

**TUGAS AKHIR**

**PENENTUAN CALON PEGAWAI DI PTPN 12 KOTA BLATER  
TEMPUREJO JEMBER DENGAN METODE  
*NAÏVE BAYES***

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



**Disusun Oleh :**

**SUBANGKIT WAHYU TEJO LAKSONO**

**11 1065 1195**

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

**2016**

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**PENENTUAN CALON PEGAWAI DI PTPN 12 KOTA BLATER**  
**TEMPUREJO JEMBER DENGAN METODE**  
***NAÏVE BAYES***

**Oleh :**  
**SUBANGKIT WAHYU TEJO LAKSONO**  
**11 1065 1195**

Telah mempertanggung jawabkan Laporan Tugas Akhirnya pada sidang Tugas  
Akhir tanggal 04 Februari 2016 sebagai salah satu syarat kelulusan dan  
mendapatkan gelar Sarjana Komputer (S.Kom)  
di  
Universitas Muhammadiyah Jember

**Disetujui oleh :**

**Dosen Penguji**

**Dosen Pembimbing**

**1. Ari Eko Wardoyo, S.T,M.Kom**  
**NIP. 19750214 200501 1001**

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

**2. Mudafiq Riyan Pratama, S.Kom**  
**NPK. 12 03 720**

**2. Henny Wahyu Sulisty, S.Kom**  
**NPK. 08 11 500**

**Jember, 25 Februari 2016**

**Mengesahkan,**  
**Dekan Fakultas Teknik**

**Mengetahui,**  
**Ketua Program Studi Teknik Informatika**

**Dr. Ir. Rusgianto, M.M**  
**NIP. 1951 1205 1989 071 001**

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

## HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Subangkit Wahyu Tejo Laksono

NIM : 1110651195

Institusi : S1 Teknik Informatika, Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah  
Jember

Menyatakan bahwa Tugas Akhir yang berjudul **“PENENTUAN CALON PEGAWAI DI PTPN 12 KOTA BLATER TEMPUREJO JEMBER DENGAN METODE NAÏVE BAYES”** bukan merupakan Tugas Akhir orang lain, baik sebagian maupun keseluruhan kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

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

Jember, 25 Februari 2016

**SUBANGKIT WAHYU TEJO LAKSONO**

**NIM. 11 1065 1195**

## MOTTO

“Sedikit pengetahuan yang berperan  
bernilai jauh lebih baik dari banyak  
pengetahuan namun terputus”

(Kahlil Gibran)

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran ALLAH SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul **PENENTUAN CALON PEGAWAI DI PTPN 12 KOTA BLATER TEMPUREJO JEMBER DENGAN METODE *NAÏVE BAYES***. Laporan tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan program Strata 1 pada Fakultas Teknik Jurusan Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Jember.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada pihak-pihak yang telah membantu penulis, baik selama pelaksanaan Tugas akhir maupun selama penyusunan laporan Tugas Akhir, di antaranya:

1. Bapak Dr. Ir. Rusgianto, M.M selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember.
2. Ibu Yeni Dwi Rahayu, S.ST, M.Kom selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember.
3. Bapak Daryanto, S.Kom, M.Kom selaku Dosen Pembimbing 1 yang meluangkan waktunya untuk membimbing penulis.
4. Bapak Henny Wahyu, S.Kom selaku Dosen Pembimbing 2 yang juga meluangkan waktunya untuk membimbing penulis.
5. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Jember.

Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya dan semoga ALLAH SWT melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua dan membalas segala kebaikan semua pihak yang mendukung kelancaran dalam penyusunan tugas akhir ini

Jember, 25 Februari 2016

Penulis

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Kehadirat Allah SWT yang telah memberikan jalan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

Saya persembahkan tugas akhir ini untuk :

1. Allah SWT, niat dan semua yang aku kerjakan hanya untuk mencari ilmu dan beribadah kepada Mu Ya Rabb.
2. Kedua Orang tua tercinta Bambang Sugiarto dan Sri widayati
3. Kakak – kakak saya yang selalu menyemangati Lilis Nurhayati, Rahmadian Ustrianto, Bayu Adi Wisuda
4. Pacar yang selalu menyemangati dalam susah maupun senang Ita Rosita Nia
5. Teman teman seperjuangan susah senang bersama fajar, afiful, riski, angga, imam, turmudi, heru, hafid, akbar, fafa, vicky, gunarso , fahri, sofyan, agung, tris, dana, teman – teman KKN kelompok 7, teman – teman warnet dika, dono, galan, mangel, bro panzer, jadek, bejo, tim LJG jember.

## DAFTAR ISI

|   |          |
|---|----------|
| <b>HALAMAN JUDUL</b> .....  | i        |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....                                   | ii       |
| <b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....                                   | iii      |
| <b>MOTTO</b> .....  | iv       |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....                                       | v        |
| <b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....                                  | vi       |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....   | vii      |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....  | ix       |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....   | x        |
| <b>BAB I</b>  |          |
| <b>PENDAHULUAN</b> .....  | <b>1</b> |
| 1.1 Latar Belakang .....  | 1        |
| 1.2 Rumusan Masalah .....   | 2        |
| 1.3 Batasan Masalah .....   | 3        |
| 1.4 Tujuan Penelitian .....                                       | 3        |
| 1.5 Manfaat Penelitian .....                                      | 3        |
| <b>BAB II</b>   |          |
| <b>TINJAUAN PUSTAKA</b> .....                                     | <b>4</b> |
| 2.1 Pengertian Pegawai .....                                      | 4        |
| 2.1.1 Kinerja Pegawai .....                                       | 5        |
| 2.2 PTPN 12 Kota Blater Tempurejo Jember.....                     | 5        |
| 2.2.1 Maksud dan Tujuan Perusahaan .....                          | 6        |
| 2.3 Penentuan Pegawai di PTPN 12 Kota Blater TempurejoJember..... | 6        |
| 2.4 Pengertian Data.....  | 7        |
| 2.5 Pengertian Klasifikasi .....                                  | 7        |
| 2.6 Klasifikasi Naïve Bayes .....                                 | 9        |
| 2.7 Visual Basic 2010 .....                                       | 15       |
| 2.8 MySQL.....  | 16       |

|                |   |           |
|----------------|---|-----------|
|                | 2.8.1 Kelebihan <i>database</i> MySQL.....                            | 17        |
| <b>BAB III</b> | <b>METODOLOGI PENELITIAN.....</b>                                     | <b>18</b> |
|                | 3.1 Tahap-tahap Kegiatan Penelitian .....                             | 18        |
|                | 3.2 Akurasi .....   | 22        |
| <b>BAB IV</b>  | <b>HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>                                      | <b>23</b> |
|                | 4.1 Proses Algoritma <i>Naïve Bayes Classifier</i> pada Aplikasi..... | 23        |
|                | 4.2 Data Pengujian.....   | 28        |
|                | 4.3 Rekayasa Uji Coba Data.....                                       | 29        |
|                | 4.3.1 Proses Uji Data Training .....                                  | 29        |
|                | 4.3.2 Proses Uji Data Testing .....                                   | 34        |
|                | 4.4 Analisa Hasil.....  | 39        |
|                | 4.4.1 Hasil Pengujian .....   | 39        |
|                | 4.4.2 Accuracy .....  | 41        |
|                | 4.4.3 Precision .....   | 42        |
|                | 4.4.3 Recall.....   | 43        |
|                | 4.4.3 Hasil Perbandingan <i>Accuracy, Precision, dan Recall</i> ..... | 44        |
| <b>BAB V</b>   | <b>PENUTUP.....</b>   | <b>45</b> |
|                | 5.1 Kesimpulan.....   | 45        |
|                | 5.2 Saran.....  | 45        |
|                | <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>  | <b>46</b> |
|                | <b>LAMPIRAN.....</b>  | <b>47</b> |



