

**IMPLEMENTASI FRONT END APLIKASI ANGKOT ONLINE  
BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN FRAMEWORK  
REACT.JS**

**(Studi Kasus : PT. MEDIA KREASI ABADI)**

**TUGAS AKHIR**



diajukan oleh:

**Nama : ANITA MAHARANI**

**NIM : 19.01.4411**

**PROGRAM DIPLOMA  
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2022**

**IMPLEMENTASI FRONT END APLIKASI ANGKOT ONLINE  
BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN FRAMEWORK  
REACT.JS**

**(Studi Kasus : PT. MEDIA KREASI ABADI)**

**TUGAS AKHIR**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Ahli Madya  
Komputer Program Diploma – Program Studi Teknik Informatika



diajukan oleh

**Nama : ANITA MAHARANI**  
**NIM : 19.01.4411**

**PROGRAM DIPLOMA  
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2022**

# HALAMAN PERSETUJUAN

## TUGAS AKHIR

### IMPLEMENTASI FRONT END APLIKASI ANGKOT ONLINE BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN FRAMEWORK REACT.JS (Studi Kasus : PT. MEDIA KREASI ABADI)

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Anita Maharani**

**19.01.4411**

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir  
pada tanggal 08 Agustus 2022

**Dosen Pembimbing,**

**Ahlihi Masruro, M.Kom**

**NIK. 190302148**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**TUGAS AKHIR**

**IMPLEMENTASI FRONT END APLIKASI ANGKOT ONLINE BERBASIS  
WEBSITE MENGGUNAKAN FRAMEWORK REACT.JS**

**(Studi Kasus : PT. MEDIA KREASI ABADI)**

yang disusun dan diajukan oleh

**Anita Maharani**

**19.01.4411**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 18 Agustus 2022

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Hendra Kurniawan, M.Kom**  
**NIK. 190302244**

**Ika Nur Fajri, M.Kom**  
**NIK. 190302268**

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Ahli Madya komputer  
Tanggal 18 Agustus 2022

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.**  
**NIK. 190302096**

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

**Nama mahasiswa : Anita Maharani**  
**NIM : 19.01.4411**

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

**Implementasi Front End Aplikasi Angkot Online Berbasis Website Menggunakan Framework React.Js (Studi Kasus : Pt. Media Kreasi Abadi)**

Dosen Pembimbing : Ahlihi Masruro, M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 18 Agustus 2022

Yang Menyatakan,



Anita Maharani



## HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadirat Allah SWT dengan kemurahan dan ridho-Nya, Tugas Akhir ini dapat ditulis dengan baik dan lancar hingga selesai. Shalawat serta salam tetap tercurahkan kepada Rasulullah Muhammad SAW. Dengan ini akan saya persembahkan Tugas Akhir ini kepada :

1. Bapak Putut Pudja Wiranta (Alm) dan Ibu Sumiyatun, serta adik saya Mutiara Dwi Rachmawati yang telah memberikan begitu banyak dorongan dan dukungan yang begitu besar.
2. Saudara dan teman-teman yang selalu memberikan nasihat, motivasi, dukungan moral dan material yang membuat saya semangat dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Semoga doa dan semua hal yang terbaik akan kembali kepada kalian semua.
3. Dosen pembimbing saya (Bapak Ahlihi Masruro, M.Kom) yang telah membantu saya dengan memberikan masukan, membimbing dan mengarahkan saya sampai Tugas Akhir ini selesai.

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT. Berkat segala pertolongan, rahmat, dan kasih sayang-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul, “Implementasi Front End Aplikasi Angkot Online Berbasis Website Menggunakan Framework React.Js (Studi Kasus: PT. Media Kreasi Abadi)”. Shalawat serta salam selalu tercurahkan kepada Rasulullah Muhammad SAW yang telah membawa risalah Islam yang penuh dengan ilmu pengetahuan, khususnya ilmu-ilmu ke-Islaman, sehingga dapat menjadi bekal hidup baik di dunia maupun di akhirat.

