

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING

**IMPLEMENTASI CNF-SAT SOLVER DENGAN METODE
ALGORITMA DPLL (DAVIS PUTNAM LOGEMANN
LOVELAND) MENGGUNAKAN AHK SCRIPT**

TUGAS AKHIR

ISLAM

Disusun Oleh:

N a m a : Eganala Filadin Purwoto

NIM : 13523174

البعثة الإسلامية الأنديسة
التي تأسست في

Yogyakarta, 28 Oktober 2019

Pembimbing,

(Taufiq Hidayat, S.T., M.C.S)

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Eganala Filadin Purwoto

NIM : 13523174

Tugas akhir dengan judul:

IMPLEMENTASI CNF-SAT SOLVER DENGAN METODE ALGORITMA DPLL (DAVIS PUTNAM LOGEMANN LOVELAND) MENGGUNAKAN AHK SCRIPT

Menyatakan bahwa seluruh komponen dan isi dalam tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari terbukti ada beberapa bagian dari karya ini adalah bukan hasil karya sendiri, tugas akhir yang diajukan sebagai hasil karya sendiri ini siap ditarik kembali dan siap menanggung resiko dan konsekuensi apapun.

Demikian surat pernyataan ini dibuat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 28 Oktober 2019

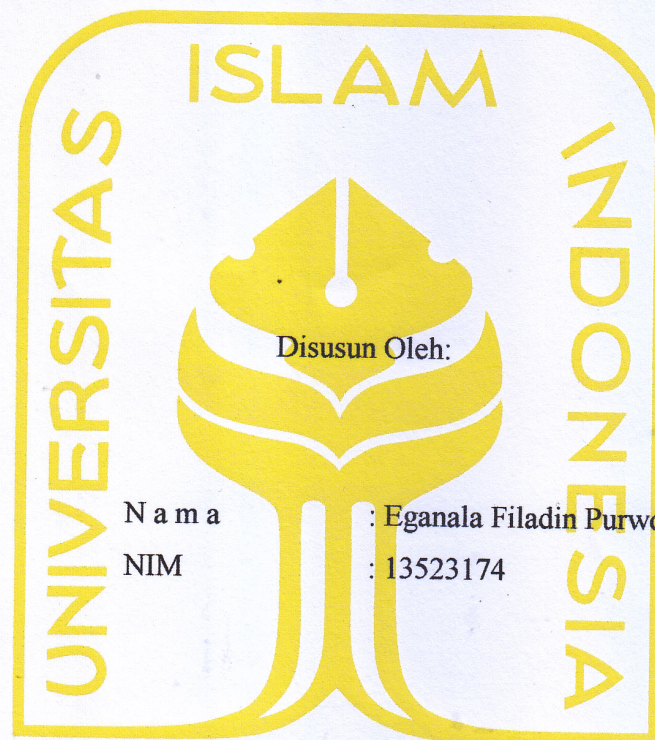


(Eganala Filadin Purwoto)

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING

**IMPLEMENTASI CNF-SAT SOLVER DENGAN METODE
ALGORITMA DPLL (DAVIS PUTNAM LOGEMANN
LOVELAND) MENGGUNAKAN AHK SCRIPT**

TUGAS AKHIR



N a m a : Eganala Filadin Purwoto
NIM : 13523174

الجمعة المباركة
الاستاذ الاندو

Yogyakarta, 28 Oktober 2019

Pembimbing,

(Taufiq Hidayat, S.T., M.C.S)

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

**IMPLEMENTASI CNF-SAT SOLVER DENGAN METODE
ALGORITMA DPLL (DAVIS PUTNAM LOGEMANN
LOVELAND) MENGGUNAKAN AHK SCRIPT**

TUGAS AKHIR

Telah dipertahankan di depan sidang penguji sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer dari Program Studi Teknik Informatika di Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta, 7 Desember 2019

Tim Penguji

Taufiq Hidayat, S.T., M.Kom.

Anggota 1

Hendrik, S.T., M.Eng.

Anggota 2

Andik Budi Cahyono, S.T., M.T.

Mengetahui

Ketua Program Studi Teknik Informatika – Program Sarjana

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia



Dr. Radeh Deduh Dirgahayu, S.T., M.Sc.)

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

**IMPLEMENTASI CNF-SAT SOLVER DENGAN METODE
ALGORITMA DPLL (DAVIS PUTNAM LOGEMANN
LOVELAND) MENGGUNAKAN AHK SCRIPT**

TUGAS AKHIR

Telah dipertahankan di depan sidang pengujian sebagai salah satu syarat untuk
memperoleh gelar Sarjana Komputer dari Program Studi Teknik Informatika
di Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta, 7 Desember 2019

Tim Penguji

Taufiq Hidayat, S.T., M.Kom. _____

Anggota 1

Hendrik, S.T., M.Eng. _____

Anggota 2

Andik Budi Cahyono, S.T., M.T. _____

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Informatika – Program Sarjana
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Islam Indonesia

(Dr. Raden Teduh Dirgahayu, S.T., M.Sc.)

