



INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG

SEKOLAH PASCASARJANA

Jalan Tamansari No. 64 Bandung 40116, Telp : +6222 2511495, Fax : +6222 2503659
E-mail: info_s2@sps.itb.ac.id; info_s3@sps.itb.ac.id; Homepage: <http://www.sps.itb.ac.id>

KEPUTUSAN DEKAN SEKOLAH PASCASARJANA INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG No. 05/SK/II.B01.1/PP/2015

Tentang

**Penunjukan Promotor dan Ko-Promotor serta Pembentukan
Tim Penilai dan Penguji Disertasi dalam Sidang Tertutup
Sdr. Asti Meiza (30110002)**

DEKAN SEKOLAH PASCASARJANA – INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG

- Membaca** : 1. Permohonan Sdr. Asti Meiza (30110002) untuk menyusun disertasi dan melaksanakan ujian tertutup untuk memperoleh gelar Doktor.
2. Surat dari Dekan FMIPA, No. 078/II.C01.1/PP/2015, tanggal 13 Januari 2015, tentang Persetujuan Ujian Tertutup Sdr. Asti Meiza (30110002) Program Studi Matematika.
- Menimbang** : Bahwa perlu segera diterbitkan Surat Keputusan Dekan Sekolah Pascasarjana ITB mengenai Penunjukan Promotor dan Ko-Promotor dan Pembentukan Tim Penilai dan Penguji Disertasi dalam sidang tertutup.
- Mengingat pula** : 1. Undang-undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
3. Keputusan Senat ITB No. 003/SK/SENAT-ITB/1992, tanggal 24 Maret 1992 tentang Pelimpahan Wewenang Kepada Program Pascasarjana ITB untuk Melaksanakan Program Pendidikan Doktor, Termasuk Ujian Promosi;
4. Keputusan Senat Akademik ITB No. 002/SK/K01-SA/2003 tanggal 3 Januari 2003, Tentang Penetapan Pendidikan Pascasarjana Sebagai Ujung Tombak Penyelenggaraan dan Pengembangan Inovasi dalam Pendidikan di ITB
5. Keputusan Rektor Institut Teknologi Bandung No. 373/SK/K01/KP/2010 tanggal 20 Desember 2010; tentang Pengangkatan Para Dekan Fakultas dan Sekolah di Lingkungan ITB Periode 2011 - 2014.

MEMUTUSKAN

- Menetapkan** :
- Pertama** : Menunjuk Promotor dan Ko-Promotor serta membentuk Tim Penilai dan Penguji Disertasi dalam Sidang Tertutup dengan Personalia sebagai berikut
- | | |
|--|---------------------|
| 1. Sutawanir Darwis, Prof.,Dr. | Ketua Tim/Promotor |
| 2. Agus Yodi Gunawan, Dr. | Anggota/Ko-Promotor |
| 3. Efi Fitriana, Dr. | Anggota/Ko-Promotor |
| 4. Sapto Wahyu Indratno, Dr.,M.Si.,S.Si. | Anggota/Penguji |
| 5. Novriana Sumarti, Ph.D.,M.Si.,S.Si. | Anggota/Penguji |
| 6. Agus Abdul Rahman, Dr.,Psi. | Anggota/Penguji |

- Kedua** : Tugas Tim Penilai dan Penguji Disertasi adalah :
- a. Menilai dan menguji Disertasi Sdr. Asti Meiza (30110002) dan selanjutnya memberikan saran-saran kepada calon Promovendus untuk menyempurnakan Disertasinya.
 - b. Memberikan laporan hasil penelitian disertasi dan usulan serta saran-saran kepada Dekan Fakultas/Sekolah untuk dilaporkan ke Dekan Sekolah Pascasarjana, dilengkapi berita acara Sidang Tertutup.
- Ketiga** : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkannya selama 3 (tiga) bulan, dengan ketentuan, bilamana di kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan di dalamnya, akan diadakan perbaikan serta perubahan seperlunya.

Ditetapkan di : Bandung
Pada tanggal : 15 Januari 2015

Dekan,



Prof.Dr. Pudji Astuti Waluyo, MS.
NIP 196104011986012001

- Tembusan Yth. :
1. Rektor UIN - Bandung
 2. Dekan FMIPA
 3. Ketua Program Studi Doktor Matematika
 4. Sdr. Asti Meiza (30110002)



INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG

SEKOLAH PASCASARJANA

Jalan Tamansari No. 64 Bandung 40116, Telp : +6222 2511495, Fax : +6222 2511495
E-mail: info_s2@sps.itb.ac.id; info_s3@sps.itb.ac.id; Homepage: <http://www.sps.itb.ac.id>

KEPUTUSAN

DEKAN SEKOLAH PASCASARJANA INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG

