

**ANALISIS SENTIMEN TERHADAP IDENTITAS
KEPENDUDUKAN DIGITAL MENGGUNAKAN ALGORITMA
*SUPPORT VECTOR MACHINE***

SKRIPSI

RITA AJENG LESTARI

20190050006



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK KOMPUTER DAN DESAIN
SUKABUMI
MEI 2023**

**ANALISIS SENTIMEN TERHADAP IDENTITAS
KEPENDUDUKAN DIGITAL MENGGUNAKAN ALGORITMA
SUPPORT VECTOR MACHINE**

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Dalam Menempuh
Gelar Sarjana Komputer*

RITA AJENG LESTARI



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK KOMPUTER DAN DESAIN
SUKABUMI
MEI 2023**

PERNYATAAN PENULIS

JUDUL : ANALISIS SENTIMEN TERHADAP IDENTITAS
KEPENDUDUKAN DIGITAL MENGGUNAKAN
ALGORITMA *SUPPORT VECTOR MACHINE*

NAMA : RITA AJENG LESTARI

NIM : 20190050006

“Saya menyatakan dan bertanggungjawab dengan sebenarnya bahwa Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing-masing telah saya jelaskan sumbernya. Jika pada waktu selanjutnya ada pihak lain yang mengklaim bahwa Skripsi ini sebagai karyanya, yang disertai dengan bukti-bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk dibatalkan gelar Sarjana Komputer saya beserta segala hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut”.

Sukabumi, 24 Mei 2023



RITA AJENG LESTARI
Penulis

PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL : ANALISIS SENTIMEN TERHADAP IDENTITAS
KEPENDUDUKAN DIGITAL MENGGUNAKAN
ALGORITMA *SUPPORT VECTOR MACHINE*
NAMA : RITA AJENG LESTARI
NIM : 20190050006

Skripsi ini telah diujikan dan dipertahankan di depan Dewan Penguji pada Sidang Skripsi tanggal 19 Mei 2023. Menurut pandangan kami, Skripsi ini memadai dari segi kualitas untuk tujuan penganugerahan gelar Sarjana Komputer

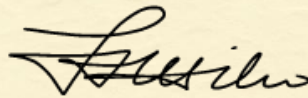
Sukabumi, 24 Mei 2023

Pembimbing I



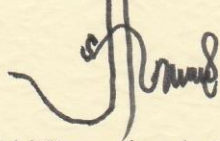
Adhitia Erfina, S.T., M.Kom
NIDN : 0417049102

Pembimbing II



Wisuda Jatmiko, M.I.Kom
NIDN : 0410058403

Ketua Penguji



Habi Baturohmah, M.Kom
NIDN : 0414069701

Ketua Program Studi Sistem Informasi



Adhitia Erfina, S.T., M.Kom
NIDN : 0417049102

Dekan Fakultas Teknik Komputer dan Desain

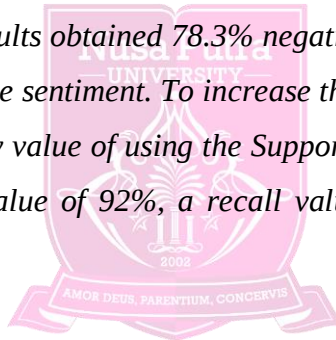
Ir. Paikun, S.T., M.T., IPM., ASEAN Eng.
NIDN : 0402037401

Dengan mengucapkan syukur kepada allah swt atas rahmat dan karunia-nya yang senantiasa memberikan pertolongan sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini kupersembahkan kepada diri sendiri yang sudah berjuang, ayahanda dan ibunda tercinta, kakek dan nenek tercinta, kakak dan adikku tersayang serta segenap keluarga yang selalu memberikan dukungan, do'a, dan semangat, dan tak lupa rekan-rekan seperjuangan yang senantiasa membantu.



