

**RANCANG BANGUN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN  
PENGKLASIFIKASIAN KUALITAS SMAN SURABAYA  
BERDASARKAN PERSEPSI MASYARAKAT DENGAN METODE  
FUZZY BACKPROPAGATION**

**SKRIPSI**



**STEFANUS HENDRA**

**PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
2015**

**RANCANG BANGUN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN  
PENGKLASIFIKASIAN KUALITAS SMAN SURABAYA  
BERDASARKAN PERSEPSI MASYARAKAT DENGAN METODE  
FUZZY BACKPROPAGATION**

**SKRIPSI**

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**

**Bidang Sistem Informasi Pada Fakultas Sains dan Teknologi**

**Universitas Airlangga**

**Oleh:**

**STEFANUS HENDRA**

**NIM : 081116003**

**Tanggal Lulus :**

**27 Oktober 2015**

**Disetujui oleh:**

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**

**Drs. Eto Wuryanto, DEA**

**NIP. 19660928 199102 1 001**

**Ir. Dyah Herawatie, M.Si**

**NIP. 19671111 199303 2 002**

**LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI**

**Judul** : RANCANG BANGUN SISTEM PENDUKUNG  
KEPUTUSAN PENGKLASIFIKASIAN KUALITAS  
SMAN SURABAYA BERDASARKAN PERSEPSI  
MASYARAKAT DENGAN METODE *FUZZY*  
*BACKPROPAGATION*

**Penyusun** : STEFANUS HENDRA

**NIM** : 081116003

**Tanggal Ujian** : 27 Oktober 2015

**Pembimbing I** : Drs. Eto Wuryanto, DEA

**Pembimbing II** : Ir. Dyah Herawatie, M.Si

**Disetujui Oleh :**

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**

**Drs. Eto Wuryanto, DEA**  
NIP. 19660928 199102 1 001

**Ir. Dyah Herawatie, M.Si**  
NIP. 19671111 199303 2 002

**Mengetahui**

**Ketua Departemen Matematika**  
**Fakultas Sains dan Teknologi**  
**Universitas Airlangga**

**Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi**  
**Fakultas Sains dan Teknologi**  
**Universitas Airlangga**

**Dr. Miswanto, M.Si**

**NIP.19680204 199303 1 002**

**Drs. Eto Wuryanto, DEA**

**NIP. 19660928 199102 1 001**

## PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI

Skripsi ini tidak dipublikasikan, namun tersedia di perpustakaan dalam lingkungan Universitas Airlangga, diperkenankan untuk dipakai sebagai referensi kepustakaan, tetapi pengutipan harus seizin penyusun dan harus menyebutkan sumbernya sesuai kebiasaan ilmiah.

**Dokumen skripsi ini merupakan hak milik Universitas Airlangga.**



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yesus Kristus, yang telah melimpahkan anugerah-Nya, hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Pengklasifikasian Kualitas SMAN Surabaya Berdasarkan Persepsi Masyarakat Dengan Metode Fuzzy Backpropagation” dengan baik.

Tak lupa penulis mengucapkan banyak terima kasih Drs. Eto Wuryanto, DEA selaku dosen pembimbing I dan Ir. Dyah Herawatie, M.Si selaku dosen pembimbing II, yang dengan sabar dan ikhlas membimbing dan memberikan ilmunya kepada penulis. Penulis juga berterima kasih kepada keluarga dan teman-teman Sistem Informasi 2011, yang telah memberikan semangat dan dukungannya kepada penulis.

Sebagai seorang mahasiswa yang masih dalam proses pembelajaran, penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan adanya kritik dan saran yang bersifat positif demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan wawasan yang berguna.

Surabaya, Oktober 2015

Stefanus Hendra

## UCAPAN TERIMAKASIH

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan anugerah-Nya, sehingga skripsi dengan judul “Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Pengklasifikasian Kualitas SMAN Surabaya Berdasarkan Persepsi Masyarakat Dengan Metode Fuzzy Backpropagation” ini dapat terselesaikan.