## DAFTAR GAMBAR

|   |    |
|---|----|
| Gambar 2.1 Klasifikasi sebagai pemetaan .....             | 7  |
| Gambar 4.1 Tampilan Proses Mean dan Standart Deviasi..... | 24 |
| Gambar 4.2 Hasil Perhitungan Naive Bayes .....            | 25 |
| Gambar 4.3 Inputan Training .....                         | 26 |
| Gambar 4.4 Inputan Testing.....                           | 27 |
| Gambar 4.5 Perhitungan Naive Bayes .....                  | 27 |
| Gambar 4.6 Grafik Data Testing .....                      | 39 |

## DAFTAR TABEL

|            |  |    |
|------------|--|----|
| Tabel 2.1  | <i>Naïve Bayes Clasifer</i> .....                | 10 |
| Tabel 2.2  | Probabilitas Kemunculan Pemilik Rumah.....       | 10 |
| Tabel 2.3  | Probabilitas Kemunculan Status Pernikahan .....  | 11 |
| Tabel 2.4  | Probabilitas Kemunculan Status Peminjam.....     | 11 |
| Tabel 2.5  | Probabilitas Kemunculan Pendapatan Pertahun..... | 11 |
| Tabel 4.1  | Data Pengujian .....                             | 28 |
| Tabel 4.2  | Data Training .....                              | 29 |
| Tabel 4.3  | Probabilitas .....                               | 33 |
| Tabel 4.4  | Data Testing .....                               | 34 |
| Tabel 4.5  | Hasil Perhitungan Setiap Data Testing.....       | 36 |
| Tabel 4.6  | Hasil Testing .....                              | 37 |
| Tabel 4.7  | Perbandingan Hasil Keputusan .....               | 40 |
| Tabel 4.8  | Perhitungan <i>Accuracy</i> .....                | 41 |
| Tabel 4.9  | Perhitungan <i>Precision</i> .....               | 42 |
| Tabel 4.10 | Perhitungan <i>Recall</i> .....                  | 43 |
| Tabel 4.11 | Nilai <i>Precision, Recall, Accuracy</i> .....   | 44 |

## DAFTAR PUSTAKA

- Arief, M.Rudianto. 2011. "*Pemrograman Web Dinamis Menggunakan Php dan Mysql*". Yogyakarta: ANDI.
- Effendy, Onong Uchjana. 2002. "*Hubungan Masyarakat Suatu Studi Komunikologis*. Bandung" : Remaja Rosdakarya.
- Gomes, Faustino Cardoso. 2000. "*Manajemen Sumber Daya Manusia*". Yogyakarta : Andi Offset.
- Kusrini. 2007. "*Strategi Perancangan dan Pengelolaan Basis Data*. Yogyakarta". ANDI
- Manullang, 2002. "*Manajemen Sumber Daya Manusia*". Edisi kesebelas, penerbit Gunung Agung, Jakarta
- Mulyanto, Agus. 2009. "*Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi*". Pustaka Pelajar.
- Presiden Republik Indonesia, "*Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 1992 Tentang Perkoperasian*", Pemerintah Republik Indonesia.
- Rudianto, 2010. "*Akuntansi Koperasi*", Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Soeharto, 1979. "*Pedoman Pelaksanaan Kebijakan Pengembangan Dan Pembinaan Koperasi/KUD*", Percetakan Negara RI, Jakarta.
- Suhata. 2005. "*VB Sebagai Pusat Kendali Peralatan Elektronik*". Jakarta: PT. Elex Media Komputindo
- Tan, P.N., Steinbach, M., Kumar, V. (2006), "*Introduction to Data Mining, 1st Ed, Pearson Education*", Boston San Fransisco New York.
- Tohar, M, "*Permodalan Dan Perkreditan Koperasi*", Penerbit Kanisius, Yogyakarta.