

Model Perilaku Pencarian Informasi Guna Memenuhi Kebutuhan Informasi (Kajian Literatur)

Nur Hasana¹, Ardiani Daulay², Febri Dwi Sasmita³, Mutia Atika⁴, Franindya Purwaningtyas⁵

^{1,2,3,4,5}Fakultas Ilmu Sosial, Uin Sumatera Utara

hasanahsiregartamaranur@gmail.com¹, ardianidaulay2301@gmail.com²,
febrydwisasmitta@gmail.com³, atikamutia98@gmail.com⁴, Franindya@uinsu.ac.id⁵

ABSTRACT

A pattern of human behavior in informational situations, including the use and seeking of information, is known as information behavior. The conduct being discussed here is the process through which a person acquires information. According to David Ellis, Eisenberg, and Berkowitz, the research methodology involves literature studies. The Big Six Skills Model is connected to the information search stages Eisenberg and Berkowitz have proposed. Task definition, information search technique, location and access, information utilization, synthesis, and evaluation are the first steps. The information search process can be modeled using the stages listed above. Both the need and our information needs will be met, which will give us a sense of contentment.

Keywords : *information, information needs, information search, model of information search.*

ABSTRAK

Perilaku informasi mengacu pada pola perilaku manusia dalam konteks informatif, termasuk penggunaan dan pencarian informasi. Perilaku yang dibahas di sini adalah proses dimana seseorang memperoleh informasi. Menurut David Ellis, Eisenberg, dan Berkowitz, metodologi penelitian melibatkan studi literatur. Model Keterampilan Enam Besar terhubung ke tahap pencarian informasi yang diusulkan oleh Eisenberg dan Berkowitz. Definisi tugas, teknik pencarian informasi, lokasi dan akses, pemanfaatan informasi, sintesis, dan evaluasi adalah langkah pertama. Proses pencarian informasi dapat dimodelkan menggunakan tahapan yang tercantum di atas. Baik kebutuhan maupun kebutuhan informasi kita akan terpenuhi, yang akan memberi kita rasa puas.

Kata kunci: *informasi, kebutuhan informasi, pencarian informasi, model pencarian informasi*

PENDAHULUAN

Tubuh informasi tumbuh di era globalisasi ini. Hasil dari penelitian yang luas adalah pengetahuan yang lebih besar. Akibatnya, informasi meningkat. Selain itu, interaksi antara orang dengan lingkungannya dan orang lain mengarah pada produksi informasi (Yusup, 2009, p.379). Informasi hanyalah data yang telah diproses untuk menambah nilai dan membuatnya dapat digunakan oleh pengguna (Taufik, 2013, p. 15). Informasi tidak lagi semata-mata dipandang sebagai sumber informasi yang memajukan pengetahuan.

Keinginan manusia yang terus berkembang akan informasi selalu mengikuti evolusi informasi. Dalam skala yang lebih besar, informasi menjadi suatu hal yang baik yang dibutuhkan oleh setiap orang. Manusia kemudian dibutuhkan untuk memenuhi permintaan karena itu. Tuntutan informasi mereka dapat dipenuhi dengan berbagai cara. Hanya karena informasi ada di mana-mana. Kita dapat memperoleh informasi melalui pasar, perpustakaan, sekolah, buku, majalah, dan sumber lainnya. Ilustrasi seorang siswa menggunakan perpustakaan untuk mencari informasi untuk membantu tugas kuliahnya.

Kita dikelilingi oleh informasi, ada yang bermanfaat dan ada yang tidak begitu berguna. Banyak pencari informasi yang menemukan informasi yang tidak sesuai dengan kebutuhannya. Oleh karena itu, kemampuan untuk mengumpulkan dan mengolah informasi sangat diperlukan. Karena mendapatkan ilmu dimaksudkan untuk membantu memberikan hasil yang lebih akurat dan terpercaya. Mengingat konteks tersebut di atas, bagaimana perilaku pencari informasi ketika mencoba untuk memenuhi kebutuhan informasi mereka?

