BAB 4
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1 Implementasi

Di tahap ini dilakukan penerjemahan perancangan ke dalam bahasa yang dapat dimengerti oleh komputer serta penerapan perangkat lunak pada keadaan yang sebenarnya.

4.1.1 Implementasi Perangkat Keras

Spesifikasi perangkat keras yang digunakaan dalam implementasi sistem ini dapat dilihat pada tabel 4.1 di bawah ini.

Tabel 4. 1 Spesifikasi Perangkat Keras

No	Perangkat Keras	Spesifikasi
1	Processor	Intel(R) Core (TM) i5-3210M CPU @ 2.50 GHz
2	Monitor	15.6”
3	Memori (RAM)	4,00 Gb

4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak

Spesifikasi perangkat lunak yang digunakan dalam implementasi sistem ini dapat dilihat pada tabel 4.2 di bawah ini.

Tabel 4. 2 Spesifikasi Perangkat Lunak

No	Perangkat Lunak	Spesifikasi
1	Sistem operasi	Windows 7 Ultimate 64 Bit
2	Bahasa pemrograman	JAVA
3	Software pendukung	Netbeans IDE 8.0.2
4	Software pendukung	Java Development Kit ver 7
5	Web server	XAMPP ver 3.2.2
6	DBMS	MySQL 5.0.11

4.1.3 Implementasi *Database*

Implementasi *database* pada sistem yang dibangun dapat dilihat pada tabel 4.3.

Tabel 4. 3 Implementasi Database

No	Proses	SQL
1	Pembuatan *database*	CREATE DATABASE db_svm;
2	Abstrak	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `abstrak` (`No` INT(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `Kelas` VARCHAR(12) NOT NULL, `Abstrak` TEXT, `preProsesing` TEXT, PRIMARY KEY (`No`)) ENGINE=InnoDB;
3	Katadasar	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `katadasar` (`No` INT(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `Kata` VARCHAR(50) NOT NULL, `Type` VARCHAR(3) NOT NULL, PRIMARY KEY (`No`)) ENGINE=InnoDB;
4	Stoplist	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `stoplist` (`No` INT(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `Kata` VARCHAR(50) NOT NULL, PRIMARY KEY (`No`)) ENGINE=InnoDB;

4.1.4 Implementasi *Class*

Implementasi class yang dilakukan berdasarkan hasil dari perancangan kelas yang telah dilakukan. Berikut implementasi class dapat dilihat pada tabel 4.4.

Tabel 4. 4 Implementasi Class

No	Nama *Class*	Nama *File*
1	Preprocessing	PreProcessing.java
	Syntax	

	public class PreProcessing {
	public PreProcessing() {...3 lines }
	private static boolean cekKamus(String kata) {…8 lines }
	private String Delete_Inflection_Suffixes(String kata) {...14 lines }
	private boolean Cek_Prefix_Disallowed_Sufixes(String kata) {...18 lines }
	private String Delete_Derivation_Suffixes(String kata) {...19 lines }
	private String Delete_Derivation_Prefix(String kata, int iterasi) {...462 lines }
	public String getStemming(String kata) {...17 lines }
	public String getContent(File data) {...17 lines }
	public static String getKataBerimbuhan(String kataAsli, String kataDasar){...33 lines }
	public String[][] getStemmingXls(File data) throws BiffException {...37 lines }
	
	}	

2	toSql	ToSql.java

No	Nama *Class*	Nama *File*
	Syntax	

	public class toSql {
	public toSql() {...13 lines }
	public ResultSet getTable(String q) throws SQLException {...3 lines }
	public boolean updateTable(String q) throws SQLException {..3 lines }
	public boolean isExists(String q) throws SQLException {...7 lines }
	}	

3	Abstrak	Abstrak.java
	Syntax	

	public class Abstrak {
	public Abstrak(int in,String d,String s,String k,String ber, String mengK) {...19 lines }
	public int getId() {...3 lines }
	public String getkelas() {...3 lines }
	public HashMap<String,Double> getBobot() {...3 lines }
	public void setBobot(String kata,double idf) {...17 lines}
	public void setBobotNormal() {...10 lines}
	public int frekuensi(String kata) {...5 lines }
	public double bobot(String kata) {...5 lines }
	public java.util.Set<String> setKata() {...3 lines }
	public java.util.Vector toTable() {...16 lines }
	}	

