

**IDENTIFIKASI GANGGUAN KEPERIBADIAN DRAMATIS  
MENGUNAKAN METODE *LEARNING VECTOR  
QUANTIZATION (LVQ)***

**SKRIPSI**

Untuk memenuhi sebagian persyaratan  
memperoleh gelar Sarjana Komputer

Disusun oleh:  
M Kevin Pahlevi  
NIM: 145150200111191



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
MALANG  
2018

## PENGESAHAN

IDENTIFIKASI GANGGUAN KEPERIBADIAN DRAMATIS MENGGUNAKAN METODE  
LEARNING VECTOR QUANTIZATION(LVQ)

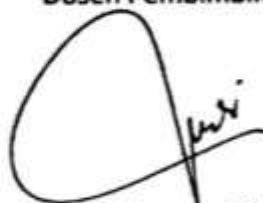
SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan  
memperoleh gelar Sarjana Komputer

Disusun Oleh :  
M Kevin Pahlevi  
NIM: 145150200111191

Skripsi ini telah diuji dan dinyatakan lulus pada  
18 Januari 2018  
Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Dosen Pembimbing I



Budi Darma Setiawan, S.Kom, M.Cs.  
NIP: 19841015 201404 1 002

Dosen Pembimbing II



Tri Afrianto, S.T, M.T.  
NIK: 201309 851213 1 001

Mengetahui

Ketua Jurusan Teknik Informatika



Tri Astoto Kurniawan, S.T, M.T, Ph.D  
NIP: 19710518200312 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, 18 Januari 2018



M Kevin Pahlevi

NIM : 145150200111191

## KATA PENGANTAR

Segala puja dan puji serta syukur Alhamdulillah Penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, karunia, serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul: **“Identifikasi Gangguan Kepribadian Dramatis Menggunakan Metode *Learning vector quantization*(LVQ)”**.

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. Budi Darma Setiawan, S.Kom, M.Cs., selaku dosen pembimbing 1 dan Tri Afirianto, S.T, M.T., 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, Ir. Heru Nurwasito, M.Kom., Drs., Marji, 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. Usmawati selaku 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. Teman-teman seperjuangan dalam menyelesaikan skripsi ini Muhammad Nadzir, M. Mishbahul Munir, Yulfa Hadi Wicaksono, Anggita Mahardika, yang selalu memberikan bantuan, motivasi dan waktu selama pengerjaan skripsi ini.
7. Teman-teman second home studio dalam berbagi pengalaman dan ilmu selama ini Winny Ardhian Septiko, Doni Putra Purbawa, Risailin Dwi Jaka Fauzi, Yulius Firantoko.
8. Teman-teman seper-CL-an Mahardika Putra Utama, Asroful Khusna A., Alfian, Farhan Nugraha, Muhammad Faris Mas’ud, Miftakhul Hanif, Ighustri Riesna V., Imam Nurhidayat, Febri Ramadhani, I Dewa Gede Ardana P., Irsya Duzh Zhilim B., Muhammad Rexa Mei B., Rio Ridho S., Rizal DC., Syahmi Rifki HP., San Sayidul AA., Sandy Dwi A., Steven Urbani, Fardan

Ainul Y., Zamahsyari F. Yang telah memberikan warna dalam masa perkuliahan.

9. Seluruh teman-teman TIF-M 2014 yang telah berbagi ilmu dan pengalaman, serta memberikan bantuan selama pengerjaan skripsi ini.
10. Teman-teman BIOS FILKOM periode EXALT khususnya kepada BPH HOMEBAND BIOS FILKOM yang selalu mendukung dalam pengerjaan skripsi ini, dan terimakasih atas pengalamannya organisasinya selama ini.
11. Seluruh teman-teman Informatika UB angkatan 2014 serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dan mendukung penulis selama pendidikan sampai terselesaikannya skripsi ini baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari bahwasannya skripsi ini masih mempunyai kekurangan. Oleh karena itu, segala bentuk kritik dan saran yang membangun dapat disampaikan melalui email penulis kevinplevi@gmail.com. Dan besar harapan penulis skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membaca, berkepentingan dan khususnya bagi penulis sendiri.

Malang, 18 Januari 2018

Penulis

## ABSTRAK

Gangguan kepribadian salah satu masalah kesehatan yang dialami dan dirasakan oleh masyarakat. Kelompok B atau yang disebut dramatis lebih sering terjadi dikarenakan tingkat bunuh diri yang masih meningkat, akses media sosial yang tinggi, masih terjadi tawuran dan kasus bully dimana-mana, lalu banyak fenomena tentang orang yang ingin mencuri perhatian dengan tampilan fisik atau gaya bahasa yang tidak biasa, hal ini dapat meningkatkan resiko masyarakat terkena gangguan kepribadian khususnya kelompok dramatis. Penelitian ini mencoba mengidentifikasi gangguan kepribadian dramatis. Gangguan kepribadian dramatis ini dibagi kedalam 4 kelas. Metode yang digunakan adalah *Learning vector quantization*. Data didapatkan dari kuisioner dengan menggunakan 32 parameter dan berhasil mendapatkan data sebanyak 90 data. Penelitian ini melakukan 4 skenario pengujian yang menghasilkan nilai *learning rate* 0,2, pengali *learning rate* 0,4, minimum *learning rate* 0,001 dan data latih sebesar 60. Hasil akurasi yang didapatkan sebesar 70%.

