

# **SKRIPSI**

## **ANALISIS SENTIMEN PEMAANFAATAN APLIKASI PARENTAL CONTROL TERHADAP ANAK MENGGUNAKAN METODE LATENT DIRICHLET ALLOCATION DAN SUPPORT VECTOR MACHINE**

Oleh

**Armawan Aritonang**

**065116261**



**PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS PAKUAN  
BOGOR  
2024**

# **SKRIPSI**

## **ANALISIS SENTIMEN PEMAANFAATAN APLIKASI *PARENTAL CONTROL* TERHADAP ANAK MENGGUNAKAN METODE *LATENT DIRICHLET ALLOCATION* DAN *SUPPORT VECTOR MACHINE***

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh  
Gelar Sarjana Komputer Jurusan Ilmu Komputer  
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Oleh

**Armawan Aritonang**

**065116261**



**PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS PAKUAN  
BOGOR  
2025**

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Analisis Sentimen Pemanfaatan Aplikasi *Parental Control* Terhadap Anak  
Menggunakan Metode *Latent Dirichlet Allocation* dan *Support Vector Machine*  
Nama : Armawan Aritonang  
NPM : 065116261

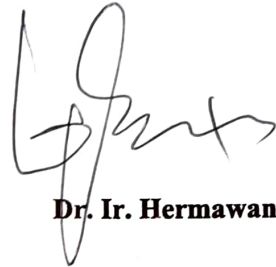
Mengesahkan,

Pembimbing Pendamping  
Program Studi Ilmu Komputer  
FMIPA – UNPAK



**Dian Kartika Utami, S.kom., M.Kom.**

Pembimbing Utama  
Program Studi Ilmu Komputer  
FMIPA – UNPAK



**Dr. Ir. Hermawan**

Mengetahui,

Ketua Program Studi Ilmu Komputer  
FMIPA – UNPAK



**Arie Qurania, M.Kom.**

Dekan  
FMIPA – UNPAK



**Asep Denih, S.Kom., M.Sc., Ph.D.**

## PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Armawan Aritonang

NPM : 065116261

Program Studi : Ilmu Komputer

Judul Skripsi : Analisis Sentimen Pemanfaatan Aplikasi *Parental Control*  
Terhadap Anak Menggunakan Metode *Latent Dirichlet*  
*Allocation* dan *Support Vector Machine*

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan belum pernah dipublikasikan untuk mendapatkan gelar Akademik Sarjana/Ahli Madya, baik yang ada di Universitas bersangkutan maupun di Perguruan Tinggi lain. Selain itu, informasi yang dikutip dari sumber lain telah disebutkan pada halaman daftar pustaka.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa pernyataan yang saya sebutkan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Bogor, 06 Januari 2025

Materai TTD

Armawan Aritonang

## **PERNYATAAN PELIMPAHAN SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA**

---

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Armawan Aritonang  
NPM : 065116261  
Judul Skripsi : ANALISIS SENTIMEN PEMAANFAATAN  
APLIKASI PARENTAL CONTROL TERHADAP  
ANAK MENGGUNAKAN METODE LATENT  
DIRICHLET ALLOCATION DAN SUPPORT  
VECTOR MACHINE

Dengan ini saya menyatakan bahwa Paten dan Hak Cipta dari produk Skripsi dan Tugas Akhir di atas adalah benar karya saya dengan arahan dari komisi pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun.

Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan Paten, hak cipta dari karya tulis saya kepada Universitas Pakuan.

Bogor, 06 Januari 2025

Materai TTD

Armawan Aritonang  
065119701

## RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama lengkap Armawan Aritonang, dilahirkan di Balikpapan, pada tanggal 04 Oktober 1997 dari pasangan Bapak Sugeng Wahyudi dan Ibu Sutilah, merupakan anak ketiga dari 4 bersaudara. Penulis memulai pendidikan formalnya di SD Negeri 026 Balikpapan (2003 - 2009), SMP Negeri 6 Balikpapan (2009 - 2012), SMK Airlangga Balikpapan (2012 – 2015). Selanjutnya penulis melanjutkan jenjang Pendidikan ke perguruan tinggi di Universitas Pakuan Bogor, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam pada Program Studi Ilmu Komputer. Selama di Universitas Pakuan Bogor Banyak pengalaman hidup yang didapatkan dalam pembentukan karakter kepribadian, mendapatkan hubungan relas pertemanan dari berbagai macam daerah dan mendapat banyak wawasan untuk bekal dimasa yang akan datang. Pada bulan Juni 2023 penulis menyelesaikan penelitian skripsi yang

berjudul "Analisis Sentimen Pemanfaatan Aplikasi Parental Control Terhadap Anak Menggunakan Metode Latent Dirichlet Allocation dan Support Vector Machine" dan dinyatakan lulus sebagai Sarjana Ilmu Komputer dalam yudisium yang diselenggarakan pada tanggal 31 Juli 2023 dengan predikat Sangat Memuaskan.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, karena rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Proposal Penelitian ini yang berjudul “Analisis Sentimen Pemanfaatan Aplikasi *Parental Control* Terhadap Anak Menggunakan Metode *Support Vector Machine*”. Penulisan tugas akhir ini merupakan salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Komputer di Program Studi Ilmu Komputer FMIPA UNPAK Bogor.

Dalam penulisan tugas akhir ini, penulis dengan senang hati ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Dr. Ir. Hermawan, selaku Pembimbing Utama yang telah memberikan dorongan moril dan motivasi kepada penulis.
2. Dian Kartika Utami, S.kom., selaku Pembimbing Pendamping yang telah memberikan bimbingan, semangat dan motivasi.
3. Arie Qur'ania, M.Kom., selaku Ketua Program Studi Ilmu Komputer FMIPA Universitas Pakuan Bogor.
4. Orang tua yang senantiasa memberikan dorongan dan doa kepada penulis.
5. Semua teman – teman, khususnya kelas IJ angkatan 2016 Program Studi Ilmu Komputer Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pakuan yang telah memberikan semangat kepada penulis
6. Serta semua pihak yang telah membantu penyusun baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Menyadari keterbatasan waktu dan kemampuan dalam penulisan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Saran dan kritik yang membangun dalam penulisan tugas akhir ini akan diterima dengan senang hati. Mudah-mudahan Allah SWT akan membalas semua kebaikan kepada semua pihak yang membantu. Akhir kata, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Bogor, 06 Januari 2025

Armawan Aritonang

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>i</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN PELIMPAHAN SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA</b> .....	<b>iii</b>
<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>x</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	2
1.3 Ruang Lingkup .....	2
1.4 Manfaat Penelitian .....	2
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>3</b>
2.1 Landasan Teori .....	3
2.1.1 <i>Parental Control</i> .....	3
2.1.2 Analisis Sentimen Berbasis Aspek ( <i>Aspect-Based Sentiment Analysis</i> ) .....	3
2.1.3 <i>Latent Dirichlet Allocation (LDA)</i> .....	3
2.1.4 <i>Support Vector Machine (SVM)</i> .....	5
2.1.5 <i>Text Mining</i> .....	6
2.1.6 <i>Term Frequency dan Inverse Document Frequency (TF – IDF)</i> .....	7
2.1.7 <i>N-Gram</i> .....	7
2.1.8 <i>Confusion Matrix</i> .....	7
2.2 Penelitian Terdahulu.....	8
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>12</b>
3.1 Metode Penelitian.....	12
3.1.1 Seleksi Data .....	12
3.1.2 <i>Preprocessing</i> .....	13
3.1.3 Transformasi Data .....	13
3.1.4 <i>Data Mining</i> .....	13
3.1.5 Evaluasi Pola ( <i>Pattern Evaluation</i> ) .....	13
3.1.6 Presentasi Pengetahuan ( <i>Knowledge Presentation</i> ).....	13
<b>BAB IV PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI</b> .....	<b>14</b>
4.1 Analisis Data .....	14
4.2 Perancangan Sistem.....	14
4.2.1 Pengumpulan Data Ulasan dari Playstore .....	14
4.2.2 Data Ulasan .....	15
4.2.3 <i>Presprocessing</i> .....	15
4.2.4 <i>Transformation Data</i> .....	19
4.2.4.1 <i>N-Gram</i> .....	19
4.2.4.2 Pembobotan <i>Term Frequency – Inverse Document Frequency (TF – IDF)</i> ...	20
4.2.5 <i>Data Mining</i> .....	21
4.2.6 <i>Evaluation atau Interpretation</i> .....	26
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>27</b>
5.1 Hasil.....	27



5.1.1	Proses <i>Scraping</i> Data Ulasan dari PlayStore.....	27
5.1.2	Kondisi Data.....	27
5.1.3	Hasil <i>Preprocessing</i> .....	27
5.1.4	Hasil Transformasi Data .....	28
5.1.5	Hasil <i>Latent Dirichlet Allocation</i> .....	28
5.1.6	Proses Pelabelan Kelas Sentimen .....	29
5.1.7	Hasil Pembagian Data Latih dan Data Uji.....	30
5.1.8	Hasil Klasifikasi Sentimen .....	30
5.1.9	Hasil Evaluasi <i>WordCloud</i> Sentimen .....	30
5.2	Pembahasan.....	31
5.2.1	Klasifikasi Sentimen <i>Family Link</i> .....	31
5.2.2	Hasil Evaluasi.....	32
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>34</b>
6.1	Kesimpulan .....	34
6.2	Saran .....	34
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>35</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>		<b>37</b>

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 1. Ilustrasi Model LDA .....	4
Gambar 2. Tahapan Data Mining.....	12
Gambar 3. Ulasan Positif.....	15
Gambar 4. Ulasan Negatif .....	15
Gambar 5. Ulasan Tidak Terstruktur .....	15
Gambar 6. Tahapan <i>Preprocessing</i> .....	16
Gambar 7. Diagram Alur Proses <i>N-Gram</i> .....	20
Gambar 8. Alur <i>LDA</i> .....	22
Gambar 9. Proses <i>Scrapping</i> Data Ulasan PlayStore.....	27
Gambar 10. Kondisi Data Beberapa Ulasan.....	27
Gambar 11. Hasil <i>Preprocessing Data</i> .....	28
Gambar 12. Hasil Proses <i>TF-IDF</i> .....	28
Gambar 13. Grafik Nilai <i>Coherence</i> 20 Topik .....	29
Gambar 14. Proses Pelabelan Sentimen.....	29
Gambar 15. Proses Pembagian Data Latih dan Data Uji .....	30
Gambar 16. Pembuatan Model <i>Support Vector Machine</i> .....	30
Gambar 17. Hasil <i>WordCloud</i> .....	31
Gambar 18. Proses Model <i>SVM</i> .....	31
Gambar 19. Hasil <i>Confusion Matrik 80:20 N-Gram</i> .....	33

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 1. <i>Confusion Matrix</i> .....	7
Tabel 2. Penelitian Terdahulu.....	11
Tabel 3. Contoh Data Ulasan Pengguna pada <i>Google Play Store</i> .....	14
Tabel 4. Sampel Data Ulasan Pengguna Aplikasi <i>Parental Control</i> .....	16
Tabel 5. Sampel Data Ulasan Pengguna Sebelum dan Sesudah Pemrosesan .....	16
Tabel 6. Hasil Proses <i>Case Folding</i> pada Ulasan Pengguna.....	17
Tabel 7. Hasil Proses <i>Tokenizing</i> pada Ulasan Pengguna.....	17
Tabel 8. Hasil Proses <i>Tokenizing</i> dan Normalisasi pada Ulasan Pengguna.....	18
Tabel 9. Hasil <i>Filtering</i> dan Penghapusan <i>Stopword</i> pada Ulasan Pengguna.....	18
Tabel 10. Hasil Proses <i>Stemming</i> pada Ulasan Pengguna.....	19
Tabel 11. Hasil Proses <i>N-Gram</i> .....	20
Tabel 12. Contoh Data <i>TF-IDF</i> .....	21
Tabel 13. Contoh U1 Perhitungan DF dan IDF.....	21
Tabel 14. Contoh Pelabelan Data.....	22
Tabel 15. Data Ulasan .....	23
Tabel 16. Perhitungan Kelas.....	24
Tabel 17. Hasil Klasifikasi .....	25
Tabel 18. Hasil <i>Confusion Matrix</i> .....	26
Tabel 19. Perbandingan Klasifikasi Aktual dengan Prediksi <i>SVM</i> .....	26
Tabel 20. Hasil Distribusi Kata Tiap Topik .....	29
Tabel 21. <i>Range</i> Pembagian Data Latih dan Data Uji <i>SVM</i> .....	32
Tabel 22. Uji Klasifikasi 70:30.....	32
Tabel 23. Uji Klasifikasi 80:20.....	32
Tabel 24. Uji Klasifikasi 90:10.....	33

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
Lampiran 1. Diagram Perancangan Penelitian .....	38
Lampiran 2. Hasil Perhitungan <i>TF-IDF</i> .....	39
Lampiran 3. Lampiran Corpus Positif.....	40
Lampiran 4. Lampiran Corpus Negatif .....	59
Lampiran 5. SK Pembimbing .....	94

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Penggunaan gawai, khususnya *smartphone*, oleh anak-anak semakin meningkat seiring perkembangan teknologi. Pandemi COVID-19 juga turut mendorong anak-anak lebih aktif menggunakan ponsel, dengan 29% anak usia dini di Indonesia tercatat menggunakan ponsel dalam tiga bulan terakhir pada tahun 2020 (Badan Pusat Statistik, 2020). Usia minimal untuk menggunakan media sosial bahkan menurun hingga enam tahun akibat kebutuhan pembelajaran daring. Sebagian besar anak menggunakan gawai tidak hanya untuk belajar, dan banyak dari mereka memiliki ponsel pribadi (KPAI, 2021). Namun, orang tua sering kali kurang menyadari dampak negatif penggunaan gawai yang berlebihan, seperti *Screen Dependency Disorder (SDD)*, yang membuat anak terlalu terikat pada layar dan kehilangan minat pada dunia luar (Abdul Hadi *et al.*, 2022).

*World Health Organization (WHO)* merekomendasikan bahwa anak di bawah usia dua tahun sebaiknya tidak menggunakan gawai sama sekali, sementara anak usia 2-5 tahun disarankan hanya menggunakan gawai selama satu jam atau kurang per hari (Priftis and Panagiotakos, 2023). Seiring dengan pesatnya kemajuan teknologi, tantangan bagi orang tua dalam mengasuh anak semakin besar, terutama dalam mengelola penggunaan gawai. Untuk itu, penting bagi orang tua memahami konsep *digital parenting*, di mana aplikasi *parental control* seperti *Google Family Link* dapat membantu mereka mengatur aktivitas anak di dunia maya. Aplikasi ini populer, telah diunduh lebih dari 50 juta kali dengan rating 4,3/5 pada Juli 2022.

Meskipun aplikasi *parental control* seperti *Google Family Link* memberikan banyak manfaat, ada pula kekurangan yang perlu dipertimbangkan. Ulasan pengguna sering kali mencerminkan pengalaman mereka, baik yang positif maupun negatif. Dengan begitu, calon pengguna dapat mengetahui apakah aplikasi tersebut efektif sesuai dengan fungsinya. Untuk memahami lebih dalam tentang kelebihan dan kekurangan ini, *aspect-based sentiment analysis* dapat digunakan untuk menganalisis ulasan pengguna secara lebih mendetail.

Penelitian terdahulu yang menggunakan metode Latent Dirichlet Allocation (LDA) dan teknik klasifikasi lainnya dalam analisis topik dan sentimen melibatkan beberapa studi yang relevan. (Setijohatmo *et al.*, 2020) menggunakan LDA untuk klasifikasi dokumen laporan tugas akhir berdasarkan pemodelan topik, menemukan bahwa metode ini efektif dalam mengelompokkan dokumen sesuai bidang studi. (Astuti, 2020) menganalisis sentimen pengguna aplikasi Tokopedia menggunakan LDA dan Naïve Bayes, yang berhasil mengidentifikasi aspek – aspek seperti pelayanan dan tampilan. (Astuti, 2020) mengklasifikasikan konten channel YouTube Gaming Indonesia dengan LDA, menghasilkan kluster topik berdasarkan jenis permainan, sementara (Alkaff *et al.*, 2021) menggabungkan LDA dan SVM untuk mengklasifikasikan laporan keluhan pelayanan publik, memperoleh kinerja model dengan akurasi 79,85%. Terakhir, (Iskandar and Nataliani, 2021) membandingkan Naïve Bayes, SVM, dan k-NN dalam analisis sentimen gadget berbasis aspek, menemukan SVM sebagai metode terbaik dengan akurasi mencapai 96,43% di aspek desain, harga, spesifikasi, dan citra merek. Kemudian, tinjauan literatur oleh (Banić and Orehovalki, 2024) yang meninjau strategi pengasuhan digital dalam *A Comparison of Parenting Strategies in a Digital Environment*. Dengan menganalisis 49 studi, penelitian ini menunjukkan bahwa mediasi aktif orang tua melalui interaksi positif dapat meningkatkan keamanan digital anak. Selain itu, literasi digital orang tua menjadi faktor penting dalam memandu penggunaan media secara aman dan bijak. Penelitian ini memberikan perspektif tambahan yang relevan dengan tujuan penelitian mengenai analisis sentimen dalam pemanfaatan aplikasi parental control terhadap anak

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini akan fokus pada *Analisis Sentimen Pemanfaatan Aplikasi Parental Control* terhadap Anak. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Latent Dirichlet Allocation (LDA)* untuk pemodelan topik dan *Support Vector Machine (SVM)* untuk klasifikasi sentimen. Ulasan-ulasan pengguna akan dikelompokkan ke dalam kategori sentimen positif dan negatif guna memperoleh gambaran yang lebih jelas tentang keunggulan dan kelemahan aplikasi tersebut.

## **1.2 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah melakukan Analisis sentimen pemanfaatan aplikasi *Parental Control* menggunakan algoritma *LDA* dan *SVM* berdasarkan ulasan yang telah ditulis oleh pengguna *playstore* pada aplikasi *Parental Control (Google Family Link)*.

## **1.3 Ruang Lingkup**

Ruang lingkup penelitian memuat tentang:

1. Data Ulasan yang digunakan adalah data ulasan yang diperoleh dengan cara *scraping* dari data ulasan aplikasi *Google Family Link*, dengan jumlah 4016 data ulasan dari rentang waktu 1 Januari 2021 – 31 Maret 2023
2. Data Ulasan yang digunakan adalah data ulasan berbahasa Indonesia.
3. Perancangan aplikasi menggunakan Bahasa pemrograman Python serta *Google Colab* untuk pengolahan data.
4. Kelas Sentimen yang digunakan berupa kelas positif, dan negatif
5. Proses klasifikasi dan deteksi topik berjalan secara *offline* (tidak *real time*) menggunakan metode *LDA (Latent Dirichlet Allocation)* dan *SVM (Support Vector Machine)*
6. Disajikan dalam bentuk grafik berupa sentiment positif, dan negatif berdasarkan aspek topik yang telah didapatkan melalui *LDA*.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui gambaran secara umum data ulasan tentang pengalaman pengguna aplikasi *Parental Control* berdasarkan ulasan pada aplikasi *Family Link* di platform *Google play store*.
2. Pengklasifikasian data ulasan atau opini pengguna pada aplikasi *Family Link* di platform *Google play store* untuk memudahkan pihak pengembang dalam mengetahui kekurangan dan kelebihan yang terdapat pada aplikasi tersebut.
3. Membantu para orang tua atau calon pengguna sebagai pertimbangan dalam menggunakan aplikasi *Parental Control* dalam digital parenting.
4. Menjadi referensi bagi peneliti berikutnya untuk memahami analisis sentiment berdasarkan aspek menggunakan *LDA* dan *SVM*.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Landasan Teori**

##### **2.1.1 *Parental Control***

Parental diartikan ke dalam Bahasa Indonesia berarti orang tua, sedangkan orang tua adalah komponen keluarga yang terdiri dari ayah dan ibu serta merupakan hasil ikatan perkawinan yang sah. Kata *control* telah diserap menjadi kata kontrol dalam KBBI yang berarti pengawasan pemeriksaan dan pengendalian (Bintang *et al.*, 2023). Dapat disimpulkan bahwa sebuah sistem yang digunakan oleh orang tua untuk melakukan pengawasan pada anak. Sistem *Parental Control* adalah fitur yang dapat digunakan dalam layanan televisi digital, komputer, *video game*, perangkat *mobile*, dan aplikasi. Fitur ini terbagi menjadi empat kategori, yaitu *content filter* untuk membatasi akses ke konten yang tidak sesuai dengan usia, kontrol penggunaan untuk membatasi penggunaan perangkat, perangkat manajemen penggunaan komputer, dan pengawasan untuk melacak lokasi dan aktivitas perangkat. Sistem *Parental Control* digunakan untuk mengimplementasikan fungsi *Parental Control*. Sistem ini telah dikembangkan dengan banyak variasi, baik untuk membatasi akses ke situs-situs tertentu maupun menjalankan aplikasi tertentu (Altarturi *et al.*, 2020). Salah satu *aplikasi Parental Control* yaitu *Google Family Link* yang tersedia di *google play store*. Aplikasi *Google Family Link* berada di peringkat pertama untuk aplikasi *Parental Control* di *google play store* dan telah di unduh lebih dari 50 juta kali dan memiliki sebanyak 2,13 juta ulasan dengan rating sebesar 4,7/5 pada juli 2023.

Dengan menggunakan *Family Link*, orang tua dapat melakukan berbagai hal untuk mengelola aktivitas anak di perangkat digital. Fitur ini memungkinkan mereka mengatur batas waktu penggunaan perangkat pada Android atau ChromeOS anak, serta melihat lokasi perangkat yang sedang aktif dan masuk. Selain itu, orang tua dapat menyetujui atau membatasi unduhan dan pembelian yang dilakukan anak di Google Play dan Stadia, serta mengatur visibilitas konten berdasarkan rating usia. *Family Link* juga membantu anak dalam memilih jenis aktivitas yang dapat disimpan di Akun Google mereka dan bagaimana aktivitas tersebut digunakan untuk mempersonalisasi pengalaman. Fitur lainnya termasuk kemampuan mengelola setelan seperti SafeSearch untuk Google Penelusuran, meninjau izin aplikasi yang diminta anak, seperti akses ke mikrofon, kamera, dan kontak, serta mengubah konten, akses, dan pengaturan lainnya untuk pengalaman YouTube, termasuk YouTube dan YouTube Kids (jika tersedia).

##### **2.1.2 Analisis Sentimen Berbasis Aspek (*Aspect-Based Sentiment Analysis*)**

Analisis sentiment adalah sebuah metode yang dapat mengidentifikasi nilai sentimen suatu opini dengan mengekstrak, mengolah, dan menganalisa data tekstual secara otomatis (Zhang *et al.*, 2023). Analisis sentimen berbasis aspek adalah sebuah metode yang dapat mengidentifikasi nilai sentimen dalam berbagai aspek yang terdapat pada suatu opini. Nilai sentimen dikategorikan bersifat *positif* atau *negatif*. Sebagai contoh sebuah ulasan mengenai gawai, “*Cakep parah desainnya elegan. Tapi baterainya kenapa cuma segitu*”, “*menurut saya, kameranya jernih banget. Harganya udah sesuai dengan kecanggihan hp tsb, lagian hp seperti itu wajar dapat harga 9,5 juta.*” Ulasan tersebut memiliki 3 aspek yaitu desain, harga, dan spesifikasi. Pada pengerjaannya yang pertama akan dilakukan penentuan topik sebagai label aspek dan kedua melakukan analisis sentimen pada aspek yang telah ditentukan.

##### **2.1.3 *Latent Dirichlet Allocation (LDA)***

*Latent Dirichlet Allocation (LDA)* adalah metode *unsupervised machine learning* yang banyak digunakan dalam pemrosesan bahasa alami (*natural language processing*) untuk

menemukan topik yang tersembunyi dalam korpus teks. Dalam *LDA*, teks dianggap sebagai kombinasi topik tertentu, di mana setiap dokumen dapat mencakup beberapa topik, dan setiap kata dalam dokumen tersebut dapat dikaitkan dengan salah satu topik tersebut. *LDA* membutuhkan pemilihan jumlah topik yang optimal dalam pembentukan modelnya. Salah satu teknik utama yang digunakan untuk menentukan jumlah topik yang terbaik adalah dengan memperhatikan koherensi topik dengan nilai tertinggi. Koherensi topik ini berkaitan dengan kemudahan dalam menginterpretasikan hasil topik yang dihasilkan (Haay and Setiawan, 2022). Model *LDA* merupakan salah satu model *generatif probabilistik* dari kumpulan beberapa dokumen yang akan direpresentasikan sebagai model campuran dari berbagai topik di mana setiap topik ditandai oleh kata-kata. Model *LDA* mengasumsikan proses *generatif* berikut untuk setiap dokumen  $w$  dalam korpus:

1. Pilih  $N \sim \text{Poisson}(\xi)$
2. Pilih  $\theta \sim \text{Dir}(\alpha). W$
3. Setiap  $N$  word  $w_n$ 
  - a. Tentukan topik  $z_n \sim \text{Multinomial}(\theta)$ .
  - b. Tentukan kata  $w_n$  yang dihasilkan dari topik  $z$  ( $w_n | z_n, \beta$ ).

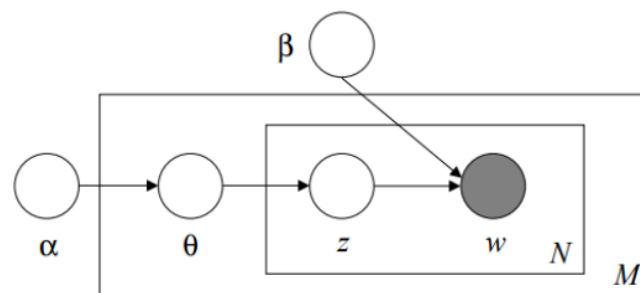
Terdapat beberapa asumsi sederhana dalam model *LDA*. Pertama, distribusi topik yang diketahui mengikuti distribusi *Dirichlet* dengan  $k$  topik. Kedua, probabilitas kata adalah matriks berukuran  $k \times V$  di mana  $\beta_{ij} = p(w_j = 1 | z_j = 1)$ , sedangkan distribusi *Dirichlet*  $k$  memiliki fungsi densitas sebagai berikut:

$$p(\theta|\alpha) = \frac{\Gamma(\sum_{i=1}^k a_i)}{\prod_{i=1}^k \Gamma(a_i)} \theta_1^{\alpha_1-1} \dots \theta_k^{\alpha_k-1} \quad (1)$$

Bentuk distribusi gabungan dari campuran topik  $\theta$  dari  $N$  topik  $z$  dan  $N$  kata  $w$  yang dikondisikan dengan  $\alpha$  dan  $\beta$  adalah sebagai berikut:

$$p(\theta, z, w | \alpha, \beta) = p(\theta | \alpha) \prod_{n=1}^N p(z_n | \theta) p(w_n | z_n, \beta) \quad (2)$$

Model *LDA* jika digambarkan dalam bentuk diagram dapat diilustrasikan dalam Gambar 1 di bawah ini.



Gambar 1. Ilustrasi Model *LDA*

Distribusi marginal  $p(w|\alpha, \beta)$  dapat diperoleh dengan melakukan integrasi persamaan (2) terhadap  $\theta$ . Hasil dari integrasi ini menghasilkan persamaan (3).

$$p(w | \alpha, \beta) = \int (\theta | \alpha) \left( \prod_{n=1}^N \sum_{z_n} p(z_n | \theta) p(w_n | z_n, \beta) \right) d\theta \quad (3)$$



Akhirnya, dapat diperoleh perkalian densitas marginal untuk sebuah dokumen yang menghasilkan probabilitas marginal dari sebuah *corpus*, yang dinyatakan dalam persamaan (4) sebagai berikut:

$$(D | \alpha, \beta) = \prod_{d=1}^M \int p(\theta_d | \alpha) \left( \prod_{n=1}^{N_d} \sum_{z_n} p(z_{dn} | \theta_{dn}, \beta) \right) d\theta_d \quad (4)$$

**Keterangan:**

1.  $\beta$  adalah parameter *Dirichlet* dari distribusi kata ke topik.
2.  $w$  adalah kata.
3.  $N$  adalah kumpulan kata.
4.  $M$  adalah kumpulan dokumen.
5.  $Z$  adalah indeks penugasan topik.
6.  $\Theta$  adalah dokumen.
7.  $\alpha$  adalah parameter *Dirichlet* pada distribusi topik dari dokumen *LDA* yang dirumuskan dalam persamaan (2).

Beberapa studi menggunakan *LDA* untuk menganalisis topik pada teks dalam berbagai domain, seperti politik, kesehatan, dan sosial media. Misalnya, penelitian yang dilakukan oleh *Xie et al.* (2019) menggunakan *LDA* untuk mengidentifikasi topik dan sentimen pada *tweet* terkait isu kesehatan mental. Selain itu, beberapa penelitian juga mengkombinasikan *LDA* dengan metode lain, seperti *SVM*, untuk meningkatkan akurasi prediksi sentimen pada teks. Studi yang dilakukan oleh *Zhang et al.* (2018) mengkombinasikan *LDA* dan *SVM* untuk menganalisis sentimen pada ulasan produk dan berhasil meningkatkan akurasi prediksi. Secara umum, metode kerja *LDA* dalam penelitian ini adalah sebagai berikut (*Putu et al.*, 2021):

- a. Membentuk kamus dan *korpus* dari kumpulan sentimen *positif* dan *negatif*.
- b. Melakukan inisialisasi parameter, termasuk jumlah dokumen, jumlah topik, jumlah iterasi, *random state*, nilai *alpha*, nilai *beta*, dan lain-lain.
- c. Menentukan kata-kata yang terkait dengan setiap topik berdasarkan distribusi *Dirichlet*.
- d. Menampilkan probabilitas kata-kata untuk setiap topik.
- e. Mengulangi langkah *b* hingga *d* untuk semua kata dalam *korpus*.

**2.1.4 Support Vector Machine (SVM)**

*Support Vector Machine (SVM)* adalah sebuah algoritma *machine learning* yang digunakan untuk melakukan klasifikasi dan regresi pada data dengan dimensi tinggi. *SVM* beroperasi dengan membangun model yang membagi data input menjadi dua kelas berbeda dengan menemukan sebuah *hyperplane* yang memaksimalkan margin (jarak) antara kelas tersebut (*Muttaqin and Kharisudin, 2021*). Dalam *SVM*, data input direpresentasikan sebagai vektor dalam ruang dimensi yang sangat besar. *SVM* berusaha untuk menemukan *hyperplane* yang memisahkan dua kelas tersebut dengan menggunakan teknik optimasi matematis. *SVM* juga menggunakan *kernel function* yang memungkinkan *SVM* untuk bekerja dengan data yang *non-linearly separable*. *SVM* memiliki prinsip dasar dalam menemukan *hyperplane* terbaik yang berfungsi untuk memisahkan dua kelas dalam ruang input. *Hyperplane* ini dapat berupa garis dalam dimensi dua dan dapat berupa bidang datar dalam dimensi lebih tinggi.

Pencarian posisi *hyperplane* yang optimal adalah inti dari metode *SVM*. Diasumsikan terdapat data pembelajaran dengan *data points*  $x_i$  ( $i = 1, 2, \dots, m$ ) yang terdiri dari dua kelas  $y_i = \pm 1$  yaitu kelas positif (+1) dan negatif (-1). Dengan ini, kita dapat memperoleh fungsi keputusan sebagai berikut:

$$f(x) = \text{sign}(w \cdot x + b) \quad (5)$$

Untuk mendapatkan margin maksimum, nilai jarak antara *hyperplane* dan titik terdekatnya, yaitu  $\frac{1}{\|w\|}$ . Hal tersebut diartikan sebagai masalah *Quadratic Programming (QP)* dengan tujuan mencari titik minimum, sebagaimana terlihat dalam persamaan berikut:

$$\min \tau(w) = \frac{1}{2} \|w\|^2 \quad (6)$$

Sedangkan subjek *constrain* atau kendala persamaannya adalah sebagai berikut:

$$y_i(w \cdot x + b) \geq 1 \forall_i \quad (7)$$

Persamaan di atas adalah suatu permasalahan optimisasi dengan kendala, di mana fungsi objektif pada persamaan (6) diminimalkan dengan mempertimbangkan kendala pada persamaan (7). Permasalahan tersebut dapat direduksi menggunakan fungsi *Lagrange*, yang terdiri dari penjumlahan antara fungsi objektif dan kendala yang dikalikan dengan faktor *Lagrange*, seperti yang ditunjukkan di bawah ini (Muttaqin and Kharisudin, 2021):

$$L(w, b) = \frac{1}{2} (w \cdot w) - \sum_{i=1}^m a_i (y_i (w \cdot x_i + b) - 1) \quad (8)$$

Di mana  $a_i$  merupakan *Lagrange Multipliers*, dan nilai  $a_i \geq 0$ . Fungsi *kernel* digunakan untuk memetakan himpunan data dari dimensi awal yang lebih rendah ke dimensi baru yang relatif lebih tinggi. Ada berbagai macam fungsi *kernel* yang tersedia (Muttaqin and Kharisudin, 2021).

