

**KLASIFIKASI PENYIMPANGAN TUMBUH KEMBANG ANAK
MENGUNAKAN METODE *EXTREME LEARNING MACHINE*
(ELM)**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Komputer

Disusun oleh:

Makrina Christy Ariestyani

NIM: 135150207114007



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2017

PENGESAHAN

KLASIFIKASI PENYIMPANGAN TUMBUH KEMBANG ANAK MENGGUNAKAN
METODE *EXTREME LEARNING MACHINE* (ELM)

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Komputer

Disusun Oleh :
Makrina Christy Ariestyani
NIM: 135150207114007

Skripsi ini telah diuji dan dinyatakan lulus pada
10 Agustus 2017
Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Dosen Pembimbing I



Putra Pandu Adikara, S.Kom, M.Kom
NIP : 19850725 200812 1 002

Dosen Pembimbing II



Rizal Setya Perdana, S.Kom, M.Kom
NIK : 201603 910118 1 001

Mengetahui
Ketua Jurusan Teknik Informatika



Dr. Astoto Kurniawan, S.T, M.T, Ph.D
NIP. 19710518 200312 1 001

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam naskah skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata didalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiasi, saya bersedia skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh (sarjana) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, Pasal 25 ayat 2 dan Pasal 70).

Malang, 1 Agustus 2017



Makrina Christy Ariestvani

NIM : 135150207114007

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur Penulis panjatkan kepada Tuhan yang telah melimpahkan rahmat, karunia, serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul : **“Klasifikasi Penyimpangan Tumbuh Kembang Anak Menggunakan Metode *Extreme Learning Machine* (ELM)”**.

Skripsi ini merupakan salah satu syarat kelulusan yang harus ditempuh di Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Informatika Universitas Brawijaya Malang. Dan tak lupa pula, penulis juga mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah memberikan bantuan selama pengerjaan skripsi ini dari awal hingga terselesaikannya laporan skripsi ini, diantaranya :

1. Putra Pandu Adikara, S.Kom.,M.Kom., selaku dosen pembimbing 1 dan Rizal Setya Perdana, S.Kom, M.Kom., selaku dosen pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan, saran, serta arahan selama penyusunan skripsi ini.
2. Wayan Firdaus Mahmudy,S.Si,M.T,Ph.D, Heru Nurwasito, Ir., M.Kom, Marji, Drs., M.T, Edy Santoso, S.Si, M.Kom selaku Dekan, Wakil Dekan I, Wakil Dekan II, Wakil Dekan III Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya Malang.
3. Seluruh dosen Fakultas Ilmu Komputer yang telah mendidik dan memberikan ilmu serta wawasannya selama menempuh pendidikan dan menyelesaikan skripsi ini.
4. Seluruh civitas akademika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya yang telah banyak memberikan bantuan serta dukungan kepada penulis selama menempuh pendidikan dan menyelesaikan skripsi ini.
5. Ariestyawan Hariyanto dan Sesilia Aryani Dwiastuti selaku kedua orang tua penulis yang telah mendukung penulis dari awal pendidikan hingga menyelesaikan skripsi ini baik secara moril dan materil, serta mendukung melalui setiap doa dan kasih sayangnya yang tulus.
6. Birgitta Leonie Ariestyani dan Verena Lanina Ariestyani selaku adik-adik penulis yang selalu memberikan dorongan serta dukungan semangat dari awal pendidikan sampai akhir terselesaikannya skripsi ini.
7. Seluruh keluarga besar Ayah dan Ibu yang selalu memberikan semangat dan bantuan selama ini.
8. Bapak Suyanto, S.Psi., M.Si. Psikolog selaku pakar dari House Of Fatima yang telah membantu kami memberikan data untuk skripsi ini.
9. Seluruh sahabat khususnya Rafael George, Shahnaz Prissilla Nadine, Jovita Gabriella, Priska Rully Naomi, Vincentia Imanuelita, Indri Monika, Nur Adli Ari Darmawand, dan Christian Herlando yang selalu mendukung dan mendoakan dalam penyelesaian skripsi ini.
10. Seluruh teman-teman TIF khususnya Veronica Kristina br Simamora, Hudan Abdur Rochman, Fadhilla Puji Cahyani, Afrizal Rivaldi, Sindy Erika,