Bagi penulis, penyusunan Tugas Akhir ini merupakan tugas yang tidak ringan. Penulis menyadari banyak hambatan yang menghadang selama proses penyusunan Tugas Akhir, dikarenakan keterbatasan kemampuan penulis. Walaupun Tugas Akhir ini dapat terselesaikan dengan baik, tentunya karena banyak pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan kepada penulis selama penyusunan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, sudah sepantasnya penulis dengan penuh hormat mengucapkan terimakasih dan mendoakan semoga Allah memberikan balasan terbaik kepada:

1. Keluarga atas segala dukungan, do'a, motivasi dan kasih sayang yang diberikan tanpa putus baik secara langsung atau pun tidak langsung.
2. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Bapak Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom. Selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
4. Bapak Barka Satya, S.Kom., M.Kom. Selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika Universitas Amikom Yogyakarta.
5. Bapak Ahlihi Masruro, M.Kom. Selaku Dosen Pembimbing Universitas Amikom Yogyakarta
6. Bapak Firman Asharudin, M.Kom. Selaku Dosen Wali Universitas Amikom Yogyakarta

7. Segenap Dosen pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta atas ilmu, pendidikan dan pengetahuan yang telah diberikan kepada penulis selama duduk dibangku kuliah.
8. Bapak Istia Budi, selaku CEO dari PT. Media Kreasi Abadi.
9. Seluruh teman-teman magang dan Mentor di PT. Media Kreasi Abadi yang telah memberikan semangat dalam pengembangan aplikasi.
10. Seluruh teman-teman program studi Teknik Informatika yang telah memberi dukungan kepada penulis.
11. Semua pihak yang tidak bisa dituliskan satu persatu namun senantiasa mendukung, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna dikarenakan terbatasnya pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, dengan kerendahan hati penulis memohon maaf atas segala kekurangan. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan semua pihak khususnya di bidang Front-End Developer.

