

**KLASIFIKASI KEPUASAN KESELURUHAN  
PENGGUNA PLATFORM STREAMING VIDEO  
MENGUNAKAN ALGORITMA SVM**

**SKRIPSI SARJANA KOMPUTER**

Oleh

Pipit Prabawati

227006516068



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNOLOGI KOMUNIKASI DAN  
INFORMATIKA  
UNIVERSITAS NASIONAL**

**2026**

**KLASIFIKASI KEPUASAN KESELURUHAN  
PENGGUNA PLATFORM STREAMING VIDEO  
MENGUNAKAN ALGORITMA SVM**

**SKRIPSI SARJANA KOMPUTER**

Karya ilmiah sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Komputer dari Fakultas Teknologi Komunikasi dan  
Informatika

Oleh

Pipit Prabawati

227006516068



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNOLOGI KOMUNIKASI DAN  
INFORMATIKA  
UNIVERSITAS NASIONAL**

**2026**

HALAMAN PENGESAHAN  
TUGAS AKHIR

KLASIFIKASI KEPUASAN KESELURUHAN PENGGUNA PLATFORM  
STREAMING VIDEO MENGGUNAKAN ALGORITMA SVM



Pipit Prabawati  
227006516068

Dosen Pembimbing 1



(Frenda Farahdinna, S.Kom., M.Kom.)

## PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir dengan judul :

### KLASIFIKASI KEPUASAN KESELURUHAN PENGGUNA PLATFORM STREAMING VIDEO MENGGUNAKAN ALGORITMA SVM

Yang dibuat untuk melengkapi salah satu persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika Universitas Nasional, sebagaimana yang saya ketahui adalah bukan merupakan tiruan atau publikasi dari Tugas Akhir yang pernah diajukan atau dipakai untuk mendapatkan gelar di lingkungan Universitas Nasional maupun perguruan tinggi atau instansi lainnya, kecuali pada bagian – bagian tertentu yang menjadi sumber informasi atau acuan yang dicantumkan sebagaimana mestinya.



Jakarta, 2 Maret 2026



Pipit Prabawati

227006516068

## LEMBAR PERSETUJUAN REVIEW AKHIR

Tugas Akhir dengan judul :

# KLASIFIKASI KEPUASAN KESELURUHAN PENGGUNA PLATFORM STREAMING VIDEO MENGUNAKAN ALGORITMA SVM

Dibuat untuk melengkapi salah satu persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika Universitas Nasional. Tugas Akhir ini diujikan pada Sidang Review Akhir Semester Ganjil 2025-2026 pada tanggal 24 Februari Tahun 2026

Dosen Pembimbing 1



Frenda Farahdinna, S.Kom., M.Kom.

NIDN 0305119402

Ketua Program Studi



Dr. Ir. Andrianingsih, S.Kom., MMSI

NIDN 0303097902

**LEMBAR PERSETUJUAN JUDUL YANG TIDAK ATAU YANG DIREVISI**

Nama : Pipit Prabawati  
NPM : 227006516068  
Fakultas/Akademi : Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika  
Program Studi : Sistem Informasi  
Tanggal Sidang : 24 Februari 2026




JUDUL DALAM BAHASA INDONESIA :

**KLASIFIKASI KEPUASAN KESELURUHAN PENGGUNA PLATFORM  
STREAMING VIDEO MENGGUNAKAN ALGORITMA SVM**

JUDUL DALAM BAHASA INGGRIS :

**CLASSIFICATION OF OVERALL USER SATISFACTION ON VIDEO  
STREAMING PLATFORMS USING THE SVM ALGORITHM**

**TANDA TANGAN DAN TANGGAL**

<b>Pembimbing 1</b>	<b>Ka. Prodi</b>	<b>Mahasiswa</b>
TGL : 2 Maret 2026	TGL : 2 Maret 2026	TGL : 2 Maret 2026
 Frenna Forahanna		 Pipit Prabawati

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “**Klasifikasi Kepuasan Keseluruhan Pengguna Platform Streaming Video Menggunakan Algoritma SVM**”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar Sarjana Komputer di Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika, Universitas Nasional. Penulis berharap hasil penelitian ini mampu memberikan kontribusi positif di masa mendatang, khususnya bagi penulis sendiri maupun mahasiswa lain yang ingin menambah referensi dan memperluas wawasan dalam bidang yang serupa.