4	Data	Data.java
	Syntax	

	public class Data {
	public Data (int y,double [] vector) {...5 lines }
	}	

4	Kernel	Kernel.java
	Syntax	

	public class Kernel {
	public Kernel(int l) {...3 lines}
	public static double dot_product(Data a, Data b) {...6 lines}
	public static double euclidean_dist(Data a, Data b) {...6 lines }
	public static double kLinear(Data a, Data b) {…3 lines }
	public static double kGaussian(Data a, Data b, double sigma) {...3 lines }
	}	

4	SVM	SVM.java
	Syntax	

	public class SVM {
	public SVM (Kernel map, int kernel) {...5 lines }
	public double svmTestOne(Data x) {...7 lines }
	private void SMO_simple() {...44 lines }
	private void computeBias(double ai, double aj, int yi, int yj, double kii, double kjj, double kij) {...10 lines }
	private double computeL(int yi, int yj) {...9 lines }
	private double computeH(int yi, int yj) {...9 lines }
	private double hitungNilaiKernel(Data a, Data b) {...14 lines }
	}	

4	SVM Bridge	SVMBridge.java
	Syntax	

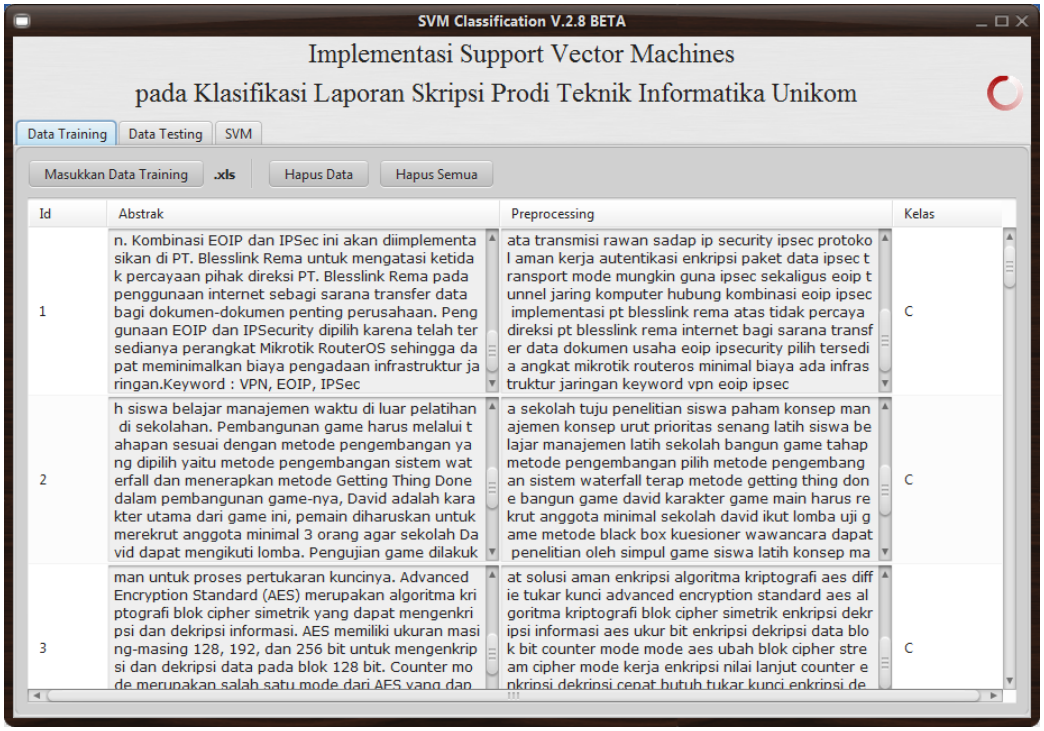
<table>
<tr><td>No</td><td>Nama Class</td><td>Nama File</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">public class SVMBridge {
public SVMBridge() {...5 lines }
public void addAbstrakFile(Abstrak se) {...15 lines }
public void removeAbstrakFile(Abstrak se) {...10 lines }
public Abstrak addTesting(Abstrak te) {...12 lines }
public void removeTesting() {...3 lines }
public int getIndexKata(String kata) {...9 lines }
public int getSumKata(String kata) {...7 lines }
private void listKata() {...61 lines }
public int countKelasIS() {...7 lines }
public int countKelasISTesting() {...7 lines }
public double[][][] getXYDataTraing() {...62 lines }
public ArrayList<double []> getXYLineHiperplane(double [][][] training) {...50 lines }
public double [][][] getXYDataTesting(){...62 lines}
private void WeigthedTfIdf() {...12 lines }
public void svmTraining() {...27 lines }
public String svmTesting(Abstrak testing) {...30 lines }
public Vector toKontenTable() {...29 lines }
public Vector toKontenHeaderTable() {...9 lines }
public Vector toWeightTable() {...12 lines }
public Vector toWeightHeaderTable() {...7 lines }
public Vector toBagOfWordTable() {...20 lines }
public Vector toBagOfWordHeaderTable() {...6 lines }
}</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Mainframe</td><td>MainFrame.java</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">Syntax</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">public class MainFrame extends javax.swing.JFrame {
public MainFrame() {...27 lines }
public void LoadDataFromSQL() {...24 lines }
public void setKontentTable() {...16 lines }
public void loadVisualDocument() {...57 lines }
private void ButtonTestingDataActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {...43 lines}
private void buttonRemoveAllDataTrainingActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {...13 lines }
private void removeDataTrainigActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {...14 lines }
private void ImportDataTrainingActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {...27 lines }
private void addTraining(File data) throws SQLException {...10 lines }
private void addTrainings(File data) throws SQLException, BiffException {...13 lines }
private Vector setTesting(File data) {...18 lines }
private Vector setTestings(File data) throws BiffException {...48 lines }
public static void main(String args[]) {...13 lines }
}</td></tr>
</table>