KAJIAN PUSTAKA

Pengertian Informasi

Kata "informasi" memiliki beberapa arti menurut interpretasi spesialis yang berbeda dan digunakan dalam konteks yang dapat dikenali oleh budaya modern saat ini. Informasi, yaitu kumpulan data terstruktur yang kita komunikasikan melalui bahasa lisan, surat kabar, film, dan media lainnya, adalah salah satunya. Ini mungkin merujuk pada konsep abstrak atau entitas nyata (informasi sebagai benda). Sudut pandang Teskey dalam Sri Atiet.al menjadi landasan bagi istilah ini. Dia mengklaim bahwa kumpulan fakta terstruktur adalah apa yang dimaksud ketika dikomunikasikan dari satu orang ke orang lain. Gordon B. Davis melanjutkan dengan mendefinisikan informasi dari perspektif sistem informasi sebagai materi yang telah ditransformasikan ke dalam format yang dapat dipahami penerima dan membantu dalam pengambilan keputusan saat ini atau yang akan datang.

Menurut Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik, informasi mencakup semua data, fakta, dan keterangan yang dapat dilihat, didengar, atau dibaca dan disajikan dalam berbagai kemasan dan format sejalan dengan kemajuan teknologi elektronik dan non-publik. teknologi informasi dan komunikasi elektronik. Informasi juga mencakup pernyataan, gagasan, dan tanda-tanda yang mengandung nilai, makna, dan pesan.

Dari perspektif pustakawan dan perpustakaan dunia, informasi menurut Yusup (2009, hlm. 11) adalah fenomena yang diamati dan dicatat, serta pilihan yang dibuat seseorang. Jika diamati, disaksikan, atau bahkan direkam, fenomena tersebut menjadi pengetahuan umum. Makna informasi ditentukan oleh pembuktian atau dokumentasi dari mereka yang mengamati kejadian atau fenomena tersebut, menjadikan informasi dalam situasi ini lebih bermakna sebagai berita. Pada hakekatnya, informasi juga memiliki sisi positif. Sutanta (2003, p. 11) mengklaim bahwa informasi berguna untuk memperluas pengetahuan, mengurangi informasi pengguna, menurunkan risiko kegagalan, menurunkan variasi yang tidak perlu, dan memberikan standar, aturan, standar, dan keputusan untuk menentukan masakan, tujuan, dan sasaran.

Jelas dari pernyataan teoretis di atas bahwa informasi hanyalah data yang telah diubah agar lebih bermanfaat dan berharga bagi penggunaannya sebelum dibagikan secara formal dan informal melalui berbagai media.

Kebutuhan Informasi

Intinya, informasi dikumpulkan karena kita membutuhkannya. Seseorang termotivasi untuk terus mencari ilmu yang dibutuhkan dengan berbagai cara dan melalui berbagai media sesuai dengan kebutuhannya. Penyebab utama permintaan, jika

tidak benar-benar memenuhi kebutuhan informasi, setidaknya melalui proses melakukannya.

Sulistyo Basuki (2004) berbagi pandangan Katz dan Haas bahwa tuntutan informasi seseorang dipengaruhi oleh sejumlah keadaan, termasuk riwayat pendidikannya. Menurut pendapatnya, yang disebutkan Alexis Tan (1981, p. 300), seseorang yang berpendidikan lebih tinggi juga akan memiliki lebih banyak kebutuhan daripada seseorang yang berpendidikan lebih rendah. Hal ini dapat diartikan bahwa kebutuhan informasi seseorang berdampak pada tingkat sekolahnya. Ketika kebutuhan informasi seseorang terpenuhi, mereka melakukannya dengan harapan bahwa hal ini pada akhirnya akan menghasilkan kepuasan mereka. Menurut hipotesis yang sama dan dikutip oleh Alexis Tan (1981, p. 298), Katz, Gurevitch, dan Haas mengatakan bahwa kebutuhan informasi yang harus dipenuhi adalah :

