

TUGAS AKHIR

**KLASIFIKASI TINGKAT PEMAHAMAN MASYARAKAT
TENTANG BPJS MENGGUNAKAN METODE NAIVE BAYES
CLASSIFIER**

**Disusun Untuk Melengkapi dan Memenuhi Syarat Kelulusan Program Strata 1
Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Jember**



Oleh :

**YANUAR REGIF TIMOR L.Y
1010651030**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER**

2015

MOTTO

Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.
Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan
sungguh-sungguh (urusan) yang lain.
(Q.S Al-Insyirah 6-7)

Boleh jadi kamu membenci sesuatu, padahal ia amat baik bagimu, dan boleh jadi
(pula) kamu menyukai sesuatu, padahal ia amat buruk bagimu, Allah mengetahui,
sedang kamu tidak mengetahui.
(Q.S Al-Baqarah 216)

“Allah meninggikan orang-orang yang beriman diantara kamu dan orang-orang
yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat”.
(Depag RI,1989 : 421)

HALAMAN PENGESAHAN

KLASIFIKASI TINGKAT PEMAHAMAN MASYARAKAT TENTANG BPJS MENGGUNAKAN METODE NAIVE BAYES CLASSIFIER

Oleh :

YANUAR REGIF TIMOR L.Y
1010651030

**Proyek Akhir Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)**
di
Universitas Muhammadiyah Jember

Disetujui oleh :

Tim Penguji

Dosen Pembimbing

1. **Triawan adi cahyanto,M.Kom**
NIK. 12 03 719

1. **Daryanto,M.Kom**
NPK. 11 03 589

2. **Yulio Rahmadi,S.Kom**
NIK. 10 03 545

2. **Hardian Oktavianto,S.Si**
NPK. 12 03 715

Jember, 14 Februari 2016
Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik

Ketua Program Studi Teknik Informatika

Ir. Rusgianto, M.M
NIP. 195112051989071001

Yeni Dwi Rahayu,S ST,M,Kom
NPK. 11 03 590

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Yanuar regif timor L.Y

NIM : 10 1065 1030

Institusi : S1 Teknik Informatika, Fakultas Teknik,
Universitas Muhammadiyah Jember.

Menyatakan bahwa Tugas Akhir yang berjudul **“Klasifikasi Tingkat Pemahaman Masyarakat Tentang BPJS Menggunakan Metode Naive Bayes Classifier”** bukan merupakan Tugas Akhir orang lain baik sebagian maupun keseluruhan kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar penulis bersedia mendapatkan sanksi dari akademik.

Jember, 24 februari 2016

Yanuar Regif Timor L.Y
NIM. 1010651030

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur Alhamdulillah ke hadirat Allah SWT, karena atas rahmat dan karunia-Nya Penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang berjudul **“Klasifikasi Tingkat Pemahaman Masyarakat Tentang BPJS Menggunakan Metode Naive Bayes Classifier”** Laporan tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan program Strata 1 pada Fakultas Teknik Jurusan Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Jember.

Dengan selesainya laporan tugas akhir ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. Rusgianto, M.Mselaku dekan Fakultas Teknik Informatika.
2. Yeni dwi Rahayu S, S.T, M.Kom., Selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Jember.
3. Bapak Daryanto, M.Kom selaku dosen pembimbing 1 yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis sehingga tugas akhir ini dapat penulis selesaikan.
4. Bapak Hardian oktavianto, S.Si selaku dosen pembimbing 2 yang juga telah memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis sehingga tugas akhir ini dapat penulis selesaikan.
5. Semua dosen di Fakultas Teknik dan pegawai di Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember.
6. Kepada Ibu, Ayah dan Kakak Saya yang selalu mendukung, mendoakan dan memberikan kasih sayang sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
7. Kepada teman-teman Jurusan Teknik Informatika Angkatan 2010 yang telah meluangkan waktunya untuk berbagai hal dan untuk belajar bersama.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan ini. Untuk itu penulis menerima saran dan kritik yang membangun. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Jember, 24 februari
2016

Penulis,

PERSEMBAHAN

Tugas akhir ini dengan hormat penulis persembahkan kepada:

1. Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, begitu besar Rahmat dan Karuniamu sehingga sayadapat menyelesaikan Tugas Akhir.
2. Ibu, Ayah dan Kakak tercinta yang telah mendukung dan memberikan kasih sayang serta semangat.
3. Dosen-dosen ku yang tiada letihnya memberikan ilmunya untukku.
4. Teman-Teman ku Seperjuangan untuk menggapai mimpi dan cita-cita bersama, Riyan, Rifant, Luqman, Hendra, Hanif, Dian Palupi, Romza Wida dan juga sahabatku semuanya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang telah memberikan semangat dalam perjalanan hidup saya.
5. Almamaterku tercinta, Universitas Muhammadiyah Jember.