4.1.5 Implementasi Antarmuka

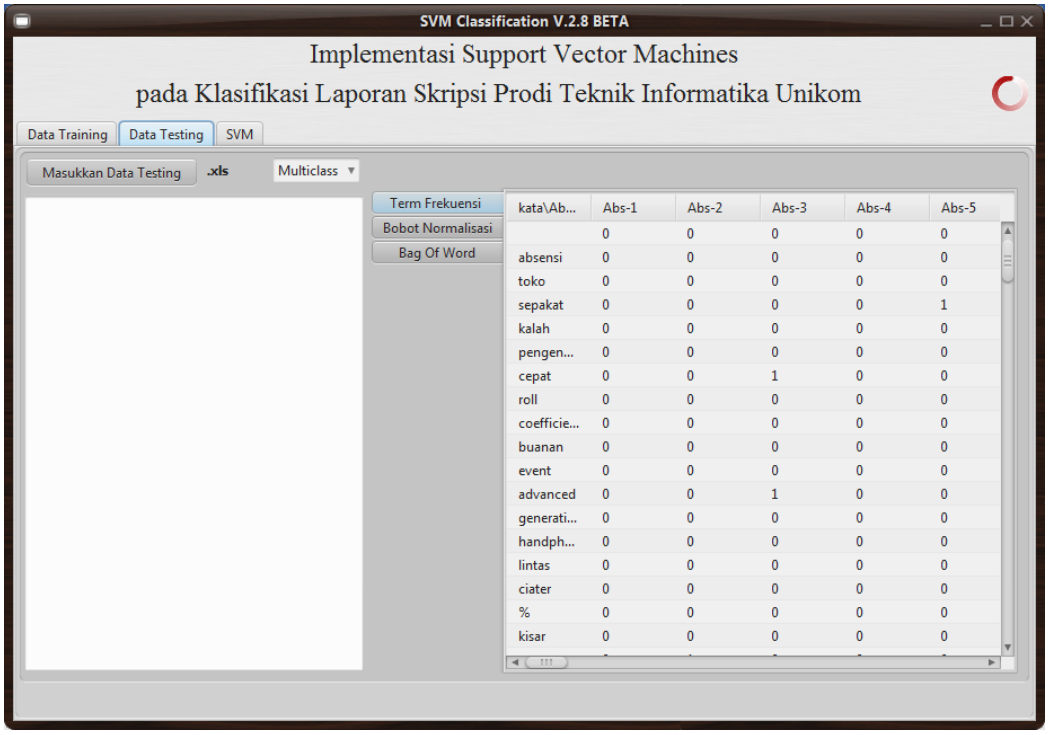
Implementasi antarmuka dilakukan pada setiap tampilan program yang telah dirancang. Berikut ini adalah pejelasan implementasi antarmuka, dapat dilihat pada Tabel 4.5.