ABSTRACT

Since its release on June 3, 2022, Identitas Kependudukan Digital has become one of the most discussed topics among the public. Identitas Kependudukan Digital is a form of digitization of e-KTP. The public made various comments through many media, one of which was through Facebook social media. Not only supportive comments, but many comments are also critical. For this problem, sentiment analysis was carried out with the algorithm used for classification, namely the Support Vector Machine algorithm. Sentiment analysis is used to determine and obtain public responses to Identitas Kependudukan Digital, whose final results are expected to find solutions to the problems that occur. Community responses in the dataset are divided into three sentiments: positive, negative, and neutral. The processing results obtained 78.3% negative sentiment, 13.0% neutral sentiment, and 8.8% positive sentiment. To increase the level of accuracy, TF-IDF is used so that the accuracy value of using the Support Vector Machine algorithm is 77% with a precision value of 92%, a recall value of 37%, and an f1-score value of 35%.



Keywords: *Identitas Kependudukan Digital, Sentiment Analysis, Support Vector Machine*

ABSTRAK

Sejak dirilis tanggal 3 Juni 2022 Identitas Kependudukan Digital telah menjadi salah satu topik yang sering dibicarakan dikalangan masyarakat. Identitas Kependudukan Digital merupakan suatu bentuk digitalisasi dari e-KTP. Berbagai komentar dilontarkan oleh masyarakat melalui banyak media salah satunya melalui media sosial Facebook. Tidak hanya komentar yang bersifat mendukung, banyak pula komentar yang bersifat kritikan. Atas adanya permasalahan tersebut maka dilakukan analisis sentimen dengan algoritma yang digunakan untuk klasifikasi yaitu algoritma *Support Vector Machine*. Analisis sentimen digunakan untuk mengetahui serta memperoleh tanggapan masyarakat terhadap identitas kependudukan digital yang hasil akhirnya diharapkan dapat ditemukan solusi atas permasalahan yang terjadi. Tanggapan masyarakat pada dataset dibagi kedalam tiga sentimen yaitu positif, negatif, dan netral. Dari hasil pengolahan didapatkan 78,3% sentimen negatif, 13,0% sentimen netral dan 8,8% sentiment positif. Untuk meningkatkan tingkat akurasi maka digunakan TF-IDF sehingga nilai akurasi dari penggunaan algoritma *Support Vector Machine* adalah sebesar 77% dengan nilai presisi 92%, nilai *recall* 37%, dan nilai *f1-score* 35%.

Kata Kunci: Identitas Kependudukan Digital, Analisis Sentimen, *Support Vector Machine*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, berkat Rahmat dan karunia-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi “ANALISIS SENTIMEN TERHADAP IDENTITAS KEPENDUDUKAN DIGITAL MENGGUNAKAN ALGORITMA *SUPPORT VECTOR MACHINE*”. Tujuan penulisan skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Sistem Informasi Universitas Nusa Putra.

Sehubungan dengan itu penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Rektor Universitas Nusa Putra Sukabumi Bapak Dr. Kurniawan, ST., M.Si., MM.
2. Dekan Fakultas Teknik Komputer dan Desain Universitas Nusa Putra Sukabumi Bapak Ir. Paikun, S.T., M.T., IPM., ASEAN Eng.
3. Kepala Program Studi Sistem Informasi Universitas Nusa Putra Sukabumi sekaligus Dosen Pembimbing I Bapak Adhitia Erfina, ST., M.Kom yang telah memberikan waktu, bimbingan serta saran dalam menyelesaikan skripsi.
4. Dosen Pembimbing II Universitas Nusa Putra Sukabumi Bapak Wisuda Jatmiko, M.I.Kom yang telah memberikan waktu, bimbingan serta saran dalam menyelesaikan skripsi.
5. Jajaran Dosen Universitas Nusa Putra khususnya Dosen Program Studi Sistem Informasi.
6. Kedua orang tua tercinta Bapak Iyos (Almarhum) dan Ibu Mimih yang senantiasa selalu memberikan do’a, kasih sayang yang tidak terhingga.
7. Kakek Oji (Almarhum) dan Nenek Isar yang senantiasa selalu memberikan do’a, kasih sayang yang tidak terhingga.
8. Kepada Kakak dan Adikku yang telah memberikan dukungan.
9. Segenap Keluarga yang senantiasa mendo’akan serta mendukung penulis.
10. Rekan –rekan mahasiswa Program Studi Sistem Informasi Angkatan 2019

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak sangat penulis harapkan demi perbaikan. Amin Yaa Rabbal 'Alamiin.

