



## ISIAN SUBSTANSI PROPOSAL PENELITIAN

*Petunjuk: Pengusul hanya diperkenankan mengisi di tempat yang telah disediakan sesuai dengan petunjuk pengisian dan tidak diperkenankan melakukan modifikasi template atau penghapusan di setiap bagian.*

---

### JUDUL

Tuliskan judul penelitian.

Eksplorasi Topik dan Fungsi Komunikasi Kesehatan Publik di Media Sosial Menggunakan Pemodelan Topik LDA

### RINGKASAN

Isian ringkasan penelitian tidak lebih dari 300 kata yang berisi urgensi, tujuan, metode, dan luaran yang ditargetkan.

Media sosial telah menjadi ruang utama bagi masyarakat untuk bertukar informasi dan pengalaman terkait kesehatan. Di platform seperti  $X$  (*Twitter*), pengguna non-medis sering mengajukan pertanyaan, berbagi pengalaman pribadi, memberi saran pengobatan, maupun menunjukkan empati terhadap sesama pengguna yang mengalami keluhan kesehatan. Aktivitas ini memperlihatkan terbentuknya wacana kesehatan daring yang kaya. Namun demikian, pola dan fungsi komunikasi masyarakat dalam berbagi informasi kesehatan belum teridentifikasi secara sistematis, sehingga diperlukan pendekatan komputasional untuk memetakan cara masyarakat berinteraksi dan berkomunikasi tentang isu kesehatan di media sosial. Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengidentifikasi topik-topik laten yang muncul dalam komunikasi publik non-medis di media sosial, (2) mengklasifikasikan fungsi komunikasi yang digunakan masyarakat, dan (3) menganalisis hubungan antara topik dan fungsi komunikasi yang terbentuk. Tahapan penelitian meliputi pengumpulan data komentar publik bertema kesehatan dari platform  $X$ , prapemrosesan teks, pemodelan topik berbasis Latent Dirichlet Allocation (LDA), anotasi manual fungsi komunikasi berdasarkan kerangka teori komunikasi kesehatan, analisis proporsi fungsi, serta visualisasi hasil. Luaran wajib penelitian adalah satu artikel yang diterima pada jurnal Sinta 2 bernama Applied Information System and Management (AISM), penerbit dari UIN Syarif Hidayatullah Jakarta untuk terbit di vol 9 no. 1 Mei 2026, dan luaran tambahan 1 sertifikat Hak Cipta (HKI).

### KATA KUNCI

Isian kata kunci maksimal 5 kata yang dipisahkan dengan tanda titik koma (;)

media sosial; wacana kesehatan daring; analisis teks; latent dirichlet allocation (LDA); fungsi komunikasi

## PENDAHULUAN

Pendahuluan penelitian tidak lebih dari 1000 kata yang terdiri dari:

1. Latar belakang dan rumusan permasalahan yang akan diteliti
2. Pendekatan pemecahan masalah
3. *State of the art* dan kebaruan
4. Peta jalan (*road map*) penelitian 5 tahun

*Sitasi disusun dan ditulis berdasarkan sistem nomor sesuai dengan urutan pengutipan, mengikuti format Vancouver*

### 1. LATAR BELAKANG DAN RUMUSAN MASALAH

Media sosial kini menjadi ruang utama masyarakat untuk membahas isu kesehatan. Melalui platform seperti X (Twitter), Instagram, dan Facebook, pengguna dapat berbagi pengalaman, mengajukan pertanyaan, atau menanggapi informasi kesehatan. Penelitian menunjukkan bahwa media sosial berpotensi besar sebagai sarana promosi kesehatan yang efektif (1) karena mampu menjangkau populasi luas dengan biaya rendah dan penyebaran cepat. Selain itu, media sosial memfasilitasi akses informasi kesehatan, terutama bagi masyarakat yang sulit menjangkau layanan konvensional (2), serta menjadi wadah pertukaran pengetahuan, dukungan emosional, dan pembentukan opini publik.

Berbagai studi juga menegaskan bahwa media sosial meningkatkan kesadaran, mendorong perilaku hidup sehat, dan memperkuat partisipasi masyarakat dalam isu kesehatan (3). Di platform seperti X, masyarakat non-medis sering berbagi pengalaman, memberi saran, dan menunjukkan empati, membentuk ekosistem komunikasi kesehatan publik yang mencerminkan literasi digital masyarakat Indonesia. Dalam konteks ini, istilah *kesehatan publik* merujuk pada wacana kesehatan yang dibahas secara terbuka di ruang digital, sejalan dengan pendekatan *public health communication* yang menekankan partisipasi publik dalam membentuk persepsi dan perilaku kesehatan daring.

