

# Jurnal ulfa Publish\_\_sc\_mpl84qo1\_7twi

By Turnitin LLC

---

WORD COUNT

2401

TIME SUBMITTED

25-MAY-2026 08:10PM

PAPER ID

121768458

(Artikel Penelitian/ Ulasan)

## Analisis Informasi Dan Fitur Audio Pada Spotify Untuk Meningkatkan User Experience

M Khalil Gibran <sup>1</sup>, Maria Ulfa <sup>2</sup>, Hadhirotun Najwa Tazkia <sup>3</sup>, Nur Aisyah Panjaitan <sup>4</sup>, dan Anggi Rahmadhani Siregar <sup>5</sup>

<sup>4</sup>  
<sup>1,2,3,4,5</sup>Fakultas Sains dan Teknologi, Program Studi Ilmu Komputer, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan, Indonesia.

\* Penulis : maria57439@gmail.com

<sup>11</sup>  
**Abstract:** The development of digital technology has changed the way people enjoy music through streaming services. One popular music streaming application is Spotify, which provides various information visualization and audio features to enhance user experience. This study aims to analyze the influence of Spotify's information visualization and audio features on improving user experience. The research method used was descriptive quantitative, with data collection through a questionnaire using Google Forms. The study respondents consisted of Spotify users from various universities. The results showed that the majority of respondents use Spotify daily with a Free account. The visual features most preferred by users are real-time lyrics, a simple interface design, personal playlists, and album covers. Meanwhile, the audio features most helpful to users are audio quality, equalizer, crossfade, Discover Weekly, and Daily Mix. The results showed that information visualization and audio features have a positive influence on Spotify user experience and satisfaction. However, some respondents suggested that Spotify reduce the frequency of advertisements, improve the accuracy of song recommendations, and speed up the application's performance.

**Keywords:** Spotify, Information Visualization, Audio Features, User Experience, User Interface

<sup>30</sup>  
**Abstrak:** Perkembangan teknologi digital telah mengubah cara masyarakat menikmati musik melalui layanan streaming. Salah satu aplikasi streaming musik yang populer adalah Spotify yang menyediakan berbagai fitur visualisasi informasi dan fitur audio untuk meningkatkan kenyamanan pengguna. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh visualisasi informasi dan fitur audio Spotify terhadap peningkatan user experience pengguna. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data melalui penyebaran kuesioner menggunakan Google Form. Responden penelitian terdiri dari pengguna Spotify dari berbagai perguruan tinggi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden menggunakan Spotify setiap hari dengan jenis akun Gratis (Free). Fitur visual yang paling disukai pengguna adalah tampilan lirik real-time, desain antarmuka sederhana, playlist personal, dan cover album. Sedangkan fitur audio yang paling membantu pengguna adalah kualitas audio, equalizer, crossfade, Discover Weekly, dan Daily Mix. Hasil penelitian menunjukkan bahwa visualisasi informasi dan fitur audio memiliki pengaruh positif terhadap kenyamanan serta kepuasan pengguna Spotify. Namun, beberapa responden menyarankan agar Spotify mengurangi frekuensi iklan, meningkatkan akurasi rekomendasi lagu, serta mempercepat performa aplikasi.

**Kata kunci:** Spotify, Visualisasi Informasi, Fitur Audio, User Experience, Antarmuka Pengguna

<sup>1</sup>  
Diterima: tanggal  
Direvisi: tanggal  
Diterima: tanggal  
Diterbitkan: tanggal  
Versi sekarang: tanggal



Hak cipta: © 2025 oleh penulis.  
Diserahkan untuk kemungkinan publikasi akses terbuka berdasarkan syarat dan ketentuan lisensi Creative Commons Attribution (CC BY SA) (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)

## 14 1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi mendorong perubahan pola konsumsi media digital, khususnya dalam bidang hiburan musik [1]. Saat ini, masyarakat lebih memilih menggunakan aplikasi streaming musik dibandingkan media konvensional karena dinilai lebih praktis dan mudah diakses [2]. Salah satu aplikasi streaming musik yang paling populer adalah Spotify.