Menyelesaikan penulisan ini bukanlah hal yang sederhana. Penulis mengalami berbagai rintangan, terutama dalam pengumpulan materi, pencarian referensi, masalah keuangan, dan tantangan lainnya. Namun, dengan bantuan Tuhan dan dukungan dari banyak pihak yang berkontribusi, penulis akhirnya berhasil menyelesaikan penulisan ini. Keberhasilan ini sangat berkaitan dengan peran serta dukungan banyak orang yang telah memotivasi, membimbing, dan membantu penulis selama proses persiapan. Dengan rasa hormat dan rendah hati, penulis ingin mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang mendalam kepada semua pihak yang telah terlibat dan berkontribusi pada keberhasilan karya ini, di antaranya:

1. Bapak Dr. Agung Triayudi, S.Kom., M.Kom., selaku Dekan Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika, Universitas Nasional.
2. Ibu Ir. Endah Tri Esti Handayani, MMSI., selaku Wakil Dekan Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika, Universitas Nasional.
3. Ibu Dr. Ir. Andrianingsih, S.Kom., MMSI., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi, Universitas Nasional.
4. Bapak Albaar Rubhasy, S.Si, MTL., selaku Sekretaris Program Studi Sistem Informasi, Universitas Nasional.

5. Ibu Frenda Farahdinna, S.Kom., M.Kom., selaku Pembimbing Skripsi penulis yang senantiasa dengan sabar membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika, Universitas Nasional yang telah membimbing penulis selama masa studi di Universitas Nasional.
7. Seluruh staf dan karyawan Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika yang telah membantu penulis selama berada di Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika, Universitas Nasional baik seputar perkuliahan, organisasi, dan lainnya.
8. Kedua orang tua penulis, Bapak Maryanto dan Ibu Suharti terima kasih penulis ucapkan lewat skripsi ini, atas segala pengorbanan, cinta kasih, dukungan yang telah diberikan sampai penulis bisa menyelesaikan skripsi ini. Sehat selalu, panjang umur, dan bahagia selalu karena Bapak dan Ibu harus selalu ada di setiap perjuangan dan pencapaian hidup penulis.
9. Kepada saudara tercinta, Eny Haryanti, Lia Yulianti, dan Irfan Probo Saputro terima kasih atas dukungan dan senda gurau untuk menghibur penulis selama penulisan ini. Tak lupa juga kepada Nenek penulis terima kasih atas dukungan yang telah diberikan kepada penulis. Semoga kita semua diberikan kesehatan, keberkahan, dan kemudahan dalam setiap langkah yang kita tempuh ke depan.
10. Kepada seseorang yang tak kalah penting kehadirannya, Zidhan Parulian Hutagalung yang menjadi salah satu penyemangat karena selalu ada dalam suka maupun duka, terima kasih atas dukungan, semangat, motivasi, kontribusi, kebaikan, perhatian, cinta dan kasih sayang yang telah diberikan selama perkuliahan hingga proses penyelesaian skripsi ini. Terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan hidup penulis. Semoga segala harapan baik yang telah direncanakan bisa terwujud di kemudian hari. Aamiin.
11. Kepada teman-teman penulis, yaitu Edria Fadhlika Putri, Micka Videliza Pinkayla, Salsabila Mutiara Putri, Anggita DwiCahyani, Nita Andriani, dan Figo Armando yang sudah selalu menemani, membantu, memberikan

semangat dan mendengarkan cerita keluh kesah penulis dan saling mendukung dalam menyelesaikan skripsi ini.

12. Seluruh pihak lainnya yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu. Terima kasih, penulis mendoakan semoga kebaikan yang telah diberikan kepada penulis dibalas oleh Tuhan Yang Maha Esa.
13. Terakhir, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada diri sendiri. Teruntuk Pipit Prabawati, anak perempuan terakhir dan harapan orang tuanya. Terima kasih sudah bertahan sejauh ini. Untuk malam-malam penuh tekanan, keraguan, dan air mata terima kasih karena tetap memilih melangkah meski jalan tak selalu ramah. Terima kasih karena sudah berani memilih, memilih untuk mencoba, memilih untuk belajar, dan memilih untuk menyelesaikan apa yang telah dimulai.

Dengan kesadaran tinggi dan sikap rendah hati, penulis menyadari bahwa penulisan ini masih memiliki berbagai kelemahan dan belum mencapai kesempurnaan. Meskipun demikian, penulis berharap agar karya ini bisa berguna baik bagi keperluan akademis maupun praktis. Penulis sangat terbuka dan menghargai segala kritik dan masukan yang bersifat membangun dari berbagai pihak untuk memperbaiki dan menyempurnakan karya ini di waktu yang akan datang.

