

## PERANCANGAN APLIKASI RUTE BUS AKDP DI PROVINSI JAWA TIMUR BERBASIS ANDROID

**Irfan Agung Nugroho\*, Fauzan Masykur, Indah Puji Astuti**

Prodi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Ponorogo

E-mail Kosrespondensi : [agungirfan90@gmail.com](mailto:agungirfan90@gmail.com)

History Artikel

Diterima: 14 Februari 2020 Disetujui: 17 Maret 2020 Dipublikasikan: 08 April 2020

---

### Abstrak

Transportasi di definisikan sebagai kegiatan pemindahan penumpang dan barang dari suatu tempat ke tempat lain, dimana didalamnya terdapat unsur pergerakan. Masyarakat sangat bergantung dengan adanya alat transportasi sebagai media pendukung dalam kehidupan sehari-hari. Kendaraan jenis Bus diminati masyarakat karena tarifnya yang murah. Untuk membantu masyarakat dalam melakukan pencarian bus dari rute yang diinginkan tersebut, maka dibuatlah aplikasi pencarian rute bus AKDP di Provinsi Jawa Timur ini dengan berbasis android. Hasil yang dicapai dalam penelitian ini masyarakat dapat terbantu dengan adanya aplikasi pencarian rute bus AKDP di Provinsi Jawa Timur ini. Aplikasi Info Rute Bus AKDP di Provinsi Jawa Timur ini dapat mempermudah calon penumpang bus dalam melakukan pencarian bus beserta informasi seputar bus tersebut dan Para calon penumpang dapat mengetahui bus apa saja yang beroperasi pada trayek tersebut, dan mengetahui informasi dari bus yang dipilihnya.

**Kata Kunci** : *Rute Bus AKDP Jawa Timur, Android*

**Nugroho, Irfan Agung**, *Perancangan Aplikasi Rute Bus AKDP di Provinsi Jawa Timur berbasis Android*. KOMPUTEK : Jurnal Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo, 4(1), 2020: 84-89

© 2020 Universitas Muhammadiyah Ponorogo. All rights reserved

---

ISSN 2614-0985 (Print)

ISSN 2614-0977 (Online)

## A. PENDAHULUAN

### 1. Latar Belakang

Transportasi di definisikan sebagai kegiatan pemindahan penumpang dan barang dari suatu tempat ke tempat lain, dimana didalamnya terdapat unsur pergerakan. Kendaraan berjenis bus banyak diminati bagi masyarakat yang ingin melakukan berpergian, karena tarif transportasi ini dapat dikatakan murah, Namun, masyarakat kini belum dapat menemukan informasi mengenai pemilihan rute bus yang ingin dipilih dari kota asal menuju kota tujuan, apalagi jika rute yang ditempuh tersebut harus memaksa calon penumpang ini untuk *transit* dari bus sebelumnya menuju bus yang sesuai dengan tujuannya tersebut.

### 2. Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang dikemukakan diatas rumusan masalah yang dapat diambil adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana rancang bangun aplikasi info rute bus AKDP di Jawa Timur berbasis android dibuat?

### 3. Batasan Masalah

Agar pembahasan dalam perancangan yang dilakukan lebih fokus maka diberikan batasan masalah sebagai berikut :

1. Penggunaan aplikasi ini berjalan di platform *Android*.
2. Aplikasi ini hanya memberikan informasi, seperti foto, nama bus, tarif, dan jenis bus berdasarkan rute yang dipilih.
3. Rute yang dipilih hanya meliputi kota atau kabupaten di provinsi jawa timur saja.

### 4. Tujuan

Adapun tujuan penulis dalam melakukan penelitian dengan judul “Perancangan Aplikasi Rute Bus AKDP di Provinsi Jawa Timur” adalah untuk merancang aplikasi informasi mengenai rute bus AKDP di Jawa Timur.

### 5. Manfaat

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. memudahkan masyarakat dalam menerima informasi dari rute bus
2. memudahkan masyarakat dalam memilih bus.