Sukabumi, 24 Mei 2023

Penulis



HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik UNIVERSITAS NUSA PUTRA, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rita Ajeng Lestari
NIM : 20190050006
Program Studi : Sistem Informasi
Jenis karya : Skripsi

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Nusa Putra **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty- Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

ANALISIS SENTIMEN TERHADAP IDENTITAS KEPENDUDUKAN
DIGITAL MENGGUNAKAN ALGORITMA *SUPPORT VECTOR MACHINE*

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Nusa Putra berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Sukabumi

Pada tanggal : 24 Mei 2023

Yang menyetujui


(Rita Ajeng Lestari)

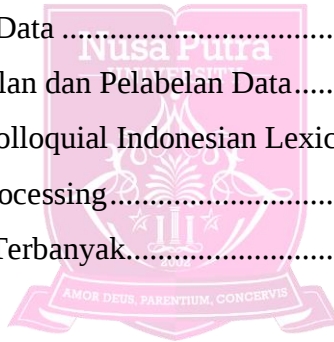
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN PENULIS	ii
PENGESAHAN SKRIPSI	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
ABSTRACT	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Penelitian Terkait.....	6
2.2 Identitas Kependudukan Digital.....	9
2.3 <i>Text Mining</i>	10

2.4	Analisis Sentimen.....	10
2.5	<i>Text Preprocessing</i>	10
2.6	<i>Term Weighting TF-IDF</i>	11
2.7	<i>Support Vector Machine</i>	12
2.8	Bahasa Pemrograman <i>Python</i>	12
2.9	Kerangka Pemikiran	13
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		14
3.1	Pengumpulan Data.....	14
3.2	Pelabelan Data	14
3.3	<i>Text Preprocessing</i>	15
3.3	<i>Term Weighting TF-IDF</i>	18
3.4	Klasifikasi <i>Support Vector Machine</i>	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		21
4.1	Pengumpulan Data.....	21
4.2	<i>Text Preprocessing</i>	26
4.3	Klasifikasi <i>Support Vector Machine</i>	31
4.4	<i>Wordcloud</i>	34
BAB V PENUTUP.....		36
5.1	Kesimpulan.....	36
5.2	Saran	36
DAFTAR PUSTAKA		37

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terkait.....	7
Tabel 3. 1 Hasil Pengumpulan Data	14
Tabel 3. 2 Hasil Pelabelan Data.....	14
Tabel 3. 3 Hasil Cleansing.....	15
Tabel 3. 4 Hasil Case Folding	15
Tabel 3. 5 Hasil Tokenize.....	16
Tabel 3. 6 Hasil Normalization	16
Tabel 3. 7 Hasil Filtering.....	17
Tabel 3. 8 Hasil Stemming	18
Tabel 4. 1 Total Pengumpulan Data	22
Tabel 4. 2 Total Pelabelan Data	23
Tabel 4. 3 Hasil Pengumpulan dan Pelabelan Data.....	24
Tabel 4. 4 Kamus Alay - Colloquial Indonesian Lexicon	28
Tabel 4. 5 Hasil Text Preprocessing.....	30
Tabel 4. 6 Frekuensi Kata Terbanyak.....	35