### 2.1.5 Text Mining

*Text Mining* adalah sebuah teknik pemrosesan bahasa alami (*Natural Language Processing*) (Otter et al, 2021) yang menggunakan metode statistik dan *machine learning* untuk menggali informasi dari dokumen atau teks. Teknik ini memungkinkan untuk mengekstrak informasi yang tersembunyi dalam dokumen yang dianalisis, seperti topik, sentimen, entitas, relasi, dan lainnya. Teknik *text mining* umumnya terdiri dari beberapa tahap, yaitu:

- a. *Preprocessing*: tahap ini meliputi tahap penghapusan karakter-karakter yang tidak diperlukan, normalisasi teks, penghapusan *stopword*, *stemming*, dan lainnya.
- b. Representasi teks: dokumen atau teks direpresentasikan sebagai vektor yang memiliki fitur-fitur tertentu. Representasi teks ini berguna untuk memudahkan analisis dan pemrosesan lebih lanjut.
- c. Analisis: tahap ini meliputi analisis statistik dan *machine learning* pada dokumen atau teks yang sudah di-representasikan. Teknik-teknik yang umumnya digunakan dalam tahap ini adalah analisis sentimen, analisis topik, klasifikasi, dan *clustering*.
- d. Interpretasi: tahap ini meliputi interpretasi hasil dari analisis pada tahap sebelumnya. Hasil analisis ini dapat memberikan wawasan dan pemahaman yang lebih dalam tentang dokumen atau teks yang dianalisis.

Teknik *text mining* banyak digunakan dalam berbagai aplikasi, seperti analisis sentimen pada media sosial, analisis topik pada artikel berita, klasifikasi dokumen pada sistem informasi, dan lainnya. Teknik ini terus berkembang dan semakin canggih dengan adanya inovasi baru dalam bidang *machine learning* dan pemrosesan bahasa alami.

### 2.1.6 Term Frequency dan Inverse Document Frequency (TF – IDF)

Metode ini merupakan metode untuk menghitung bobot suatu kata (*term*) terhadap dokumen (Thakkar and Chaudhari, 2020). Metode ini menggabungkan dua konsep untuk perhitungan bobot, yaitu frekuensi kemunculan sebuah kata di dalam sebuah dokumen tertentu dan *inverse* frekuensi dokumen yang mengandung kata tersebut. Frekuensi kemunculan kata di dalam dokumen yang diberikan menunjukkan seberapa penting kata tersebut di dalam dokumen. Metode ini akan menghitung bobot setiap *term* di dokumen dengan rumus:

$$tf\ idf_{t,d} = tf_{t,d} \times idf_t \quad (9)$$

Dengan  $idf_t$  diperoleh dari:

$$idf_t = \log\left(\frac{N}{df_t}\right) \quad (10)$$

### 2.1.7 N-Gram

Metode *N-gram* digunakan untuk memprediksi kata ke-*n* berikutnya berdasarkan urutan kata yang ada dalam teks atau ucapan (Hamarashid *et al*, 2021). Dalam analisis sentimen, model *N-gram* digunakan untuk membantu menganalisis sentimen dalam teks atau dokumen. Terdapat beberapa jenis *N-gram* yang umum digunakan, seperti *unigram* yang memotong setiap kata secara terpisah, *Bigram* yang memotong dua kata secara bersamaan, *Trigram* yang memotong tiga kata secara bersamaan, dan seterusnya. *N-gram* dapat digunakan dalam berbagai aplikasi pemrosesan teks, termasuk analisis sentimen.

Dalam analisis sentimen, *N-gram* dapat membantu dalam mengekstraksi fitur atau pola yang berkaitan dengan sentimen dalam teks. Misalnya, dengan menggunakan *Bigram* atau *Trigram*, kita dapat mengidentifikasi kombinasi kata yang memiliki pengaruh terhadap sentimen seperti "tidak baik" atau "sangat bagus". Pemilihan *N-gram* yang sesuai meningkatkan kualitas analisis dan pemahaman terhadap teks.

### 2.1.8 Confusion Matrix

*Confusion matrix* merupakan sebuah tabel yang terdiri atas banyaknya baris data uji yang diprediksi benar dan tidak benar oleh model klasifikasi. Tabel *confusion matrix* diperlukan untuk menentukan kinerja suatu model klasifikasi. Ada empat istilah yang digunakan dalam *confusion matrix* yaitu (Fahmy Amin, 2022):

- a. *True positive (TP)*, secara benar memprediksi data positif.
- b. *True negative (TN)*, secara benar memprediksi data negatif.
- c. *False positive (FP)*, secara salah memprediksi data positif.
- d. *False negative (FN)*, secara salah memprediksi data negatif.

Contoh tabel *confusion matrix* prediksi kelas dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. *Confusion Matrix*

Aktual data	Prediksi Klasifikasi	
	Positif	Negatif
Positif	TP	FN
Negatif	FP	TN

Nilai *TPR* diestimasi seperti rumus berikut:

$$TPR = recall \approx \frac{\text{positive correctly classified}}{\text{total positives}} = \frac{TP}{TP + FN} \quad (11)$$

Nilai *FPR* (atau disebut juga *false alarm rate*) diestimasi seperti rumus berikut:

$$FPR \approx \frac{\text{negatives incorrectly classified}}{\text{total negatives}} \quad (12)$$

*FPR* dinyatakan sebagai  $1 - \text{specificity}$ , rumusnya diberikan seperti berikut:

$$\begin{aligned} \text{specificity} &= \frac{TN}{FP + TN} \\ &= 1 - FPR \end{aligned} \quad (13)$$

## 2.2 Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian terdahulu yang telah dirujuk untuk penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Nama : Setijohatmo, *et al.*  
Judul : Analisis Metoda *Latent Dirichlet Allocation* untuk Klasifikasi Dokumen Laporan Tugas Akhir Berdasarkan Pemodelan Topik.  
Tahun : 2020.  
Isi : Dalam penelitian ini membahas penggunaan metode *Latent Dirichlet Allocation (LDA)* dalam melakukan klasifikasi dokumen laporan Tugas Akhir (*TA*) berdasarkan pemodelan topik. Metode *LDA* digunakan untuk menganalisis laporan-laporan *TA* dari berbagai bidang studi dan mengklasifikasikannya ke dalam kluster topik yang sesuai. Hasil penelitian menunjukkan efektivitas metode *LDA* dalam klasifikasi dokumen laporan *TA* berdasarkan pemodelan topik. Klasifikasi Laporan Keluhan Pelayanan Publik Berdasarkan Instansi Menggunakan Metode *LDA-SVM* (Setijohatmo *et al.*, 2020).
2. Nama : Shinta Prima Astuti.  
Judul : Analisis Sentimen Berbasis Aspek Pada Aplikasi Tokopedia Menggunakan *LDA* dan *Naïve Bayes*.  
Tahun : 2020.  
Isi : Dalam penelitian ini membahas tentang analisis sentimen berbasis aspek pada aplikasi *Tokopedia* menggunakan metode *Latent Dirichlet Allocation (LDA)* dan *Naïve Bayes*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis sentimen pengguna terkait aspek-aspek tertentu dari aplikasi *Tokopedia*, seperti antarmuka pengguna, kecepatan pengiriman, pelayanan pelanggan, dan lainnya. Penulis menggunakan dua metode dalam penelitian ini, yaitu *LDA* untuk pemodelan topik dan *Naïve Bayes* untuk klasifikasi sentimen. Metode *LDA* digunakan untuk mengidentifikasi topik-topik yang muncul dalam ulasan pengguna aplikasi *Tokopedia*. Dalam penelitian tersebut menggunakan *LDA* dalam menentukan jumlah dan nama aspek, didapat 4 aspek yaitu

kebermanfaatan, pelayanan, pengalaman belanja, dan tampilan yang kemudian masing-masing aspek dilakukan analisis sentimen menggunakan *Naïve Bayes* (Astuti, 2020).

3. Nama : Muhammad Fajrul Alam Ulin Nuha, *et al.*  
Judul : Klasterisasi Topik Konten *Channel Youtube Gaming Indonesia Menggunakan Latent Dirichlet Allocation*.  
Tahun : 2021.  
Isi : Dalam penelitian ini membahas tentang penggunaan metode *Latent Dirichlet Allocation (LDA)* dalam melakukan klasterisasi topik konten *channel YouTube Gaming Indonesia*. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mengklasifikasikan konten-konten *channel YouTube Gaming Indonesia* menjadi beberapa klaster topik yang berbeda. Metode *LDA* digunakan untuk menganalisis teks dari deskripsi video dan komentar pengguna pada *channel YouTube Gaming Indonesia*. Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 500 video dari 10 *channel* berbeda yang memiliki basis penggemar yang signifikan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode *LDA* efektif dalam melakukan klasterisasi topik konten *channel YouTube Gaming Indonesia*. Dalam analisis ini, ditemukan beberapa klaster topik yang mencakup berbagai jenis permainan, seperti *game battle royale*, *game RPG*, dan *game simulasi*. Dalam setiap klaster, terdapat konten yang saling terkait dalam hal topik dan gaya permainan (Rakhmawati *et al.*, 2021).
4. Nama : Muhammad Alkaff, *et al.*  
Judul : Klasifikasi Laporan Keluhan Pelayanan Publik Berdasarkan Instansi Menggunakan Metode *LDA-SVM*.  
Tahun : 2021.  
Isi : Dalam penelitian ini bertujuan untuk mengklasifikasikan laporan keluhan ke dalam instansi yang tepat dengan menggunakan *LDA* untuk pemodelan topik dan *SVM* untuk klasifikasi. Metode *LDA* digunakan untuk mengekstraksi topik-topik yang muncul dalam laporan keluhan. Fitur-fitur dari model *LDA* digunakan sebagai masukan untuk metode *SVM* yang dilatih untuk mengklasifikasikan laporan keluhan ke dalam instansi yang tepat. Ini memberikan pemahaman yang lebih baik tentang isu-isu utama yang dihadapi oleh masing-masing instansi. Performa model *LDA-SVM* diukur dengan menggunakan *confusion matrix* dengan menghitung nilai akurasi, presisi, *recall*, dan *F1 Score*. Hasil pengujian menggunakan teknik *split train-test* dengan skor 70:30 menunjukkan bahwa model menghasilkan kinerja yang baik dengan akurasi 79,85%, presisi 79,98%, *recall* 72,37%, dan *F1 Score* 74,67% (Alkaff, Baskara and Maulani, 2021).
5. Nama : Iskandar, *et al.*  
Judul : Perbandingan *Naïve Bayes*, *SVM* dan *k-NN* untuk Analisis Sentimen Gadget Berbasis Aspek.  
Tahun : 2021  
Isi : Dalam penelitian ini membahas perbandingan tiga metode klasifikasi, yaitu *Naïve Bayes*, *Support Vector Machine (SVM)*, dan *k-Nearest Neighbor (k-NN)*, dalam analisis sentimen gadget berbasis aspek. Tujuannya adalah untuk mengevaluasi kinerja ketiga metode tersebut dalam mengklasifikasikan sentimen terkait aspek-aspek gadget seperti performa, kualitas kamera, baterai,

dan lainnya. Data sentimen dikumpulkan dari pengguna gadget, termasuk ulasan dan komentar terkait pengalaman mereka dengan berbagai aspek gadget. Metode *Naïve Bayes*, *SVM*, dan *k-NN* diimplementasikan dalam penelitian ini. Data sentimen digunakan untuk melatih model dan menguji kinerja metode klasifikasi. Hasil klasifikasi sentimen dievaluasi menggunakan metrik evaluasi yang mencakup akurasi, presisi, *recall*, dan *F1-score*. Didapatkan hasil perbandingan bahwa model klasifikasi *SVM* menunjukkan hasil terbaik, dengan rata-rata *accuracy SVM* sebesar 96,43% dari empat aspek, yaitu aspek desain sebesar 94,40%, aspek harga sebesar 97,44%, aspek spesifikasi sebesar 96,22%, dan aspek citra merk sebesar 97,63% (Iskandar and Nataliani, 2021).

6. Nama : Banić dan Orehovalčki  
Judul : A Comparison of Parenting Strategies in a Digital Environment: A Systematic Literature Review  
Tahun : 2024  
Isi : Penelitian ini membahas strategi keterlibatan orang tua dalam mengarahkan penggunaan internet oleh anak-anak di era digital. Dengan meninjau 49 studi dari berbagai basis data, penelitian ini menemukan bahwa mediasi aktif, seperti diskusi terbuka mengenai konten daring, semakin banyak diterapkan, di samping pendekatan mediasi restriktif. Literasi digital orang tua menjadi faktor penting dalam menjaga keamanan digital anak, dan penelitian ini menunjukkan bahwa keterlibatan yang lebih aktif dari orang tua berperan besar dalam membentuk pengalaman daring yang positif dan aman bagi anak. Temuan ini menekankan perlunya peningkatan literasi digital bagi orang tua sebagai bagian dari upaya perlindungan anak dalam penggunaan media digital (Banić and Orehovalčki, 2024).

Tabel 2 menyajikan perbandingan dari berbagai penelitian terdahulu yang relevan dengan topik ini. Dalam tabel ini, ditampilkan informasi tentang penulis, tahun penelitian, judul studi, serta metode yang digunakan dalam masing – masing penelitian. Selain itu, tabel juga mencakup data yang digunakan dalam penelitian, pembagian data latih dan uji, serta persentase akurasi yang diperoleh.

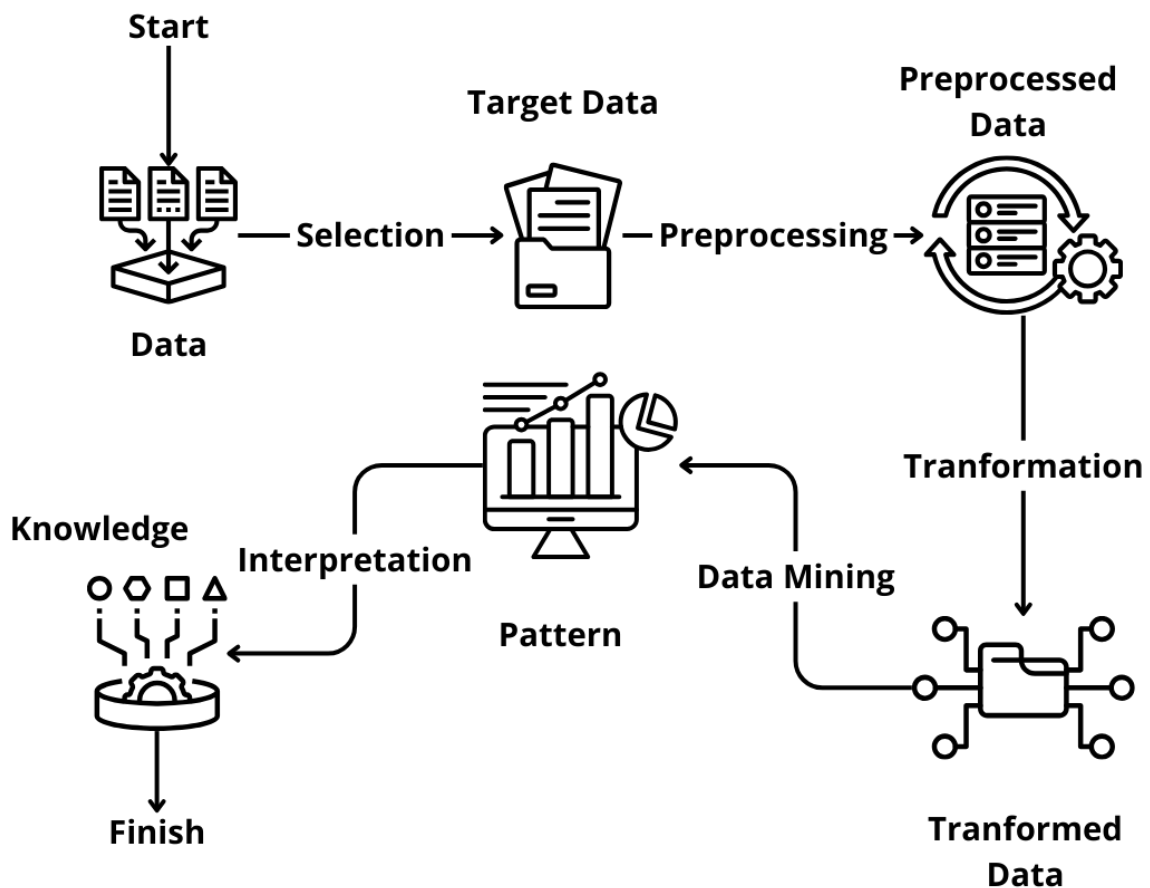
Tabel 2. Penelitian Terdahulu

<b>Nama dan Tahun</b>	<b>Judul</b>	<b>Metode</b>	<b>Jumlah Data</b>	<b>Data Latih</b>	<b>Data Uji</b>	<b>Presentase Akurasi</b>
Setijohatmo et al., (2020)	Analisis Metoda Latent Dirichlet Allocation untuk Klasifikasi Dokumen Laporan Tugas Akhir Berdasarkan Pemodelan Topik	LDA	-	-	-	80.35%
Shinta Prima Astuti, (2020)	Analisis Sentimen Berbasis Aspek Pada Aplikasi Tokopedia Menggunakan LDA dan Naïve Bayes	LDA, Naïve Bayes	4425	-	-	-
Muhammad Fajrul Alam Ulin Nuha, (2021)	Klasterisasi Topik Konten Channel Youtube Gaming Indonesia Menggunakan Latent Dirichlet Allocation	LDA	500	-	-	-
Muhammad Alkaff et al., (2021)	Klasifikasi Laporan Keluhan Pelayanan Publik Berdasarkan Instansi Menggunakan Metode LDA-SVM	LDA-SVM	924	70% dari total data	30% dari total data	76.18%
Iskandar et al., (2021)	Perbandingan Naïve Bayes, SVM dan k-NN untuk Analisis Sentimen Gadget Berbasis Aspek	Naïve Bayes, SVM, k-NN	1391	-	-	96.43%
Banić, L., dan Orehovački, T. (2024)	A Comparison of Parenting Strategies in a Digital Environment: A Systematic Literature Review	Literatur Review	49	-	-	-
Armawan Aritonang, (2024)	Analisis Sentimen Pemanfaatan Aplikasi Parental Control Terhadap Anak Menggunakan Metode LDA dan SVM	LDA, SVM	3977	70% dari total data	30% dari total data	-

## BAB III METODE PENELITIAN

### 3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian yang diterapkan pada penelitian ini menggunakan tahapan *data mining* yang merupakan bagian penting dari *Knowledge Discovery in Databases (KDD)*. *Knowledge Discovery in Databases (KDD)* adalah suatu proses multidisiplin yang bertujuan untuk mendapatkan pengetahuan berharga melalui analisis data. *KDD* merupakan metode penting dalam mengungkapkan pengetahuan baru yang tersembunyi dalam data mentah. Proses *KDD* melibatkan langkah-langkah untuk mengubah data kasar menjadi informasi yang lebih berarti, dengan menemukan pola berharga atau pengetahuan baru dari data tersebut (Khoirunnisa and Voutama, 2023). Proses tersebut dimulai dari tahap *preprocessing* data yang melibatkan manipulasi dan persiapan data, hingga tahap *postprocessing* hasil *data mining* yang mencakup analisis, interpretasi, dan presentasi informasi yang ditemukan seperti ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Tahapan Data Mining

#### 3.1.1 Selesksi Data

Seleksi data adalah langkah pertama dalam memilih data yang sesuai untuk dianalisis dari sebuah database. Data yang dipilih akan digunakan untuk dilakukan analisis lebih lanjut. Seleksi data juga digunakan untuk mengevaluasi data dengan menyesuaikan kriteria yang telah



ditentukan (Ersoz et al., 2017).

### **3.1.2 Preprocessing**

Pada tahap proses pembersihan, *missing data values handling* dilakukan karena data ulasan terkadang mengandung banyak informasi yang *noise*, tidak relevan, tidak konsisten, serta tidak berguna, seperti kata-kata yang berulang, karakter, *username*, angka, tanda baca, salah eja, *URL*, pintasan, skrip, iklan, kata tidak baku, *stopwords*, singkatan, emotikon, dan kata-kata kekinian (gaul). Proses *Text Preprocessing* dilakukan agar teks dari data yang semula tidak terstruktur menjadi lebih terstruktur. Tahap *preprocessing* terdiri dari beberapa proses, yaitu *case folding*, *tokenizing*, *normalization*, *stop word removal*, dan *stemming*.

### **3.1.3 Transformasi Data**

Transformasi adalah proses mengubah dokumen teks menjadi representasi vektor untuk analisis data. Metode yang umum digunakan dalam transformasi termasuk *bag-of-words* dan *TF-IDF*. Pada *bag-of-words*, setiap kata dihitung kemunculannya dan digunakan sebagai nilai dalam vektor fitur. Sementara itu, pada metode *TF-IDF*, bobot diberikan pada setiap kata berdasarkan frekuensi kemunculannya dalam dokumen tertentu dan invers proporsional dengan frekuensi kemunculannya di seluruh korpus dokumen. Bagian dari proses transformasi ini melibatkan pengubahan data ulasan yang telah di-*scraping* ke dalam bentuk *csv* (*comma-separated value*).

### **3.1.4 Data Mining**

Pada tahap ini, implementasi metode dilakukan pada *dataset* yang telah diolah pada proses sebelumnya untuk mendapatkan informasi bermanfaat dan data tersembunyi, serta memperoleh pola yang berguna dalam pengambilan keputusan yang tepat.

### **3.1.5 Evaluasi Pola (Pattern Evaluation)**

Pada tahap ini dilakukan identifikasi pola-pola yang menarik ke dalam presentasi pengetahuan, di mana hasil dari teknik *data mining* berupa pola-pola kelas sentimen maupun model analisis yang akan digunakan untuk evaluasi, guna menilai apakah hasil yang diperoleh mendukung hipotesis dan bernilai benar atau tidak.

### **3.1.6 Presentasi Pengetahuan (Knowledge Presentation)**

Pada tahap ini dilakukan *knowledge presentation*, yaitu proses memvisualisasikan hasil dari model yang telah berhasil dibentuk. Tujuannya adalah untuk menyajikan informasi dan pengetahuan kepada pengguna dalam bentuk visualisasi yang mudah dipahami.

## BAB IV PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI

### 4.1 Analisis Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data ulasan pengguna Google Family Link. Proses pengumpulan data dilakukan menggunakan *library* Python bernama *google\_play\_scraper*, yang memiliki fungsi khusus untuk mendapatkan data langsung dari PlayStore. Proses tersebut dijalankan melalui *Jupyter Notebook* dan hasilnya disimpan dalam file dengan format *.csv*. Data ulasan pengguna Google Family Link di PlayStore terdiri dari Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris. Dalam penelitian ini, hanya data ulasan berbahasa Indonesia yang diambil untuk di-*scrape*.

### 4.2 Perancangan Sistem

Pada tahapan ini dilakukan untuk memberikan gambaran umum tentang perancangan sistem yang akan dibangun, di mana diagram alur program digunakan untuk menggambarkan proses kerja dari sistem tersebut. Penelitian ini menggunakan tahapan kaidah *Knowledge Discovery in Databases (KDD)*. Tahap awal dimulai dengan pengumpulan data dari ulasan aplikasi Google Family Link di PlayStore menggunakan *library* Python, *google\_play\_scraper*, yang kemudian dilanjutkan dengan tahap *preprocessing*. Setelah data dibersihkan, data tersebut diberikan label sentimen berdasarkan skor rating dan dilakukan proses *N-gram* (Bigram/Trigram).

Selanjutnya, pembobotan kata dilakukan dengan *TF-IDF* pada data ulasan yang telah melalui proses *N-gram* dan dibentuk menjadi sebuah *corpus*. Setelah itu, pemodelan topik dilakukan menggunakan metode *Latent Dirichlet Allocation (LDA)* dan pelabelan topik. Setelah sentimen ditentukan, data diklasifikasikan menggunakan metode *Support Vector Machine*. Hasil klasifikasi sentimen dievaluasi untuk menilai kinerja algoritma, yang merupakan tahap akhir dari proses *Knowledge Discovery in Databases (KDD)*. Evaluasi ini dilakukan untuk menampilkan pengetahuan secara jelas dan mudah dipahami, sehingga diperlukan penyajian yang menarik.

Hasil penelitian perlu diuji dan dievaluasi untuk mengetahui tingkat akurasi dan ketepatan klasifikasi. Setelah mendapatkan hasil sentimen untuk setiap aspek, dilakukan visualisasi menggunakan grafik atau *wordcloud*, dan analisis keunggulan serta kelemahan disajikan. Alur penelitian ini dapat dilihat pada halaman lampiran, Lampiran 1.

#### 4.2.1 Pengumpulan Data Ulasan dari Playstore

Dalam penelitian ini, proses pengumpulan data dilakukan menggunakan *library* Python bernama *google\_play\_scraper*, yang memiliki fungsi khusus untuk mendapatkan data langsung dari situs Google Play Store. Data yang digunakan adalah data ulasan yang diperoleh dengan cara *scraping* dari aplikasi Google Family Link di platform Google Play Store, dengan jumlah 3.977 data ulasan dari rentang waktu 1 Januari 2021 – 31 Maret 2023. Contoh data yang disimpan terdapat pada Tabel 3 berikut:

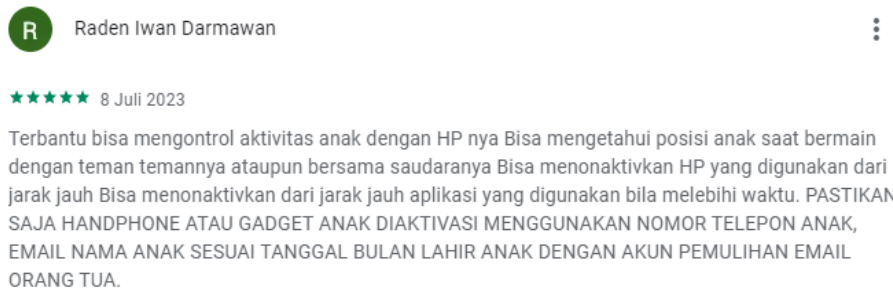
Tabel 3. Contoh Data Ulasan Pengguna pada *Google Play Store*

No.	Username	Tanggal	Ulasan
1	Pipit Nugroho	31 March 2023	bagus buat mantau aktivitas anak
2	Mahar Cita	05 February 2023	Jadi mudah mengontrol dan memonitor handset anak saya
3	Ari Iswanto	26 March 2023	Tolong untuk batasan konten lebih diperketat lagi, kadang gak sesuai

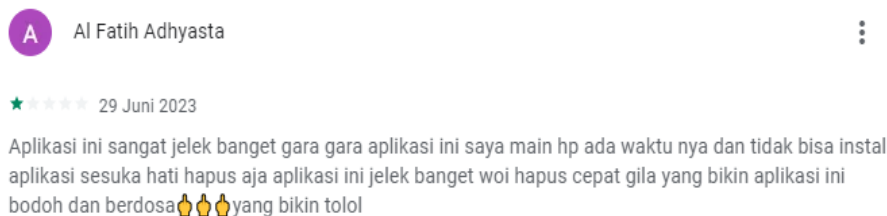
4	Moh Rizal	14 February 2023	Sangat berguna untuk mengontrol gadget anak
---	-----------	------------------	---

#### 4.2.2 Data Ulasan

Dari data ulasan berbahasa Indonesia yang diperoleh dari *scraping*, data ulasan *Google Family Link* memiliki ulasan berupa ulasan positif dan negatif yang dapat dilihat pada Gambar 3 dan 4.

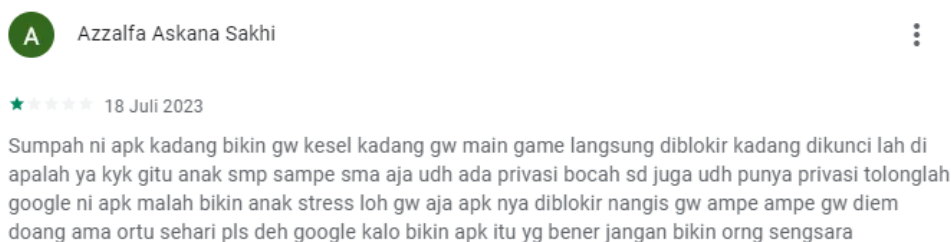


Gambar 3. Ulasan Positif



Gambar 4. Ulasan Negatif

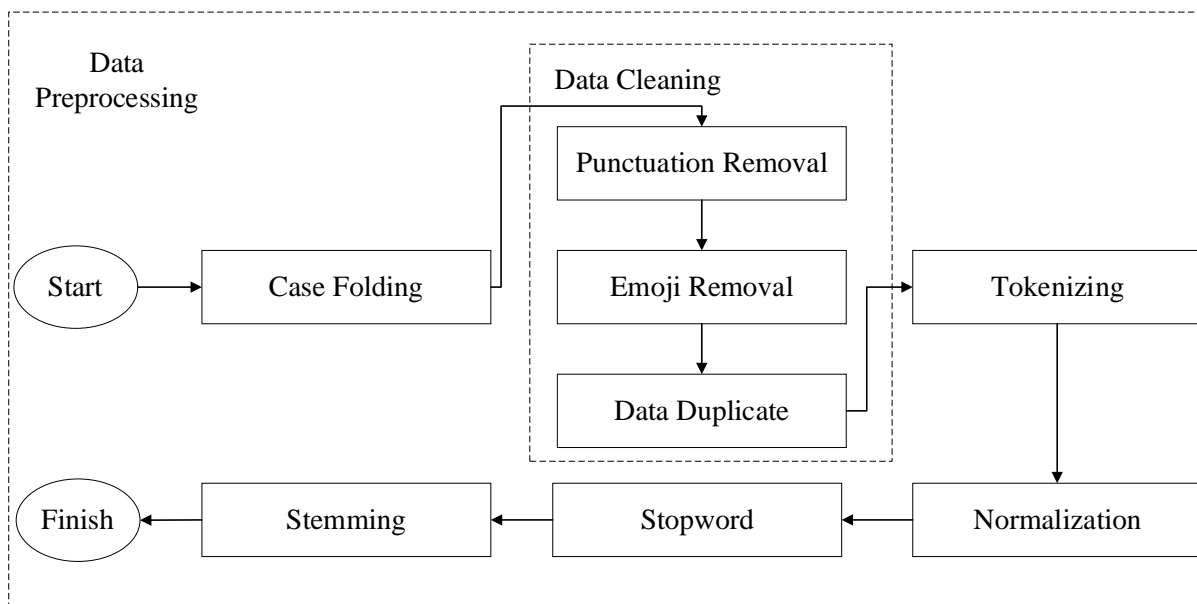
Selain itu, beberapa pengguna terkadang menulis ulasan dengan tidak terstruktur karena terdapat beberapa karakteristik seperti kalimat yang tidak formal, berulang, salah eja, singkatan, dan lainnya. Hal ini dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Ulasan Tidak Terstruktur

#### 4.2.3 *Presprocessing*

*Preprocessing* adalah langkah penting dalam pemrosesan data teks untuk membersihkan, mentransformasi, dan mempersiapkan data sebelum analisis atau pemodelan lebih lanjut. Di dalamnya terdapat beberapa tahapan yang dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Tahapan *Preprocessing*

Berikut merupakan sampel dari 4 data ulasan Google Family Link yang akan dilakukan *text preprocessing*.