1. Kebutuhan kognitif adalah kebutuhan yang bekerja untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman seseorang tentang lingkungannya. Kebutuhan ini bersumber dari motivasi seseorang untuk memahami diri dan lingkungannya. Sebagai makhluk sosial dan makhluk berpikir, kita selalu ingin tahu tentang segala sesuatu yang telah terjadi, sedang terjadi, atau bahkan apa yang akan terjadi di masa depan. Setiap tingkat masyarakat dan setiap tingkat pendidikan yang berusaha memuaskan informasi dalam tuntutan kognitifnya dipengaruhi oleh keinginan ini.
2. Kebutuhan afektif, yaitu yang berhubungan dengan tuntutan estetika, yaitu pengalaman yang menyenangkan dan emosional. Jika seseorang memiliki informasi yang diperlukan, mereka akan merasa bahagia dan puas secara emosional di dalam dirinya. Seseorang akan mengalami kegembiraan emosional ketika keinginan informasional mereka terpenuhi.
3. Kebutuhan akan integrasi pribadi, terutama kebutuhan untuk meningkatkan status, kredibilitas, dan stabilitas. Dorongan ini pada dasarnya berasal dari keinginan seseorang akan harga diri. Saat seseorang mencari informasi secara online, penampilannya mungkin berubah. Sikap seseorang akan semakin matang dan memiliki integritas pribadi yang cukup tinggi dengan informasi yang telah dikumpulkan secara manual dan online. Rasa percaya dirinya juga akan meningkat ketika dia memiliki banyak informasi di dalamnya.
4. Kebutuhan integrasi sosial, atau kebutuhan manusia untuk berinteraksi dengan orang lain dalam kehidupannya sebagai makhluk sosial. Persyaratan ini berasal dari dorongan orang untuk berkomunikasi dan terlibat satu sama lain. Kemampuan untuk menghubungkan dan menyalurkan informasi tanpa memperhatikan ruang atau waktu juga membantu dalam hal ini.
5. Syarat imajinasi, yaitu syarat yang disyaratkan oleh keinginan dan keinginan untuk mencari kenikmatan. Ketika permintaan seseorang untuk integrasi sosial di lingkungan terdekat mereka tidak terpenuhi, mereka sering beralih ke media sosial, yang menghubungkan informasi yang lebih luas dan lebih luas.

Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa keinginan seseorang untuk mempelajari informasi penting bagi dirinya sendiri khususnya dan bagi orang lain pada umumnya adalah yang mendorong kebutuhannya akan informasi.

Pendekatan Perilaku Informasi

Perilaku manusia juga termasuk dalam pengertian perilaku informasi sejauh ia menuntut, mempertimbangkan, memperlakukan, mencari, dan menggunakan informasi dari berbagai sumber, saluran, dan media penyimpanan informasi lainnya. Perilaku informasi mengacu pada tindakan yang diambil orang ketika mereka mengenali kebutuhan informasi mereka, mencari informasi dari berbagai sumber dan saluran, dan kemudian menggunakan atau mentransfer informasi tersebut (Wilson, 1999).

Batasan perilaku informasi, bagaimanapun, adalah sebagai berikut, menurut Putu Laxman Pendit, yang mempelajari sudut pandang TD Wilson, sebagaimana dikutip oleh Pawit M. Yusup (2012, hlm. 152):

1. Perilaku informasi adalah keseluruhan perilaku manusia yang berkaitan dengan sumber dan saluran informasi, termasuk kebiasaan aktif dan pasif mencari dan memanfaatkan informasi. Komunikasi tatap muka (interpersonal) dan menonton televisi adalah contoh perilaku informasi.
2. Perilaku pencarian informasi (information searching behavior) adalah usaha mencari sesuatu dengan tujuan tertentu untuk mencapai tujuan tertentu. Seseorang dapat terlibat dengan sistem informasi dasar atau manual dalam usaha ini (misalnya surat kabar, majalah, perpustakaan).
3. Perilaku pencarian informasi adalah perilaku tingkat mikro yang ditampilkan oleh pengguna saat berinteraksi dengan sistem informasi dalam bentuk pencarian. Perilaku ini mencakup beberapa cara berbeda untuk berinteraksi dengan sistem, baik pada tingkat fisik (seperti menggunakan mouse atau mengklik tautan) dan pada intelektual dan otak (misalnya menggunakan strategi Boolean, atau keputusan untuk memilih yang paling relevan). buku di antara deretan buku). di dalam perpustakaan.
4. Perilaku pengguna informasi, yang memerlukan perilaku tubuh dan mental yang diambil seseorang ketika dia mencampur informasi baru dengan pengetahuan mendasar yang sudah mereka ketahui.

Definisi yang diberikan di atas tampaknya menunjukkan bahwa, saat membahas perilaku informasi, manusia adalah objek sekaligus topik penyelidikan. Aktor dan penyampai informasi sama-sama manusia.