**Kata kunci:** *gangguan kepribadian, klasifikasi, learning vector quantization*

## ABSTRACT

*Personality disorder is one of the health problems experienced and felt by the community. Group B or so-called dramatic is more common due to increased suicide rates, high social media access, still happening brawl and bullying all over, then many phenomena about people who want to steal attention with a physical look or style of language that is not commonly, this can increase the risk of people affected personality disorders, especially the dramatic group. This study try to identify dramatic personality disorders. This dramatic personality disorder is divided into 4 classes. The method used is Learning vector quantization. Data obtained from questionnaires using 32 parameters and managed to get data as much as 90 data. This research conducts 4 test scenarios that result in a learning rate of 0.2, a multiplier learning rate of 0.4, a minimum learning rate of 0.001, and a training data of 60. The result of accuracy is 70%.*

**Kata kunci:** *personality disorder, classification, learning vector quantization*

## DAFTAR ISI

PENGESAHAN.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
ABSTRAK .....	v
ABSTRACT .....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL .....	xi
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	3
1.5 Batasan Masalah.....	3
1.6 Sistematika Laporan.....	4
BAB 2 LANDASAN KEPUSTAKAAN.....	5
2.1 Kajian Pustaka .....	5
2.2 Gangguan Kepribadian .....	7
2.2.1 Kepribadian .....	7
2.2.2 Pengertian Gangguan Kepribadian .....	7
2.2.3 Macam Gangguan Kepribadian .....	8
2.3 Klasifikasi.....	9
2.4 Jaringan Syaraf Tiruan.....	10
2.5 <i>Learning vector quantization</i> (LVQ).....	11
2.6 Pengujian .....	13
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....	15
3.1 Studi Kepustakaan .....	15
3.2 Pengumpulan Data Penelitian .....	16
3.3 Perancangan Sistem LVQ .....	17



3.4 Implementasi Sistem LVQ.....	17
3.5 Pengujian .....	17
3.6 Penarikan Kesimpulan .....	17
BAB 4 PERANCANGAN .....	19
4.1 Deskripsi Umum Sistem .....	20
4.2 Batasan Sistem.....	20
4.3 Detail Perancangan .....	20
4.3.1 Proses Pelatihan <i>Learning vector quantization</i> (LVQ) .....	25
4.3.2 Proses Pengujian <i>Learning vector quantization</i> (LVQ) .....	26
4.4 Perhitungan Manual <i>Learning vector quantization</i> (LVQ).....	26
4.4.1 Perhitungan Pelatihan LVQ.....	26
4.4.2 Perhitungan Pengujian LVQ.....	38
4.5 Perancangan Antarmuka .....	41
4.5.1 Antarmuka halaman awal sistem.....	41
4.5.2 Antarmuka halaman data latih.....	42
4.5.3 Antarmuka halaman bobot .....	42
4.5.4 Antarmuka halaman proses pelatihan .....	43
4.5.5 Antarmuka halaman proses pengujian .....	43
4.5.6 Antarmuka halaman hasil pelatihan .....	44
4.6 Perancangan Pengujian .....	44
4.6.1 Pengujian Pengaruh <i>Learning rate</i> Terhadap Hasil Akurasi.....	44
4.6.2 Pengujian Pengaruh Pengali <i>Learning rate</i> Terhadap Hasil Akurasi .....	45
4.6.3 Pengujian Pengaruh Minimum <i>Learning rate</i> Terhadap Hasil Akurasi.....	46
4.6.4 Pengujian Pengaruh Jumlah Data Latih Terhadap Hasil Akurasi .....	47
4.6.5 Pengujian <i>Cross Validation</i> .....	47
BAB 5 IMPLEMENTASI.....	49
5.1 Perangkat Keras .....	49
5.2 Perangkat Lunak .....	49