Yogyakarta, 08 Agustus 2022

Penulis

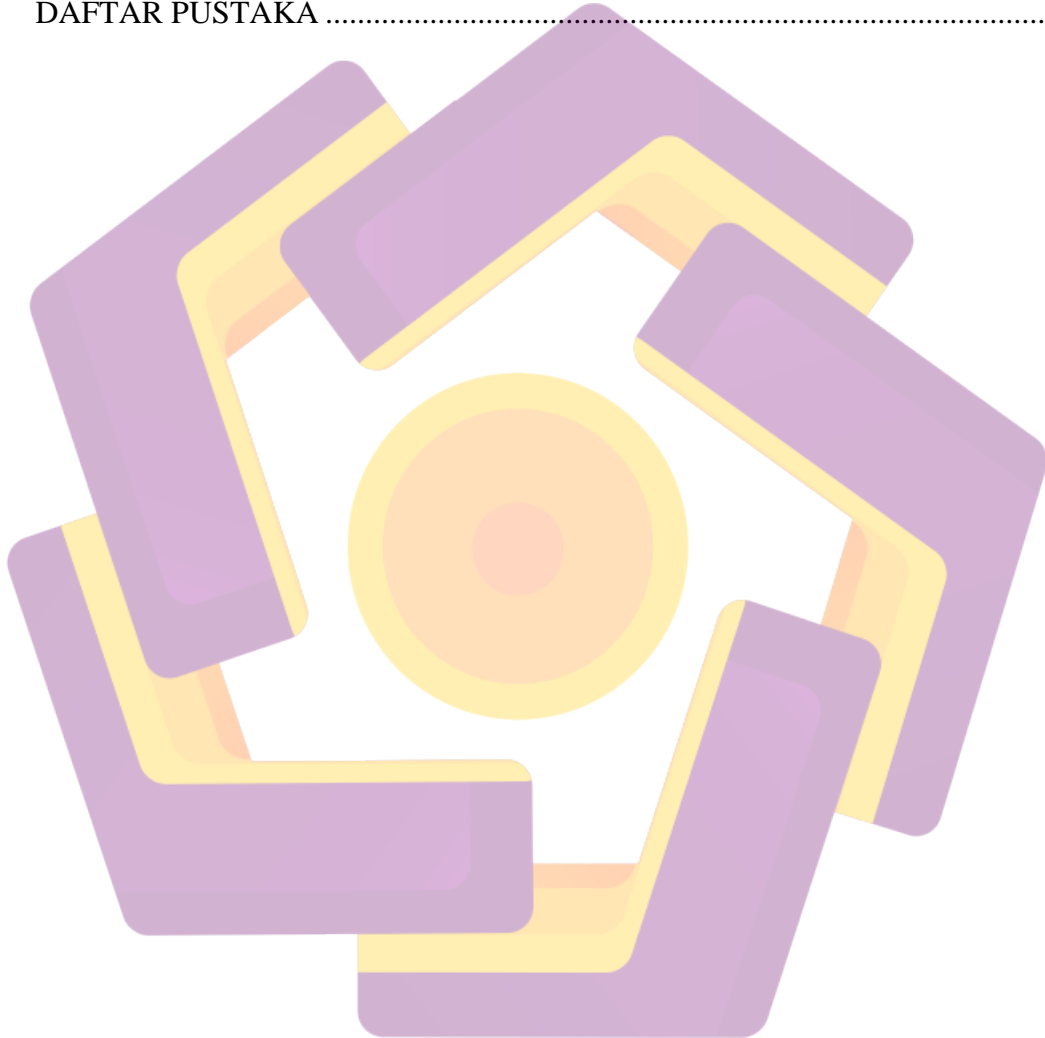


## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
INTISARI.....	xiv
Abstract .....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1. 1 Latar Belakang.....	1
1. 2 Perumusan masalah.....	2
1. 3 Tujuan Penelitian .....	2
1. 4 Batasan Masalah .....	3
1. 5 Manfaat Penelitian .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2. 1 <i>Literature Review</i> .....	4
2. 2 Landasan Teori.....	7
2.2.1 <i>Front End</i> .....	7
2.2.2 <i>Website</i> .....	7
2.2.3 <i>Angkutan Umum</i> .....	7
2.2.4 <i>React JS</i> .....	8
2.2.5 <i>Extreme Programming</i> .....	8
2.2.6 <i>HTML</i> .....	8
2.2.7 <i>CSS</i> .....	9

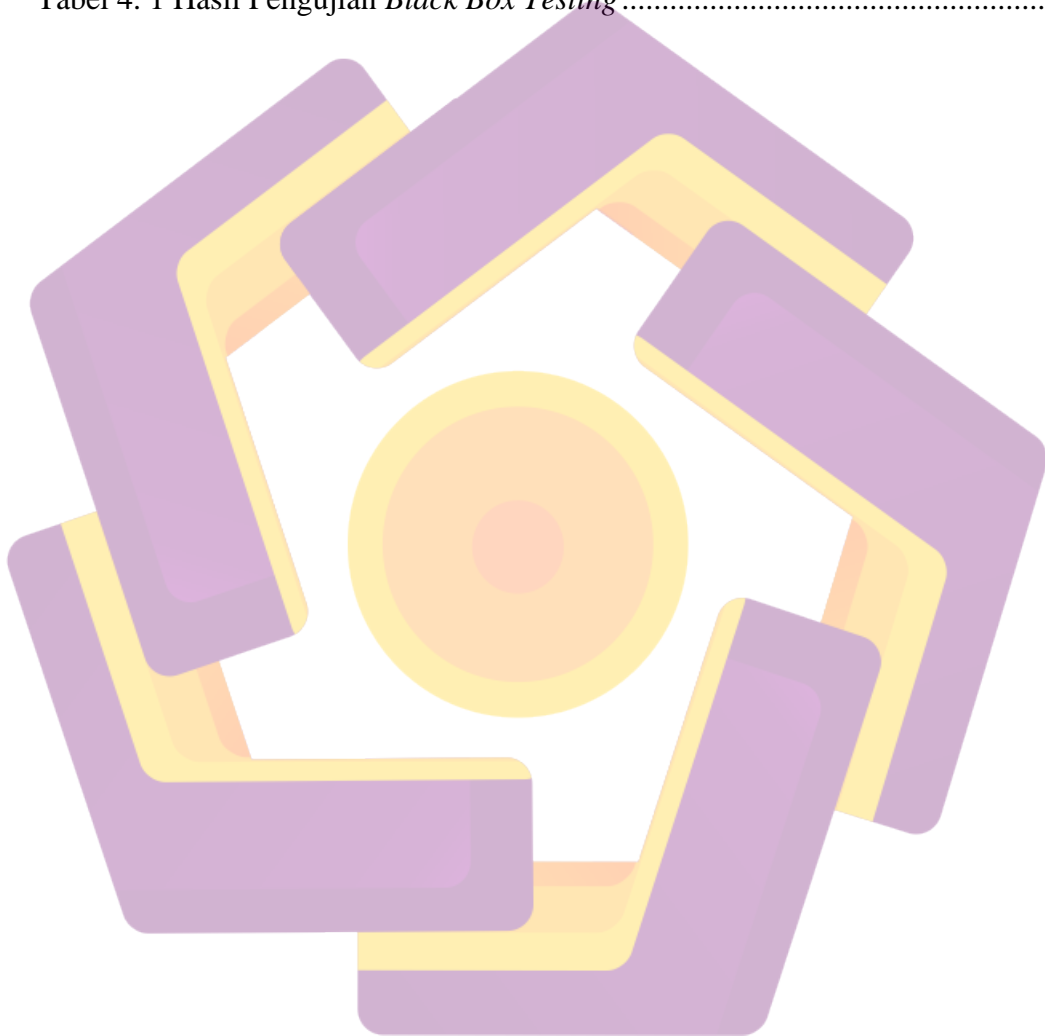
2.2.8	<i>Black Box Testing</i> .....	9
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		10
3.1	Pengumpulan Kebutuhan .....	10
3.2	Langkah Penelitian .....	11
3.2.1	Perencanaan ( <i>Planning</i> ) .....	12
3.2.2	Perancangan ( <i>Design</i> ) .....	13
3.2.3	Pengkodean ( <i>Coding</i> ).....	24
3.2.4	Pengujian ( <i>Testing</i> ) .....	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....		26
4.1	Implementasi .....	26
4.1.1	Implementasi Landing Page .....	26
4.1.2	Implementasi Halaman Login .....	30
4.1.3	Implementasi Halaman Dashboard .....	30
4.1.4	Implementasi Halaman Transaksi .....	31
4.1.5	Implementasi Modal Detail Transaksi .....	31
4.1.6	Implementasi Halaman Data Customer .....	32
4.1.7	Implementasi Modal Detail Data Customer.....	32
4.1.8	Implementasi Halaman Data Driver Menunggu .....	33
4.1.9	Implementasi Modal Detail Data Driver Menunggu .....	33
4.1.10	Implementasi Modal Data KTP .....	34
4.1.11	Implementasi Modal Data SIM.....	34
4.1.12	Implementasi Modal Konfirmasi Status Driver .....	35
4.1.13	Implementasi Halaman Data Driver Diterima .....	35
4.1.14	Implementasi Modal Detail Data Driver Diterima.....	36
4.1.15	Implementasi Halaman Kelola Halte .....	36
4.1.16	Implementasi Modal Tambah Data Halte .....	37