Komunikasi publik yang masif dan beragam sulit dipetakan secara manual, sehingga digunakan pendekatan komputasional berbasis *Natural Language Processing* (NLP). Metode *Latent Dirichlet Allocation* (LDA) mengekstraksi topik laten (4), sedangkan analisis fungsi komunikasi (5–7) menginterpretasikan makna sosial tiap topik. Dengan menggabungkan keduanya, penelitian ini bertujuan mengeksplorasi topik dan fungsi komunikasi kesehatan publik di media sosial, sebagaimana diterapkan dalam studi tentang pencegahan penyakit berisiko tinggi (8) dan wacana Covid-19 (9). Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini mengusulkan eksplorasi topik dan fungsi komunikasi kesehatan publik di media sosial menggunakan LDA. Berikut adalah rumusan masalah penelitian:

1. Bagaimana penerapan *Latent Dirichlet Allocation* (LDA) untuk mengidentifikasi topik dalam komunikasi publik kesehatan di media sosial?
2. Bagaimana menentukan fungsi komunikasi yang dominan (pertanyaan, informasi, pengalaman, saran, empati, atau rujukan)?
3. Bagaimana keterkaitan antara topik dan fungsi komunikasi dalam tiap tema kesehatan?

Dari rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengidentifikasi topik laten dalam teks komunikasi kesehatan publik menggunakan LDA.

2. Menganalisis dan memetakan fungsi komunikasi berdasarkan panduan teori komunikasi kesehatan.
3. Menelaah hubungan antara topik tematik dan fungsi komunikasi dominan.

## 2. PENDEKATAN PEMECAHAN MASALAH

Pendekatan penelitian ini terdiri atas dua tahap utama:

### 1. Pendekatan komputasional berbasis empiris

Pendekatan ini melibatkan pengumpulan dan analisis data teks dari media sosial X (Twitter) yang berisi percakapan publik non-medis tentang isu kesehatan. Data dikumpulkan melalui *web scraping* dengan kata kunci tertentu dan diproses melalui *preprocessing*. Hasilnya berupa dataset bersih yang dianalisis menggunakan *Latent Dirichlet Allocation (LDA)* untuk mengekstraksi topik laten dan mengidentifikasi tema utama komunikasi kesehatan di media sosial.

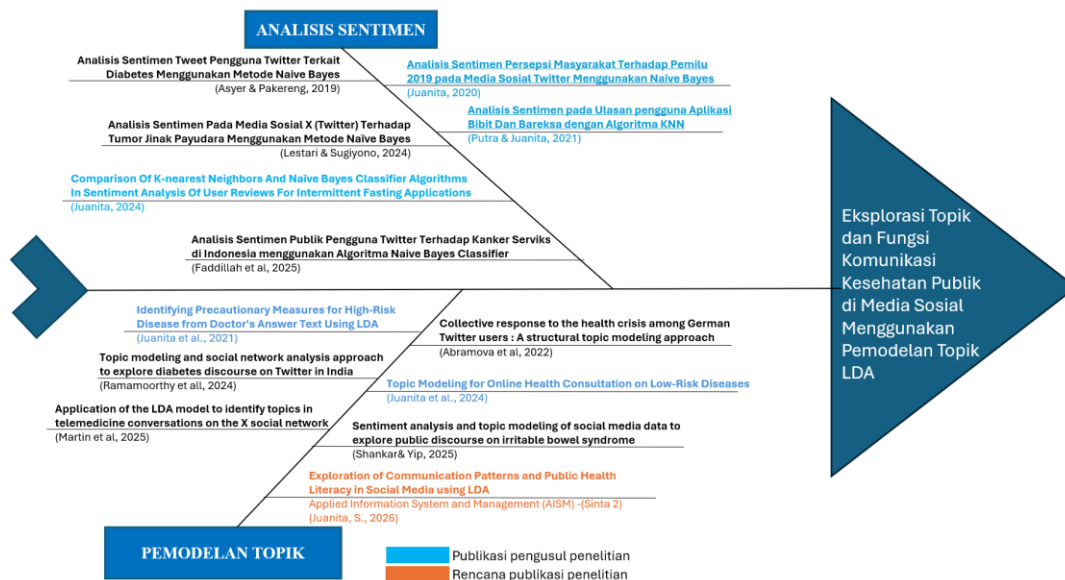
### 2. Pendekatan analitis *interpretative*

Pendekatan ini mengidentifikasi fungsi komunikasi dalam interaksi daring dengan menganotasi keluaran model LDA menggunakan panduan kode dari teori komunikasi kesehatan. Setiap topik dipetakan ke fungsi seperti informasi, pertanyaan, pengalaman, saran, empati, dan rujukan. Hasilnya memberikan gambaran pola komunikasi kesehatan publik berbasis data.