Tabel 4. 5 Implementasi Antarmuka

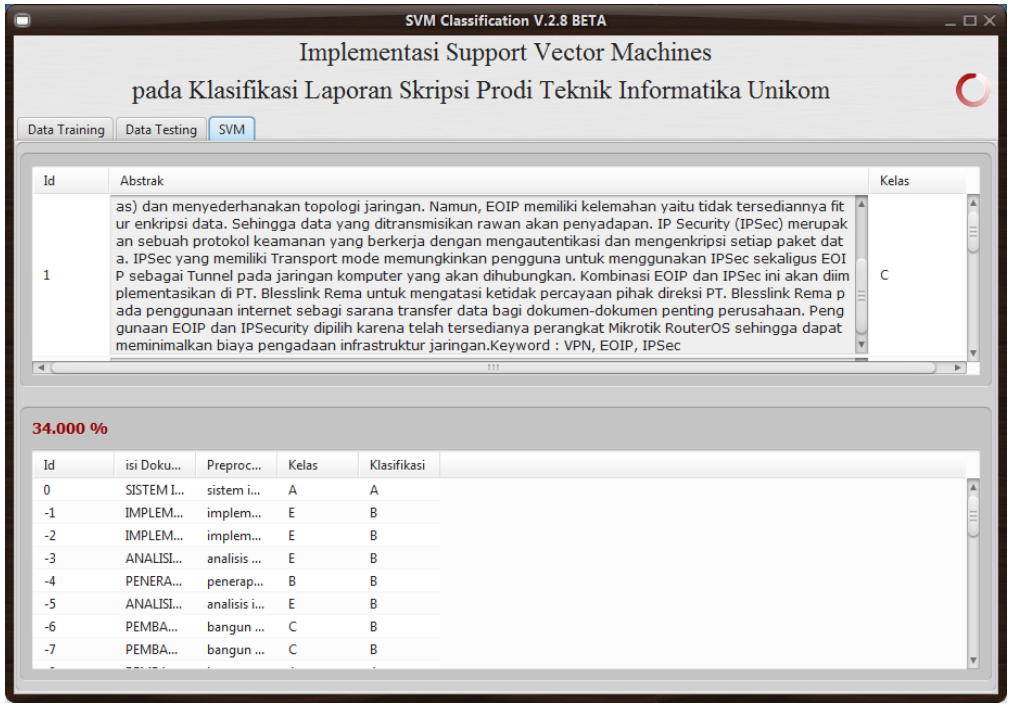
No	Nama Antarmuka	Deskripsi	Nama File
1	Data Training	Menampilkan halaman untuk menambahkan dan menghapus data training yang akan diproses sebagai model SVM. Pada bagian ini juga menampilkan hasil proses *preprocessing tokenizing, filtering, casefolding, stopword removal* dan *stemming* pada data training	MainFrame.java
2	Data Testing	Menampilkan halaman pemilihan data Testing yang akan diuji pada SVM. Pada bagian ini juga menampilkan hasil dari Frekuensi *term*, normalisasi bobot dari pembobotan TF-IDF, dan *Bag of Word* .	MainFrame.java
3	Support Vector Machine	Menampilkan hasil klasifikasi dari data testing dan akurasinya.	MainFrame.java



Gambar 4. 1 Antarmuka Data Training



Gambar 4. 2 Antarmuka Data Testing



Gambar 4. 3 Antarmuka *Support Vector Machine*

4.2 Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan untuk memastikan bahwa sistem yang dibuat sesuai dengan rancangan sistem yang telah dibuat sebelumnya. Pengujian sistem yang dilakuakan meliputi tahap pengujian fungsionalitas, pengujiain detail perancangan dan pengujian performansi.

4.2.1 Pengujian Fungsionalitas

Pengujian fungsionalitas yang dilakukan menggunakan metode *blackbox*, dimana pengujian tersebut *output* yang dihasilkan berdasarkan *input* dan kondisi eksekusi yang dipilih untuk menampilkan *output* atau proses setiap tahapannya. Adapun pengujian fungsionalitas dapat dilihat pada tabel 4.6.

