

TUGAS AKHIR

SISTEM INFORMASI PELAYANAN GANGGUAN INDIHOME BERBASIS ANDROID



Oleh :

ABDUL MUHAIMIN

461304302

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2018**

TUGAS AKHIR

SISTEM INFORMASI PELAYANAN GANGGUAN INDIHOME BERBASIS ANDROID



Oleh :

ABDUL MUHAIMIN
461304302

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2018

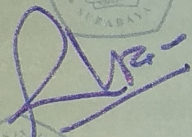
**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nama : Abdul Muhaimin
NBI : 461304302
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul : SISTEM INFORMASI PELAYANAN GANGGUAN
INDIHOME BERBASIS ANDROID

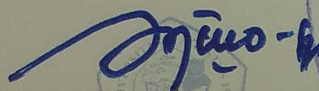
Mengetahui / Menyetujui

Dosen Pembimbing

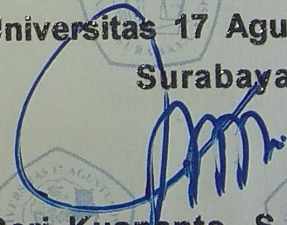

Ir. Roenadi Koesdijarto, MM

NPP. 20460.92.0281

**Dekan Fakultas Teknik
Universitas 17 Agustus 1945
Surabaya**


Dr. Ir. Saiyo, M.Kes.
NPP. 20410.90.0197

**Ketua Program Studi Teknik Informatika
Universitas 17 Agustus 1945
Surabaya**


Geri Kusnanto, S.Kom., MM
NPP. 20460.94.0401

PERNYATAAN KEASLIAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

NAMA : ABDUL MUHAIMIN
NBI : 461304302
PROGRM STUDI : Teknik Informatika
FAKULTAS : Teknik
JUDUL : Sistem informasi pelayanan gangguan berbasis android

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Tugas Akhir dengan judul diatas bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari Tugas Akhir yang sudah dipublikasikan dan atau pernah dipakai untuk mendapatkan gelar Sarjana Teknik di lingkungan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya maupun di Perguruan Tinggi atau Instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.
2. Tugas Akhir dengan judul diatas bukan merupakan plagiarisme, pencurian hasil karya milik orang lain, hasil kerja orang lain untuk kepentingan saya karena hubungan material maupun non – material, ataupun segala kemungkinan lain yang pada hakekatnya bukan merupakan karya tulis tugas akhir saya secara orisinil dan otentik.
3. Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan hak atas Tugas Akhir ini kepada Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya untuk menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.
4. Pernyataan ini saya buat dengan kesadaran sendiri dan tidak atas tekananataupun paksaan dari pihak maupun demi menegakan integritas akademik di institusi ini dan bila kemudian hari diduga kuat ada ketidaksesuaian antara fakta dengan kenyataan ini, saya bersedia diproses oleh tim Fakultas yang dibentuk untuk melakukan verifikasi, dengan sanksi terberat berupa pembatalan kelulusan/kesarjanaaan.

Surabaya, 17 Juli 2018



Abdul Muhaimin
461304302

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

NAMA : **ABDUL MUHAIMIN**
NBI : **461304302**
PROGRAM STUDI : **TEKNIK INFORMATIKA**
FAKULTAS : **TEKNIK**
JUDUL : **SISTEM INFORMASI PELAYANAN GANGGUAN
INDIHOME BERBASIS ANDROID**

Mengetahui / Menyetujui
Dosen Pembimbing

Ir. Roenadi Koesdijarto, MM
NPP: 20450.92.0281

Dekan Fakultas Teknik
Universitas 17 Agustus 1945
Surabaya

Ketua Jurusan Informatika
Universitas 17 Agustus 1945
Surabaya

Dr. Ir. Sajiyo, M. Kes
NPP: 20410.90.0917

Geri Kusnanto, S.Kom., MM
NPP: 20460.94.0401

PERNYATAAN KEASLIAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

NAMA : ABDUL MUHAIMIN
NBI : 461304302
PROGRM STUDI : Teknik Informatika
FAKULTAS : Teknik
JUDUL : Sistem informasi pelayanan gangguan berbasis android

