

Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Crossword Puzzle Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar TIK Siswa Kelas VII di SMP Negeri 2 Pabedilan

¹Berliane Fitri,²Indra Maulana, ³Metta Mariam

Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer. Institut Prima Bangsa Cirebon

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran *Crossword Puzzle* terhadap motivasi dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) kelas VII di SMP Negeri 2 Pabedilan. Permasalahan utama yang ditemukan di lapangan adalah rendahnya motivasi belajar siswa akibat metode pembelajaran yang masih berpusat pada guru dan minimnya penggunaan media yang menarik. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Subjek penelitian terdiri atas siswa kelas VII yang dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelas eksperimen yang menggunakan media *Crossword Puzzle* dan kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional. Data dikumpulkan melalui angket motivasi belajar dan tes hasil belajar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan *Crossword Puzzle* secara signifikan meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar siswa dibandingkan metode ceramah. Media ini mampu menciptakan suasana belajar yang interaktif, menyenangkan, serta mendorong siswa berpikir kreatif. Dengan demikian, *Crossword Puzzle* dapat dijadikan alternatif media pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran TIK.

Kata kunci: *Crossword Puzzle*, motivasi belajar, hasil belajar, TIK, pembelajaran interaktif

Abstract

This study aims to determine the effect of using Crossword Puzzle as a learning medium on students' motivation and learning outcomes in Information and Communication Technology (ICT) subjects for seventh-grade students at SMP Negeri 2 Pabedilan. The main problem identified in the classroom was the low learning motivation caused by teacher-centered instruction and the lack of engaging learning media. This research employed an experimental method with a quantitative approach. The participants consisted of two groups: an experimental class using the Crossword Puzzle and a control class using conventional teaching methods. Data were collected through learning motivation questionnaires and achievement tests. The results showed that the use of Crossword Puzzle significantly improved students' learning motivation and outcomes compared to traditional teaching methods. The media created an interactive and enjoyable learning atmosphere and encouraged students to think creatively. Therefore, Crossword Puzzle can be considered an effective alternative learning medium to enhance the quality of ICT learning.

Keywords: *Crossword Puzzle, learning motivation, learning outcomes, ICT, interactive learning*

1. PENDAHULUAN

Motivasi ialah dorongan dalam diri Anda untuk melakukan sesuatu, yang mendorong Anda untuk melakukannya dengan baik. Motivasi dapat bersumber baik dari dalam diri (internal) ataupun dari eksternal. Biasanya, ketika seseorang dewasa, motivasi dari diri sendiri (internal) lebih dominan. Siswa yang termotivasi untuk belajar memiliki beberapa karakteristik: mereka memiliki hasrat atau keinginan untuk sukses, misalnya mereka sangat bersemangat untuk mencapai kesuksesan dalam hidup, seperti memiliki dorongan, dan sadar bahwa belajar ialah kebutuhan serta menciptakan cita-cita dan harapan untuk masa depan. Siswa yang termotivasi akan belajar lebih banyak dan menunjukkan motivasi pada masalah yang dihadapi saat belajar, sehingga mereka tidak akan bosan dengan tugas rutin. Siswa yang menarik akan senang belajar,

rajin mengerjakan tugas, serta memiliki waktu untuk mengulang dan mereka juga akan senang mempertahankan pendapatnya selama proses belajar dan juga senang memecahkan dan mencari soal-soal.

Dalam konteks ini, motivasi memiliki peran yang krusial dalam dinamika pembelajaran, berpengaruh signifikan bagi kedua belah pihak, yaitu pendidik serta peserta didik. Guru perlu memahami motivasi di balik keinginan siswa untuk menjaga dan meningkatkan semangat belajar, siswa juga mendapatkan dorongan untuk mengaplikasikan pengetahuan yang mereka peroleh. Siswa didorong oleh motivasi untuk melakukan aktivitas belajar, jadi mereka melakukannya dengan senang hati. Namun, banyak siswa saat ini tidak termotivasi untuk belajar. Siswa mengabaikan proses pembelajaran dan mengabaikan guru saat mereka menerangkan materi dan tidak menyelesaikan pekerjaan yang guru berikan. Guru adalah bagian terpenting dari proses pembelajaran.

Pencapaian hasil belajar seseorang dalam meningkatkan keterampilannya melibatkan penggunaan kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik, serta kombinasi berbagai aspeknya dalam suatu proses. Proses ini membutuhkan waktu yang cukup lama, memungkinkan individu mengalami transformasi dan peningkatan pengetahuan melalui pengalaman yang didapatkan baik secara direct maupun indirect. Akibatnya, pengetahuan ini akan melekat pada diri individu tersebut.

