

## HUBUNGAN PENGGUNA MEDIA PORTAL INTERNAL DENGAN SIKAP KARYAWAN PADA PERUSAHAAN

Agus Slamet Nugroho

Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi, Indonesia

*Email: agusslametnugroho@uinstsjambi.ac.id*

---

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur hubungan portal media dengan sikap pegawai internal di Perusahaan Telkom Jambi. Teori yang digunakan dalam penelitian ini adalah teori perubahan sikap. Pendekatan metode yang digunakan adalah korelasional dengan menggunakan probability sampling dengan melibatkan 104 responden. Pengujian hipotesis menggunakan analisis statistic inferensial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketiga variabel bebas yaitu intensitas portal media internal, isi pesan media portal internal, daya tarik media dan media Portal internal secara parsial diteliti dan secara simultan memiliki hubungan yang signifikan dengan Sikap Pegawai PT. TELKOM Tbk. Kesimpulannya adalah intensitas interaksi media portal, portal media dan isi pesan media portal memiliki hubungan dengan pengetahuan pegawai berupa pemahaman pegawai, rasa senang pegawai dan pegawai selalu mengikuti informasi yang disediakan di Media Portal.

**Kata Kunci:** media portal, public relation, sikap karyawan

---

### 1. Pendahuluan

Pembelajaran Salah satu tantangan besar humas saat ini adalah bagaimana menyampaikan dan menerimanya kembali (*feedback*) informasi dari seluruh bagian organisasi dengan cepat, akurat dan efisien. Proses ini berhubungan dengan aliran informasi dan media informasi yang digunakan. Suatu perusahaan/ organisasi mengandalkan inovasi berupa teknologi agar mampu menghasilkan informasi timbal balik dari para anggotanya. Jalinan komunikasi informasi yang baik dapat membantu menentukan iklim dan moral organisasi, yang pada gilirannya

berpengaruh pada komunikasi perusahaan/organisasi .

Untuk memperlancar aliran informasi didalam (internal) perusahaan dibutuhkan media internal perusahaan, media ini penting karena merupakan sarana komunikasi dan bertukar informasi. Media internal bisa dijadikan sebagai jembatan komunikasi antara manajemen dengan karyawan atau dengan antar karyawan itu sendiri. Media internal yang dikelola dengan baik akan menciptakan citra positif di hadapan publiknya.

Sejalan dengan visi dan misi PT.Telkom Tbk sebagai perusahaan

BUMN terdepan dalam hal Teknologi Informasi, maka untuk memenuhi kebutuhan kerja dan informasi karyawan dalam hal kelancaran komunikasi perusahaan. PT.Telkom Tbk mengadakan media internal perusahaan dan salah satu media internal *on line* yang dimiliki oleh PT.Telkom Tbk saat ini adalah Media Portal Internal.

Kehadiran media Portal ini dalam suatu perusahaan, telah memberikan dukungan yang besar pada pemenuhan informasi bagi perusahaan khususnya bagi perusahaan yang sangat mengutamakan kualitas dan kuantitas kerja. Kecepatan informasi yang diberikan menjamin keaktualitasan berita dan informasi yang ada di seputar perusahaan. Teknologi yang dimilikinya, mampu mengakses informasi terkini, langsung dengan biaya yang relatif murah, sehingga wajar banyak perusahaan/ organisasi termasuk PT.Telkom Tbk lebih memilih teknologi ini.

Salah satu peran Media Portal Internal bagi Public Relations PT. Telkom Tbk selain sebagai untuk memberikan informasi berita dan informasi perusahaan juga dapat sebagai cara menangkal isu negative yang beredar dalam lingkungan perusahaan.

Pada sisi yang lain proses penyebaran informasi dari Media Portal Internal ini akan menimbulkan suatu akumulasi informasi, karena sifat media portal internal yang merupakan bagian dari komunikasi massa, salah satu cirinya yang dihasilkannya adalah

informasi yang diterima oleh para karyawan seragam.

Dengan adanya media Portal, yang selalu memuat informasi berupa berita-berita seputar perkembangan PT.Telkom Tbk dan kebijakan-kebijakan perusahaan. Diharapkan dapat membentuk sikap positif publik internal khususnya karyawan pada perusahaan. Dengan begitu karyawan akan merasa lebih dihargai karena selalu dapat meng-*update* informasi dan berita, memunculkan serta karyawan produktif dalam bekerja.