Tabel 4. Sampel Data Ulasan Pengguna Aplikasi *Parental Control*

Data Ke	Ulasan
1	Sangat membantu monitoring penggunaan anak Sy..TOP BGT lah 🍑 🍑 🍑
2	Aplikasi bagus kadang <sup>2</sup> ,ga langsung conex Nyambungnya agak lambat ke ke akun anak sy...tolong diperbaiki ya
3	Bgs bgt aplikasinya jd kita bisa kontrol anak <sup>2</sup> makasih banyak 🍑 🍑 🍑
4	Bisa dibilang aplikasi ini bagus lah ya... 😊 Bisa mengontrol anak <sup>2</sup> .. Seperti biasa..Sekian Terimakasih 🙏 😊

Selanjutnya data pada sampel data akan digunakan sebagai contoh untuk dilakukan *text preprocessing*:

### 1. *Data Cleaning*

Pada tahap ini, dilakukan pembersihan data, yang merupakan langkah penting dalam proses untuk menghindari gangguan pada kinerja algoritma machine learning yang akan digunakan. Pembersihan ini meliputi penghapusan data duplikat, missing value, tanda baca, emotikon (terdiri dari gabungan tanda baca), dan simbol-simbol yang tidak memiliki peran atau arti khusus. Dengan menghapus tanda baca tersebut, teks dapat difokuskan pada kata-kata dan kontennya, sehingga memudahkan analisis dan pemrosesan menggunakan algoritma machine learning (Chai, 2023). Proses tersebut dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Sampel Data Ulasan Pengguna Sebelum dan Sesudah Pemrosesan

Data Ke	Sebelum	Sesudah
1	Sangat membantu monitoring penggunaan anak Sy..TOP BGT lah 🍑 🍑 🍑	Sangat membantu monitoring penggunaan anak Sy TOP BGT lah

2	Aplikasi bagus kadang ga langsung conex Nyambungnya agak lambat ke ke akun anak sy...tolong diperbaiki ya	Aplikasi bagus kadang ga langsung conex Nyambungnya agak lambat ke ke akun anak sy tolong diperbaiki ya
3	Bgs bgt aplikasinya jd kita bisa kontrol anak <sup>2</sup> makasih banyak 🍷🍷🍷	Bgs bgt aplikasinya jd kita bisa kontrol anak makasih banyak
4	Bisa dibilang aplikasi ini bagus lah ya...😊 Bisa mengontrol ank <sup>2</sup> .. Seperti biasa..Sekian Terimakasih 🙏😊	Bisa dibilang aplikasi ini bagus lah ya Bisa mengontrol ank Seperti biasa Sekian Terimakasih

## 2. Case Folding

Pada tahap case folding, setiap huruf diubah menjadi huruf kecil. Hal ini dilakukan karena model yang dibangun bersifat *case-sensitive*, sedangkan penggunaan huruf kapital bisa jadi tidak konsisten pada semua kata. Dengan melakukan case folding, perbedaan huruf besar dan kecil dihilangkan, sehingga mempermudah pemrosesan dan analisis teks (Arifin *et al*, 2021). Berikut ini adalah contoh proses case folding pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Proses *Case Folding* pada Ulasan Pengguna

Data Ke	Sebelum	Sesudah
1	Sangat membantu monitoring penggunaan ank Sy TOP BGT lah	sangat membantu monitoring penggunaan ank sy top bgt lah
2	Aplikasi bagus kadang ga langsung conex Nyambungnya agak lambat ke ke akun anak sy tolong diperbaiki ya	aplikasi bagus kadang ga langsung conex nyambungnya agak lambat ke ke akun anak sy tolong diperbaiki ya
3	Bgs bgt aplikasinya jd kita bisa kontrol anak makasih banyak	bgs bgt aplikasinya jd kita bisa kontrol anak makasih banyak
4	Bisa dibilang aplikasi ini bagus lah ya Bisa mengontrol ank Seperti biasa Sekian Terimakasih	bisa dibilang aplikasi ini bagus lah ya bisa mengontrol ank seperti biasa sekian terimakasih

## 3. Tokenizing

Proses *Tokenizing* mengubah sebuah kalimat menjadi potongan kata atau token. Pada tahap proses *Latent Dirichlet Allocation (LDA)*, token-token ini akan digunakan untuk menghitung probabilitas kemunculan kata-kata. Dengan demikian, dapat dihasilkan kata-kata kunci yang relevan dalam analisis. Dalam penelitian ini, digunakan *library NLTK* untuk implementasi seperti kalimat “sangat membantu monitoring”. Kalimat tersebut akan dipisah menjadi “sangat, membantu, monitoring”. Hasil proses tokenisasi dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Proses *Tokenizing* pada Ulasan Pengguna

Data Ke	Sebelum	Sesudah
1	sangat membantu monitoring penggunaan ank sy top bgt lah	sangat, membantu, monitoring, penggunaan, ank, sy, top, bgt, lah
2	aplikasi bagus kadang ga langsung conex nyambungnya agak lambat ke ke akun anak sy tolong diperbaiki ya	aplikasi, bagus, kadang, ga, langsung, conex, nyambungnya, agak, lambat, ke, ke, akun, anak, sy, tolong, diperbaiki, ya

3	bgs bgt aplikasinya jd kita bisa kontrol anak makasih banyak	bgs, bgt, aplikasinya, jd, kita, bisa, kontrol, anak, makasih, banyak
4	bisa dibilang aplikasi ini bagus lah ya bisa mengontrol ank seperti biasa sekian terimakasih	bisa, dibilang, aplikasi, ini, bagus, lah, ya, bisa, mengontrol, ank, seperti, biasa, sekian, terimakasih

#### 4. Normalisasi Ejaan

Proses normalisasi dilakukan untuk memperbaiki kesalahan penulisan kata dan mengubahnya menjadi kalimat baku sesuai dengan KBBI. Dalam proses ini, sebuah daftar kata yang dinormalisasi disimpan dalam dokumen normalisasi.csv. Tujuannya adalah agar teks menjadi lebih akurat dan mudah dipahami. Contohnya adalah mengubah kata "tgl" menjadi "tanggal", "tanggal" menjadi "tanggal", dan "pendatan" menjadi "pendataan". Proses normalisasi ejaan seperti pada Tabel 8. Normalisasi kata-kata ini membantu memastikan konsistensi penulisan dan meningkatkan pemahaman teks oleh pembaca. Ini juga penting untuk meningkatkan akurasi dalam analisis teks dan memudahkan pemrosesan lebih lanjut seperti klasifikasi, klusterisasi, atau analisis sentimen.

Tabel 8. Hasil Proses *Tokenizing* dan Normalisasi pada Ulasan Pengguna

Data Ke	Sebelum	Sesudah
1	“sangat”, “membantu”, “ <b>monitoring</b> ”, “penggunaan”, “ <b>ank</b> ”, “ <b>sy</b> ”, <b>top</b> , “ <b>bgt</b> ”, “lah”	“sangat”, “membantu”, “mengawasi”, “penggunaan”, “anak”, “saya”, “terbaik”, “banget”, “lah”
2	“aplikasi”, “bagus”, “kadang”, “ <b>ga</b> ”, “langsung”, “ <b>conex</b> ”, “ <b>nyambungnya</b> ”, “agak”, “lambat, ke, ke, akun, anak, <b>sy</b> , tolong, diperbaiki, ya	“aplikasi”, “bagus”, “kadang”, “tidak”, “langsung”, “koneksi”, “menyambungnya”, “agak”, “lambat”, “ke”, “ke”, “akun”, “anak”, “saya”, “tolong”, “diperbaiki”, “ya”
3	“ <b>bgs</b> ”, “ <b>bgt</b> ”, “aplikasinya”, “ <b>jd</b> ”, “kita”, “bisa”, “kontrol”, “anak”, “makasih”, “banyak	“bagus”, “banget”, “aplikasinya”, “jadi”, “kita”, “bisa”, “kontrol”, “anak”, “makasih”, “banyak”
4	“bisa”, “dibilang”, “aplikasi”, “ini”, “bagus”, “lah”, “ya”, “bisa”, “mengontrol”, “ <b>ank</b> ”, “seperti”, “biasa”, “sekian”, “terimakasih”	“bisa”, “dibilang”, “aplikasi”, “ini”, “bagus”, “lah”, “ya”, “bisa”, “mengontrol”, “anak”, “seperti”, “biasa”, “sekian”, “terimakasih”

#### 5. *Filtering – Stopword Removal*

Tahap Stopword Removal digunakan untuk menghapus kata-kata umum yang tidak berpengaruh pada sentimen suatu kalimat. Pada penelitian ini, digunakan library NLTK dan Sastrawi dengan corpus stopwords Bahasa Indonesia. Dalam tahap ini, kata-kata seperti "dan", "di", "dari", dan lainnya yang sering muncul namun tidak berkontribusi signifikan terhadap analisis sentimen akan dihilangkan. Tujuannya adalah untuk menyederhanakan teks dan fokus pada kata-kata kunci yang relevan dalam analisis sentimen. Hasil proses filtering – stopwords removal dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Hasil *Filtering* dan Penghapusan *Stopword* pada Ulasan Pengguna

Data Ke	Sebelum	Sesudah
1	“sangat”, “membantu”, “mengawasi”, “penggunaan”, “anak”, “saya”, “top”, “banget”, “lah”	“sangat”, “membantu”, “mengawasi”, “penggunaan”, “top”
2	“aplikasi”, “bagus”, “kadang”, “tidak”, “langsung”, “koneksi”, “menyambungnya”, “agak”, “lambat”, “ke”, “ke”, “akun”, “anak”, “saya”, “tolong”, “diperbaiki”, “ya”	“aplikasi”, “bagus”, “kadang”, “tidak”, “langsung”, “koneksi”, “menyambungnya”, “agak”, “lambat”, “akun”, “tolong”, “diperbaiki”
3	“bagus”, “banget”, “aplikasinya”, “jadi”, “kita”, “bisa”, “kontrol”, “anak”, “makasih”, “banyak”	“bagus”, “banget”, “aplikasinya”, “bisa”, “kontrol”
4	“bisa”, “dibilang”, “aplikasi”, “ini”, “bagus”, “lah”, “ya”, “mengontrol”, “anak”, “seperti”, “biasa”, “sekian”, “terimakasih”	“aplikasi”, “bagus”, “mengontrol”

## 6. Stemming

Proses Stemming adalah proses yang digunakan untuk mengubah kata atau token menjadi kata dasarnya dan menghilangkan imbuhan menggunakan library Sastrawi. Library Sastrawi umumnya digunakan untuk dataset bahasa Indonesia. Sebagai contoh, dalam dataset kata, kata "membantu" akan diubah menjadi "bantu", kata "mengawasi" akan diubah menjadi "awas", dan kata "penggunaan" akan diubah menjadi "guna". Dengan melakukan proses Stemming, kita dapat mengurangi variasi kata yang memiliki akar yang sama menjadi bentuk dasar yang lebih umum, sehingga memudahkan dalam analisis dan pemrosesan lebih lanjut pada teks bahasa Indonesia. Hasil proses stemming seperti pada Tabel 10.

Tabel 10. Hasil Proses *Stemming* pada Ulasan Pengguna

Data Ke	Sebelum	Sesudah
1	“sangat”, “membantu”, “mengawasi”, “penggunaan”, “anak”, “terbaik”	“sangat”, “bantu”, “awas”, “guna”, “anak”, “baik”
2	“aplikasi”, “bagus”, “kadang”, “tidak”, “langsung”, “koneksi”, “menyambungnya”, “agak”, “lambat”, “akun”, “anak”, “tolong”, “diperbaiki”	“aplikasi”, “bagus”, “kadang”, “tidak”, “langsung”, “koneksi”, “sambung”, “agak”, “lambat”, “akun”, “anak”, “tolong”, “baik”
3	“bagus”, “banget”, “aplikasinya”, “bisa”, “kontrol”, “anak”	“bagus”, “banget”, “aplikasi”, “bisa”, “kontrol”, “anak”
4	“aplikasi”, “bagus”, “mengontrol”	“aplikasi”, “bagus”, “kontrol”

### 4.2.4 Transformation Data

Transformasi data terdiri dari *N-Gram* dan *TF – IDF*, berikut penjelasannya.

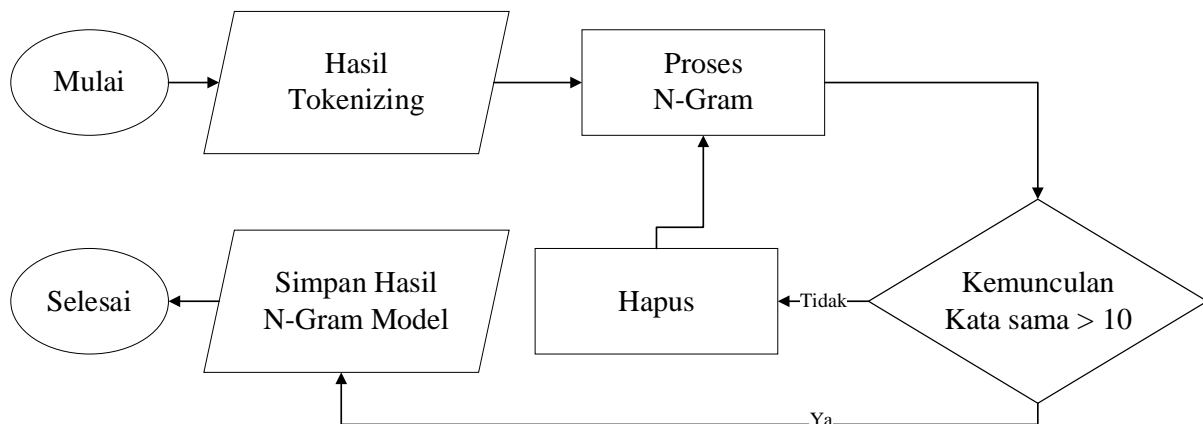
#### 4.2.4.1 N-Gram

Pada tahap ini, sistem akan mengambil sejumlah karakter  $n$  sebagai sebuah *term* dan menghitung frekuensi kemunculan kata-kata tersebut serta menghitung probabilitas dari

karakter *N-Gram* tersebut. Dalam analisis sentimen, *N-gram* dapat membantu dalam mengekstraksi fitur atau pola yang berkaitan dengan sentimen dalam teks. Misalnya, dengan menggunakan *Bigram* atau *Trigram*, kita dapat mengidentifikasi kombinasi kata yang memiliki pengaruh terhadap sentimen seperti "tidak baik" atau "sangat bagus". Langkah-langkah untuk membuat model *Bigram* dan *Trigram* adalah sebagai berikut:

1. Setelah melakukan tokenisasi pada teks, langkah selanjutnya adalah membuat model *Bigram* dan *Trigram*.
2. Proses *Bigram* dan *Trigram* dilakukan dengan menggabungkan dua kata yang bersebelahan dan tiga kata yang berdekatan.
3. Kemunculan kata dalam hasil proses *Bigram* dan *Trigram* akan disimpan jika jumlah kemunculannya lebih dari 10.
4. Jika jumlah kemunculan kata kurang dari 10, maka hasilnya akan dihapus.
5. Proses pembuatan model *Bigram* dan *Trigram* selesai.

Flowchart dari tahapan pembuatan *N-Gram* model dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Diagram Alur Proses *N-Gram*

Berikut contoh data ulasan yang mengalami proses *N-Gram* dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Hasil Proses *N-Gram*

<i>Unigram</i>	<i>Bigram</i>	<b>Gabungan</b>
“sangat”, “bantu”, “awas”, “guna”, “anak”, “baik”	“sangat bantu”, “bantu awas”, “awas guna”, “guna anak”, “anak baik”	“sangat”, “bantu”, “awas”, “guna”, “anak”, “baik”, “sangat bantu”, “bantu awas”, “awas guna”, “guna anak”, “anak baik”

#### 4.1.4.2 Pembobotan *Term Frequency – Inverse Document Frequency (TF – IDF)*

Pada tahap ini dilakukan proses transformasi data ulasan yang diperoleh dari PlayStore dengan cara mengubah data dari teks menjadi numerik untuk menghitung tiap term yang berada dalam teks ulasan. Pada metode TF-IDF, bobot diberikan pada setiap kata berdasarkan frekuensi kemunculannya dalam dokumen tertentu dan invers proporsional dengan frekuensi kemunculannya di seluruh korpus dokumen. Berikut ini adalah sampel komentar yang akan dihitung TF-IDF yang dapat dilihat pada Tabel 12.



Tabel 12. Contoh Data *TF-IDF*

“sangat”, “bantu”, “awas”, “guna”, “anak”, “baik”	U1
“aplikasi”, “bagus”, “kadang”, “tidak”, “langsung”, “koneksi”, “sambung”, “agak”, “lambat”, “akun”, “anak”, “tolong”, “baik”	U2
“bagus”, “banget”, “aplikasi”, “bisa”, “kontrol”, “anak”	U3
“aplikasi”, “bagus”, “kontrol”	U4
“aplikasi”, “tidak”, “fungsi”, “kunci”, “handphone”, “tidak”, “fungsi”	U5

Selanjutnya berikut ini adalah *term* yang akan dihitung kemunculannya pada kelima dokumen sampel, menghitung *term frequency*, menghitung *document frequency*. Setelah dilakukan perhitungan *term frequency*, tahap selanjutnya adalah menghitung *document frequency*, maka dapat dihitung nilai *IDF* sesuai dengan Persamaan 2 dengan jumlah N (dokumen) sebanyak 5 sampel. Maka nilai N = 5. Contoh U1 dilakukan perhitungan dengan hasil dapat dilihat pada Tabel 13.

Tabel 13. Contoh U1 Perhitungan DF dan IDF

Term	TF								
	U1	U2	U3	U4	U5	DF	D/df	IDF	IDF+1
sangat	1	0	0	0	0	1	5	$\log(5/1) = 0,69$	1.699
bantu	1	0	0	0	0	1	5	$\log(5/1) = 0,69$	1.699
awas	1	0	0	0	0	1	5	$\log(5/1) = 0,69$	1.699
guna	1	0	0	0	0	1	5	$\log(5/1) = 0,69$	1.699
anak	1	1	1	0	0	3	5/3	$\log(5/3) = 0.22$	1.222

Berdasarkan Persamaan 1 dapat dihitung *TF-IDF* yang dapat dilihat hasilnya pada halaman lampiran, Lampiran 1.

#### 4.2.5 Data Mining

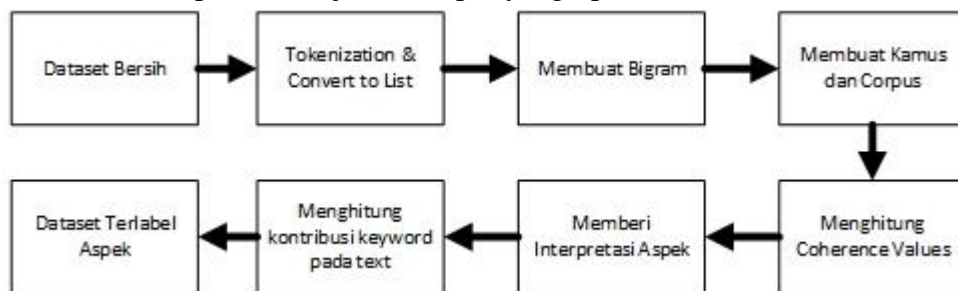
*Data Mining* menjelaskan beberapa aspek seperti metode *Latent Dirichlet Allocation (LDA)*, uji koherensi *clustering LDA*, dan klasifikasi *SVM*. Metode LDA bertujuan untuk menghasilkan model yang mewakili topik-topik dalam data. Pada tahap ini, peneliti fokus pada dua hal penting, yaitu proses pemodelan topik dengan LDA dan eksperimen yang dilakukan dalam pemodelan topik tersebut. LDA digunakan karena memiliki kelebihan dalam merangkum informasi, mengelompokkan topik, mengidentifikasi jumlah topik yang optimal, dan memberi label pada *dataset*. Dalam penelitian ini, LDA digunakan untuk menentukan jumlah aspek terbaik berdasarkan nilai koherensi tertinggi (Gifary, 2022). Selanjutnya, nilai tersebut digunakan sebagai acuan untuk melabeli secara otomatis data ulasan. Alur LDA dapat dilihat pada Gambar 8.

Berikut adalah tahap alur pemodelan topik menggunakan metode *Latent Dirichlet Allocation (LDA)* menurut (Chilmi, 2021):

1. Setelah melakukan tahap pra-pemrosesan, data yang telah diproses digunakan untuk membuat pemodelan topik menggunakan *LDA*.
2. Sebelum melakukan pemodelan topik, langkah pertama adalah melakukan pembentukan kamus (*dictionary*) dan korpus.
3. Kamus merupakan format data yang berisi kumpulan kata-kata unik dengan nomor indeks yang sesuai.

4. Korpus adalah format data dalam bentuk *bag-of-words* yang digunakan dalam pembentukan model.
5. Proses pemodelan topik *LDA* dilakukan dengan menentukan jumlah topik yang akan menjadi kelompok klasterisasi kata, serta menentukan jumlah iterasi (*passes*) dalam proses pembelajaran dari model.
6. Validasi pemodelan topik dilakukan dengan menggunakan ukuran kesesuaian topik (*topic coherence*) untuk memastikan bahwa model yang terbentuk memiliki probabilitas yang tertinggi.
7. Hasil dari pemodelan topik *LDA* akan tergantung pada jumlah topik yang sesuai, yang ditentukan berdasarkan nilai kesesuaian topik dari setiap model.

Dengan demikian, tahap alur pemodelan topik menggunakan *LDA* melibatkan langkah-langkah seperti pemrosesan data, pembentukan kamus dan korpus, pemodelan topik dengan *LDA*, serta validasi dan penentuan jumlah topik yang optimal berdasarkan kesesuaian topik.



Gambar 8. Alur *LDA*

### 1. Uji Koherensi *Clustering LDA*

Hasil dari kamus *TF-IDF* akan digunakan dalam pengujian klasterisasi aspek untuk menentukan jumlah klasterisasi yang optimal. Proses pengujian melibatkan sumbu x sebagai "num topic" atau jumlah aspek, sementara sumbu y adalah "coherence score". Secara umum, semakin tinggi skor koherensi, semakin baik penentuan jumlah aspek yang dilakukan.

### 2. Klasifikasi *Super Vector Machine*

Proses pelabelan sentimen pada data ulasan dilakukan secara otomatis, yaitu dengan memberikan label sentimen berdasarkan perhitungan skor nilai sentimen. Hitung skor dengan rumus sebagai berikut:

1. Jika rating lebih besar atau sama dengan 4, maka sentimen positif
2. Jika rating lebih kecil atau sama dengan 2, maka sentimen negatif
3. Jika rating sama dengan 3, maka sentimen netral

Sampel data yang telah dilabeli positif atau negatif berdasarkan rating ditunjukkan pada Tabel 14.

Tabel 14. Contoh Pelabelan Data

Dokumen (D)	Data yang telah melauai preprocessor	Rating	Label
1	“sangat”, “bantu”, “awas”, “guna”, “anak”, “baik”	4	positif
2	“aplikasi”, “tidak”, “fungsi”, “kunci”, “handphone”, “tidak”, “fungsi”	2	negatif

Jika rating sama dengan 3, komentar dianggap netral, namun sentimen netral cenderung kurang informatif. Oleh karena itu, pada penelitian ini penulis menggunakan nilai netral sebagai data tambahan baru saat dilakukan prediksi dataset. Sehingga, hasil akhir dari sentimen hanya terdiri dari kategori positif atau negatif.

Pada kamus *lexicon*, setiap kata dengan sentimen memiliki nilai atau polaritas yang menentukan apakah kata tersebut termasuk dalam kategori positif atau negatif. Setelah melakukan klasifikasi kata-kata positif dan negatif, langkah selanjutnya adalah menghitung jumlah kata dengan sentimen dalam kalimat dan menjumlahkan nilai sentimennya. Nilai sentimen tersebut menentukan apakah kalimat tersebut memiliki sentimen positif atau negatif.

Rumus yang digunakan dalam proses perhitungan skor nilai sentimen yaitu sebagai berikut:

$$\text{Skor} = (\text{jumlah kata positif}) - (\text{jumlah kata negatif})$$

### 3. Hitung Skor dengan Rumus

- Jumlah kata positif  $\geq$  jumlah kata negatif = kelas positif
- Jumlah kata positif  $<$  jumlah kata negatif = kelas negatif
- Hasil kalimat dari perhitungan skor yang lebih besar dari 0 akan diberi label kelas positif, dan sebaliknya, jika skor kurang dari 0 maka diberi label kelas negatif.

Hasil ini dapat dilihat dalam Tabel 15. Di bawah ini adalah 10 data ulasan yang diambil dari *Google Family Link* yang telah melalui tahap *preprocessing*.

Tabel 15. Data Ulasan

U1	aplikasi <b>bagus</b> jaga <b>kualitas</b> anak main gawai argumen <b>jelek</b> anak lepas orangtua <b>bijak</b> paham aplikasi
U2	pertama baru pakai bisa <b>fungsi</b> sekarang <b>tidak fungsi</b> sudah benar waktu ponsel anak tidur tidak otomatis seperti biasa kunci sekarang anak tetap bebas main main ponsel tolong admin <b>baik</b> sistem
U3	<b>bagus</b> pantau anak kendali orangtua
U4	benar <b>bagus</b> banget <b>manfaat rekomendasi error</b> aplikasi anak blok buka batas tukar <b>bingung bantu</b> solusi tidak
U5	aplikasi <b>tidak guna</b> aplikasi <b>tidak jelas</b> dasar layangan <b>jelek</b>
U6	baru <b>error</b>
U7	aplikasi <b>buruk</b> kendali anak <b>bug jengkel</b> 1 tidur istirahat ponsel 2 batas <b>mohon</b>
U8	<b>alhamdulillah bantu</b> aplikasi <b>awas guna</b> aplikasi pasang timer aplikasi lokasi anak atur <b>terima kasih</b> google
U9	aplikasi <b>bagus</b> main ponsel jam ada sisa jam menit main jam jam block mati ponsel jam batas waktu buang batas waktu perangkat <b>error</b> tolong <b>baik</b>
U10	aplikasi <b>anjing bodoh bego</b> gara gara aplikasi kakak aplikasi <b>mohon</b> hapus aplikasi kayak <b>jelek</b> bikin <b>kesel</b> gara gara aplikasi tidak boleh rumah <b>main</b> bareng teman tidak rumah teman rumah <b>kesel</b> aplikasi unduh izin aplikasi <b>butut</b> tidak faedah

Tabel 16. Perhitungan Kelas

Ulasan	Positif (x1)	Negatif (x2)	Kelas
U1	3	1	+1
U2	1	2	-1
U3	1	0	+1
U4	4	2	+1
U5	0	3	-1
U6	0	1	-1
U7	1	2	-1
U8	4	1	+1
U9	2	1	+1
U10	2	6	-1

#### 4. Pembagian Data Latih dan Data Uji

Pada tahapan ini, data yang telah dibersihkan dan diberikan bobot selanjutnya dibagi menjadi data latih dan data uji. Pada penelitian ini, dilakukan pengujian dengan membagi data menjadi 3 rentang untuk mendapatkan nilai akurasi tertinggi, yaitu data training sebesar 70% dan 30% data testing, serta data training sebesar 80% dan 20% data testing. Proses pembagian data ini dilakukan secara acak.

#### 5. Klasifikasi Sentimen menggunakan SVM

Fungsi yang pertama yaitu untuk menentukan kelas positif, dan fungsi kedua untuk menentukan kelas negatif. Karena terdapat 2 fitur yaitu  $x_1$  dan  $x_2$ , maka  $w$  juga akan memiliki 2 fitur yaitu  $w_1$  dan  $w_2$ , sehingga didapatkan rumus sebagai berikut:

$$y_i(w \cdot x_i + b) \geq 1, \quad i = 1, 2, 3, \dots, n \quad (14)$$

$$y_i(w_1 \cdot x_1 + w_2 \cdot x_2 + b) \geq 1, \quad (15)$$

Nilai diambil dari perhitungan skor, sehingga didapatkan persamaannya sebagai berikut:

$$U1 = 1 (3w_1 + 1w_2 + b) \geq 1, \text{ untuk } y_1 = 1, x_1 = 3 \text{ dan } x_2 = 1$$

$$3w_1 + 1w_2 + b \geq 1$$

$$U2 = -1 (1w_1 + 2w_2 + b) \geq 1, \text{ untuk } y_1 = -1, x_1 = 1 \text{ dan } x_2 = 2$$

$$-1w_1 - 2w_2 - b \geq 1$$

$$U3 = 1 (1w_1 + 0w_2 + b) \geq 1, \text{ untuk } y_1 = 1, x_1 = 1 \text{ dan } x_2 = 0$$

$$1w_1 + 0w_2 + b \geq 1$$

$$U4 = 1 (4w_1 + 2w_2 + b) \geq 1, \text{ untuk } y_1 = 1, x_1 = 4 \text{ dan } x_2 = 2$$

$$4w_1 + 2w_2 + b \geq 1$$

$$U5 = -1 (0w_1 + 3w_2 + b) \geq 1, \text{ untuk } y_1 = -1, x_1 = 0 \text{ dan } x_2 = 3$$

$$0w_1 - 3w_2 - b \geq 1$$

$$U6 = -1 (0w_1 + 1w_2 + b) \geq 1, \text{ untuk } y_1 = -1, x_1 = 0 \text{ dan } x_2 = 1$$

$$0w_1 - 1w_2 - b \geq 1$$

$$U7 = -1 (1w_1 + 2w_2 + b) \geq 1, \text{ untuk } y_1 = -1, x_1 = 1 \text{ dan } x_2 = 2$$

$$-1w_1 - 2w_2 - b \geq 1$$

$$\begin{aligned}
 U8 &= 1(4w_1 + 1w_2 + b) \geq 1, \text{ untuk } y_1 = 1, x_1 = 4 \text{ dan } x_2 = 1 \\
 &4w_1 + 1w_2 + b \geq 1 \\
 U9 &= 1(2w_1 + 1w_2 + b) \geq 1, \text{ untuk } y_1 = 1, x_1 = 2 \text{ dan } x_2 = 1 \\
 &2w_1 + 1w_2 + b \geq 1 \\
 U10 &= -1(2w_1 + 6w_2 + b) \geq 1, \text{ untuk } y_1 = -1, x_1 = 2 \text{ dan } x_2 = 6 \\
 &-2w_1 - 6w_2 - b \geq 1
 \end{aligned}$$

Setelah mendapatkan persamaan tersebut, langkah selanjutnya adalah menggunakan metode eliminasi untuk mencari nilai  $w_1$ ,  $w_2$ , dan  $b$ .

Persamaan U2 dan U3

$$\begin{aligned}
 -1w_1 - 2w_2 - b &\geq 1 \\
 1w_1 + 0w_2 + b &\geq 1 \\
 \hline
 -2w_2 &= 2 \\
 w_2 &= -1
 \end{aligned}$$

Persamaan U6 dan U9

$$\begin{aligned}
 0w_1 - 1w_2 - b &\geq 1 \\
 2w_1 + 1w_2 + b &\geq 1 \\
 \hline
 2w_1 &= 2 \\
 w_1 &= 1
 \end{aligned}$$

Setelah menemukan nilai  $w_1$  dan  $w_2$ , untuk mendapatkan nilai  $b$  bisa melakukan metode substitusi dengan persamaan U1 seperti dibawah ini :

$$\begin{aligned}
 3w_1 + 1w_2 + b &\geq 1 \\
 3(1) + 1(-1) + b &= 1 \\
 3 - 1 + b &= 1 \\
 2 + b &= 1 \\
 b &= 1 - 2 \\
 b &= -1
 \end{aligned}$$

sehingga didapatkan fungsi *hyperplane* sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 w_1.x_1 + w_2.x_2 + b &= 0 \\
 (1).x_1 + (-1).x_2 + (-1) &= 0 \\
 x_1 - x_2 - 1 &= 0 \\
 f(x) = x_1 - x_2 - 1 &= 0 \\
 \text{kelas} &= \text{sign}(f(x))
 \end{aligned}$$

Tabel 17. Hasil Klasifikasi

Ulasan	Data Uji		Hasil Klasifikasi
	x1	x2	sign(x1-x2=1)
U1	3	1	sign(3-1-1) = 1(+1)
U2	1	2	sign(1-2-1) = -2(-1)
U3	1	0	sign(1-0-1) = 0(0)
U4	4	2	sign(4-2-1) = 1(+1)
U5	0	3	sign(0-3-1) = -4(-1)
U6	0	1	sign(0-2-1) = -3(+1)
U7	1	2	sign(1-2-1) = -2(-1)
U8	4	1	sign(4-1-1) = 2(1)
U9	2	1	sign(2-1-1) = 0(0)

U10	2	6	$\text{sign}(0-6-1) = -7(-1)$
-----	---	---	-------------------------------

Dari Tabel 17 di atas, dapat disimpulkan bahwa komentar yang termasuk dalam kategori positif (ditandai dengan warna hijau muda) berjumlah 4, komentar negatif (ditandai dengan warna merah muda) juga berjumlah 4, sedangkan komentar netral (ditandai dengan warna putih) berjumlah 2.

