

**ANALISIS SENTIMEN KOMENTAR PADA SISTEM PENILAIAN
KINERJA INSTRUKTUR TRAINING ICT (*INFORMATION AND
COMMUNICATION TECHNOLOGY*) UIN SUNAN KALIJAGA
MENGGUNAKAN NAÏVE BAYES CLASSIFIER**

**Diajukan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar strata satu
Program Studi Teknik Informatika**



Disusun Oleh :

Laksminta Sasti

10651037

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA**

2017



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 540971 Fax. (0274) 519739 Yogyakarta 55281

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-1338/Un.02/DST/PP.00.9/08/2017

Tugas Akhir dengan judul : Analisis Sentimen Komentar Pada Sistem Penilaian Kinerja Instruktur Training ICT (Information and Communication Technology) UIN Sunan Kalijaga Menggunakan Naïve Bayes Classifier

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : LAKSMINTA SASTI
Nomor Induk Mahasiswa : 10651037
Telah diujikan pada : Senin, 14 Agustus 2017
Nilai ujian Tugas Akhir : A-

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR

Ketua Sidang

Muhammad Didik Rohmad Wahyudi, S.T., MT.
NIP. 19760812 200901 1 015

Penguji I

Dr. Bambang Sugiantoro, MT.
NIP. 19751024 200912 1 002

Penguji II

Muhammad Mustakim, S.T. M.T.
NIP. 19790331 200501 1 004

Yogyakarta, 14 Agustus 2017

UIN Sunan Kalijaga

Fakultas Sains dan Teknologi

DEKAN





SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal :

Lamp :

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Laksminta Sasti
NIM : 10651037
Judul Skripsi : Analisis Sentimen Komentar Pada Sistem Penilaian Kinerja Instruktur *Training ICT*
(Information and Communication Technology) UIN Sunan Kalijaga Menggunakan
Naive Bayes Classifier

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Jurusan Teknik Informatika.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 07 Agustus 2017

Pembimbing

M. Didik R. Wahyudi, M.T

NIP. 19760812 200901 1 015

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Laksminta Sasti

NIM : 10651037

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Sains dan Teknologi

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul: Analisis Sentimen Komentar Pada Sistem Penilaian Kinerja Instruktur *Training ICT (Information and Communication Technology)* UIN Sunan Kalijaga Menggunakan *Naive Bayes Classifier*) adalah benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan tata penulisan yang lazim.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Yogyakarta, 07 Agustus 2017

Yang menyatakan,



Laksminta Sasti
NIM : 10651037

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabilalamin, puji syukur atas kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah serta inayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul " Analisis Sentimen Pada Sistem Evaluasi Training ICT (*Information and Comunication Technology*) UIN Sunan Kalijaga Menggunakan *Naive Bayes Classifier*" ini dengan baik sesuai dengan kewajiban dalam memenuhi gelar Strata 1 Komputer (S.Kom) di Jurusan Teknik Informatika Fakultas Sains dan teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta. Tidak lupa shalawat serta salam tetap tercurah kepada junjungan Nabi Muhammad SAW dan semoga kelak kita mendapat syafaat darinya.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari dukungan baik semangat maupun materiil yang diberikan sehingga skripsi dapat terselesaikan. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Drs. K.H. Yudian Wahyudi, M.A., Ph.D. selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Bapak Dr. Murtono, M.Si., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga.
3. Bapak M. Didik Rohmad Wahyudi, ST., MT sebagai Dosen Pembimbing yang telah dengan sabar membimbing penulis dalam penyusunan skripsi, dan terima kasih pula karena telah memberikan arahan, saran, waktu serta masukan kepada penulis dalam menyusun skripsi.
4. Bapak Dr. Bambang Sugiantoro, M.T., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
5. Bapak M. Mustakim, M.T., selaku dosen pembimbing akademik kelas K mandiri Teknik Informatika 2010.

6. Dosen Program Studi Informatika UIN Sunan Kalijaga yang telah memberikan banyak bekal ilmu kepada penulis.
7. Pihak pengelola ITTC (*Information Technology Training Center*) UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah memberikan ijin untuk melakukan penelitian.
8. Teman-teman Teknik Informatika yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah sedikit banyak memberikan bantuan, dukungan, serta motivasi kepada penulis.
9. Semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan selama menempuh strata satu teknik informatika khususnya dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebut satu persatu. Terima kasih.

Akhirnya penyusun hanya dapat bersyukur kepada Allah semoga semua yang telah dilakukan selama ini menjadi amal dan bekal di akhirat nanti. Penyusun menyadari sepenuhnya masih banyak kesalahan dan kekurangan dalam skripsi ini, maka dari itu berbagai saran dan kritik sangat diharapkan demi perbaikan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penyusun sendiri pada khususnya dan bagi para pembaca pada umumnya. Terima kasih.

Yogyakarta, 07 Agustus 2017

Penulis

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya sederhana yang sangat terlambat ini ku persembahkan kepada :

- ♥ Orang tua tercinta, Bapak Bambang dan Ibu Naniek yang selama ini sangat sabar dalam segala hal, terima kasih doa dan dukungannya serta kasih sayang yang tiada terkira.
- ♥ Kakak dan Ipar ku, Mas Idham dan Mba Nia terima kasih atas doa dan dukungannya jangan bosan mendengar keluh ku ya.
- ♥ Mas Habibi dan Dzulfikar Fauzi, terima kasih atas bantuan dan dukungannya selama proses penyelesaian skripsi ini.
- ♥ Little Team Mba Amel, Mba Ayu, Mba Novi, Mba Uyunk, Ervan, Mas Habibi, Mas Cahyo, dan Farros terima kasih sudah jadi keluarga kedua ku yang selalu mendukung.
- ♥ Sahabatku dari SD, Fatma dan Tyas terima kasih atas persahabatan selama ini.
- ♥ Tim ITTC UIN SUKA Pak Arif, Bu Ndari, Praba, Agung, Irsyad, Ayya, Lina, dan Faizin terima kasih bantuan, dukungan, dan semangatnya
- ♥ Teman-teman yang sudah membantu dan memberi dukungan serta doanya, Mas Joko, Eva, Putri, Fina, Hafa, Elva, Sismi dan keluarga besar Informatika 2010.

MOTTO

نَفْعُهُمْ لِلنَّاسِ
خَيْرُ النَّاسِ أَنْفَعُهُمْ لِلنَّاسِ

“Sebaik-baiknya manusia adalah yang bermanfaat banyak terhadap manusia lainnya”



DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | ii |
| SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR | iii |
| PERNYATAAN KEASLIAAN SKRIPSI..... | iii |
| KATA PENGANTAR | v |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | vii |
| MOTTO | viii |
| DAFTAR ISI..... | ix |
| DAFTAR TABEL..... | xi |
| DAFTAR GAMBAR | xii |
| INTISARI..... | xiii |
| ABSTRACT..... | xiv |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar Belakang Masalah | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah | 2 |
| 1.3. Tujuan Penelitian..... | 3 |
| 1.4. Batasan Masalah..... | 3 |
| 1.5. Manfaat Penelitian..... | 3 |
| 1.6. Keaslian Penelitian..... | 4 |
| 1.7. Sistematika Penulisan..... | 4 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI | 6 |
| 2.1. TINJAUAN PUSTAKA | 6 |
| 2.2. LANDASAN TEORI | 10 |
| 2.2.1. <i>Natural Language Processing</i> | 10 |
| 2.2.2. <i>Supervised Learning</i> | 12 |
| 2.2.3. <i>Text Mining</i> | 12 |
| 2.2.4. <i>Sentiment Analysis</i> | 14 |
| 2.2.5. <i>Feature Extraction</i> | 15 |

| | |
|---|----|
| 2.2.6. <i>Naïve Bayes Classifier</i> | 16 |
| 2.2.7. Python | 18 |
| BAB III METODE PENELITIAN..... | 20 |
| 3.1. Studi Pustaka | 20 |
| 3.2. Pengumpulan Data | 20 |
| 3.3. Analisis Dan Perancangan Model | 21 |
| 3.4. Implementasi | 21 |
| 3.5. Pengujian Dan Evaluasi..... | 24 |
| 3.6. Arsitektur Model | 25 |
| 3.6.1. Arsitektur Model Pada Data Latih | 25 |
| 3.6.2. Arsitektur Model Pada Data Uji..... | 27 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | 29 |
| 4.1. Analisis Kebutuhan | 29 |
| 4.2. Desain Arsitektur Sistem..... | 29 |
| 4.3. Proses Analisis Sentimen | 31 |
| 4.3.1. Data Komentar | 31 |
| 4.3.2. Standarisasi Komentar | 31 |
| 4.3.3. <i>Preprocessing</i> | 33 |
| 4.3.4. Data Latih dan Data Uji | 38 |
| 4.4. Rancang Antar Muka..... | 46 |
| BAB V PENUTUP..... | 52 |
| 5.1. Kesimpulan..... | 52 |
| 5.2. Saran | 52 |
| DAFTAR PUSTAKA | 53 |
| LAMPIRAN A | 55 |
| LAMPIRAN B | 57 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka | 8 |
| Tabel 4.1 Contoh Komentar | 31 |
| Tabel 4.2 Hasil <i>Case Folding</i> Komentar | 33 |
| Tabel 4.3 Hasil Tokenisasi Komentar | 34 |
| Tabel 4.4 Hasil <i>Stopword Removal</i> Komentar | 35 |
| Tabel 4.5 Hasil <i>Stemming</i> Komentar | 37 |
| Tabel 4.6 Contoh Pelabelan Manual | 38 |
| Tabel 4.7 Tabel <i>Term Frekuensi</i> | 38 |
| Tabel 4.8 Nilai Peluang <i>Term</i> Pada Kelas Negatif | 40 |
| Tabel 4.9 Nilai Peluang <i>Term</i> Pada Kelas Positif | 41 |
| Tabel 4.10 Nilai Peluang <i>Term</i> Pada Kelas Netral | 42 |



DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 3.1 Diagram Implementasi | 23 |
| Gambar 3.2 Arsitektur Model Data Latih | 25 |
| Gambar 3.3 Arsitektur Model Data Uji | 27 |
| Gambar 4.1 Arsitektur Sistem..... | 30 |
| Gambar 4.2 Halaman <i>Log In</i> | 47 |
| Gambar 4.3 Halaman <i>Dashboard</i> | 47 |
| Gambar 4.4a Halaman Pencarian | 48 |
| Gambar 4.4b Halaman Hasil Pencarian | 49 |
| Gambar 4.4c Halaman Hasil Pencarian | 49 |
| Gambar 4.5 Halaman Data Komentar | 50 |
| Gambar 4.6 Halaman Data Komentar Clean..... | 51 |
| Gambar 4.7 Halaman Hasil Akurasi Model..... | 51 |

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

**ANALISIS SENTIMEN KOMENTAR PADA SISTEM PENILAIAN
KINERJA INSTRUKTUR TRAINING ICT (*INFORMATION AND
COMMUNICATION TECHNOLOGY*) UIN SUNAN KALIJAGA
MENGGUNAKAN NAÏVE BAYES CLASSIFIER**

**Laksminta Sasti
10651037**

INTISARI

Keberhasilan dalam mengajar merupakan sebuah tolak ukur dalam suatu proses belajar, sehingga dibutuhkan pengajar yang berkualitas. Salah satu cara untuk mengetahui pengajar tersebut berkualitas, ialah merujuk pada komentar-komentar mengenai proses pembelajaran dalam kelas oleh peserta didik. Sistem penilaian kinerja instruktur *training ICT* UIN Sunan Kalijaga merupakan salah satu contoh sistem, yang digunakan oleh peserta *training ICT*, untuk memberikan penilaian serta tanggapan (komentar) kepada instruktur (pengajar) kelas, sehingga dapat memudahkan pihak pengurus *training ICT* dalam memantau kinerja instruktur.

Data komentar yang digunakan dalam penelitian ini adalah data komentar peserta *training ICT* UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta pada periode pengajaran tahun 2015/2016 dan 2016/2017 sebanyak 1725 komentar. Data yang sudah terkumpul kemudian dilakukan *preprocessing* terlebih dahulu serta diberi label secara manual, karena menggunakan pendekatan *Supervised Learning*. Kemudian data tersebut diproses sehingga menjadi model klasifikasi dengan metode *Naïve Bayes Classifier*.

Berdasarkan hasil pengujian dengan rasio 7:3 data komentar, 70% data sebagai data latih dan 30% data uji. Metode *Naïve Bayes Classifier* berhasil melakukan analisis sentimen dan klasifikasi komentar dalam bahasa Indonesia dengan akurasi sebesar 85,31%.

Kata kunci : analisis sentimen, klasifikasi, *Naïve Bayes Classifier*, *Supervised Learning*

**SENTIMENT ANALYSIS OF COMMENTS ON PERFORMANCE
ASSESSMENT SYSTEM OF ICT TRAINING INSTRUCTOR AT
UIN SUNAN KALIJAGA USING NAÏVE BAYES CLASSIFIER**

Laksminta Sasti
10651037

ABSTRACT

Success in teaching is a benchmark in a learning process, so that the quality of teachers is required. One way to find out the quality of teaching, was referring to the comments regarding the learning process in the classroom by learners. Performance appraisal system training ICT trainers UIN Sunan Kalijaga is just one example of the system, which is used by participants for training in ICT, to provide assessment and feedback (comments) to the instructors (teachers) class, so that the ICT training coordinators administrators can monitor the performance of the trainer in easier way.

The datas that used in this research is obtaindet from students of ICT UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta during 2015 to 2016 and 2016 to 2017. There are 1725 datas. The collected datas were preprocessed and labeled manually, because it used Supervised Learning approach. Then the data is processed so that it becomes a classification model of Naïve Bayes method.

Based on the test results with the ratio of 7:3 data comments, 70% of datas are the training data and 30% of them are the test data. Naïve Bayes Classifier method successfully perform the analysis and classification of comments sentiment in Indonesia language with accuracy of 85,31%.

Keywords : Classification, Sentiment Analysis, Naïve Bayes Classifier, Supervised Learning

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Kegiatan belajar mengajar pada suatu instansi pendidikan, sekolah maupun perguruan tinggi, saat ini tidak lepas dari penerapan dan penggunaan teknologi. Pelajar sudah semestinya dapat mengoperasikan perangkat komputer, untuk mengerjakan tugas-tugas dari sekolah, maupun sekedar mencari materi pelajaran tambahan dari internet, selain itu, peran teknologi informasi pada suatu instansi pendidikan sangatlah bermanfaat dan membantu pendidik dalam menyampaikan materi agar lebih efektif dan menarik, dengan demikian pentingnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi tersebut, menjadi suatu alasan bagi instansi pendidikan untuk mengadakan pelatihan komputer bagi peserta didiknya.

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta adalah salah satu perguruan tinggi yang mengadakan pelatihan komputer atau *ICT (Information and Communication Technology)* yang diwajibkan bagi mahasiswa baru. Tujuan dijadikannya pelatihan ini adalah sebagai penyetaraan dan pembekalan komputer bagi mahasiswa. Adanya pelatihan ini diharapkan dapat membantu meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam mengoperasikan komputer, antara lain dapat mengoperasikan *Microsoft Office* dan dapat menggunakan internet secara bijak.

Proses belajar mengajar merupakan proses yang terpenting, karena dari proses ini terjadi interaksi langsung antara pendidik dan peserta didik, sehingga dapat dipastikan, bahwa hasil pendidikan sangat bergantung dari perilaku pendidik, dan perilaku peserta didik. Dapat diyakini bahwa, perubahan hanya akan terjadi jika, terjadi perubahan perilaku pendidik dan peserta didik, sehingga posisi pengajar dan peserta didik memiliki posisi strategis dalam meningkatkan kualitas pembelajaran (Winarno 2000, 31).

Penelitian ini akan melakukan analisis sentimen yang mengacu pada sistem Penilaian Kinerja Instruktur *Training ICT* UIN Sunan Kalijaga. Data yang akan dianalisis yaitu kolom komentar mahasiswa pada penilaian instruktur. Data tersebut akan diklasifikasi menjadi tiga jenis klasifikasi yaitu positif, negatif, dan netral dengan metode *Naïve Bayes Classifier*. Metode ini sederhana dan efektif untuk pengklasifikasian data pada *learning system*. Setiap klasifikasi memiliki beberapa nilai yang memungkinkan menjadi satu golongan dalam pengklasifikasian. Dibangunnya model klasifikasi ini, diharapkan dapat membantu pihak pengurus *training ICT*, dalam memantau kinerja instruktur, sehingga dapat menjadi bahan pertimbangan memberikan beban kelas ajar di periode berikutnya.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan permasalahan yang akan diselesaikan dalam penelitian ini adalah, bagaimana membangun model klasifikasi untuk melakukan klasifikasi komentar berdasarkan sentimen.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah melakukan klasifikasi data komentar penilaian instruktur *training ICT* UIN Sunan Kalijaga berdasarkan sentimen dengan menggunakan metode klasifikasi *Naïve Bayes Classifier*.

1.4. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1) Model klasifikasi ini hanya melakukan analisis komentar berbahasa Indonesia.
- 2) Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data komentar pada Sistem Penilaian Kinerja Instruktur *Training ICT* UIN Sunan Kalijaga.
- 3) Penelitian ini melakukan klasifikasi sentimen ke dalam tiga kelas yaitu positif, negatif, dan netral.
- 4) Bahasa pemrograman yang digunakan untuk membangun sistem adalah Python.
- 5) Menggunakan metode pembelajaran data *Supervised Learning*.