Spotify menyediakan berbagai fitur yang mendukung kenyamanan pengguna, seperti rekomendasi musik otomatis, playlist personal, podcast, lirik lagu real-time, serta pengaturan kualitas audio [3]. Keberhasilan sebuah aplikasi tidak hanya ditentukan oleh kelengkapan fitur, tetapi juga oleh kualitas visualisasi informasi dan user experience yang diberikan kepada pengguna.

User experience memiliki pengaruh penting terhadap tingkat kepuasan pengguna aplikasi Spotify [4]. Usability dan pengalaman pengguna pada Spotify termasuk dalam kategori baik karena aplikasi mudah digunakan dan memiliki tampilan antarmuka yang menarik [5].

Visualisasi informasi dalam aplikasi digital mencakup tampilan antarmuka, warna, ikon, tata letak, dan navigasi menu yang membantu pengguna memahami informasi secara cepat dan efisien. Sementara itu, fitur audio seperti kualitas suara, equalizer, crossfade, dan rekomendasi musik menjadi faktor penting dalam meningkatkan kenyamanan pengguna saat mendengarkan musik [6].

Berdasarkan hasil survei yang telah dilakukan, sebagian besar responden menyatakan bahwa fitur visual seperti lirik berjalan dan desain antarmuka sederhana menjadi daya tarik utama Spotify. Selain itu, fitur audio seperti kualitas suara yang jernih dan playlist personal juga membantu meningkatkan pengalaman pengguna.

Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana pengaruh visualisasi informasi dan fitur audio Spotify terhadap peningkatan user experience pengguna.

## 2. Tinjauan Literatur

### 2.1 Visualisasi Informasi

Visualisasi informasi merupakan proses penyampaian data atau informasi dalam bentuk visual agar lebih mudah dipahami pengguna [7]. Dalam aplikasi digital, visualisasi informasi meliputi desain antarmuka, ikon, warna, tipografi, tata letak, dan navigasi menu [8].

Menurut Nielsen Norman Group (n.d.), tampilan antarmuka yang baik dapat meningkatkan kemudahan penggunaan dan membantu pengguna memahami sistem secara lebih efektif. Selain itu, Interaction Design Foundation (n.d.) menjelaskan bahwa visualisasi informasi menjadi salah satu faktor penting dalam membangun pengalaman pengguna yang nyaman dan efisien. Pada aplikasi Spotify, visualisasi informasi diwujudkan melalui tampilan playlist, album cover, lirik lagu real-time, serta desain antarmuka yang sederhana dan modern.

### 2.2 Fitur Audio

Fitur audio merupakan komponen utama dalam aplikasi streaming musik yang berkaitan dengan kualitas suara dan kenyamanan pengguna saat mendengarkan musik [9].

Kualitas audio dan kemudahan penggunaan fitur menjadi faktor yang memengaruhi kepuasan pengguna Spotify [10]. Spotify menyediakan berbagai fitur audio seperti equalizer, crossfade, smart shuffle, pengaturan kualitas audio, serta rekomendasi musik otomatis yang membantu pengguna menemukan lagu sesuai preferensi mereka. Fitur audio dan podcast pada Spotify mampu memberikan hiburan serta meningkatkan kepuasan pengguna dalam menikmati konten digital.

## 2.3 User Experience (UX)

User Experience (UX) merupakan pengalaman keseluruhan pengguna ketika menggunakan suatu sistem atau aplikasi [11]. UX mencakup kenyamanan, kemudahan penggunaan, efisiensi, dan kepuasan pengguna terhadap aplikasi.

User experience yang baik dapat meningkatkan kepuasan dan loyalitas pengguna terhadap aplikasi Spotify [12]. Selain itu, Interaction Design Foundation (n.d.) menjelaskan bahwa UX dipengaruhi oleh desain visual, interaksi sistem, serta kualitas fitur yang tersedia dalam aplikasi. Dengan demikian, visualisasi informasi dan fitur audio menjadi faktor penting yang memengaruhi kualitas user experience pengguna Spotify.