Keterkaitan dengan penelitian ini, dapat diartikan bahwa media Portal internal sebagai stimulus yang dapat dipakai sarana menyampaikan pesan dari komunikator (humas internal) kepada komunikan yaitu karyawan PT.Telkom Tbk, kemudian pesan-pesan kehumasan tersebut akan direspon dan mempengaruhi perilaku pengakses.

Stimulus yang ada pada media Portal internal dapat berupa desain (bentuk yang dapat diamati) maupun isi (baik yang tersurat maupun tersirat). Stimulus inilah yang akan menimbulkan rasa memiliki dan kebersamaan karyawan pada perusahaannya. Keseluruhan proses tersebut kemudian akan membentuk perubahan pemahaman, kepercayaan dan perubahan sikap pada perusahaannya.

*Attitude Change Theory*. Teori ini menempatkan bahwa perilaku manusia memiliki batasan-batasan atau kekurangan-kekurangan tertentu. Terutama diantara sikap-sikap dimana kita berperilaku sesuai dengan waktu.

Dengan kata lain, sikap mengontrol perilaku kita. Dengan kata lain, mereka mencoba menemukan faktor apa yang berpengaruh dalam penerimaan dan penolakan pesan yang dikaitkan dengan variabel komunikasi (sumber, pesan dan *receiver*).

Teori menempatkan bahwa perilaku manusia memiliki batasan-batasan atau kekurangan-kekurangan tertentu. Terutama diantara sikap-sikap dimana kita berperilaku sesuai dengan waktu. Dengan kata lain, sikap mengontrol perilaku kita. Dengan kata lain, mereka mencoba menemukan faktor apa yang berpengaruh dalam penerimaan dan penolakan pesan yang dikaitkan dengan variabel komunikasi (sumber, pesan dan *receiver*). Media komunikasi sangat diperlukan dalam operasional kerja suatu kantor, oleh karena itu media komunikasi dapat mempermudah penyampaian pesan, mengatasi hambatan-hambatan komunikasi baik dari segi ruang maupun waktu.

Karena itu, keberadaan media korporasi atau organisasi dapat dilihat dalam dua peran strategis. Pertama, dalam lingkup internal, media korporasi atau organisasi bisa berperan dalam upaya menumbuhkan komunikasi dialogis dan sekaligus menambhakan budaya korporasi atau budaya organisasi. Kedua dilingkup eksternal, media korporasi atau organisasi bisa berperan dalam upaya membentuk citra korporasi atau citra organisasi (Ashadi dkk, 2000:27).

Bagi perusahaan/ organisasi yang membutuhkan komunikasi yang

bersifat lebih pribadi/ rahasia dapat membangun jaringan yang sama tetapi terpisah dari internet, teknologi ini disebut sebagai Intranet. Intranet memanfaatkan program-program internet untuk keperluan eksplorasi/ publikasi data dan komunikasi yang terbatas pada kompleks perkantoran suatu organisasi/ perusahaan. (SP.Hariningsih, 2005: 127).

Teknologi ini mencakup standar, protokol, peralatan dan bahasa yang sederhana, konsisten dan mudah digunakan. Intranet adalah jaringan komputer dalam perusahaan yang menggunakan komunikasi data standar seperti dalam internet. Artinya, kita dapat menggunakan semua fasilitas internet untuk kebutuhan perusahaan. Dengan kata lain, intranet dapat dikatakan berinternet dalam lingkungan perusahaan. Standar yang dipakai dalam intranet adalah menggunakan standar protokol ITCP/IP (*Transport Control Protokol/Internetworking Protocol*).

Sikap adalah kecendrungan bertindak, berpresepsi, berpikir, dan merasa dalam menghadapi objek, ide, situasi atau nilai. Kedua sikap mempunyai daya pendorong atau motivasi (Jalaludin, 2019:39). Louis Thrustone, Rensis linkert dan Charles Osgood dalam Berkowitz (1972), sikap adalah: suatu bentuk evaluasi atau reaksi perasaan. Sikap seseorang terhadap suatu objek adalah perasaan mendukung atau memihak (*favorable*) maupun perasaan tidak mendukung atau tidak memihak.