Kombinasi kedua pendekatan ini diharapkan memberikan gambaran empiris dan konseptual mengenai pola komunikasi kesehatan publik di media sosial serta menghasilkan kerangka analisis tematik-fungsional sebagai dasar penelitian lanjutan di bidang komunikasi kesehatan berbasis data.

## 3. STATE OF THE ART DAN KEBARUAN

Gambar 1 menunjukkan *state-of-the-art* penelitian yang memetakan riwayat serta rencana publikasi pengusul.



Gambar 1. *State-of-the-art* Usulan Penelitian

## 1. Analisis Sentimen

Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan efektivitas *machine learning* dalam memahami opini publik di media sosial, khususnya di bidang kesehatan melalui analisis sentimen. Beberapa di antaranya menganalisis persepsi masyarakat terhadap diabetes di Twitter menggunakan *Naïve Bayes* (10), meneliti sentimen publik terhadap tumor jinak payudara dan pentingnya edukasi medis (11), serta menemukan peningkatan sentimen positif terhadap kanker serviks yang menunjukkan kesadaran publik meningkat (12).

Pengusul juga melakukan analisis sentimen di luar bidang kesehatan, seperti penelitian terhadap Pemilu 2019 menggunakan *Naïve Bayes* (13), ulasan aplikasi Bibit dan Bareksa dengan *K-Nearest Neighbors* (KNN) (14), serta studi pada aplikasi “Intermittent Fasting” menggunakan *Naïve Bayes Classifier* (NBC) dan KNN (15).

Keseluruhan penelitian tersebut menunjukkan bahwa analisis sentimen efektif untuk mengidentifikasi persepsi publik, namun masih terbatas pada polaritas (positif–negatif–netral). Penelitian ini mengusulkan pendekatan lebih komprehensif menggunakan pemodelan topik LDA untuk mengeksplorasi tema laten dan fungsi komunikasi masyarakat non-medis di media sosial.

## 2. Pemodelan Topik

Selain analisis sentimen, penelitian berbasis pemodelan topik banyak digunakan untuk mengungkap pola komunikasi publik di bidang kesehatan. Abramova et al. (2022) (16) menggunakan *Structural Topic Modeling* (STM) pada lebih dari 800.000 tweet di Jerman terkait COVID-19 dan menemukan empat pola utama reaksi publik (*understanding, action planning, hope, reassurance*) serta pergeseran wacana dari individu ke komunitas. Ramamoorthy et al. (2024) (17) membandingkan algoritma LDA, NMF, BERTopic, dan Top2Vec pada percakapan diabetes di India dan mengidentifikasi delapan tema. Martin et al. (2025) (18) menerapkan LDA pada 150.000 komentar tentang telemedisin dan menemukan empat dimensi utama. Shankar & Yip (2025) (19) memadukan analisis sentimen dan pemodelan topik pada wacana *Irritable Bowel Syndrome* (IBS) di X.com dan menemukan delapan tema, termasuk gejala fisik, diet, dukungan sosial, dan kesehatan mental.

Dua penelitian pengusul sebelumnya juga menerapkan LDA pada komunikasi medis profesional, yakni *Low-Risk Diseases* (4) dan *High-Risk Diseases* (8), yang membuktikan efektivitas LDA dalam menemukan struktur semantik teks medis. Penelitian ini menjembatani konteks medis profesional dan komunikasi publik non-medis dengan menambahkan analisis fungsi komunikasi (pertanyaan, informasi, pengalaman, saran, empati, rujukan) untuk memahami pola wacana kesehatan digital secara komprehensif.

## 4. PETA JALAN PENELITIAN

Pada Gambar 2 merupakan peta jalan penelitian dari pengusul.