#### 4.2.6 Evaluation atau Interpretation

Proses pengujian dilakukan untuk mengetahui apakah pengklasifikasian tepat atau tidak berdasarkan hasil pemodelan klasifikasi dengan membandingkan antara hasil klasifikasi manual dengan klasifikasi sistem, dengan parameter *accuracy* untuk mengukur nilai kebenaran menggunakan *Confusion Matrix*. Terdapat sejumlah ukuran yang dapat digunakan untuk menilai atau mengevaluasi model klasifikasi, di antaranya adalah: *accuracy* atau tingkat pengenalan, *error rate* atau tingkat kesalahan atau kekeliruan klasifikasi, *recall* atau *sensitivity* atau *True Positive*, *specificity* atau *True Negative*, dan *precision*. Semua parameter untuk mendapatkan akurasi yang diperoleh dari *Confusion Matrix* dapat dilihat pada Tabel 18.

Tabel 18. Hasil *Confusion Matrix*

Prediksi	Aktual	
	Positif	Negatif
Positif	4	1
Negatif	1	4

Contoh dalam validasi menggunakan 10 sampel di atas yaitu sebagai berikut, setelahnya kita bandingkan terlebih dahulu hasil klasifikasi data aktual dengan prediksi *SVM*. Hasil perbandingan dapat dilihat pada Tabel 19.

Tabel 19. Perbandingan Klasifikasi Aktual dengan Prediksi *SVM*

Ulasan	Kelas Sentimen	Klasifikasi SVM
U1	Positif	Positif
U2	Negatif	Negatif
U3	Positif	Netral
U4	Positif	Positif
U5	Negatif	Negatif
U6	Negatif	Negatif
U7	Negatif	Positif
U8	Positif	Positif
U9	Positif	Netral
U10	Negatif	Negatif

Sehingga diperoleh hasil *precision*, *recall* dan *accuracy* seperti berikut:

$$\text{Precision} = \frac{TP}{\text{Jumlah Kelas TP}} = \frac{4}{4+1} = \frac{4}{5} = 0,8 \text{ atau dalam persen } 80\%.$$

$$\text{Recall} = \frac{TP}{TP+FN} = \frac{4}{4+1} = \frac{4}{5} = 0,8 \text{ atau dalam persen } 80\%.$$

$$\text{Accuracy} = \frac{TP+TN}{TP+TN+FP+FN} = \frac{4+4}{4+4+1+1} = \frac{8}{10} = 0,80 \text{ atau dalam persen } 80\%.$$

## BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

### 5.1 Hasil

#### 5.1.1 Proses *Scraping* Data Ulasan dari PlayStore

Pengambilan data ulasan aplikasi Google Family Link melalui proses *scraping* PlayStore dengan *library google-play-scraper* yang dapat dilihat pada Gambar 9.

```
[3]: from google_play_scraper import Sort, reviews
import pandas as pd
import numpy as np

[4]: result, continuation_token = reviews(
    'com.google.android.apps.kids.familylink',
    lang= 'id', #default to 'en'
    country= 'id', #default to 'us'
    sort=Sort.MOST_RELEVANT,
    count= 7000,
)

[7]: df = pd.DataFrame(np.array(result), columns = ['review'])
df = df.join(pd.DataFrame(df.pop('review').tolist() ))
df.head()
```

Gambar 9. Proses *Scraping* Data Ulasan PlayStore

#### 5.1.2 Kondisi Data

Jumlah data ulasan yang dilakukan pengambilan dari proses *scraping* data sebanyak 7000 data. Kemudian diambil data berdasarkan rentang waktu dari tanggal 1 Januari 2021 – 31 Maret 2023 dengan jumlah sebanyak 4016. Berikut kondisi data dari beberapa ulasan yang dapat dilihat pada Gambar 10.

index	score	tanggal	ulasan
0	1	2023-03-28 15:59:30	Periode nonaktif sering tidak berfungsi, baik itu harian atau mingguan. Bbrp hari ke belakang pembatasan aplikasi juga waktunya berubah sendiri, dan ini hari ketiga lama penggunaan juga tidak berjalan (di angka 0 terus), masa pakai baterai juga tidak berubah.
1	1	2023-03-08 10:13:59	Aplikasi cacat, tidak membatasi aplikasi apapun... Handphone yang diawasi ada aplikasi yang dibatasi, mau menghapus anggota susah banget... Akhirnya bisa dan uninstal ini... Ribet, gak simpel... Semoga bisa diperbaiki
2	1	2023-02-19 19:29:22	Untuk aplikasi udah oke, tapi jika ingin login kedalam game dan ingin memasukan akun Goggle play harus menggunakan izin orang tua, tolong untuk ganti dengan fitur masukan akun dengan cara memasukan akun game saja tidak perlu menggunakan izin orang tua. Terima Kasih.
3	1	2023-03-30 16:11:04	Berulang kali membuat batasan 3 jam saja tetapi saya cek lagi kemudian, sudah tidak terbatas lagi. Satu satunya fitur yang berfungsi hanya pembatasan diaplikasi. Tetapi dengan diakali oleh anak dengan cara instal ulang, pembatasan diaplikasi sudah tidak ada batasan waktu lagi. Saya tidak bisa kontrol gadget anak saya lagi.
4	2	2023-03-12 06:48:11	Kenapa di hp anak saya muncul pemberitahuan hanya orang tua yg dapat mengubah setelan lokasi di layar hp dan itu tidak bisa dihapus sangat mengganggu. Aplikasinya juga kadang kala gak bisa dibuka sama sekali.

Gambar 10. Kondisi Data Beberapa Ulasan

#### 5.1.3 Hasil *Preprocessing*

Sebelum data teks dapat diolah dan diubah ke dalam bentuk angka agar dapat diolah oleh komputer, perlu dilakukan tahap pembersihan terlebih dahulu. Proses pembersihan ini melibatkan beberapa langkah, seperti menghapus data duplikat dan menghapus *cell* yang kosong, menghapus simbol dan *stopword* atau kata umum, melakukan *case-folding*, tokenisasi, dan mengganti kata-kata *slang* atau salah ejaan. Meskipun demikian, penulis memutuskan untuk tidak menghapus kata-kata negasi seperti "tidak" agar memudahkan interpretasi topik, karena penghapusan kata negasi dapat mengubah arti dari ulasan tersebut. Jumlah data yang sebelumnya sebanyak 4016 data menjadi 3977. Hasil *preprocessing* data disimpan dalam format *PARQUET*. Berikut hasil dari *preprocessing* data yang dapat dilihat pada Gambar 11.

score	ulasan	lower	clean_punct	clean_double_ws	ulasan_token	normalized	untoken_normalized	token_normalized	clean_text	untoken_clean_text
0	1	Periode nonaktif sering tidak berfungsi, baik l...	periode nonaktif sering tidak berfungsi, baik l...	periode nonaktif sering tidak berfungsi, baik l...	periode nonaktif sering tidak berfungsi, baik l...	periode nonaktif sering tidak berfungsi, baik l...	periode nonaktif sering tidak berfungsi, baik l...	periode nonaktif sering tidak berfungsi, baik l...	periode nonaktif sering tidak berfungsi, baik l...	periode nonaktif sering tidak berfungsi, baik l...
1	1	Aplikasi cacat, tidak membatasi aplikasi apapu...	aplikasi cacat, tidak membatasi aplikasi apapu...	aplikasi cacat tidak membatasi aplikasi apapu...	aplikasi cacat, tidak membatasi, aplikasi ...	[aplikasi, cacat, tidak, membatasi, aplikasi, ...]	aplikasi cacat tidak membatasi aplikasi apapu...	[aplikasi, cacat, tidak, membatasi, aplikasi, ...]	aplikasi cacat, tidak membatasi, aplikasi, ...	aplikasi cacat tidak membatasi aplikasi apapu...
2	1	Untuk aplikasi udah oke, tapi jika ingin login...	untuk aplikasi udah oke, tapi jika ingin login...	untuk aplikasi udah oke tapi jika ingin login ...	[untuk, aplikasi, udah, oke, tapi, jika, ingin, ...]	[untuk, aplikasi, udah, oke, tapi, jika, ingin, ...]	untuk aplikasi sudah oke tapi jika ingin login...	[untuk, aplikasi, sudah, oke, tapi, jika, ingi...]	[aplikasi, oke, login, kedalam, game, memasukk...	aplikasi oke login kedalam game memasukkan aku...
3	1	Berulang kali membuat batasan 3 jam saja tetapi...	berulang kali membuat batasan 3 jam saja tetapi...	berulang kali membuat batasan 3 jam saja tetapi...	[berulang kali, membuat, batasan, 3, jam, saja, ...]	[berulang kali, membuat, batasan, 3, jam, saja, ...]	berulang kali membuat batasan 3 jam saja tetapi...	[berulang kali, membuat, batasan, 3, jam, saj...	[berulang batasan, 3, jam, periksa, tidak te...	berulang batasan 3 jam periksa tidak terbatas ...
4	2	Kenapa di hp anak saya muncul pemberitahuan ha...	kenapa di hp anak saya muncul pemberitahuan ha...	kenapa di hp anak saya muncul pemberitahuan ha...	[kenapa, di, hp, anak, saya, muncul, pemberita...	[kenapa, di, hp, anak, saya, muncul, pemberita...	kenapa di handphone anak saya muncul pemberita...	[kenapa, di, handphone, anak, saya, muncul, pe...	[handphone, anak, muncul, pemberitahuan, tua, ...]	handphone anak muncul pemberitahuan tua mengub...

Gambar 11. Hasil *Preprocessing Data*

### 5.1.4 Hasil Transformasi Data

Proses ini merupakan sebuah tahapan mengubah dokumen teks menjadi representasi vektor untuk analisis data. Metode yang digunakan untuk transformasi data dengan melakukan pembobotan kata *TF-IDF*, di mana hasilnya dapat dilihat pada Gambar 12.

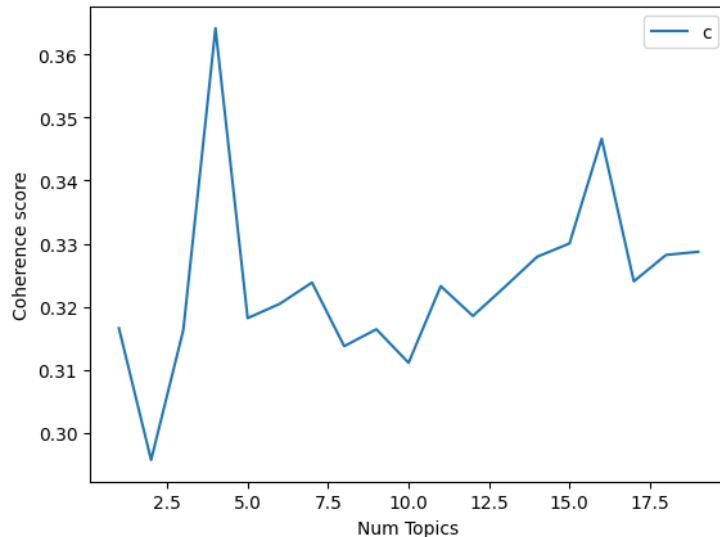
```
[16]: print(train_X_tfidf_7030)
(0, 1178) 0.6599420583570837
(0, 594) 0.6207752989824492
(0, 232) 0.3366770215012739
(0, 189) 0.2564431535013107
(1, 1767) 0.4291210018766432
(1, 950) 0.28780669376134843
(1, 860) 0.41267976887280344
(1, 338) 0.26931337254098353
(1, 248) 0.5188321835827896
(1, 232) 0.34612099263318047
(1, 189) 0.26363652157805756
(1, 158) 0.1780376273033231
(2, 1701) 0.3845707354716286
(2, 1067) 0.233150927186678
(2, 950) 0.1644225897828468
(2, 800) 0.37977295435313396
(2, 687) 0.17547355545643523
(2, 338) 0.3077148873615806
(2, 307) 0.6719813395487221
(2, 232) 0.19773727026011245
(2, 158) 0.10171204629548816
(3, 670) 0.6954931129303391
(3, 222) 0.6559000474103114
(3, 158) 0.2934015297738205
(4, 950) 0.6581455884693521
```

Gambar 12. Hasil Proses *TF-IDF*

### 5.1.5 Hasil *Latent Dirichlet Allocation*

Hyperparameter paling penting untuk model *LDA* adalah *n\_components* atau jumlah topik. Jumlah topik ditentukan dengan melakukan *clustering* dari seluruh data. Hasil dari proses *clustering* akan memberikan jumlah topik (aspek) dan interpretasi dari setiap topik yang ditemukan dalam seluruh data. Tujuan dari proses ini adalah untuk menentukan jumlah aspek yang harus diberikan dalam proses anotasi klasifikasi topik. Untuk menentukan jumlah topik yang optimal, dilakukan eksperimen pada nilai jumlah topik dengan iterasi dari 1 hingga 20 topik, dan kemudian dilihat nilai *coherence* dari masing-masing topik. Pemilihan banyak topik dilakukan dengan melihat *coherence score* tertinggi, sehingga berdasarkan Gambar 13, hyperparameter terbaik untuk *Final Model* adalah *coherence score* = 0.364 dengan jumlah 4 topik. Nama label aspek akan diinterpretasikan berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Alqaryouti et al., 2019), yang menyebutkan kategori aspek menurut standar tertulis oleh Android, Apple, dan Smart Dubai Office.





Gambar 13. Grafik Nilai *Coherence* 20 Topik

Didapatkan hasil distribusi kata tiap topik yang dapat dilihat pada Tabel 20.

Tabel 20. Hasil Distribusi Kata Tiap Topik

<b>Topik 1 Functionality and Performance</b>
0.065*"pantau" + 0.053*"giat" + 0.049*"manfaat" + 0.049*"family_link" + 0.045*"terima_kasih" + 0.031*"aktifitas" + 0.022*"family" + 0.022*"download" + 0.021*"tua" + 0.021*"main"
<b>Topik 2 User Interface</b>
0.078*"main" + 0.032*"batas" + 0.028*"game" + 0.028*"family_link" + 0.023*"awas" + 0.022*"tua" + 0.020*"waktu" + 0.015*"terima_kasih" + 0.015*"jam" + 0.014*"adik"
<b>Topik 3 User Experience</b>
0.072*"awas" + 0.066*"guna" + 0.063*"terima_kasih" + 0.052*"gawai" + 0.029*"pakai" + 0.025*"banget" + 0.024*"pantau" + 0.023*"atur" + 0.022*"batas" + 0.022*"kasih"
<b>Topik 4 Support and Updates</b>
0.043*"tua" + 0.036*"aktivitas" + 0.033*"awas" + 0.026*"keluarga" + 0.021*"akun" + 0.018*"ponsel" + 0.018*"hapus" + 0.017*"pantau" + 0.017*"smartphone" + 0.017*"perangkat"

### 5.1.6 Proses Pelabelan Kelas Sentimen

Pelabelan dilakukan ke dalam 2 kelas, yaitu positif dan negatif. Hasil dapat dilihat pada Gambar 14.

```
def label_sentimen(rating):
    if rating > 3:
        sentimen = 2
        return sentimen
    elif rating < 3:
        sentimen = 0
        return sentimen
    # elif rating == 1 :
    #     sentimen = "SNeg"
    #     return sentimen
    # elif rating == 5 :
    #     sentimen = "SPos"
    #     return sentimen
    else:
        return 1
dataset['label'] = dataset['score'].apply(label_sentimen)
```

Gambar 14. Proses Pelabelan Sentimen

### 5.1.7 Hasil Pembagian Data Latih dan Data Uji

Proses pembagian data latih dan data uji dibagi menjadi 3 rentang, di mana pembagian dilakukan secara acak. Proses pembagian terdiri dari 70% data latih dan 30% data uji, 80% data latih dan 20% data uji, serta 90% data latih dan 10% data uji. Setiap rentang akan menggunakan fitur *n-gram* atau tanpa *n-gram*. Proses pembagian dapat dilihat pada Gambar 15.

```
70:30
1 # Split into train and test data
2
3 train70_X, test30_Y, train70_X, test30_Y = model_selection.train_test_split(data, label, test_size = 0.3, random_state = 0)
4 # random_state = 0 mengizinkan label dan pembagian pada data yang di split yang berbeda-beda setiap kali

80:20
1 # Split into train and test data
2
3 train80_X, test20_Y, train80_X, test20_Y = model_selection.train_test_split(data, label, test_size = 0.2, random_state = 0)
4 # random_state = 0 mengizinkan label dan pembagian pada data yang di split yang berbeda-beda setiap kali

90:10
1 # Split into train and test data
2
3 train90_X, test10_Y, train90_X, test10_Y = model_selection.train_test_split(data, label, test_size = 0.1, random_state = 0)
4 # random_state = 0 mengizinkan label dan pembagian pada data yang di split yang berbeda-beda setiap kali

5 df_train0 = pd.DataFrame()
6 df_train0['sentiment'] = train0_X
7 df_train0['label'] = train0_Y
8
9 df_test0 = pd.DataFrame()
10 df_test0['sentiment'] = test0_X
11 df_test0['label'] = test0_Y

1 df_train00 = pd.DataFrame()
2 df_train00['sentiment'] = train00_X
3 df_train00['label'] = train00_Y
4
5 df_test00 = pd.DataFrame()
6 df_test00['sentiment'] = test00_X
7 df_test00['label'] = test00_Y

1 # Split into train and test data
2
3 train90_X, test10_Y, train90_X, test10_Y = model_selection.train_test_split(data, label, test_size = 0.1, random_state = 0)
4 # random_state = 0 mengizinkan label dan pembagian pada data yang di split yang berbeda-beda setiap kali

5 df_train00 = pd.DataFrame()
6 df_train00['sentiment'] = train00_X
7 df_train00['label'] = train00_Y
8
9 df_test00 = pd.DataFrame()
10 df_test00['sentiment'] = test00_X
11 df_test00['label'] = test00_Y
```

Gambar 15. Proses Pembagian Data Latih dan Data Uji

### 5.1.8 Hasil Klasifikasi Sentimen

Pada tahap ini, dilakukan proses klasifikasi *Support Vector Machine*. Adapun penerapan algoritma untuk data yang akan diproses dapat dilihat pada Gambar 16.

```
[27]: from sklearn.svm import SVC

# model = SVC(kernel='linear', probability=True, )

model = SVC(C=1.0, cache_size=200, class_weight=None, coef0=0.0,
decision_function_shape='ovr', degree=3,
kernel='linear', max_iter=-1, probability=True, random_state=None,
shrinking=True, tol=0.001, verbose=False)

model.fit(train_X_tfidf_7030, train_Y)

[27]: SVC
SVC(kernel='linear', probability=True)
```

Gambar 16. Pembuatan Model *Support Vector Machine*

### 5.1.9 Hasil Evaluasi *WordCloud* Sentimen

Proses ini mengetahui kata yang sering muncul menggunakan visual *WordCloud* dari data sentimen. Hasil dari *WordCloud* dapat dilihat pada Gambar 17.



Gambar 17. Hasil *WordCloud*

## 5.2 Pembahasan

Pada tahap implementasi, terdapat beberapa kendala, yaitu pada tahap penyimpanan dataset ke dalam format *CSV*, terdapat data yang hilang pada beberapa kolom. *Apache Parquet* adalah format file yang lebih efisien, sehingga digunakan sebagai format penyimpanan dataset. Saat melakukan *scraping*, rentang waktu tidak dapat ditentukan, sehingga dilakukan *scraping* sebanyak 7000. Kemudian dilakukan penyaringan data berdasarkan rentang waktu dari 1 Januari 2021 hingga 31 Maret 2023, sehingga jumlahnya berkurang menjadi 4016. Proses *preprocessing* terdiri dari penghapusan tanda baca, emoji, atau kata tidak penting serta penghapusan data ganda yang terdapat pada dataset, sehingga jumlah data menjadi 3977. Proses tersebut dilakukan agar data yang akan diklasifikasikan menghasilkan model yang optimal. Pada penelitian ini, akan dilakukan klasifikasi sentimen yang terdiri dari 2 kelas sentimen, yaitu positif dan negatif.

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan hasil *topic modelling LDA* sebanyak 4 topik, yang ditentukan dari hasil pengujian berulang dari 2 hingga 20 topik dengan nilai *coherence* 0.364176. Nama label aspek diinterpretasikan sesuai dengan persebaran kata mengenai apa yang dibahas, dengan mengacu pada standar yang ditulis oleh *Android*, *Apple*, dan *Smart Dubai Office* dalam pemberian nama kategori aspek (Alqaryouti et al., 2019), yaitu: topik 1 diberi nama *Functionality and Performance*, topik 2 diberi nama *User Interface*, topik 3 diberi nama *User Experience*, dan topik 4 diberi nama *Support and Updates*.

### 5.2.1 Klasifikasi Sentimen *Family Link*

Pada penelitian ini, akan dilakukan klasifikasi sentimen yang terdiri dari 2 kelas sentimen, yaitu positif dan negatif. Setelah pelabelan, data ulasan yang sudah dibagi kelasnya masuk ke tahap pembagian data, kemudian dilakukan transformasi matriks *TF-IDF* yang digunakan untuk klasifikasi dengan menghitung akurasi algoritma *SVM*. Pada proses ini, dilakukan pengujian dengan menggunakan *Bigram/Trigram* atau tanpa menggunakannya. Pada klasifikasi *SVM*, parameter yang digunakan adalah parameter linier. Adapun proses penerapan algoritma untuk data yang akan diproses dapat dilihat pada Gambar 18.

```

1 from sklearn.svm import SVC
2
3
4 # model = SVC(kernel='linear', probability=True, )
5
6 model = SVC(C=1.0, cache_size=200, class_weight=None, coef0=0.0,
7           decision_function_shape='ovr', degree=3,
8           kernel='linear', max_iter=-1, probability=True, random_state=None,
9           shrinking=True, tol=0.001, verbose=False)
10
11

```

Gambar 18. Proses Model *SVM*

### 5.2.2 Hasil Evaluasi

Tahap pengujian model dilakukan dengan pembagian data latih dan uji dalam rasio 70%:30%, 80%:20%, dan 90%:10%, baik dengan menggunakan maupun tanpa menggunakan fitur *n-gram*.

Tabel 21. *Range* Pembagian Data Latih dan Data Uji SVM

Range	Nilai Akurasi	
	Data Unigram	Data Dengan Bigram/Trigram
70:30	92.3 %	92.9 %
80:20	93.6 %	94.2 %
90:10	93.6 %	94.2 %

Dapat dilihat bahwa setiap pembagian jumlah data latih dan data uji menghasilkan nilai akurasi yang berbeda, dan dengan menambahkan fitur *n-gram* terjadi peningkatan nilai akurasi. Untuk data latih sebesar 70% dan data uji sebesar 30%, didapatkan nilai akurasi 92.3%, yang meningkat menjadi 92.9% dengan menggunakan fitur *n-gram*. Data latih sebesar 80% dan data uji sebesar 20% memiliki nilai akurasi 93.6%, dan dengan fitur *n-gram* meningkat menjadi 94.2%. Untuk data latih sebesar 90% dan data uji sebesar 10%, nilai akurasi sebesar 91.8% meningkat menjadi 93.4% dengan fitur *n-gram*.

Evaluasi model dapat diketahui melalui *confusion matrix* untuk klasifikasi. Hasil *confusion matrix* untuk pembagian data 70:30 dapat dilihat pada Tabel 22, pembagian 80:20 pada Tabel 23, dan pembagian 90:10 pada Tabel 24.

Tabel 22. Uji Klasifikasi 70:30

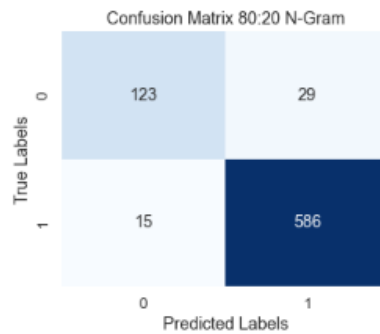
	70:30 Unigram				70:30 Dengan N-Gram			
	Precision	Recall	F1-Score	Akurasi	Precision	Recall	F1-Score	Akurasi
<b>Negatif</b>	77 %	83%	80%		83%	79%	81%	
<b>Positif</b>	96%	94%	95%		95%	96%	96%	
<b>Total</b>	86.5%	88.5%	87.5	92.3%	89%	87.5%	88.5%	92.9%

Tabel 23. Uji Klasifikasi 80:20

	80:20 Unigram				80:20 Dengan N-Gram			
	Precision	Recall	F1-Score	Akurasi	Precision	Recall	F1-Score	Akurasi
<b>Negatif</b>	83 %	86%	85%		89%	81%	85%	
<b>Positif</b>	96%	96%	96%		95%	98%	96%	
<b>Total</b>	89.5%	91%	90.5%	93.6%	92%	89.5%	90.5%	94.2%

Tabel 24. Uji Klasifikasi 90:10

	90:10 Unigram				90:10 Dengan N-Gram			
	Precision	Recall	F1-Score	Akurasi	Precision	Recall	F1-Score	Akurasi
<b>Negatif</b>	75 %	85%	79%		85%	79%	82%	
<b>Positif</b>	96%	93%	95%		95%	97%	96%	
<b>Total</b>	85.5%	89%	87%	91.8%	90%	88%	89%	93.4%



Gambar 19. Hasil *Confusion Matrik 80:20 N-Gram*

Gambar 19 menampilkan *confusion matrix* dari hasil klasifikasi dengan pembagian data 80:20 dan penggunaan fitur *N-Gram*. Matrix ini menggambarkan kinerja model dalam memprediksi kelas data uji. Dari total prediksi, 123 kasus yang sebenarnya negatif berhasil diprediksi dengan benar sebagai negatif, sedangkan 29 kasus negatif diprediksi keliru sebagai positif. Di sisi lain, dari kasus yang sebenarnya positif, 586 berhasil diprediksi dengan benar sebagai positif, tetapi 15 kasus positif salah diprediksi sebagai negatif. Ini menunjukkan bahwa model cukup efektif dalam mengidentifikasi kedua kelas, khususnya kelas positif.

## BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

### 6.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, tahap seleksi data ulasan aplikasi Family Link diambil dari Google PlayStore. Selanjutnya, pada tahap *preprocessing* dilakukan beberapa proses seperti penghapusan tanda baca, penghapusan data duplikat, *case folding*, tokenisasi, penghapusan *stopword*, *stemming*, dan normalisasi. Proses ini memungkinkan data untuk diimplementasikan dengan metode *Latent Dirichlet Allocation* (LDA) dan *Support Vector Machine* (SVM). Pada tahap transformasi, dilakukan pembuatan fitur *bigram* atau *trigram* untuk meningkatkan nilai akurasi.

Dari penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa terdapat beberapa aspek yang merangkum opini pengguna *Family Link* berdasarkan ulasan yang ditulis di kolom komentar *Play Store*. Berdasarkan data komentar dari periode Januari 2019 hingga Juli 2023, mencakup 3977 kalimat ulasan, sentimen dalam ulasan ini dikategorikan menjadi 3 jenis, yaitu positif, negatif, dan netral. Setelah proses anotasi aspek dan klasifikasi sentimen, diperoleh bahwa terdapat sejumlah ulasan yang termasuk dalam sentimen positif, sebanyak 3006 ulasan, negatif sebanyak 758 ulasan, dan netral sebanyak 213 ulasan. Sentimen-sentimen ini terbagi dalam empat aspek utama yang ditemukan melalui *clustering* topik menggunakan LDA, yaitu *Functionality and Performance*, *User Interface*, *User Experience*, dan *Support and Updates*, yang digunakan sebagai acuan dalam proses anotasi aspek.

Klasifikasi sentimen menggunakan SVM menunjukkan kinerja yang cukup baik dalam klasifikasi teks pada jumlah data yang besar, berkat *preprocessing* yang meliputi penghapusan beberapa *stopword* dan normalisasi ejaan yang dilakukan secara manual berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia. Penggunaan fitur *N-Gram* dan perbedaan dalam data uji serta data latih juga berpengaruh terhadap tingkat akurasi. Dengan pembagian data latih 70% dan data uji 30%, data latih 80% dan data uji 20%, serta data latih 90% dan data uji 10%, nilai akurasi tertinggi dicapai pada pembagian 80%:20% dengan nilai akurasi sebesar 94.2%.

### 6.2 Saran

Dalam penelitian ini, penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan keterbatasan pada penelitian yang telah dikerjakan. Oleh karena itu, berdasarkan penelitian ini, penulis menyarankan beberapa poin untuk mengembangkan penelitian ini menjadi lebih baik, sebagai berikut:

1. Melakukan analisis sentimen pada aplikasi *parental control* lainnya dan melakukan perbandingan untuk mendapatkan gambaran yang lebih luas mengenai efektivitas berbagai aplikasi dalam kategori ini.
2. Menambahkan jumlah dataset dan mengimplementasikan pengumpulan data secara *realtime* untuk mendapatkan insight yang lebih aktual dan dinamis.
3. Melakukan penyempurnaan proses *preprocessing*, khususnya pada pengaturan *stopwords* dengan menyesuaikan kata-kata mana saja yang perlu dihilangkan tanpa mengurangi makna penting dari kata-kata tersebut. Selain itu, pada proses normalisasi ejaan, perlu dilakukan penambahan atau pencarian kata sesuai dengan Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) dan melakukan perbaikan ejaan.
4. Menggunakan metode algoritma lain untuk klasifikasi dan mencoba metode perbandingan klasifikasi untuk mengevaluasi dan membandingkan efektivitas berbagai metode dalam klasifikasi sentimen.

