

# Pengaruh Teknologi Mesin Pencari Google Terhadap Perkembangan Budaya dan Etika Mahasiswa

Dede Kurniadi<sup>1</sup>, Asri Mulyani<sup>2</sup>

Jurnal Algoritma  
Sekolah Tinggi Teknologi Garut  
Jl. Mayor Syamsu No. 1 Jayaraga Garut 44151 Indonesia  
Email : [jurnal@sttgarut.ac.id](mailto:jurnal@sttgarut.ac.id)

<sup>1</sup>dede.kurniadi@sttgarut.ac.id

<sup>2</sup>asrimulyani@sttgarut.ac.id

**Abstrak** – Dalam era digital yang terus berkembang tuntutan kebutuhan pengetahuan dan informasi yang aktual sangat dibutuhkan oleh setiap orang, hal ini bisa dilakukan dengan cepat melalui proses pencarian informasi dari internet, dalam proses pencarian informasi di internet setiap orang tidak terlepas dari penggunaan teknologi mesin pencari web seperti Google. Dibalik kepopuleran dan kemudahan pencarian informasi dengan mesin pencari web Google, ternyata tersimpan permasalahan yang timbul jika dilihat dari sudut pandang etika serta pengaruhnya terhadap budaya, hal inilah yang mendasari tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh mesin pencari web Google terhadap perkembangan budaya dan etika pada mahasiswa. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode penelitian kuantitatif, dengan jumlah sampel 153 orang mahasiswa Sekolah Tinggi Teknologi Garut. Hasil dari penelitian menyatakan Ha diterima artinya terdapat pengaruh dari penggunaan teknologi mesin pencari web Google terhadap budaya dan etika penggunanya.

**Kata Kunci** – mesin pencari, google, budaya, etika

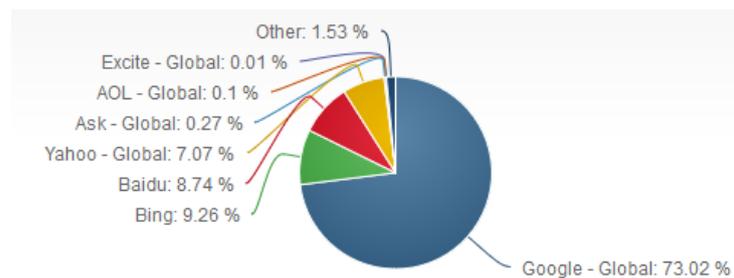
## I. PENDAHULUAN

Teknologi mesin pencari web Google saat ini memang sudah menjadi alat yang mempermudah setiap orang dalam melakukan pencarian informasi di internet, bagaimanapun mulai dari kalangan akademisi ataupun professional mesin pencari web memang sangat dibutuhkan dalam membantu mencari informasi cepat dan aktual, cukup dengan menuliskan satu atau beberapa gabungan kata kunci dari informasi yang akan kita cari, secara otomatis mesin pencari web akan memberikan informasi sesuai dengan kata kunci yang kita masukan. Jika dilihat dari sejarah, Google pertama kali diperkenalkan ke publik pada tahun 1998 oleh Sergey Brin dan Lawrence Page yang merupakan mahasiswa dari Universitas Stanford yang saat itu masih berupa prototype dan tersedia dialamat url <http://google.stanford.edu> (Brin & Page, 1998). Seiring dengan perkembangan informasi dan teknologi, mesin pencari google terus berevolusi, mulai dari sisi pengembangan algoritma pencarian yang semakin canggih, sampai fitur-fitur baru untuk mempermudah pengguna dalam melakukan pencarian informasi.

Sekolah Tinggi Teknologi Garut (STT Garut) merupakan perguruan tinggi bidang teknologi yang dalam interaksi keseharian dan proses pembelajarannya salah satunya tidak terlepas dari penggunaan suatu teknologi guna mempermudah dalam memperoleh informasi atau layanan terhadap civitas akademika (Kurniadi & Mulyani, 2016). Bahkan kemajuan suatu organisasi sangat tergantung pada teknologi dan sistem informasi, budaya organisasi dan sistem manajemen mutu (Mulyani & Kurniadi, 2015). Salah satu teknologi yang biasa digunakan oleh para civitas akademika STT Garut khususnya mahasiswa untuk mempermudah dalam