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Eganala Filadin Purwoto

NIM : 13523174

Tugas akhir dengan judul:

**IMPLEMENTASI CNF-SAT SOLVER DENGAN METODE
ALGORITMA DPLL (DAVIS PUTNAM LOGEMANN
LOVELAND) MENGGUNAKAN AHK SCRIPT**

Menyatakan bahwa seluruh komponen dan isi dalam tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari terbukti ada beberapa bagian dari karya ini adalah bukan hasil karya sendiri, tugas akhir yang diajukan sebagai hasil karya sendiri ini siap ditarik kembali dan siap menanggung resiko dan konsekuensi apapun.

Demikian surat pernyataan ini dibuat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 28 Oktober 2019

(Eganala Filadin Purwoto)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadiran Allah SWT, Maha Kasih, Maha Baik dan Maha Sayang Allah, yang meluruskan jalan dan melimpahkan kenikmatan bagi kita semua, yang telah membekali peneliti dengan limpahan ilmu dan hidayahnya.

Dengan ini peneliti persembahkan karya ini untuk semua orang yang bisa mengambil manfaat dari TA ini. Banyak kata, salam dan ucapan terima kasih ingin peneliti sampaikan.

Untuk ayah dan ibu tercinta, peneliti ingin mengucapkan banyak terima kasih atas dukungan, nasihat, dan dorongan yang diberikan, walaupun dalam kondisi seperti apapun ayah dan ibu selalu berusaha untuk melakukan dan memberikan yang terbaik untuk peneliti. Untuk itu, sekali lagi peneliti ucapkan banyak terima kasih.

Untuk adik dan kakak peneliti yang peneliti sayangi, yang selalu berusaha mendampingi peneliti, dan juga memberikan dorongan moral agar peneliti dapat terus berusaha, berjuang.

Untuk bapak Taufiq Hidayat selaku dosen pembimbing TA, peneliti ingin mengucapkan terima kasih karena bapak dengan sabar terus membimbing dan memberikan yang terbaik untuk peneliti.

Untuk semua orang yang telah membantu peneliti dalam mengerjakan TA ini, termasuk yang sudah peneliti sebutkan diatas, sekali lagi peneliti ucapkan banyak terima kasih..



UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
الجامعة الإسلامية الاندونيسية

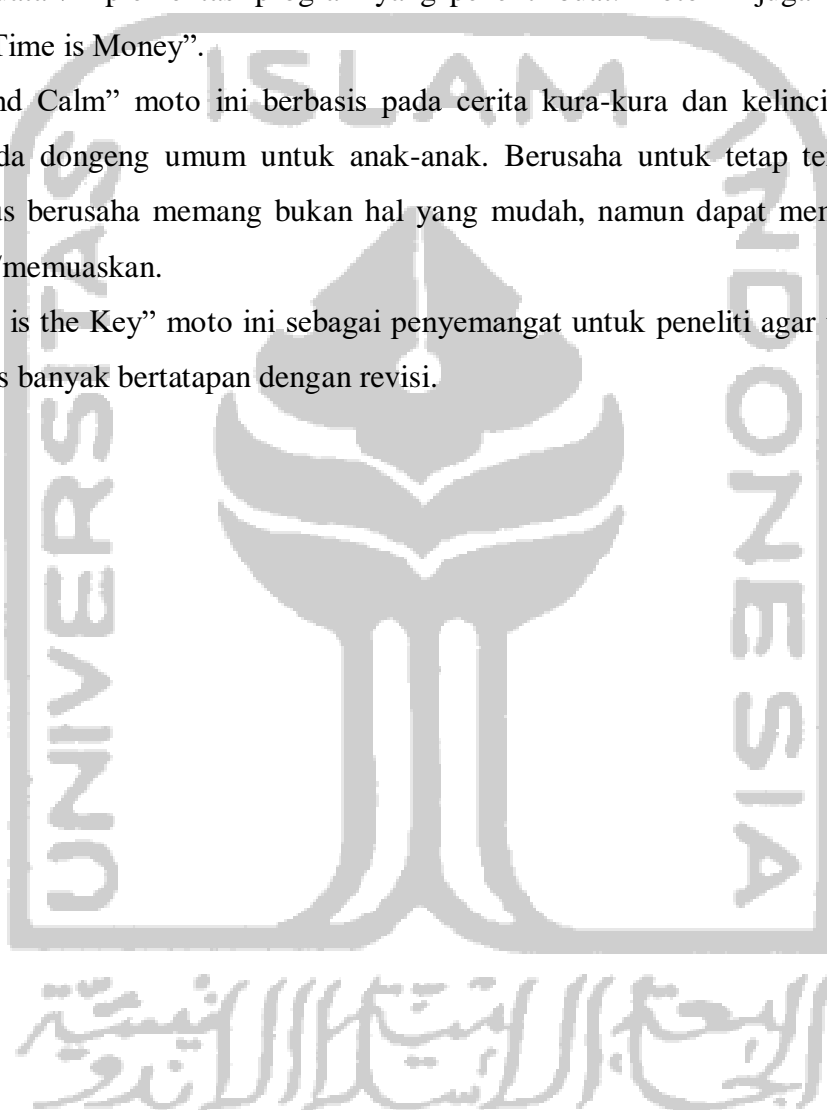
HALAMAN MOTO

Adapun banyaknya moto yang peneliti percayai sebagai garis besar dalam memilih pilihan dalam hidup peneliti. Berikut adalah beberapa diantaranya yang peneliti gunakan selama masa kegiatan TA ini:

“The Early Bird Takes the Most Worm” moto inilah yang peneliti gunakan sebagai moto inti dari pembuatan/implementasi program yang peneliti buat. Moto ini juga bersinangung dengan moto “Time is Money”.

“Steady and Calm” moto ini berbasis pada cerita kura-kura dan kelinci yang banyak diceritakan pada dongeng umum untuk anak-anak. Berusaha untuk tetap tenang, berpikir jernih dan terus berusaha memang bukan hal yang mudah, namun dapat memberikan hasil yang optimum/memuaskan.

“Persistent is the Key” moto ini sebagai penyemangat untuk peneliti agar terus berusaha walaupun harus banyak bertatapan dengan revisi.



KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang Maha Pemberi dan Penyayang, yang meluruskan jalan dan melimpahkan kenikmatan bagi kita semua, yang telah memberikan karunia, nikmat dan Ridho-Nyasehingga pada akhirnya peneliti dapat menyelesaikan tugas akhirpeneliti dengan judul “Implementasi CNF-SAT Solver dengan metode algoritma DPLL menggunakan AHK SCRIPT”. Shalawat dan salam kita persembahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, karena berkat perjuangan beliau kita dapat mengecap indahnya ilmu pengetahuan.

Tugas akhir ini adalah salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Indonesia. Tugas akhir ini merupakan salah satu mata kuliah wajib jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia dan merupakan sarana untuk menambah pengetahuan dan kemampuan bagi peneliti, sesuai dengan mata kuliah yang diambil pada saat perkuliahan.Tugas Akhir ini peneliti sampaikan dengan detail implementasi yang peneliti laksanakan.

Dalam penyusunan tugas akhir ini tidak bisa lepas dari bimbingan, dorongan dan bantuan baik material maupun spiritual dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini peneliti ingin menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan yang setinggi – tingginya kepada:

- a. Kedua Orang Tua dan keluarga peneliti (Kak Brian, Mbak Sari, Mbak Ruli, Dek Gracy) atas segala doa dan dukungan selama peneliti melakukan tugas akhir, memberikan masukan, bantuan dan mengingatkan untuk terus berusaha dengan maksimal dan tidak menyerah akan halangan maupun rintangan yang menghadang.
- b. Dr. Raden Teduh Dirgahayu, S.T., M.Sc.selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
- c. BapakTaufiq Hidayat. S.T., M.Kom selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir di Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia yang telah memberikan nasihat, saran, masukan, dorongan dan bimbingannya kepada peneliti selama proses kegiatan Tugas Akhir.
- d. Semua pihak yang telah banyak membantu dalam pelaksanaan tugas akhir yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu.

Atas doa dan dukungan merekalah , peneliti diberikan kemudahan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Semoga amal kebaikan mereka mendapatkan balasan dari Allah SWT. Dengan mengamalkan ilmu yang dimiliki, peneliti berharap semoga adik-adik angkatan dapat melengkapi kekurangan dari yang peneliti kerjakan. Dengan harapan kedepannya, semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi adek adek mahasiswa yang akan melakukan Tugas Akhir pada angkatan berikutnya, sehingga bisa menjadi acuan dalam merencanakan program yang akan dilaksanakan.

Peneliti juga berharap semoga apa yang telah dilaksanakan dan didapatkan bisa memberikan manfaat bagi masyarakat secara umum dan lebih khususnya pada peneliti pribadi sebagai ajang pembelajaran.

Wassalammu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Yogyakarta, 28 Oktober 2019

(Eganala Filadin Purwoto)

الجامعة الإسلامية
الاستدلاء الاندو

GLOSARIUM

AHK Script	AHK (Auto Hotkey Script) merupakan sebuah bahasa pemrograman yang berbasis pada script.
Boolean	Suatu tipe data yang hanya mempunyai dua nilai, yaitu benar atau salah. Dimana nilai true bisa digantikan 1 dan nilai false digantikan 0
Flowchart	Suatu bagan dengan simbol-simbol tertentu yang menggambarkan urutan proses secara mendetail dan hubungan antara suatu proses (instruksi) dengan proses lainnya dalam suatu program
Metode	Suatu cara bagi programmer untuk memecah program yang rumit menjadi sederhana dan lebih mudah
SAT	Kependekan untuk "Satisfiability" yang berarti kepuasan atau titik yang diinginkan .
Solver	Sesuatu yang dapat/digunakan untuk memecahkan masalah.