## DAFTAR PUSTAKA

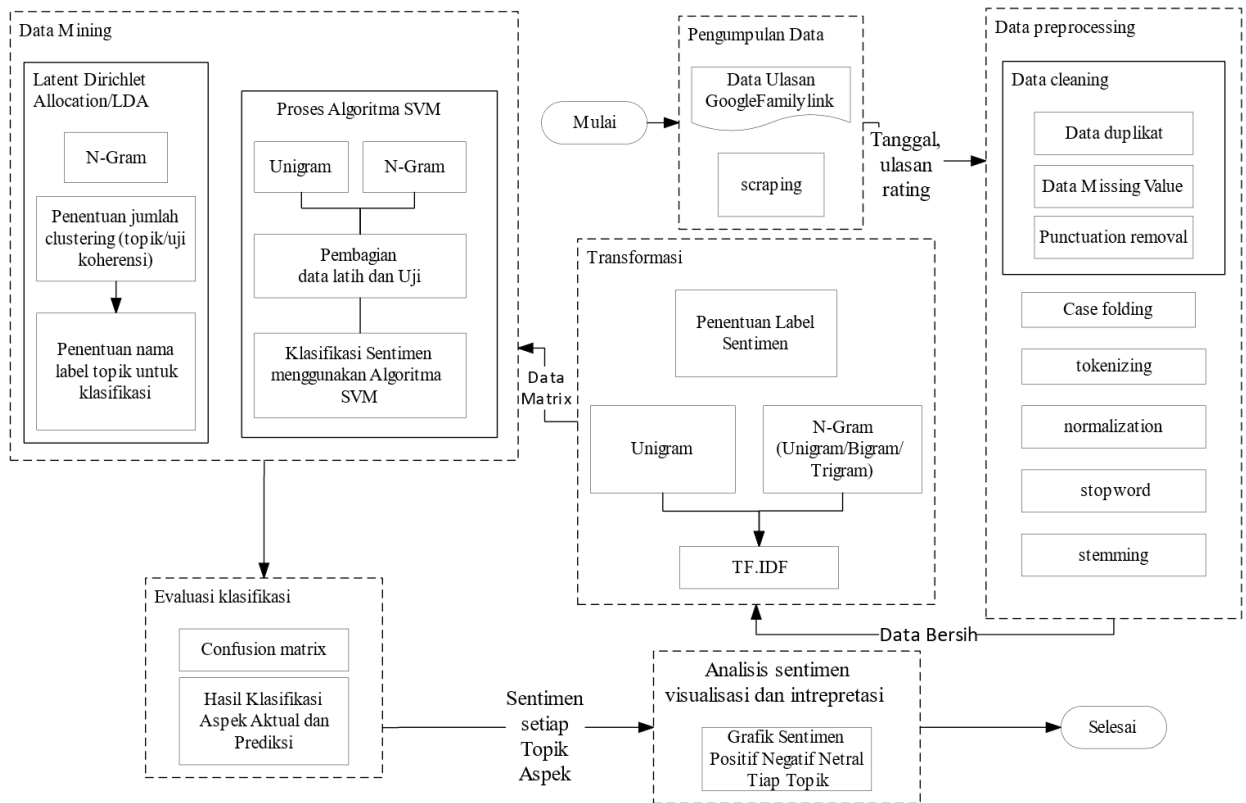
- Abdul Hadi, A. *et al.* (2022) 'Development and Validation of a New Gadget Addiction Scale (Screen Dependency Scale) among Pre-School Children in Malaysia', *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(24), p. 16916. doi: 10.3390/ijerph192416916.
- Alkaff, M., Baskara, A. R. and Maulani, I. (2021) 'Klasifikasi Laporan Keluhan Pelayanan Publik Berdasarkan Instansi Menggunakan Metode LDA-SVM', *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 8(6), pp. 1265–1276. doi: 10.25126/jtiik.2021863768.
- Altarturi, H. H. M., Saadoon, M. and Anuar, N. B. (2020) 'Cyber parental control: A bibliometric study', *Children and Youth Services Review*, 116, p. 105134. doi: 10.1016/j.chidyouth.2020.105134.
- Arifin, N., Enri, U. and Sulistiyowati, N. (2021) 'Penerapan Algoritma Support Vector Machine (SVM) dengan TF-IDF N-Gram untuk Text Classification', *STRING (Satuan Tulisan Riset dan Inovasi Teknologi)*, 6(2), p. 129. doi: 10.30998/string.v6i2.10133.
- Astuti, S. P. (2020) *Analisis sentimen berbasis aspek pada aplikasi tokopedia menggunakan LDA dan naïve bayes*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta. Available at: <http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/50435>.
- Badan Pusat Statistik (2020) *Survei Penggunaan TIK oleh Anak dan Remaja*, Badan Pusat Statistik. Available at: <https://www.bps.go.id> (Accessed: 20 September 2024).
- Banić, L. and Orehovački, T. (2024) 'A Comparison of Parenting Strategies in a Digital Environment: A Systematic Literature Review', *Multimodal Technologies and Interaction*, 8(4), p. 32. doi: 10.3390/mti8040032.
- Bintang, J. M., Ashshidiq, M. F. and Dzakwan, H. F. (2023) 'Penerapan Algoritma String Matching dan Regular Expression pada Aplikasi Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)', *BIOS: Jurnal Teknologi Informasi dan Rekayasa Komputer*, 4(1), pp. 34–41. doi: 10.37148/bios.v4i1.57.
- Chai, C. P. (2023) 'Comparison of text preprocessing methods', *Natural Language Engineering*, 29(3), pp. 509–553. doi: 10.1017/S1351324922000213.
- Chilmi, M. L. C. (2021) *Latent Dirichlet Allocation (LDA) Untuk Mengetahui Topik Pembicaraan Warganet Twitter Tentang Omnibus Law*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Fahmy Amin, M. (2022) 'Confusion Matrix in Binary Classification Problems: A Step-by-Step Tutorial', *Journal of Engineering Research*, 6(5), pp. 0–0. doi: 10.21608/erjeng.2022.274526.
- Gifary, M. R. A. (2022) *Analisis Sentimen Berbasis Aspek pada Ulasan Aplikasi Tangerang Live Menggunakan Latent Dirichlet Allocation dan Naïve Bayes*. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta. Available at: <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/65391>.
- Haay, H. A. and Setiawan, A. (2022) 'LATENT DIRICHLET ALLOCATION (LDA) METHOD ANALYSIS ABOUT COVID-19 VACCINE ON TWITTER SOCIAL MEDIA', *BAREKENG: Jurnal Ilmu Matematika dan Terapan*, 16(1), pp. 189–198. doi: 10.30598/barekengvol16iss1pp189-196.
- Hamarashid, H. K., Saeed, S. A. and Rashid, T. A. (2021) 'Next word prediction based on the N-gram model for Kurdish Sorani and Kurmanji', *Neural Computing and Applications*, 33(9), pp. 4547–4566. doi: 10.1007/s00521-020-05245-3.
- Iskandar, J. W. and Nataliani, Y. (2021) 'Perbandingan Naïve Bayes, SVM, dan k-NN untuk Analisis Sentimen Gadget Berbasis Aspek', *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi)*, 5(6), pp. 1120–1126. doi: 10.29207/resti.v5i6.3588.
- Khoirunnisa Hamidah and Voutama, A. (2023) 'Analisis Faktor Tingkat Kebahagiaan Negara

- Menggunakan Data World Happiness Report dengan Metode Regresi Linier.’, *Explore IT: Jurnal Keilmuan dan Aplikasi Teknik Informatika*, 15(1), pp. 1–7. doi: 10.35891/explorit.v15i1.3874.
- KPAI (2021) *Laporan Pengawasan Penggunaan Gawai oleh Anak Selama Pandemi*, KPAI. Available at: <https://www.kpai.go.id> (Accessed: 20 September 2024).
- Muttaqin, M. N. and Kharisudin, I. (2021) ‘Analisis Sentimen Pada Ulasan Aplikasi Gojek Menggunakan Metode Support Vector Machine dan K Nearest Neighbor’, *UNNES Journal of Mathematics*, 10(2), pp. 22–27. Available at: <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujm>.
- Otter, D. W., Medina, J. R. and Kalita, J. K. (2021) ‘A Survey of the Usages of Deep Learning for Natural Language Processing’, *IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems*, 32(2), pp. 604–624. doi: 10.1109/TNNLS.2020.2979670.
- Priftis, N. and Panagiotakos, D. (2023) ‘Screen Time and Its Health Consequences in Children and Adolescents’, *Children*, 10(10), p. 1665. doi: 10.3390/children10101665.
- Rakhmawati, N. A. *et al.* (2021) ‘Klasterisasi Topik Konten Channel Youtube Gaming Indonesia Menggunakan Latent Dirichlet Allocation’, *Journal of Information Engineering and Educational Technology*, 5(2), pp. 78–83. doi: 10.26740/jieet.v5n2.p78-83.
- Setijohatmo, U. T. *et al.* (2020) ‘Analisis Metoda Latent Dirichlet Allocation untuk Klasifikasi Dokumen Laporan Tugas Akhir Berdasarkan Pemodelan Topik’, in *Prosiding The 11th Industrial Research Workshop and National Seminar*. Bandung, pp. 402–408.
- Thakkar, A. and Chaudhari, K. (2020) ‘Predicting stock trend using an integrated term frequency–inverse document frequency-based feature weight matrix with neural networks’, *Applied Soft Computing*, 96, p. 106684. doi: 10.1016/j.asoc.2020.106684.
- Zhang, W. *et al.* (2023) ‘A Survey on Aspect-Based Sentiment Analysis: Tasks, Methods, and Challenges’, *IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering*, 35(11), pp. 11019–11038. doi: 10.1109/TKDE.2022.3230975.



# **LAMPIRAN**

# Lampiran 1. Diagram Perancangan Penelitian



Lampiran 2. Hasil Perhitungan *TF-IDF*

Term	TF					IDF+1	TF-IDF+1				
	U1	U2	U3	U4	U5		U1	U2	U3	U4	U5
sangat	1	0	0	0	0	1.699	1.699	0	0	0	0
bantu	1	0	0	0	0	1.699	1.699	0	0	0	0
awas	1	0	0	0	0	1.699	1.699	0	0	0	0
guna	1	0	0	0	0	1.699	1.699	0	0	0	0
anak	1	1	1	0	0	1.222	1.222	1.222	1.222	0	0
baik	1	1	0	0	0	1.398	1.398	1.398	0	0	0
aplikasi	0	1	1	1	1	1.097	0	1.097	1.097	1.097	1.097
bagus	0	1	1	1	0	1.222	0	1.222	1.222	1.222	0
kadang	0	1	0	0	0	1.699	0	1.699	0	0	0
langsung	0	1	0	0	0	1.699	0	1.699	0	0	0
koneksi	0	1	0	0	0	1.699	0	1.699	0	0	0
sambung	0	1	0	0	0	1.699	0	1.699	0	0	0
agak	0	1	0	0	0	1.699	0	1.699	0	0	0
lambat	0	1	0	0	0	1.699	0	1.699	0	0	0
tolong	0	1	0	0	0	1.699	0	1.699	0	0	0
kontrol	0	0	1	1	0	1.398	0	0	1.398	1.398	0
banget	0	0	1	0	0	1.699	0	0	1.699	0	0
bisa	0	0	1	0	0	1.699	0	0	1.699	0	0
tidak	0	1	0	0	2	1.222	0	1.222	0	0	2.444
fungsi	0	0	0	0	2	1.398	0	0	0	0	2.796
kunci	0	0	0	0	1	1.699	0	0	0	0	1.699
handphone	0	0	0	0	1	1.699	0	0	0	0	1.699
akun	0	1	0	0	0	1.699	0	1.699	0	0	0

Lampiran 3. Lampiran Corpus Positif

(hujan) gerimis	(warna) dadu	aamiin	ab
aba	abadi	abah	abi
abid	abis	absorpsi	absurd
abu	acuh tak acuh	ada	adab
adakala	adaptasi	adek	adi
adika	adil	adiluhung	administrator
aduh	aduhai	adzan	afair
afdal	afeksi	afiliasi	afirmasi
agam	Ahad	ahli agama	aib
aja	ajak	ajakan	ajal
ajar	aji	ajojing	ajudan
akar	akas	akhlak	akibat
akidah	akil	akomodasi	akrab
akses	aksi	aktif	aktivasi
aktual	aku	akuan	alaikum
alam	alamiah	alangkah	album
alhamdulillah	alhamdulillah	aliansi	alih generasi
alim	alim arif	allah	alot
amal	amalan	amanah	amat
ambilan	ambisi	amerta	amin
amor	ampas (kopi)	amplop	ampun
amuk	ana	anak Adam	anak didik
anak sasian	anak sekolah	anakan	analisis
andai	andal	andil	andini
andur	aneh	aneka	anekdot
angan	angan-angan	anggapan	anggar
angguk	angkat	angkut	angpau
angsur	animo	anjir	anjung
ansar	anteng	antipati	antisipasi
antologi	antusias	antusiasme	anugerah
anut	anyar	apas	apatis
api	arabika	arah	arak
arif	arketipe	arsitektur	arti
artian	artifisial	artis	artistik
arung	asa	asah asih asuh	asasi
asih	asik	asket	asketisme
asli	asmara	asoi	asosiasi
asrama	asri	assalamualaikum	astaga
astagfirullah	asuh	atasan	atensi
atom	atraktif	atur	autentik
awal	awas	awat	awet
aya	ayahanda	ayo	ayun
ayunan	azamat	azimat	aziz
babaran	babe	baby	baca
bacot	bagak	bagas	bagi
baginda	bagus	bagusan	bahadur
bahaduri	bahagia	bahas	bahasan

baik	baik-baik	baiklah	baiknya
bain	bajik	bajing	baju
bakar	bakat	bakh	bakir
baksis	bakti	baku	balas
balasan	banding	bangan	banget
bangga	bangkit	bangkit selera	bangsawan
banjir	bantah-bantah	bantalan	banting
bantu	bantuin	banyak	banyak akal
banyaknya	banyolan	bapa	bapanda
bapang	baper	bara	bareng
baring	batas (waktu)	batasan	batu
bau tanah	bausuku	bawa	bawaan
bayang	bayangan	bayang-bayang	bayangkara
bayar	beber	bebodoran	becus
bedah	bedegap	bekal	bekas
belagu	belajar	belanja	belas
beli	belok	belum	belukar
benak kepala	benang raja	benar	benar-benar
benci	bener	beneran	bentang
bentuk	bentukan	bentur	bepergian
berada	berahi	berakal	berakar
berakibat	berakidah	beralas	beranak
beranak-pinak	beranda	beraras	berarti
beraturan	berbagai	berbagai macam	berbagi
berbahagia	berbakat	berbenak	berbentuk
berbetulan	berbobot	berbuah	berbudi pekerti yang baik
berbunga	berbusana	bercahaya	bercermin
bercita rasa	bercokol	berdagang	berdandan
berdansa	berdarah	berdaya	berdaya guna
berdendang	berdenyut	berderajat	berdiam
berdisiplin	berdoa	berdua	berduit
beredar	berembuk	berfaedah	bergairah
bergamat	bergantung	bergas	bergelanggang
bergelora	bergema	bergeming	bergengsi
bergetar	bergigi	bergolongan	berguna
berguru	berhajat	berharap	berharga
berharta	berhasil	berhasrat	berhati-hati
berhikmah	beri	beribadat	berikhtiar
beriktikad	berilmu	beriman	berimbis
berimbuh	berirama	beristirahat	berjaga-jaga
berjasa	berjatuhan	berjaya	berjenis-jenis
berjihad	berjilbab	berjiwa	berjunjungan
berkaca	berkah	berkait	berkaitan
berkandung	berkarya	berkat	berkategori
berkawal	berkecambah	berkecukupan	berkedudukan
berkegiatan	berkeinginan	berkekuatan	berkeluarga
berkenaan	berkenan	berkepercayaan	berkeras hati

berkesesuaian	berketurunan	berkeyakinan	berkhasiat
berkinte	berkobar-kobar	berkualitas	berkuasa
berkuat	berkukuh	berlaba	berlabuh
berlagak	berlagu	berlangganan	berlanglang
berlarasan	berlatih	berlebih	berlevel
berlezat	berlibat	berlilit	berlimpah
bermacam-macam	bermakna	bermanfaat	bermartabat
bermaslahat	bermohon	bermohon diri	bermukim
bermutu	bernafsu	bernama	bernapaskan
bernas	bernilai	bernyali	bernyali besar
bernyanyi	beroleh	beroperasi	berotak tajam
berpacangan	berpacaran	berpakaian	berpamor
berpandangan	berparade	berpartisipasi	berpasrah
berpatokan	berpatroli	berpaut	berpedoman
berpegang	berpelajaran	berpembawaan	berpendidikan
berpengalaman	berpengaruh	berpengetahuan	berperan serta
berperang	berperingkat	berpilin	berpiuh
berpola	berprakarsa	berprasangka	berproses
berpulas	berpunya	berputra	bersagang
bersahabat	bersahaja	bersaji	bersalin
bersama	bersamamu	bersambang	bersangga
bersanggama	bersangkut	bersauh	bersaur
bersayap	bersedia	bersekolah	berselawat
berseluk	bersemangat	bersemayam	bersembahyang
bersemi	bersenandung	bersendel	bersendeng
bersender	bersengat	berseni	berserah
berseri	bersesal	bersesuaian	bersetuju
bersiap	bersikukuh	bersila	bersimpati
bersimpuh	bersinar	bersitegang	bersiteguh
berstatus	bersulur	bersumber	bersungguh-sungguh
bersyukur	bertahan	bertakwa	bertambatan
bertanding	bertanduk	bertanya	bertanya-tanya
bertaraf	bertaruk	berteduh	berteguh hati
bertekan	bertekun	bertelinga merah	bertemu
bertenaga	bertenggang	bertepat guna	bertepatan
bertingkat	bertransaksi	bertukar akal	bertumpuk
bertunangan	bertunas	bertundangan	bertuntun
berumah tangga	beruntung	beruntutan	berupaya
berusaha	berwibawa	berwujud	berzikir
besar	besar akal	besar hati	besar lengan
besar-besaran	bestari	betapa	beterbangan
better	betul	biadab	biang keladi
bianglala	biar	biarkan	biasa
bidasan	biduanda	bijak	bijaksana
bijih	bikinan	bilas	bilhak
bimbing	binasa	bincang	bineka
binen	bingkis	bingkisan	birthday
bisikan	bismillah	bisnis	bisu

bobot	boleh	bolehan	bom
bombastis	bonafide	bonus	bonyok
booking	bopong	borong	bos
buah	buaian	buat	buatan
bubuh	budak	budi pekerti yang baik	budiman
bugar	bujang	buka	bukan main
bulang	bulat kata	bumbu	bumbung
bunda	bunga	bungkam	bungkusan
buntut	bunyi	buru	buruan
buru-buru	busana	buyung	cadang
cadangan	cakap	cakep	campur
candang	candrasa	candu	cantik
cantrik	cantum	capai	capaian
capek	caplok	care	cari ilmu
cash	catu	cawis	cebak
cedayam	cedok	cegah	cegak
cegar	cekat	cekatan	cekel
celengan	cemerlang	cepiang	ceplung
cenangkas	cendekia	cendera	cendera mata
cengang	cengkauan	cengkeram	cengkeraman
centil	cepat	cepat	cerapan
cercah	cerdik	ceri	ceria
cerita	cerita anak	ceritanya	cermin
cerminan	challenge	chat	check
cicip	cindur mata	cinta	cinta kasih
cintai	cintaku	cintamu	cintrong
ciptaan	cita rasa	citra	cium
cium telapak kaki	ciyeee	coba	cocok
coffee	cokol	colok	comel
congrats	cool	copot	coret
coretan	couple	cover	cuat
cublik	cucu Adam	cuek	cuma-cuma
cumil	curhat	curiga	cute
cuti	dadak	daftar	dagel
dagelan	dahsyat	dahulu	daim
dakaik	dakwa	dalam	dalang
damar	dambaan	damping	dana
dandan	dangkal	dansa	dapat
dapatkan	dapet	darah	darat
darurat	datar	dateng	daulat
daya cipta	daya gabung	daya guna	daya pikir
daya tahan	daya upaya	dear	debar
debat	debuk	dede	dedengkot
deduksi	defensif	definisi	definit
degap	degub	dekat	deket
dekorasi	delusi	demen	denda
dendam berahi	dendang	dengar	dengar pendapat

dengerin	denyut	dependen	deposito
derajat	deras	derauan	deres
desain	desak	desakan	detail
detailnya	determinasi	dewana	dewasa
diajak	dialog	diam	diamond
dibalas	dibantu	dibayar	dicoba
dicuekin	didik	diem	digdaya
dihati	dikara	dikasih	dikirim
dikonfirmasi	dikte	dimiliki	dimulai
dinamika	dingin	dipantau	diproses
direktur	disarankan	disayang	disiplin
diskaun	diskon	dispensasi	distingtif
distribusi	diterima	ditunggu	diva
doa	doain	doang	dobrak
dodor	dogmatis	dok	doktrin
dol	dominan	dominasi	donatur
dongeng	donor	drama ria	drastis
drum	dua	duga	duka
dukung	dukungan	duli	duluan
dunia	dzuhur	eaa	eco
edar	efek	efektif	efisien
eja	eka	ekonomis	eksemplar
eksklusif	eksplisit	eksplorasi	ekspres
ekstensif	ekstra	ekstremis	elegan
elektromotif	elite	elu	embel-embel
emir	emong	emosi	empuk
enak	endus	endut-endut	eneng
energi	energik	engah	enjoy
enteng	entitas	erang	erti
esa	esai	esok	estetik
estetis	eviden	faal	fadil
faedah	fair	faktitius	faktual
familiar	fanbase	fans	fantasi
fantasy	fasilitas	fatamorgana	fatamah
fav	favorite	federasi	fertil
fiesta	figur	fiksi	filantropi
filial	filosofat	final	fine
firasat	fit	fitrah	fokus
follback	fondasi	formal	formasi
forum	foto	free	friends
fulanah	fusi	gagah	gairah
gajak	gali ilmu	gambar	gambir
gamblang	game	gampang	ganduh
gangsar	gani	ganjar	ganjar balas
ganjaran	ganjaran balasan	ganjil	ganteng
ganti	ganyang	gapah	gapai
gapaian	garda	gari	garing
garis besar	gatra	gebyar	gede



gedembal	gegap	geger	gejolak
gelagat	gelak	gelanggang	gelar
gelebah	gelegak	geleser	gelesot
gelincir	gelora	gema	gemar
gemas	gembira	gembur	gemi
geming	gemirang	gempa	gempa bumi
gempar	gempita	genah	gending
gengsi	genial	genit	genius
gentar	gentas	gepok	gerak gerik
gerak hati	gerak laku	gerakan	gerak-gerik
gerha	gerimis	gesek	geser
getar	getaran	getas	getol
gigil	gila	gila-gilaan	giliran
girang	girik	girik-girik	gita
globe	gobek	goda	gol
golongan atas	gombal	gombrang	gombroh
gombrong	gontai	good	goreng
gores	grahita	gratifikasi	gratis
great	gres	guar	gubahan
gubris	gudi	gugah	gugur
guna	guntang-guntang	gurih	guru
gurufavorit	guruh	gusar	gusti
gutuk	guys	gws	habis
habituasi	hadiah	hadir	hai
hajjat	hakimah	hallo	halo
haloo	hamba Allah	hamba allah	hamparan
handai	hangat	hantu	happy
harap	harga	harga diri	harkat
harmonis	harmonisasi	harmonisasiuniv	harum
hasad	hasan	hasil	hastag
hati	hati-hati	hatiku	hay
hayat	hayo	heban	heboh
hebring	hello	helloo	hellooo
help	hemat	hendak	hendaknya
heran	herbal	hi	hias
hiasan	hibah	hidang	hidup
hii	hiii	hijau	hikmah
hikmat	hilang	hilir	himpit
hingar	hipotetis	hiruk	hiruk-pikuk
hitung	hoki	homogen	hostel
hotel	hubung	hujan	hujan gerimis
hujan ringan	hukum	hulubalang	hutan
hy	ibadah	ibadat	ibunda
idam	idaman	ideal	idiosinkratis
iflix	ihsan	ijab	ijtihad
ikat	ikat janji	ikhlas	ikhtiar
iktifak	iktikad	ikut serta	ikutan
ilmu	ilusi	imaji	imam

iman	imbal	imbalan	imbang
imbu	imitasi	imla	impian
import	impulsif	imut-imut	inap
inayat	indah	indah ambang	indikasi
individual	infak	inferensi	infinit
informasi	informasinya	ingat	ingatan
ingat-ingat	inisiator	inklusif	inkorporasi
inovasi	insaf	insentif	insiden
insinye	instingtif	insyaallah	intan
integrasi	intelektual	intelligen	intensi
intensif	interaksi	interes	interferensi
interpretasi	interupsi	intim	intrik
intuitif	inventif	inventivitas	invitasi
invite	irama	irit	iritasi
isbat	isi	isi perut	islam
itifak	itihad	jabar	jadi
jaga	jaga-jaga	jagalah	jago
jagoan	jajak	jala	jalan bebas hambatan
jalan bebas hambatan	jalan buka	jalan keluar	jalan tengah
jalan terbuka	jalanin	jali	jamhur
jamiah	jamik	jamil	jangka
jantan	jarak	jaring	jaringan
jasa	jaswadi	jatah	jatuh
jawab	jawaban	jawara	jaya
jebakan	jeblos	jejal	jelak
jelang	jelas	jeli	jempol
jempolan	jenak	jenang	jentelmen
jeraus	jernih	jernih (suasana)	jernih suasana
jiawang	jibilah	jidur	jigrah
jihad	jilbab	jodoh	join
joli	jomblo	jreng	juak-juak
jual	jualan	juang	judul
jujur	julat	jumat	jumpa muka
jungkal	juta	kabar	kabung
kaci	kadang	kadang-kadang	kadar
kado	kaget	kagum	kaisar
kait	kaitan	kaji	kajian
kakek	kaki tangan	kalap	kalem
kalis	kalong	kam	kamil
kampanye	kandis	kangen	kanjang
kanjeng sultan	kantong	kapabilitas	kapasitas
karena Allah	karena allah	karib	karimah
karsa	karunia	karya	karyawan
kasad	kasatmata	kasih	kasih sayang
kasihan	kasual	kawakan	kawal
kaya	keahlian	keaktifan	keampuhan
kebahagiaan	kebaikan	kebajikan	kebangkitan

kebanyakan	keberuntungan	kebesaran	kebijakan
kebisaan	kebolehan	kebutuhan	kecakapan
kecantikan	kece	kecepatan	kecerdikan
kecong	kedai susu	kedalaman	kediaman
kedodoran	kedot	kedoyanan	keduniaan
keenakan	kegagahan	kegembiraan	kegiatan
kegilaan	kegirangan	kegirangan keceriaan	kegunaan
kehadiran	kehangatan	kehebohan	kehormatan
keikutsertaan	kejadian	kejayaan	kejelasan
kejuruan	kejut	kejutan	kekaguman
kekal	kekayaan	kekekalan	kekeliruan
kekeluargaan	kekerabatan	kekhususan	keki
kekuatan	kekuatan batin	kelahiran	kelajuan
kelapangan	kelar	kelawasan	kelelawar
kelepasan	kelezatan	keliatan	kelih
kelilipan	kelimpahan	keliru	kelonggaran
keluang	keluangan	keluaran	keluarga
keluasan	kelucuan	kemahiran	kemampuan
kemangkakan	kemantapan	kemas	kemaslahatan
kemasyhuran	kembang	kembang-kempis	kemegahan
kemiripan	kempuh	kemudahan	kemudi
kemufakatan	kemunculan	kemurahan	ken
kenal	kenamaan	kenan	kenang
kenangan	kenang-kenangan	kencan	kencang
kenduri	kenek	kenikmatan	kentara
kenyam	kenyamanan	kenyang	kepandaian
kepatuhan	kepedulian	kepelesiran	kepentingan
kepercayaan	keperluan	kepesatan	kepiawaian
kepintaran	kepleset	kepo	kepoin
keprihatinan	kepuasan	keputusan	kerabat
keras hati	keras tulang	kerasan	keriaan
keriangan	kerinduan	keringanan	kerja
kerja keras	kerja sama	kerjaan	kerjasama
keroyok	kerubung	kerukunan	kes
kesabaran	kesah	kesal	kesatria
kesebatan	kesediaan	keseimbangan	kesemarakkan
kesepakatan	kesertaan	keseruan	kesetiaan
kesima	kesimpulan	kesohor	kestabilan
kesudian	kesufian	kesukacitaan	kesuma
ketaatan	ketajaman	ketangkasan	ketapak
ketawa	keteguhan batin	keteguhan hati	ketemu
ketenteraman	keterbukaan	keterikatan	ketertarikan
ketertiban	ketetapan hati	ketiadaan	ketibaan
keuntungan	keurus	keurusan	khalas
khalis	khas	khasiat	khawatir
khayal	khayalan	khuluk	khusyuk
kias	kiat	kicau	kicu
kikir	kilat	kimah	kincang

kincung	kini	kiprah	kipu
kira	kirim	kisas	kismat
kitab	kits	klasik	klien
kliyengan	kodrat	kohesi	koleksi
komedi	komisi	kompetensi	komplemen
komplet	komplot	komunikasi	komunitas
konco	kondang	koneksi	konferensi
konfirmasi	konfirmasi	konfirmasi	konformitas
konklusi	konkret	konsensus	konseptual
konsolidasi	konspirasi	konstelasi	konstruktif
konsultasi	kontak	kontan	kontemporer
kontributor	kooperasi	koordinasi	koordinasikan
koordinator	korek	kosen	kreasi
kreatif	kreativitas	kredibel	krim
kroni	kuala	kualifikasi	kualitas
kuasa	kuat	kuat (dugaan)	kuat batin
kuat duga	kubra	kucil	kucup
kucur	kudus	kujarat	kukuh
kuliah	kumbang	kunci	kundangan
kunjung	kunjungi	kuntit	kunyah
kupon	kusa	kusuma	kuy
laba	labiovelar	labuh	labuhan
laden	lafal	lagak	lagu
lahir	lajnah	lakeri	lakon
lalu	lam	lambat	lambuk
lambung	lampu	lancar	lancarkan
lancung	langgam	langgan	langganan
langgeng	langkah	langkah baik	langkah kanan
langsung	lanjur	lanjut	lanjutkan
lantik	lantip	lapang	lapangan
lapisan	lapor	laporkan	larut
latih	latih diri	laun	lawan
lawas	layak	layan	layanan
lebai	lebar	lebih	lebih-lebih
lebuk	lebun	legawa	legit
lekas	lektur	lelah	lelang
lelap	leleh	lemah	lemas
lembek	lembik	lembuk	lenggang
lengkap	lentera	lepek	lestari
letih	lewat	lezat	liat
libur	liburan	licin	lihai
lihat	lila	limbukan	limpah
lincah	lindu	lindung	lingkungan
lingsir	lini	linu	linuhung
lipur	liputan	live	lompong
longgar	longo	lorot	losmen
lotre	love	lovers	luang
luar biasa	luas	luck	lucu

lugas	lugu	luk	lukis
lukisan	luluh	lulus	lumayan
lunak	lunas (kapal	lunas kapal	lunch
luntur	lupa	lupain	lupakan
luruh	lurus	lurus hati	maaf
mabrur	maen	mafhum	maha
mahabah	mahal	mahdi	mahfum
mahir	maimun	main	majenun
majubersama	makan	makanan	makasih
makbul	makhluk	makin	maklum
maklumat	makmur	makna	makruf
maksimal	maksud	malayari	malim
malu	mama	mamak	mampir
mampu	mancing	mandraguna	manfaat
manfaatnya	manggala	manila	manis
manja	manjur	mantap	manusia
mapan	margrit	mari	marilah
martabat	masa kini	masak	masakan
masif	masjid	maskapai	maslahat
masygul	masyhur	mata cahari	mata gawai
mata pencaharian	matahari	mati	mau
maujud	maut	medali	medium
mekar	meladeni	melafalkan	melahirkan
melakoni	melakonkan	melalui	melambungkan
melampas	melancarkan	melantik	melantunkan
melanyak	melarikan	melarutkan	melatih diri
melayani	melecehkan	meledos	melek
melendeh	melengkapi	meletakkan	melewati
melicinkan	melihat	melilit	melintangi
melintas (rimba)	melipur	melisankan	meloloskan
melongo	melontarkan	melorot	meluas
meluluskan	meluncurkan	memafhumi	memahami
memahirkan	memaklumi	memalu	memandu
memang	memanjang	memanjatkan doa	memantai
memarkir	memartil	memasuki	mematuhi
membaca	membahagiakan	membahas	membalas
membantu	membara	membatu	membayangkan
membeli	membenang	membenarkan	memberi
membiasakan	membimbingmu	membimbit	membangkas
membangkis	membisu	membuat	membubuhkan
membunyikan	memburu	memegang kitab	memejahijaukan
memeluk	memendam	mementingkan	memerikan
memesonakan	memfasilitasi	memikat	meminati
meminda	memindahkan	meminta	meminta (kpd Tuhan)
memintasi	memolakan	mempercantik	memperelok
memperhitungkan	memperindah	memperkirakan	memperkuat
mempersiapkan	mempersolek	mempertentangkan	memprediksi

mempromosikan	mempunyai	memuai	memuaskan
memudahkan	memudar	memuji-muji	memukau
memuluskan	memunculkan	memusingkan	menabung
menafsirkan	menakjubkan	menaksir	menambah
menang	menanggapi	menangkap	menarik
menarik hati	menaruh hati	menating	menayangkan
mencari akal	mencari ilmu	mencari jalan	mencebikkan
mencemaskan	mencengangkan	menceritakan	mencerna
mencinta	mencintai	mencintaimu	mencium telapak kaki
mencolok	mencontoh	mencontohkan	mencurigai
mendahului	mendaifkan	mendalam	mendandankan
mendapat	mendarat	mendengungkan	menderaikan
mendeteksi	mendidik	mendikte	mending
mendoa	menduga	mendusin	menebak
menebarkan	menegarkan	menegur	menelaah
meneladan	menelungkup	menelurkan	menelusuri
menembusi	menempuh (hidup)	menemukan	menenangkan
menentu	menerima	menerka	menetap
mengabaikan	mengacau	mengadunkan	mengagumkan
mengaibkan	mengaji	mengakap	mengakar
mengalami	mengalem	mengalirkan darah	mengalunkan
mengambil contoh	mengambil ibarat	mengamuk	menganggap
menganggar	mengangkat-angkat	mengangsur	mengantisipasi
mengantongi	menganugerahi	menganut	mengarahkan
mengarifi	mengartikan	mengasihani	mengasihi
mengasosiasikan	mengatakan	mengawaki	mengawal
mengecamkan	mengecat	mengecilkan	mengeja
mengeluskan	mengeluarkan darah	mengembang	mengenal
mengenang	mengentengkan	mengenyam	mengerikan
mengeroyok	mengerti	mengerubungi	mengesahkan
mengesankan	mengetuk	menggali ilmu	menggambari
mengganggu	mengganjar	mengganjari	mengganyang
menggegerkan	menggelesot	menggelincir	menggemari
menggemburkan melambuk	menggemparkan	menggerecoki	menggirangkan melegakan
menggores	menghadiahi	menghadiahkan	menghajatkan
menghebohkan	mengherankan	menghidangkan	menghikayatkan
menghimpunkan	menghinakan	menghirukkan	menghubungi
menghukum	mengibai	mengikuti	mengiler
mengimbangi	mengimbas	mengimbasi	mengimbuhi
mengimbuhan	mengimla	mengingat-ingat	mengingatkan
menginginkan	menginsafi	menginterpretasikan	mengipasi
mengira-ngira	mengirat	mengisi	mengizinkan
mengoles	mengononkan	mengontak	mengorak senyum
mengotot	mengucapkan	mengucil	mengucup
mengumaikan	mengumpulkan	mengumumkan	menguntir
menguntiti	menguntungkan	mengusili	mengutarakan