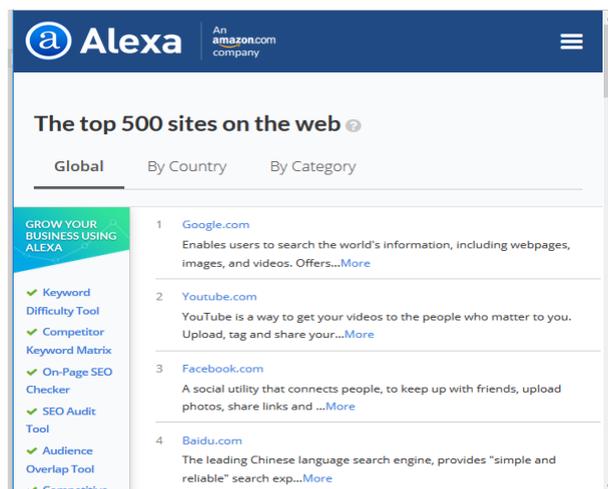
memperoleh pengetahuan dan informasi tambahan yaitu dengan menggunakan teknologi mesin pencari Google. Namun dibalik kemudahan tersebut, jika dilihat dari perspektif etika penggunaan mesin pencari dapat menimbulkan masalah mulai dari kebebasan privasi, keamanan, sensor dan lain sebagainya (Tavani, 2016).

Dalam artikel ini penulis khusus membahas mengenai pengaruh teknologi mesin pencari web google dilihat dari perspektif budaya dan etika. Kenapa hanya google yang dibahas? Kemungkinan para pembaca yang membaca tulisan ini akan tersirat pertanyaan seperti itu. Berdasarkan data yang dikumpulkan oleh NetMarketShare.com yang merupakan situs penyedia data mengenai statistik pangsa pasar untuk teknologi internet, situs paling teratas dan paling banyak diakses pengguna berdasarkan trafik dikuasai oleh Google (NetMarketShare.com, 2016).



Gambar 1. Statistik Pengguna Mesin Pencari  
(Sumber: netmarketshare.com, September 2016)

Hal yang sama juga ditunjukkan berdasarkan data yang dikumpulkan oleh alexa.com, situs teratas terkait trafik web secara global menunjukkan hal yang sama, yaitu mesin pencari web google.com memimpin posisi sebagai situs paling banyak di akses pengguna dunia (Alexa.com, 2016).



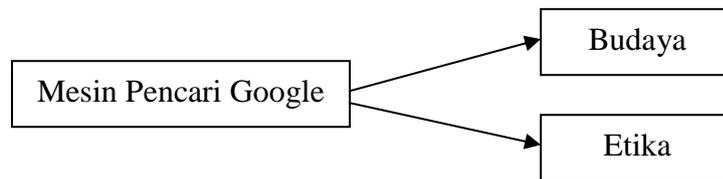
Gambar 2. Top 500 Situs Web  
(Sumber: alexa.com, Oktober 2016)

Berdasarkan data tersebut bisa disimpulkan bahwa situs web google merupakan situs yang paling banyak diakses ketika berselancar di internet. Hal inilah yang menjadi alasan penelitian hanya difokuskan pada mesin pencari web google sebagai objek pembahasannya

## II. KERANGKA TEORITIS

### A. Kerangka Konseptual (Conceptual Framework)

Kerangka kerja konseptual ini dapat dilihat pada gambar 3 dibawah ini, mengenai dampak penggunaan mesin pencari Google terhadap budaya dan etika.



Gambar 3. *Conceptual Framework*

Berdasarkan kerangka penelitian diatas penelitian akan mengukur pengaruh mesin pencari Google terhadap budaya dan etika dengan mengambil beberapa variabel sebagai dasar penyusunan instrument penelitian. Variabel untuk mesin pencari Google meliputi interface dan konten, untuk budaya meliputi pengetahuan, kepercayaan, moral dan kesenian, sedangkan variabel etika meliputi adat istiadat, kebiasaan, sikap dan cara berfikir.

### B. Mesin Pencari Google

*Google Search Engine* atau disebut mesin pencari Google merupakan salah satu mesin pencari yang dapat mempermudah setiap orang dalam melakukan pencarian informasi di internet, mulai dari kalangan akademisi ataupun profesional mesin pencari web memang sangat dibutuhkan dalam membantu mencari informasi cepat dan aktual, cukup dengan menuliskan satu atau beberapa gabungan kata kunci dari informasi yang akan kita cari, secara otomatis mesin pencari web akan memberikan informasi sesuai dengan kata kunci yang kita masukan.

Interface (antarmuka) adalah salah satu layanan yang disediakan sistem operasi sebagai sarana interaksi antara pengguna dan sistem operasi (Putra, 2014). Interface merupakan bagian penting dari sebuah mesin pencari web karena interface merupakan antarmuka yang dapat menarik minat para pengguna untuk menggunakan sebuah produk aplikasi atau memudahkan interaksi antara pengguna dengan sistem dalam memperoleh informasi.