Berdasarkan penelitian Hovland dan kawan-kawannya (Fisbein&Ajzen, 1975; Brehm&Kassin, 1990 dalam Saifudin, 2007:62-63) meneliti faktor-faktor yang dapat mempengaruhi komunikasi persuasive. Dalam penelitiannya ia (Hovland dkk) mendefinisikan komunikasi sebagai suatu proses yang digunakan oleh komunikator untuk menyampaikan stimuli (yang biasanya dalam bentuk lisan) guna mengubah perilaku orang lain.

Menurut Azwar dalam bukunya "Sikap Manusia Teori dan Pengukurannya", persuasive merupakan usaha perubahan sikap individu dengan memasukkan ide, pikiran, pendapat bahkan fakta baru lewat pesan-pesan komunikatif, pesan-pesan yang disampaikan dengan sengaja dimaksudkan untuk menimbulkan kontradiksi dan inkonsistensi diantara komponen sikap individu atau diantara sikap dan perilakunya sehingga mengganggu kestabilan sikap dan membuka peluang terjadinya perubahan yang diinginkan (Saifudin,2007:61).

## 2. Metode Penelitian

Metode penelitian ini adalah menggunakan metode penelitian survey eksplanatoris yang bersifat korelatif. Metode korelasi bertujuan untuk mengetahui dan meneliti sejauhmana variasi pada suatu faktor berkaitan dengan variasi pada faktor lain (Jalaludin,2019:27). Metode penelitian kuantitatif adalah penelitian yang mengambil sampel dari populasi

dan menggunakan angket sebagai alat pengumpulan data utama. Hubungan yang muncul dalam penelitian ini menggambarkan hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. "Metode korelasional digunakan untuk: (1) mengukur hubungan antara berbagai variabel, (2) meramalkan variabel tak bebas dari pengetahuan kita tentang variasi bebas, dan (3) meratakan jalan untuk membuat rancangan penelitian eksperimental" (Jalaludin, 2019:31).

Metode ini digunakan peneliti karena peneliti ingin mengetahui apakah ada hubungan signifikan antara Media Portal Internal dengan Sikap Karyawan pada Perusahaan. Metode ini dapat membuktikan secara langsung hubungan antara variabel x dan variabel y, karena langsung menjelaskan hubungan diantara variabel, menanyakan pada responden dengan cara menyebarkan angket, lalu mengujinya dengan hipotesis. Jika keduanya ada hubungan, maka variabel x berkorelasi positif dengan variabel y (Jalaludin, 2019:27).

Populasi dalam penelitian ini adalah karyawan PT. Telkom Tbk yang berkantor di Jambi. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel yang diambil dari populasi harus benar-benar representative (mewakili) (Sugiyono, 2020:62). Teknik sampling dalam penelitian ini adalah *probability sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota

sampel (Sugiyono, 2020:63). Dari *probability sampling* ini, peneliti menggunakan strata proporsional. Strata proporsional adalah teknik pengambilan sampel digunakan bila populasi mempunyai anggota/unsur yang tidak homogen dan berstrata secara proporsional. Sasaran penelitian adalah 104. Jumlah populasi yang seluruh adalah sebesar 1037, dengan presisi 10%.

Statistik deskriptif adalah statistik yang berfungsi untuk mendeteskikan atau memberi gambaran terhadap obyek yang diteliti melalui data sampel atau populasi sebagaimana adanya (Sugiyono,2020:29). Sehingga analisis deskriptif merupakan gambaran mengenai data responden dan data penelitian, yang ditunjukkan dengan table-tabel tunggal, tujuannya untuk menyederhanakan data kedalam bentuk yang mudah dibaca dan diinterpretasikan. Pada table tunggal data responden, hanya menunjukkan frekuensi jawaban responden untuk menghitung persentase, yaitu dengan rumus :

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

(Nawawi, 2007:152)