## B. Kajian Pustaka

### 1. Firebase

Firebase merupakan *Software Development Kit (SDK)* yang dibuat oleh Google. Yang memiliki kegunaan

mengimport data yang dimiliki tanpa harus menambahkannya langsung dari aplikasi yang dimiliki.

## 2. Android OS

Pengertian dari sistem Operasi Android sendiri atau yang sering kita kenal dengan sebutan OS yang terdapat dalam *smartphone* atau disebut ponsel pintar adalah suatu perangkat lunak yang berasal dari komputer atau *software* yang berfungsi untuk mengontrol dan manajemen dari perangkat keras atau disebut dengan *hardware* yang dijadikan suatu sistem. yang dapat menjalankan suatu program aplikasi pengolah data untuk memudahkan kegiatan manusia.

## 3. Corel Draw

Corel Draw merupakan perangkat lunak desktop pada komputer yang memiliki kegunaan sebagai editing pada garis vektor yang dibuat. Aplikasi ini dikembangkan oleh suatu perusahaan software di Ottawa, Kanada. Corel Draw sangat cocok untuk digunakan dalam pengolahan gambar dan banyak digunakan pada industri bidang publikasi atau percetakan yang membutuhkan visualisasi. (Rais, Afrilliana, and Budihartono 2018).

## 4. Android Studio

Android studio adalah IDE (Integrated Development Environment) resmi yang di buat oleh google dengan dikembangkan langsung oleh IntelliJ. Sebelum mengenal android studio, ada aplikasi yang bernama Eclipse yang muncul terlebih dahulu sebagai aplikasi dalam pembuatan aplikasi di android. (cepi prayoga,2017). Dikembangkan diatas IntelliJ besutan JetBrains, android studio muncul untuk di rancang khusus dalam pengembangan android. IDE ini dapat dioperasikan pada system operasi Windows, mac OS X dan Linux.

## C. METODE PENELITIAN DAN PERANCANGAN

Sesuai dengan tujuan perencanaan yaitu membuat aplikasi “Perancangan Aplikasi Rute Bus AKDP Di Provinsi Jawa Timur Berbasis Android”, adapun langkah-langkah yang dilakukan yaitu :

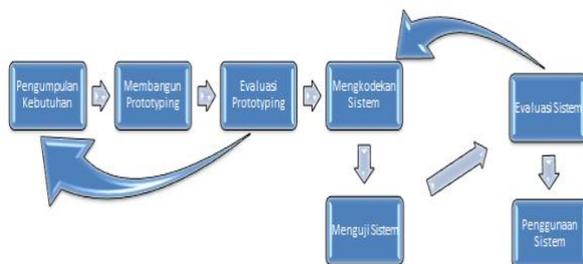
1. Tahap Analisa :
2. Tahap Pelaksanaan :
  - a. Observasi
  - b. Kegiatan pada penerapan
  - c. Kegiatan Evaluasi

### 1. Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam pengembangan system aplikasi Info Rute Bus AKDP di Provinsi Jawa Timur ini yaitu metode software *development life cycle* (SDLC) yaitu model *prototype*. Model *prototype* ini biasa digunakan untuk menghubungkan adanya ketidakpahaman oleh *client* dalam hal teknis dan dapat memperjelas spesifikasi yang dibutuhkan oleh *client* kepada pengembang perangkat lunak tersebut..

Ada beberapa tahapan dalam metode *prototype* yang diterapkan untuk penelitian ini, tahap-tahap tersebut meliputi :

1. Analisa kebutuhan
2. Membangun *prototyping*
3. Evaluasi *prototyping*
4. Mengkodekan Sistem
5. Menguji Sistem
6. Evaluasi Sistem
7. Menggunakan Sistem



**Gambar 1. Metode Penelitian**

## D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini adalah bagian dari penelitian suatu program, setelah melakukan implementasi percobaan pada aplikasi Info Rute Bus AKDP di Provinsi Jawa Timur :

### 1. Desain Antar Muka Halaman Splash Screen

Pada halaman splash screen ini, ketika pengguna pertama membuka aplikasi ini maka pengguna akan ditampilkan halaman splash screen



**Gambar 2. Splash Screen**

### 2. Desain Antar Muka Halaman Menu Utama

dimana dalam menu ini terdapat 4 pilihan menu yang dapat dipilih oleh pengguna.