Konten adalah informasi yang tersedia melalui media atau produk elektronik (Pusat Bahasa, 2008). Selain interface konten juga merupakan salah satu unsur penting pada mesin pencari web karena informasi yang terdapat pada konten yang dicari oleh para pengguna, seharusnya sebuah mesin pencari web dapat memuat konten-konten yang bersifat positif bagi pembacanya.

### C. Budaya dan Etika

Budaya merupakan salah satu hal yang dapat mempengaruhi etika manusia, dengan budaya yang positif maka etika yang dimiliki manusia pun akan baik. Suseno mendefinisikan etika sebagai suatu ilmu yang membahas tentang bagaimana dan mengapa kita mengikuti suatu ajaran moral tertentu atau bagaimana kita harus mengambil sikap yang bertanggung jawab berhadapan dengan berbagai ajaran moral (Suseno, 1995). Oleh karena itulah, penelitian ini mengambil indikator instrument penelitian mencakup pengetahuan, kepercayaan, moral, kesenian untuk budaya dan adat istiadat, kebiasaan, sikap, cara berfikir untuk etika.

Dari penjelasan diatas, dapat dirumuskan hipotesis dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

Ha: Terdapat pengaruh Google Search Engine terhadap budaya dan etika.

H0: Tidak Terdapat pengaruh Google Search Engine terhadap budaya dan etika

### III. METODE PENELITIAN

Metode penelitian dilakukan dengan menggunakan penelitian kuantitatif, yaitu metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat *positivism*, digunakan untuk meneliti populasi dan sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, dan analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2007).

#### A. Populasi dan Sampel

Jumlah responden yang dijadikan populasi merupakan pengguna mesin pencari web Google di Sekolah Tinggi Teknologi Garut (STT Garut) adalah mahasiswa pada semester ganjil tahun akademik 2016/2017 yang berjumlah 1018 orang. Apabila ukuran populasi sebanyak kurang atau sama dengan 100 pengambilan sampel sekurang-kurangnya 50% dari ukuran populasi, apabila ukuran populasi sama atau lebih dari 1000 ukuran sampel diharapkan 15% dari jumlah populasi (Surakhmad, 1994). Berdasarkan pernyataan tersebut, maka sampel yang diambil untuk digunakan dalam penelitian ini adalah 153 orang.

#### B. Teknik Pengumpulan Data dan Pemberian Skor

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan instrument kuisioner yang merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab, serta studi pustaka atau *library research* untuk melengkapi data primer melalui literatur yang ada dengan mengumpulkan data dari berbagai sumber termasuk dari *internet*. Sedangkan untuk pemberian skor, teknik skala yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala *Likert*, yang umum digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial tertentu.

#### C. Teknik Analisis Data

Pengujian instrumen penelitian yaitu dengan uji validitas dan uji reliabilitas instrumen penelitian, kemudian dilanjutkan dengan analisis data meliputi uji normalitas, uji multikolinearitas, uji F, serta pengujian hipotesis. Analisis data dan pengujian hipotesis diolah dengan menggunakan bantuan perangkat lunak SPSS 18.

### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian

Uji validitas dan reliabilitas dilakukan untuk mengukur kualitas keandalan atau kesahihan instrument penelitian. Instrument penelitian dikatakan valid jika memiliki nilai korelasi pearson lebih besar dari nilai r tabel. Jika lebih kecil dari r tabel maka instrument penelitian dinyatakan tidak valid. Hasil uji validitas dapat dilihat pada tabel 1 dibawah ini:

Tabel 1: Uji Validitas Instrumen Penelitian

No	Indikator	Koefisien Korelasi	Keterangan
1	Mesin Pencari Google		
	Q1	0,828	Valid
	Q2	0,763	Valid

2	Budaya		
	Q1	0,620	Valid
	Q2	0,688	Valid
	Q3	0,471	Valid
3	Etika		
	Q1	0,667	Valid
	Q2	0,723	Valid
	Q3	0,523	Valid
	Q4	0,680	Valid

Sumber: Data Primer (diolah)