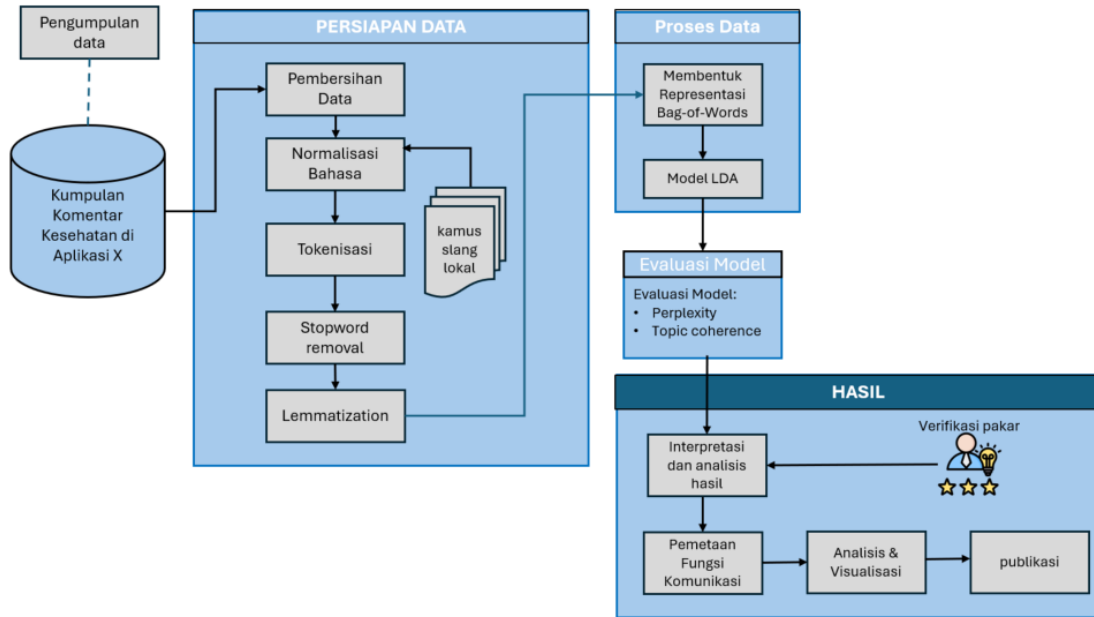
Gambar 2. Peta Jalan Penelitian

Gambar 2 menunjukkan peta jalan penelitian pengusul berdasarkan riwayat penelitian sebelumnya. Pada tahun 2024, penelitian difokuskan pada deteksi pola teks jawaban dokter terkait kesehatan mental dalam konsultasi daring menggunakan *machine learning* (20), serta analisis emosi (cemas dan depresi) di media sosial (21). Tahun berikutnya, penelitian diarahkan pada deteksi kesehatan mental mahasiswa menggunakan algoritma klasifikasi (22). Proposal tahun ini mengusulkan eksplorasi topik dan fungsi komunikasi kesehatan publik di media sosial menggunakan model LDA untuk memperluas konteks dari mahasiswa ke masyarakat umum. Tahun keempat direncanakan analisis sentimen dan emosi pada komunikasi kesehatan publik di media sosial, sedangkan tahun kelima pengembangan sistem rekomendasi literasi kesehatan digital berbasis AI.

## METODE

Isian metode atau cara untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan ditulis tidak melebihi 1000 kata. Bagian ini dapat dilengkapi dengan diagram alir penelitian yang menggambarkan apa yang sudah dilaksanakan dan yang akan dikerjakan selama waktu yang diusulkan. Metode penelitian harus dibuat secara utuh dengan penahapan yang jelas, mulai dari awal bagaimana proses dan luarannya, dan indikator capaian yang ditargetkan yang tercermin dalam Rencana Anggaran Biaya (RAB).

Pada Gambar 3 merupakan tahapan penelitian yang diusulkan.



Gambar 3. Tahapan Penelitian Eksplorasi Topik dan Fungsi Komunikasi Kesehatan Publik di Media Sosial Menggunakan Pemodelan Topik LDA

Penelitian ini terdiri dari lima tahap utama: (1) pengumpulan data, (2) persiapan data, (3) pemrosesan data, (4) evaluasi model, dan (5) interpretasi hasil. Setiap tahap dirancang sistematis untuk memastikan kualitas pemodelan topik yang merepresentasikan pola komunikasi publik di media sosial, sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 3.

