

**PENGELOMPOKAN TINGKAT KECANDUAN MENONTON  
DRAMA KOREA MENGGUNAKAN ALGORITMA *K-MEANS*  
*CLUSTERING***

**TUGAS AKHIR**

**Disusun oleh:**

**Patricia Elisabeth Gabriella Sampul**

**19013013**



**HALAMAN JUDUL**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE  
MANADO  
2023**

**PENGELOMPOKAN TINGKAT KECANDUAN MENONTON  
DRAMA KOREA MENGGUNAKAN ALGORITMA *K-MEANS*  
*CLUSTERING***

**TUGAS AKHIR**

Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan  
Gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Informatika

**Disusun oleh:**

**Patricia Elisabeth Gabriella Sampul**

**19013013**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE  
MANADO  
2023**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Patricia E.G. Sampul  
NIM : 19013013  
Tempat/Tanggal Lahir : Manado, 1 Desember 2001  
Fakultas/Program Studi : Teknik/Teknik Informatika

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir dan atau Program berjudul Aplikasi Pengelompokan Tingkat Kecanduan Menonton Drama Korea Menggunakan Algoritma *K-Means Clustering* yang saya buat adalah benar hasil karya saya dan bukan karya tulis orang lain, baik sebagian atau seluruhnya kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi akademis sesuai dengan yang ditetapkan oleh Fakultas, berupa pembatalan Laporan Tugas Akhir dan hasilnya.

Manado, 25 Juli 2023

Menyatakan,



**Patricia Elisabeth Gabriella Sampul**

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I



**Dr. Liza Wikarsa, B.C.S., M.Comp.**

Dosen Pembimbing II



**Junaidy B. Sanger, S.Kom., M.Kom.**

Mengetahui,

Ketua Program Studi



**Vivie D. Kumenap, S.T., M.Cs.**

Dekan Fakultas Teknik



**Ronald A. Rachmadi, S.T., M.T.**

## LEMBAR PENGESAHAN



### UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE MANADO – INDONESIA

Nama : Patricia Elisabeth Gabriella Sampul  
NIM : 19013013  
Fakultas : Teknik  
Program Studi : Teknik Informatika  
Judul Tugas Akhir : Pengelompokan Tingkat Kecanduan Menonton Drama  
Korea Menggunakan Algoritma *K-Means Clustering*  
Pembimbing I : Dr. Liza Wikarsa, B.C.S., M.Comp.  
Pembimbing II : Junaidy B. Sanger, S.Kom., M.Kom.

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I

Dr. Liza Wikarsa, B.C.S., M.Comp.

Dosen Pembimbing II

Junaidy B. Sanger, S.Kom., M.Kom.

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Vivie D. Kumenap, S.T., M.Cs.

Dekan Fakultas Teknik

Ronald A. Rachmadi, S.T., M.T.

## ABSTRACT

*Korean drama is a highly popular form of television entertainment worldwide, especially in Asia, coinciding with the widespread dissemination of Korean popular culture. Korean dramas are easily accessible and readily available through streaming services that offer a wide range of language options. Excessive watching of Korean dramas refers to a situation where individuals are unable to control and limit their desire to watch them, spending a significant amount of time engrossed in watching, displaying excessive restlessness and aggression when unable to watch Korean dramas.*

*University students are one of the most vulnerable groups to becoming addicted to watching Korean dramas. Watching Korean dramas brings pleasure to students as they experience psychological satisfaction, which further increases their interest in continuously watching these dramas, causing them to overlook their primary responsibilities. The level of addiction to watching Korean dramas can be determined based on seven aspects: importance, tolerance, mood, relapse, withdrawal, conflict, and euphoria.*

*This Final Project is conducted with the aim of assisting the student affairs office of De La Salle Catholic University in Manado to determine the level of addiction to watching Korean dramas by generating three clusters: not addicted, moderately addicted, and addicted.*