Strategi Pencarian Informasi

Apa metode pengguna untuk menemukan informasi setelah mendiskusikan kebutuhan informasi mereka? Pengetahuan yang telah diperoleh secara efektif digunakan untuk menjadikannya berguna bagi kehidupan. Informasi yang dikumpulkan dari berbagai sumber perlu dimanfaatkan, antara lain perpustakaan media cetak, media online, jurnal, majalah, dan lain-lain, agar penerima dapat memanfaatkannya sebagai pengetahuan.

Literasi informasi dapat didefinisikan sebagai kemampuan untuk mengenali, mencari, menilai, memilih, dan menggunakan informasi serta memahaminya secara menyeluruh. Ketika seseorang memiliki kemampuan untuk meleak informasi, mereka akan dengan mudah dapat mengakses informasi dan akan memiliki berbagai strategi untuk melakukannya. Strategi tersebut akan dilakukan untuk mendapatkan informasi yang

mereka cari (Farida & Purnomo, 2005). Berikut adalah metode pengumpulan informasi yang efektif (Faturrahman, 2016) :

Langkah pertama dalam mengumpulkan informasi adalah memilih topik, ini akan mempermudah untuk mempersempit pencarian Anda dan mendapatkan materi yang Anda cari. Pastikan topik yang Anda pilih membutuhkan pemahaman sebelum informasi dapat ditemukan. Pencari informasi menentukan kata kunci dan frasa dari hal-hal yang telah dipelajari dan dikenalnya melalui langkah kedua, yaitu mengidentifikasi pertanyaan dan frasa. Kata kunci ini akan memudahkan Anda menemukan konten yang Anda cari.

Pencari informasi harus memahami informasi yang ingin dicari sebelum menggunakan frase pengenal ketiga, karena database mungkin tidak selalu dapat mengenali istilah yang ingin dicari. Istilah luas yang mempermudah pencarian informasi yang lebih umum, istilah sempit yang memudahkan pencarian informasi yang lebih spesifik, dan istilah terkait yang memastikan Anda tidak kehilangan informasi adalah semua kata atau frasa yang dapat digunakan dalam pencarian.

Proses pencarian dimulai dengan langkah keempat, dimana pencari informasi akan menggunakan berbagai macam metode untuk mencari informasi tentang subjek yang diminatinya. Melihat penulis, penerbit, dan tempat penerbitan yang berhubungan dengan topik yang diinginkannya. Untuk mencari adalah apa yang dimaksud dengan "pendekatan yang berbeda" dalam konteks ini. Keuntungan mempertahankan hasil pencarian adalah Anda dapat mengaksesnya lagi jika perlu menemukan informasi yang sama di masa mendatang. Enam proses terakhir adalah membuat catatan pada makalah yang diperoleh sebagai referensi.

Sesuai dengan penjelasan sebelumnya, strategi pencarian informasi adalah bagaimana kita memperoleh informasi dengan mengikuti prosedur yang tertera. Tujuan dari teknik tersebut di atas adalah untuk menemukan sumber informasi yang dapat digunakan untuk memenuhi persyaratan pencarian informasi berdasarkan tuntutan yang harus dipenuhi. Strategi pencarian informasi akan lebih mudah diakses melalui database dengan teknik pencarian efisien yang menghemat waktu dan biaya. Tingkah laku seseorang juga dapat digunakan untuk menggambarkan taktik pencarian informasi. Perilaku pencarian informasi akan muncul pada saat pencarian informasi sebagai suatu teknik untuk mengumpulkan informasi, dimana perilaku ini menjadi tindakan dan perbuatan seseorang selama pencarian informasi.

METODE PENELITIAN

Karena dapat dievaluasi dengan baik, metode penelitian dalam penulisan ini menggunakan studi literatur, di mana sumber data dari makalah ini meliputi buku, majalah, jurnal, dan referensi yang berhubungan dengan perilaku pencarian informasi seperti David Ellis, Eisenberg, dan Berkowitz.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Model Perilaku Pencarian Informasi Menurut David Ellis

Informasi sangat penting bagi para akademisi untuk mendukung keahlian dan studi mereka, seperti yang telah dibahas sebelumnya. Dalam lingkungan akademik, para pencari informasi seperti mahasiswa, dosen, peneliti, dan masyarakat umum akan selalu menjadi

topik perbincangan. Dalam skala yang lebih besar, semua orang membutuhkan informasi untuk membantu perjalanan hidupnya dalam kehidupan sehari-hari, pekerjaan, dan hiburan.