Setiap data yang diperoleh, baik variabel X ataupun Y dirangking masing-masing berdasarkan skor masing-masing dari yang terbesar hingga yang terkecil yaitu 1,2,3,4.....n (Siegel, 1992:250). Pengujian hipotesis menggunakan tes uji korelasi Rank Spearman (Rs) dengan tahapan rumus sebagai berikut:

$$T = \frac{t^3 - t}{12}$$

Selanjutnya, dilakukan pengujian signifikansi dari koefisien korelasi menggunakan statistic uji t dengan rumus :

$$t = \frac{rs\sqrt{n - 2}}{\sqrt{1 - (rs)^2}}$$

(Siegel, 1992:263)

Dimana db (derajat kebebasan) adalah 2. Tingkat signifikansi berarti toleransi untuk terjadinya kesalahan pada penelitian yang diukur dengan presentase. Untuk peneliti ini tingkat signifikansi ( $\alpha$ ) ditetapkan sebesar 0,05 pada tes dua sisi.

Hipotesis pengujian :

$H_0 : \rho = 0$  (tidak ada korelasi)

$H_a : \rho \neq 0$  (ada korelasi)

Dengan kriteria pengujian sebagai berikut :

- Jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel} \{ \alpha/2; (n-2) \}$ ; maka  $H_0$  ditolak,  $H_1$  diterima yang berarti ada hubungan antara variabel yang diteliti
- Jika  $- t_{tabel} \{ \alpha/2; (n-2) \} < t_{hitung} < t_{tabel} \{ \alpha/2; (n-2) \}$ ; maka  $H_0$  diterima, yang berarti tidak ada hubungan antara variabel yang diteliti.

Untuk mengetahui seberapa besar hubungan variabel x dan y digunakan kriteria Guilford (Hariwijaya dan Triton, 2007:89), sebagai berikut:

**Tabel 23 Koefisien Korelasi Guilford**

Interval Nilai r	Interprestasi
0,001 – 0,200	Korelasi sangat lemah
0,201 – 0,400	Korelasi lemah
0,401 – 0,600	Korelasi cukup kuat
0,601 – 0,800	Korelasi kuat
0,801- 1,000	Korelasi sangat kuat

**3. Hasil**

**a. Hubungan antara Media Portal Internal (X) dengan Sikap Karyawan (Y)**

$H_0$  : Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara Media Portal Internal dengan Sikap Karyawan.

$H_a$  : Terdapat hubungan yang signifikan antara Media Portal Internal dengan Sikap Karyawan.

$\alpha = 5\%$

Dengan perhitungan yang sama seperti sebelumnya, diperoleh koefisien korelasi *Rank Spearman* sebesar 0,696. Berdasarkan pedoman interpretasi *Guildford*, korelasi 0,696, termasuk pada kategori hubungan yang kuat. Dengan

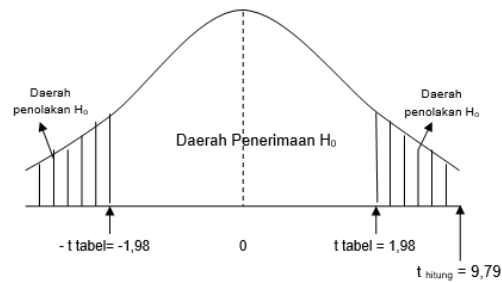
rumus  $t = rs \sqrt{\frac{n-2}{1-rs^2}}$  diperoleh nilai t

$$\text{hitung } t = 0,696 \sqrt{\frac{104-2}{1-(0,696)^2}} = 9,79.$$

Dengan db = 102 (n-2) dan  $\alpha = 5\%$  untuk pengujian dua pihak, diperoleh nilai t tabel = 1,98. Nilai-nilai perhitungan ini kemudian disajikan pada tabel sebagai berikut:

**Tabel 24 Korelasi antara Media Portal Internal dengan Sikap Karyawan**

Hubungan	X-Y
Koefisien Korelasi Rank Spearman	0.696
Kekuatan Hubungan	Kuat
$t_{hitung}$	9.79
$t_{tabel}$	1.98
Kesimpulan	Terdapat hubungan yang signifikan



**Gambar 10. Kurva Uji-t Dua Pihak**

Dikarenakan  $t_{hitung} (9,79) > t_{tabel} (1,98)$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya terdapat hubungan yang signifikan antara Media Portal Internal dengan Sikap Karyawan dengan hubungan yang kuat.