## 3. Metode

### 3.1. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif untuk menganalisis dan menggambarkan fenomena yang terjadi berdasarkan data yang diperoleh selama penelitian berlangsung [13]. Metode kuantitatif digunakan karena penelitian berfokus pada pengukuran data secara objektif melalui proses pengumpulan, pengolahan, dan analisis data sehingga hasil penelitian dapat dijelaskan secara sistematis. Metode kuantitatif merupakan metode penelitian yang digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu dengan tujuan menguji hipotesis yang telah ditetapkan melalui data berbentuk angka [14].

Pendekatan deskriptif dalam penelitian ini digunakan untuk memberikan gambaran mengenai pengaruh visualisasi informasi dan fitur audio Spotify terhadap user experience pengguna. Melalui pendekatan ini, peneliti dapat menjelaskan hubungan antara variabel penelitian berdasarkan hasil data yang diperoleh dari responden tanpa melakukan manipulasi terhadap objek penelitian. Penelitian deskriptif bertujuan untuk menggambarkan suatu kondisi, fenomena, atau hubungan antar variabel secara sistematis, faktual, dan akurat sesuai dengan keadaan yang sebenarnya [15].

### 3.2 Teknik Pengumpulan Data

Data penelitian diperoleh melalui penyebaran kuesioner menggunakan Google Form kepada pengguna Spotify. Kuesioner terdiri dari beberapa bagian, yaitu:

1. Data responden
2. Analisis visualisasi informasi
3. Analisis fitur audio
4. User experience
5. Pertanyaan terbuka

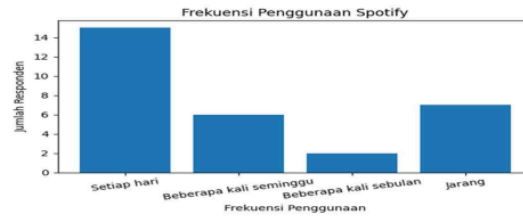
Instrumen penelitian menggunakan skala Likert 1–5, dengan nilai 1 menunjukkan “Sangat Tidak Setuju” dan nilai 5 menunjukkan “Sangat Setuju”.

### 3.3 Responden Penelitian

Responden penelitian berasal dari berbagai perguruan tinggi dan mayoritas merupakan mahasiswa aktif pengguna Spotify. Berdasarkan hasil survei, sebagian besar responden menggunakan Spotify setiap hari dan menggunakan akun Gratis (Free).

## 4. Hasil dan Pembahasan

### 4.1 Analisis Penggunaan Spotify oleh Responden



Gambar 1. 1 Grafik Frekuensi Penggunaan Spotify

15

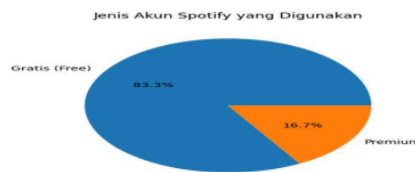
Berdasarkan hasil survei yang telah dilakukan, diketahui bahwa sebagian besar responden menggunakan Spotify setiap hari. Hal ini menunjukkan bahwa Spotify menjadi salah satu aplikasi streaming musik yang cukup sering digunakan oleh mahasiswa sebagai media hiburan maupun pendukung aktivitas sehari-hari.

Berdasarkan Gambar 1, mayoritas responden menggunakan Spotify dengan intensitas yang tinggi, terutama pada kategori penggunaan setiap hari. Sementara itu, sebagian responden lainnya menggunakan Spotify beberapa kali dalam seminggu, beberapa kali dalam sebulan, dan hanya sedikit yang jarang menggunakan aplikasi tersebut. Data ini menunjukkan bahwa Spotify memiliki tingkat popularitas yang cukup tinggi di kalangan pengguna.

28

#### Analisis Jenis Akun Spotify yang Digunakan

Hasil survei menunjukkan bahwa sebagian besar responden menggunakan akun Gratis (Free) dibandingkan akun Premium. Hal ini disebabkan karena layanan gratis Spotify masih dapat digunakan untuk mendengarkan musik meskipun terdapat beberapa keterbatasan fitur.