Tabel 4. 6 Pengujian Fungsionalitas

No	Nama Proses	Point Pengujian	Jenis Pengujian
1	Data Training	Menekan tab menu "Data Training"	*Black box*
		Menekan tombol "Input Data Training"	*Black box*
		Menekan tombol "Hapus Data"	*Black box*
		Menekan tombol "Hapus Semua"	*Black box*
2	Data Testing	Menekan tab menu "Data Testing"	*Black box*
		Menekan tombol "Masukkan Data Testing"	*Black box*
		Menekan sub menu "Term Frekunsi"	*Black box*
		Menekan sub menu "Bobot Normalisasi"	*Black box*
		Menekan sub menu "*Bag of Word*"	*Black box*
3	Support Vector Machine	Menekan tab menu "Support Vector Machine"	*Black box*

4.2.2 Pengujian Performansi

Pengujian performansi merupakan tahap yang memiliki tujuan untuk mengetahui performa dari metode klasifikasi yang digunakan pada sistem yang dibangun yakni metode *Support Vector Machine*. Pengujian performansi dalam penelitian ini adalah dengan mengukur tingkat keakuratan.

4.3 Hasil Pengujian Sistem

Hasil pengujian didapatkan berdasarkan pengujian yang telah dilakukan. Berikut adalah hasil dari pengujian yang telah dilakukan.

4.3.1 Hasil Pengujian Fungsionalitas

Pengujian *Black Box* dilakukan yaitu menguji fungsional dari sebuah sistem yang dibangun dan menemukan kesalahan program. Berikut adalah hasil dari beberapa kelas uji yang telah di rancang.

a. Pengujian Data Training

Hasil pengujian untuk data training dapat dilihat pada tabel 4.7.

Tabel 4. 7 Hasil Pengujian Fungsinalitas Data Training

Aktifitas yang dilakukan	Keluaran yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Menekan tombol *"Input* Data Training" untuk memilih data latih	Setelah menekan tombol "*Input Data Training"* akan menampilkan *window* untuk memilih *file* data masukkan, yang kemudian akan diproses isi data masukan dari *file* yang dipilih dan menampilkannya.	Menampilkan pemilihan *file* data masukan, yang kemudian akan diproses isi data masukan dari *file* yang dipilih dan menampilkannya.	☑ Diterima ☐ Ditolak
Menekan tombol *"Hapus Data*"	Setelah memilih data yang akan dihapus pada tabel dan menekan tombol "*Hapus Data"* akan menampilkan *window* pesan untuk mengkonfirmasi penghapusan. Jika memilih "*No*" maka data yang dipilih tidak akan dihapus, Jika memilih "*Ya*" maka sistem akan menghapus data yang dipilih.	Menampilkan *window* pesan untuk mengkonfirmasi pada sistem. Saat memilih "*No*" data yang dipilih tidak dihapus, Saat memilih "*Ya*" data yang dpilih terhapus.	☑ Diterima ☐ Ditolak
Menekan tombol "Hapus Semua"	Setelah menekan tombol "Hapus Semua" akan menampilkan window pesan untuk mengkonfirmasi penghapusan. Jika memilih "No" maka semua data tidak akan dihapus, Jika memilih "Ya" maka sistem akan menghapus semua data.	Menampilkan *window* pesan untuk mengkonfirmasi pada sistem. Saat memilih "*No*" semua data tidak dihapus, Saat memilih "*Ya*" semua data terhapus.	☑ Diterima ☐ Ditolak

b. Pengujian Data Testing

Hasil pengujian untuk data testing dapat dilihat pada tabel 4.8.

Tabel 4. 8 Hasil Pengujian Fungsionalitas Data Testing

Aktifitas yang dilakukan	Keluaran yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Menekan tombol *"Input* Data Testing" untuk memilih data yang akan diuji	Setelah menekan tombol "*Input Data Testing"* akan menampilkan *window* untuk memilih *file* data masukkan, yang kemudian akan diproses isi data masukan dari *file* yang dipilih dan menampilkan hasil dari klasifikasi kalimat ke dalam keilmuan A, B, C, D atau E	Menampilkan pemilihan *file* data masukan untuk pengujian, yang kemudian akan diproses isi data masukan dari *file* yang dipilih dan menampilkan hasil dari klasifikasi kalimat ke dalam keilmuan A, B, C, D atau E	☑ Diterima ☐ Ditolak
Menekan sub menu "Term Frekunsi"	Setelah menekan tombol "Term Frekuensi*"* akan menampillkan hasil dari proses TF dan DF".	Menampillkan hasil dari proses TF dan IDF.	☑ Diterima ☐ Ditolak
Menekan sub menu "Bobot Normalisasi"	Setelah menekan tombol "Bobot Normalisasi*"* akan menampillkan hasil dari proses normalisasi bobot dari pembobotan TF-IDF.	Menampillkan hasil dari proses normalisasi bobot dari pembobotan TF-IDF.	☑ Diterima ☐ Ditolak
Menekan sub menu "*Bag of Word*"	Setelah menekan tombol "*Bag of Word"* akan menampillkan hasil dari pemilihan feature, atau kata apa saja yang paling dominan dengan kelasnya.	Menampillkan hasil dari pemilihan feature, atau kata apa saja yang paling dominan dengan kelasnya.	☑ Diterima ☐ Ditolak

