

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT, karena atas ridho dan hidayah – Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Proyek Akhir. Maksud dan tujuan dari penulisan Proyek Akhir ini adalah untuk memenuhi persyaratan kelulusan program Studi Diploma III pada Jurusan Teknik Telekomunikasi di Akademi Teknik Telekomunikasi Sandhy Putra Jakarta.

Selain itu penulis juga dapat mencoba menerapkan dan membandingkan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh di bangku kuliah dengan kenyataan yang ada di lingkungan kerja. Penulis merasa bahwa dalam menyusun laporan ini masih menemui beberapa kesulitan dan hambatan, di samping itu juga menyadari bahwa penulisan laporan ini masih jauh dari sempurna dan masih banyak kekurangan-kekurangan lainnya, maka dari itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari semua pihak.

Menyadari penyusunan laporan ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang setulus – tulusnya kepada:

1. Kedua orang tua yang banyak memberikan dukungan moril maupun materiil dan masukan dalam pembuatan proyek akhir ini.
2. Ilfyantri intiyas, S.T., M.T. pembimbing Tugas Akhir di Akademi Telkom Jakarta
3. Tamsil Hariri, Msc, Drs selaku Dosen Wali di Akademi Telkom Jakarta.
4. Seluruh Bapak/Ibu Dosen Akademi Telkom Jakarta.
5. Teman – teman 15 Tel 04 yang selalu memberikan dorongan dan motivasi yang sangat berarti.
6. Semua rekan – rekan seperjuangan di Akademi Telkom Jakarta yang telah banyak memberikan kontribusi untuk penyelesaian laporan ini.

Penulis menyadari bahwa laporan ini belum mencapai kesempurnaan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca agar laporan ini mencapai kesempurnaan sesuai dengan apa yang penulis harapkan.

Jakarta, 31 Januari 2020

Doni Wijanarko

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| LEMBAR PENGESAHAN..... | i |
| LEMBAR PLAGIARISME..... | ii |
| LEMBAR PUBLIKASI PROYEK AKHIR..... | iii |
| ABSTRAK..... | v |
| ABSTRACT..... | vi |
| KATA PENGANTAR..... | vii |
| DAFTAR ISI..... | viii |
| DAFTAR GAMBAR..... | x |
| DAFTAR TABEL..... | xii |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah..... | 1 |
| 1.3 Batasan Masalah..... | 1 |
| 1.4 Tujuan Penelitian..... | 2 |
| 1.5 Manfaat Penelitian..... | 2 |
| 1.6 Metodologi Penelitian..... | 2 |
| 1.7 Sistematika Penulisan..... | 2 |
| BAB II LANDASAN TEORI..... | 4 |
| 2.1. Definisi..... | 4 |
| 2.1.1. Pengertian Pelat Nomor..... | 4 |
| 2.1.2. Pengertian Android..... | 4 |
| 2.1.3. Pengertian Aplikasi..... | 5 |
| 2.1.4. Tipe Jaringan..... | 6 |
| 2.2. Hardware Pengembangan Aplikasi..... | 7 |
| 2.2.1. Smartphone..... | 7 |
| 2.2.2. Laptop..... | 7 |
| 2.3. Software Pengembangan Aplikasi..... | 8 |
| 2.3.1. Android SDK(Software Deveploment Kit)..... | 8 |
| 2.3.2. Java..... | 8 |
| 2.3.3. Android Studio..... | 9 |
| 2.3.4. Xampp..... | 10 |
| BAB III PERANCANGAN APLIKASI..... | 12 |
| 3.1 Tahapan Perencanaan Aplikasi..... | 12 |
| 3.2 Blok Diagram Dan Use Case Diagram Sistem Aplikasi..... | 13 |
| 3.3 Flow Chart Sistem Aplikasi..... | 15 |