4.1.17 Implementasi Modal Edit Data Halte.....	37
4.2 Pengujian .....	38
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>41</b>
5.1 Kesimpulan.....	41
5.2 Saran .....	41
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>42</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbandingan Penelitian Sebelumnya.....	5
Tabel 3. 1 <i>User Story</i> .....	12
Tabel 4. 1 Hasil Pengujian <i>Black Box Testing</i> .....	38



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Struktur <i>Developer</i> Aplikasi Angkotkita .....	11
Gambar 3. 2 Tahapan Metode <i>Extreme Programming</i> .....	11
Gambar 3. 3 Use Case Landing Page.....	13
Gambar 3. 4 Use Case Dashboard Admin .....	14
Gambar 3. 5 Rancangan Antarmuka Halaman Login .....	14
Gambar 3. 6 Rancangan Antarmuka Landing Page .....	15
Gambar 3. 7 Rancangan Antarmuka Menu Dashboard .....	16
Gambar 3. 8 Rancangan Antarmuka Halaman Transaksi .....	16
Gambar 3. 9 Rancangan Antarmuka Modal Detail Transaksi .....	17
Gambar 3. 10 Rancangan Antarmuka Halaman Customer .....	17
Gambar 3. 11 Rancangan Antarmuka Modal Detail Data Customer.....	18
Gambar 3. 12 Rancangan Antarmuka Halaman Data Driver Menunggu .....	18
Gambar 3. 13 Rancangan Antarmuka Modal Detail Data Driver Menunggu .....	19
Gambar 3. 14 Rancangan Antarmuka Modal KTP .....	19
Gambar 3. 15 Rancangan Antarmuka Modal SIM .....	20
Gambar 3. 16 Rancangan Antarmuka Modal Konfirmasi Status Driver .....	20
Gambar 3. 17 Rancangan Antarmuka Halaman Data Driver Diterima .....	21
Gambar 3. 18 Rancangan Antarmuka Modal Detail Data Driver Diterima.....	21
Gambar 3. 19 Rancangan Antarmuka Halaman Halte .....	22
Gambar 3. 20 Rancangan Antarmuka Modal Tambah Data Halte .....	22
Gambar 3. 21 Rancangan Antarmuka Modal Edit Data Halte.....	23
Gambar 3. 22 Struktur Folder Website ANGKOTKITA.....	24
Gambar 4. 1 Implementasi Menu Beranda .....	26
Gambar 4. 2 Implementasi Menu Layanan .....	27
Gambar 4. 3 Implementasi Menu Tentang .....	27
Gambar 4. 4 Implementasi Menu Tim .....	28
Gambar 4. 5 Implementasi Menu Download .....	28
Gambar 4. 6 Implementasi Menu Footer .....	29
Gambar 4. 7 Tampilan Full Screen Landing Page .....	29

