

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan karunia-Nya, sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan proyek akhir ini dengan baik. Adapun judul penulisan proyek akhir yang penulis ambil adalah “**RANCANG BANGUN APLIKASI BAJAJ DARING BERBASIS ANDROID**”.

Tujuan penulisan tugas akhir ini dibuat sebagai salah satu syarat kelulusan untuk dapat meraih gelar Ahli Madya Telekomunikasi pada Program Studi Teknik Telekomunikasi di Akademi Teknik Telekomunikasi di Jakarta. Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan dorongan dari semua pihak, maka penulisan proposal Proyek Akhir ini tidak akan lancar. Oleh karena itu pada kesempatan ini, izinkanlah penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Kepada kedua orang tua yang tak henti-hentinya memberikan semangat dan dukungan baik moril maupun materil juga doa yang tak pernah putus untuk penulis sehingga dapat menyelesaikan proyek akhir ini.
2. Kepada Bapak Suyatno, selaku Dosen Pembimbing dalam pembuatan Proyek Akhir ini.
3. Kepada Ibu Ir. Liestywati, ME. Selaku Wali Dosen Penulis di Akademi Teknik Telekomunikasi Jakarta.
4. Kepada seluruh Dosen Akademi Teknik Telkomunikasi Jakarta.
5. Kepada Teman-teman angkatan 15 yang telah berjuang bersama sampai tugas akhir semester ini di Akademi Teknik Telekomunikasi Jakarta
6. Kepada Teman dan Keluarga yang telah memberikan semangat, doa dan selalu membantu penulis jika mengalami kesulitan.
7. Kepada sahabat saya Pascal Adnan yang telah banyak membantu saya lalu Hayieyun Audie Fasya yang telah mendukung saya dan kepada Bapak Pembimbing saya, Pak Suyatno, S.T. , M.T, yang telah membina dan membimbing saya
8. Kepada semua pihak yang telah membantu terselesainya proyek akhir ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan Proyek akhir ini masih jauh dari sempurna, untuk itu penulis mohon kritik, saran, dan masukkan yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan dimasa yang akan datang. Akhir kata semoga proyek akhir ini dapat digunakan sebagai mana mestinya serta berguna bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca pada umumnya.

Jakarta, 28 mei 2019

Wirahadi Agung Nugroho

## DAFTAR ISI

|  |      |
|--|------|
| LEMBAR PENGESAHAN.....                 | i    |
| PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME .....     | iii  |
| PERNYATAAN PUBLIKASI PROYEK AKHIR..... | iv   |
| ABSTRAK .....                          | v    |
| ABSTRACT .....                         | vi   |
| KATA PENGANTAR .....                   | vii  |
| DAFTAR ISI .....                       | viii |
| DAFTAR GAMBAR .....                    | x    |
| DAFTAR ISTILAH .....                   | xii  |
| DAFTAR SINGKATAN .....                 | xiii |
| DAFTAR TABEL .....                     | ivx  |
| BAB I PENDAHULUAN .....                | 1    |
| 1.1 Latar Belakang .....               | 1    |
| 1.2 Rumusan Masalah.....               | 2    |
| 1.3 Tujuan.....                        | 2    |
| 1.4 Pembatasan Masalah.....            | 2    |
| 1.5 Metodologi Penelitian .....        | 2    |
| 1.6 Manfaat Penelitian.....            | 3    |
| 1.7 Sistematika Penulisan .....        | 3    |
| BAB II LANDASAN TEORI.....             | 4    |
| 2.1 Konsep Dasar Pemrograman.....      | 4    |
| 2.1.1 Program.....                     | 4    |
| 2.1.2 Bahasa Pemrograman .....         | 4    |
| 2.1.3 Basis Data .....                 | 5    |
| 2.1.4 Android Studio .....             | 6    |
| 2.1.5 Java Development Kit .....       | 7    |
| 2.1.6 Java .....                       | 8    |