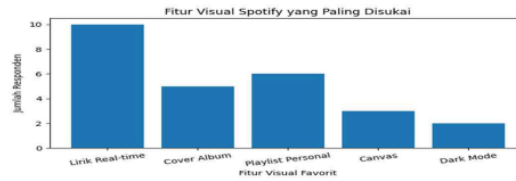


Gambar 1. 2 Grafik Jenis Akun Spotify yang Digunakan

Berdasarkan Gambar 2, jumlah pengguna akun Gratis (Free) lebih mendominasi dibandingkan pengguna akun Premium. Meskipun demikian, responden tetap merasa cukup nyaman menggunakan Spotify karena fitur utama aplikasi masih dapat diakses tanpa biaya berlangganan. Namun, beberapa responden mengeluhkan frekuensi iklan yang dianggap cukup mengganggu pengalaman mendengarkan musik.

#### 4.3 Analisis Visualisasi Informasi Spotify

Visualisasi informasi pada Spotify dinilai cukup baik oleh sebagian besar responden. Tampilan antarmuka yang sederhana, modern, dan mudah dipahami menjadi salah satu faktor yang membuat pengguna nyaman menggunakan aplikasi dalam jangka waktu lama.

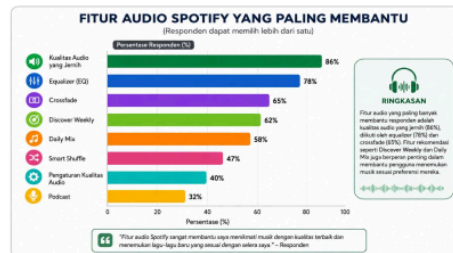


Gambar 1. 3 Grafik Fitur Visual Spotify yang Paling Disukai

Berdasarkan Gambar 3, fitur visual yang paling disukai pengguna adalah lirik lagu real-time, playlist personal, dan cover album. Selain itu, beberapa responden juga menyukai fitur animasi Canvas dan tampilan dark mode yang membuat aplikasi terlihat lebih menarik. Fitur-fitur tersebut membantu meningkatkan pengalaman visual pengguna ketika menggunakan Spotify.

#### 4.4 Analisis Fitur Audio Spotify

Pada aspek audio, sebagian besar responden menyatakan bahwa kualitas suara Spotify cukup memuaskan dan nyaman digunakan untuk mendengarkan musik maupun podcast. Fitur audio seperti equalizer, crossfade, serta pengaturan kualitas audio dinilai mampu meningkatkan kenyamanan pengguna.



Gambar 1. 4 Fitur Audio Spotify yang Paling Membantu Pengguna

Berdasarkan Gambar 4, elemen audio yang paling bermanfaat bagi responden adalah kejernihan suara dan fitur equalizer (EQ). Di samping itu, fitur Discover Weekly, Daily Mix, dan crossfade juga berkontribusi dalam membantu pengguna menjelajahi lagu baru serta memberikan pengalaman mendengarkan musik yang lebih menyenangkan. Temuan ini menegaskan bahwa kualitas elemen audio memainkan peranan krusial dalam meningkatkan pengalaman pengguna Spotify.

Beberapa fitur audio yang paling sering digunakan pengguna meliputi:

1. Equalizer (EQ)
2. Discover Weekly
3. Daily Mix
4. Smart Shuffle
5. Crossfade
6. Pengaturan kualitas audio

Fitur-fitur tersebut membantu pengguna menemukan lagu baru sesuai preferensi mereka dan memberikan pengalaman mendengarkan musik yang lebih personal.

#### 4.5 Analisis User Experience Pengguna Spotify

Berdasarkan hasil penelitian, visualisasi informasi dan fitur audio pada Spotify memberikan pengaruh positif terhadap user experience pengguna. Mayoritas responden merasa aplikasi mudah digunakan, nyaman dipahami, serta memiliki tampilan yang menarik.