### 1. Pengumpulan data

Tahap ini mencakup pengumpulan data melalui *crawling* komentar pengguna non-medis di aplikasi X (Twitter) terkait topik kesehatan. Contoh dataset ditampilkan pada Tabel 1, terdiri atas unggahan pengguna yang dikumpulkan pada periode 2024–2025. Tabel 1. Contoh Dataset Penelitian

tanggal	komentar
19/01/2025	Bukan dikurangi atau dihindari sih aja sih. Kalo bisa mah selalu makan makanan yg bahan alami, masak sendiri. Pake rempah2 yg ada di rumah, makan buah dan sayur. Lebih baik ikut makan sehat kaya bumil nder, efeknya kerasa bgt ke badan
18/01/2025	Seimbangin aja sih menurutku. Makan iya tp olahraganya lebih iya lagi.
31/03/2025	Gulkosa adalah makanan cell kangker
11/10/2025	Sebagai bahan karsinogen, serat asbes dan segala jenis turunannya dapat menyebabkan asbestosis,
17/09/2025	Kena pneumothorax, kedua paru hrs dilubangi & keluarkan cairan, paru kanan hrs ditambal krn byk jaringan yg pecah. Jamak dialami perokok pdhl saya gak rokok, jd skrg kemana2 pake masker krn msh byk perokok dzolim sembur2 asap

### 2. Persiapan data

Tahap ini bertujuan untuk menghasilkan korpus teks yang bersih, terstandar, dan siap dianalisis oleh model *Latent Dirichlet Allocation (LDA)*. Langkah-langkahnya meliputi:

- a. **Pembersihan Data:** Menghapus elemen non-teks seperti tanda baca, angka, URL, emoji, mention, dan hashtag untuk mengurangi noise.
- b. **Normalisasi Bahasa:** Mengubah penulisan informal ke bentuk baku (mis. gk → tidak, bgt → banget) menggunakan kamus slang lokal agar token konsisten.
- c. **Tokenisasi:** Memecah kalimat menjadi kata menggunakan word tokenizer Bahasa Indonesia agar batas kata dikenali akurat.
- d. **Penghapusan Stopword:** Menghapus kata umum seperti “yang”, “dan”, “untuk” guna memfokuskan analisis pada kata bermakna informatif.
- e. **Lematisasi:** Mengubah kata ke bentuk dasar, misalnya “memeriksa”, “diperiksa”, “pemeriksaan” menjadi “periksa”, agar kata seakar tidak dihitung ganda.

### 3. Proses data

Tahap ini berfokus pada transformasi teks menjadi representasi numerik dan penerapan model topik.

- a. **Bag-of-Words (BoW):** Setiap komentar direpresentasikan sebagai vektor frekuensi kata penting (*Bag-of-Words*) (20), yang menjadi input utama bagi algoritma LDA.
- b. **Pemodelan Topik LDA:** Model *Latent Dirichlet Allocation* mengekstraksi topik laten dari korpus dengan asumsi tiap dokumen memuat beberapa topik, dan tiap topik terdiri atas distribusi kata. Parameter  $\alpha$  dan  $\beta$  mengatur sebaran topik dan kata. Hasilnya berupa daftar topik serta kata kunci dominan sebagai dasar interpretasi fungsi komunikasi kesehatan publik.

### 4. Evaluasi Model

Tahap evaluasi dilakukan untuk menilai kualitas dan koherensi topik yang dihasilkan oleh model LDA.

#### a. Perplexity

Perplexity digunakan untuk mengukur sejauh mana model dapat memprediksi distribusi kata dalam data yang tidak terlihat (*held-out data*). Nilai *perplexity* yang lebih rendah menunjukkan performa model yang lebih baik.

#### b. Topic Coherence

*Topic coherence* digunakan untuk mengukur keterkaitan semantik antar kata dalam satu topik. Dalam penelitian ini digunakan metrik  $C_{>v}$  atau NPMI (Normalized Pointwise Mutual Information) untuk menilai seberapa koheren kata-kata dalam setiap topik secara konseptual. Nilai *coherence* yang tinggi menunjukkan topik yang lebih mudah diinterpretasikan secara manusiawi.

### 5. Hasil

Pada bagian ini akan dibagi menjadi beberapa tahap yaitu:

#### a. Tahap Interpretasi dan Pemetaan Fungsi Komunikasi

Setelah model LDA menghasilkan sejumlah topik, dilakukan interpretasi manual terhadap setiap topik dengan meninjau kata kunci dominan dan komentar representatif. Setiap topik kemudian dipetakan ke dalam fungsi komunikasi kesehatan public, seperti *pertanyaan, informasi, pengalaman, saran, empati, dan rujukan*.