1.5. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan, dapat melakukan klasifikasi sentimen terhadap data komentar instruktur *training ICT* UIN Sunan Kalijaga, sehingga pihak pengurus *training ICT* dapat memantau kinerja instruktur, dan hasil klasifikasi tersebut dapat menjadi bahan pertimbangan memberikan beban kelas ajar di periode berikutnya.

1.6. Keaslian Penelitian

Penelitian terkait analisis sentimen dan klasifikasi komentar hingga saat ini telah banyak dilakukan oleh peneliti sebelumnya. Namun, berdasarkan referensi dan tinjauan pustaka, penelitian yang diajukan sebagai Tugas Akhir S1 pada program studi Teknik Informatika Fakultas Sains Dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga mengenai analisis sentimen dan klasifikasi komentar pada sistem penilaian pembelajaran menggunakan metode *Naïve Bayes Classifier* dan *Supervised Learning*, belum pernah dilakukan.

1.7. Sistematika Penulisan

Laporan penelitian tugas akhir ini disusun secara sistematis dibagi dalam beberapa bab. Penyusunan laporan tugas akhir ini memiliki urutan, yang diawali dari BAB I dan diakhiri pada BAB V.

| | |
|--------|---|
| BAB I | PENDAHULUAN |
| | Pendahuluan menerangkan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, keaslian penelitian, dan sistematika penulisan |
| BAB II | TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI |
| | Tinjauan pustaka dan landasan teori berisi tentang penelitian terdahulu dan teori-teori dasar yang terkait dengan penelitian ini. Teori yang digunakan terdiri dari <i>natural language processing</i> , <i>supervised learning</i> , <i>text</i> |

mining, sentiment analysis, feature extraction, naïve bayes classifier, dan Python.

BAB III METODE PENELITIAN

Metode penelitian berisi tentang penjelasan mengenai langkah-langkah yang harus dilakukan untuk mencapai tujuan dan simpulan tugas akhir.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas analisis data dan hasil dari penelitian yang telah dilakukan.

BAB V PENUTUP

Penutup berisi kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan. Selanjutnya, kekurangan yang ada pada sistem dituliskan pada saran untuk pengembangan penelitian di masa yang akan datang.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka diperoleh kesimpulan bahwa penelitian dengan menggunakan metode *Naïve Bayes Classifier* berhasil melakukan analisis sentimen dan klasifikasi komentar berbahasa Indonesia pada sistem penilaian kinerja instruktur *training ICT* UIN Sunan Kalijaga, dengan akurasi pengujian sebesar 85,31%.

5.2. Saran

Pada penelitian ini tentunya tidak terlepas dari kekurangan dan kelemahan. Oleh karena itu, peneliti menyarankan adanya perbaikan-perbaikan :

1. Sistem diharapkan dapat menganalisis tidak hanya bahasa Indonesia saja, tetapi dapat menganalisis bahasa daerah, dan bahasa asing seperti bahasa Inggris, bahasa Arab, dan bahasa lainnya.
2. Pada penelitian berikutnya diharapkan menggunakan dua metode klasifikasi atau lebih sebagai pembanding keakuratan sistem.
3. Sistem yang dibangun belum dapat mengidentifikasi kesalahan pengetikan sehingga diperlukan adanya fitur untuk mengidentifikasi kesalahan kata tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Digital, Jubilee. 2016. *Pemrograman Python untuk Pemula*. Yogyakarta: CV Jubilee Solusi Enterprise.
- Even, Y., and Zohar. 2002. *Introduction to Text Mining*. Automated Learning Group National Center For Supercomputing Applications, University of Illinois.
- Hamzah, Amir. 2012. "Klasifikasi Teks Dengan Naive Bayes Clasifier (NBC) Untuk Pengelompokan Teks Berita Dan Abstract Akademis." *Prosiding Seminar Nasional Aplikasi Sains & Teknologi (SNAST) Periode III* B269 - B277.
- Han, Jiawei, Micheline Kamber, and Jian Pei. 2012. "Data Mining : Concepts and Techniques Third Edition." Waltham, MA: Morgan Kaufmann. <http://studentnationaleducation.blogspot.com/2012/11/penjelasan-tentang-toefl-materi-toefl.html>.
- Hidayatullah, Ahmad Fathan. 2014. *Analisis Sentimen Dan Klasifikasi Klasifikasi Kategori Terhadap Tokoh Publik Pada Data Twitter Menggunakan Naive Bayes Classifier*. MCs Thesis, Yogyakarta: Universitas Gajah Mada.
- Kao, A., and S.R. Poteet. 2007. *Natural Language Processing and Text Mining*. New York: Springer-Verlag, Inc.
- Liu, Bing. 2012. *Sentiment Analysis and Opini Mining*. Morgan & Claypool Publisher.
- Manalu, Boy Utomo. 2014. *Analisis Sentimen Pada Twitter Menggunakan Text Mining*. Medan: UNIVERSITAS SUMATERA UTARA.
- Mandala, R. 2004. *Bahan Kuliah Sistem Temu Balik Informasi*. Institut Teknologi Informasi.
- Manning, Christopher D., Prabhakar Raghavan, and Hinrich Schutze. 2008. *Introduction to Information Retrieval*. United Kingdom: Cambridge University Press.
- Maragoudakis, Manolis, Euripidis Loukis, and Yannis Charalabidis. 2011. "A Review of Opinion Mining Methods for Analyzing Citizens' Contributions

- in Public Policy Debate." *Third IFIP WG 8.5 International Conference*, Springer 298-313.
- Martiana, Entin Kusumaningtyas. 2011. "EEPIS Lecturer Site." *Entin Martiana - Kecerdasan Buatan*. September 28. Accessed September 20, 2016. <http://entin.lecturer.pens.ac.id/>.
- Mejova, Yelena. 2009. "Sentiment Analysis: An Overview Comprehensive Exam Paper." (University of Iowa).
- Natalius, S. 2010. "Metode Naive Bayes Classifier dan Penggunaannya pada Klasifikasi Dokumen." *Makalah II2092 Probabilitas dan Statistik - Sem. ITahun 2010/2011*.
- Nugroho, Yuda Septian. 2014. *Data Mining Menggunakan Algoritma Naive Bayes Untuk Klasifikasi Kelulusan Mahasiswa Universitas Dian Nuswantoro*. Semarang: Universitas Dian Nuswantoro.
- Santosa, B. 2007. *Data Mining : Teknik Pemanfaatan Data untuk Keperluan Bisnis*. Graha Ilmu.
- Saraswati, Ni Wayan Sumartini. 2011. *Text Mining Dengan Metode Naive Bayes Classifier dan Support Vector Machine Untuk Sentiment Analysis*. Thesis, Denpasar: Universitas Udayana.
- Winarno, Surakhmad. 2000. "Metodologi Pengajaran Nasional." Jakarta: UHAMKA.
- Wyse, N., R. Dubes, and A.K. Jain. 1980. "A critical evaluation of intrinsic dimensionality." *Pattern Recognition in Practice* (Morgan Kaufmann Publisher, Inc.) 415-425.

LAMPIRAN A

Tabel daftar stopwords

| No | Stopword |
|-----|------------------|
| 1. | :) |
| 2. | :) |
| 3. | :D |
| 4. | D |
| 5. | :d |
| 6. |]_] |
| 7. | ^_ ^ |
| 8. | a |
| 9. | abu |
| 10. | adalah |
| 11. | akreditasi |
| 12. | aku |
| 13. | alaikum |
| 14. | alon |
| 15. | amal |
| 16. | amiin |
| 17. | amin |
| 18. | amina |
| 19. | apa |
| 20. | aq |
| 21. | asal |
| 22. | assalamu |
| 23. | assalamu'alaykum |
| 24. | at |
| 25. | atin |
| 26. | ats |
| 27. | bagi |
| 28. | bahwa |
| 29. | bakar |
| 30. | bang |
| 31. | bapak |
| 32. | bapak/ibu |

| No | Stopword |
|-----|----------|
| 33. | beliau |
| 34. | beliau |
| 35. | bpk |
| 36. | bray |
| 37. | bro |
| 38. | broken |
| 39. | brur |
| 40. | bu |
| 41. | buk |
| 42. | buuu |
| 43. | capcus |
| 44. | ckckck |
| 45. | di |
| 46. | did |
| 47. | disel |
| 48. | dong |
| 49. | donk |
| 50. | dr |
| 51. | dr. |
| 52. | dunk |
| 53. | g |
| 54. | gan |
| 55. | gapapa |
| 56. | gaptek |
| 57. | gpp |
| 58. | haha |
| 59. | heart |
| 60. | hehe |
| 61. | hehee |
| 62. | ibu |
| 63. | ibuk |
| 64. | ICT |