|  |    |
|--|----|
| 2.1.7 SQLite.....                                  | 8  |
| 2.1.8 CodeIgniter .....                            | 9  |
| 2.1.9 Firebase.....                                | 9  |
| 2.1.10 Google map API.....                         | 9  |
| 2.2 Smartphone .....                               | 10 |
| 2.2.1 Pengertian Smartphone .....                  | 10 |
| 2.2.2 Android .....                                | 10 |
| 2.3 Bajaj .....                                    | 12 |
| 2.4 Daring.....                                    | 12 |
| 2.5 Quality of Service.....                        | 13 |
| 2.5.1 Throughput .....                             | 13 |
| 2.5.2 Packet loss .....                            | 13 |
| 2.5.3 Delay .....                                  | 13 |
| BAB III ANALISIS & PERANCANGAN.....                | 14 |
| 3.1 Analisis sistem yang sedang berjalan.....      | 14 |
| 3.2 Analisis sistem yang diusulkan.....            | 14 |
| 3.3 Prosedur penelitian.....                       | 17 |
| 3.4 Perancangan aplikasi android bajaj daring..... | 19 |
| 3.5 Peralatan utama.....                           | 21 |
| 3.6 Blok diagram jaringan sistem.....              | 23 |
| 3.7 Desain tampilan aplikasi.....                  | 25 |
| 3.8 Perancangan database.....                      | 28 |
| BAB IV ANALISA HASIL PERANCANGAN.....              | 31 |
| 4.1 Pengujian Aplikasi Bajajku.....                | 31 |
| 4.2 Tampilan Awal Aplikasi.....                    | 31 |
| 4.3 Pengujian Tombol Pada Aplikasi.....            | 41 |
| 4.4 Analisa Pengujian Kinerja Aplikasi.....        | 42 |
| BAB V PENUTUP.....                                 | 45 |
| 5.1 Kesimpulan.....                                | 45 |
| 5.2 Saran.....                                     | 45 |

|                     |    |
|---------------------|----|
| DAFTAR PUSTAKA..... | 46 |
| LAMPIRAN.....       | 47 |

## DAFTAR GAMBAR

|  |    |
|--|----|
| Gambar 3.1 Blok diagram aplikasi driver.....                     | 10 |
| Gambar 3.2 Blok diagram aplikasi pelanggan.....                  | 10 |
| Gambar 3.3 Use case diagram.....                                 | 11 |
| Gambar 3.4 Flowchart prosedur penelitian.....                    | 12 |
| Gambar 3.5 Blok diagram aplikasi driver .....                    | 13 |
| Gambar 3.6 Blok diagram customer.....                            | 14 |
| Gambar 3.7 ASUS A442.....  | 15 |
| Gambar 3.8 Samsung A5 2017.....                                  | 16 |
| Gambar 3.9 Oppo f3 2018.....                                     | 16 |
| Gambar 3.10 Blok diagram jaringan LAN.....                       | 17 |
| Gambar 3.11 Blok diagram jaringan WAN.....                       | 17 |
| Gambar 3.12 Konsep akses database.....                           | 18 |
| Gambar 3.13 Tampilan awal login aplikasi customer.....           | 18 |
| Gambar 3.14 Tampilan registrasi customer pengguna baru.....      | 19 |
| Gambar 3.15 Tampilan setelah login aplikasi customer.....        | 19 |
| Gambar 3.16 Tamplian awal login aplikasi driver.....             | 20 |
| Gambar 3.17 Tampilan awal registrasi driver pengguna baru.....   | 20 |
| Gambar 3.18 Tampilan setelah login aplikasi driver.....          | 21 |
| Gambar 3.19 Tampilan XAMPP.....                                  | 21 |
| Gambar 3.20 Halaman phpMyadmin.....                              | 22 |
| Gambar 3.21 Halaman buat database.....                           | 22 |
| Gambar 3.22 Tampilan isi database.....                           | 23 |
| Gambar 4.1 Halaman depan aplikasi Bajajku costumer.....          | 24 |
| Gambar 4.2 Halaman Login aplikasi Bajajku Costumer.....          | 25 |
| Gambar 4.3 Halaman Registrasi aplikasi Bajajku costumer.....     | 25 |
| Gambar 4.4 Tampilan setelah Login aplikasi Bajajku Costumer..... | 26 |
| Gambar 4.5 Tampilan saat costumer membuat order.....             | 26 |

