

**PENGENDALIAN SUHU PADA PROSES DISTILASI BATCH  
MENGUNAKAN PID DENGAN ANT COLONY  
OPTIMIZATION (ACO)**

**SKRIPSI**



**Oleh:**

**NOVAN LAKSANA PRIMAVERNANDHA**

**NPM. 1434010120**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"**

**JAWA TIMUR**

**2019**

## PERNYATAAN ANTI PLAGIAT

Saya, mahasiswa Teknik Informatika UPN “Veteran” Jawa Timur, yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : NOVAN LAKSANA PRIMAVERNANDHA

NPM : 1434010120

Menyatakan bahwa Judul Skripsi / Tugas Akhir yang Saya ajukan dan akan dikerjakan, yang berjudul:

**“PENGENDALIAN SUHU PADA PROSES DISTILASI BATCH  
MENGUNAKAN PID DENGAN ANT COLONY OPTIMIZATION  
(ACO)”**

Bukan merupakan plagiat dari Skripsi / Tugas Akhir / Penelitian orang lain dan juga bukan merupakan produk dan atau software yang saya beli dari pihak lain. Saya juga menyatakan bahwa Skripsi / Tugas Akhir ini adalah pekerjaan Saya sendiri, kecuali yang dinyatakan dalam Daftar Pustaka dan tidak pernah diajukan untuk syarat memperoleh gelar di UPN “Veteran” Jawa Timur maupun di institusi pendidikan lain.

Jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini terbukti tidak benar, maka Saya siap menerima segala konsekuensinya.

Surabaya, 24 Juli 2019

Hormat Saya



**NOVAN LAKSANA P**  
**NPM. 1434010120**

## LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : **PENGENDALIAN SUHU PADA PROSES DISTILASI BATCH MENGGUNAKAN PID DENGAN ANT COLONY OPTIMIZATION (ACO)**

Oleh : **NOVAN LAKSANA PRIMAVERNANDHA**

NPM : **1434010120**

Telah Diseminarkan Dalam Ujian Skripsi Pada :

Hari Jumat, Tanggal 24 Juli 2019

Mengetahui

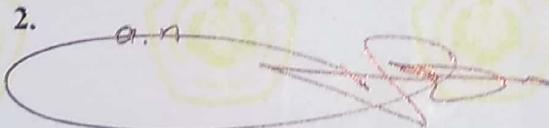
Dosen Pembimbing

1.



Dr. Basuki Rahmat, S.Si, M.T.  
NPT : 3 6907 06 0209 1

2.



Dr. Ir. Ni Ketut Sari, MT  
NPT : 19650731 1199203 2 001

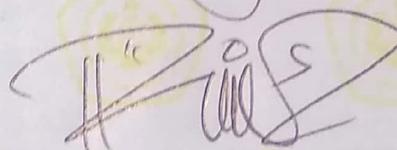
Dosen Penguji

1.



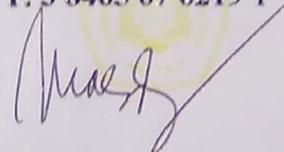
Wahyu Syaifullah S. J., S.Kom, M.Kom  
NPT : 3 8009 05 0205 1

2.



Rizky Partika, S.Kom, M.Kom  
NPT : 3 8405 07 0219 1

3.



Dr. I Gede Susrama, ST, Mkom  
NPT : 17219870716054

Menyetujui

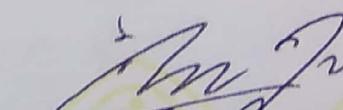
Dekan  
Fakultas Ilmu Komputer



Wadehi I

Dr. Ir. Ni Ketut Sari, MT  
NPT : 19650731 1199203 2 001

Koordinator Program Studi  
Teknik Informatika



Badi Nugroho, S.Kom, M.Kom  
NPT : 3 8009 05 0205 1