**b. Analisis Koefisien Determinasi**

Koefisien determinasi digunakan untuk melihat persentase pengaruh yang diberikan oleh variabel Media Portal Internal terhadap Sikap Karyawan. Dengan menggunakan rumus  $KD = r^2 \times 100\%$  maka diperoleh:

$$\begin{aligned} KD &= (0,696)^2 \times 100\% \\ &= 48,42\% \end{aligned}$$

Artinya, pengaruh Media Portal Internal terhadap Sikap Karyawan sebesar 48,42%, sedangkan 51,58% sisanya merupakan pengaruh dari faktor lain yang tidak diteliti.

**4. Pembahasan**

Dengan adanya usaha yang dilakukan oleh divisi Humas PT. Telkom Tbk melalui media internalnya yaitu media Portal yang digunakan sebagai media informasi, edukasi dan persuasi untuk mencapai tujuan dari perusahaan telah menghasilkan respon yang positif dari para karyawannya. Media Portal sebagai stimulus yang ditinjau dari

aspek intensitas, isi pesan dan daya tarik dalam media Portal tersebut telah membuat suatu perubahan positif dalam diri sikap para karyawan berupa penambahan pengetahuan, perasaan dan kecendrungan berperilaku yang positif pada perusahaan.

Frekuensi media Portal yang setiap hari hadir telah memberikan informasi, penjelasan dan ini merupakan daya tarik bagi pembaca dan cara agar penyampaian isi pesan lebih efektif. Informasi yang disampaikan adalah tentang kebijakan perusahaan, liputan-liputan kegiatan dan hasil-hasil yang telah dicapai oleh perusahaan, program-program baru yang harus diketahui oleh karyawan dimana program tersebut membantu karyawan bekerja, serta memuat informasi mengenai keadaan karyawan pada saat tertentu. Kemudian dikemas dengan daya tarik dari tampilan jenis huruf, tampilan gambar dan warna dalam media Portal yang sesuai layaknya sebagai media *corporate*.

Informasi-informasi tersebut merupakan pesan dengan pendekatan persuasive yang mendukung dan mengkondisikan karyawan sikap yang positif berupa pemahaman karyawan, rasa suka/tidak suka karyawan, serta kesediaan karyawan pada perusahaan untuk menyikapi berbagai kebijakan perusahaan dan dukungan karyawan terhadap pelaksanaan kebijakan perusahaan karyawan dilingkungan internal perusahaan.

Pembahasan hasil dari penelitian ini diawali dengan pandangan psikologi kognitif oleh Kurt Lewin dan Fritz (Jalaludin, 2018:26-29) yang

menyatakan bahwa manusia adalah makhluk yang aktif mengolah informasi (pesan) yang menerpa dirinya. Pesan dalam media Portal yang disampaikan yang mengarah pada penanaman sikap positif karyawan, dan nantinya tergantung pada proses pengolahan informasi yang terjadi dalam diri karyawan PT.Telkom Tbk yang berkantor di PT.Telkom Jambi.

Berkaitan dengan proses pengolahan informasi yang terjadi dalam diri karyawan, melalui stimuli dari media Portal tersebut. Sesuai dengan teori SOR oleh Hovland, Jenis&Kelly (Saifudin , 2007:63) yaitu proses pengolahan pesan melalui perhatian, pengertian, pemahaman, penerimaan pesan yang kemudian dapat menimbulkan reaksi berupa sikap.

Proses pengolahan pesan ini serupa dengan Teori *Attitude Change Theory* Carl I Hovland (Nina, 2010:56). Terutama diantara sikap-sikap dimana kita berperilaku sesuai dengan waktu.. individu akan mengakumulasi dan mengorganisasikan informasi yang ia peroleh dari media Portal dan membentuk sikap yang sesuai dengan konsep yang terbentuk dari hasil penerimaan informasi tersebut. Teori ini terdiri dari tiga komponen yaitu information (informasi), person (orang) dan attitude (sikap). Ditegaskan lagi bahwa sikap merupakan suatu konstruk multidimensional yang terdiri dari kognisi, afeksi dan konasi (Saifudin, 2007:6). Dengan pendekatan teori perubahan sikap dan hasil olah informasi individu maka dapat

menjelaskan ada hubungan informasi dengan sikap.