Salah satu tokoh paling terkenal dalam teori pencarian informasi yang memberikan gambaran tentang model perilaku pencarian informasi adalah David Ellis. Sehubungan dengan pandangan David Ellis, artikel ini akan menjelaskan model perilaku pencarian informasi. Sebuah teori tentang perilaku pencarian informasi yang dibuat oleh David Ellis memiliki hubungan langsung dengan pencarian informasi sistem. Studinya dalam lingkungan akademik dan ilmiah di mana orang menjalani kehidupan sehari-hari mereka mencari literatur, melakukan penelitian di laboratorium penulisan, dan aktivitas lain mengarah pada teori yang akhirnya ia bangun. Temuan penelitian ini menghasilkan sebuah teori yang dapat menjelaskan perilaku informasi yang terlibat dalam berbagai tugas, yang dipopulerkannya (Subekti, 2010). Ellis mengemukakan dalam teorinya ada beberapa karakteristik perilaku pencarian informasi sebagaimana yang akan dijelaskan sebagai berikut (Ellisdkk, 1993) :

1. Starting; Setiap orang memulai pencarian informasi mereka dengan, misalnya, menghubungi ahli materi pelajaran di salah satu mata pelajaran ilmiah pilihan mereka. Pencarian awal mungkin dilakukan di rumah atau bahkan di perpustakaan dengan bertanya kepada siapa saja yang dianggap bisa membantu. Jika sesuatu terjadi di perpustakaan, informasi dapat ditemukan dengan menghubungi pustakawan dengan pertanyaan. Selain itu, level ini termasuk membaca catatan kaki untuk menemukan sumber materi.
2. Chaining; Tuliskan informasi apa saja yang dianggap penting, detail yang relevan, atau hal lain yang akan dicari nanti dalam catatan singkat.
3. Browsing; prosedur pencarian informasi yang terstruktur atau semi-terstruktur. Orang dapat melakukan proses pencarian dengan melihat sumber informasi yang tersedia, umumnya jika kegiatan ini dilakukan di perpustakaan, pusat informasi atau media. Jika prosedur pencarian melibatkan sumber online seperti internet, surfing dapat dilakukan dengan memasukkan istilah pencarian yang relevan di kotak pencarian yang ditawarkan di situs seperti Google, Yahoo, atau mesin pencari lainnya.
4. Differentiating; memilih data mana yang akan digunakan dan mana yang opsional. Jika kita mencari informasi melalui media online, seperti internet, tahapan ini akan terlihat cukup jelas. Peringkat indeks kata kunci yang ditampilkan dalam hasil pencarian awal tersebut memungkinkan kami untuk memilih, mengevaluasi, dan memutuskan data apa yang akan kami gunakan untuk mendukung pekerjaan kami.
5. Monitoring; selalu mengawasi atau mencari berita terbaru. Tahun informasi lahir biasanya ditandai di sebelah informasi terbaru dalam hasil pencarian.
6. Extracting; informasi yang paling berguna dari sumber informasi tertentu dapat diambil. Orang bebas memilih tema, topik, atau informasi apa pun yang menarik bagi mereka. Mengambil file misalnya dari World Wide Web (WWW) di internet.
7. Verifying; Verifikasi kebenaran data yang dikumpulkan. Seseorang tidak selalu dapat memilih satu subjek atau satu tema saja dari hasil pencarian yang ditunjukkan oleh peringkat indeks media online. Misalnya, kita perlu tahu apa itu

"perpustakaan", sehingga biasanya kita tidak hanya mengambil satu definisi dari sudut pandang satu orang. Mungkin saja kami menggabungkan beberapa definisi dari pakar dan sumber yang berbeda. Cari tahu lebih lanjut tentang setiap istilah, periksa, lalu putuskan mana yang akan digunakan.

8. Ending; adalah tempat perburuan berakhir. Kita dapat meninggalkan perpustakaan atau bahkan mematikan komputer setelah pencarian dianggap selesai.