| No | Stopword |
|-----------|-----------------|
| 65. | in |
| 66. | ini |
| 67. | instruktur |
| 68. | IT |
| 69. | itu |
| 70. | jah |
| 71. | jariyah |
| 72. | jeh |
| 73. | jikalau |
| 74. | js |
| 75. | juga |
| 76. | ka |
| 77. | kak |
| 78. | kakak |
| 79. | kalau |
| 80. | kalijaga |
| 81. | kang |
| 82. | ke |
| 83. | kepada |
| 84. | kk |
| 85. | klakon |
| 86. | km |
| 87. | kmi |
| 88. | komputer |
| 89. | kpd |
| 90. | krlas |
| 91. | lab |
| 92. | lagu |
| 93. | lah |
| 94. | langsung |
| 95. | lanhgung |
| 96. | m.a. |
| 97. | maka |

| No | Stopword |
|-----------|-----------------|
| 98. | malah |
| 99. | mas |
| 100. | maybe |
| 101. | mb |
| 102. | mba |
| 103. | mbak |
| 104. | memang |
| 105. | mesin |
| 106. | meskipun |
| 107. | mhs |
| 108. | ms |
| 109. | mungkin |
| 110. | na |
| 111. | no |
| 112. | nya |
| 113. | nyanyi |
| 114. | office |
| 115. | oleh |
| 116. | oyee |
| 117. | pak |
| 118. | papa |
| 119. | para |
| 120. | pengajar |
| 121. | pentraining |
| 122. | piisss |
| 123. | pisss |
| 124. | pps |
| 125. | prof |
| 126. | prof. |
| 127. | pun |
| 128. | rambut |
| 129. | re |
| 130. | rima |

LAMPIRAN B

Tabel daftar *slang word*

| No | Slangword | Kata yang benar |
|-----|-----------|-----------------|
| 1. | / | atau |
| 2. | + | tambah |
| 3. | = | sama dengan |
| 4. | 5ng | memang |
| 5. | ababil | anak ingusan |
| 6. | abal | palsu |
| 7. | abal2 | palsu |
| 8. | abis | setelah |
| 9. | abizz | habis |
| 10. | acting | adegan |
| 11. | action | aksi |
| 12. | ad | ada |
| 13. | ada2 | ada |
| 14. | adduuuhhh | aduh |
| 15. | adgan | adegan |
| 16. | adgannya | adegan |
| 17. | agag | agak |
| 18. | agr | agar |
| 19. | aj | saja |
| 20. | aja | saja |
| 21. | akn | akan |
| 22. | akooh | aku |
| 23. | alay | buruk |
| 24. | alay | norak |
| 25. | albm | album |
| 26. | alesan | alasan |
| 27. | alsan | alasan |
| 28. | alt | alat |
| 29. | amburadul | kacau |
| 30. | amit2 | jangan |
| 31. | ampe | sampai |
| 32. | anak2 | anak |
| 33. | aneh2 | aneh |
| 34. | anjir | waw |
| 35. | ank | anak |
| 36. | antem | kekerasan |
| 37. | anyway | ngomong-ngomong |
| 38. | ap | apa |
| 39. | apah | apa |
| 40. | apalh | apalah |
| 41. | aplgi | apalagi |
| 42. | aq | aku |
| 43. | asap | secepatnya |

| No | Slangword | Kata yang benar |
|-----|-------------|------------------|
| 44. | asyk | asik |
| 45. | ato | atau |
| 46. | atw | atau |
| 47. | ava | foto profil |
| 48. | awut | kacau |
| 49. | baget | keras kepala |
| 50. | bagus2 | bagus |
| 51. | banget | sangat |
| 52. | banyak | banyak |
| 53. | baper | bawa perasaan |
| 54. | bapk | bapak |
| 55. | bapuk | rusak |
| 56. | bawa2 | bawa |
| 57. | bbrp | beberapa |
| 58. | bcok | bacok |
| 59. | bcr | bicara |
| 60. | bda | beda |
| 61. | bdya | budaya |
| 62. | bebek | pacar |
| 63. | begin | awal |
| 64. | bego | bodoh |
| 65. | bejibun | bertumpuk banyak |
| 66. | bener | benar |
| 67. | benr | benar |
| 68. | ber2 | berdua |
| 69. | ber3 | bertiga |
| 70. | berfikir | berpikir |
| 71. | berhentiin | berhentikan |
| 72. | berkulitas | berkualitas |
| 73. | berkwalitas | berkualitas |
| 74. | berphak | berpihak |
| 75. | bertahun2 | tahun |
| 76. | bertaun | bertahun |
| 77. | better | baik |
| 78. | better | lebih baik |
| 79. | bf | pacar |
| 80. | bgai | bagai |
| 81. | bget | sangat |
| 82. | bgitulah | begitulah |
| 83. | bgt | sangat |
| 84. | bgt | banget |
| 85. | bgtts | sangat |
| 86. | bgtu | begitu |

| No | <i>Slangword</i> | Kata yang benar |
|------|------------------|-----------------|
| 87. | bgus | bagus |
| 88. | bhas | bahas |
| 89. | bhasa | bahasa |
| 90. | bhg | bahagia |
| 91. | bhsa | bahasa |
| 92. | bhw | bahwa |
| 93. | bhwa | bahwa |
| 94. | biasyaaaah | biasa |
| 95. | bikin | membuat |
| 96. | bikin | buat |
| 97. | binggo | banget |
| 98. | bingit | banget |
| 99. | bisu | tunawicara |
| 100. | bkan | bukan |
| 101. | bklan | bakalan |
| 102. | bkn | bukan |
| 103. | bknnya | bukannya |
| 104. | bkong | bokong |
| 105. | blang | bilang |
| 106. | bleh | boleh |
| 107. | blg | bilang |
| 108. | blh | boleh |
| 109. | bln | bulan |
| 110. | blng | bilang |
| 111. | bnar | benar |
| 112. | bnatang | binatang |
| 113. | bnding | banding |
| 114. | bner | benar |
| 115. | bneran | benar |
| 116. | bnget | sangat |
| 117. | bngsa | bangsa |
| 118. | bngt | sangat |
| 119. | bnr | benar |
| 120. | bnr2 | benar |
| 121. | bntar | sebentar |
| 122. | bnuh | bunuh |
| 123. | bnyak | banyak |
| 124. | bnyi | suara |
| 125. | bnyk | banyak |
| 126. | bolehin | membolehkan |
| 127. | boring | bosan |
| 128. | bpk | bapak |
| 129. | br | baru |
| 130. | bralkohol | beralkohol |
| 131. | brang | barang |
| 132. | brantem | kekerasan |

| No | <i>Slangword</i> | Kata yang benar |
|------|------------------|---------------------|
| 133. | brantemnya | kekerasan |
| 134. | brapa | berapa |
| 135. | brb | akan segera kembali |
| 136. | brbh | berubah |
| 137. | brg | barang |
| 138. | brgaya | bergaya |
| 139. | brhati | berhati |
| 140. | brikut | berikut |
| 141. | bris | berisi |
| 142. | brjaya | berjaya |
| 143. | brkt | berikut |
| 144. | brkualitas | berkualitas |
| 145. | brkualits | berkualitas |
| 146. | brlebihn | berlebihan |
| 147. | brng | barang |
| 148. | brpkaiian | berpakaian |
| 149. | brpkr | berpikir |
| 150. | brpndpat | berpendapat |
| 151. | brt | berat |
| 152. | bs | bisa |
| 153. | bsk | besok |
| 154. | bsok | besuk |
| 155. | btul | benar |
| 156. | btw | ngomong-ngomong |
| 157. | buktiin | buktikan |
| 158. | buta | tunanetra |
| 159. | bwa | bawa |
| 160. | byak | banyak |
| 161. | carany | caranya |
| 162. | care | peduli |
| 163. | cartoon | kartun |
| 164. | cated | catat |
| 165. | cbol | cebol |
| 166. | cepet2 | cepat |
| 167. | cinta2an | cinta |
| 168. | ckap | cakap |
| 169. | ckp | cukup |
| 170. | cm | cuma |
| 171. | cmiiw | koreksi saya |
| 172. | cnderung | cenderung |
| 173. | cnt | cinta |
| 174. | congrats | selamat |
| 175. | cont | contoh |
| 176. | cr | cara |
| 177. | cra | cara |
| 178. | critan | ceritanya |