meni	menikah	menimba	menimba ilmu
meniru	menistakan	meniti	menjadi-jadi
menjahili	menjalani	menjejali	menjelajah
menjelajahi	menjelang	menokok	menolong
menongkat	menongkrong	menorehkan	mentab
menukar	menumbuk	menumpang tinggal	menung
menuntun	menuntut ilmu	menurut	menutup mulut
menuturkan	menyadari	menyaksikan	menyala
menyampaikan	menyandar	menyanjung	menyanjung-sanjung
menyanyi	menyanyikan	menyapih	menyayang
menyayangi	menyeberangi	menyebut	menyediakan
menyegarkan	menyelami	menyembul	menyembur
menyempurnakan	menyenangkan	menyeni	menyepelekan
menyerempakkan	menyerikati	menyerupai	menyesal
menyesali	menyiapkan	menyidangkan	menyikap
menyingsing	menyinkronkan	menyuap	menyuarakan
menyukai	menyuplai	menyusahkan	menyusuri
menyusutkan	meragam	merah	merah jambu
merah muda	merah telinga	merahimi	merakit
meramalkan	merapal	merapat	merasai
merasuk	merata	meraun	merawikan
merdu	merecoki	meredam	merekam
meremas-remas	meremehkan	merenangi	merencanakan
merentangkan	merenung	merespon	merger
meriah	meributkan	merilis	merinai
meringankan	meriwayatkan	meronda	meruncing
mesem	mesra	metah	mewarisi
mewarnai	mewisuda	meyakinkan	mikat
mikir	mikroanalisis	milik	mimpi
mimpian	minat	minta	minta kpd tuhan
mirip	misbah	mitra	mksh
mobil	moblong	modal	model
modern	modifikasi	moga	moga-moga
mohon	mohon diri	mojang	momentum
monggo	monopoli	montok	mood
moral	moratorium	motel	motivasi
muara	muas	mudah	mudahan
mudah-mudahan	mufaham	mufakat	muhibah
mujarab	muji	mujur	mukhlis
mukibat	mukim	muktabar	muktamar
mulai	mullah	mulu	mulus
mulut sungai	mumpung	muncul	mungil
murah	murid	musara	music
musik	muslim	mustahil	mustaid
mustajab	mustakim	musyawarah	mutakhir
mutu	muwafakat	nabi	nada
nafkah	naik	naik daun	naik ke pelamin
naik ke pelaminan	naik pelamin	naik pelaminan	naikkan

nasabah	nasi	natal	natur
natural	neces	necis	negosiasi
nekat	nemenin	neng	nestapa
ngajak	ngaku	ngalah	ngasih
ngelupain	ngerasain	ngerti	nggak
ngobrol	ngopi	ngurusin	nian
nice	nikah	nikmat	nikmati
nila	nilai	nirmala	nomine
normal	novel	nuftah	nunggu
nungguin	nuri	nyala	nyali
nyali besar	nyaman	nyamleng	nyana
nyanyi	nyanyian	nyata	objektif
obsesi	ok	okay	oke
okey	omong kosong	only	operasi
oportunitas	orak senyum	orang islam	orde
ordo	organisasi	orientasi	orisinal
ornamen	otak	otak encer	otentik
otomatis	ovum	pacar	pacaran
pacarnya	paduka	paduka Tuan	page
pagi	pagon	pahala	paheman
pakat	paket	pamit	pamrih
panas	panas kuku	pancaroba	pancur
pandai	pandai bicara	pandang	pandu
pangeran	panggul	pangkat	panglima
pangus	panil	panitia	panjang
panjang tungkai	panjat doa	panorama	pantai
pantar	pantas	pantas mulut	pantat
pantau	pantes	panti	pantulan
paparan	para	parade	paradigma
paramarta	para-para	paripurna	parkir
parsel	partisipasi	pas	pasang
pasang hidup	pasangan hidup	pasar uang	pasif
pasrah	pasti	pastikan	masuk
pati	patroli	patuh	patut
paya	payu	peduli	pegah
pegawai	pejatian	peka	pekerja
pekerjaan	pelajar	pelajaran	pelamin
pelaminan	pelancar	pelanggan	pelangi
pelarasan	pelatih	pelayan	pelayanan
peleburan	pelengkap	pelepasan	pelihara
pelipuran	pelit	pelita	pelupuk mata
pemaafan	pemair	pemajangan	pemandangan
pemantapan	pembahasan	pembaruan	pembeli
pemberian	pembiasaan	pembimbing	pemenang
pemenangnya	pemikiran	pemilik	pemilikan
pemuaiian	pemuda	pemudaan	pemufakatan
pemuja	penabung	penahan	penali
penambahan	penandasan	penanganan	penanggulangan



penanggulangan	penangkalan	penanti	penat
pencatat	pencatatan	pencedok	pencegah
pencegahan	pencitraan	pendaftaran	pendahuluan
pendalaman	pendapatan	pendataan	pendek
pendekar	penderma	pendidik	pendukung
penegasan	penentuan	penerang	penerangan
penerima	pengajar	pengakuan	pengalaman
pengalasan	pengaman	pengandaian	pengangkut
pengapit	pengaruh	pengasih	pengasuh
pengembangan	pengembangannya	pengen	pengenalan
pengertian	pengetahuan	penggabungan	penggalian
pengganti	penggede	penggentaran	pengguna
penggunaan	penghargaan	pengharmonisan	penghayatan
penghidupan	penghimpunan	penghuni	penginapan
pengirim	penguasaan	pengukur	pengumpulan
pengurus	penimbunan	peninggalan	penjelasan
penjenang	penolong	penongkat	penting
penumpil	penumpukan	penundukan	penunggu
penunggu dunia	penunjang	penyambut	penyantun
penyatuan	penyelarasan	penyelesaian	penyempurnaan
penyeragaman	penyerasian	penyerobotan	penyesuaian
penyimpan	penyokong	perai	perak
peran serta	peranakan	perangsang	perantaraan
perata	perataan	perbaikan	perbentrokan
perbincangan	percaya	percaya diri	percederaan
percuma	perdeo	perduli	pere
perebutan	perembukan	perempuan cantik	peresapan
perfek	pergeseran	pergi	perhatian
perhimpunan	peri	peria	perian
perilaku	perincian	peristiwa	perjuangin
perkasa	perkembangan	perkiraan	perkolasi
perkomplotan	perkumpulan	perlawanan	perlu
perlup	permadani	permanen	permata
permenungan	permutakatan	permukiman	permulaan
pernik	perolehan	peronda	perpaduan
perpanjangan	persahabatan	persamaan	persangkutatan
persediaan	persekongkolan	persembahan	persen
persenan	perseptif	perserikatan	perserupaan
persesuaian	persiapan	personalitas	pertahanin
pertahankan	pertanda	pertemuan	pertiwi
pertolongan	pertukaran	pertumpahan	perubahan
peruntungan	perusahaan	perut	perwira
pesam	pesan	pesanggrahan	pesat
pesona	pesta	pestaka	petah lidah
petes	pikir	pilihan	pindah
pinggul	pingin	pinisepuh	pinky
pinter	pionir	plong	plus
poin	pokok	pokta	pola

polemik	pop	populer	porsi
portofolio	pose	positif	potensi
prabu	prajurit	prakiraan	praktis
prasangka	prasarana	prasetia	prawira
prayojana	prediksi	preferensi	prei
preinan	premium	preseden	presiden
preventif	prigel	prihatin	prima
primadona	primbon	primitif	probabilitas
prodeo	produk	produktif	profit
profitabel	prominen	promo	promote
prosa	proses	prospek	protektor
proud	provokasi	proyeksi	pseudonim
puadai	puas	publikasi	pudar
puja	puji	pukal	pukau
pukauan	pukul	pulas	pulut
pundi	pundi-pundi	punia	punya
punya nama	purna	purnama	purusa
pusaka	pusat	puspa	puspita
pustaka	puterin	putus	putus kata
putusan	qadim	queen	quran
raba	radikalis	radu	rafi
rahasia	rahayu	rahim	raih
raihan	rais	rajah	rajin
rakitan	rama	ramah	ramai
ramaikan	ramanda	rame	rampus
rampung	rana	rancak	rangkap
rani	ranum	rapal	rapat
rapi	rasai	rasio	rasuk
rata	ratna	ratu	rawa
rawat	ready	reaksi	reaksioner
real	realistis	rebah	rebut
recok	redam	refleks	refleksi
refresh	regenerasi	rejeki	reka
rekaan	rekam	rekan	rekognisi
rekonsiliasi	reksa	rektifikasi	rela
relasi	relevansi	religi	religiositas
rembuk	rembukan	remeh	renang
rencana	rengkuh	rengkuhan	renjana
renovasi	reparasi	reply	reputasi
resam	resap	resep	reseptor
resmi	resolusi	respon	respons
revolusioner	rezeki	ria	riah
riang	rias	riasan	ribut
ricuh	rida	riil	rilis
rimba	rinai	rindu	ringan
ringan kepala	ringan tangan	ringan tulang	rintis
rintisan	rizki	roh	rohaniah
romantis	ronda	rontok	rotan

ruji	rumah	rumah tangga	rumput
runtut	rupa	rupawan	rusak
rusuh	rusuhan	rute	sabar
sadar	sadu	sahabat	sahabatku
sahabatnya	sahaja	sahut	sahutan
sains	sajak	saji	sakelek
saksama	saksi	salamat	salambersama
salat	saldo	salim	salin
sama	samad	sambang	sambatan
sambung tangan	sambungan tangan	sambut	sambutan
sami	sampai	samseng	samun
sandaran	sangat	sanggup	sangka
sangkal	sangkut	sangkut-paut	sangsi
sani	sanjung	santai	santer
santiran	santun	santunan	saran
sarannya	sarap	sarju	saruk
sastra	satir	satria	satu
sauk	sawala	say	sayang
sayangnya	sayid	searah	sebab
sebanding	sebandung	sebat	sebenarnya
sebenarnya	sebetulnya	sebukan	secepatnya
sedap	sedeng	sederhana	sedia
seemak	segar	segeh	segenap
segera	sehat	seia	seibu
seindah	sejadah	sejati	sejenak
sekah	sekali-kali	sekam	sekar
sekata	sekolah	selamat	selamatan
selaras	selawat	selayaknya	selenggara
selengkapnya	selera	selesa	selesai
selfie	selidik	seloroh	semakin
semak-semak	semangat	semarak	sembahyang
sembahyangan	sembir	semboyan	sembuh
sembul	sembur	semerbak	semi
sempena hati	sempurna	semringah	semu
senang	seneng	seni	senjang
sensibel	sensitif	sentosa	sentuh
senyap	senyum	senyuman	senyumin
senyumnya	sepada	sepakat	sepantar
sepantasnya	sepatu	sepatutnya	sepele
sepuh	seragam	serah	serapah
serasi	seraya	serbasama	serbaserbi
seremeh	serempak	serentak	serep
sering	seringai	sero	serta
serta-merta	seru	seruh	serunda
serundai	servis	sesaji	sesal
sesalan	sesambat	sesuai	sesungguhnya
setara	setimpal	setir	setuju
setujuan	sewajarnya	sewot	shalat

sharing	shiwase	sholat	show
siap	siapa	sibuk	sidang
sigap	signifikansi	sikap	sila
silah	silahkan	silakan	silang pendapat
silang selisih	silaturahmi	silir-semilir	simak
simbok	simetris	simpanan	simpat
simpatik	simpatisan	simpel	simple
simpleks	simplistis	simpuh	simpul
sing	singgung	singkap	single
singsing	sinkron	sinkronisasi	sintal
sintetis	sinuhun	siph	sir
sirap hati	sirna	sir-siran	siswa
siuman	size	sketsa	slow
smartphone	smga	smpai	snapback
sob	sobat	sohib	sohor
sokong	solah	solat	soleha
solo	solusi	solusinya	sorong
sosial	sosialistis	sosialita	sparing
special	spesial	spesialis	spesialisasi
spesifikasi	sponsor	spontan	sporadis
sportif	sput	sreg	sregep
Sri paduka	stabil	stabilitas	stagnan
stamina	standardisasi	statis	statistik
stop	streng	struktur	studi
stupa	suam-suam kuku	suap	suapan
suara	suara halus	suasana	suasana (hati)
suasana hati	sublim	substansi	substansial
subur	suci	sudah	sudi
sugesti	suguh	suguhan	suka
suka cita	sukacita	sukar	sukarela
suka-suka	sukat	sukses	sumbu
sumpah	sumringah	sunan	sungguh
sungguh-sungguh	suntutuk	sunyi	super
superior	suplai	suplemen	suporter
support	surat takdir	surat tanah	suratan takdir
surau	susah hati	susuk	susut
suvenir	swagriya	sweet	syarikat
syg	syukur	syukuri	taat
tabah	tabah hati	tabe	tablig
tabung	tabung bambu	tabungan	tafsir
tahan	tahan lama	tahan lasak	tahu
tahu aturan	tajali	tajam	tajam mata
tajam otak	tajam pikiran	tak segan	takar
takjub	takrif	taksir	taksiran
takut	takyin	takzim	talen
talenta	taman	tamat	tambah
tambahan	tampak	tampil	tampilan
tanda jasa	tanda mata	tandang	tanda-tanda

tanding	tangan	tanganan	tanggap
tanggapan	tangguh	tanggulang	tangkas
tangkisan	tangkul	tangsel	tanya
tanya jawab	tapa	tara	taraf
tarekat	tari	tarik	tarik hati
taruh	taruh hati	taruhan	tasamuh
tata	tata tertib	tatap	taut
tawakal	tawarikh	tayang	tayib
tayibah	team	tebak	tebal telinga
tedas	teduh	tegang	tegap
tegar	teguh batin	teguh hati	teguh
tegur	teguran	teh	teja
tekad	tekan	tekanan jiwa	tekanan mental
tekun	tela	telaah	teladan
telaten	telungkup	tembus	temennya
tempo	tempoh	tempo-tempo	temu
tenaga	tenaga kerja	tenang	tengah
tenggang	tenggang rasa	tengkuluk	tengkurap
tengok	tentang	tentangan	teoretis
tepa salira	tepat guna	tepercaya	terala
terampil	terang	terang akal	teranggar-anggar
teranyar	teraso	teratas	teratur
terawat	terbaik	terbakar	terbalik akal
terbangun	terbanting	terbaring	terbaru
terbatas	terbayan	terbayang	terbayang-bayang
terbelunggu	terbiasa	terbit selera	terbuka
terbuka mata	terbukti	tercapai	tercemplung
tercengang	tercermin	tercinta	terdaftar
terdahulu	terdamping	terdekat	terencana
tergambar	tergantung	tergelak	tergeleng-geleng
tergelincir	tergila-gila	terhalang	terikat
terima	terima kasih	terimakasih	terimakasih
terindah	terjadi	terjadinya	terjaga
terjajah	terjamin	terjeblos	terjemahan
terjun	terjungkal	terka	terkadang
terkadang-kadang	terkapah-kapah	terkemuka	terkenal
terkesima	terkilan	terkini	terkoneksi
terlanjur	terlewat	terlibat	terlindung
terluang	terlukis	termakan	termasyhur
termulia	terpana	terpegah	terpelajar
terpelihara	terperengah	terperinci	terpesona
terpuji	terpukau	terpukul	tersadar
tersaji	tersampai	tersedia	terselenggaranya
tersem-bunyi	tersendat	tersengal-sengal	tersenyum
tersohor	tersuguh	tersungging	tertarik
tertata	tertawa	tertawa kecil	tertib
tertinggi	tertulang	terurus	terus-menerus
terutama	testimoni	tetap	tetap hati

tewas	thank	thanks	tiada
tiang pancang	tiara	tidak segan	tidur
tikar	timba ilmu	timbangan	timbun
timpal	tindakan	tinggal	tinggalan
tinggi	tingkah laku	tingkat	tip
tips	tiris	tiruan	titi
titip api	tlg	tokcer	tokok
tolakan	tolong	tongkeng	tongkrong
top	toreh	tq	traktat
transaksi	transendental	transparan	transparansi
trauma	trendi	trengginas	tresna
trima	trimakasih	trims	tuah
tuhan	tuju	tukar	tukar akal
tukar cincin	tukar pikir	tukar pikiran	tulang
tulen	tulus	tulus hati	tulus ikhlas
tumandang	tumbang	tumpang tinggal	tumpu
tumpuan	tunai	tunang	tunas
tunduk	tunggak	tunggu	tunggu dunia
tungkak	tunjang	tuntas	tuntun
tuntut ilmu	turun	turunan	tutuk
tutup mulut	tutur	uang lelah	uang rokok
ugahari	ugal-ugalan	uji	ujian
ukur	ulama	ulasan	ulung
uluran	uluran tangan	umat	umi
umum	umur	unda	undang
undangan	unek-unek	unggulan	ungkap
untung	upa	upa-	upah
upaya	uraian	ura-ura	usaha
usai	usik	usikan	ustadz
ustazah	usul	utas	utopia
vak	vakansi	varia	varian
ventura	verbal	vila	visi
vista	vitalitas	vote	voucher
wadak	waduh	wafat	wagu
wah	wahyu	wajar	wangi
wantah	waras	waris	warisan
warok	wasiat	waspada	watak
wawancara	wedel	wekel	welas
welcome	wewenang	widita	widyaiswara
wiladah	wirid	wisma	wkwkwk
wujud	ya	yaaaa	yahud
yakin	yamtuan	Yang Dipertuan	yank
yasalamualaika	yaudah	yes	yg dipertuan
yoga	yuk	yukk	yuuk
zaim	zakelek	zakiah	zikir
zuhud			

Lampiran 4. Lampiran Corpus Negatif

(barang) bekas	(olahraga) bokser	(tua) uzur	aahh
aba-aba	abai	abaikan	abar-abar
abdi negara	abg	abis	abnormalitas
abolisi	abon	aborsi	absen
abses	absorpsi	absurd	abu
abu-abu	abuk	abur	acak
acak-acakan	acau	aco-acoan	acoan
acu	acuh tak acuh	ada	adang
addict	adegan	adek	adiktif
adil	adimarga	adon	adu
aduh	aduk	afeksi	afiliasi
agama	agar	agen	agen rahasia
ahli bahasa	ahmak	aib	aiku
ain	air	air liur	ajakan
ajal	ajang	ajar	aji
aju	ajuk	akar	akas
akibat	akidah	akik	akreditasi
aksa	aksioma	aktif	aku
akuan	akumah	akunya	akut
alah	alahan	alai-belai	alam
alami	alamiah	alangkah	alat kelamin
alat negara	alat vital	alay	album
albumnya	alergi	aliansi	alir udara
aliran udara	alkisah	alku	alobar
alone	alpa	alur	amah
amandel	amarah	amat sangat	amatin
ambai	ambalan	ambau	ambigu
ambiguitas	ambil	ambblas	ambles
ambruk	amburadul	ametis	amin
amit	amor	amoral	ampai
ampas	ampas (kopi)	ampas kopi	ampel
ampela	ampu	ampun	ampuni
amtenar	amuk	ana	anak
anak air	anak bawang	anak bedil	anak bukit
anak cucu	anak penak	anak pinak	anak-anakan
analitis	anarki	ancai	ancam
ancaman	anda	Anda	andal
andeka	aneh	anekdot	anggai
anggara	anggota	anggur	angguran
angin lalu	angit	angkat tangan	angkat topi
angkatan	angkot	angkup	anglo
aniaya	anjak	anjay	anjeng
anjér	anjg	anjing	anjing tanah
anjir	anjis	anjlok	anjungan
anjur	anjuran	anom	antagonisme
antap	antek	antem	anti
antipati	antisipasi	antitesis	antuk

antun	antusias	anu	anugerah
anut	anyir	apa	apaan
apalah	apanya	aparatus	aparatus
apas	apasi	apasih	apatis
apek	apes	api	api-api
apit	apiun	apkir	apikiran
aplikasi	arah	arahan	aram
arbitrer	arca	argumen	arik
armada	arsip	artikel	artistik
aru	aru-aru	arus udara	asa
asah	asak	asal usul	asal-asalan
asam	asan tak asan	asasi	asfal
asid	asih	asmara	asor
asosiasi	aspek	aspiran	asri
astaga	astagfirullah	astagfirulloh	astaghfirullah
asuh	asumsi	asusila	aswad
atas	ati	atraktif	atresia
atribut	atuh	atur	atut
aur	aurat	aus	auta
awa-	awal	awan kelabu	awas
awi	awur	awut	awut-awutan
ayal	ayat	ayun	ayunan
azab	azimat	bab	babak
babar	babi	babel	bablas
babu	baca	bacar mulut	bacok
bacot	bad	badai	badan
badmood	badung	bagaimana pun	bagal
bagi	bagian	baginda	bagus
bah	bahagia	bahala	bahan
bahasa	bahaya	bahlul	bahtera
baiat	baik	baik-baik	bain
bait	bajak	bajing	bakar
bakat	baktau	baku	bala
bala bencana	balai	balairung	balas
balela	bales	balesnya	balik
balik adab	balik akal	balik gagang	balkon
balung	balur	bambu	bambung
banal	banat	bancang	banci
bandang	bandar	bandel	banding
bandit	bando	bandung	angan
bangang	bangbung	bangett	bangkai
bangkang	bangkit	bangkot	bangkrut
bangle	bangsal	bangsat	bangsawan
banjir	bantah	bantai	bantar
banteng	bantet	banting	bantu
banyak	banyak bicara	banyak cakap	banyak cincong
banyak mulut	banyak omong	banyol	baper
baperan	bapet	bara	barbar



bareng	baret	barkas	barua
barut	barzakh	basi	baskom
basmi	bastar	batal	batalion
batang	batas	batas (waktu)	batas waktu
batel	baterai	batil	batu
batu berdahak	batu loncatan	batuk	batuk darah
batuk kecil	batuk kering	batuk lelah	batuk-batuk
batung-batung	bau	bau kencur	bau tanah
bawa	bawain	bawel	baya
bayar	bayi	bayu	bebal
beban	bebas	bebat	bebel
beber	becak	becek	becus
beda	bedah	bedegap	bedegong
bedel	bedeng	bedol	begadang
begah	begak	begal	begana-begini
begini	beginian	begitu saja	begu
beguk	begundal	bejat	bekap
bekas	bekicot	belah	belah ketupat
belai	belaian	belain	belaka
belam	belang	belanja	belas
belati	belembang	belendung	belenggu
beleter	beli	belia	beliin
belikan	beling	belingsat	belinjo
belis	belit	beloh	belum
beloon	belot	belu-belai	belulang
benah hati	benak kepala	benar	bencana
bencat	benci	bencong	bendel
bendera	benderang	bendoro	bandu
bendung	bener	bengal	bengap
bengis	bengkak	bengkak hati	bengkerap
bengkok	bengok	benguk	bening
benjut	bentak	bentakan	bentan
bentang	bentrok	bentul	benyot
beol	beperkara	beradu	beradu lidah
beradu mulut	beraduk	beragam	berahi
berair	berak	berak air	berakar
berakhlak	beralasan	beralaskan	beralih
beralih bentuk	berambu-rambu	beramuk	beramuk-amukan
beranak bercucu	beranak cucu	beranak pinak	beranang
beranda	berandalan	berang	berangai
berangan	beranggar lidah	berangkal	berangkat
berangsang	berangsur	beranjak	berantak
berantakan	berantara	berantem	berapat-rapat
berapit	berasa	berasak	berasal
berasimilasi	berat ekor	berat hati	berat kepala
berat otak	berat pinggul	berat tangan	berat telinga
berat tulang	berawan	berbabil	berbadan dua
berbahagia	berbahaya	berbakat	berbakti

berbalik	berbanding	berbantah	berbantahan
berbayar	berbecak-becak	berbeda	berbelit-belit
berbenturan	berbiak	berbicara	berbisa
berbohong	berbondong- bondong	berburu	berburuk
bercak	bercakar-cakaran	bercanda	bercaran
bercat	bercedera	bercekak	bercekcok
bercekit	bercelah	berceloteh	bercempera
bercengkerama	bercerai-berai	bercikun-cikun	bercintaan
bercokol	bercorak	bercucuran	bercumbu
bercumbuan	bercumbu-cumbu	bercura	berdakwa
berdalih	berdampingan	berdansa	berdarah dingin
berdasarkan	berdaulat	berdebat	berdedikasi
berdekatan	berdekus	berdengung	berdengus
berdenyut	berderum	berdesakan	berdesir
berdiam	berdikit-dikit	berdoa	berdampol
berdosa	berduaan	berduka	berdusta
berduyun-duyun	beredak	beregu	berengsaan
berengsek	berenti	bergabung	bergadang
bergaduh	bergairah	bergajul	bergamit
berganda	berganduh	berganggang	bergas
bergaul	bergaung	bergejolak	bergelanggang
bergelegak	bergelora	bergelut	bergema
bergemam	bergembung	bergemuruh	bergerombol
bergerombolan berkawanan	bergesek	bergesel	bergeser
bergetar	bergolak	bergontok	bergosok
bergosokan	bergoyah	berguam	berguguran
bergulat	bergulir	bergumam	bergumul
berguncang	bergundang	bergurau	bergurau senda
berguyub	berhala	berhamburan	berhandai-handai
berhantaran	berhanyut	berharap	berhati walang
berhati-hati	berhelat	berhenti (tugas)	berhimpun
berhujah	beri	beri (uang)	beri uang
beribadat	beringas	beringat	beringsut
beristirahat	berita	berjarak	berjatuhan
berjauh hati	berjejak	berjejal	berjejal-jejal
berjejas	berjihad	berjubal	berkabung
berkabut	berkalang tanah	berkarat	berkarut
berkasih-kasih	berkawan	berkawanan	berkeberatan
berkecai	berkecamuk	berkecandan	berkecenderungan
berkejaran	berkelakar	berkelir	berkelok-kelok
berkelompok- kelompok	berkeluarga	berkemal	berkemam
berkemandang	berkemas-kemas	berkembang biak	berkemih
berkenalan	berkeping-keping	berkerak	berkeras hati
berkeras-kerasan	berkerubung	berkerumun	berkerut
berketar-ketar	berkhianat	berkilah	berkisar

berkobar-kobar	berkolusi	berkomplot	berkongkalikong
berkonspirasi	berkorban	berkuat	berkuliah
berkumandang	berkunjung	berkupas	berkurang
berkurangan	berkurap	berlabuh	berlaga
berlainan	berlalu	berlalu dr dunia	berlama-lama
berlandaskan	berlangau	berlanggaran	berlara-lara
berlarat-larat	berlarian	berlawanan	berlebih
berlebih-lebih	berlelehan	berlengkesa	berlepasan
berlibat-libat	berlik	berliku-liku	berlinang
berlipat	berlipat ganda	berlompatan	berlubang
berluruhan	berlutut	bermain-main	bermesraan
bermetamorfosis	bermohon	bermoral	bermotif
bermukah	bermukim	bermula	bermuram durja
bermusuhan	bermutu	bernas	bernoda
bernuansa	bernyali	bernyali besar	berogak-ogak
berolok-olok	berombongan	beromong kosong	berona
berongga	beroperasi	berpacaran	berpada-pada
berpadu	berpalit-palit	berpangku tangan	berparak
berpartai	berpasangan	berpasrah	berpasuk
berpencar	berpencaran	berpengalaman	berpengaruh
berperai-perai	berperang	berperang hati	berperang mulut
berpijar	berpoleng	berprasangka	berproses
berpuaka	berpuak-puak	berpucuk	berpura-pura
berpusu	berputar-putar	berputih tulang	bersaba
bersabung nyawa	bersalah	bersalahan	bersandarkan
bersanding	bersanggama	bersanggut	bersangkal
bersangkut	bersara	bersatu	bersebaran
bersebelahan	berseberangan	bersedia	bersedih
bersekongkol	bersekutu	berselang	berselawat
berselingkuh	berselisih	berseloroh	bersemangat
bersemayam	bersembahyang	bersempena	bersempuras
bersenda gurau	bersendi	bersendikan	bersengaja
bersengketa	bersentuh	bersepai	berserah
berserakan	berserikat	bersesak-sesak	bersesal
berseteru	bersikukuh	bersila	bersilih
bersimbah	bersimpuh	bersinggungan	bersipongang
bersisalak	bersitegang	bersiteguh	bersokom
bersuka-suka	bersuka-sukaan	bersungguh-sungguh	bersungkawa
bersurai	bersusah	bersusah hati	bersusila
bertabrakan	bertaburan	bertahan	bertaki
bertala-tala	bertalun-talun	bertambah	bertambun
bertamu	bertandang	bertanding	bertanduk
bertangkap	bertanya-tanya	bertapa	bertapakkan
bertara	bertarak	bertasyakur	bertautan
bertebaran	berteduh	bertekak	bertekuk lutut
bertelanjang	bertele-tele	bertelimpuh	bertelinga lembut
bertelinga merah	bertelingkah	berteman	bertemperasan
bertempiar	bertemu roma	bertendensi	bertengkar

bertengkar mulut	bertengkar	bertengking	bertentangan
berteraskan	berterima	bertetasan	bertian
bertikai	bertikai pangkai	bertimbal	bertimbang
bertimpa-timpa	bertindak	bertindik	bertingkat
bertingkuh	bertinju	bertitikan	bertokok
bertolak	bertonggakkan	bertransformasi	bertuah
bertubrukan	bertudung lingkup	bertukar akal	bertumbangan
bertumbuk	bertumbukan	bertumpuk	bertunangan
bertunas	bertunjangkan	bertuntun	berubah akal
berubah ingatan	berugi	berulah	berumah tangga
berumpun	berumur	beruntun	berurine
berus	berusaha	berusuh	berwarna
berziarah	berzikir	berzina	besar
besar lengan	besar perut	besar rabu	besi tua
besit	besot	beta	betas
bete	beterbangan	beterjunan	betina
beton	better	betul	betung
beud	bhay	biadab	biak
biang keladi	biar	biarawati	biarin
biarkan	biarpun	bias	biasa
biasin	bicu	bidah	bidai
bidas	bidik	bijak	bijaksana
biji buah	biji mata	bijih	biksah
bilik	bimbang	bimbing	bimbingan
binasa	bingit	bini gelap	bir
birah	birokrat	bisain	bisik
bisikan	bison	bisu	bisul
biut	blangko	blaster	blobor
block	blokir	bloon	blur
bobol	bobot	bobrok	bobroq
bocor	bodo	bodoamat	bogem
bogem mentah	bogum	bohong	bokek
bokep	boker	boksen	boleh juga
bolong	bolos	bolsak	bom
bombastis	bondong	bondot	bongak
bonggol	bongkah	bongkak	bongkar
bongkar-bangkir	bongkong	bongok	bongsor
bonus	boong	bopong	borak
boro	borok	borong	boros
bosen	bosman	bosun	bot
boyak	brengek	brokat	broker
bromocorah	brutal	bruto	buah
buah bibir	buah dada	buah hati	buah simalakama
bual	bualan	buang	buang air
buang air besar	buang air kecil	buang hajat	buang nyawa
buangan	buang-buang air	buari	buas
bubuk	bucu	budek	bufer
buhuk	bujukan	buka	bukan

bukannya	bukat	bukti	bulan
bulan-bulanan	bulat	buletin	bulevar
bully	bulsak	buluh	bulus
buncah	buncit	bunda	bundak
bundel	bunduk	bunga	bunga hati
bungkam	bungsu	buntang	buntet
bunting	buntu	buntung	bunuh
bunyi	burai	buram	buras
buru	buru-buru	buruk	busuk
busut	buta	buta hati	butek
butuh	butut	buyut	bye
caba	cabar	cabau	cabe
cabean	cabik	cabuh	cabul
cabut	cacat	cacatan	cacau
cacauan	caci	caci maki	cacian
cacing	cacing es	cacing gelang-gelang	cacing gila
cacing gilig	cacing ginjal	cacing hati	cacing hitadid
cacing jantung	cacing kalung	cacing karawit	cacing kentar
cacing keremi	cacing palolo	cacing pipih	cacing pita
cacing rambut kuda	cacing tambang	cacing tanah	cadang
cadas	cagaran	cahari	caing
cair	cakap	cakap angin	cakep
cakus	calar	calit	campak
campakkan	camping	campur aduk	canda
candal	candala	candu	canggung
cangkul	cangkum	cantik	cantrik
capai	capak	cape	capek
capit	caplak	caplok	cari
cariin	carik	caruk	carut
catak	catut	cebik	cebur
cecap	cecer	ceceran	cecunguk
cedayam	cedera	cedih	cegah
cegak	cegat	cek	cekah
cekak	cekang	cekat	cekatan
cekau	ceker	cekluk	cekok
ceku	cekuh	cekung	cela
celaan	celah	celaka	celampak
celemotan	celetuk	celih	celomes
celomok	celonok	celopar	celoteh
celuk	cema	cemar	cemas
cemat	cemberut	cembung	cemburu
cemeeh	cemeh	cemerlang	cemeti dewa
cemomot	cemong	cemooh	cemoohan
cempala mulut	cempek	cempelung	cempeng
cempera	cemplung	cempung	cemuas
cena	cencala	cendala	cendekia
cenderung	cengang	cengeng	cengger
cengked	cengkeram	cengkerama	cengung