c. Pengujian *Support Vector Machine*

Hasil pengujian untuk *Support Vector Machine* dapat dilihat pada tabel 4.9.

Tabel 4. 9 Hasil Pengujian Fungsionalitas Support Vector Machine

Aktifitas yang dilakukan	Keluaran yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Menekan tab menu "Support Vector Machine"	Setelah menekan tombol "Term Frekuensi*"* akan menampillkan hasil dari klasifikasi dan akurasi".	Menampillkan hasil dari proses klasifikasi dan akurasi.	☑ Diterima ☐ Ditolak

4.3.2 Hasil Pengujian Nilai Performansi

Pada penelitian ini mengukur tingkat keakuratan dilakukan dengan menggunakan metode menghitung akurasi. Berikut adalah pengujian nilai performansi yang telah dilakukan.

1. Menguji data masukan dari data uji untuk *multiclass*

   Pengujian yang dilakukan yaitu dengan menguji data yang tidak termasuk data training. Sehingga dari pengujian ini diketahui tingkat pengeanalan data uji denga data training yang telah dimasukkan. Data yang digunakan sebanyak 100 abstrak dari laporan skripsi untuk data training dan 50 abstrak dari laporan skripsi untuk data uji.

Tabel 4. 10 Hasil Pengujian untuk Kelas *Multiclass*

No	Abstrak	Kategori	Klasifikasi SVM	Status
1	SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KEUANGAN DI KSP.RAJAWALI CITRA MANDIRI (RCM) CABANG KARAWANG	A	A	Benar
2	IMPLEMENTASI ALGORITMA NEURAL NETWORK BACKPROPAGATION PADA SOLUSI PERMAINAN DAZZLE	E	B	Salah
3	IMPLEMENTASI PENGENALAN KATA SEBAGAI KENDALI GERAK BERBASIS SUARA PADA PERMAINAN LABIRIN	E	B	Salah
4	ANALISIS PERBANDINGAN ALGORITMA IDRIS DAN ALGORITMA ENHANCED CONFIX STRIPPING (ECS) STEMMER PADA DOKUMEN TEKS BAHASA INDONESIA	E	B	Salah
5	PENERAPAN DATA MINING DALAM PENENTUAN POLA PEMBELIAN CUSTOMER DI CV.SULTAN JAYA MANDIRI MENGGUNAKAN ASSOCIATION MINING RULES	B	B	Benar
6	ANALISIS DAN IMPLEMENTASI REKONSTRUKSI TIGA DIMENSI DARI CITRA DUA DIMENSI MENGGUNAKAN	E	B	Salah

	METODE DIRECT LINEAR TRANSFORMATION DAN SAMPSON APPROXIMATION			
7	PEMBANGUNAN APLIKASI MULTIMEDIA INTERAKTIF PEMBELAJARAN EPISIOTOMI (STUDI KASUS : POLTEKES TNI AU CIUMBULEUIT)	C	B	Salah
8	PEMBANGUNAN APLIKASI SIMULASI PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA SURYA (PLTS) ON GRID (Studi Kasus : PT.LEN INDUSTRI (PERSERO))	C	B	Salah
9	PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI DISTRIBUSI AIR MINERAL SOFTRIDE DI PT. RIADE DENGAN PENDEKATAN METODE SUPPLY CHAIN MANAGEMEN	A	A	Benar
10	PENERAPAN KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM DI PT KALBE MORINAGA INDONESIA	A	A	Benar
11	PEMBANGUNAN APLIKASI PELELANGAN BARANG ONLINE BERBASIS ANDROID (STUDI KASUS PT.BALAI LELANG BANDUNG)	D	B	Salah
12	PEMBANGUNAN APLIKASI MULTIMEDIA INTERAKTIF PENGENALAN ASTRONOMI MENGGUNAKAN METODE SPEECH RECOGNITION	C	B	Salah
13	ANALISIS PERBANDINGAN ALGORITMA LUCY-RICHARDSON DAN ALGORITMA PENAPIS WIENER DALAM RESTORASI CITRA	E	B	Salah
14	PEMBANGUNAN APLIKASI MULTIMEDIA PEMBELAJARAN BINA DIRI KELAS VIII SMPLB SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN DI SLB-C TUT WURI HANDAYANI	C	B	Salah
15	PEMBANGUNAN CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT DI PT	A	B	Salah