| No | <i>Slangword</i> | Kata yang benar |
|------|------------------|-------------------|
| 179. | critanya | ceritanya |
| 180. | crop | potong |
| 181. | crtा | cerita |
| 182. | crtanya | ceritanya |
| 183. | cut | hentikan |
| 184. | cya | sampai jumpa lagi |
| 185. | cz | karena |
| 186. | d | di |
| 187. | da | ada |
| 188. | dafuk | kurang ajar |
| 189. | dah | sudah |
| 190. | damat | tidak peduli |
| 191. | dambil | diambil |
| 192. | dapet | dapat |
| 193. | dbiarkn | dibiarkan |
| 194. | ddik | didik |
| 195. | dear | kepada |
| 196. | deh | kalau |
| 197. | delete | hapus |
| 198. | dempa | demi apa |
| 199. | dg | dengan |
| 200. | dgang | dagang |
| 201. | dgn | dengan |
| 202. | dhati | dihati |
| 203. | dianggеп | dianggap |
| 204. | diangkt | diangkat |
| 205. | dibiarin | dibiarkan |
| 206. | didlmnya | didalamnya |
| 207. | didpt | didapat |
| 208. | diem | diam |
| 209. | diginin | dibegitukan |
| 210. | dihpkn | dihadupkan |
| 211. | dimana2 | dimana |
| 212. | diributin | diributkan |
| 213. | disiarin | disiarkan |
| 214. | disiarkn | disiarkan |
| 215. | ditayangin | ditayangkan |
| 216. | ditmpilkan | ditampilkan |
| 217. | ditnton | ditonton |
| 218. | dkat | dekat |
| 219. | dkatakн | dikatakan |
| 220. | dkt | dekat |
| 221. | dktkn | dikatakan |
| 222. | dlam | dalam |
| 223. | dll | lainnya |
| 224. | dlm | dalam |

| No | <i>Slangword</i> | Kata yang benar |
|------|------------------|-----------------|
| 225. | dlu | dulu |
| 226. | dmn | dimana |
| 227. | dn | dan |
| 228. | dngerin | dengarkan |
| 229. | donk | itu |
| 230. | dpat | dapat |
| 231. | dpet | dapat |
| 232. | dpt | dapat |
| 233. | dr | dari |
| 234. | drah | darah |
| 235. | dri | dari |
| 236. | dripda | daripada |
| 237. | drpd | daripada |
| 238. | drugs | narkotika |
| 239. | dsbut | disebut |
| 240. | dsemprit | disemprit |
| 241. | dsna | disana |
| 242. | dsni | disini |
| 243. | dstu | disitu |
| 244. | dtonjolin | ditonjolkan |
| 245. | dtyangkn | ditayangkan |
| 246. | dugandrungi | digandrungi |
| 247. | dugem | dunia gemerlap |
| 248. | eknimi | ekonomi |
| 249. | eknomi | ekonomi |
| 250. | eko | ekonomi |
| 251. | eksprsf | ekspressif |
| 252. | elo | kamu |
| 253. | elu | kamu |
| 254. | emak | ibu |
| 255. | emang | memang |
| 256. | emg | memang |
| 257. | emng | memang |
| 258. | engga | tidak |
| 259. | enjoy | nyaman |
| 260. | entar | sebentar |
| 261. | eps | episode |
| 262. | epsd | episode |
| 263. | faham | paham |
| 264. | fake | falsu |
| 265. | fans | penggemar |
| 266. | faq | pertanyaan umum |
| 267. | fham | paham |
| 268. | fhm | paham |
| 269. | fighting | kekerasan |
| 270. | fikir | pikir |

| No | <i>Slangword</i> | Kata yang benar |
|------|------------------|-----------------|
| 271. | filem | film |
| 272. | fis | fisika |
| 273. | fix | pasti |
| 274. | flm | film |
| 275. | flmx | film |
| 276. | fsik | fisik |
| 277. | ft | foto |
| 278. | fyi | asal tahu saja |
| 279. | g | tidak |
| 280. | ga | tidak |
| 281. | gaada | tidak ada |
| 282. | gabut | gaji buta |
| 283. | gada | tidak ada |
| 284. | gadis | perempuan |
| 285. | gag | tidak |
| 286. | gaje | jelek |
| 287. | gaje | aneh |
| 288. | gajibo | tidak jelas |
| 289. | gak | tidak |
| 290. | galau | bimbang |
| 291. | gani | ganti |
| 292. | ganteng2 | ganteng |
| 293. | gara2 | gara |
| 294. | garing | hambar |
| 295. | gatau | tidak tahu |
| 296. | gegara | karena |
| 297. | geje | tidak jelas |
| 298. | gendong2an | gendong |
| 299. | gendut | gemuk |
| 300. | gengges | ganggu |
| 301. | genk | kelompok |
| 302. | gf | pacar |
| 303. | gg | tidak |
| 304. | ggl | gagal |
| 305. | ghaib | setan |
| 306. | gin | begini |
| 307. | gini2 | begini |
| 308. | gituh | gitu |
| 309. | gk | tidak |
| 310. | gmbar | gambar |
| 311. | gmbr | gambar |
| 312. | gmn | bagaimana |
| 313. | gmpang | gampang |
| 314. | gmpng | gampang |
| 315. | gmuk | gemuk |
| 316. | gndong | gendong |

| No | <i>Slangword</i> | Kata yang benar |
|------|------------------|------------------|
| 317. | gnerasi | generasi |
| 318. | goblok | bodoh |
| 319. | gogon | go internasional |
| 320. | gokil | gila |
| 321. | gpp | tidak |
| 322. | gpp | tidak apa-apa |
| 323. | grammar | tata bahasa |
| 324. | gt | gitu |
| 325. | gue | aku |
| 326. | gw | aku |
| 327. | gw | aku |
| 328. | gya | gaya |
| 329. | hacep | pesta pora |
| 330. | hadeuh | aduh |
| 331. | haha | senang |
| 332. | hater | pembenci |
| 333. | haters | pembenci |
| 334. | hati2 | waspada |
| 335. | hbs | habis |
| 336. | hbung | hubung |
| 337. | hbungan | hubungan |
| 338. | hdap | hadap |
| 339. | hdp | hidup |
| 340. | hdr | hadir |
| 341. | hdung | hidung |
| 342. | hdup | hidup |
| 343. | hentiin | hentikan |
| 344. | hit | terpopuler |
| 345. | hits | terkini |
| 346. | hny | hanya |
| 347. | hoax | palsu |
| 348. | horreee | gembira |
| 349. | hr | hari |
| 350. | hrs | harus |
| 351. | hrsnya | seharusnya |
| 352. | hrus | harus |
| 353. | hrusnya | seharusnya |
| 354. | hrz | harus |
| 355. | idup | hidup |
| 356. | ig | instagram |
| 357. | ikt | ikut |
| 358. | ikut2an | mengikuti |
| 359. | ilang | hilang |
| 360. | ilangin | hilangkan |
| 361. | ilke | like |
| 362. | ind | indonesia |

| No | <i>Slangword</i> | Kata yang benar |
|------|------------------|------------------|
| 363. | indo | indonesia |
| 364. | indonsia | indonesia |
| 365. | inget | ingat |
| 366. | intermezo | selingan |
| 367. | iow | dengan kata lain |
| 368. | ipon | iphone |
| 369. | isap | hisap |
| 370. | isiny | isinya |
| 371. | isnya | isinya |
| 372. | iy | iya |
| 373. | jancok | menghina |
| 374. | jd | jadi |
| 375. | jdi | jadi |
| 376. | jdnya | jadinya |
| 377. | jdwal | jadwal |
| 378. | jealas | jelas |
| 379. | jg | juga |
| 380. | jgan | jangan |
| 381. | jgn | jangan |
| 382. | jhat | jahat |
| 383. | jht | jahat |
| 384. | jl | jalan |
| 385. | jlek2kan | menghina |
| 386. | jln | jalan |
| 387. | jls | jelas |
| 388. | jls2 | jelas |
| 389. | jlskn | jelaskan |
| 390. | jm | jam |
| 391. | jnda | janda |
| 392. | jngn | jangan |
| 393. | jnis | jenis |
| 394. | jns | jenis |
| 395. | joke | lelucon |
| 396. | joss | bagus |
| 397. | jstru | justru |
| 398. | jtuh | jatuh |
| 399. | judge | menghakimi |
| 400. | jutek | galak |
| 401. | jwbkn | jawab |
| 402. | ka | kak |
| 403. | kalo | kalau |
| 404. | kamseupay | kampungan |
| 405. | karn | karena |
| 406. | karna | karena |
| 407. | kartun2 | kartun |
| 408. | katain | mengatakan |