| | | |
|--|---|------|
| 3.4 | Rancangan Tampilan Dan Database Aplikasi | 16 |
| 3.5 | Alat Untuk Memprogram Aplikasi Dan Program Aplikasi Yang Di Gunakan | 19 |
| BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISA PERANCANGAN | | 23 |
| 4.1 | Pengujian Aplikasi Pada Smartphone..... | 23 |
| 4.2 | Pengujian Tampilan Aplikasi Pelat Nomer Pada Android | 24 |
| 4.3 | Pengujian Tampilan Web Server Sebagai Admin | 27 |
| 4.4 | Analisis Pengujian Aplikasi Pelat Nomor Dan Web Server..... | 29 |
| 4.5 | Daftar pertanyaan kuisisioner pengguna aplikasi | 34 |
| BAB V PENUTUP | | 40 |
| 5.1 | Kesimpulan | 40 |
| 5.2 | Saran..... | 40 |
| DAFTAR PUSTAKA | | xiii |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 2.1 Android | 4 |
| Gambar 2.2 Android Studio..... | 9 |
| Gambar 2.3 Xampp | 10 |
| Gambar 3.1 Tahapan Perancangan Aplikasi | 12 |
| Gambar 3.2 Blok Diagram Terintegrasi | 13 |
| Gambar 3.3 Use Case Diagram..... | 14 |
| Gambar 3.4 <i>Flow Chart</i> Admin Pada Sistem Web..... | 15 |
| Gambar 3.5 <i>Flow Chart</i> User Pada Sistem Aplikasi | 16 |
| Gambar 3.6 Desain Layout Login dan Halaman Utama (<i>Dashboard</i>) | 17 |
| Gambar 3.7 Desain Layout Menu “Daftar Wilayah | 17 |
| Gambar 3.8 Desain Layout Menu “Informasi Umum” | 18 |
| Gambar 3.9 Desain Layout Menu “Cari Plat | 18 |
| Gambar 3.10 Desain Layout Menu “Tentang Aplikasi | 18 |
| Gambar 3.11 Desain Database..... | 21 |
| Gambar 4.1 Tampilan Aplikasi Pada Smartphone..... | 23 |
| Gambar 4.2 Tampilan Awal Dashboard | 24 |
| Gambar 4.3 Tampilan List Pulau..... | 25 |
| Gambar 4.4 Tampilan Informasi detail provinsi dan nomor pelat kendaraan | 25 |
| Gambar 4.5 Tampilan informasi umum seputar pelat nomor..... | 26 |
| Gambar 4.6 Tampilan cari pelat nomor | 26 |
| Gambar 4.7 Tampilan tentang aplikasi | 27 |
| Gambar 4.8 Tampilan Login Web Server | 27 |
| Gambar 4.9 Tampilan Setelah Login Web Server | 28 |
| Gambar 4.10 Tampilan data pelat kendaraan di web server | 28 |
| Gambar 4.11 Tampilan data pelat kendaraan di web server | 29 |
| Gambar 4.12 Tampilan Notifikasi input data yang berhasil disimpan | 29 |
| Gambar 4.13 Memasukan Username Dan Password Yang Sesuai Dan Benar Pada Saat Login Web Server | 32 |
| Gambar 4.14 Memasukkan username dan password yang tidak sesuai dan tidak tepat atau hanya mengisi salah satunya pada saat melakukan login..... | 32 |
| Gambar 4.15 Menambah data, mengedit data, membaca data, dan menghapus data pada menu “Admin” yang tersedia pada web server | 32 |
| Gambar 4.16 Menambah data, mengedit data, membaca data, dan menghapus data pada menu “Data PELAT NOMOR” yang tersedia pada web server..... | 33 |
| Gambar 4.17 Kuisisioner No 1 | 35 |
| Gambar 4.18 Kuisisioner No 2..... | 35 |

| | |
|------------------------------------|----|
| Gambar 4.19 Kuisisioner No 3..... | 36 |
| Gambar 4.20 Kuisisioner No 4..... | 36 |
| Gambar 4.21 Kuisisioner No 5..... | 37 |
| Gambar 4.22Kuisisioner No 6..... | 37 |
| Gambar 4.23 Kuisisioner No 7..... | 37 |
| Gambar 4.24 Kuisisioner No 8..... | 38 |
| Gambar 4.25 Kuisisioner No 9..... | 38 |
| Gambar 4.26 Kuisisioner No 10..... | 39 |
| Gambar 4.27 Kuisisioner No 11..... | 39 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 2.1 Version Android | 5 |
| Tabel 3.1 Alat Untuk Memprogram Aplikasi | 19 |
| Tabel 3.3 Database Admin Web Server | 21 |
| Tabel 3.3 Database Pelat Nomer Web Server | 22 |
| Tabel 4.1 Analisa Hasil Pengujian Aplikasi..... | 30 |
| Tabel 4.2 Analisa Hasil Pengujian Pada Web Server..... | 31 |
| Tabel 4.3 Tabel Pertanyaan Kuisisioner Pengguna Aplikasi..... | 34 |