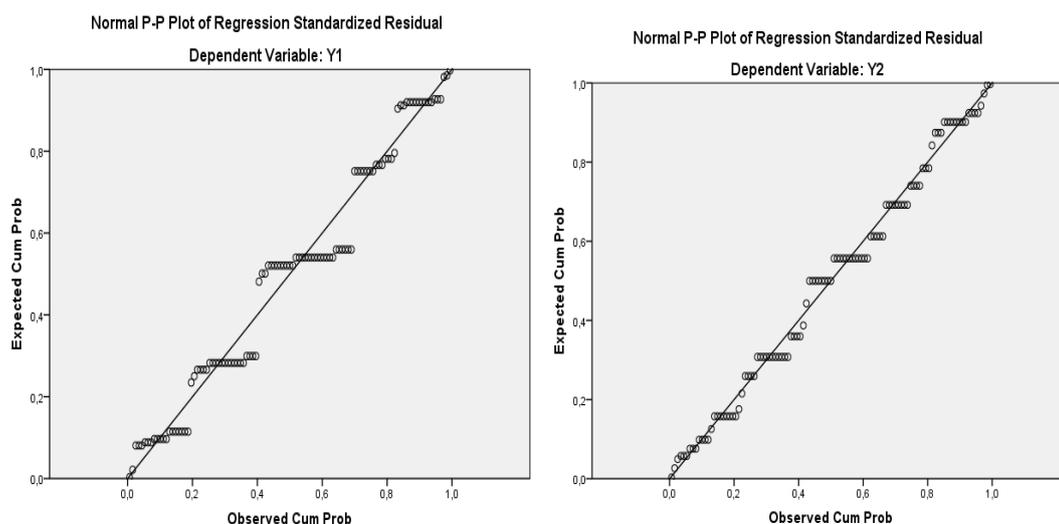
Dari tabel 1 dapat terlihat koefisien korelasi lebih besar dari nilai  $r$  tabel = 0,198 (nilai  $r$  tabel untuk  $n = 100$ ), maka instrument penelitian dinyatakan valid dan dapat dilakukan proses selanjutnya yaitu uji reliabilitas instrumen penelitian. Hasil uji reliabilitas menunjukkan nilai Cronbach's Alpha setiap variable lebih besar dari 0,600 artinya instrument penelitian reliable seperti terlihat pada tabel 2.

Tabel 2: Reliability Statistics

Variabel	Cronbach's Alpha if Item Deleted	Keterangan
Mesin Pencari Google	0,907	Reliable
Budaya	0,719	Reliable
Etika	0,716	Reliable

### B. Uji Normalitas

Uji normalitas data dilakukan dengan menggunakan pengujian grafik P-P Plot, hasil uji normalitas pada gambar 4 menunjukkan data berdistribusi normal dikarenakan titik-titik mengikuti atau mendekati garis diagonalnya, sehingga dapat disimpulkan model regresi memenuhi asumsi normalitas.



Gambar 4. Chart Normal P-P Plot of Regression

### C. Uji Multikolinearitas

Cara untuk mendeteksi adanya multikolinearitas adalah dengan melihat adanya nilai  $R^2$  yang tinggi dalam model tetapi tingkat signifikansi yang sangat kecil dari hasil regresi dan cenderung banyak yang tidak signifikan. (Supriyadi, 2014). Hasil uji multikolinearitas dapat dilihat pada table 3 menghasilkan nilai VIF dari koefisien yaitu 1, artinya  $VIF < 5$  sehingga dapat dikatakan persamaan regresi tidak terdapat multikolinearitas.

Table 3. Multikolinearitas

Model		Coefficients <sup>a</sup>			t	Sig.	Collinearity Statistics	
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients			Tolerance	VIF
		B	Std. Error	Beta				
1	(Constant)	7,340	,986		7,443	,000		
	X1	1,073	,128	,636	8,369	,000	1,000	1,000

a. Dependent Variable: Y1

Model		Unstandardized Coefficients			t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	6,227	1,034		6,020	,000		
	X1	1,222	,134	,667	9,085	,000	1,000	1,000

a. Dependent Variable: Y2

### D. Uji F

Uji F dilakukan untuk melihat adanya keterkaitan antara variabel-variabel, hasil Uji F dapat dilihat pada tabel 4 menghasilkan nilai F 70,046 untuk hubungan Google Search Engine terhadap budaya dan nilai F 82,544 untuk hubungan Google Search Engine terhadap etika dengan taraf signifikansi 0,000.