Dalam pelaksanaan dan penyusunan skripsi ini, penulis banyak menemui kendala. Namun, dengan adanya bantuan dari berbagai pihak, akhirnya laporan penelitian ini dapat terselesaikan. Oleh karena itu, penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada :

1. Tuhan Yesus Kristus yang senantiasa memberikan segala berkat, kasih, dan karunia-Nya dalam kehidupan penulis sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Kedua orang tua yang telah memberikan dukungan secara penuh dalam bentuk doa, semangat, kasih sayang, materi, dan motivasi hingga penulisan skripsi ini terselesaikan.
3. Pdt. Wijaya Hendra dan istri sebagai Gembala yang selalu mendoakan untuk keberhasilan penulisan skripsi ini.
4. Drs. Eto Wuryanto, DEA selaku dosen pembimbing I atas pengarahan, kegigihan serta kesabaran dalam membimbing, memberikan ilmu, pengalaman, pelajaran berharga, dan koreksi selama penyusunan skripsi ini sekaligus selaku dosen wali yang dengan sabar memahami dan membimbing sejak awal masa perkuliahan hingga skripsi ini terselesaikan.

5. Ir. Dyah Herawatie, M.Si selaku dosen pembimbing II atas pengarahan, kegigihan serta kesabaran dalam membimbing, memberikan ilmu, pengalaman, pelajaran berharga, dan koreksi selama penyusunan skripsi ini.
6. Drs. Sudarminto, M.Pd. yang telah bersedia menjadi narasumber dan berbagi ilmu, serta meluangkan waktu bagi penelitian penulis sehingga skripsi ini bisa terselesaikan dengan baik.
7. Mamik Suparmi, M.Pd. yang telah bersedia menjadi narasumber dan berbagi ilmu, serta meluangkan waktu bagi penelitian penulis sehingga skripsi ini bisa terselesaikan dengan baik.
8. Kepala Sekolah dan Staff dari SMAN 5, SMAN 11, SMAN 15, SMAN 16, dan SMAN 19 Surabaya yang telah menyambut dengan baik dan membantu penulis dalam memperoleh data sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
9. Bondan Sebastian, S.Kom yang bersedia membantu penulis dengan mengajarkan bahasa pemrograman PHP sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
10. Seluruh dosen program studi Sistem Informasi yang telah banyak memberikan ilmu dan pengalaman sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
11. Keluarga besar S1 Sistem Informasi UNAIR 2011 yang telah banyak membantu dalam berbagi informasi, *sharing* dan tukar pendapat dalam proses penulisan skripsi serta doa, dukungan, dan motivasi yang telah diberikan kepada penulis.

12. Denny Setyabudy sebagai personal assistant yang membantu dalam berbagai proses persiapan sidang dan yudisium penulis.
13. Timotius Hendra dan Poppy yang selalu memberikan motivasi kepada penulis.
14. Denny Setyabudy, S. Kom, Nadia Lutfiyah Sari, S. Kom, Christin Natalia Widi, S. Kom, dan Pascalina R.P yang memberikan semangat dan motivasi serta senantiasa menemani selama perkuliahan di Sistem Informasi.
15. Aufa Akmal, Meilany Anjani, yang selalu memberikan motivasi untuk terus bimbingan dan dalam penyelesaian skripsi ini.
16. Denny Setyabudy yang membimbing penulis bersama dengan Agustinus Kurniawan, Alief Arsalan, dan Pascalina R.P yang memberi motivasi untuk belajar ELPT bersama dan lulus bersama.
17. Agustinus Kurniawan yang membantu dalam pencetakan laporan skripsi penulis, Abdullah Faqih yang membantu memberikan pencerahan dalam pembuatan program penulis.
18. Pratama Yogianantha, Arya Bayu, Aufa Akmal, Fikrie Ramadhan, dan geng gazebo SI lainnya yang memberikan motivasi dan hiburan selama penulisan skripsi ini.