Nomor : 36/SK/11.B01.1/PP/2015

Tentang

PENUNJUKAN TIM PENGUJI/PENYANGGAH PROMOSI UNTUK MEMPEROLEH GELAR DOKTOR BAGI SDR. ASTI MEIZA

DEKAN SEKOLAH PASCASARJANA INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG


- Membaca** : Risalah rapat Komisi Sekolah Pascasarjana ITB, tanggal 2 Maret 2015, mengenai penunjukan Tim Penguji/PyenyanggaH Promosi untuk Sdr. Asti Meiza
- Menimbang** : Perlu segera diterbitkan Keputusan Dekan Sekolah Pascasarjana ITB, mengenai penunjukan Tim Penguji/PyenyanggaH Promosi Sdr. Asti Meiza
- Mengingat** : 1. Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Keputusan Senat Akademik ITB No. 024/SK/K01-SA/2002 tanggal 5 Juli 2002 tentang Pembentukan, Fungsi dan Keanggotaan Majelis Program Pascasarjana ITB;
3. Keputusan Rektor ITB No. 111A/SK/11.A/KP/2013, tanggal 24 April 2014; tentang Susunan Keanggotaan Komisi Sekolah Pascasarjana (KSPS) ITB Periode 2014-2015.
4. Keputusan Rektor Institut Teknologi Bandung No. 373/SK/K01/KP/2010 tanggal 20 Desember 2010; tentang Pengangkatan Para Dekan Fakultas dan Sekolah di Lingkungan ITB Periode 2011 - 2014;
5. Risalah Rapat Komisi Sekolah Pascasarjana tanggal 2 Maret 2015

MEMUTUSKAN

- Menetapkan Pertama** : Menunjuk nama-nama di bawah ini sebagai Tim Penguji/PyenyanggaH pada Sidang Promosi untuk memperoleh gelar doktor bagi Sdr. Asti Meiza
1. Prof. Dr. Sutawanir Darwis
 2. Dr. Agus Yodi Gunawan
 3. Dr. Efi Fitriana
 4. Dr. Agus Abdul Rahman
 5. Novriana Sumarti, Ph.D
 6. Khreshna Imaduddin Ahmad S., Ph.D.
- Kedua** : Keputusan ini mulai berlaku sejak tanggal 2 Maret 2015 sampai dengan tanggal 5 Maret 2015 dengan ketentuan bahwa apabila di kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan di dalamnya akan diperbaiki sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Bandung
Pada tanggal : 2 Maret 2015

Dekan,


Prof. Dr. Pudji Astuti Waluyo, MS.
NIP 196104011986012001

Tembusan Yth :

1. Rektor UIN - Bandung
2. Dekan FMIPA
3. Ketua Program Studi Doktor Matematika

**MODEL KATASTROFE SWALLOWTAIL BERPARAMETER
FUZZY UNTUK MENGANALISA TIGA FAKTOR
PSIKOLOGI (INTELEGENSI, EMOSI, DAN ADVERSITAS)**

DISERTASI

Karya tulis sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Doktor dari
Institut Teknologi Bandung

Oleh

ASTI MEIZA

NIM: 30110002

(Program Studi Doktor Matematika)



**INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG
2015**

ABSTRAK

MODEL KATASTROFE SWALLOWTAIL BERPARAMETER FUZZY UNTUK MENGANALISA TIGA FAKTOR PSIKOLOGI (INTELEGENSI, EMOSI, DAN ADVERSITAS)

Oleh

Asti Meiza

NIM: 30110002

Teori katastrofe secara umum adalah studi yang mempelajari lompatan, transisi, diskontinuitas, dan perubahan mendadak secara kualitatif dari suatu fenomena. Teori katastrofe adalah bagian dari teori Singularitas dan teori Bifurkasi. Model dasar katastrofe yaitu Cusp telah digunakan untuk mempelajari perilaku dari kecerdasan kognitif yang dipandang sebagai variabel keadaan (variabel perilaku) sedangkan aspek-aspek kecerdasan digunakan sebagai variabel kontrol. Studi ini menunjukkan terjadinya 'lompatan' dari satu tingkat kecerdasan untuk tingkat kecerdasan lain karena perubahan salah satu aspeknya. Tujuan disertasi ini adalah menggunakan model katastrofe Swallowtail untuk menganalisa tiga faktor psikologi yaitu *intelegensi* (I), *Emosi* (E), dan *Adversitas* (A) yang diduga mendukung pada kesuksesan individu. Model ini terdiri dari tiga variabel kontrol dan sebuah variabel keadaan. Hasil dari penelitian pada disertasi ini dibagi menjadi dua bagian. Bagian pertama adalah pencocokan data tentang Orientasi Politik dengan model katastrofe Cusp. Bagian kedua adalah pencocokan data faktor kecerdasan I, E, dan A dengan model katastrofe Swallowtail. Pencocokan kurva ini dilakukan dengan mengestimasi parameter model melalui pendekatan nonfuzzy dan pendekatan fuzzy. Saran untuk pendekatan fuzzy ini dipertimbangkan karena data dari hasil penelitian psikologi memiliki karakteristik ketidakpastian yang mirip dengan logika fuzzy. Ditemukan bahwa pencocokan data empirik dengan dua pendekatan ini hampir semuanya memenuhi kondisi katastrofe, baik pada model katastrofe Cusp maupun pada model katastrofe Swallowtail.