5.3 Implementasi Metode <i>Learning vector quantization</i> (LVQ).....	49
5.3.1 Proses Pelatihan <i>Learning vector quantization</i> (LVQ).....	49
5.3.2 Proses Pengujian <i>Learning vector quantization</i> (LVQ).....	50
5.4 Implementasi Antarmuka .....	52
5.4.1 Antarmuka Halaman Awal Sistem ( <i>Home</i> ).....	52
5.4.2 Antarmuka Halaman Data Latih .....	52
5.4.3 Antarmuka Halaman Data Bobot .....	53
5.4.4 Antarmuka Halaman Proses Pelatihan.....	53
5.4.5 Antarmuka Halaman Proses Pengujian .....	53
5.4.6 Antarmuka Halaman Hasil Pelatihan.....	54
BAB 6 PENGUJIAN DAN ANALISIS .....	55
6.1 Pengujian dan Analisis Pengaruh <i>Learning rate</i> Terhadap Hasil Akurasi .....	57
6.2 Pengujian dan Analisis Pengaruh Pengali <i>Learning rate</i> Terhadap Hasil Akurasi.....	59
6.3 Pengujian dan Analisis Pengaruh Minimum <i>Learning rate</i> Terhadap Hasil Akurasi .....	61
6.4 Pengujian dan Analisis Pengaruh Jumlah Data Latih Terhadap Hasil Akurasi.....	62
6.5 Pengujian <i>Cross Validation</i> .....	64
BAB 7 PENUTUP .....	66
7.1 Kesimpulan .....	66
7.2 Saran .....	66
DAFTAR PUSTAKA .....	67
LAMPIRAN A HASIL WAWANCARA .....	69
LAMPIRAN B DAFTAR PERTANYAAN.....	70
LAMPIRAN C DATA YANG DIGUNAKAN .....	74

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Lapisan Jaringan Syaraf Tiruan .....	11
Gambar 2. 2 Arsitektur <i>Learning vector quantization</i> (LVQ) .....	12
Gambar 3. 1 Diagram blok metodologi penelitian.....	15
Gambar 3. 2 Rancangan kerja sistem.....	17
Gambar 4. 1 Diagram Alir Perancangan Sistem .....	19
Gambar 4. 2 Flowchart Sistem .....	21
Gambar 4. 3 Flowchart Pelatihan LVQ.....	31
Gambar 4. 4 Flowchart Pengujian LVQ .....	32
Gambar 4. 5 Antarmuka halaman sistem .....	41
Gambar 4. 6 Antarmuka halaman data latih.....	42
Gambar 4. 7 Antarmuka halaman bobot .....	42
Gambar 4. 8 Antarmuka halaman proses pelatihan .....	43
Gambar 4. 9 Antarmuka halaman proses pengujian .....	44
Gambar 4. 10 Antarmuka halaman hasil pelatihan .....	44
Gambar 5. 1 Antarmuka Halaman Awal Sistem.....	52
Gambar 5. 2 Antarmuka Halaman Data latih.....	52
Gambar 5. 3 Antarmuka Halaman Data bobot .....	53
Gambar 5. 4 Antarmuka Halaman Proses pelatihan.....	53
Gambar 5. 5 Antarmuka Halaman Proses pengujian.....	54
Gambar 5. 6 Antarmuka Halaman Hasil pelatihan.....	54
Gambar 6. 1 Grafik Hasil Pengujian <i>Learning rate</i> .....	58
Gambar 6. 2 Grafik Hasil Pengujian Pengali <i>Learning rate</i> .....	60
Gambar 6. 3 Grafik Hasil Pengujian Minimum <i>Learning rate</i> .....	62
Gambar 6. 4 Grafik Hasil Pengujian Jumlah Data latih .....	63

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kajian Pustaka .....	6
Tabel 4. 1 Data latih .....	27
Tabel 4. 2 Data latih(Lanjutan).....	27
Tabel 4. 3 Bobot Awal .....	28
Tabel 4. 4 Perhitungan Jarak Terdekat Data Latih <i>Epoch</i> ke 1.....	33
Tabel 4. 5 Bobot akhir setelah 1 <i>epoch</i> .....	35
Tabel 4. 6 Perhitungan Jarak Terdekat Data Latih <i>Epoch</i> ke 2.....	36
Tabel 4. 7 Bobot akhir setelah 2 <i>epoch</i> .....	37
Tabel 4. 8 Data uji.....	38
Tabel 4. 9 Hasil perhitungan Jarak Terdekat Uji .....	40
Tabel 4. 10 Perancangan Pengujian Pengaruh <i>Learning rate</i> .....	45
Tabel 4. 11 Perancangan Pengujian Pengaruh pengali <i>Learning rate</i> .....	45
Tabel 4. 12 Perancangan Pengujian Pengaruh Minimum <i>Learning rate</i> .....	46
Tabel 4. 13 Perancangan Pengujian Pengaruh Jumlah Data Latih.....	47
Tabel 4. 14 Perancangan <i>Cross Validation</i> .....	48
Tabel 6. 1 Data Uji .....	55
Tabel 6. 2 Hasil Pengujian Pengaruh <i>Learning rate</i> .....	57
Tabel 6. 3 Hasil Pengujian Pengaruh Pengali <i>Learning rate</i> .....	59
Tabel 6. 4 Hasil Pengujian Pengaruh Minimum Alpha.....	61
Tabel 6. 5 Hasil Pengujian Pengaruh Jumlah Data Latih .....	63
Tabel 6. 6 Hasil Pengujian <i>Cross Validation</i> .....	64
Tabel 6. 7 Hasil pengujian 4 Skenario .....	65