#### b. Pemetaan Fungsi Komunikasi

Proses pemetaan fungsi komunikasi dilakukan secara manual menggunakan panduan kode (*codebook*) yang disusun berdasarkan adaptasi dari kerangka teori komunikasi kesehatan (5–7,23). Tabel 2 memuat panduan yang berisi definisi, batasan, dan contoh untuk setiap kategori fungsi komunikasi, seperti *pertanyaan*, *informasi*, *pengalaman*, *saran*, *empati*, dan *rujukan profesional*.

Tabel 2. Panduan kode untuk label kategori fungsi komunikasi

Kode	Fungsi Komunikasi	sumber	Definisi singkat	contoh
<b>PERT</b>	<i>Seeking Information</i> (Pertanyaan)	King & Hope (2013)	Meminta informasi, klarifikasi, atau solusi terkait gejala/pengobatan.	kenapa, gimana_cara, ada_yang_tahu, tolong_bantu
<b>INFO</b>	<i>Providing Information</i> (Informasi/Edukasi)	King & Hope (2013)	Memberi fakta, penjelasan, atau rujukan pengetahuan kesehatan.	menurut_kemenkes, gejala_umum, pencegahan, data_resmi
<b>PENG</b>	<i>Sharing Experience</i> (Pengalaman Pribadi)	Park et al. (2017); Hwang (2020)	Menceritakan pengalaman pribadi terkait kondisi atau terapi.	aku_pernah, dulu_kena, sembuh_setelah, efek_sampingku
<b>SAR</b>	<i>Giving Advice</i> (Saran/Rekomendasi)	Hwang (2020); Zhao (2014)	Memberi rekomendasi tindakan/produk untuk masalah kesehatan.	coba_pakai, oles_rutin, hindari_alergen, jaga_kebersihan
<b>EMP</b>	<i>Emotional Support</i> (Dukungan Emosional)	King & Hope (2013)	Menunjukkan empati dan dukungan emosional tanpa solusi teknis.	semoga_sembuh, sabar_ya, semangat, doa_terbaik
<b>RUJ</b>	<i>Referral to Care</i> (Rujukan Medis)	King & Hope (2013)	Menganjurkan pemeriksaan atau konsultasi ke tenaga medis.	periksa_ke_dokter, ke_puskesmas, spesialis_kulit, cek_lab

### c. Analisis dan Evaluasi

Tahap analisis dan evaluasi dilakukan setelah proses anotasi fungsi komunikasi selesai. Tujuannya untuk memahami pola tematik dan kecenderungan fungsi komunikasi dalam setiap topik hasil pemodelan *Latent Dirichlet Allocation* (LDA). Analisis kuantitatif dilakukan dengan menghitung frekuensi dan proporsi kemunculan tiap fungsi komunikasi terhadap total komentar dalam satu topik. Hasilnya menunjukkan fungsi yang dominan serta perbedaan pola komunikasi antar tema kesehatan publik.

Selanjutnya, analisis kualitatif menafsirkan konteks dan makna di balik distribusi fungsi tersebut. Komentar representatif dipilih untuk menjelaskan bagaimana masyarakat non-medis mengekspresikan pertanyaan, berbagi pengalaman, memberi saran, atau menunjukkan empati di media sosial.

Evaluasi model dilakukan melalui dua aspek, yaitu kualitas model LDA dan validitas anotasi fungsi komunikasi. Kualitas model diukur menggunakan nilai *perplexity* dan *topic coherence* guna menilai konsistensi struktur tematik. Melalui tahap ini, penelitian tidak hanya menghasilkan

deskripsi statistik, tetapi juga memberikan pemahaman konseptual tentang bagaimana masyarakat berinteraksi, bertukar informasi, dan membentuk wacana kesehatan di ruang digital.

## JADWAL PENELITIAN

Jadwal penelitian disusun berdasarkan pelaksanaan penelitian, ditulis dengan mengisi langsung tabel berikut dan diperbolehkan menambahkan baris sesuai banyaknya jenis kegiatan.