	PANGHEGAR PUTRA SAPTAWISATA			
16	PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN FISIKA MENGGUNAKAN METODE COMPUTER ASSISTED INSTRUCTION (CAI) PADA SISWA KELAS 12 IPA SMAN 1 LEMBANG	C	B	Salah
17	PEMBANGUNAN APLIKASI WISATA KULINER DI KOTA BANDUNG BERBASIS ANDROID	D	B	Salah
18	ANALISIS PENERIMAAN PENGGUNA SMILE DI UNIT PLANNING DEPLOYMENT PT. TELKOM DENGAN PENDEKATAN TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL (TAM)	A	A	Benar
19	PEMBANGUNAN APLIKASI TRAYEK DAN PEMANFAATAN GLOBAL POSITIONING SYSTEM (GPS) TRACKER PADA BUS DAMRI DI KOTA BANDUNG BERBASIS ANDROID	D	B	Salah
20	PENERAPAN KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM PADA PROYEK DI CV. PRIMA GALFINDO SEMESTA	A	A	Benar
21	PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI CRM (CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT) PADA PT FAMOUS PACIFIC SHIPPING INDONESIA CABANG JAKARTA	A	A	Benar
22	PEMBANGUNAN APLIKASI PENCEGAHAN AKSES KE NETWORK DENGAN MELAKUKAN PENGAMAT LOG SEBAGAI DETEKSI INSTRUSION MENGGUNAKAN METODE SIGNATURE DAN METODE ANOMALI DI PT. INDOTAMA PALAPA NUSANTARA	C	B	Salah
23	IMPLEMENTASI ALGORITMA MTD (F) UNTUK MENENTUKAN	E	B	Salah

	SOLUSI PAD BOARD GAME 2048			
24	PEMBANGUNAN APLIKASI PARENTAL SUPERVISION UNTUK PENGAWASAM ORANG TUA TERHADAP ANAK BERBASIS ANDROID	D	B	Salah
25	PEMBANGUNAN APLIKASI FUTSAL ADDICT DI PLATFORM ANDROID	D	B	Salah
26	IMPLEMENTASI ALGORITMA FIREFLY UNTUK MEMPERKIRAKAN JUMLAH DAN BIAYA PRODUKSI ROTI DI CV. DESI BAKERY	E	B	Salah
27	IMPLEMENTASI SMS GATEWAY SEBAGAI PERINGATAN DINI UNTUK MONITORING GANGGUAN KWH PENYULANG DI PT. PLN (PERSERO) APD JABAR BANTEN	C	B	Salah
28	PEMBANGUNAN APLIKASI GEOFENCING DI KOTA CIREBON BERBASIS MOBILE	D	B	Salah
29	SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PROYEK DI PT. QUICKSTEPS SARANA SOLUSINDO	A	A	Benar
30	PENERAPAN DATA MINING DALAM PEREKOMENDASIAN PRODUKSI TASDENGAN METODE ASSOSIATION MINING RULES DI KARTIN COLLECTION	B	B	Benar
31	ANALISIS DAN IMPLEMENTASI REKONSTRUKSI TIGA DIMENSI DARI CITRA DUA DIMENSI MENGGUNAKAN METODE DIRECT LINEAR TRANSFORMATION DAN SAMPSON APPROXIMATION	E	B	Salah
32	ASSOSIATION MINING RULES DI KARTIN COLLECTION	B	B	Benar
33	PENERAPAN KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM DI PT KALBE MORINAGA INDONESIA	A	A	Benar