Belajar dipengaruhi oleh sejumlah faktor, dan merupakan suatu proses di mana tingkah laku siswa mengalami perubahan. Salah satu faktor kunci adalah motivasi, yang berperan sebagai upaya untuk mencapai prestasi. Ketika terdapat motivasi yang tinggi selama proses belajar, dengan usaha yang gigih dan didorong oleh motivasi yang kuat, dapat mencapai hasil yang luar biasa. Dengan kata lain, tingkat intensitas motivasi siswa akan menjadi penentu penting seberapa baik mereka dapat mencapai kesuksesan dalam proses pembelajaran.

Hasil observasi awal di SMP Negeri 2 Pabedilan menunjukkan adanya beberapa hambatan dalam penyelenggaraan aktivitas belajar mengajar. Salah satu masalah krusial yang teridentifikasi adalah kecenderungan guru menggunakan metode ceramah tanpa memanfaatkan media pembelajaran, yang berakibat pada kebosanan yang dirasakan oleh siswa. Tanda-tanda kebosanan ini tercermin dari perilaku siswa yang lebih suka bermain dengan teman-temannya selama proses pembelajaran dan kurang memperhatikan penjelasan guru. Sebagian siswa terlihat terlibat dalam obrolan dengan rekan sekelasnya, menyebabkan kurangnya perhatian terhadap materi yang sedang diajarkan.

Dampak dari situasi ini tidak hanya terbatas pada kurangnya pemahaman siswa terhadap materi, tetapi juga bisa memengaruhi kinerja belajar secara keseluruhan. Rendahnya performa akademis siswa tidak hanya ditentukan oleh kemampuan siswa, tetapi juga bisa dipengaruhi oleh pendekatan pembelajaran yang cenderung monoton. Hal ini mengingatkan bahwa peranan pendidik tidak sekedar penyampai materi, juga selaku fasilitator pembelajaran yang bertanggung jawab dalam perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran yang bervariasi dan menarik.

Dari uraian masalah yang dihadapi di kelas VII di SMP Negeri 2 Pabedilan, solusi yang mungkin dapat diadopsi oleh guru adalah pemanfaatan media pembelajaran yang lebih efektif. Salah satu opsi yang layak dipertimbangkan adalah penggunaan Crossword Puzzle sebagai media pembelajaran. Crossword Puzzle tidak hanya dapat memberikan variasi dalam pendekatan pembelajaran, tetapi juga dapat merangsang siswa untuk berpikir kreatif. Crossword Puzzle berperan sebagai alat yang memungkinkan siswa untuk mengekspresikan pemahaman mereka melalui penempatan huruf untuk membentuk kata sesuai dengan panjang yang telah disediakan. Kemampuannya untuk memberikan pengalaman pembelajaran yang menyenangkan sambil mempertahankan substansi materi yang dipelajari adalah keunggulan dari media pembelajaran ini. Dengan menggunakan Crossword Puzzle, diharapkan pembelajaran menjadi lebih interaktif dan menarik bagi siswa. Ini akan memungkinkan mereka untuk lebih terlibat dalam proses belajar. Strategi ini juga dapat membantu mengatasi kebosanan, memberi siswa kesempatan untuk berpikir kreatif, dan meningkatkan motivasi siswa dalam pembelajaran.

Menurut Cahyo, Crossword Puzzle ialah game yang melibatkan kebutuhan untuk mengingat, mencari, dan menyesuaikan kata-kata atau angka. Pemain menggunakan otak kiri mereka untuk

mengingat informasi dan mencocokkan angka dengan kata atau gambar yang sesuai pada kotak yang disediakan.