Namun, beberapa responden memberikan saran untuk meningkatkan kualitas aplikasi, antara lain:

1. Mengurangi frekuensi iklan pada akun gratis.
2. Meningkatkan akurasi rekomendasi lagu.
3. Mempercepat performa aplikasi agar lebih ringan digunakan.
4. Menambahkan fitur pencarian lagu berdasarkan lirik secara lebih akurat.
5. Menambahkan fitur terjemahan otomatis pada lirik lagu.

Secara keseluruhan, Spotify dinilai berhasil memberikan pengalaman pengguna yang baik melalui kombinasi visualisasi informasi yang menarik dan fitur audio yang berkualitas..

#### 6. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa visualisasi informasi dan fitur audio pada Spotify memiliki pengaruh positif terhadap peningkatan user experience pengguna. Fitur visual seperti lirik real-time, desain antarmuka sederhana, dan playlist personal memberikan kenyamanan dalam penggunaan aplikasi. Selain itu, fitur audio seperti equalizer, kualitas suara, dan rekomendasi lagu personal juga membantu meningkatkan pengalaman mendengarkan musik.

Meskipun demikian, masih terdapat beberapa kekurangan yang perlu diperbaiki, seperti frekuensi iklan pada akun gratis dan akurasi rekomendasi lagu. Oleh karena itu, pengembangan fitur visual dan audio secara berkelanjutan diperlukan agar Spotify dapat terus meningkatkan kepuasan pengguna.

**Ucapan Terima Kasih:** Kami mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing mata kuliah serta rekan-rekan yang telah memberikan dukungan dan bantuan. Juga jurnal ini dapat dipublikasikan. Kami juga menyampaikan terima kasih kepada Rumah Jurnal Publikasi Ilmu Komputer dan Multimedia yang telah mewadahi dan memberikan kesempatan kepada peneliti dalam proses publikasi jurnal ini.

#### Referensi

- [1] L. Lakshita, D. Putra, dan F. Mutia, "Studi Komparasi Arsitektur Informasi, Desain Antarmuka, dan Logika Klasifikasi Google Books dengan Repositori Akademik UI, UGM, dan UNAIR," *Popul. J. Sos. Dan ...*, no. Query date: 2026-04-21 17:04:09, 2025, [Daring]. Tersedia pada: <https://journal.unas.ac.id/populis/article/view/4268>
- [2] M. Auliya, H. Az-zahra, dan M. Akbar, "Analisis Faktor Usability yang Mempengaruhi Loyalitas Pengguna Pada Aplikasi Music Streaming (Studi Kasus: Spotify)," ... *Teknol. Inf. Dan Ilmu ...*, no. Query date: 2026-05-25 12:25:57, 2025, [Daring]. Tersedia pada: <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/15490>
- [3] H. Firmansyah, S. Ratu, dan ..., "Analisis Faktor yang Mempengaruhi Penggunaan Aplikasi Spotify Berdasarkan Model Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)," *J. Komput. Dan ...*, no. Query date: 2026-05-25 12:25:57, 2026, [Daring]. Tersedia pada: <https://komisijournal.indiepress.id/index.php/komisi/article/view/40>
- [4] M. Rama, M. Jazman, dan T. Ahsyar, "Analisis Kepuasan Pengguna Aplikasi Spotify menggunakan Metode End-User Computing Satisfaction (EUCS)," *Indones. J. ...*, no. Query date: 2026-05-25 12:28:24, 2024, [Daring]. Tersedia pada: <http://ijcs.net/ijcs/index.php/ijcs/article/view/4459>