Kata kunci : *intelegensi, emosi, adversitas, model katastrofe Swallowtail, logika fuzzy*

**MODEL KATASTROFE SWALLOWTAIL BERPARAMETER
FUZZY UNTUK MENGANALISA TIGA FAKTOR
PSIKOLOGI (INTELEGENSI, EMOSI, DAN ADVERSITAS)**

Oleh

Asti Meiza

NIM: 30110002

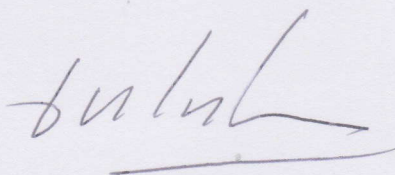
**Program Studi Doktor Matematika
Institut Teknologi Bandung**

Menyetujui

Tim Pembimbing

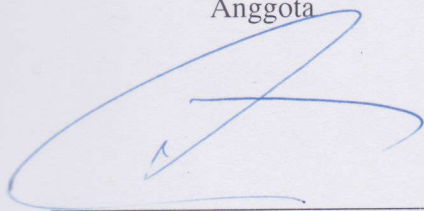
Tanggal 16 - 2 - 2015

Ketua



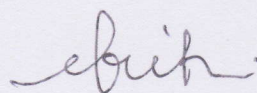
(Prof. Sutawanir Darwis, PhD)

Anggota



(Dr. Agus Yodi Gunawan)

Anggota



(Dr. Efi Fitriana)

UCAPAN TERIMAKASIH

Alhamdulillah, Segala Puji bagi Allah SWT karena atas kehendakNya jualah *akhirnya* disertasi ini dapat diselesaikan.

Terima kasih penulis sampaikan kepada Prof. Sutawanir Darwis, PhD yang telah bersedia menjadi promotor (pembimbing I), memberikan arahan dan bimbingan secara terus menerus. Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Dr. Agus Yodi Gunawan yang telah bersedia menjadi pembimbing II dan senantiasa telaten serta penuh kesabaran membangkitkan semangat penulis dalam menyelesaikan studi program doktor ini. Berikutnya kepada Dr. Efi Fitriana yang telah bersedia menjadi pembimbing III, yang senantiasa menerima kehadiran penulis di rumahnya, di sela-sela kesibukannya yang padat. Juga kepada Prof. M. Salman AN, selaku Mantan Ketua Program Studi Doktor Matematika ITB dan Prof. Dr. Janson Naiborhu selaku Ketua Program Studi Doktor Matematika ITB, untuk arahan dan fasilitas yang diberikan selama penulis menempuh studi di Matematika ITB. Terimakasih khusus kepada Ibu Udjianna S. Pasaribu, PhD, selaku ketua Kelompok Keahlian Statistika Matematika ITB untuk arahan, bimbingan, dan perhatiannya kepada penulis selama menempuh pendidikan di Matematika ITB. Tak lupa untuk Novriana Sumarti, PhD dan Khreshna I.A. Syuhada PhD selaku pembaca proposal disertasi, untuk masukan berharganya sehingga proposal yang penulis ajukan layak menjadi topik disertasi. Khususnya kepada Kepada Tim Pembaca dan Penguji disertasi pada Sidang Tertutup, Supto Wahyu Indratno, PhD, Novriana Sumarti, PhD, Dr. Agus Abdurrahman, S Psi, M Psi, penulis sangat berterima kasih atas koreksi dan saran yang diberikan. Juga untuk Prof. Dr. Wono Setyabudhi selaku Pimpinan Sidang tertutup, untuk klarifikasi matematika yang sangat membantu untuk perbaikan disertasi ini. Serta tim penguji pada Sidang Terbuka, Khreshna I.A. Syuhada, PhD, Novriana Sumarti, PhD, dan Dr. Agus Abdurrahman, S Psi, M Psi. Tak lupa untuk Han, HLJ. van der Maas, atas izin penggunaan datanya. Terimakasih khusus penulis sampaikan kepada Drs. Zamzam A.J.T., M Si, selaku pembimbing spiritual yang senantiasa membimbing langkah-langkah penulis.

Ucapan terimakasih juga penulis sampaikan kepada Kementrian Agama, melalui Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung, khususnya Fakultas Psikologi yang telah memberi kesempatan kepada penulis untuk menempuh pendidikan Program Studi Doktor di Institut Teknologi Bandung. Penulis juga