Maka hipotesis penelitian mengenai Hubungan media Portal internal dengan sikap karyawan pada perusahaan menunjukkan hubungan yang signifikan dan kuat. Selain itu terbentuk sikap pada diri karyawan PT.Telkom Jambi sikap positif dan aktif untuk selalu berhubungan dengan media Portal dalam memenuhi serta mengakomodir kebutuhan informasi dan sebagai sarana untuk membantu pekerjaannya.

## 5. Kesimpulan

Terkait hubungan media Portal dengan Sikap Karyawan, terdapat hubungan yang signifikan dan cukup kuat antara Intensitas Penyajian Media Portal Internal dengan Sikap Karyawan. Artinya Intensitas penyajian dengan indikator frekuensi dan durasi menjelaskan bahwa karyawan yang berkantor di PT.Telkom Jambi merupakan karyawan yang aktif selalu memiliki interaksi dengan membaca informasi yang ada dimedia portal.

Terkait hubungan yang signifikan antara Isi Pesan Media Portal Internal dengan sikap karyawan terdapat hubungan yang cukup kuat. isi pesan media Portal mudah dipahami kemudian isi pesan dalam media Portal memiliki kesamaan atau informasi yang

disajikan berhubungan dengan kepentingan karyawan,

Terkait hubungan yang signifikan antara Daya Tarik Pesan Media Portal Internal dengan Sikap Karyawan memiliki hubungan yang kuat. media Portal mampu menarik minat karyawan untuk berhubungan dengan media Portal. Daya tarik dalam media Portal ini menunjukkan bahwa tampilan jenis huruf, gambar dan warna secara umum tampilan media Portal sebagai media resmi internal perusahaan PT.Telkom dapat diterima positif oleh karyawan PT.Telkom Jambi.

Adanya hubungan Intensitas Penyajian Media Portal Internal, Isi Pesan dan Daya Tarik Pesan Media Portal Internal dengan Sikap Karyawan memiliki hubungan yang kuat. Ini menandakan secara keseluruhan informasi dan berita-berita yang disampaikan oleh manajemen dapat diterima secara positif dan merubah sikap karyawan pada perusahaan menjadi positif. Hal ini sesuai dengan harapan manajemen PT.Telkom Tbk, menjadikan media Portal Internal sebagai media rujukan informasi dan jalinan komunikasi diinternal perusahaan antara manajemen dan karyawan sekaligus untuk menggalang kebersamaan mewujudkan visi dan misi PT.Telkom Tbk berdasarkan tujuan serta sikap yang sama

## 6. Referensi

Arikunto, S. (2015). *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.

Harningsih, S. (2005). *Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.



- Jalaludin, R. (2019). *Metode Penelitian Komunikasi*. Bandung: PT.Remaja Rosdakarya.
- Jalaludin, R. (2018). *Psikologi Komunikasi*. Bandung: PT.Remaja Rosdakarya.
- Kriyanto, R. (2007). *Teknik Praktis Riset Komunikasi*. Jakarta: Prenada Media group.
- Littlejohn, S. W. (1996). *Theory of Human Communication*. Ohio: Charles E Merrill Company.
- Mc Quail, D. (1996). *Teori Komunikasi Massa Suatu Pengantar*. Jakarta: Erlangga.
- Rosady, R. (2016). *Manajemen Humas dan Manajemen Komunikasi; Konsepsi dan Aplikasi*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Rosady, R. (2012). *Manajemen Public Relations*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Saifudin, A. (2007). *Sikap Manusia Teori dan Pengukurannya Ed 2*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Siagian, S. P. (1999). *Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Siegel, S. (2000). *Statistik Nonparametrik untuk Ilmu-Ilmu Sosial*. Jakarta: Gramedia.
- Siregar, A. (2000). *Bagaimana Mengelola Media Korporasi-Organisasi*. Yogyakarta: Kanisius.
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Syam, Nina W. (2010). *Komunikasi Pariwisata di Indonesia*. Bandung: NEWS Publishing
- Zulkifli, A. (1997). *Manajemen Sistem Informasi*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.