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Tugas Akhir dengan judul diatas bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari Tugas Akhir yang sudah dipublikasikan dan atau pernah dipakai untuk mendapatkan gelar Sarjana Teknik di lingkungan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya maupun di Perguruan Tinggi atau Instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.
2. Tugas Akhir dengan judul diatas bukan merupakan plagiarisme, pencurian hasil karya milik orang lain, hasil kerja orang lain untuk kepentingan saya karena hubungan material maupun non – material, ataupun segala kemungkinan lain yang pada hakekatnya bukan merupakan karya tulis tugas akhir saya secara orisinil dan otentik.
3. Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan hak atas Tugas Akhir ini kepada Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya untuk menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.
4. Pernyataan ini saya buat dengan kesadaran sendiri dan tidak atas tekananataupun paksaan dari pihak maupun demi menegakan integritas akademik di institusi ini dan bila kemudian hari diduga kuat ada ketidaksesuaian antara fakta dengan kenyataan ini, saya bersedia diproses oleh tim Fakultas yang dibentuk untuk melakukan verifikasi, dengan sanksi terberat berupa pembatalan kelulusan/kesarjanaan.

Surabaya, 17 Juli 2018

Abdul Muhaimin
461304302

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, taufik, hidayah dan inayah-Nya sehingga penulis berhasil menyelesaikan penyusunantugas akhir yang berjudul:

“SISTEM INFORMASI PELAYANAN GANGGUAN INDIHOME BERBASIS ANDROID”.

Tugas akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan menyelesaikan studi S1 pada Fakultas Teknik Jurusan Informatika di Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak dari masa perkuliahsampai pada penyusunan tugas akhir ini, sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. **Allah S.W.T**, Dzat Maha Kuasa alam semesta dan **Nabi Muhammad S.A.W.**;
2. Untuk keluarga tercinta terutama **kedua orangtuadan adik tercinta** atas segala kasih sayang, doa serta dukungannya;
3. Ibu **Dr. Drg. Hj. Ida Aju Brahmajari, Dipl., DHE, MPA**, selaku Rektor Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya;
4. Bapak **Dr. Andik Matulesy, M.Si**, selaku Wakil Rektor I Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya;
5. Ibu **Dr. Ir. Hj. R.A. Retno Hastijanti, MT**, selaku Wakil Rektor II Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya;
6. Bapak **Dr. Ir. Muaffaq A. Jani, M.Eng**, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya dan juga dosen pembimbing yang dengan sabar memberikan bimbingan dan arahan sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini;

7. Bapak **Geri Kusnanto, S.Kom., MM**, selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya;
8. Seluruh Dosen Pengajar di Fakultas Teknik khususnya Teknik Informatika atas semua ilmu yang telah diberikan selama ini. Semoga menjadi ilmu yang bermanfaat;
9. Untuk semua staf karyawan Program Studi Teknik informatika, yang secara langsung maupun tidak langsung telah mendukung penulis dalam penyelesaian Tugas Akhir ini;
10. Teman-teman angkatan 2013 Jurusan Informatika yang selalu bekerjasama, saling mendukung, mendoakan, dan membantu terselesaikannya tugas akhir ini;
11. Semua pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu per satu atas segala bantuannya;

Penulis menyadari bahwa masih banyak kesalahan dan kekurangan dalam penyusunan tugas akhir ini. Walaupun demikian tugas akhir yang sederhana ini merupakan upaya maksimal untuk menyajikan yang terbaik, maka dengan segala kerendahan hati, penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang bersifat membangun guna perbaikan dan penyempurnaan di masa yang akan datang.

Surabaya, 17 Juli 2018

Penulis

NAMA : ABDUL MUHAIMIN
PROGRAM STUDI : Teknik Informatika
JUDUL : Sistem Informasi Pelayanan Gangguan Berbasis Android

ABSTRAK

Sistem informasi pelayanan gangguan merupakan sebuah sistem informasi (SI) berbasis Android yang digunakan untuk mempermudah pelanggan dan teknisi indihome dalam melaporkan keluhan dan melaporkan hasil atau kondisi di lapangan selama melakukan perbaikan. Aplikasi ini juga dibuat agar dapat dijadikan lebih efisien dari sebelumnya, dimana pelanggan melaporkan keluhan layanan harus telepon ke 147 atau datang ke plasa telkom untuk mengutarakan keluhan yang dialami, dan teknisi menerima dan melaporkan hasil kondisi WO (Work Order) di lapangan hanya melalui aplikasi sosial media yaitu telegram.