| No | <i>Slangword</i> | Kata yang benar |
|------|------------------|-----------------|
| 409. | kayak | seperti |
| 410. | kbijakan | kebijakan |
| 411. | kbr | kabar |
| 412. | kca | kaca |
| 413. | kcil | kecil |
| 414. | kcndrungan | kecenderungan |
| 415. | kdepan | depan |
| 416. | kdng2 | terkadang |
| 417. | kebanyakn | kebanyakan |
| 418. | kebersaamaan | kebersamaan |
| 419. | kebudayaanya | kebudayaan |
| 420. | kejhatan | kejahatan |
| 421. | keknya | kayaknya |
| 422. | kekrasan | kekerasan |
| 423. | keksh | kekasih |
| 424. | keles | kali |
| 425. | keleus | kali |
| 426. | kelmpok | kelompok |
| 427. | kemaren | kemarin |
| 428. | kepo | penasaran |
| 429. | keren2 | keren |
| 430. | keroyokan | kekerasan |
| 431. | kesel | kesal |
| 432. | ketimbang | daripada |
| 433. | ketntuan | ketentuan |
| 434. | kgiatan | kegiatan |
| 435. | kgk | tidak |
| 436. | kgk | kagak |
| 437. | kgn | kangen |
| 438. | khdpn | kehidupan |
| 439. | khidupan | kehidupan |
| 440. | kicep | diam |
| 441. | kipak | bohong |
| 442. | kjahatan | kejahatan |
| 443. | kjhatan | kejahatan |
| 444. | kjiwaan | kejiwaan |
| 445. | kk | kakak |
| 446. | kl | kalau |
| 447. | klau | kalau |
| 448. | kliatan | kelihatian |
| 449. | klmn | kelamin |
| 450. | klmpk | kelompok |
| 451. | klmpok | kelompok |
| 452. | klo | kalau |
| 453. | klompok | kelompok |
| 454. | klon | duplicat |

| No | <i>Slangword</i> | Kata yang benar |
|------|------------------|-----------------|
| 455. | krlg | keluarga |
| 456. | klu | kalau |
| 457. | klw | kalau |
| 458. | km | kamu |
| 459. | kmbali | kembali |
| 460. | kmblikan | kembalikan |
| 460. | kmi | kami |
| 461. | kmn | kemana |
| 462. | kmne | kemana |
| 463. | kmpeten | kompeten |
| 464. | kmrin2 | kemarin |
| 465. | kmrn | kemarin |
| 466. | kmudian | kemudian |
| 467. | kn | kan |
| 468. | kndisi | kondisi |
| 469. | knp | kenapa |
| 470. | knpa | kenapa |
| 471. | knsumsi | konsumsi |
| 472. | kntor | kantor |
| 473. | kntr | kantor |
| 474. | kongkow | kumpul-kumpul |
| 475. | koplak | bodoh |
| 476. | kpd | kepada |
| 477. | kpda | kepada |
| 478. | kpn | kapan |
| 479. | kras | keras |
| 480. | krbnkn | korbankan |
| 481. | krena | karena |
| 482. | kritikny | kritik |
| 483. | krn | karena |
| 484. | krna | karena |
| 485. | kroyok | keroyok |
| 486. | krsl | keras |
| 487. | ksan | kesan |
| 488. | ksar | kasar |
| 489. | ksi | kasih |
| 490. | ksr | kasar |
| 491. | kt | kata |
| 492. | kta | kata |
| 493. | ktntuan | ketentuan |
| 494. | ktny | katanya |
| 495. | ktua | ketua |
| 495. | kumkeb | kumpul kebo |
| 496. | kyak | seperti |
| 497. | kyakinan | keyakinan |
| 498. | kyk | seperti |

| No | <i>Slangword</i> | Kata yang benar |
|------|------------------|-----------------|
| 499. | kyk | kayak |
| 500. | kykinan | keyakinan |
| 501. | kzl | kesal |
| 502. | lanjtkan | lanjutkan |
| 503. | laporin | melaporkan |
| 504. | layakk | layak |
| 505. | layakny | layaknya |
| 506. | lbh | lebih |
| 507. | lbih | lebih |
| 508. | lceh | leceh |
| 509. | lebay | rusak |
| 510. | lebay | berlebihan |
| 511. | lebeh | berlebihan |
| 512. | lebi | lebih |
| 513. | legnda | legenda |
| 514. | lg | lagi |
| 515. | lggi | lagi |
| 516. | lgkp | lengkap |
| 517. | lgkungan | lingkungan |
| 518. | lgnda | legenda |
| 519. | lgs | langsung |
| 520. | lgsg | langsung |
| 521. | lgu | lagu |
| 522. | liat | lihat |
| 523. | lmbga | lembaga |
| 524. | lngkp | lengkap |
| 525. | lnkgungan | lingkungan |
| 526. | lnjut | lanjut |
| 527. | lo | kamu |
| 528. | loe | kamu |
| 529. | lol | tertawa |
| 530. | lola | loading lama |
| 531. | love | cinta |
| 532. | lrang | larang |
| 533. | lrik | lirik |
| 534. | lrlng | larang |
| 535. | lwt | lewat |
| 536. | lyk | layak |
| 537. | maaci | terima kasih |
| 538. | mabok | mabuk |
| 539. | maen | main |
| 540. | mager | malas gerak |
| 541. | maharani | mahal |
| 542. | maho | homoseksual |
| 543. | mai | mayat |
| 544. | mainstream | sangat umum |

| No | Slangword | Kata yang benar |
|------|--------------------|-----------------|
| 545. | maksh | terimakasih |
| 546. | malem | malam |
| 547. | males | malas |
| 548. | malu2 | malu |
| 549. | mangkanya | maka |
| 550. | mash | masih |
| 551. | mat | matematika |
| 552. | materii | materi |
| 553. | materri | materi |
| 554. | matri | materi |
| 555. | mcm | macam |
| 556. | mdel | model |
| 557. | mehong | mahal |
| 558. | membodoi | membodohi |
| 559. | mendi2k | mendidik |
| 560. | meneketehe | tidak tahu |
| 561. | menel | centil |
| 562. | mengcancel | membatalkan |
| 563. | menggunakn | menggunakan |
| 564. | menghrgai | menghargai |
| 565. | menyesatlan | menyesatkan |
| 566. | mersak | merusak |
| 567. | mgkn | mungkin |
| 568. | mgndung | mengandung |
| 569. | mhluk | makhluk |
| 570. | mikir | pikir |
| 571. | mimin | admin |
| 572. | minn | admin |
| 573. | miss communication | salah paham |
| 574. | mju | maju |
| 575. | mkan | makan |
| 576. | mkhluk | makhluk |
| 577. | mkin | semakin |
| 578. | mkir | pikir |
| 579. | mkn | makan |
| 580. | mknanya | maknanya |
| 581. | mksd | maksud |
| 582. | mlakuan | melakukan |
| 583. | mlarang | melarang |
| 584. | mlm | malam |
| 585. | mlrang | melarang |
| 586. | mls | malas |
| 587. | mlz | malas |
| 588. | mmg | memang |
| 589. | mmngna | memangnya |
| 590. | mmpерlihatkan | memperlihatkan |

| No | Slangword | Kata yang benar |
|------|----------------|------------------|
| 591. | mmpertimbangkn | mempertimbangkan |
| 592. | mna | mana |
| 593. | mnampulkan | menampilkan |
| 594. | mnayangkan | menayangkan |
| 595. | mnddk | mendidik |
| 596. | mndidik | mendidik |
| 597. | mnning | mending |
| 598. | mnndigan | mending |
| 599. | mnganggap | menganggap |
| 600. | mnggunkn | menggunakan |
| 601. | mnghargai | menghargai |
| 602. | mnghindari | menghindari |
| 603. | mnghrgai | menghargai |
| 604. | mngikuti | mengikuti |
| 605. | mngjrkn | mengajarkan |
| 606. | mngkin | mungkin |
| 607. | mngkn | mungkin |
| 608. | mnum | minum |
| 609. | mnuman | minuman |
| 610. | mnyangkan | menayangkan |
| 611. | modus | maksud lain |
| 612. | moga | semoga |
| 613. | moga | semoga |
| 614. | mrasakan | merasakan |
| 615. | mreka | mereka |
| 616. | mrendahkan | merendahkan |
| 617. | mret | maret |
| 618. | mrh2 | marah |
| 619. | mrk | mereka |
| 620. | mrka | mereka |
| 621. | mrndahkan | merendahkan |
| 622. | mrusak | merusak |
| 623. | msalah | masalah |
| 624. | msih | masih |
| 625. | msik | musik |
| 626. | msk | masuk |
| 627. | mski | meski |
| 628. | mslh | masalah |
| 629. | mslhnya | masalahnya |
| 630. | msyarakat | masyarakat |
| 631. | msyrkat | masyarakat |
| 632. | mteri | materi |
| 633. | mtk | matematika |
| 634. | mtri | materi |
| 635. | much | lebih |
| 636. | mulu | melulu |