centang	centil	cepat	cepol
cerabah	cerabih	ceracam	ceracau
cerai	cerai-berai	cerca	cercaan
cercah	cerewet	ceria	cerita
cerita anak	cerita burung	cerita khayal	cerita rekaan
ceriwis	cerna	ceroboh	ceronggah
ceruk	cerup	cetek	cetera
cetus	cetusan	cibir	cicik
cikun	cilok	cimeng	cincong
cingangah	cinta	cinta kasih	cintrong
ciplak	cirit	cium	ciuman
ciut	claim	classy	close
closed	coba	cobaan	cocok
cocor	cokol	colak-caling	coleng
colok	colong	comberan	comblang
comeback	comel	comot	compeng
compes	condong	congek	congkak
congkel	congor	conteng	coplok
copot	coreng moreng	corengmoreng	coret
coretan	cotok	crash	cry
cuai	cuak	cuat	cubit
cuca	cucok	cucuk	cucup
cucut	cuek	cuekin	cuka belanda
cuka jawa	cukup	cukupan	cuma
cumbu	cumbuan	cunam	cupet
cupul	cura	curang	curat
curcol	curhat	curi	curiga
curna	curu	cute	cutel
cuti	dabih	dadah	daftar
daging tumbuh	dah	dahh	dahiat
dahlah	dahsyat	dahulu	daif
daing	dajal	dakap	daki
dalal	dalalah	dalang	dalem
dalih	dalil	dam	dampak
damprat	dampratan	dangkal	dangkap
dangkar	dangkung	danyang	dapat
dapra	darah	darah dingin	daras
darat	dari	darurat	data
datang	datang hati	datuk	daya muat
daya pikir	daya serap	daya tampung	daya upaya
death	debar	debil	debu
dedak	dedemit	dedengkot	defekasi
defisit	degil	degub	dekaden
dekadensi	dekap	dekat	dekil
deklarasi	delay	delegasi	delete
demek	demen	demo	demon
demonstrasi	dempet	denai	dendam
dendam berahi	dendeng	denger	dengki

dengkik	dengkul	dengkur	dengu
dengung	dengus	dengut	denyut
depak	depresi	deraan	derai
deras	derek	deriji	dering
derita	deru	derum	desah
desak	desas-desus	desau	desersi
desir	deskripsi	destar	detak
detektif	dewan	dia	diajarin
dialog	diam	diancurin	diapain
diare	dibales	dibalik	dibeliin
diblock	dibuang	dibully	didih
didik	diduain	die	diem
diet	digantung	diginiin	digituin
digresi	dikangenin	dikatain	diketawain
dikira	dikit	dilarang	dilema
diliatin	dilupain	dimakan	dimarahin
dina	dinasti	dingin	dinistain
dipaksa	dipamerin	dipanggil	diplomasi
direksi	diri	dirimu	disakiti
disalahin	disayang	disentri	diserang
disimilaritas	diskredit	diskrepansi	disparitas
distingsi	distorsi	disuruh	ditidurin
ditinggal	ditolak	diusir	divergensi
doa	doang	dobel	dobrak
dogma	dogol	doh	doi
doktrin	domba	dominan	domot
dompleng	dongeng	dongkel	dongkol
dongok	dosa	down	drama
drama duka	drastis	draw	drop
dua	dua kali	duaja	duduk perut
duel	duet	duga	dugal
duh	duka	dukacarita	dukacita
dukun	duli	duluan	dum
dungkul	dungu	dunia	dupleks
dura	durhaka	duri	durjana
durkarsa	dursila	dwiganda	eban
ecer	edan	edaran	eek
ego	egois	ejakulasi	ejek
ejekan	ekang	eklektis	ekofraksia
ekor	eks	ekshibisi	ekspirasi
eksplisit	ekspos	ekspres	ekstasi
ekstrem	el	elak	elegan
elu	elusan	elusif	embah
embal	embarau	embat	embek
embus	emergensi	emg	emmm
emosi	empal	empang	empap
empas	empedal	emper	empos
empot-empotan	empuk	enak	enas

encok	endemi	endus	enek
enerjik	engah	enggan	engkau
entah	entah-berentah	entak	enteng
enyah	epidemi	epigon	erang
erangan	erik	eror	erot
erotan	erotis	eroton	error
erti	esensial	esok	estetis
ex	excited	fadihat	faedah
faedahnya	fail	fakir	fakta
faktor	farak	faring	fasid
fasilitas	fatal	feses	fiksi
filantropi	filo	filmsafat	final
firasat	fiskal	fitnah	fk
flu	fokus	folder	fondasi
formal	forum	fosil	fresh
friksi	frustasi	fulanah	fundamental
fungisionaris	gaada	gaakan	gabaik
gabakal	gabal	gabas	gabole
gaboleh	gabuk	gabung	gabungan
gabut	gabutuh	gaco	gacoan
gadai	gadang	gado-gado	gaenak
gagah	gagal	gagap	gagar
gagu	gaib	gairah	gajadi
gaje	gajih	gakuat	galaba
galak panas	galas	galian	gamak
gamam	gamang	gamat	gamau
gambar	gamblang	gampang	gamungkin
ganar	ganas	ganda	gang
gangerti	ganggang	ganggu	ganggu jiwa
gangguan jiwa	gangguin	gangsar	ganjal
ganjar	ganjaran	ganjil	ganteng
ganti	gantung	ganyang	gapaham
gapernah	gapil mulut	gapuk	gapura
gara	gara-gara	garang	garib
garis	garis bawah	garit	garu
garuk	garwa ampil	gas	gasak
gastroenterologi	gasuka	gatal	gatau
gatel	gaul	gaung	gausa
gausah	gawat	gayung	gblk
gbs	gebang	gebetan	geblek
gebok	gebos	gebu	gebung
gedang	gede	gedembai	gedor
gegabah	gegadan	gegap	gegar
negara	geger	gegetun	gejolak
gela	geladah	geladir	gelagap
gelagat	gelanggang	gelantung	gelap
gelatak	gelebah	gelecik	geledah
geledek	gelegak	geleng	gelesot



geletar	geletik	geli	geliat
gelibat	gelicik	gelincir	gelingsir
gelinjang	gelis	gelisah	gelo
gelogok	gelongsor	gelopak	gelora
geluduk	geluncur	gelung	gemal
gemar	gemas	gemaung	gembel
gembil	gembira	gemblung	gembol
gembrot	gembul	gembung	gemeletek
gemes	gemetar	geming	gempal
gempar	gempil	gempita	gempur
gempuran	gemuk	gemuruh	genah
genang	genangan	genap	gencat
gencet	gendak	gendeng	gendut
generasi	genit	genitalia	genjang
gentar	gentas	gepok	gerah
gerecok	geregetan	gerenyot	gerepes
geret	geretan	gergaji	gerhana
geriap	gering	gering hulu	germo
gerobak	gerombol	gerombolan	gerombong
gersang	gertak	geruh	gesek
geser	getap	getar	getaran
getir	getol	getun	giang
gibah	gidik	gigil	gigit
gila	gila	gila-gila	gila-gilaan
gilak	gilas	gili-gili	ginding
gingsir	giniin	gituan	giwang
gjd	globe	gobar hati	goblok
goda	godaan	godain	gogrok
gohong	golak	golek	gombong
goncang	gondok	gone	gonggong anjing
gonggongan (anjing)	gonjak	gontok	goodbye
gorek api	goreng	gores	gorong-gorong
gosah	gosip	gosok	got
goyah	goyang	grecok	grip
griya	grogri	grup	gua
gubris	gubrisan	gubuk	gugah
gugatan	gugup	gugur	gugus
gulana	guling	gulir	gulung tikar
guncang	guncangan	gundah	gundal
gundik	gunduk	gundukan	gunjingan
guntur	guram	gurau	gurauan
gurub	guruh	gurun	gusar
gusur	guyon	habis	habis akal
habitat	hack	hadang	hadeh
hadiah	hadir	hadirin	haih
hajar	hajat	hakam	hakiki
halah	halang	halilintar	hama
hambar	hambat	hambur	hamburan

hamik	hamil	hampa	hamster
hancai	hancur lebur	handai	hangat
hangit	hangus	hantam	hantam kromo
hantaman	hantu	hanya	hapus
harap	harap-harap	harap-harap cemas	hardik
hardikan	harmonis	haru biru	harus
hasad	hasan	hasud	hate
haters	hati	hati-hati	hatiku
hawa	hawar	hayat	hayoloh
heboh	hemat	hembus	hempas
hendak	hendaknya	hengkang	henti
henti tugas	henyak	heran	heula
hiatus	hidu	hidung	hidup
hih	hilaf	hilang	hilang akal
hilang arwah	hilang hayat	hilang ingat	hilang ingatan
hilang nyawa	hilang pikiran	hilang semangat	himpit
himpun	himpunan	hina	hina aib
hina rendah	hinaan	hinaan cacian	hingar
hipotesis	hirap	hiruk	hiruk-pikuk
hirup	hisap	histeria	histeris
hitam	hoax	hoki	hop
horor	hot	hubung	hubungan singkat
huda	huhuhu	huhuu	hujah
hujan	hujat	hujung	hukum
hulu	huma	huni	hunjam
hutang	iba	iblis	ibunda
idam	idap	idih	idiot
idk	idola	ifrit	igau
igauan	ihh	ihhh	ihhhh
ihwal	iih	ijab	ikan kena tuba
ikat	ikat janji	ikat rambut	ikhtiar
iktikad	ikut	ikutan	ikut-ikutan
ilang	ilat	iluminasi	image
imam	iman	imbalan	imbang
imbas	imbesil	iming-iming	impas
implementasi	implikasi	impoten	imut
imut-imut	inai	inaugurasi	incang-incut
incess	incit	indah	indehoi
indikasi	indo	indolen	indolensi
induk semang	indusemen	inersia	inferior
inferioritas	influenza	info	informasi
inga	ingar	ingat	ingat-ingat
ingetin	ingkar	ingsut	inheren
inhibisi	inisiator	injakan	injek
inkarnasi	inklinasi	inklusif	insaf
insane	insentif	insiden	inspirasi
instansi	instruksi	inteligent	intensif
interaksi	interlokusi	intiha	intimidasi

intrakalimat	intrik	intrinsik	invalid
inventori	ira	iri	iri
iri hati	iringan	iring-iringan	iris
irit	irsyad	isak	isap jempol
isapan jempol	iseng	ish	isi
isotop	istan	istirahat	isu
isukan	item	itu	itunya
iyain	iyak	iyasih	izin
jaat	jabang bayi	jabat	jadi
jadul	jaga	jaga-jaga	jahad
jahanam	jahat	jahatin	jahatnya
jahil	jahit	jail	jajah
jajal	jajaran genjang	jalan arteri	jalan bebas hambatan
jalan bebas hambatan	jalan bentar	jalan buntu	jalan layang
jalan lingkar	jalan protokol	jalan raya	jalan setapak
jalan tikus	jalan tol	jalanan	jalang
jalu	jalur	jamah	jaman
jambak	jambret	jamin	jangang
jangankan	jangann	janggal	jangkang
jangkit	jantung hati	jarah	jarak
jaras	jari	jariji	jaringan
jarum	jaruman	jatah	jatohnya
jatuh	jauh	jauhin	jawab
jawaban	jawatan	jealous	jebek
jeblok	jeblos	jedot	jejal
jejap	jelabak	jelas	jelata
jelek	jeli	jelingah	jelma
jelukan	jelus	jemari	jembalang
jembatan	jembel	jenaka	jenazah
jendela	jendera	jenewer	jengkang
jengkel	jenguk	jentaka	jepit
jeput	jera	jeran	jerat semata
jeraus	jerawat	jereket	jerepet
jeri	jeriji	jeringing	jerit
jeritan	jerum	jigong	jihat
jiji	jijik	jilat	jilatan
jilid	jin	jiplak	jir
jleb	jobak	jodoh	jolak
jomblo	jompo	jones	jongkok
lorok	lorong	jotos	jual murah
juang	judes	jujur	jungkal
junior	junjung	junjungan	juragan
jurik	juru damai	jutek	jutekin
juwita	juz	kabar	kabar angin
kabar burung	kabek	kabil	kabin
kabinet	kabung	kabur	kabut
kacang botor	kacangan	kacek	kacip
kacrek	kacuk	kada	kadam

kafe	kafetaria	kafilah	kagak
kaget	kagum	kaidah	kaitan
kakas	kaki ayam	kalah	kalang tanah
kalang-kabut	kalap	kalau	kalem
kalimantang	kalimat	kalor	kalut
kambing	kambuh	kampit	kampret
kampungan	kanak-kanak anyir	kandas	kandut
kangen	kanji	kantin	kantong kering
kantong perut	kantong tipis	kanun	kaos
kapah	kapal	kapok	kapuk
karang	karangan	karavan	kardinal
karena	karin	karu	karut
kasam	kasemat	kasep	kasi
kasian	kasih	kasih sayang	kasihan
kasiku	kasim	kasip	kasur
kata	kata-	kata-kata	katanya
kaus	kawaei	kawal	kawula
kaya	kayak	kayaknya	kayangan
kayanya	ke belakang	keajiban	kejaiiban
keanehan	keasingan	kebabaran	kebaca
kebalik	kebangkitan	kebangunan	kebas
kebat	kebejatan	kebentok	keberuntungan
kebimbangan	kebingungan	kebirahan	kebiri
kebisuan	kebo	kebobrokan	kebodohan
kebun	keburu	keburukan	kebusukan
kecabuhan	kecabulan	kecaman	kecamuk
kecantol	kecap	kecapan	kecapekan
kece	kecek	kecelakaan	kecemasan
kecemerlangan	keceriaan	kecerobohan	kecil
kecil hati	kecintaan	kecipir	kecoa
kecut	kedai minuman	kedaifan	kedaluwarsa
kedapatan	kedengkian	keder	keinginan
kedukaan	kedung	keduniaan	kedut
kegaduhan	keganjilan	kegedean	kegegeran
kegelisahan	kegeparan	kegeruhan	kehampaan
kehangatan	kehebohan	keheningan	kehilangan
kehinaan keajiban	kehuru-haraan	keinget	kejadian
kejam	kejangkitan	kejar	kejedot
kejelekan	kejepit	kejernihan	keji
kejorokan	kejut	kekacauan	kekaguman
kejang	kekecewaan	kekecohan	kekejian
kekeliruan	kekerabatan	kekeramatan	kekerasan
kekhawatiran	keki	kekosongan	kekotoran
kekurangan	kekusutan	keladi	kelainan
kelakar	kelam	kelam kabut	kelamaan
kelambanan	kelamin	kelangkan	kelas
kelasah-kelusuh	kelatahan	kelati	kelebihan
kelelahan	kelemahan	kelembaman	kelengangan

kelengar	kelesa	kelesah	kelesuan
keletah	keletihan	keliatan	kelih
kelimut	keling	kelipar	kelir
keliru	kelok	kelompang	kelompok
keloyoan	kelu	keluar	keluarga
keluarkan	kelucahan	keluhan	kelusuh-kelasah
kemakmuran	kemaknagandaan	kemalangan	kemaluan
kemamang	kemandang	kemas	kemasukan
kemasygulan	kematian	kemayu	kemban
kembang-kempis	kembar	kembung	kemerosotan
kemesuman	kemik	kemiripan	kempa
kempes	kemplang	kemunduran	kemungkinan
kemuraman	kemurkaan	kemurungan	ken
kena	kenahasan	kenal	kenan
kenang	kenang-kenangan	kenapaaa	kenapasih
kencan	kencang	kenceng	kencing
kendati	kendatipun	kenes	kenestapaan
kenistaan	kentara	kentut	kenyataannya
kenyih	keok	keonaran	kepala angin
kepala udang	kepalan	kepalang	kepanikan
keparat	kepayahan	kepedihan	kepedulian
kepelikan	kepenatan	kepencet	kepeng
kepercayaan	keperihan	kepetangan	kepialu
kepincangan	kepindahan	kepinding	kepleset
kepo	kepompong	keprihatinan	keputusan
kerab	kerabat	kerabit	kerabu
kerai	kerajaan	kerak	kerakal
keramat	keran	keras hati	keras kepala
keras tulang	kerasan	kerasukan	kerat
kerawanan	kerbau	kerdak	kerekau
kerelaan	keremus	kerepotan	kereseng
kereta	keretakan	keri	keributan
kerik	kerikil	kering	keris
kerising	keriuhan	kerja keras	kerjain
kernyih	kerok	keropok	keropos
kerosek	keroyok	kerubung	kerubut
kerugian	keruh	kerumit	kerumitan
kerusuhan	kerut	kerut merut	keruwetan
kesahihan	kesal	kesalahan	kesambet
kesayuan	kesebalikan	kesedihan	kesejukan
kesel	keseleo	kesendirian	kesenduan
kesengsaraan	kesenjangan	kesentuhan	kesenyapan
kesepakatan	keseريان	keseser	keset
kesetanan	kesi	kesialan	kesian
kesiannya	kesibukan	kesima	kesomplok
kesucian	kesudahan	kesukaran	kesulitan
kesumat	kesunyian	kesuraman	kesurupan
kesusahan	kesusupan	ketaatan	ketagihan

ketahuan	ketajaman	ketaksaan	ketakutan
ketar	ketat	ketauan	ketelanjuran
keteledoran	ketenangan	keterkaitan	keterlaluan
keterlibatan	ketewasan	ke-tidakjelasan	ketidaktentuan
ketiduran	ketimpangan	ketinggalan	ketinggian
ketuat	ketul	ketulahan	ketularan
ketumbukan	ketupat bangkahulu	ketupat bengkulu	ketus
kewalahan	kgk	khabis	khafi
khair	khalifatullah	khalwat	kharab
khasi	khatimah	khawatir	khianat
khilaf	khinzir	khisit	kial
kiamat	kicauan	kicik	kidib
kikis	kilah	kilang	kilat
kincit	kira	kirai	kiranya
kiri	kisi	kisikan	kisi-kisi
kismat	kisruh	kitab	kliyengan
kobar	kobaran	kocak	kocar-kacir
kocok	kode	kodok	kohor
koit	kojor	kolam	kolaps
kolera	kolot	komat-kamit	kompas
kompleksitas	komplikasi	komplot	kompur
komunikasi	komunitas	konco	koneksi
kongkalikong	kongkong	konglomerasi	konkretisasi
konkurensi	konotasi	konsekuensi	konsistensi
konspirasi	kontak	kontaminasi	kontol
kontradiksi	kontras	kontroversi	konveks
konyol	koplo	kopong	kopyor
korban	korek	korek api	korup
korupsi	kosong	kot	kota
kotak	koteng	kotor	kotoran
koyak	koyak-koyak	krng	krisis
krista	kritik	kritikan	kritis
kroco	kromatis	kroni	kronis
kronologi	kualat	kuat	kuat (dugaan)
kuat duga	kubang	kubra	kucar-kacir
kufur	kukuh	kukul	kukur
kulak	kuliah	kumandang	kumat
kumbang	kumuh	kunarpa	kungkungan
kuning	kunjung	kuno	kuota
kurang	kurang adat	kurang ajar	kurang darah
kurang pikiran	kurbal	kurban	kurung
kurungan	kurus	kurusuhan	kusut
kusut hati	kusut pikiran	kutil	kutu busuk
kutuk	kutut	kuwur	kuyu
kuyup	kzl	labil	laboratorium
labrak	labuda	lacur	ladah
ladang	lafal	lagak	lagi
lagian	lahang	lahir kembali	laif

laik	lain	lajat	laknat
lakon	lalai	lalat hijau	lalat kerbau
lali	lalim	lalu dr dunia	laluhan
lama	lambang	lambat-lambat	lancang
lancang mulut	lancar	lancip	lancut
landasan (pesawat udara)	langah	langau	langis
langka	langkah baik	langkan	langkap
langking	langsai	langsuir	lanjuri
lanjut	lanjut umur	lanjut usia	lantaran
lanyak	lap	lap kaki	lapang hati
lapar	laper	laporan	laporin
lapuk	lara	larang	larat
larat hati	lari	lari-lari	larut
lasat	lata	laten	latih
latihan	latisan	lau	laur
lawan	lawas	layak	layan
layon	layu	layuh	ldr
leave	lebai	lebar	lebar mulut
lebay	lebu	lebur	leburan
lecap	leceh	lecet	ledak
ledekan	ledes	leduk	legalisasi
legalitas	lekap	lekas	lekat
lekukan	lela	lelah	lelang
lelap	leleh	lelembut	leler
lelucon	lelung	lemah	lemau
lembaga	lembam	lembap	lembek
lembeng	lembu	lembu hutan	lembu liar
lembung	lemes	lemot	lencana
lende	lengah	lengang	lengas
lenggana	lengkap	lengket	lengket-lengket
lengkur	lenguh	lenyap	lenyap daratan
lepas	lepasan	lepaskan	lepek
lepra	lerak	lesap	lesit
lesu	leta	letih	letup
letus	lever	lewat	lewat batas
leyu	liang	liang jimak	liang sanggama
liat	licin	lieur	life
lihai	lilit	lincah	lindap
linggis	lingkar	lingkup	lingsir
linguis	lintar	lintasan	linu
lipat dua	liplap	lipur	lirih
lisong	lisut	liwa	loakan
lock	loksek	loloh	lolos
lombong	lompong	londang	loneng
longgok	lopak	lopak-lapik	lorong
lorot	lost	lot	lotong
lotre	love	luak	luang

luar biasa	lubang	lubang jarum	lubuk
lucah	lucu	lucunya	lucut
luda	ludes	lugu	luka
luluh	luluh lantak	lumat	lumayan
lumer	lumut	lunas (kapal	luncas
lungkang	lungse	luntur	lupa
lupa diri	luput	luruh	lurus hati
lusuh	lutu	lutut	luwes
luyu	maaf	maafin	maafkan
maap	maapin	maapkan	mabok
macem	macis	madani	madat
mafhum	mafia	mager	maghrib
maherat	mahh	mahir	mahkamah
maho	main	main kayu	main mata
main muda	mainin	mainstream	mairat
majenun	majikan	makan	makan bawang
makelar	makhluk halus	maki	makian
maklum	maklumat	makmum	maksa
maksud	maksudnya	mala	malak
malam	malang	malapateka	malapetaka
malas	malem	males	malesin
malu	malu mata	mam	mamah
mamam	mamang	mambang	mampir
mampu	mampus	man	manah
manasuka	mandiri	maneh	mangau
manggak	mangkas	mangkel	mangkir
mangut	manifestasi	manipulator	manis
manja	manjaan	manjur	mansukh
mantan	mantannya	manuver	mara
marah	marahin	mari	marilah
mariyuana	maruk	masa bodoh	masai
masak	masalah	masif	master
masuk	masygul	masyhur	mata
mata betung	mata ikan	mata-mata	matanya
mati	mati pucuk	matiin	mau
maula	maunya	mayat	mayit
mbeling	mblo	medok	meh
melabrak	meladeni	melahap	melaknat
melaksanakan	melalah	melalak	melalap
melampau	melancarkan	melandai	melanggar
melankoli	melankolis	melantak	melanyak
melar	melarang	melarat	melawat
melayang	melayani	melecehkan	meledak
meleja	melek	melekat	melelah
melelapkan	melemah	melembung	melenceng
melendeh	melenyapkan	melepas	melepaskan
melepek	melesap	meleset	melesit
melet	meleting	melibas	melicinkan



meligih	melindap	melindur	melingkupi
melintang	melipur	meliputi	meloloh
melorot	meloya	melubangi	melukat
melulu	meluluhlantakkan	melumangkan	melumatkan
melumur	melunyah	melupai diri	melupakanmu
memaafkan	memacak	memadatkan	memahirkan
memakan	memaki	memaklumi	memaku
memalak	memaling	memamah	memampat
memanaskan	memanas-manasi	memang	memanggang
memangku	memangnya	memanjatkan doa	memantai
memantak	memantang	memantapkan	memapas
memarahi	memarak	memarap	memasak
memasuki	mematung	mematut-matut	membabar
membabat	membabi buta	membahana	membraik
membajak	membakar	membalas	membalik belakang
membandel	membanding	membandingkan	membandungi
membangunkan	membanjiri	membantai	membantar
membanting	membantu	membara	membasmi
membatasi	membatu	membawa berat	membawang
membawat	membayangkan	membayar	membeber
membeda-bedakan	membegal	membekam	membekap
membekas	membelai	membeli	membelot
membembam	membencanai	membenci	membendung
membentak	membentur	memberangsangkan	memberantas
memberhentikan	memberi	membersihkan	membesar
membeset	membeslah	memiak	memiarkan
membidikkan	membinasakan	membisu	memble
membobol	membocorkan	membohong	membohongi
membolos	membonceng	membongkar	membopong
membosankan	membual	membuang	membuang nyawa
membuktikan	membukukan	membunahkan	membunyikan
memburu	memburukkan	memecah	memecatkan
memedi	memegang	memegat	memejahijaukan
memejalkan	memek	memekik	memeluk
memenangi	memendek	memenggal lidah	memenuhi
memergoki	memeriksa	memerli	memerusa
memesonakan	memetuahkan	memfatwakan	memfitnah
memidana	memihak	memihakkan	memijak
memikat	memikirkan	memikul	memilin
memindahkan	meminta (kpd Tuhan)	memipihkan	memojokkan
memomokkan	memorakporandakan	memosisikan	memotivasi
memotong	memperapikan	memperbandingkan	memperduakan
memperhitungkan	memperkacaukan	memperkeruh	memperlihatkan
mempermudah	memperolahkan	mempersakiti	mempersoalkan
mempertaruhkan	mempertenggangkan	mempertimbangkan	memprediksi
memuakkan	memuaskan	memudahkan	memukau
memukuli	memuluskan	memungut	memupus

memusingkan	memusnahkan	memusuhi	memvonis
menabrak	menadaburkan	menafakurkan	menafikan
menagak	menagih	menahan	menahankan
menahun	menakali	menakjubi	menakjubkan
menaklukkan	menaksir	menakutkan	menamatkan riwayatnya
menambak	menambus	menampak	menampakkan
menampakkan diri	menampel	menampik	menancap
menang	menangap	menanggung	menanggapi
menanggulangi	menanggung	menanggungkan	menangis
menangkal	menangkap	menangkap tangan	menantang
menarik	menarik hati	menarik napas penghabisan	menaruh syak
menasihatkan	menata	mencabarkan	mencabau
mencaci	mencaci-maki	mencagil	mencagun
mencair	mencak	mencakar	mencak-mencak
mencalit	mencampurbaurkan	mencamuk	mencangkum
mencaplok	mencarak	mencari	mencatut
mencebikkan	mencebur	mencecah	mencecak
mencederai	mencegah	mencegat	mencecak
mencekam	mencekau	mencekik	mencekuh
mencela	mencelakai	mencelampakkan	menceluk
mencemari	mencemaskan	mencemat	mencemooh
mencemplung	mencempung	menceng	mencengangkan
mencengkam	mencengkau	mencengkelong	mencengkeram
mencepung	menceracau	mencerat	mencerca
menceret	mencerkau	mencerup	mencetak
mencibir	mencibirkan	mencicik	mencilok
mencinta	mencirit	mencium	mencium tanah
menciut	mencoblos	mencocok	mencolong
mencomot	menconteng	mencontengkan	mencopet
mencoreng	mencoret	mencret	mencuca
mencucuk	mencucut	mencukupi	mencungkil
mencura	mencurat	mencuri	mencuru
mendahului	mendaifkan	mendakwa	mendalam
mendamprat	mendangkung	mendapati	mendarat
mendasar	mendaulat	mendebarkan	mendedahkan
mendekap	mendemonstrasikan	mendengu	mendengung
menderita	mendesak	mendiami	mendiamkan
mendidih	mendidis	mendindingi	mending
mendingan	mendiskreditkan	mendoa	mendompleng
mendongkolkan	mendorong	menduga	mendung
mendungas	menduri	mendusta	mendustai
menebak	menebalkan	menebat	menebeng
menebuk	menegah	menegangkan	menegapkan
meneguhkan	meneguk	menegur	menekan
menekankan	menelaah	menelanjangi	menembis
menembok	menempati	menempel	menenangkan

menendang	menenes	menengahi	menenggang
menengkar	menengking	menentang	menep
menepis	menerbankan	menerima kenyataan	menerjang
menerjukkan	menerka	menerpa	menetapkan
menetes	mengabaikan	mengabar	mengabdi
mengabsorpsi	mengabulkan	mengacak	mengacau
mengacaukan	mengada	mengada-ada	mengadang
mengadili	mengaduk	mengagak-agak	mengagumkan
mengalah	mengalahkan	mengalami	mengalihkan
mengamalkan	mengambang	mengamput	mengamuk
mengandung	mengandung	menganeksasi	menganggur
menganjurkan	mengantara	mengantarai	mengantisipasi
mengantongi	menganugerahi	mengap	mengapkir
mengarah	mengarau	mengaret	mengarik
mengasihi	mengasuh	mengata-ngatai	mengaur
mengawal	mengawali	mengawasi	mengayun
mengayunkan	mengazab	mengazabkan	mengebiri
mengebumikan	mengecerkan	mengecewakan	mengecilkan
mengedrop	mengedut	mengejar	mengejawantah
mengejek	mengejikan	menjejutkan	mengekang
mengekol	mengelakkan	mengelih	mengelis
mengelukan	mengembat	mengembus	mengempang
mengempaskan	mengempis	mengemu	mengemukakan
mengenangkan	mengencang	mengendur	mengenjak
mengentak	mengentengkan	mengenyam	mengerem
mengeremus	mengerik	mengerikan	mengerinyau
mengerjakan	mengerkau	mengernai	mengeroyok
mengerti	mengerubungi	mengerubuti	mengeruh
mengerut	mengesahkan	mengesak	mengesampingkan
mengesan	mengesel	mengesup	mengetepikan
menetes	menggabungkan	menggadaikan	menggaduhkan
menggaet	menggagalkan	menggalakkan	menggalakkan memanas-manasi
menggali-gali	menggampangkan	megganas	megganas bercabul
megganggu	megganjar	megganjari	megganjarkan
megganyang	meggarangkan	meggarit	meggarong
meggasak	meggebos	meggegerkan	meggelabu
meggelabur	meggelapkan	meggelecik	meggeleng
meggelsesot	meggelerar	meggeliat	meggeligi
meggeligis	meggelikan	meggelincir	meggelingsir
meggelinyau	meggelisahi	meggelogok	meggelorakan
meggelup	meggema	meggemaskan	meggemparkan
meggempur	meggemuruh	meggentarkan	meggerramus
meggerebek	meggerecoki	meggereNyam	meggereT
meggelerinjam	meggiatkan	meggigih	meggigil
meggigis	meggila	meggilas	meggodai
meggondol	meggores	meggoyahkan meggerrakkan	meggoyang

menggoyangkan	menggugat	mengguguk	menggulung
mengguncangkan	menggunting	menggunung	mengkusari
menghabisi	menghabiskan	menghadiahi	menghadiahkan
menghalai-balaikan	menghalang	menghambat	menghamuni
menghancurkan	menghancurluluhkan	menghanguskan	menghantui
menghapus	mengharamkan	mengharap	menghardik
mengharubirukan	mengharukan	menghasut	menghebat
menghebohkan	menghembalang	menghempas	menghempaskan
mengheningkan	menghentikan	mengherankan	menghidu
menghilang	menghina(kan) melanyak	menghinakan	menghinap-hinap
menghindarkan	menghinggapi	menghinggut	menghirukkan
menghirup	menghisap	menghitamkan	menghujat
menghukum	menghukumkan	menghulu	menghuni
menghunjam	mengias	mengidamkan	mengikhtisarkan
mengimbangi	menginapkan (jenazah)	mengingkari	mengingsar
mengingsut	menginjak	menginjeksi	menginsinuai
menginterupsi	mengirap	mengirat	mengirik
mengirikan	mengiris	mengisbatkan	mengisruhkan
mengistimewakan	mengkaji	mengkal	mengkhiat
mengkhiati	mengobarkan	mengogah	mengoleng
mengolet	mengompori	mengonarkan	mengonfirmasi
mengonslah	mengonsumsi	mengonyok	mengorek
mengorek-ngorek	mengorok	mengorup	mengotori
mengotot	mengoyak	mengoyak-oyak	mengoyok
menguar	menguatkan	menguburkan	mengubur
menguburkan	mengucur	mengudak	menguit
menguji	mengukuhkan	mengumandang	mengumbar
mengumpat	mengumpul	mengungkapkan	menguntungkan
mengunyah	mengusai	mengusap	mengusili
mengusir	mengutil	mengutuk	menguyuh
meni	menidurkan	menikah	menikam
menikmati	menilai	menilap	menimangkan
menimang-nimang	menimbang	menimbang- timbang	menimpa
menimpuk	menindas	meninggal	meninggalkan
meninggi	meningkah	meninju	menipis
menipu	menir	menista	menistakan
menitis	menjaga	menjahatkan	menjahili
menjalari	menjambret	menjamin	menjapit
menjarah	menjarak	menjaraki	menjatuhkan
menjauh	menjauhkan	menjebol	menjeburkan
menjejak	menjejaki	menjelek-jelekkan	menjelma
menjemukan	menjenguk	menjepit leher	menjeramah
menjerit	menjerkah	menjijikkan	menjilat
menjilat-jilat	menjiplak	menjodohkan	menjolak
menjotos	menjual	menjunam	menodai