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Media Sosial yang Banyak digunakan di Indonesia	2
Gambar 1. 2 Komentar Facebook Terkait KTP Digital.....	2
Gambar 2. 1 Hyperplane Terbaik	12
Gambar 2. 2 Kerangka Pemikiran	13
Gambar 3. 1 Klasifikasi SVM	20
Gambar 4. 1 Sumber Data	21
Gambar 4. 2 Kode Program Crawling	22
Gambar 4. 3 Kode Program Penggabungan Data.....	23
Gambar 4. 4 Pie Chart Pelabelan Data	23
Gambar 4. 5 Kode Program Cleansing	27
Gambar 4. 6 Kode Program Case Folding.....	27
Gambar 4. 7 Kode Program Tokenize	27
Gambar 4. 8 Kode Program Normalization.....	29
Gambar 4. 9 Kode Program Filtering	30
Gambar 4. 10 Kode Program Stemming	30
Gambar 4. 11 Kode Program Pembagian Data.....	31
Gambar 4. 12 Kode Program Pembobotan TF-IDF	31
Gambar 4. 13 Kode Program Klasifikasi Support Vector Machine	32
Gambar 4. 14 Kode Program Confusion Matrix	33
Gambar 4. 15 Confusion Matrix.....	33
Gambar 4. 16 Classification Report	34
Gambar 4. 17. Kode Program Wordcloud.....	34
Gambar 4. 18 Wordcloud	35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Curriculum Vitae	40
--	----



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

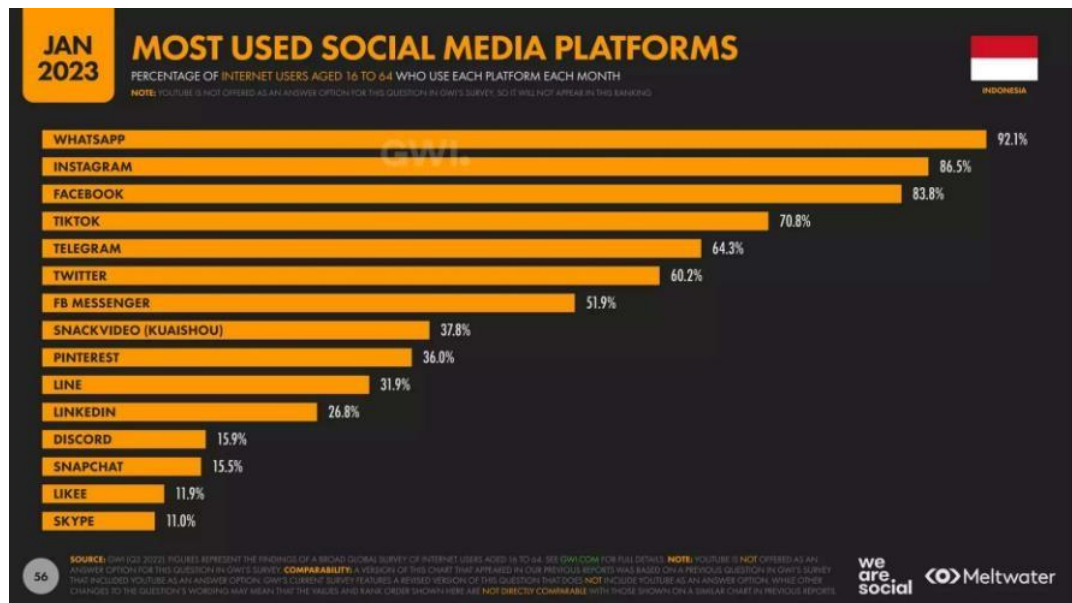
Era digital membuat keseharian kehidupan masyarakat semakin mudah dengan adanya kecanggihan teknologi. Guna mempercepat pelayanan publik khususnya dibidang kependudukan, maka pemerintah Indonesia membuat sebuah terobosan berupa Identitas Kependudukan Digital atau KTP Digital. Setelah sebelumnya masyarakat Indonesia menggunakan kartu identitas fisik yaitu e-KTP atau elektronik KTP, kini pemerintah Indonesia meluncurkan Identitas Kependudukan Digital atau KTP Digital. KTP singkatan dari Kartu Tanda Penduduk merupakan identitas yang wajib dimiliki bagi yang telah berusia 17 tahun baik itu penduduk Indonesia ataupun penduduk asing pemegang izin tinggal tetap.