No.	Nama Kegiatan	Bulan				
		10	11	12	1	2
1.	Penelusuran pustaka (Pemodelan Topik, LDA), penyusunan protokol riset, penyusunan daftar kata kunci scraping.					
2.	Membuat Proposal					
3.	Pengumpulan data di aplikasi X					
4.	Persiapan data					
5.	Proses data					
6.	Membuat Laporan Kemajuan					
7.	Model LDA - Eksperimen jumlah topik (10–50)					
8.	Evaluasi Model					
9.	Interpretasi dan analisis hasil					
10.	Pemetaan fungsi komunikasi					
11.	Analisis dan visualisasi					
12.	Membuat draft <i>Applied Information System and Management (AISM)</i> – Sinta 2					
13.	submit publikasi ke AISM					
14.	draft HAKI					
15.	Membuat Laporan Akhir					
16.	Seminar Hasil					

## LUARAN DAN TARGET CAPAIAN

Tuliskan target luaran wajib dan tambahan (jika ada) yang akan dihasilkan.

No.	Kategori Luaran	Jenis Luaran	Target Capaian
1.	Artikel Ilmiah	Jurnal Sinta 2 bernama <i>Applied Information System and Management (AISM)</i> , penerbit dari UIN Syarif Hidayatullah Jakarta untuk terbit di vol 9 no. 1 Mei 2026	<i>accepted</i>
2.	HAKI	Basis data	<i>Granted</i> (bersertifikat)

## RENCANA ANGGARAN BIAYA

Total RAB: Rp 15.000.000,-

Jenis Pembelajaran	Komponen	Item	Kuantitas	Biaya Satuan	Total
Belanja Bahan	ATK	ATK	1 Paket	950.000	950.000
Belanja Bahan	Bahan penelitian (habis pakai)	Bahan penelitian (habis pakai)	1 Paket	1.500.000	1.500.000
Pengumpulan Data	Honor pembantu peneliti	Honor asisten peneliti (2 orang)	100 jam	25.000	2.500.000
Pengumpulan Data	FGD	FGD persiapan penelitian (2x3 orang)	6 paket	150.000	900.000
Pengumpulan Data	Transport	transport selama penelitian	6 paket	50.000	300.000
Pengumpulan Data	Konsumsi	konsumsi (2x3 orang)	6 paket	50.000	300.000
Analisis Data	Honor pengolah data	honor pengolah data (2 orang)	100 jam	25.000	2.500.000
Analisis Data	Honor narasumber	honor verifikasi pakar	1 orang	1.500.000	1.500.000
Sewa Peralatan	Peralatan penelitian	sewa collab google 3 bulan	1 paket	3.000.000	3.000.000
Pelaporan penelitian	Honor administrasi peneliti	honor administrasi peneliti	50 jam	25.000	1.250.000
Lainnya	Biaya pendaftaran HKI	Biaya pendaftaran HKI	1 paket	300.000	300.000

## DAFTAR PUSTAKA

Sitasi disusun dan ditulis berdasarkan sistem nomor sesuai dengan urutan pengutipan, mengikuti format Vancouver. Sumber pustaka mengutamakan hasil penelitian pada jurnal ilmiah yang terkini (maksimal 5 tahun terakhir). Hanya pustaka yang disitasi pada usulan penelitian yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka.

1. Mustofa RAB, Sani M. Efektivitas Promosi Kesehatan Mental Melalui Media Sosial dalam Mendorong Perilaku Hidup Sehat pada Remaja. Sos Simbiosis J Integr Ilmu Sos dan Polit. 2024;1(3):212–23.