Model Perilaku Pencarian Informasi Menurut Eisenberg Dan Berkowitz

Eisenberg dan Berkowitz menegaskan bahwa Model Keterampilan Enam Besar adalah model yang pertama kali diperkenalkan. Menurut paradigma ini, pencarian informasi melalui tahapan sebagai berikut (Eisenberg dan Berkowitz, 1990):

1. Definisi tugas; Setiap pembelajar harus dapat menentukan jenis informasi yang dicari.
2. Strategi pencarian informasi; Setelah siswa menemukan masalahnya, dia harus memilih sumber informasi mana yang terbaik untuk mengatasi masalah tersebut.
3. Lokasi dan akses; Tahap ini melibatkan penerapan strategi pencarian informasi yang diputuskan di awal ke dalam praktik dengan menemukan situs yang ideal dan mendapatkan akses ke sana.
4. Penggunaan informasi; Siswa dapat menerapkan bakat mereka untuk memanfaatkan pengetahuan yang mereka peroleh setelah mereka memilikinya.
5. Sintesis; Semua informasi yang telah dikumpulkan ditentukan oleh aktivitas. Pada titik ini, diharapkan kami dapat mengemas ulang informasi yang ditemukan.
6. Evaluasi; kontrol dan kebijaksanaan atas proses pemecahan masalah untuk informasi. Pada titik ini, kami mulai mengevaluasi apakah data yang kami temukan dapat mengklarifikasi atau menjawab pertanyaan yang kami ajukan.

KESIMPULAN

Sebelum melakukan pencarian informasi, seorang pencari informasi terlebih dahulu harus mengetahui kebutuhan informasinya. Karena pencari informasi mungkin memilih subjek pencarian informasi mereka dengan memahami permintaan informasi mereka. Seorang pencari informasi yang baik berlomba-lomba untuk mendapatkan informasi sesuai dengan proses perilaku pencarian informasi setelah memahami persoalan kebutuhan informasi sehingga dalam mengelola informasi dapat memperoleh informasi yang berkualitas untuk mendukung kebutuhannya. Memahami perilaku pencari informasi sangat penting bagi pustakawan dan pustakawan. Pencarian informasi dapat mencoba menggunakan model kedua yang disebutkan di atas. Karena mereka selalu terlibat dalam aktivitas tersebut saat berburu informasi, baik secara sadar maupun tidak sadar.

DAFTAR PUSTAKA

Aeni, L. N., Indah, R. N., & Syam, R. Z. A. (2021). *Perilaku Pencarian Informasi Goldenness*. Nusantara Journal of Information and Library Studies (N-JILS), 4(1), 17-30.

Alexis Tan. (1981). *Mass communication theories and research*. Columbus: Ohio Grid

- Alhusna, F. N., & Masruroh, S. (2021). *Model perilaku pencarian informasi dalam memenuhi kebutuhan informasi: Kajian literatur*. IJAL (Indonesian Journal of Academic Librarianship), 5(1), 19-28.
- Muliani, D. (2022). *Perilaku Pencarian Informasi Peneliti di Balai Arkeologi Sumatera Utara Menggunakan Pendekatan Kognitif Foster* (Doctoral dissertation, Universitas Sumatera Utara).
- Nurfadillah, M., & Ardiansah, A. (2021). *Perilaku pencarian informasi mahasiswa dalam memenuhi kebutuhan informasi sebelum dan saat pandemi Covid-19*. Fihris: Jurnal Ilmu Perpustakaan dan Informasi, 16(1), 21-39.
- Publisihing, Alwi, Hasan. (2005). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Purnama, R. (2021). *Model Perilaku Pencarian Informasi (Analisis Teori Perilaku Pencarian Informasi Menurut David Ellis)*. *Pustaka Karya: Jurnal Ilmiah Ilmu Perpustakaan dan Informasi*, 9(1), 10-23.
- Rohmiyati, Y. (2018). *Model Perilaku Pencarian Informasi Generasi Milenial*. *Anuva: Jurnal Kajian Budaya, Perpustakaan, Dan Informasi*, 2(4), 387-392.
- Subekti, P. (2010). *Teori dan Praktik Penelusuran Informasi (Information Retrival)*. Jakarta: Kencana.
- Taufiq, R. (2013). *Sistem Informasi Manajemen*. Yogyakarta: Graha Ilmu.