**Gambar 3. Menu Utama**

### 3. Desain Antar Muka Halaman Pencarian Bus

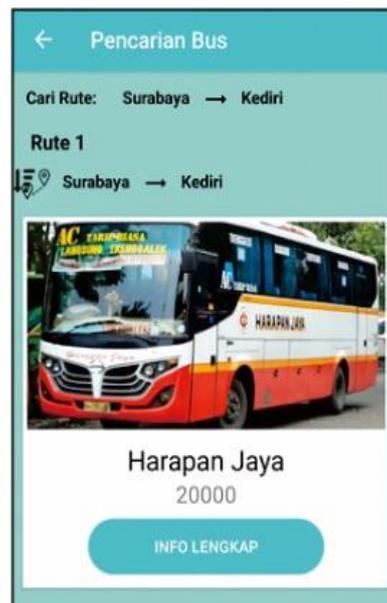
Pada menu menu ini terdapat ketika pengguna memilih pilihan menu pencarian bus pada menu utama, di sub menu ini



**Gambar 4. Pencarian Bus**

### 4. Desain Antar Muka Halaman Hasil Pencarian Bus

Pada halaman ini, akan ditampilkan setelah pengguna berhasil ketika setelah mengisi data kota keberangkatan dan kota tujuan di menu pencarian bus.



**Gambar 5. Hasil Pencarian Bus**

### 5. Desain Antar Muka Halaman Info Lengkap

Pada halaman info lengkap ini, terdapat ketika pengguna memilih bus pada halaman pencarian bus.



**Gambar 6. Info Lengkap**

## KESIMPULAN

Dari hasil penelitian mengenai aplikasi Info Rute Bus AKDP di Provinsi Jawa Timur ini, terdapat beberapa kesimpulan, diantaranya adalah :

1. Aplikasi Info Rute Bus AKDP di Provinsi Jawa Timur ini dapat mempermudah calon penumpang bus dalam melakukan pencarian bus beserta informasi seputar bus tersebut.
2. Para calon penumpang dapat mengetahui bus apa saja yang beroperasi pada trayek tersebut, dan mengetahui informasi dari bus yang dipilihnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Cepi prayoga. (2017). *Mengapa Harus Belajar Dengan Android Studio* . <https://www.codepolitan.com/mengapa-harus-belajar-android-dengan-android-studio-59bfc3146686f>. Diakses pada 29 Juni 2019
- Pratiwi, R. (2012). “*Aplikasi mobile pencarian rute transportasi umum dengan algoritma Best-Path Planning pada platform Android*”. Skripsi. Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya
- Pressman, R. (2015). *Rekayasa Perangkat Lunak :Pendekatan Praktisi Buku 1*. Yogyakarta: ANDI.
- Purwanti Ika. (2013). “PERANCANGAN APLIKASI PEMBELAJARAN BERPLATFORM ANDROID.” *Seminar Riset Unggulan Nasional Informatika dan Komputer FTI UNSA*, 2(1), 123–30.
- Rais, Afriliana, I., Budihartono, E. (2018). Peningkatan Keterampilan Multimedia CorelDraw Di SMK Assalafiyah Kota Tegal. *Jurnal Abdimas PHB*, 1(1),56.
- Setiawan, Yudik. (2018). “*Aplikasi Pengenalan Objek Wisata Jawa Timur Berbasis Android*”. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.
- Toar, J.I., Timboleng, J.A., Sendow, T.K. (2015). Anaslisa pemilihan moda angkutan Kota Manado-Kota Gorontalo menggunakan model Binomial-Logit-Selisih. *jurnal sipil statik*, 3(1),27.