Tabel 4. Uji F

ANOVA <sup>b</sup>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	153,108	1	153,108	70,046	,000 <sup>a</sup>
	Residual	225,139	103	2,186		
	Total	378,248	104			

a. Predictors: (Constant), X1

b. Dependent Variable: Y1

ANOVA <sup>b</sup>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	198,499	1	198,499	82,544	,000 <sup>a</sup>
	Residual	247,691	103	2,405		
	Total	446,190	104			

a. Predictors: (Constant), X1

b. Dependent Variable: Y2

### E. Pengujian Hipotesis

Hasil pengujian hipotesis dapat dilihat dari hasil perhitungan nilai *chi-square* dan taraf signifikansi data:

1. Pengaruh Mesin Pencari Google terhadap Budaya  
Hasil pengujian hipotesis menghasilkan *chi-square* 116,575 dengan taraf signifikansi 0,000 dan  $H_a$  diterima artinya terdapat pengaruh mesin pencari Google terhadap budaya.
2. Pengaruh Mesin Pencari Google terhadap Etika  
Hasil pengujian hipotesis menghasilkan *chi-square* 118,254 dengan taraf signifikansi 0,000 dan  $H_a$  diterima artinya terdapat pengaruh mesin pencari Google terhadap etika.

Berdasarkan penjelasan diatas, dapat dikatakan mesin pencari Google dianggap berpengaruh terhadap perkembangan budaya dan etika mahasiswa sebagai penggunanya. Kebudayaan sebagai seluruh total pikiran, karya, dan hasil manusia yang tidak berakar kepada nalurinya dan hanya bisa dicetuskan oleh manusia sesudah proses belajar (Koentjaraningrat, 1990). Jika pengetahuan yang didapat berasal dari Google maka hal itu mempengaruhi pikiran tentunya hal itu juga mempengaruhi budaya penggunanya.

## V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan dari penelitian ini, teknologi mesin pencari Google merupakan salah satu mesin pencari yang dapat mempermudah setiap orang dalam melakukan pencarian informasi di internet. Budaya merupakan salah satu hal yang dapat mempengaruhi etika manusia, dengan budaya yang positif maka etika yang dimiliki manusia pun akan baik. Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data dari instrument penelitian dengan analisis data deskriptif, uji instrument penelitian, uji normalitas, uji multikolinearitas, uji F data serta uji hipotesis maka dapat disimpulkan bahwa mesin pencari Google berpengaruh terhadap budaya dan etika penggunanya, karena semua informasi dan pengetahuan yang diperoleh dengan penggunaan teknologi mesin pencari web Google dapat mempengaruhi cara dan pola pikir sehingga implikasinya mempengaruhi terhadap budaya dan etika pengguna. Hal ini sesuai dengan hipotesis awal yang diharapkan dalam penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alexa.com. (2016). The Top 500 Sites On The Web. Diakses pada tanggal 19 Oktober 2016, dari <http://www.alexacom/topsites>.
- Brin, S., & Page, L. (1998). The anatomy of a large scale hypertextual Web search engine. *Computer Networks and ISDN Systems*, 30(1/7), 107–17. <https://doi.org/10.1.1.109.4049>
- Koentjaraningrat. 1990. Pengantar Ilmu Antropologi. Rineka Cipta. Jakarta.
- Kurniadi, D., & Mulyani, A. (2016). Implementasi Pengembangan Student Information Terminal (S-IT) Untuk Pelayanan Akademik Mahasiswa. *Jurnal Algoritma*, 13(1).
- Mulyani, A., & Kurniadi, D. (2015). Analisis Penerimaan Teknologi Student Information Terminal (S-IT) Dengan Menggunakan Technology Acceptance Model (TAM). *Jurnal Wawasan Ilmiah*, 7(12).
- NetMarketShare.com. (2016). Market Share Statistics for Internet Technologies. Diakses pada tanggal 19 Oktober 2016, dari <https://www.netmarketshare.com/search-engine-market-share.aspx?qprid=4&qpcustomd=0>
- Tavani, H. (2016). Search Engines and Ethics. In E. N. Zalta (Ed.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Fall 2016). Diakses pada tanggal 19 Oktober 2016, dari <http://plato.stanford.edu/archives/fall2016/entries/ethics-search/>
- Tylor, E.B. (1974). *Primitive culture: researches into the development of mythology, philosophy, religion, art, and custom*. New York: Gordon Press. ISBN 978-0-87968-091-6
- Surakhmad, W. (1994). *Pengantar Penelitian Ilmiah*. Tarsito. Bandung
- Sugiyono. (2007). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta: Bandung.
- Suseno, M. 1995. Pokok-Pokok Etika Profesi Hukum. Pradnya Paramitha. Jakarta.
- Pusat Bahasa (2008). Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Keempat. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama. ISBN 9789792238419.
- Putra, Ambargo, Sumarso. (2014). *Jurnal Antarmuka Telematika*. Universitas Gunadarma. Jakarta.