menolak	menoleransi	menolak	menongkrong
menongkrongi	menonjok	menonjolkan	mentang
mentang-mentang	mentok	mentolo	mentransformasikan
menuba	menubruk	menugaskan	menuguri
menuju	menukik	menular	menumang
menumbuk	menumpang	menumpang tinggal	menumpas
menumpuk	menundukkan	menung	menunggangkan
menunggu	menunggu	menunggunya	menunjang
menunjukkan	menuntut	menunukan	menurun
menurunkan	menusuk	menusuk-nusuk	menutup
menutup mulut	menyabak	menyabet	menyabot
menyabung	menyabung (nyawa)	menyadai	menyadran
menyagang	menyakar	menyakatkan	menyakiti
menyakitkan	menyala	menyalak	menyalakan
menyamakan	menyaman	menyampah	menyampingkan
menyampuk	menyandingkan	menyanggah	menyanggapi
menyangkak	menyangkak hati	menyantak	menyantap
menyapu-nyapu	menyatroni	menyatu	menyatukan
menyawar	menyayat	menyayat hati	menyayung
menyebelah	menyebelahkan	menyeberang	menyedihkan
menyedot	menyegam	menyeka	menyekar
menyela	menyelak	menyelakkan	menyelami
menyelang	menyelar	menyelekehi	menyelentik
menyelidiki	menyelinap	menyelir	menyelubungi
menyeluk	menyelundupi	menyeluruhi	menyelusuh
menyelusur	menyemak	menyemangati	menyemangatkan
menyembam	menyembarangi	menyembilu	menyembul
menyembulkan	menyembunyikan	menyembur	menyemir
menyemprot	menyenangkan	menyengat	menyenggak
menyenggau	menyentak	menyepelekan	menyepuk
menyerah	menyerahkan jiwa raga	menyeramkan	menyerampang
menyerang	menyerap	menyerbu	menyerempakkan
menyerobot	menyeruput	menyesak	menyesal
menyesalkan	menyesap	menyesar	menyeterui
menyetor	menyetrap	menyetubuhi	menyiar
menyiasat	menyiat	menyibuk	menyidangkan
menyikat	menyiksa	menyikut	menyilam
menyimpang	menyindir	menyinggang	menyingkap
menyingkapkan	menyingkirkan	menyingsing	menyinkronkan
menyirapkan	menyisihkan	menyisikan	menyita
menyodok	menyodorkan	menyogok	menyolang
menyolidkan	menyolot	menyongsong	menyorong
menyorongkan	menyuap	menyuapi	menyuarkan
menyukai	menyulam	menyulut	menyumpahi
menyunat	menyunduk	menyundut	menyunggit
menyungguhkan	menyungkit	menyuntik	menyunu

menyurihkan percakapan	menyurut	menyusahkan	menyusup
menyusut	meraban	meracik	meradang
meragu	meragukan	merah	merah telinga
merajalela	merajam	meralip	meramalkan
merambak	merampang	merampas	merampok
merampus	merana	merancukan	merandu
meranggah	merangkak	merangkam	merangkul
merangkum	merangkup	merangkus	merangsang
meranyah	merapatkan	merapunkan	merasa
merasi	merasuk	merasuk hati	meraut
merawat	merayah	merayap	merayapi
merayau	merdesa	merebahkan	merebak
merebut	merecok	merecoki	meredam
meredik	meredup	merefleksikan	merejeng
mereken	merekomendasi	merem	meremang
merembes	merembet	meremehkan	meremukkan
merencah	merentak	merentang-rentang	merenungi
merenungkan	merenyam	meresahkan	meretek
meriang	meriba	meributkan	merincis
merincukan	merinding	merindingkan	meringankan
merinin	merintangi	merisak	merobek
merobohkan	merogoh	merogok	merompak
meronta	merorod	merosok	merosot
merua	meruak	merugi	merukunkan
merumung	merundung	merunjang	meruntuh
meruntuhkan	meruntun	merunyamkan	meruok
merusakkan	meruyup	mesiu	meski
meskipun	mesti	mesum	mesut
meteor	metode	mewajibkan	mewakili
mewalakkan	mewek	mewujud	mewujudkan
mikir	mikiran	mikro	mil
milih	miliun	mimpiin	minhaj
minim	minimal	minta	minum
minus	miring	mirip	miris
miskin	miss	mitra	mls
modal	modar	moderator	modus
mogok	mohon	momok	moncong
monyet	morat-marit	morfin	motivasi
moyang	muak	mual	muatan
mucikari	muda	mudah	mudarat
mudik	muflis	mujarab	mukhlis
mula	mules	mulu	mulus
mulut	mulut gapil	mulut gatal	mulut rambang
mumet	mumi	mumpung	muncikari
muncul	munding	mungil	mungkar
mungkin	mungkir	mungut	muntah
muntahan	muntup	mupeng	murah

murahan	muram	muram durja	murca
muring	murka	murtad	murung
murup	murus	musibah	musir
muskil	musnah	mustahil	mustaka
musuh	musuhan	musyawarah	mutlak
mutu	naas	nabrak	naena
nahan	nahas	naik darah	naik pitam
najis	najisin	nakal	nala
nama buruk	nanar	nang	nangis
nanti	nanya	naon	napa
nape	napsu	narasi	narkotik
narkotika	nasihat	natural	naudzubillah
ndak	ndut	necis	negasi
nekat	nelangsa	nemu	nenes
neng	neraka	nestapa	next
ngaceng	ngadepin	ngadu	ngakak
ngaku	ngalah	ngambek	ngamen
ngancem	nganggur	ngantuk	ngarep
ngarti	ngasih	ngatain	ngeang
ngeden	ngeles	ngeluh	ngelupain
ngenes	ngerasa	ngerasain	ngeri
ngerjain	ngerti	ngertiin	ngeselin
ngesot	ngespam	ngestalk	ngetawain
ngga	nggak	ngidam	ngikutin
ngilang	ngiler	ngilu	ngomel
ngomongin	ngotot	nihh	nihil
nikah	ninggalin	nira	nis-
nista	nistaan	njir	noda
nol	nona	nongol	nujum
numpuk	nungguin	nusuk	nuzul
nyakitin	nyala	nyalahin	nyali
nyali besar	nyampah	nyamuk	nyangka
nyanyang	nyanyi	nyanyian	nyari
nyariin	nyasar	nyata	nyebelin
nyebut	nyelekit	nyenyak	nyenyat
nyenyeh	nyerah	nyeri	nyesal
nyesek	nyesel	nyet	nyiksa
nyinyir	nyolong	nyontek	nyuruh
obat	obat bedil	obral	obrolan
obsesi	obsolet	ocehan	odoh
ogah	ogah-ogahan	ogel	oles
olok	olok-olok	oma	omong
omong kosong	omongan	onak	onar
ongkang-ongkang	ongok	onyak-anyik	oon
open	opium	oposisi	opp
ora	orang bunian	orang halus	orang-orangan
orbit	orok	osteoporosis	otak
otak ayam	otak telur	otak udang	otaknya

otek	otot	oven	ovipositor
oyok	oyong	pa	pacak
pacar	pacaran	pacul	pada
padang luas	padang pasir	paganisme	pagebluk
pagi	pagina	pahala	pahit
pailit	pait	pajak	pakar
paksa	palat	pales	palit
palka	palolo	pamer	pameran
pamflet	pampat	panar	panas
panas hati	pancakara	pancaran	pancur
pandai	pandemi	pandir	panggil
pangkal kerongkongan	pangkur	pangsa	panik
panji-panji	pantang	pantas	pantat
pantes	pantesan	papak	papakerma
papar	parah	paralelogram	paranormal
parau	pari-	pariwara	parlemen
parlente	parokial	paruh	parut
pasak	pasal	pasangan hidup	pasif
pasokan	pasrah	pasuk	pasukan
patah	patah pucuk	pataka	patgulipat
pati	patos	patuk	patung
patut	pautan	pawana	payudara
pdhal	pecat	pedar	pedas
pedes	pedih	pedofil	peduli
pegal hati	pegang	pegari	pegawai negeri
pegawai pemerintah	pejabat	pejajaran	pekak
pekik	pekikan	pekir	peku
pelak	pelaksanaan	pelana	pelantikan
pelanting	pelayan	pelecehan	pelecok
pelerai	peles	peleset	pelesit
pelet	peletan	pelir	pelit
pelita	pelontar	pelor	pelosok
pelosot	peluk	peluru	pemain
pemakai bahasa	pemalak	pemantik api	pemarah
pematang	pembabil	pembaiatan	pembalut
pembangkok	pembantah	pembarut	pembatalan
pembelit	pembendung	pemberadaban	pemberian
pemberitahuan	pemberon-takan	pembersih	pembesar
pembohong	pembudayaan	pembungkus	pemburu
pemerasan	pemerdaya	pemikiran	peminta-minta
pemisah	pemuda	pemudaan	pemupusan
penabalan	penanda	penanggalan	penangguhan
penanggung	penangkis	penarah	penarung
penasaran	penat	penata	pencahayaan
pencegah	pencemaran	pencerahan	pencet
pencolek api	pencucuk	pencukuran	pendahuluan
pendamai	pendapatan	pendek	pendek akal



pendek tali	penderitaan	pending	pendongkrak
pendusta	penelik	penengah	penerangan
penertiban	pengacauan	pengakuan	pengamitan
pengang	pengganggu	pengangguran	pengangkatan
pengangkutan	pengantara	peng-antara	pengap
pengar	pengaruh	pengasih	pengebat
pengecoh	pengejawantahan	pengeluaran	pengen
pengesahan	pengetam	penggali	pengganggu
pengganti	penggaruk	penggelapan	penggentaran
pengguguran	penghabisan	penghalang	penghambat
penghapus	penghapusan	penghayatan	penghilangan
penghinaan	penghisapan	penghormatan	penghukuman arestasi
pengikat	pengindahan	pengingkaran	pengintai
pengiriman	pengiring	pengotoran	pengukuhan
pengumpul	pengumuman	pengungkit	pengunjukan
peniadaan	penindasan	penindihan	pening
penipu	penis	peniti	penjara
penjelmaan	penjuru	penobatan	penodong
penolak	penongkat senduk	pensiun	pental
penting	pentung-pentungan	penubuhan	penuh sesak
penumpang	penunggu	penurunan	penurut
penutup	penutupan	penutur bahasa	penuturan
penyadaran	penyadur	penyakit	penyalut
penyangga	penyanggah	penyangkal	penyap
penyatuan	penyebab	penyekutuan (Allah)	penyelewengan
penyelidikan	penyemat	penyepelan	penyepit
penyertifikatan	penyigian	penyimpangan	penyinaran
penyodok	penyudah	penyudahan	penyumbat
penyungkit	pepak	pepat	pepet
peradam	peragaan	perahu	perak
peranakan	perang	perang mulut	perangsang
peranjat	perantara	perapian	perban
perbantahan	perbaraan	perbedaan	perbincangan
percabangan	percaturan	percaya diri	percekcokan
percuma	perdata	perdebatan	perebutan
perenyak	peres	peretel	perfek
pergabungan	pergesekan	pergi	pergok
perguaman	perhiasan	perih	periksa
pering	peristiwa	perit	perkakas
perkara	perkawinan	perkembangan	perkomplotan
perkutut	perlahan-lahan	perlawanan	perlengkapan
perlina	permai	permenungan	permulaan
permusuhan	perosok	perpegangan	persangkutan
persediaan	persekongkolan	persembahan	persengketaan
persesuaian bunyi	persetubuhan	persoalan	persuasi
pertentangan	pertiwi	pertunjuk	pertunjukan
pertunjukan perasaan	perundungan	peruntungan	perus

perusuhan	perwujudan	pesan	pesat
pesawat	peserta	pesona	petaka
petanda	petir	petugas	petung
petus	pgen	php	pialang
pica	pihak	pijat-pijat	pikat
pikir	pikiran tumpul	pikul	pikulan
pikun	pilak	pilih	pilih-pilih
pilon	pilu	pinak	pincang
pindah	pinggir	pinggul	pingsan
pinter	pipis	pipitan	pisah
pita	pitnah	piye	please
plongah-plongoh	plonga-plongo	pls	pohon
pojok	poko	pokok	pokoknya
pokonya	pol	politik	polos
polusi	pongah	pongsu	poor
popokan	porak-poranda	porno	potel
potol	potong	potongan	praduga
prahara	prajurit	pranatal	prapendapat
prasangka	prediksi	preseden	presentasi
pretel	prihatin	primer	primitif
prinsipil	problem	profit	prosa
prosais	prosedur	protes	puaka
puasa	puatang	pub	pucat
pudar	puisi	pukang	pukau
pukul	pukulan	pulak	pulas
pulsa	pumpun	pun	punah
puncak	pundung	puntianak	puntung
pupus	puputan	purba	purbasangka
puhnama	purwa	pusang	pusing
pusing keling	pusink	puspamala	pusu
pusung	putau	putih	putih tulang
putus	putus akal	putus jiwa	putus napas
putus nyawa	putus tali gantung	putus usia	puyan
puyeng	qada	raba	rabak
rabies	rad	radang	radikal
radius	ragam	ragu	raguk
ragu-ragu	rahasia	rahayu	rahmat
raib	raiso	rajam	rajaman
rajin	rakaat	ramah	ramai
ramal	rambang	rame	rampak
rampang	rampas	rampok	ranai
ranap	rancak	rancap	rancau
randek	random	rang	rangkai
rangkap	rangkul	rangsang	rantai
rantaian	rantas	rantus	ranyah
rapat	rapet	rapi	rapun
rasa	rasa hati	rasa malu	rasain
rasialisme	rasio	rasionalitas	rasisme

rasuk	rata	ratap	ratapan
rawak	rawan	rawat	rayah
rayu	rayuan	reaksi	realisasi
realitas	reba	rebah	rebak
rebeh	rebet	rebut	reca
receh	recehan	recok	redam
redang	redik	redup	regenerasi
reguk	reka	rekam	rekan
rel (kereta api)	rela	relai	relasi
relevansi	relung	rem	remaja
rembas	remeh	rempak	remuk
remuk redam	rencana	rendah	rengah
renggang	rengsa	renjana	rentan
renti	renyang	renyem	repot
represi	reput	resah	resan
resap	resek	resesi	residivis
resistan	resonansi	restan	restoran
resultan	resurgensi	retak	retas
retak	revolusioner	rewel	reyot
ria	riang gembira	riba	ribet
ribut	ricuh	rida	rim
rinding	rindu	rindunya	ringan
ringan lidah	ringan mulut	ringan tangan	ringkas
ringkih	ringkik	ringkus	rintik
rintis	rintisan	rip	risa
risi	risiko	riuk	robek
roboh	roda	rogoh	rogok
roh jahat	rokok	rombak	rombeng
rombengan	rombongan	romong	rompak
rompeng	rompes	rompoh	rompok
rompong	rompyok	rongga	ronggang
rongkol	rongseng	rongsok	rongsokan
rontok	rosak	rua	ruai
ruak	ruang	ruat	rubuh
rucah	rudapaksa	rudin	rugi
rumbing	rumit	rumor	runcing
rundung	runtuh	runtun	runyam
rupawan	rurut	rusak	rusak binasa
rusuh	rusuk	rute	ruwet
ruyup	sabak	sabil	sabit
sad	sadar	sadis	sadur
safa	safih	safinah	sahabat
sahara	saja	sajak	sajen
sakit	sakit hati	sakit ingat	sakit ingatan
sakit jiwa	sakitnya	sakit-sakitan	sakral
saksama	salah	salah benang	salah langkah
salah tingkah	salah urat	salahku	salak
salin	sama sekali	samar	sama-sama

sambar	sambaran	sambat	sambel
sambit	sambung	sambungan jiwa	sampah
sampai	sampai hati	sampai rasa	sampean
samping	sampuk	sampul	sampur
sanding	sandung	sangat	sange
sanggama	sanggit	sangit	sangka
sangkut	sangkut-paut	sangsi	sano
santet	santun	santunan	sapi
sapi jantan	sapit	sapu	sara
sara bara	sarak	saran	sarangan
sarau	sarik	sarit	sarung
sasana	satelit	satir	satire
satria	satu	saum	sawat
saya	sayang	sayangnya	sayap
sayat	sayid	sayu	sayu rawan
sayu rayu	sayup	seandainya	sebab
sebagai	sebanding	sebaran	sebarang
sebat	sebel	sebelah	sebenarnya
sebentar	seberang	sebit	sedat
sedeng	sederhana	sedi	sediaan
sedih	sedihhh	sedihnya	sedikit
sedikit-dikitnya	sedu	seenak	seenaknya
segera	segi	segitu	segitunya
sehat	sekadar	sekali	sekam
sekedup	seko	sekongkol	sekongkolan
sekop	seksi	seksologis	seksualitas
sekurang-kurangnya	sekutu	seladang	selagi
selap	selebaran	seleder	selekeh
selektif	selempang	selerang	selesai
selesma	seleweng	selia	selidik
selingkuh	selingkuhan	selir	selisih
selit-belit	selokan	selubung	seluk beluk
seluk-beluk	selulur	seluruhnya	selusur
semak hati	seman	semangat	semangatin
semaput	semata-mata	semau	semayam
sembah	sembam	sembarang	sembarangan
semer	sebrono	sembul	sembunyi-sembunyi
sembur	semburan	semena	semena-mena
semenggah	sementara	sementung	semi
semok	sempelah	sempit	semprot
semprotan	sempuras	sempurna	semrawut
semua	semuanya	senang	senat
sendal	sendiri	sendirian	sendu
seneng	senengnya	senewen	sengaja
sengal	senging	sengsara	seni
senior	senjang	senonoh	sensasi
sensi	sentakan	senteng	sentilan
sentimen	sentong	sentuh	sentuh asa

sentuk	senyampang	senyap	senyum
senyur	sepak	separuh	sepele
sepenuhnya	seperti	sepertinya	sepi
sepihak	sepit	sepuh	serabutan
seraga	serah	serak	serakan
seram	serampangan	serampu	seranah
serang	serangan	serapah	serasi
serawak	serem	serenging	serengit
serik	serindai	seringai	seringing
serius	serobot	serong	serpihan
seru	seruh	serupa	serutu
sesak	sesal	sesalan	sesambat
sesat	sesat akal	sesat pusat	se-sat pusat
setan	setek	setengah	seteru
setia	setimbang	setimpal	setip
setuju	sewal	sewenang-wenang	sewot
shabu-shabu	shy	si dia	si fulan
si polan	sia	sial	sialan
sian	siapa	siapanya	siaran
sia-sia	sibuk	sidang	sidik midik
sifer	sigap	sigar	signifikansi
sihh	sikit	siklon	siksa
siksaan	silā	silam	silang
silang selisih	silang sengketa	silap	silap mata
silu	siluman	simak	simbah
simpan	simpanan	simpang	simpang-siur
simpatik	simpuh	sin	sindir
sindiran	singgah	singgung	singkap
singkat	singkat akal	singkil	singkir
sinting	sipongang	sir	sirap hati
siratan	sirik	sirkuler	sirna
sir-siran	sisa	sisih	sistem
sistematik	sistematis	sitoplasma	sivilisasi
skors	slebor	slip	soak
soal	soal jawab	soalnya	sobat
sobek	sodok	soe	sogok
sogokan	sohor	solek	solokan
sombong	someng	somplak	soms
songsong	sontak	sorak	sorang
sorangan	sorry	sosi	sotau
sotoy	spam	spektakel	spion
sput	stagnan	stagnasi	stalk
stalking	standar	statis	stok
stop	stori	stres	stress
suak	suap	suara	suari
subang	subversif	suci	sudah
sudahlah	sudi	sudo	sugesti
suka	suka cita	suka hati	suka mengganggu

sukar	sukarela	sukaria	sukatan
sulalah	sulfur	sumarah	sumbang
sumbat	sumbing	sumpah	sumpah serapah
sumpal	sumpek	sumpit	sun
sunam	sundal bolong	sunduk	sundut
sungguh	sungguhpun	sungkan	sungkap
sungkawa	suni	suntutuk	sunu
sunyi	supaya	super	suplai
surah	suram	surat takdir	suratan takdir
suri	surih	suruh	surup
surut	susah	susah hati	susahnya
susila	suspend	susu	susuh
susuk	susup	susur tangan	susut
sutradara	suudzon	syahwat	syair
syak	syedi	syedih	syur
ta	taat	tabrak	tabungan
taburan	tae	tagar	tagih
tagut	tahan	tahi	tahi angin
tahu	tai	taik	tais
tajak	tajam	tajam mata	taji
tak bernyawa	tak segan	takaran	takda
takjub	taksir	takul	takut
talak	talas	talenan	tali jantung
talun	tamat	tamat riwayat	tamat riwayatnya
tambak	tambat hati	tambatan hati	tambeng
tambun	tampak	tamparan	tampik
tampil	tampuk	tanah tandus	tanda
tandang	tandanya	tanduk	tangan panas
tanggal	tangguh	tanggul	tanggung
tanggungan	tangis	tangisan	tangkap
tangkap basah	tangkap tangan	tangkapan	tangkas
tangkis	tantang	tanur	tanya
tapak kaki	tapa-tapa	taraf	tarak
tarekat	tarik hati	tarik napas habis	tarung
tata	tatah-tatah	tatak	tau
tauk	taun	taut	tauu
tawar	tawon	tayib	tayibah
tbc	tebak	tebal hati	tebal telinga
tebaran	tebat	tedak	teduh
tega	tegal	teganya	tegar
tegun	tegur	tegur ajar	tegunan
tekad	tekak	tekan	tekan mental
tekanan	tekanan mental	tekek	teknik
teks	tekuk lutut	telaah	teladan
telak	telan	telantar	telat
teledor	telerang	teles	telik
telimpuh	telinga merah	teliti waskita	tembak
tembakau	tembak-menembak	tembam	tembelang

tembis	tembok	temenan	temenin
tempat	tempelak	tempik	tempo
temporer	tenang	tendang	tendas
tendensi	tengak	tenggak	tenggalam
tenggan	tenggang	tenggarang	tenggelem
tengkar	tengking	tengkingan	tengkoh
tengku	tengkulak	tengok	tensi
tentang	tentangan	tentu	teologis
tepergok	teperlus	tepi	tepi mata
tepu	terabai	teraduk	teragung
terajam	terajang	terali	teralienasi
terambau	terampil	terang	terang akal
teraniaya	terasing	teratur	terbakar
terbalik akal	terban	terbang arwah	terbang pikiran
terbangai	terbanting	terbelakang	terbenam
terbentur	terberak	terbesit	terbiar
terbongkar	terbuang	terbuka	terbuka (mata)
terbuni	terburu	tercampak	tercantol
tercebur	tercecer	tercekluk	tercela
tercelampak	tercemas	tercemplung	tercengang
tercengang-cengang	tercengung	tercerai	terdampar
terdedah	terderita	terdesak	terekspos
terempas	tergamak	tergambar	terganjal
tergelecik	tergeleng-geleng	tergeliat	tergelicik
tergelincir	tergelingsir	tergeluncur	tergemap
tergolong	terguling	tergulir	terguncang
terhalang	terhambat	terhempas	terhenti
terhina direndahkan	terhindar	terhunjam	teriak
teriakan	teriris	terisolasi	terjang
terjeblos	terjenggang	terjepit	terjerembab
terjerohok	terjerumus	terjumpa	terjun
terjungkal	terka	terkait	terkam
terkapah-kapah	terkejar	terkelik	terkencar-kencar
terkesima	terkikis	terkilir	terkocok
terkuak	terkutuk	terlalah	terlalaikan
terlalu	terlampau	terlangah	terlanggar
terlangkau	terlanjur	terlengar	terlepas
terlewat	terluang	terluka	terlukis
terlulur	termakan	termasuk	terminal
terminasi	termuat	ternoda	teror
terowongan	terpa	terpacak	terpacul
terpaksa	terpaku	terpalit-palit	terpana
terpancang	terpangah	terpaut	terpelanting
terpelecok	terpelekok	terpeleset	terpencil
terpendam	terpengaruh	terperanjat	terperengah
terperenyak	terperosok	terperuk	terpesona
terpisah	terpojok	terpotong	terpukau
terpukul	terpulang	terpuruk	terror

tersaku	tersampuk	tersangkut	tersantet
tersapu	tersara bara	tersayat	tersekat
terselak	terselip	terselubung	terselulur
terselusur	tersengal-sengal	tersengut-sengut	tersentuh
tersentuh (perasaan)	terserah	terserak	terseret
tersiar	tersia-sia	tersiksa	tersila
tersimbah	tersinggung	tersingkap	tersingkir
tersirah	tersirap hatinya	tersirep	tersisih
tersohor	tersumbat	tersungkap	tersuntuk
tersuruk	tersusul	tertabrak	tertanam
tertancap	tertanggung	tertanggung	tertangkap basah
tertangkap tangan	tertata	tertawan	tertegak
tertegun	tertenung	tertib	tertindas
tertinggal	tertubruk	tertuju	tertulang
tertular	tertumbuk	tertumbuk akal	tertunda
tertutup	terudak	terulur lidah	terungkap
terzalimi	tesis	tetap hati	tetas
tetek	tetes	tetesan darah	tetiba
tetua	tewas	tiada	tidak
tidak bekerja	tidak keruan	tidak masuk akal	tidak segan
tidur	tiduran	tidurin	tikai
tike	tilam	tilap	tilas
tim	timah panas	timbang	timbang
timbangan	timbangan	timbul	timbun
timburu	timpa	timpang	timpuk
tindas	tindih	tindik	tingau
tinggal	tinggalkan	tinggi	tinggikan
tingkah	tingkeb	tinja	tinju
tip	tipeks	tipu muslihat	tiri
titi	titian	titik	titik berat
titip api	titis	titisan darah	tiup
tiup-tiup	tkde	tobak	tobat
toboh	tolak	tolol	tolong
tongong	tonjok	tonton	topan
topek	topo	tosan aji	tradisional
tragedi	trauma	traumatis	travesti
trayek	trek	tren	tresna
tt	tua	tua bangka	tuah
tuak	tuas	tubruk	tubuh
tugal	tugas	tuhkan	tuhmah
tuil	tuju	tukang	tukar
tukas	tulah	tulang	tulang punggung
tular	tuli	tulup	tulus hati
tumandang	tumbang	tumbang vertikal	tumben
tumbuk	tumor	tumpah hati	tumpahan hati
tumpang tinggal	tumpas	tumpasan	tumpat
tumpu	tumpuan	tumpuk	tumpul
tumpul otak	tumpur	tun	tunas



tunasusila	tunduk	tunggakan	tanggung
tanggung gunung	tunggu	tunggul	tungku
tunjangan	tunjuk perasaan	tuntun	tuntunan
tuntut	tupai	turun	turunan
turut	tusuk	tutup	tutup mulut
tutur	tutur kata	tuyul	typo
typonya	ua	uang pecah	uang sogok
uar	uar-uar	ubah akal	ubah ingat
uber	ucap	ucek	uci-uci
udahan	udara	udeh	udi
ugal-ugalan	ugh	ujar	ujung
ujung tangan	ukir	ulah	ulam-ulam
ulasan pers	uler	ulung	umbar
umbul-umbul	umpan	umpat	umpatan
umur	unam	undian	unfollow
ungkap	unit	unjuk	unjuk rasa
unmood	unting	untung	upah
upaya	uras	urgen	uring-uringan
urit	urita	urun	urung
urut-urutan	usah	usaha	usai
usak	usang	usikan	usil
usir	usrek	usul	utang
uyuh	vagina	vakum	validitas
vampir	varian	vibrasi	vital
vulgar	wabah	wacana	waduh
waduk	wafat	wah	waham
wajar	wajib	walang hati	walaupun
wan	wangsit	wara	waras
wara-wara	waris	warita	warta
wasit	waspada	waswas	watu
wawa	wedus	week	wejang
wejangan	welas	why	wimana
wreda	xx	yaahh	yahhh
yakali	yalord	yampun	yang
yaoi	yauda	yaudah	yaudahlah
yaudh	yelah	yg dipertuan	yg tuan
yodah	yunior	yuwaraja	zakar
zalim	zat pemabuk	zero	ziarah
zuhud			

## Lampiran 5. SK Pembimbing



YAYASAN PAKUAN SILIWANGI  
**Universitas Pakuan**  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
*Unggul, Mandiri & Berkarakter Dalam Bidang MIPA*

**KEPUTUSAN DEKAN  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS PAKUAN  
No. : 1889/KEP/D/FMIPA/V/2023**

**T E N T A N G**

**PENGANGKATAN PEMBIMBING TUGAS AKHIR  
PADA PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS PAKUAN**

**DEKAN FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS PAKUAN,**

Menimbang : a. bahwa setiap mahasiswa tingkat akhir Program Strata Satu (S1) harus melaksanakan Tugas Akhir sebagaimana tercantum di dalam kurikulum setiap Program Studi di lingkungan Fakultas MIPA Universitas Pakuan.  
b. bahwa untuk pelaksanaan Tugas Akhir diperlukan pengawasan dari pembimbing.  
c. bahwa sehubungan dengan point a dan b di atas perlu dituangkan dalam suatu Keputusan Dekan.

Mengingat : 1. Undang-undang RI No.: 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.  
2. Peraturan Pemerintah No.: 60 Tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi.  
3. Statuta Universitas Pakuan Tahun 2019.  
4. Surat Keputusan Rektor Nomor: 35/KEP/REK/VIII/2020 tanggal 03 Agustus 2020 tentang Pemberhentian Dekan dan Wakil Dekan Masa Bakti 2015-2020 serta Pengangkatan Dekan dan Wakil Dekan Masa Bakti 2020-2025 di lingkungan Universitas Pakuan.  
5. Ketentuan Akademik yang tercantum dalam Buku Panduan Studi Fakultas MIPA, Universitas Pakuan Tahun 2022.

Memperhatikan : Usulan dari Ketua Program Studi Ilmu Komputer FMIPA UNPAK.

**MEMUTUSKAN**

Menetapkan :

Pertama : Mengangkat pembimbing yang namanya tersebut di bawah ini :  
1. Pembimbing Utama : Dr. Hermawan Taher  
2. Pembimbing Pendamping : Dian Kartika Utami, S.Kom., M.Kom.

Untuk membimbing dalam rangka melaksanakan tugas akhir bagi mahasiswa :

Nama : Armawan Aritonang  
NPM : 065116261  
Program Studi : Ilmu Komputer  
Judul Skripsi : Analisis Sentimen Pemanfaatan Aplikasi Parental Control Terhadap Anak Menggunakan Metode Latent Dirichlet Allocation dan Support Vector Machine

- Kedua : Kepada para pembimbing diharapkan dapat menjalankan tugasnya sebagai pembimbing dengan sebaik-baiknya.
- Ketiga : Dalam waktu 1 (satu) bulan setelah diterbitkannya SK ini, mahasiswa wajib melaksanakan Seminar Rencana Penelitian yang diselenggarakan oleh Program Studi Ilmu Komputer dengan dihadiri oleh Pembimbing dan Penguji.
- Keempat : Dana untuk honorarium pembimbing dibebankan kepada mahasiswa yang ketentuannya diatur oleh Fakultas MIPA.
- Kelima : Surat Keputusan ini berlaku untuk jangka waktu 1 (satu) tahun sejak tanggal ditetapkan sampai dengan mahasiswa tersebut Lulus Sidang/Ujian Skripsi, dengan ketentuan akan diadakan perubahan/perbaikan sebagaimana mestinya bila dikemudian hari terdapat kekeliruan dalam penetapannya.

Ditetapkan di : Bogor  
Pada tanggal : 29 Mei 2023

Dekan,



Asep Denih, S.Kom., M.Sc., Ph.D.

Tembusan :

1. Yth. Ketua Program Studi Ilmu Komputer;
2. Yth. Dr. Hermawan Taher;
3. Yth. Dian Kartika Utami, S.Kom., M.Kom.;
4. Arsip.