Peluncuran Identitas Kependudukan Digital atau KTP Digital ini telah diatur dalam PERMENDAGRI No. 72 tahun 2022 [1]. Pada tahun ini, di targetkan 25% dari 277 juta penduduk Indonesia sudah menggunakan Identitas Kependudukan Digital [2]. Penyelenggaraan Identitas Kependudukan Digital ini akan dilakukan secara bertahap. Berdasarkan siaran pers, Zudan Arif Fakrullah selaku Ditjen Dukcapil menyatakan bahwa masyarakat yang tidak memiliki *smartphone* masih bisa mendapatkan KTP Fisik [3].

Meski adanya pernyataan tersebut kehadiran Identitas Kependudukan Digital masih banyak menuai perhatian di kalangan masyarakat baik itu pro ataupun kontra. Sosial media adalah suatu media yang dapat digunakan untuk komunikasi antar pengguna dan mengekspresikan pendapat. Tercatat sebanyak 167 juta jiwa aktif menggunakan sosial media di Indonesia [4]. Sosial media yang digunakan pada penelitian ini adalah Facebook.

Facebook merupakan sosial media yang menempati posisi ke 3 dari sosial media yang paling banyak digunakan di Indonesia yaitu sebesar 83,8% [4].

Pemilihan sosial media Facebook juga berdasarkan atas banyaknya pengguna Facebook yang mengeluarkan pendapat atas adanya Identitas Kependudukan Digital.



Gambar 1. 1 Media Sosial yang Banyak digunakan di Indonesia



Gambar 1. 2 Komentar Facebook Terkait KTP Digital

Salah satu algoritma atau metode yang sering diimplementasikan pada *text mining* adalah *Support Vector Machine (SVM)*. Nilai akurasi yang didapatkan

oleh algoritma SVM lebih tinggi jika dipadankan dengan algoritma lainnya, Ekstraksi Fitur *Term Weighting* TF-IDF dipilih karena dengan adanya perhitungan TF-IDF dapat menghasilkan nilai yang lebih besar pada kata-kata dalam dataset, sehingga jika digabungkan dengan algoritma SVM hasilnya akan lebih akurat.

Diharapkan penelitian ini dapat menciptakan informasi untuk pemerintah sebagai instansi penyelenggara kebijakan serta peraturan agar dapat mengetahui respon dari masyarakat terhadap adanya Identitas Kependudukan Digital, sehingga dapat dilakukan perbaikan atau penginformasian lebih dalam kepada masyarakat Indonesia.

Adanya latar belakang diatas menjadi dasar untuk dilakukan penelitian dengan judul “ANALISIS SENTIMEN TERHADAP IDENTITAS KEPENDUDUKAN DIGITAL MENGGUNAKAN ALGORITMA *SUPPORT VECTOR MACHINE*”

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian ini meliputi :

1. Bagaimana analisis sentimen masyarakat Indonesia terhadap Identitas Kependudukan Digital?
2. Berapa persentase komentar positif, negatif dan netral terhadap Identitas Kependudukan Digital?
3. Bagaimana hasil yang diperoleh ketika *Support Vector Machine* dan ekstraksi fitur *Term Weighting* TF-IDF diimplementasikan pada sistem analisis sentimen terhadap Identitas Kependudukan Digital.