Jakarta, 22 Februari 2025

Pipit Prabawati

## ABSTRAK

Perkembangan layanan streaming video Netflix dan Prime Video menunjukkan peningkatan signifikan dalam konsumsi hiburan digital di Indonesia. Namun, tingginya jumlah pengguna tidak selalu mencerminkan tingkat kepuasan yang optimal, sehingga diperlukan analisis terhadap faktor-faktor yang memengaruhi kepuasan pengguna. Penelitian ini bertujuan untuk mengklasifikasikan tingkat kepuasan keseluruhan pengguna berdasarkan variabel harga, pengalaman pengguna, dan *e-service quality* serta mengevaluasi kinerja algoritma *Support Vector Machine* (SVM) dalam proses klasifikasi. Data diperoleh melalui penyebaran kuesioner kepada 418 responden dan dianalisis menggunakan pendekatan CRISP-DM Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengguna berada pada kategori Puas, yaitu 58,86% pada Netflix dan 66,67% pada Prime Video, sementara kategori Tidak Puas 41,14% pada Netflix dan 22,22% pada Prime Video. Evaluasi model memperoleh akurasi sebesar 83,33%, *precision* 82,14%, *recall* 92,00%, dan *f1-score* 86,80%. Model menunjukkan kemampuan yang sangat baik dalam mengklasifikasikan pengguna yang termasuk dalam kategori puas, meskipun terdapat keterbatasan dalam mendeteksi pengguna yang tidak puas akibat distribusi data yang tidak seimbang. Secara keseluruhan, penelitian ini membuktikan bahwa penerapan SVM pada data primer berbasis skala Likert efektif dalam membangun model klasifikasi kepuasan pengguna yang sistematis dan terukur, serta dapat menjadi dasar rekomendasi bagi pengembang layanan streaming video dalam meningkatkan kualitas layanan.

**Kata Kunci:** Kepuasan Pengguna, Netflix, Prime Video, *Support Vector Machine*, CRISP-DM, Evaluasi Model

## **ABSTRACT**

*The development of video streaming services Netflix and Prime Video shows a significant increase in digital entertainment consumption in Indonesia. However, a high number of users does not always reflect an optimal level of satisfaction, so an analysis of the factors that affect user satisfaction is required. This study aims to classify the overall level of user satisfaction based on price variables, user experience, and e-service quality and evaluate the performance of the Support Vector Machine (SVM) algorithm in the classification process. Data was obtained through the distribution of questionnaires to 418 respondents and analyzed using the CRISP-DM approach. The results showed that users were in the Satisfied category, namely 58.86% on Netflix and 66.67% on Prime Video, while the Dissatisfied category was 41.14% on Netflix and 22.22% on Prime Video. The model evaluation obtained an accuracy of 83.33%, precision of 82.14%, recall of 92.00%, and an f1-score of 86.80%. The model shows excellent ability to classify users who fall into the satisfied category, although there are limitations in detecting dissatisfied users due to unbalanced data distribution. Overall, this study proves that the application of SVM to Likert scale-based primary data is effective in building a systematic and measurable user satisfaction classification model, and can be the basis for recommendations for video streaming service developers in improving service quality.*

**Keywords:** *User Satisfaction, Netflix, Prime Video, Support Vector Machine, CRISP-DM, Model Evaluation*

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>i</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN REVIEW AKHIR</b> .....	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN JUDUL</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>viii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Batasan Masalah.....	5
1.5 Kontribusi.....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>7</b>
2.1 <i>Data Mining</i> .....	7
2.2 CRISP-DM .....	8
2.3 <i>Support Vector Machine (SVM)</i> .....	9
2.4 <i>Confusion Matrix</i> .....	12
2.5 Harga .....	14
2.6 Pengalaman Pengguna.....	14
2.7 <i>E-Service Quality</i> .....	14
2.8 Kepuasan Pengguna .....	14
2.9 Kuesioner.....	15
2.10 Skala Likert .....	15
2.11 SPSS .....	15
2.11.1 Uji Validitas.....	16
2.11.2 Uji Reliabilitas .....	16

2.11.3 Uji Korelasi.....	16
2.12 Netflix.....	17
2.13 Prime Video.....	18
2.14 Python.....	19
2.15 <i>Google Colaboratory</i> .....	19
2.16 Penelitian Terdahulu.....	20
2.16 Fishbone Research Gap .....	30
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>33</b>
3.1 Lokasi Penelitian .....	33
3.2 Waktu Penelitian .....	33
3.3 Subjek Penelitian.....	34
3.4 Fokus Penelitian .....	34
3.5 Variabel Penelitian .....	34
3.6 Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data .....	34
3.7 Metode dan Hipotesis Penelitian.....	38
3.8 Desain Penelitian.....	39
3.9 Identifikasi Masalah .....	39
3.10 Pengumpulan Data .....	40
3.11 CRISP-DM .....	40
3.11.1 <i>Business Understanding</i> .....	40
3.11.2 <i>Data Understanding</i> .....	40
3.11.3 <i>Data Preparation</i> .....	41
3.11.4 <i>Modeling</i> .....	42
3.11.5 <i>Evaluation</i> .....	42
3.11.6 <i>Deployment</i> .....	42
3.12 Perancangan Sistem.....	42
3.12.1 <i>Use Case Diagram</i> .....	42
3.12.2 <i>Activity Diagram</i> .....	43
3.12.3 <i>Sequence Diagram</i> .....	44
3.13 Kesimpulan.....	45
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>46</b>
4.1 <i>Business Understanding</i> .....	46
4.2 <i>Data Understanding</i> .....	46
4.3 Uji Validitas dan Uji Reliabilitas .....	48