Gambar 4. 8 Implementasi Halaman Login .....	30
Gambar 4. 9 Implementasi Menu Dashboard .....	30
Gambar 4. 10 Implementasi Halaman Transaksi .....	31
Gambar 4. 11 Implementasi Modal Detail Transaksi .....	31
Gambar 4. 12 Implementasi Halaman Data Customer .....	32
Gambar 4. 13 Implementasi Modal Detail Data Customer.....	32
Gambar 4. 14 Implementasi Halaman Data Driver Menunggu .....	33
Gambar 4. 15 Implementasi Modal Detail Data Driver Menunggu .....	33
Gambar 4. 16 Implementasi Modal KTP .....	34
Gambar 4. 17 Implementasi Modal SIM .....	34
Gambar 4. 18 Implementasi Modal Konfirmasi Status Driver .....	35
Gambar 4. 19 Implementasi Halaman Data Driver Diterima .....	35
Gambar 4. 20 Implementasi Modal Detail Data Driver Diterima.....	36
Gambar 4. 21 Implementasi Halaman Kelola Halte .....	36
Gambar 4. 22 Implementasi Modal Tambah Data Halte .....	37
Gambar 4. 23 Implementasi Modal Edit Data Halte.....	37



## INTISARI

Di Kota Balikpapan, angkutan kota masih digunakan menjadi mode transportasi oleh sebagian masyarakat. Eksistensi Angkutan Kota di Balikpapan harus dijaga dimana penggunaan transportasi sudah banyak beralih dari konvensional ke digital. Oleh karena itu dibuatlah inovasi berupa aplikasi angkot *online* untuk kota Balikpapan yang bernama ANGKOTKITA. Aplikasi ANGKOTKITA sendiri merupakan sebuah aplikasi yang menghubungkan antara sopir angkutan kota dengan masyarakat umum yang ingin menggunakan angkutan kota sebagai pemesanan secara *online*. Aplikasi ini dirancang oleh 5 anggota tim, dimana peneliti adalah *Frontend Developer*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Extreme Programming*. Dengan menggunakan metode *Extreme Programming*, dimungkinkan untuk mengoptimalkan proses perancangan aplikasi yang dibuat oleh tim skala kecil. Hasil dari penelitian ini adalah implementasi antarmuka untuk aplikasi *website* angkot *online* ANGKOTKITA di kota Balikpapan. Desain antarmuka untuk aplikasi ANGKOTKITA mencakup *landing page* dan dashboard admin. Dengan adanya implementasi antarmuka *website* pada aplikasi ANGKOTKITA dapat digunakan sebagai media informasi bagi calon pengguna khususnya masyarakat Balikpapan, dan dapat digunakan untuk mengelola aplikasi ANGKOTKITA itu sendiri.

**Kata kunci:** angkutan kota, *website*, *frontend*, *online*, *extreme programming*

## Abstract

In Balikpapan City, city transportation is still used as a mode of transportation by some people. The existence of City Transportation in Balikpapan must be maintained where the use of transportation has shifted a lot from conventional to digital. Therefore, an innovation was made in the form of an online angkot application for the city of Balikpapan called ANGKOTKITA. The ANGKOTKITA application itself is an application that connects city transportation drivers with the general public who want to use city transportation as an online booking. This application is designed by 5 team members, where the researcher is the Frontend Developer. The method used in this study is the Extreme Programming method. Using the Extreme Programming method, it is possible to optimize the process of designing applications created by small-scale teams. The result of this study is the implementation of an interface for the ANGKOTKITA online angkot website application in the city of Balikpapan. The interface design for the ANGKOTKITA application includes a landing page and an admin dashboard. With the implementation of the website interface on the ANGKOTKITA application, it can be used as an information medium for potential users, especially the Balikpapan community, and can be used to manage the ANGKOTKITA application itself.

**Keyword:** *city transport, website, frontend, online, extreme programming*