**Keywords:** *Korean Drama, Addiction, Student, Data Mining.*

## ABSTRAK

Drama Korea adalah sebuah drama yang sangat populer di seluruh dunia khususnya Asia, bersamaan dengan merebaknya budaya populer Korea. Drama Korea dapat dengan mudah diakses dan dijangkau dengan layanan *streaming* yang menyediakan banyak pilihan bahasa. Menonton drama Korea secara berlebihan merujuk pada situasi di mana individu tidak dapat mengendalikan dan membatasi hasrat mereka untuk menonton drama Korea, menghabiskan banyak waktu saat menonton drama Korea, menunjukkan kegelisahan yang berlebihan dan agresivitas ketika tidak bisa menonton drama Korea.

Mahasiswa adalah salah satu kalangan yang paling rentan terhadap kecanduan Menonton Drama Korea. Dengan Menonton Drama Korea membuat mahasiswa merasa senang karena mendapat kepuasan psikologis, yang membuat mahasiswa semakin tertarik untuk menonton drama Korea secara terus menerus sehingga melupakan tugas utamanya. Tingkat kecanduan dalam menonton drama Korea dapat ditentukan berdasarkan 7 aspek yaitu kepentingan, toleransi, suasana hati, kekambuhan, menarik diri, konflik, dan euforia.

Tugas Akhir ini dilakukan dengan tujuan membantu biro kemahasiswaan universitas katolik de la salle Manado dalam mengetahui tingkat kecanduan menonton drama Korea dengan menghasilkan 3 *cluster* yaitu tidak kecanduan, cukup kecanduan, dan kecanduan.

**Kata Kunci:** Drama Korea, Kecanduan, Mahasiswa, *Data Mining*.

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur ke hadirat Tuhan Yesus Kristus atas kasih karunia dan pertolongan-Nya yang luar biasa sehingga penulis dapat menyusun laporan Tugas Akhir dengan judul “Pengelompokan Tingkat Kecanduan Menonton Drama Korea Menggunakan Algoritma *K-Means Clustering*” dengan baik. Laporan Tugas Akhir ini dibuat untuk memenuhi salah satu persyaratan pada program studi Teknik Informatika pada mata kuliah Tugas Akhir.

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang telah memberikan dukungan dan dorongan sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir dengan baik. Pada kesempatan ini penulis ingin berterima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Johanis Ohoitmur, MSC. selaku Rektor Universitas Katolik De La Salle Manado.
2. Bapak Ronald A. Rachmadi, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik.
3. Vivie D. Kumenap, S.T., M.Cs. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika.
4. Bapak Ronald A. Rachmadi, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik.
5. Bapak Michael George Sumampouw, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang membimbing dan memberikan arahan kepada penulis.
6. Dr.Liza Wikarsa, B.C.S., M.Comp. selaku Dosen Pembimbing I Tugas Akhir yang telah membimbing dan memberikan arahan kepada penulis.
7. Bapak Junaidy B. Sanger, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing II Tugas Akhir yang telah bimbingan penulis dalam penyusunan laporan.
8. Papa, mama, dan kakak yang selalu mendukung dan mendoakan saya selama masa perkuliahan.
9. Teman-teman seperjuangan Zepha, Komang, Michell, Blessy, Harke, dan Nixen yang selalu menopang penulis selama masa perkuliahan.
10. Teman-teman SMP Cerry, Febi, Gesy, Grandy, dan Anto yang selalu mendukung dan memberi semangat kepada penulis.
11. Yeyen, Wulan, Kezia, Mili, Yos, Tanza, dan Joy yang terus mendukung dan memberi semangat kepada penulis.

Dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini, penulis menyadari masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu kritik dan saran sangat diperlukan dari pembaca sebagai bahan evaluasi penulis ke depannya.