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian lebih terarah perlu dilakukan batasan masalah yang meliputi :

1. Algoritma yang digunakan yaitu *Support Vector Machine* dan ekstraksi fitur *Term Weighting* TF-IDF.
2. Data yang digunakan berasal dari komentar pada media sosial Facebook.
3. Hanya menganalisis sentimen terhadap Identitas Kependudukan Digital.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini meliputi :

1. Mengetahui tanggapan masyarakat Indonesia terhadap Identitas Kependudukan Digital.
2. Mengetahui persentase komentar positif, negatif, dan netral terhadap Identitas Kependudukan Digital.
3. Mendapatkan nilai *accuracy* dari hasil penggunaan algoritma *Support Vector Machine*.

1.5 Manfaat Penelitian

Beberapa manfaat dari penelitian ini meliputi :

1. Bagi penulis
 - a. Sebagai sarana pengaplikasian ilmu yang diterima saat dibangku perkuliahan.
 - b. Menambah ilmu serta wawasan dalam pengolahan data analisis sentimen.

2. Bagi pembaca

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai hasil dari analisis sentimen terhadap adanya KTP digital yang diambil dari komentar Facebook.

3. Bagi Universitas

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi kontribusi dalam bahan referensi untuk penelitian kedepannya.

1.6 Sistematika Penulisan

Secara garis besar penelitian terbagi atas beberapa bab yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Berisikan Latar Belakang, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian, Sistematika Penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisikan penelitian terkait dan teori-teori pendukung serta kerangka pemikiran.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Berisikan tahapan-tahapan penelitian untuk menganalisis sentimen terhadap Identitas Kependudukan Digital.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Berisikan hasil dan pembahasan dari analisis sentimen terhadap Identitas Kependudukan Digital menggunakan algoritma *Support Vector Machine*.

BAB V PENUTUP

Berisikan kesimpulan akhir serta saran guna penelitian dimasa yang akan datang.



BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengolahan data menggunakan algoritma *Support Vector Machine* dengan ekstraksi fitur TF-IDF dapat disimpulkan bahwa algoritma *Support Vector Machine* terbukti dapat menghasilkan nilai akurasi yang baik saat diimplementasikan pada analisis sentimen identitas kependudukan digital dengan nilai akurasi sebesar 77%, nilai presisi 92%, nilai *recall* 37%, dan nilai *f1-score* 35%. Sebanyak 78,3 % masyarakat memberikan respon yang negatif, 13,0% masyarakat memberikan respon netral dan 8,8% masyarakat memberikan respon positif. Tingginya respon negatif yang didapatkan disebabkan karena berbagai faktor diantaranya adalah adanya kekhawatiran masyarakat akan kebocoran data pribadi dan masih banyak masyarakat yang tidak memiliki *smartphone* ataupun memiliki *smartphone* namun kapasitas penyimpanan yang dimiliki kurang memadai serta adanya beberapa pengguna yang berpendapat bahwa identitas kependudukan digital belum bisa digunakan untuk transaksi perbankan.