| No | <i>Slangword</i> | Kata yang benar |
|------|------------------|-------------------|
| 637. | mulya | mulia |
| 638. | mure | murah |
| 639. | musyrik | sesat |
| 640. | mw | mau |
| 641. | n | dan |
| 642. | nabung | tabung |
| 643. | naikin | menaikkan |
| 644. | nangis | menangis |
| 645. | narkoba | narkotika |
| 646. | nasehatin | menasehati |
| 647. | nayangin | menayangkan |
| 648. | negor | tegur |
| 649. | nerangin | menerangkan |
| 650. | ngaco | kacau |
| 651. | ngaduin | mengadukan |
| 652. | ngalahin | mengalahkan |
| 653. | ngaurn | kacau |
| 654. | ngawurr | kacau |
| 655. | ngebully | melecehkan |
| 656. | ngebunuh | membunuh |
| 657. | ngedumel | protes |
| 658. | ngeh | paham |
| 659. | ngejual | menjual |
| 660. | ngelaporin | melaporkan |
| 661. | ngeluarin | mengeluarkan |
| 662. | ngerusak | merusak |
| 663. | ngeuh | paham |
| 664. | nggak | tidak |
| 665. | nggak | tidak |
| 666. | nggk | tidak |
| 667. | nggu | menunggu |
| 668. | nghadapi | menghadapi |
| 669. | ngijinin | ijinkan |
| 670. | ngikutin | mengikuti |
| 671. | ngintip | mengintip |
| 672. | ngk | tidak |
| 673. | nglapor | melaporkan |
| 674. | ngomong | omong |
| 675. | ngomporin | provokasi |
| 676. | ngucapin | mengucapkan |
| 677. | ngurusin | memperhatikan |
| 678. | nhi | ini |
| 679. | nic | penggemar agnezmo |
| 680. | nice | bagus |
| 681. | nich | ini |
| 682. | nicong | penggemar agnezmo |

| No | <i>Slangword</i> | Kata yang benar |
|------|------------------|-----------------|
| 683. | nie | ini |
| 684. | nih | ini |
| 685. | nilai2 | nilai |
| 686. | nilainy | nilainya |
| 687. | niruin | menirukan |
| 688. | nkah | nikah |
| 689. | nmn | namun |
| 690. | nmr | nomor |
| 691. | nntn | nonton |
| 692. | no | tidak |
| 693. | nobat | tobat |
| 694. | noh | itu |
| 695. | nongkrong | kumpul-kumpul |
| 696. | nongol | tampil |
| 697. | novelny | novelnya |
| 698. | ntar | nanti |
| 699. | ntn | nonton |
| 700. | nurutin | menuruti |
| 701. | nusuk | tusuk |
| 702. | nvel | novel |
| 703. | nyeselkan | menyesal |
| 704. | nyungsep | jatuh |
| 705. | objk | objek |
| 706. | obyek | objek |
| 707. | official | resmi |
| 708. | olh | oleh |
| 709. | opo | apa |
| 710. | or | atau |
| 711. | org | orang |
| 712. | orng | orang |
| 713. | pa | apa |
| 714. | pacarn | pacaran |
| 715. | pake | pakai |
| 716. | pake | pakai |
| 717. | palagi | apalagi |
| 718. | palbis | paling bisa |
| 719. | pantes | pantas |
| 720. | pcr | pacar |
| 721. | pcran | pacaran |
| 722. | pcrn | pacaran |
| 723. | pd | pada |
| 724. | pda | pada |
| 725. | pdagang | pedagang |
| 726. | pdahalkn | padahal |
| 727. | pdezzz | pedas |
| 728. | pdgang | pedagang |

| No | <i>Slangword</i> | Kata yang benar |
|------|------------------|--------------------------|
| 729. | pdgng | pedagang |
| 730. | pdhal | padahal |
| 731. | pdhl | padahal |
| 732. | peduliin | pedulikan |
| 733. | pelajaran2 | pelajaran |
| 734. | pelajaran | pelajaran |
| 735. | pelit2 | pelit pelit |
| 736. | peluk2 | peluk |
| 737. | peminatny | peminat |
| 738. | penegguran | peneguruan |
| 739. | pengmr | penggemar |
| 740. | peres | palsu |
| 741. | perpnданан | perpindahan |
| 742. | pg | pagi |
| 743. | pgg | pegang |
| 744. | phak | pihak |
| 745. | php | janji |
| 746. | php | pemberi harapan palsu |
| 747. | pinter | pintar |
| 748. | pk | pakai |
| 749. | pkai | pakai |
| 750. | pkaiian | pakaian |
| 751. | pke | pakai |
| 752. | pkerja | pekerja |
| 753. | pkerjaan | pekerjaan |
| 754. | pkiran | pikiran |
| 755. | pkrlja | pekerja |
| 756. | plajar | pelajar |
| 757. | plajaran | pelajaran |
| 758. | plcehan | pelecehan |
| 759. | plecehan | pelecehan |
| 760. | plg | paling |
| 761. | plg | pulang |
| 762. | pling | paling |
| 763. | plissss | tolong |
| 764. | pljaran | pelajaran |
| 765. | pljrn | pelajaran |
| 766. | pljrn2 | pelajaran |
| 767. | pls | tolong |
| 768. | pluk | peluk |
| 769. | pmbnarann | pembenaran |
| 770. | pmkiran | pemikiran |
| 771. | pnampakan | penampakan |
| 772. | pnayangan | penayangan |
| 773. | pndah | pindah |
| 774. | pndang | pandang |

| No | <i>Slangword</i> | Kata yang benar |
|------|------------------|-----------------|
| 775. | pndangan | pandangan |
| 776. | pndg | pandang |
| 777. | pndh | pindah |
| 778. | pndidik | pendidik |
| 779. | pndidikan | pendidikan |
| 780. | pndk | pendek |
| 781. | pngajar | pengajar |
| 782. | pnggambaran | penggambaran |
| 783. | pnggmbran | penggambaran |
| 784. | pnghinaan | penghinaan |
| 785. | pngkroyokan | pengeroyokan |
| 786. | pnh | pernah |
| 787. | pnmpakan | penampakan |
| 788. | pntg | penting |
| 789. | pnts | pantas |
| 790. | pnuh | penuh |
| 791. | pnusukan | penusukan |
| 792. | pny | punya |
| 793. | pnyakit | penyakit |
| 794. | pnyembelihan | penyembelihan |
| 795. | pnyiksaan | penyiksaan |
| 796. | po | apa |
| 797. | pocong | hantu |
| 798. | porno | telanjang |
| 799. | positive | positif |
| 800. | prang | perang |
| 801. | prasmul | perasaan saja |
| 802. | prbandingan | perbandingan |
| 803. | prbdaan | perbedaan |
| 804. | prbedaan | perbedaan |
| 805. | prbndingan | perbandingan |
| 806. | prcakapan | percakapan |
| 807. | prckapan | percakapan |
| 808. | prcyia | percaya |
| 809. | prei | libur |
| 810. | prempuan | perempuan |
| 811. | prgram | program |
| 812. | prgrm | program |
| 813. | prilaku | perilaku |
| 814. | pristiwa | peristiwa |
| 815. | prkelahian | kekerasan |
| 816. | prktek | praktek |
| 817. | prmpuan | perempuan |
| 818. | prnah | pernah |
| 819. | prnh | pernah |
| 820. | profesional | profesional |

| No | <i>Slangword</i> | Kata yang benar |
|------|------------------|--------------------|
| 821. | prpindahan | perpindahan |
| 822. | prpnahan | perpindahan |
| 823. | prthnkan | pertahankan |
| 824. | psangan | pasangan |
| 825. | pst | pesat |
| 826. | psuruh | pesuruh |
| 827. | ptong | potong |
| 828. | puruk | buruk |
| 829. | putri | perempuan |
| 830. | py | punya |
| 831. | pydara | payudara |
| 832. | ra | tidak |
| 833. | ratingx | rating |
| 834. | recokin | ganggu |
| 835. | refreshing | istirahat |
| 836. | rempong | repot |
| 837. | reting | rating |
| 838. | rev | revolusi |
| 839. | ri | republik indonesia |
| 840. | ribut2 | ribut |
| 841. | rkok | rokok |
| 842. | rmah | rumah |
| 843. | rmh | rumah |
| 844. | rmja | remaja |
| 845. | rndah | rendah |
| 846. | rndh | rendah |
| 847. | romantis2 | romantis |
| 848. | rotfl | tertawa |
| 849. | rsak | rusak |
| 850. | sabeb | bebas |
| 851. | sangan | sangat |
| 852. | sapa | siapa |
| 853. | sbagai | sebagai |
| 854. | sbelah | sebelah |
| 855. | sbg | sebagai |
| 856. | sbgai | sebagai |
| 857. | sbgj | sebagai |
| 858. | sblm | sebelum |
| 859. | sblum | sebelum |
| 860. | scene | adegan |
| 861. | schedule | jadwal |
| 862. | scr | secara |
| 863. | scra | secara |
| 864. | sdah | sudah |
| 865. | sdgkn | sedangkan |
| 866. | sdh | sudah |