Manado, Juli 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PERNYATAAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
ABSTRACT .....	iii
ABSTRAK .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.1 Latar Belakang .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.2 Rumusan Masalah .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.3 Tujuan Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.4 Manfaat Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.5 Batasan Masalah .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.6 Metodologi Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.7 Sistematika Penulisan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB II LANDASAN TEORI .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1 Teori Pendukung .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.1 Drama Korea .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.2 Kecanduan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.3 <i>Data Mining</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.4 <i>Clustering</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.5 Algoritma <i>K-Means Clustering</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2 Teknologi Pengembangan Perangkat Lunak .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.1 <i>Javascript</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.2 PHP .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.3 CSS ( <i>Cascading Style Sheets</i> ) .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.4 Basis Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3 Metodologi Pengembangan Perangkat Lunak .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3.1 Tahapan Metodologi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3.2 Kakas Pemodelan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.4 Prosedur Pengumpulan Data dan Pengolahan Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.5 Penelitian Terkait .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB III ANALISIS .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.1 Pengumpulan Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.1.1 Sumber Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.1.2 Sampel Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.1.3 Daftar Pertanyaan Kuesioner .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.1.4 Uji Kuesioner .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>



3.1.5 Analisis Hasil Kuesioner .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.2 Identifikasi Masalah dan Kesempatan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3 Daftar Spesifikasi Persyaratan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4 Penerapan Algoritma <i>K-Means Clustering</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB IV PERANCANGAN .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1 Pemodelan Sistem Baru.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1.1 <i>Flowchart</i> alur kerja aplikasi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1.2 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD).....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2 Pemodelan Antarmuka Aplikasi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.3 Pemodelan Basis Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.4 Pemodelan Modul Program.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB V IMPLEMENTASI.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.1 Lingkungan Implementasi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.1.1 Lingkungan Perangkat Keras .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.1.2 Lingkungan Perangkat Lunak.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.2 Aturan Implementasi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.3 Implementasi Antarmuka Aplikasi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.4 Implementasi Basis Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.5 Implementasi Modul Program.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB VI PENGUJIAN .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
6.1 Tujuan Pengujian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
6.2 Kriteria Pengujian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
6.3 Kasus Pengujian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
6.4 Pelaksanaan Pengujian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
6.5 Analisis Hasil Pengujian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
7.1 Kesimpulan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
7.2 Saran .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	<i>Flowchart</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 2.2	<i>Data Flow Diagram</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 2.3	<i>Entity Relatonship Diagram</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 2.4	Skala <i>Likert</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 2.5	Penelitian Terkait .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3.1	Pertanyaan Kuesioner .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3.2	Uji Validitas .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3.3	Uji Reabilitas .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3.4	Identifikasi Masalah.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3.5	Data Uji.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3.6	Nilai rata-rata data uji .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3.7	<i>Cluster</i> Pusat .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3.8	Hasil Iterasi 1 .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3.9	Pusat <i>Centroid</i> baru .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3.10	Hasil Iterasi 2 .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4.1	<i>Storyboard</i> Halaman Beranda.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4.2	<i>Storyboard</i> Pertanyaan Kuesioner .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4.3	<i>Storyboard</i> Data Kelompok Pertanyaan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4.4	<i>Storyboard</i> Data Pertanyaan Kuesioner.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4.5	<i>Storyboard</i> Data Kuesioner .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4.6	<i>Storyboard Form Data Input</i> Kuesioner.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4.7	<i>Storyboard Pop Up Data</i> Kuesioner dari <i>Excel</i> . .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4.8	<i>Storyboard</i> Pengujian Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4.9	<i>Storyboard</i> Perhitungan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4.10	<i>Storyboard</i> Perhitungan sebelum akhir.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4.11	<i>Storyboard</i> Perhitungan Akhir.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4.12	<i>Storyboard</i> Riwayat Pengujian Data....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4.13	<i>Storyboard</i> Hasil Pengujian Data Kuesioner .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4.14	Kamus Data.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 5.1	Lingkungan Perangkat Keras .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 5.2	Lingkungan Perangkat Lunak .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 5.3	Implementasi Program Tambah Data ..	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 5.4	Implementasi Program <i>Edit</i> Data.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 5.5	Implementasi Program Menampilkan Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 5.6	Implementasi <i>Program Import data Excel</i> dan Hapus Data.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 5.7	Implementasi Program Set Data Uji ....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

