

**“PERANCANGAN APLIKASI PERHITUNGAN FAULT
LOCATOR UNTUK MENENTUKAN LOKASI GANGGUAN
PADA SUTT/SUTET BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN
ALGORITMA *SEQUENTIAL SEARCHING*”**

(Studi Kasus di PT. PLN (Persero) UPT Semarang ULTG Rembang)

LAPORAN TUGAS AKHIR



Disusun oleh:

YUDHA SETIAWAN

32601200591

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG**

2019

**“PERANCANGAN APLIKASI PERHITUNGAN FAULT
LOCATOR UNTUK MENENTUKAN LOKASI GANGGUAN
PADA SUTT/SUTET BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN
ALGORITMA *SEQUENTIAL SEARCHING*”**

(Studi Kasus di PT. PLN (Persero) UPT Semarang ULTG Rembang)

LAPORAN TUGAS AKHIR



Disusun oleh:

YUDHA SETIAWAN

32601200591

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG**

2019

**“PERANCANGAN APLIKASI PERHITUNGAN FAULT
LOCATOR UNTUK MENENTUKAN LOKASI GANGGUAN
PADA SUTT/SUTET BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN
ALGORITMA *SEQUENTIAL SEARCHING*”**

(Studi Kasus di PT. PLN (Persero) UPT Semarang ULTG Rembang)

LAPORAN TUGAS AKHIR

Laporan Tugas Akhir ini Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana (S1) Pada Prodi Teknik
Informatika Universitas Islam Sultan Agung



Disusun oleh:

YUDHA SETIAWAN

32601200591

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG**

2019

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Yudha Setiawan

NIM : 32601200591

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Teknologi Industri

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir (TA) yang diajukan kepada Jurusan Teknik Informatika dengan Judul :

**“PERANCANGAN APLIKASI PERHITUNGAN FAULT LOCATOR
UNTUK MENENTUKAN LOKASI GANGGUAN PADA SUTT/SUTET
BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN ALGORITMA *SEQUENTIAL
SEARCHING*”**

Adalah hasil karya sendiri, judul tersebut belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata I pada Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA) ataupun pada Universitas lain serta belum pernah ditulis maupun diterbitkan oleh orang lain kecuali secara tertulis dan dirujuk dalam daftar pustaka. Tugas Akhir ini adalah milik saya, segala bentuk kesalahan dan kekeliruan dalam Tugas Akhir ini adalah tanggung jawab saya.

Semarang, Agustus 2019

Penulis,



Yudha Setiawan

NIM.32601200591

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING TUGAS AKHIR

Laporan Tugas Akhir (TA) dengan judul Perancangan Aplikasi Perhitungan Fault Locator Untuk Menentukan Lokasi Gangguan Pada SUTT/SUTET Berbasis Android Menggunakan Algoritma Sequential Searching disusun oleh :

Nama : Yudha Setiawan

NIM : 32601200591

Program Studi : Teknik Informatika

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing pada :

Hari : RABU

Tanggal : 21-08-2019

Mengesahkan,

Pembimbing I

Pembimbing II



Ir. Sri Mulyono, M.Eng

Bagus Satrio Waluyo Poetro, S.Kom, M.Cs

NIDN. 0626066601

NIDN. 1027118801

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Informatika

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Sultan Agung



Imam Much Ibnu Subroto, ST., M.Sc., Ph.D

NIDN. 0613037301

HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN APLIKASI PERHITUNGAN FAULT LOCATOR
UNTUK MENENTUKAN LOKASI GANGGUAN PADA SUTT/SUTET
BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN ALGORITMA *SEQUENTIAL
SEARCHING***

Oleh :

Yudha Setiawan
32601200591

Telah diujikan dan dinyatakan Lulus Ujian Sarjana yang dilaksanakan pada tanggal-Agustus 2019 oleh Tim Penguji pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Islam Sultan Agung.

Semarang, Agustus 2019

Anggota Penguji I



Andi Riansyah, ST., M.kom
NIDN. 0609108802

Anggota Penguji II



Hud Munawar, ST., MT.,
NUP. 9906000900

Mengetahui :

Ketua Penguji



Asih Widi Harini, S.Si., MT.,
NIDN. 0617087002

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Yudha Setiawan

NIM : 32601200591

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Teknologi Industri

Alamat Asal : Jalan Merpati II/29 RT 07 RW 09 Pedurungan, Semarang

No. HP/ Email : 085641586003/setiawan.yudha91@gmail.com

Dengan ini menyerahkan karya tulis Ilmiah dengan judul:

“Perancangan Aplikasi Perhitungan Fault Locator Untuk Menentukan Lokasi Gangguan Pada SUTT/SUTET Berbasis Android Menggunakan Algoritma *Sequential Searching*”

Dan menyetujui menjadi hak milik Universitas Islam Sultan Agung serta memberikan Hak Bebas Royalti Non-enklusif untuk disimpan, dialih mediakan, dikelola dalam pangkalan data, dan dipublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis selama tetap mencantumkan nama Peneliti sebagai pemilik Hak Cipta.

Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh. Apabila dikemudian hari terbukti ada pelanggaran Hak Cipta/Plagiatisme dalam karya ilmiah ini, maka segala bentuk tuntutan hukum yang timbul akan saya tanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak Universitas Islam Sultan Agung.

Semarang, Agustus 2019



ang menyatakan,

Yudha Setiawan

NIM.32601200591

MOTTO

“Man Jadda Wa Jada yang artinya barangsiapa bersungguh-sungguh pasti akan berhasil “

(pepatah arab)

*“Musuh yang paling berbahaya di atas dunia ini adalah penakut dan bimbang.
Teman yang paling setia, hanyalah keberanian dan keyakinan yang tegu”*

(Andrew Jackson)

*Sesuatu yang belum dikerjakan, seringkali tampak mustahil; kita baru yakin kalau
kita telah berhasil melakukannya dengan baik*

(Evelyn Underhill)

PERSEMBAHAN

Tugas Akhir ini saya persembahkan kepada:

1. Kedua Orang Tuaku, yang selalu memberikan bimbingan dan seluruh hidupnya untuk mendidik dan membesarkanku sampai dengan saat ini. Semoga *rahmat* Allah SWT selalu menyertai ayah dan ibu.
2. Seluruh pengajar-ku yang dengan ketulusan hati membagi seluruh ilmunya selama proses-ku menuntut ilmu baik dipendidikan resmi maupun non-resmi. Semoga kelak aku bisa memanfaatkan segala ilmu yang telah didapatkan dengan sebaik mungkin. Semoga *rahmat* dari Allah SWT senantiasa menyertai beliau semua.
3. Semua keluargaku yang selalu membantu materi maupun non-materi dalam perjuanganku menuntut ilmu.
4. Semua sahabatku, saudara kandung yang tidak pernah diberikan Allah SWT kepadaku, yang juga sedang berjuang tanpa lelah dalam menuntut ilmu. Terima kasih atas segala bantuannya baik berupa materi maupun non-materi, dari awal aku kuliah sampai aku bisa menyelesaikan Tugas Akhir ini. Insha Allah, Semoga Allah membalas kebaikan kalian di dunia dan akhirat.

KATA PENGANTAR

Puji syukur Peneliti panjatkan atas kehadiran Allah Subhanahuwata'ala dengan segala *rahmat*, hidayah dan karunia-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Perancangan Aplikasi Perhitungan Fault Locator Untuk Menentukan Lokasi Gangguan Pada SUTT/SUTET Berbasis Android Menggunakan Algoritma *Sequential Searching*”.

Penyusunan laporan tugas akhir merupakan salah satu kewajiban dalam melengkapi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana (S1) pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

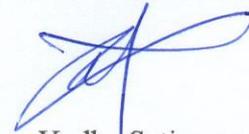
Atas tersusunnya Laporan tugas akhir ini peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ayah dan Ibu, yang senantiasa mendoakan dan memberikan *support* demi kelancaran penelitian ini.
2. Bapak Ir. Sri Mulyono, M.Eng selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah membimbing dan juga membagikan ilmu yang begitu banyak dan bermanfaat kepada peneliti
3. Bapak Bagus SatrioWaluyo P., S.Kom. M.Cs. selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah sabar dan sepenuh hati membimbing serta membagikan ilmu yang tidak kalah luar biasanya kepada peneliti.
4. Saudara Moch Yogi, Wyananda Fiqi dan Fajar Rosdianto selaku rekan kerja serta atasan dalam bekerja yang selalu membantu dalam penelitian ini.
5. Istri dan anakku yang tercinta yang membantu semangat dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Segenap Dosen FTI UNISSULA, terutama Dosen-Dosen Jurusan Informatika yang selama ini telah membagi ilmu yang sangat bermanfaat kepada peneliti.

7. Dan segala pihak yang baik secara langsung maupun tidak langsung membantu dalam penelitian ini.

Demikianlah peneliti hanya dapat mengucapkan terima kasih banyak kepada segenap pihak. Semoga penelitian ini bermanfaat bagi semua pihak. Akhir kata mohon maaf dari peneliti bila terdapat banyak kekurangan dan kesalahan, semoga Allah Subhanahuwata'ala senantiasa melimpahkan *rahmat*-Nya kepada kita semua.

Semarang, Agustus 2019



Yudha Setiawan