| No | <i>Slangword</i> | Kata yang benar |
|------|------------------|-----------------|
| 867. | sdkn | sedangkan |
| 868. | sdkt | sedikit |
| 869. | season | musim |
| 870. | secra | secara |
| 871. | sedlm | sedalam |
| 872. | sekaliannn | sekalian |
| 873. | selamaatt | selamat |
| 874. | selow | santai |
| 875. | semanagt | semangat |
| 876. | seneng | senang |
| 877. | serru | seru |
| 878. | seseorg | seseorang |
| 879. | seseorng | seseorang |
| 880. | setan | hantu |
| 881. | setidaknya | setidaknya |
| 882. | setuijuuuuuuu | setuju |
| 883. | setunju | setuju |
| 884. | sgala | segala |
| 885. | sgla | segala |
| 886. | sgt | sangat |
| 887. | sgtu | segitu |
| 888. | sgtuny | segitunya |
| 889. | sh | masih |
| 890. | share | berbagi |
| 891. | shngga | sehingga |
| 892. | sil | siluman |
| 893. | silumn | siluman |
| 894. | sinetron2 | sinetron |
| 895. | sintron | sinetron |
| 896. | situ | anda |
| 897. | sj | saja |
| 898. | sjourny | sejournya |
| 899. | sjrh | sejarah |
| 900. | skali | sekali |
| 901. | skelompok | sekelompok |
| 902. | skli | sekali |
| 903. | sklmpk | sekelompok |
| 904. | sklompok | sekelompok |
| 905. | skrang | sekarang |
| 906. | skrg | sekarang |
| 907. | slah | salah |
| 908. | slamat | selamat |
| 909. | slh | salah |
| 910. | sll | selalu |
| 911. | slm | selama |
| 912. | slmt | selamat |

| No | <i>Slangword</i> | Kata yang benar |
|------|------------------|-----------------|
| 913. | sluman | siluman |
| 914. | sm | sama |
| 915. | sma | sama |
| 916. | smakin | semakin |
| 917. | smbelih | sembelih |
| 918. | smber | sumber |
| 919. | smbing | sumbing |
| 920. | smbr | sumber |
| 921. | smcmnya | semacamnya |
| 922. | smg | semoga |
| 923. | smga | semoga |
| 924. | smkin | semakin |
| 925. | smoga | semoga |
| 926. | smpe | sampai |
| 927. | smpek | sampai |
| 928. | smpurna | sempurna |
| 929. | smua | semua |
| 930. | smula | semula |
| 931. | smw | semua |
| 932. | smwnya | semuanya |
| 933. | sngat | sangat |
| 934. | sngt | sangat |
| 935. | sorotn | sorotan |
| 936. | sos | sosial |
| 937. | span | sopan |
| 938. | sperti | seperti |
| 939. | sperty | seperti |
| 940. | spryt | seperti |
| 941. | srang | serang |
| 942. | srigala | serigala |
| 943. | srius | serius |
| 944. | srtा | serta |
| 945. | ssh | susah |
| 946. | stage | panggung |
| 947. | stiap | setiap |
| 948. | stj | setuju |
| 949. | stopin | hentikan |
| 950. | stpam | satpam |
| 951. | stuju | setuju |
| 952. | sudh | sudah |
| 953. | sukurin | rasakan |
| 954. | swnya | semuanya |
| 955. | sy | saya |
| 956. | sya | saya |
| 957. | syg | sayang |
| 958. | syirik | hina tuhan |

| No | <i>Slangword</i> | Kata yang benar |
|-------|------------------|----------------------------|
| 959. | syit | hina |
| 960. | tahayul | setan |
| 961. | tamatin | menamatkan |
| 962. | tau | tahu |
| 963. | tayangin | menayangkan |
| 964. | tayng | tayang |
| 965. | tbuh | tubuh |
| 966. | td | tadi |
| 967. | tdak | tidak |
| 968. | tdlk | tidak |
| 969. | tegor | tegur |
| 970. | tengsin | malu |
| 971. | tepar | lelah |
| 972. | terimakash | terimakasih |
| 973. | tetep | tetap |
| 974. | tgl | tanggal |
| 975. | tguran | teguran |
| 976. | thank | terimakasih |
| 977. | thank you | terimakasih |
| 978. | thanks | terimakasih |
| 979. | thanks for all | terimakasih untuk semuanya |
| 980. | thn | tahun |
| 981. | tidk | tidak |
| 982. | tik | cantik |
| 983. | tikidak | tidak |
| 984. | tknik | teknik |
| 985. | tknk | teknik |
| 986. | tkt | takut |
| 987. | tkut | takut |
| 988. | tl | tolong |
| 989. | tlanjang | telanjang |
| 990. | tlg | tolong |
| 991. | tlngg | tolong |
| 992. | tlnjang | telanjang |
| 993. | tmpak | tampak |
| 994. | tmptnya | tempatnya |
| 995. | tn dak | tindak |
| 996. | tndakan | tindakan |
| 997. | tndk | tindak |
| 998. | tngga | tangga |
| 999. | tnggos | tonggos |
| 1000. | tnggungjwab | tanggungjawab |
| 1001. | tnggungjwb | tanggungjawab |
| 1002. | tnp | tanpa |
| 1003. | tntg | tentang |
| 1004. | tmtu | tentu |

| No | <i>Slangword</i> | Kata yang benar |
|-------|------------------|-----------------|
| 1005. | tp | tapi |
| 1006. | tpi | tapi |
| 1007. | tpii | tapi |
| 1008. | tpis | tipis |
| 1009. | training | pelatihan |
| 1010. | trbaik | terbaik |
| 1011. | trhadap | terhadap |
| 1012. | trhdap | terhadap |
| 1013. | trik | tarik |
| 1014. | trimakasih | terimakasih |
| 1015. | trining | pelatihan |
| 1016. | trlalu | terlalu |
| 1017. | trllu | terlalu |
| 1018. | trmsuk | termasuk |
| 1019. | trs | terus |
| 1020. | trtentu | tertentu |
| 1021. | trtnu | tertentu |
| 1022. | trus | terus |
| 1023. | tsuk | tusuk |
| 1024. | ttg | tentang |
| 1025. | ttng | tentang |
| 1026. | ttp | tetap |
| 1027. | tuh | itu |
| 1028. | tuli | tunarungu |
| 1029. | tw | tau |
| 1030. | tw | tahu |
| 1031. | twur | tawur |
| 1032. | twuran | tawuran |
| 1033. | tyang | tayang |
| 1034. | tyangan | tayangan |
| 1035. | tyangn | tayangan |
| 1036. | tyg | tayang |
| 1037. | tygan | tayangan |
| 1038. | tyng | tayang |
| 1039. | tyngkn | menayangkan |

| No | <i>Slangword</i> | Kata yang benar |
|-------|------------------|-----------------|
| 1040. | typo | salah tulis |
| 1041. | u | you |
| 1042. | udah | sudah |
| 1043. | udain | sudahkan |
| 1044. | udh | udah |
| 1045. | udhlah | sudah |
| 1046. | umur | usia |
| 1047. | ungkp | ungkap |
| 1048. | unyu | menggemarkan |
| 1049. | usahh | iya |
| 1050. | vacum | berhenti |
| 1051. | vdeo | video |
| 1052. | vigar | vulgar |
| 1053. | WA | whatsapp |
| 1054. | wanita | perempuan |
| 1055. | whyy | kenapa |
| 1056. | with | dengan |
| 1057. | wjar | wajar |
| 1058. | wjb | wajib |
| 1059. | wjib | wajib |
| 1060. | wkt | waktu |
| 1061. | woles | santai |
| 1062. | wrg | warga |
| 1063. | wtf | apa-apaan |
| 1064. | x | kali |
| 1065. | x | dan |
| 1066. | y | ya |
| 1067. | yah | iya |
| 1068. | yahh | iya |
| 1069. | yg | yang |
| 1070. | yg | yang |
| 1071. | ykin | yakin |
| 1072. | ykn | yakin |
| 1073. | yng | yang |
| 1074. | yups | iya |

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Data Pribadi

| | | |
|-----------------------|--|---|
| Nama | : Laksminta Sasti |  |
| Tempat, Tanggal Lahir | : Yogyakarta, 03 Agustus 1992 | |
| Jenis Kelamin | : Perempuan | |
| Agama | : Islam | |
| Status | : Belum Menikah | |
| Kewarganegaraan | : Indonesia | |
| Alamat | : Perum Polri Gowok Blok D3/202, Caturtunggal, Depok, Sleman, Yogyakarta | |
| Nomer HP | : 085729838185 | |
| Email | : aku.laksminta.sasti@gmail.com | |

Pendidikan Formal :

| | | |
|-------------|--------------------------------|--------------------|
| 2010 – 2017 | UIN Sunan Kalijaga, Yogyakarta | Teknik Informatika |
| 2007 - 2010 | SMAN 2 Playen, Gunungkidul | IPA |
| 2004 - 2007 | SMPN 1 Playen, Gunungkidul | - |
| 1998 - 2004 | SDN 6 Playen, Gunungkidul | - |

Pendidikan Non Formal :

| | | |
|-------------|--------------------|-----------------------|
| 2011 - 2011 | BESWAN, Pare | Kursus Bahasa Inggris |
| 2011 - 2011 | UIN Sunan Kalijaga | Pelatihan ICT |