Berdasarkan hasil pengujian, pengolahan data yang dilakukan lewat aplikasi jauh lebih baik dibandingkan dengan cara manual, lebih efisien dan efektif. Adapun perancangan sistem yang digunakan menggunakan pendekatan analisis dan pemrograman terstruktur sebagai alat bantu proses, sedangkan alat pengembangan aplikasi database menggunakan bahasa pemrograman PHP sebagai server dan JAVA (android) sebagai client serta MYSQL sebagai basis data, selanjutnya dalam pengimplementasian sistem informasi penggajian yaitu secara berkala akan dilakukan pengujian dan perbaikan sampai sistem dapat dioperasikan dengan akurat.

Kata kunci : Aplikasi, android, Telegram, Laporan

NAMA : ABDUL MUHAIMIN
PROGRAM STUDI : Teknik Informatika
JUDUL : Sistem Informasi Pelayanan Gangguan Berbasis Android

ABSTRACT

Information system service disorder is an information system (SI) based on Android that is used to facilitate customers and technicians indihome in reporting complaints and report the results or conditions in the field during the repair. This application is also designed to be more efficient than ever before, where customers report service complaints should call 147 or come to the telecom plaza to express complaints, and technicians receive and report the results of WO conditions (Work Order) in the field only through social applications media that is telegram.

Based on the test results, data processing done through the application is much better than the manual way, more efficient and effective. The design of the system used using structured analysis and programming approach as a tool of the process, while the database application development tools using PHP programming language as a server and JAVA (android) as a client and MYSQL as a database, then in the implementation of payroll information system that is periodically will performed testing and repair until the system can be operated accurately.

Keywords: Applications, android, Telegram, Report

DAFTAR ISI

| | |
|---|-----------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| LEMBAR PENGESAHAN..... | ii |
| KATA PENGANTAR..... | iii |
| PERNYATAAN KEASLIAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TA..... | iv |
| ABSTRAK..... | vi |
| ABSTRACT..... | vii |
| DAFTAR ISI..... | viii |
| DAFTAR GAMBAR..... | i |
| DAFTAR TABEL..... | i |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| I.I Latar Belakang..... | 1 |
| I.II Rumusan Masalah..... | 2 |
| I.III Tujuan Penelitian..... | 2 |
| I.IV Manfaat..... | 2 |
| I.V BatasanMasalah..... | 3 |
| I.VI Sistematika Penulisan..... | 3 |
| BAB II Tinjauan Pustaka..... | 5 |
| II.I Definisi Kepuasan Pelanggan..... | 5 |
| II.II Loyalitas Pelanggan..... | 5 |
| II.II Indihome..... | 5 |
| II.III Sistem Informasi..... | 11 |
| II.IV Database dan MySql..... | 11 |
| II.V PHP..... | 13 |
| II.VI Android Studio..... | 14 |
| II.VII Sistem Operasi Android..... | 15 |
| II.VIII Sejarah Android..... | 16 |
| II.IX Server dan Client | 18 |
| II.X Website..... | 21 |
| II.XI Penelitian Terdahulu..... | 23 |
| BAB III METODE PENELITIAN..... | 25 |
| III.I Teknik Pembuatan..... | 25 |
| III.I.I Analisa Sistem..... | 25 |
| III.I.II Perancangan..... | 25 |
| III.I.III Pembangunan Coding..... | 25 |
| III.I.IV Uji dan Evaluasi..... | 26 |
| III.I.V Pembuatan Laporan..... | 26 |