34	PENERAPAN IMPROVED APRIORI PADA APLIKASI DATA MINING DI PERUSAHAAN KALVIN SOCKS PRODUCTION	B	B	Benar
35	IMPLEMENTASI METODE ASSOCIATION RULE PADA APLIKASI PARIWISATA BANGKA BELITUNG DI PLATFORM ANDROID	B	B	Benar
36	PENGEMBANGAN SISTEM REKOMENDASI PEMINJAMAN BUKU DENGAN MENGGUNAKAN ALGORITMA IMPROVED FP-GROWTH DI PERPUSTAKAAN UMUM DAN KEARSIPAN DAERAH KABUPATEN CIAMIS	B	B	Benar
37	IMPLEMENTASI LANE DETECTION DENGAN METODE HOUGH TRANSFORM UNTUK PENILAIAN MENGEMUDI BERDASARKAN MARKA JALAN (STUDI KASUS SUKSES MANDIRI)	E	B	Salah
38	IMPLEMENTASI PENGGABUNGAN METODE FITUR CIRI ORDE 1 DAN FITUR CIRI ORDE 2 PADA CITRA UNTUK PENGKLASIFIKASIAN JENIS BATU AKIK	E	B	Salah
39	IMPLEMENTASI ALGORITMA NEURAL NETWORK BACKPROPAGATION PADA SOLUSI PERMAINAN DAZZLE	E	B	Salah
40	PEMBANGUNAN APLIKASI MULTIMEDIA PEMBELAJARAN BINA DIRI KELAS VIII SMPLB SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN DI SLB-C TUT WURI HANDAYANI	C	B	Salah
41	PENERAPAN DATA MINING DALAM PENENTUAN POLA PEMBELIAN CUSTOMER DI CV.SULTAN JAYA MANDIRI MENGGUNAKAN ASSOCIATION MINING RULES	B	B	Benar

42	PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI DISTRIBUSI AIR MINERAL SOFTRIDE DI PT. RIADE DENGAN PENDEKATAN METODE SUPPLY CHAIN MANAGEMENT (SCM)	A	A	Benar
43	PENERAPAN KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM PADA PROYEK DI CV. PRIMA GALFINDO SEMESTA	A	A	Benar
44	PEMBANGUNAN APLIKASI PENCEGAHAN AKSES KE NETWORK DENGAN MELAKUKAN PENGAMATAN LOG SEBAGAI DETEKSI INTRUSION MENGGUNAKAN METODE SIGNATURE DAN METODE ANOMALI DI PT. INDOTAMA PALAPA NUSANTARA	C	B	Salah
45	PEMBANGUNAN APLIKASI AUGMENTED REALITY SEBAGAI MEDIA INFORMASI DESAIN FURNITURE DI PERUSAHAAN NOOK LIVING JAKARTA	C	B	Salah
46	IMPLEMENTASI SMS GATEWAY SEBAGAI PERINGATAN DINI UNTUK MONITORING GANGGUAN KWH PENYULANG DI PT. PLN (PERSERO) APD JABAR BANTEN	C	B	Salah
47	IMPLEMENTASI ANDROID BEAM (NFC) SEBAGAI METODE PEMBAYARAN DAN PENCARIAN INFORMASI	D	B	Salah
48	PEMBANGUNAN APLIKASI GEOFENCING DI KOTA CIREBON BERBASIS MOBILE	D	B	Salah
49	PEMBANGUNAN APLIKASI MULTIMEDIA INTERAKTIF PENGENALAN ASTRONOMI MENGGUNAKAN METODE SPEECH RECOGNITION	C	B	Salah
50	PEMBANGUNAN APLIKASI AUGMENTED REALITY SISTEM EKRESI PADA	E	B	Salah

	MANUSIA DENGAN MENGGUNAKAN LEAP MOTION			

Adapun perhitungan evaluasi untuk akurasi dapat ditunjukkan pada perhitungan berikut.

Accuracy = $\frac{Hasil\ Benar}{Banyak\ Data}\ x\ 100\% = \frac{17}{50}\ x\ 100\ \% = 34\ \%$

4.3.3 Kesimpulan

Klasifikasi laporan skripsi dengan metode *Support Vector Machine* dengan Kernel *Linear* dengan menggunakan 100 abstrak laporan skripsi untuk data training dan 50 abstrak laporan skripsi untuk data uji pada *multiclass* rata - rata akurasi yang didapatkan sebesar 34 %, Berdasarkan dari hasil pengujian didapatkan bahwa dalam penelitian ini *multiclass* yang dihasilkan masih rendah.