2. Anisah N, Sartika M, Kurniawan H. Penggunaan Media Sosial Instagram dalam Meningkatkan Literasi Kesehatan pada Mahasiswa. *J Peurawi Media Kaji Komun Islam*. 2021;4(2):94–107.
3. Safitri D, Bahano SA, Nusantara G, Valentino IGK. Peran Media Sosial X Untuk Penyebaran Informasi Kesehatan di Jakarta Timur. In: *Proceedings of The Conference on Social, Science, Technology, Language, and Education Research*. 2024. p. 124–32.
4. Juanita S, Purwitasari D, Purnama IKE, Abdillah AF, Purnomo MH. Topic Modeling for Online Health Consultation on Low-Risk Diseases. In: *International Seminar on Intelligent Technology and its Applications (ISITIA)*. IEEE; 2024. p. 196–201.
5. King A, Hoppe RB. “Best Practice” for Patient-Centered Communication: A Narrative Review. *J Grad Med Educ*. 2013;5(3):385–93.
6. Park S, Choi D, Kim M, Cha W, Kim C, Moon IC. Identifying prescription patterns with a topic model of diseases and medications. *J Biomed Inform [Internet]*. 2017;75:35–47. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jbi.2017.09.003>
7. Hwang Y, Kim HJ, Choi HJ, Lee J. Exploring abnormal behavior patterns of online users with emotional eating behavior: Topic modeling study. *J Med Internet Res*. 2020;22(3):1–11.
8. Juanita S, Purwitasari D, Purnama IKE, Purnomo MH. Identifying Precautionary Measures for High-Risk Disease from Doctor’s Answer Text Using LDA. In: *2021 International Electronics Symposium (IES)*. Surabaya: IEEE; 2021. p. 41–6.
9. Damayanti P, Purwitasari D, Suciati N. Eliminasi Non-Topic Menggunakan Pemodelan Topik untuk Peringkasan Otomatis Data Tweet dengan Konteks Covid-19. *J Teknol Inf dan Ilmu Komput*. 2021;8(1):199.
10. Asyer A, Pakereng MAI. Analisis Sentimen Tweet Pengguna Twitter Terkait Diabetes Menggunakan Metode Naive Bayes. *Jutisi J Ilm Tek Inform dan Sist Inf*. 2019;12(2):627–36.
11. Lestari SA, Sugiyono S. Analisis Sentimen Pada Media Sosial X (Twitter) Terhadap Tumor Jinak Payudara Menggunakan Metode Naive Bayes. *J Indones Manaj Inform dan Komun*. 2024;5(3):3336–48.
12. Faddillah U, Sugiyarto I, Fitriana LA. Analisis Sentimen Publik Pengguna Twitter Terhadap Kanker Serviks di Indonesia menggunakan Algoritma Naive Bayes Classifier. *JATI (Jurnal Mhs Tek Inform*. 2025;9(3):4113–21.
13. Juanita S. Analisis Sentimen Persepsi Masyarakat Terhadap Pemilu 2019 Pada Media Sosial Twitter Menggunakan Naive Bayes. *J Media Inform Budidarma*. 2020;4(3):552–8.
14. Putra ADA, Juanita S. Analisis Sentimen pada Ulasan pengguna Aplikasi Bibit Dan Bareksa dengan Algoritma KNN. *JATISI (Jurnal Tek Inform dan Sist Informasi)*. 2021;8(2):636–46.
15. Kusuma MV, Juanita S. Comparison of K-Nearest Neighbors and Naive Bayes Classifier Algorithms in Sentiment Analysis of User Reviews for Intermittent Fasting Application. *J Tek Inform*. 2024;5(5):1433–41.
16. Abramova O, Batzel K, Modesti D. Collective response to the health crisis among German Twitter users : A structural topic modeling approach. *Int J Inf Manag Data Insights [Internet]*. 2022;2(100126):1–13. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jjime.2022.100126>
17. Ramamoorthy T, Kulothungan V, Mappillaraju B. Topic modeling and social network analysis approach to explore diabetes discourse on Twitter in India. *Front Artif Intell [Internet]*. 2024;7(1329185):1–17. Available from: <https://www.frontiersin.org/journals/artificial-intelligence/articles/10.3389/frai.2024.1329185/full>
18. Martín MS, Chen F, Urbistondo PA. Application of the LDA model to identify topics in

telemedicine conversations on the X social network. *BMC Health Serv Res* [Internet]. 2025;25(369):1–9. Available from: <https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12913-025-12493-3>

19. Shankar R, Yip AW. Sentiment analysis and topic modeling of social media data to explore public discourse on irritable bowel syndrome. *Sci Rep*. 2025;15(21550):1–13.
20. Juanita S, Daeli AH, Syafrullah M, Anggraeni W, Purnomo MH. Machine Learning Approach for Text Pattern Diagnosis of Mental Disorder in Online Health Consultation. *Decis Anal J* [Internet]. 2025;15(100572):1–15. Available from: <https://ssrn.com/abstract=5110318>
21. Juanita S, Anif M. Pendekatan Machine Learning untuk Deteksi Emosi Berbasis Teks pada Isu Kesehatan Mental. Jakarta; 2024.
22. Juanita S. Analisis dan Prediksi Kesehatan Mental pada Mahasiswa dengan Data Mining. Jakarta; 2025.
23. Zhao W, Zou W, Chen JJ. Topic modeling for cluster analysis of large biological and medical datasets. In: *BMC Bioinformatics*. 2014. p. 1–11.