KLASIFIKASI TINGKAT PEMAHAMAN MASYARAKAT TENTANG BPJS MENGGUNAKAN METODE NAIVE BAYES CLASSIFIER

¹*Yanuar Regif Timor (1010651030),* ²*Daryanto, M. Kom,* ³*Hardian Oktavianto, S. Si*
Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember
Email : regiftimor@gmail.com

ABSTRAK

Pemahaman masyarakat tentang BPJS di wilayah kabupaten jember pada awal tahun 2014 sangat kurang di mengerti oleh masyarakat setempat dan di tahun itu juga pada pihak BPJS melakukan sosialisasi terhadap masyarakat setempat. dan dari penyuluhan tersebut memperoleh hasil dari setiap kecamatan. Akan tetapi dari pihak BPJS mempunyai kendala dalam melakukan pengklasifikasian.olehkarena itu disi sangat penting demi mempermudah pihak BPJS dalam penyuluhan. Untuk menanggulangi masyarakat yang akan datang pentingnya pemahaman BPJS. maka Pada penelitian ini teknik klasifikasi data dalam memprediksi masyarakat paham atau tidak paham di tahun berikutnya dengan menggunakan metode naive bayes classifier. dan memperoleh hasil Dari lima skenario percobaan didapatkan tingkat akurasi di percobaan-1 60%, percobaan-2 63%, percobaan-3 63%, percobaan-4 66%, percobaan-5 67%. Jadi nilai rata-rata dari lima skenario percobaan, tingkat keberhasilan metode Naïve Bayes untuk mengklasifikasikan yang paham dan tidak paham dari hasil tingkat keakurasian lebih besar sama dengan 64%.

Kata Kunci : *Pemahaman, Klasifikasi, naive bayes.*

CLASSIFICATION OF PUBLIC UNDERSTANDING OF USING BPJS NAIVE BAYES CLASSIFIER

¹*Yanuar Regif Timor (1010651030), ²Daryanto, M.Kom, ³Hardian Oktavianto, S.Si
Infomatika Engineering Faculty of Engineering Department of Muhammadiyah
University of Jember*

ABSTRACT

Public's understanding of BPJS in the district of Jember in early 2014 very less understood by the local community and in the same year at the BPJS to disseminate the community setempat. dan of the extension earn from each district. However, from the BPJS have difficulties in implementing the pengklasifikasian. oleh karena the condition is very important in order to facilitate the BPJS in counseling. To cope with the public to come the importance of understanding BPJS. In this study, the data classification technique in predicting that people understand or not understand in the next year by using Naive Bayes classifier. dan obtain the results of the five experiments scenario accuracy rate obtained in the experiment-1 60% 2 63%-trial, trial-3 63%, 66% 4th trial, trial-5 67%. Thus the average value of five experimental scenarios, the success rate of Naive Bayes method to classify who understand and do not understand the results of a greater level of accuracy equal to 64%.

Keywords: *understanding, classification, naive bayes classifier.*

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN MOTTO	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 LatarBelakang	1
1.2 PerumusanMasalah	2
1.3 BatasanMasalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 BPJS	3
2.2 Klasifikasi	5
2.3 Naive Bayes	5
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Metodologi penelitian	9
3.2 Rancangan sistem.....	11
3.3 Flowchart sistem.....	12
3.5 Contoh kerja sistem.....	13
3.4 Uji coba.....	17
DAFTAR PUSTAKA	18

DAFTAR TABEL

Tabel

2.1	Data training naive bayes	7
3.4	Contoh kerja sistem.....	12
4.6	Hasil akurasi dan presisi.....	26

DAFTAR GAMBAR

Gambar

3.1. Metodologi penelitian klasifikasi BPJS	9
3.2. Blok diagram program dalam klasifikasi BPJS	10
3.3. Flowchart aplikasi	11
4.1. data training	17
4.2. Data testing	18
4.3. Form data proses	19
4.4.1. Hasil pengujian proses ke-1	20
4.4.2. Hasil pengujian proses ke-2	21
4.4.3. Hasil pengujian proses ke-3	22
4.4.4. Hasil pengujian proses ke-4	23
4.4.5. Hasil pengujian proses ke-5	24

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Dataset31