Tabel 5.8 Implementasi Program Titik *Centroid* dan Iterasi awal..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 5.9 Implementasi Program Proses Iterasi...**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 6.1 Pengujian *Web Browser Google Chrome* ..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 6.2 Pengujian *Web Browser Mozilla Firefox* ..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 6.3 Pengujian *Web Browser Microsoft Edge* ..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 6.4 Analisis Hasil Pengujian .....**Error! Bookmark not defined.**

## DAFTAR GAMBAR

- Gambar 2.1 Metodologi *Waterfall* ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.2 Teknik Isaac dan Michael ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.1 *Flowchart* Alur Kerja Aplikasi ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.2 *Data Flow Diagram Level 0* ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.3 *Data Flow Diagram Level 1* ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.4 *Data Flow Diagram Level 2* ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.5 *Storyboard* Halaman Beranda ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.6 *Storyboard* Pertanyaan Kuisisioner .... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.7 *Storyboard* Data Kelompok Pertanyaan..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.8 *Storyboard* Data Pertanyaan Kuesioner ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.9 *Storyboard* Data Kuesioner..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.10 *Storyboard Form Input Data* Kuesioner ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.11 *Storyboard Pop-Up Data* Kuesioner dari *Excel* ... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.12 *Storyboard* Pengujian Data ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.13 *Storyboard* Perhitungan ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.14 *Storyboard* Perhitungan sebelum akhir ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.15 *Storyboard* Perhitungan Akhir ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.16 *Storyboard* Riwayat Pengujian Data **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.17 *Storyboard* Hasil Pengujian Data Kuesioner . **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.18 *Entity Relationship Diagram* ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.19 *Flowchart* Perhitungan *K-Means Clustering* . **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5.1 Halaman Beranda ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5.2 Halaman Data Kelompok Pertanyaan Kuesioner.. **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5.3 Halaman Data Pertanyaan Kuesioner..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5.4 Halaman Data Kuesioner ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5.5 Halaman *Pop Up* Unggah *File Excel* ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5.6 Halaman *Form* Data Kuesioner ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5.7 Halaman Pengujian Data..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5.8 Halaman Pengujian Data setelah di Proses .... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5.9 Halaman Proses Perhitungan Akhir . **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5.10 Halaman Proses Pengujian Selesai... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5.11 Halaman Riwayat Pengujian Data ... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5.12 Halaman Hasil Pengujian Data Kuesioner ..... **Error! Bookmark not defined.**

- Gambar 5.13 *Database Centroid* ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5.14 *Database Data Uji*..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5.15 *Database Kriteria* ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5.16 *Database Kriteria\_sub* ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5.17 *Database Kuesioner* ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5.18 *Database Pengujian* ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 6.1 *Google Chrome Excel* dapat diunggah..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 6.2 *Google Chrome Data Kuesioner* dapat ditambahkan..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 6.3 *Google Chrome Centroid awal* dapat ditentukan.. **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 6.4 *Google Chrome Algoritma K-Means Clustering* dapat diterapkan ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 6.5 *Mozilla Firefox Excel* berhasil diunggah ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 6.6 *Mozilla Firefox Data Kuesioner* berhasil ditambahkan..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 6.7 *Mozilla Firefox Centroid awal* dapat ditentukan.... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 6.8 *Mozilla Firefox Algoritma K-Means Clustering* dapat diterapkan ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 6.9 *Microsoft Edge Excel* berhasil diunggah..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 6.10 *Microsoft Edge Data Kuesioner* berhasil ditambahkan..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 6.11 *Microsoft Edge Centroid awal* dapat ditentukan... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 6.12 *Microsoft Edge Algoritma K-Means Clustering* dapat diterapkan ..... **Error! Bookmark not defined.**

## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A.....	A-1
LAMPIRAN B.....	B-1
LAMPIRAN C.....	C-1