| | | |
|---------------|-----------------------------------|-----------|
| III.II | Perancangan Sistem..... | 26 |
| III.II.I | Diagram Konteks..... | 26 |
| III.II.II | Usecase Diagram..... | 27 |
| III.III | DFD Level 0..... | 28 |
| III.IV | DFD Level 1..... | 31 |
| III.IV.I | Mengolah Data Master..... | 31 |
| III.IV.II | ERD..... | 31 |
| III.IV.III | Mapping Database..... | 32 |
| III.IV.IV | Struktur Data..... | 34 |
| III.V | Desain Tampilan Server..... | 37 |
| III.VI | Desain Tampilan Client..... | 38 |
| BAB IV | Pengujian Sistem..... | 39 |
| IV.I | Implementasi Antar Muka..... | 39 |
| IV.I.I | Antar Muka Aplikasi..... | 39 |
| IV.I.II | Halaman Login Pelanggan..... | 39 |
| IV.I.III | Halaman Awal Pelanggan..... | 40 |
| IV.I.IV | Halaman Lapor Keluhan..... | 41 |
| IV.I.V | Halaman Hasil Laporan..... | 42 |
| IV.I.VI | Halaman Login Admin..... | 43 |
| IV.I.VII | Halaman Form Dashboard..... | 44 |
| IV.I.VIII | Halaman Data Pelanggan..... | 45 |
| IV.I.IX | Halaman Data Pegawai..... | 46 |
| IV.I.X | Halaman WO..... | 47 |
| IV.I.XI | Halaman Report Update..... | 49 |
| IV.I.XII | Halaman Report Close..... | 49 |
| IV.I.XIII | Halaman Login Teknisi..... | 50 |
| IV.I.XIV | Halaman Dashboard Teknisi..... | 51 |
| IV.I.XV | Halaman Report Teknisi..... | 52 |
| IV.I.XVI | Halaman Teknisi Update..... | 54 |
| IV.I.XVII | Halaman Teknisi Close..... | 55 |
| IV.I.XVIII | Halaman Konfirmasi Pelanggan..... | 56 |
| IV.I.XIX | Uji Kelayakan Aplikasi..... | 57 |
| IV.I.XIX.I | Uji Kelayakan sisi Pelanggan..... | 57 |
| IV.I.XIX.II | Uji Kelayakan sisi Teknisi..... | 58 |
| IV.I.XIX.III | Uji Kelayakan sisi Server..... | 59 |
| IV.XIX.IV | Kesimpulan Pengujian..... | 60 |

| | |
|--|-----------|
| BAB V Kesimpulan Dan Saran..... | 61 |
| V.I Kesimpulan..... | 61 |
| V.II Saran..... | 62 |
| DAFTAR PUSTAKA | |

DAFTAR GAMBAR

| | | |
|-------------|----------------------------------|----|
| Gambar 3.1 | Diagram Konteks..... | 29 |
| Gambar 3.2 | Use case..... | 30 |
| Gambar 3.3 | DFD Level 0..... | 31 |
| Gambar 3.4 | DFD Level 1..... | 32 |
| Gambar 3.5 | ERD..... | 33 |
| Gambar 3.6 | Mapping dan Relasi | 34 |
| Gambar 3.7 | Rancangan Login (Server)..... | 37 |
| Gambar 3.8 | Rancangan Tampilan (Server)..... | 37 |
| Gambar 3.9 | Rancangan Login (Client)..... | 38 |
| Gambar 3.10 | Rancangan Tampilan (Client)..... | 38 |
| Gambar 4.1 | Login pelanggan..... | 40 |
| Gambar 4.2 | Halaman Awal Pelanggan..... | 41 |
| Gambar 4.3 | Lapor Keluhan..... | 42 |
| Gambar 4.4 | Hasil Keluhan..... | 43 |
| Gambar 4.5 | Login Server..... | 44 |
| Gambar 4.6 | Tampilan Dashboard..... | 45 |
| Gambar 4.7 | Data Pelanggan..... | 46 |
| Gambar 4.8 | Data Pegawai..... | 47 |
| Gambar 4.9 | Tampilan Work Order..... | 48 |
| Gambar 4.10 | Tampilan Kirim WO..... | 48 |
| Gambar 4.11 | Tampilan Laporan Update..... | 49 |
| Gambar 4.12 | Tampilan Laporan Close..... | 50 |
| Gambar 4.13 | Login Teknisi..... | 51 |
| Gambar 4.14 | Dashboard Teknisi..... | 52 |
| Gambar 4.15 | Report Teknisi..... | 53 |
| Gambar 4.16 | Teknisi Update..... | 54 |
| Gambar 4.17 | Teknisi Close..... | 55 |
| Gambar 4.18 | Konfirmasi Pelanggan..... | 56 |

DAFTAR TABEL

| | | |
|-----------|-----------------------------------|----|
| Tabel 4.1 | Kelayakan Aplikasi Pelanggan..... | 57 |
| Tabel 4.2 | Kelayakan Aplikasi Teknisi..... | 58 |
| Tabel 4.3 | Kelayakan Aplikasi Server..... | 59 |