyasasri, 2010: 9) Kata observasi berarti pengamatan yang cermat dan sistematis, dilakukan berulangulang. Metode observasi yang dijelaskan oleh Hadi dan Nurkancana (dalam Suardeyasasri, 2010: 9) merupakan metode mengumpulkan data yang dilakukan dengan cara mengamati dan mencatat secara sistematis baik secara langsung maupun tidak langsung di tempat yang diamati (Joesyiana, 2018).

#### 1.6.4 Prosedur Penelitian

Adapun prosedur penelitian yang dilakukan pada kasus ini adalah:

1. Analisa Kebutuhan

Pada proses Analisa Kebutuhan dilakukan untuk menemukan apa yang diperlukan dalam pembuatan aplikasi, data didapatkan dari mewawancarai karyawan Depo TV dari unit penagihan yang nantinya akan digunakan sebagai dasar perancangan.

1. Perancangan

Pada tahap kedua yaitu melakukan proses rancngan dari aplikasi yang akan dibangun. Data yang diperoleh pada analisisa kebutuhan akan dibuat rancangan sistem dan tampilan desain yang tujuannya digunakan sebagai gambaran awal tentang aplikasi yang akan dibangun.

1. Implementasi

Pada tahap implementasi ini, rancangan sistem dan tampilan desain yang telah dibuat akan diimplementasikan pada Android Studio yang nantinya akan tercipta aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan.

1. Pengujian

Setelah aplikasi selesai dibangun, akan dilanjutkan ke tahap pengujian dimana penguji akan melakukan pengujian terhadap aplikasi yang dibangun untuk mencari sebuah *bug* atau kesalahan yang ada pada aplikasi.

1. Peluncuran

Setelah aplikasi selesai melewati semua tahap dan sudah tidak ada lagi *bug* yang ditemukan, maka aplikasi sudah siap diluncurkan.

#### 1.7 Sistematika Penulisan

Untuk penyusunan laporan tugas akhir ini dipecah menjadi lima bab yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab pertama, menjelaskan latar belakang, rumusan masalah, tujuan, batasan masalah, manfaat penelitian, metodologi penelitian (waktu dan tempat penelitian, alat dan bahan penelitian, pengumpulan data, analisis data), dan juga sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab selanjutnya berisi tentang sumber penelitian yang meneliti menyangkut hal-hal yang berhubungan dengan judul riset dan juga gambaran umum tentang Android Studio dan Firebase serta komponen-komponen yang mendukung

riset.

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN

Bab ini memberikan analisis permasalahan yang berlangsung, merancang sistem baik perancangan sistem maupun perancangan desain *layout* nya, dan pemecahan masalah untuk mengatasi masalah yang dihadapi.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ke empat ini menjelaskan tentang aplikasi yang sudah di buat dengan

memakai Android Studion dan Visual Studio Code dengan Bahasa pemrograman Java dan PHP yang memanfaatkan Firebase *database*.

BAB V PENUTUP

Pada bab terakhir terdapat kesimpulan dan saran mengenai aplikasi yang sedang dikembangkan oleh peneliti.