

KATA PENGANTAR

Dengan mengucap puji dan syukur kehadirat Allah SWT, karena atas ridho dan hidayahNya, sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Maksud dan tujuan dari penulisan Tugas 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, disamping itu juga menyadari bahwa penulis laporan ini masih jauh dari sempurna dan masih banyak kekurangan-kekurangan lainnya

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 materil dan masukan dalam pembuatan laporan ini.
2. Bpk. Hary Nugroho, S.T., M.T. selaku direktur Akademi Telkom Jakarta
3. Bpk. Muhammad Yusuf selaku pembimbing Tugas Akhir dan Dosen wali Akademi Telkom Jakarta
4. Seluruh Bapak/Ibu Dosen Akademi Telkom Jakarta
5. Teman-teman 15 tel 01 yang selalu memberi dorongan dan motivasi yang sangat berarti
6. Semua rekan-rekan seperjuangan di Akademi Telkom Jakarta yang telah banyak memberikan Kontribusi untuk penyelesaian laporan ini

Tangerang, 27 Agustus 2019



Yogas SetiaDarma

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI PROYEK AKHIR.....	iii
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR ISTILAH	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan	2
1.5 Manfaat	2
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II DASAR TEORI	
2.1 Pembayaran.....	4
2.2 Android.....	4
2.3 Android Studio.....	7
2.4 QR Code.....	9
2.5 Object Oriented programming (OOP)	13
2.6 Java	15
2.7 MySQL Database.....	16
2.8 XAMPP.....	17
2.9 UML.....	18
BAB III PERANCANGAN	
3.1 Spesifikasi.....	21
3.1.1 Hardware.....	21

3.1.2 Software.....	23
3.1.3 Server... ..	23
3.2 Flowchart sistem	24
3.3 Blok Diagram.....	25
3.4 Desain Sistem	25
3.4.1 Use Case Diagram.....	25
3.4.2 Activity Diagram.....	26
3.5 Perancangan Sistem	30
3.5.1 Perancangan Desain layout.....	30
3.5.2 Tampilan Layout	31
3.6 Perancangan Database... ..	33
BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISA APLIKASI	
4.1 Pengujian aplikasi pada handphone oppo A37f.....	36
4.2 Hasil Analisis Pengujian Aplikasi Kualitas Layanan... ..	38
4.2.1 Perhitungan QOS	38
4.2.2 Perhitungan QoE dengan metode SUS.....	40
4.3 Pengujian tombol pada aplikasi	46
4.3.1 Pengujian tombol pada aplikasi... ..	46
4.3.2 Pengujian tombol aplikasi pada petugas TU	47
4.3.3 Pengujian Tombol aplikasi pada Admin... ..	48
4.3.4 Pengujian Hasil coba	49
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	50
5.2 Saran	50
DAFTAR PUSTAKA.....	51
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Simbol Android	3
Gambar 2.2 Simbol Android Studio.....	6
Gambar 2.3 Simbol QR Code	8
Gambar 2.4 Struktur Dasar QR Code	8
Gambar 2.5 Kerangka Kerja Skema QR Code	10
Gambar 2.6 OOP	12
Gambar 2.7 Java.....	14
Gambar 2.8 MySQL Database.....	14
Gambar 2.9 UML	16
Gambar 3.1 Flowchart.....	21
Gambar 3.2 Blok Diagram.....	22
Gambar 3.3 Use Case Diagram	23
Gambar 3.4 Activity Diagram (TU)	24
Gambar 3.5 Activity Diagram (Admin).....	25
Gambar 3.6 Activity Diagram (User)	26
Gambar 3.7 Layout Admin	27
Gambar 3.8 Layout TU	27
Gambar 3.9 Layout User	27
Gambar 3.10 Tampilan awal	28
Gambar 3.11 Tampilan Menu	28
Gambar 3.12 Scan Barcode.....	29
Gambar 3.13 Masukan no Invoice	29
Gambar 3.14 Cek Pembayaran	29
Gambar 3.15 Login cPanel	30
Gambar 3.16 MySQL Database.....	30
Gambar 3.17 Add New User	31
Gambar 3.18 Add User To Database.....	31

Gambar 3.19 Manage user privileges	31
Gambar 3.20 notifikasi Sukses	32
Gambar 3.21 Gambar Tabel Perancangan Database	32
Gambar 4.1 Tampilan Halaman Depan	33
Gambar 4.2 Tampilan setelah login (mahasiswa)	34
Gambar 4.3 Tampilan Login Petugas TU	34
Gambar 4.4 Tampilan Login Admin	35
Gambar 4.5 Jawaban Kuisisioner soal 1	38
Gambar 4.6 Jawaban Kuisisioner soal 2	39
Gambar 4.7 Jawaban Kuisisioner soal 3	39
Gambar 4.8 Jawaban Kuisisioner soal 4	40
Gambar 4.9 Jawaban Kuisisioner soal 5	40
Gambar 4.10 Jawaban Kuisisioner soal 6	41
Gambar 4.11 Jawaban saran kuisisioner	41

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Spesifikasi Handphone.....	21
Tabel 3.2 Spesifikasi Laptop	22
Tabel 4.1 Perhitungan QoS.....	40
Tabel 4.2 Pernyataan Kuesioner.....	41
Tabel 4.3 Hasil SUS.....	46
Tabel 4.4 Pengujian Tombol Pada Aplikasi	46
Tabel 4.5 Pengujian Tombol Aplikasi Pada TU	47
Tabel 4.6 Pengujian Tombol Aplikasi Pada Admin	48
Tabel 4.7 Pengujian Hasil Kecepatan Jaringan	49

DAFTAR ISTILAH

XAMPP	= perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (localhost), yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL database, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl.
Java	= adalah bahasa pemrograman yang dapat dijalankan di beberapa perangkat elektronik seperti komputer, telepon genggam dan perangkat lain yang mendukung java.
MySQL	= adalah sistem manajemen database relasional open source (RDBMS) dengan client-server model. Sedangkan RDBMS merupakan software untuk membuat dan mengelola database berdasarkan pada model relasional.
<i>Block Diagram</i>	= adalah diagram dari sebuah sistem , di mana bagian utama atau fungsi yang diwakili oleh blok dihubungkan dengan garis, yang menunjukkan hubungan dari blok. Mereka banyak digunakan dalam dunia rekayasa dalam desain hardware , desain elektronik , software desain , dan proses aliran diagram .
Flowchart	= adalah suatu bagan diagram dengan simbol simbol grafis yang menyatakan aliran algoritma secara detail dan prosedur sistem secara logika. Flowchart ini bisa memberikan solusi selangkah demi selangkah untuk menyelesaikan masalah yang ada di dalam proses.

DAFTAR SINGKATAN

XAMPP	= X, Apache, MySQL, PHP dan Perl.
MySQL	= My Structured Query Language
OOP	= Object Oriented language