- [5] S. Salsabila, T. Zafar, dan K. Komariah, "... Experience terhadap Customer satisfaction pada Aplikasi Spotify melalui Perceived Ease of Use sebagai Variabel Mediasi (Survei Pengguna Spotify Free pada Gen ...," *Akad. J. Mbs. ...*, no. Query date: 2026-05-25 12:28:24, 2026, [Daring]. Tersedia pada: <https://www.ojs.pseb.or.id/index.php/jmcb/article/view/1908>
- [6] M. Munajad, A. Ridwan, dan T. Pratama, "Pengembangan sistem rekomendasi musik dengan K-Means dan KNN berbasis cosine similarity," *Sainteks*, no. Query date: 2026-05-25 12:31:03, 2025, [Daring]. Tersedia pada: <https://jurnalnasional.ump.ac.id/index.php/SAINTEKS/article/view/27815>
- [7] S. Erlangga, R. Assifaa, dan ..., "Systematic Literature Review: Teknik Visualisasi Data Untuk Komunikasi Informasi Yang Efektif Di Berbagai Bidang," *J. Kaji. ...*, no. Query date: 2026-05-25 12:33:20, 2026, [Daring]. Tersedia pada: <https://ejournal.ubharajaya.ac.id/index.php/JKI/article/view/5029>
- [8] S. Maharani, M. Nisa, N. Saputri, dan ..., "ANALISIS DESAIN ANTARMUKA APLIKASI GOJEK DAN GRAB BERDASARKAN THE PRINCIPLE OF BEAUTIFUL WEB DESIGN," ... *J. Elektro Dan ...*, no. Query date: 2026-05-25 12:34:13, 2025, [Daring]. Tersedia pada: <https://ejournal.swadharna.ac.id/index.php/jeis/article/view/813>
- [9] A. Firdaus, R. Ahmadi, F. Hudayana, dan ..., "Perancangan UIUX Sistem Aplikasi Streaming Musik," *Pros. Semin. ...*, no. Query date: 2026-05-25 12:35:54, 2024, [Daring]. Tersedia pada: <https://ojs.amikomsolo.ac.id/index.php/semnasa/article/view/493>
- [10] F. Odelia dan S. Sembiring, "Analisis kepuasan pengguna aplikasi spotify dengan menggunakan metode utaut," *J. Media Akad. JMA*, no. Query date: 2026-05-25 12:36:46, 2024, [Daring]. Tersedia pada: <https://jurnal.mediaakademik.com/index.php/jma/article/view/201>
- [11] U. Dani, *PERANCANGAN USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE PLATFORM BELAJAR ISLAM MENGGUNAKAN METODE USER-CENTERED DESIGN*. repository.uin-suska.ac.id, 2024. [Daring]. Tersedia pada: <https://repository.uin-suska.ac.id/82398/>
- [12] D. Radjaguguk dan V. Andriani, "Desain grafis sebagai media komunikasi efektif pada era digital: Tantangan dan peluang dalam dinamika digitalisasi," ... *Komm. Digit. Menuju ...*, no. Query date: 2026-05-25 12:39:44, 2025, [Daring]. Tersedia pada: <http://repository.usahid.ac.id/4294/1/Buku%20%20Komunikasi%20Digital%20dan%20Dinamika%20Budaya%20%281%29.pdf#page=58>
- [13] M. Jailani dan D. Saksitha, "Teknik analisis data kuantitatif dan kualitatif dalam penelitian ilmiah," *J. Genta Mulia*, no. Query date: 2026-05-25 12:47:31, 2024, [Daring]. Tersedia pada: <https://ejournal.uncm.ac.id/index.php/gm/article/view/1147>
- [14] Z. Afif, D. Azhari, M. Kustati, dan ..., "Penelitian ilmiah (kuantitatif) beserta paradigma, pendekatan, asumsi dasar, karakteristik, metode analisis data dan outputnya," *Innov. J. ...*, no. Query date: 2026-05-25 12:45:35, 2023, [Daring]. Tersedia pada: <http://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/2260>
- [15] R. Putra, M. Murtadho, dan ..., "Design Penelitian Kuantitatif: Pengertian dan Macam-macam Jenisnya," ... *ILMU Sos. DAN ...*, no. Query date: 2026-05-25 12:49:14, 2025, [Daring]. Tersedia pada: <https://www.jurnal.permapendis-sumut.org/index.php/edusociety/article/view/1805>