5.2 Saran

Penulis menyarankan untuk penelitian selanjutnya agar mencoba menggunakan sumber data lain serta dilakukan perbandingan algoritma guna mengetahui hasil perhitungan klasifikasi terbaik. Adapun bagi pemerintah selaku pemangku kebijakan, penulis menyarankan untuk melakukan sosialisasi lebih dalam kepada masyarakat ataupun lembaga terkait tentang arah kebijakan serta keuntungan ataupun manfaat yang dapat dirasakan dengan adanya identitas kependudukan digital, kemudian memperkuat keamanan data pribadi serta membuat regulasi terkait perlindungan data pribadi dan pelanggaran keamanan data, sehingga penilaian masyarakat akan berbalik menjadi positif.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia, “Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 72 Tahun 2022 Tentang Standar Dan Spesifikasi Perangkat Keras, Perangkat Lunak, Dan Blangko Kartu Tanda Penduduk Elektronik Serta Penyelenggaraan Identitas Kependudukan Digital.” Jakarta, 2022.
- [2] Direktorat Jenderal Kependudukan Dan Pencatatan Sipil, “Dukcapil Targetkan 50 Juta Penduduk Indonesia Miliki Ktp Digital,” 2023.
<https://dukcapil.kemendagri.go.id/Berita/Baca/1569/Dukcapil-Targetkan-50-Juta-Penduduk-Indonesia-Miliki-Ktp-Digital> (accessed Feb. 17, 2023).
- [3] N. R. Aida, “Kemendagri Akan Berlakukan E-KTP Digital, Bagaimana Masyarakat yang Tidak Punya Handphone?,” *Kompas.com*, 2022.
<https://www.kompas.com/tren/read/2022/01/07/205826865/kemendagri-akan-berlakukan-e-ktp-digital-bagaimana-masyarakat-yang-tidak?page=all> (accessed Feb. 17, 2023).
- [4] Andi Dwi Riyanto, “Hootsuite (We are Social): Indonesian Digital Report 2023,” 2023. <https://andi.link/hootsuite-we-are-social-indonesian-digital-report-2023/> (accessed May 20, 2023).
- [5] J. W. Iskandar and Y. Nataliani, “Perbandingan Naïve Bayes, SVM, dan k-NN untuk Analisis Sentimen Gadget Berbasis Aspek,” *J. RESTI (Rekayasa Sist. dan Teknol. Informasi)*, vol. 5, no. 6, pp. 1120–1126, 2021, doi: 10.29207/resti.v5i6.3588.
- [6] M. I. Ahmadi, F. Apriani, M. Kurniasari, S. Handayani, and D. Gustian, “Sentiment Analysis Online Shop on the Play Store Using Method Support Vector Machine (Svm,” *Semin. Nas. ...*, vol. 2020, no. Semnasif, pp. 196–203, 2020, [Online]. Available: <http://jurnal.upnyk.ac.id/index.php/semnasif/article/view/4101>
- [7] H. Sulastomo, K. Gibran, E. Maryansyah, and A. Tegar, “Analisis Sentimen Pada Twitter @Ovo_Id dengan Metode Support Vectore

- Machine (SVM),” *J. Sains Komput. Inform.*, vol. 6, no. 2, pp. 1050–1056, 2022.
- [8] D. Darwis, E. S. Pratiwi, and A. F. O. Pasaribu, “Penerapan Algoritma Svm Untuk Analisis Sentimen Pada Data Twitter Komisi Pemberantasan Korupsi Republik Indonesia,” *Eduatic - Sci. J. Informatics Educ.*, vol. 7, no. 1, pp. 1–11, 2020, doi: 10.21107/edutic.v7i1.8779.
- [9] R. A. Raharjo, I. Made, G. Sunarya, D. Gede, and H. Divayana, “Perbandingan Metode Naïve Bayes Classifier Dan Support Vector Machine Pada Kasus Analisis Sentimen Terhadap Data Vaksin Covid-19 Di Twitter,” *J. Ilm. Elektron. Dan Komput.*, vol. 15, no. 2, pp. 456–464, 2022, [Online]. Available: <http://journal.stekom.ac.id/index.php/elkom/page456>
- [10] H. Sari, G. L. Ginting, and T. Zebua, “Penerapan Algoritma Text Mining dan TF-IDF Untuk Pengelompokan Topik Skripsi Pada Aplikasi Repository STMIK Budi Darma,” *Terap. Inform. Nusantara*, vol. 2, no. 7, pp. 414–432, 2021.
- [11] M. R. Faisal, D. Kartini, A. R. Arrahimi, and T. H. Saragih, *Belajar Data Science: Text Mining Untuk Pemula I*. M Reza Faisal, 2023. [Online]. Available: <https://books.google.co.id/books?id=5CKlEAAAQBAJ>
- [12] B. Brahimi, M. Touahria, and A. Tari, “Improving sentiment analysis in Arabic: A combined approach,” *J. King Saud Univ. - Comput. Inf. Sci.*, vol. 33, no. 10, pp. 1242–1250, 2021, doi: 10.1016/j.jksuci.2019.07.011.
- [13] P. Arsi and R. Waluyo, “Analisis Sentimen Wacana Pemindahan Ibu Kota Indonesia Menggunakan Algoritma Support Vector Machine (SVM),” *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 8, no. 1, p. 147, 2021, doi: 10.25126/jtiik.0813944.
- [14] R. S. S. M. F. S. M. M. S. I. P. Adab, *IMPLEMENTASI DATA MINING (Clustering, Association, Prediction, Estimation, Classification)*. Penerbit Adab. [Online]. Available: <https://books.google.co.id/books?id=LsOqEAAAQBAJ>
- [15] R. F. Amanullah, E. Utami, and A. Sunyoto, “IDENTIFIKASI KALIMAT