|  |    |
|--|----|
| Gambar 4.6 Tampilan aplikasi bajajku costumer menunggu order diterima... | 27 |
| Gambar 4.7 Tampilan costumer saat akan melakukan pembayaran.....         | 27 |
| Gambar 4.8 Tampilan menu aplikasi bajajku costumer.....                  | 28 |
| Gambar 4.9 Tampilan halaman depan aplikasi bajajku driver.....           | 28 |
| Gambar 4.10 Tampilan login aplikasi bajajku driver.....                  | 29 |
| Gambar 4.11 Tampilan halaman registrasi bajajku driver.....              | 29 |
| Gambar 4.12 Tampilan setelah login aplikasi driver.....                  | 30 |
| Gambar 4.13 Tampilan saat driver menerima orderan costumer.....          | 30 |
| Gambar 4.14 Tampilan saat driver mengambil order.....                    | 31 |
| Gambar 4.15 Tampilan saat driver menerima pembayaran.....                | 31 |
| Gambar 4.16 Tampilan menu aplikasi driver.....                           | 32 |
| Gambar 4.17 Tampilan halaman login web admin.....                        | 32 |
| Gambar 4.18 Tampilan halaman setelah login admin web.....                | 32 |

## **DAFTAR ISTILAH**

|                  |   |
|------------------|---|
| <i>Numerik</i>   | : Sebuah simbol atau kumpulan dari simbol yang merepresentasikan sebuah bilangan.   |
| <i>Software</i>  | : Perangkat lunak istilah khusus untuk data yang diformat, dan disimpan secara digital, termasuk program komputer, dokumentasinya, dan berbagai informasi yang bisa dibaca, dan ditulis oleh komputer.  |
| <i>Programer</i> | : Pembuat suatu program atau software.  |
| <i>Database</i>  | : merupakan kumpulan data yang saling berhubungan satu sama dengan lainnya yang tersimpan di perangkat keras komputer dan diperlukan suatu perangkat lunak untuk memanipulasi <i>basis data</i> tersebut.   |
| <i>Driver</i>    | : yaitu supir atau pengemudi profesional yang dibayar oleh pelanggan untuk mengemudi kendaraan bermotor.  |
| <i>Customer</i>  | : merujuk pada individu atau rumah tangga, perusahaan yang membeli barang atau jasa yang dihasilkan dalam ekonomi. Secara spesifik, kata ini sering pula diartikan sebagai seseorang yang terbiasa untuk membeli barang pada suatu toko tertentu. |

## **DAFTAR SINGKATAN**

|             |   |
|-------------|---|
| <i>DBMS</i> | : <i>Database Management Sistem</i>             |
| <i>IDE</i>  | : <i>Integrated Development Environment</i>     |
| <i>ADT</i>  | : <i>Android Development Tools</i>              |
| <i>HTML</i> | : <i>Hypertext Markup Language</i>              |
| <i>MVJ</i>  | : <i>Mesin Virtual Java</i>                     |
| <i>GPL</i>  | : <i>General Public License</i>                 |
| <i>VGA</i>  | : <i>Video Graphics Array</i>                   |
| <i>RAM</i>  | : <i>Random Access Memory</i>                   |
| <i>GSM</i>  | : <i>Global System for Mobile Communication</i> |
| <i>HSPA</i> | : <i>High Speed Packet Access</i>               |
| <i>LTE</i>  | : <i>Long Term Evolution</i>                    |
| <i>LAN</i>  | : <i>Local Area Network</i>                     |
| <i>WAN</i>  | : <i>Wide Area Network</i>                      |