# 22%

SIMILARITY INDEX

### PRIMARY SOURCES

1	<a href="http://journalcenter.org">journalcenter.org</a> Internet	138 words — 7%
2	Ritjka Benela Hutasoit, Hesi Eka Puteri. "Determinan Harga Saham pada Sektor Perusahaan Perbankan Syariah yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2021-2024", ARZUSIN, 2026 Crossref	26 words — 1%
3	<a href="http://disini-semuamudahya.blogspot.com">disini-semuamudahya.blogspot.com</a> Internet	21 words — 1%
4	<a href="http://jurnalmahasiswa.com">jurnalmahasiswa.com</a> Internet	16 words — 1%
5	<a href="http://jurnalsentral.com">jurnalsentral.com</a> Internet	13 words — 1%
6	<a href="http://repository.unilak.ac.id">repository.unilak.ac.id</a> Internet	13 words — 1%
7	<a href="http://repositori.usu.ac.id:8080">repositori.usu.ac.id:8080</a> Internet	12 words — 1%
8	<a href="http://docplayer.info">docplayer.info</a> Internet	11 words — 1%
9	<a href="http://radjapublika.com">radjapublika.com</a> Internet	11 words — 1%
10	<a href="http://repositorioacademico.upc.edu.pe">repositorioacademico.upc.edu.pe</a> Internet	11 words — 1%

11	<a href="http://repository.ipb.ac.id:8080">repository.ipb.ac.id:8080</a> Internet	11 words — 1%
12	<a href="http://repository2.unw.ac.id">repository2.unw.ac.id</a> Internet	11 words — 1%
13	<a href="http://yunusnurdin.wordpress.com">yunusnurdin.wordpress.com</a> Internet	11 words — 1%
14	<a href="http://123dok.com">123dok.com</a> Internet	10 words — < 1%
15	<a href="http://ejournal.tsb.ac.id">ejournal.tsb.ac.id</a> Internet	10 words — < 1%
16	<a href="http://eprints.upj.ac.id">eprints.upj.ac.id</a> Internet	10 words — < 1%
17	<a href="http://journal.ilmudata.co.id">journal.ilmudata.co.id</a> Internet	10 words — < 1%
18	<a href="http://penerbitadm.pubmedia.id">penerbitadm.pubmedia.id</a> Internet	10 words — < 1%
19	<a href="http://repository.mercubuana.ac.id">repository.mercubuana.ac.id</a> Internet	10 words — < 1%
20	<a href="http://docobook.com">docobook.com</a> Internet	9 words — < 1%
21	<a href="http://kc.umh.ac.id">kc.umh.ac.id</a> Internet	9 words — < 1%
22	<a href="http://www.jurnal.permapendis-sumut.org">www.jurnal.permapendis-sumut.org</a> Internet	9 words — < 1%
23	<a href="http://dodo.is.cuni.cz">dodo.is.cuni.cz</a> Internet	8 words — < 1%

[ejurnal.stie-trianandra.ac.id](http://ejurnal.stie-trianandra.ac.id)

24	Internet	8 words — < 1%
25	<a href="http://etheses.iainponorogo.ac.id">etheses.iainponorogo.ac.id</a> Internet	8 words — < 1%
26	<a href="http://id.123dok.com">id.123dok.com</a> Internet	8 words — < 1%
27	<a href="http://jurnal.stmik.banisaleh.ac.id">jurnal.stmik.banisaleh.ac.id</a> Internet	8 words — < 1%
28	<a href="http://ojs.balitbanghub.dep hub.go.id">ojs.balitbanghub.dep hub.go.id</a> Internet	8 words — < 1%
29	<a href="http://repository.unpkediri.ac.id">repository.unpkediri.ac.id</a> Internet	8 words — < 1%
30	<a href="http://slableakdetectionoceanside.blogspot.com">slableakdetectionoceanside.blogspot.com</a> Internet	8 words — < 1%

EXCLUDE QUOTES ON

EXCLUDE BIBLIOGRAPHY ON

EXCLUDE SOURCES OFF

EXCLUDE MATCHES OFF