SITASI MENGGUNAKAN KOMBINASI METODE SUPPORT VECTOR MACHINE DAN FEATURE SELECTION Abstrak,” pp. 165–177, 2019.

- [16] A. Erfina and D. T. Mahardika, “Indonesia Analysis Sentiment on Non Fungible Token (NFT),” vol. 9, no. 2, 2022.
- [17] Yuniar Rahmatika, “Analisis Sentimen Ulasan Di Google Maps Menggunakan Metode Support Vector Machine Dengan Seleksi Fitur Mutual Information Dan Chi Square Untuk Rekomendasi Destinasi Tempat Pariwisata Di Kota Yogyakarta,” Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta, 2021.
- [18] M. A. Ramadhan, R. Andarsyah, and R. M. Awangga, *KLASIFIKASI TEXT SPAM MENGGUNAKAN METODE SUPPORT VECTOR MACHINE DAN NAÏVE BAYES*. Penerbit Buku Pedia, 2022. [Online]. Available: <https://books.google.co.id/books?id=GqSaEAAAQBAJ>
- [19] F. Sodik and I. Kharisudin, “Analisis Sentimen dengan SVM , NAIVE BAYES dan KNN untuk Studi Tanggapan Masyarakat Indonesia Terhadap Pandemi Covid-19 pada Media Sosial Twitter,” *Prisma*, vol. 4, pp. 628–634, 2021.
- [20] S. F. Pane and A. Saputra, *Big Data: Classification Behavior Menggunakan Python*. Kreatif, 2020. [Online]. Available: <https://books.google.co.id/books?id=YvjVDwAAQBAJ>
- [21] I. Budiman and R. Ramadina, “Penerapan Fungsi Data Mining Klasifikasi untuk Prediksi Masa Studi Mahasiswa Tepat Waktu pada Sistem Informasi Akademik Perguruan Tinggi,” *Ijccs*, vol. x, No.x, no. 1, pp. 1–5, 2015.
- [22] I. D. Id, *MACHINE LEARNING : Teori, Studi Kasus dan Implementasi Menggunakan Python*. Unri Press. [Online]. Available: <https://books.google.co.id/books?id=JvBPEAAAQBAJ>
- [23] M. Azhari, Z. Situmorang, and R. Rosnelly, “Perbandingan Akurasi, Recall, dan Presisi Klasifikasi pada Algoritma C4.5, Random Forest, SVM dan Naive Bayes,” *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 5, no. 2, p. 640, 2021, doi: 10.30865/mib.v5i2.2937.

Lampiran 1 Curriculum Vitae

CURRICULUM VITAE

Nama : Rita Ajeng Lestari
NIM : 20190050006
Tempat, Tanggal Lahir : Sukabumi, 17 Oktober 1998
Alamat : Kp. Padasuka RT/RW 002/005 Desa Kertaraharja,
Kecamatan : Cikembar
Kabupaten : Sukabumi
Kode Pos : 43157
Pendidikan :
SDN CIBODAS
SMPN 1 CIKEMBAR
SMKN 2 SUKABUMI
Pekerjaan : Staf Administrasi
Judul Skripsi : Analisis Sentimen Terhadap Identitas Kependudukan
Digital Menggunakan Algoritma Support Vector
Machine