4.3.1 Uji Validitas .....	48
4.3.2 Uji Reliabilitas .....	49
4.4 Uji Korelasi .....	49
4.5 <i>Data Preparation</i> .....	50
4.5.1 <i>Data Selection</i> (Pemilihan Data) .....	50
4.5.2 <i>Data Transformation</i> (Transformasi Data).....	51
4.5.3 Pembagian Data Latih dan Data Uji .....	53
4.6 <i>Modeling</i> .....	53
4.6.1 Perhitungan Manual SVM .....	53
4.6.2 Implementasi Python menggunakan Colab .....	58
4.7 <i>Evaluation</i> .....	62
4.7.1 Evaluasi Perhitungan Manual .....	62
4.7.2 Evaluasi Implementasi Python.....	64
4.8 <i>Deployment</i> .....	65
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	<b>67</b>
5.1 Kesimpulan.....	67
5.2 Saran.....	67
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>68</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>74</b>



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1</b> Studi Literatur Penelitian Terdahulu .....	20
<b>Tabel 2.2</b> Faktor Research Gap .....	31
<b>Tabel 3.1</b> Waktu Penelitian .....	33
<b>Tabel 3.2</b> Skala Likert .....	35
<b>Tabel 3.3</b> Hipotesis .....	38
<b>Tabel 4.1</b> Data Hasil Kuesioner .....	47
<b>Tabel 4.2</b> Hasil Uji Validitas .....	48
<b>Tabel 4.3</b> Hasil Uji Reliabilitas .....	49
<b>Tabel 4.4</b> Hasil Uji Korelasi .....	49
<b>Tabel 4.5</b> Seleksi Data .....	51
<b>Tabel 4.6</b> Rata-rata Skala Likert .....	51
<b>Tabel 4.7</b> Transformasi Data .....	52
<b>Tabel 4.8</b> Perbandingan Pembagian Data .....	53
<b>Tabel 4.9</b> Data Latih .....	54
<b>Tabel 4.10</b> Hasil Perhitungan .....	56
<b>Tabel 4.11</b> Data Uji .....	57



## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1.1</b> Platform Streaming Video Berdasarkan Jumlah Unduhan Terbanyak.2	
<b>Gambar 1.2</b> Platform Streaming Video Berdasarkan Jumlah Ulasan Terbanyak . 2	
<b>Gambar 2.1</b> Metode CRISP-DM .....	8
<b>Gambar 2.2</b> Logo Netflix .....	17
<b>Gambar 2.3</b> Logo Prime Video .....	19
<b>Gambar 2.4</b> Fishbone.....	32
<b>Gambar 3.1</b> Pengumpulan Data Kuesioner Melalui Instagram.....	36
<b>Gambar 3.2</b> Pengumpulan Data Kuesioner Melalui Whatsapp.....	37
<b>Gambar 3.3</b> Desain Penelitian .....	39
<b>Gambar 3.4</b> Use Case Diagram .....	42
<b>Gambar 3.5</b> Activity Diagram .....	43
<b>Gambar 3.6</b> Sequence Diagram.....	44
<b>Gambar 4.1</b> Memuat Data Kuesioner .....	58
<b>Gambar 4.2</b> Hitung Rata-Rata Kepuasan .....	58
<b>Gambar 4.3</b> Hasil Rata-Rata Kepuasan .....	59
<b>Gambar 4.4</b> Jumlah Kepuasan.....	59
<b>Gambar 4.5</b> Persentase Kepuasan.....	60
<b>Gambar 4.6</b> Analisis Faktor Penyebab Ketidakpuasan Pengguna.....	61
<b>Gambar 4.7</b> Confusion Matrix.....	64
<b>Gambar 4.8</b> Hasil Evaluasi .....	64
<b>Gambar 4.9</b> Tampilan Admin.....	65
<b>Gambar 4.10</b> Tampilan User .....	66

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1: Data Hasil Kuesioner .....</b>	<b>74</b>
<b>Lampiran 2: Hasil Pengolahan Data .....</b>	<b>101</b>