Media Crossword Puzzle membuat siswa belajar sambil bermain dan berkomitmen terhadap penguasaan materi pelajaran yang diberikan padanya dan diinginkan agar pengalaman belajar menjadi lebih menarik, Sehingga memengaruhi pencapaian hasil belajar siswa. Sirait, Panjaitan, Thesalonika yakni penggunaan bahan ajar berupa Puzzle mempunyai dampak yang positif serta bermakna terhadap peningkatan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas IV di SD Negeri 124405 Pematang Siantar pada tahun ajaran 2022/2023. Siti Kartika hasil penelitian terdapat pengaruh positif dan signifikan dengan mengimplementasikan bahan ajar berupa puzzle bertujuan untuk mencapai performa akademis siswa pada pelajaran matematika kelas IV di UPTD SD Negeri 124405 Pematang Siantar pada tahun ajaran 2022/2023. Tak hanya itu, riset yang telah dijelaskan oleh Samarinda, Handayani, dan Sofyan hasil penelitian dari pengaplikasian bahan ajar berupa crossword puzzle dalam pembelajaran tematik, khususnya pada tema 5 subtema 1 kelas V di MIN 08 Muara Enim, terbukti efektif dalam menambah performa akademis siswa. Hasil riset Ade Liani melalui uji coba lapangan memperlihatkan angka 76,67% untuk tampilan media, 86,665 untuk bahasa, 81,67% untuk warna, 98,33% untuk gambar, dan 95,675 untuk materi. Dengan demikian, nilai rata-rata mencapai 87,67%, mengindikasikan kategori "Sangat Baik" yang memperlihatkan bahwa penggunaan bahan ajar berhasil meningkatkan prestasi belajar siswa kelas VII di SMP Laboratorium STKIP Kota Jambi. Selanjutnya, dalam jurnal yang ditulis oleh Erlin Apriyani hasil penelitian menghasilkan terdapat implemementasi strategi pembelajaran Crossword Puzzle mempunyai dampak terhadap motivasi belajar siswa pada mata pelajaran IPS kelas V di Madrasah Ibtidaiyah Azizan Palembang.

Dapat disimpulkan dari penelitian diatas sebagai tinjauan Pustaka diatas adalah membahasannya sama dengan penelitian ini yang dimana membahas tentang media pembelajaran Crossword Puzzle untuk pembelajaran di sekolah. Adapun dalam penelitian terdahulu yang belum diteliti adalah motivasi belajar dan hasil belajar terhadap media pembelajaran Crossword Puzzle. Sehingga dipenelitian ini berfokus adakah pengaruh motivasi belajar dan hasil belajar jika melakukan pembelajaran menggunakan media Crossword Puzzle.

Peneliti akan menggunakan Crossword Puzzle yang berbeda dari biasanya. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakannya sebagai sebuah permainan, yaitu permainan banyak kata. Dengan sistemnya, Siswa diminta untuk menemukan jawaban sebanyak mungkin untuk pertanyaan yang telah diberikan. Selanjutnya, jawaban disusun dalam sebuah kertas karton dengan bentuk vertikal dan horizontal yang dinamakan Crossword Puzzle.

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul “ Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Crossword Puzzle Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar TIK Siswa Kelas VII di SMP Negeri 2 Pabedilan”.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Bagian ini memuat teori-teori pendukung dari metode yang diusulkan untuk pemecahan suatu masalah dan/atau pengembangan dari metode tersebut, yang didasarkan dari referensi yang jelas (buku, jurnal, prosiding dan artikel ilmiah lainnya).

2.1 Ketentuan Umum

Panjang tulisan antara 6 – 10 halaman, termasuk lampiran. Font yang digunakan adalah Times New Roman dengan style dan ukuran sebagaimana contoh dalam template ini, kecuali font untuk penulisan algoritma atau program yang akan dijelaskan lebih terperinci dalam bagian tersendiri. Untuk optimalisasi halaman, usahakan jumlah halaman genap.

Perhatikan penggunaan bahasa. Gunakan Bahasa Indonesia yang baku untuk ragam ilmiah. Jika Anda menggunakan istilah asing yang belum diserap ke dalam Bahasa Indonesia, tuliskan *italic* (miring). Jika istilah tersebut sudah terserap ke dalam Bahasa Indonesia atau sudah lazim di dunia informatika, seperti monitor, tidak perlu Anda tulis miring.

2.2 Ukuran Huruf

Ukuran huruf ditunjukkan dalam Tabel 1. Jenis huruf yang digunakan adalah Times New Roman, dan setiap kata asing dicetak miring (*italic*).

Tabel 1. Ukuran huruf

<i>Ukuran</i>	<i>Penggunaan</i>
10 points	Judul gambar dan tabel
11 points	Nama penulis, instansi penulis, abstrak, kata kunci, subjudul, badan makalah, dan daftar referensi
14 points	Judul makalah

2.3 Pengacuan Pustaka

Gunakan format IEEE untuk menulis referensi, yaitu dengan menyertakan nomor referensi, seperti ‘di dalam [1]’ atau ‘Berdasarkan [2] ...’. Sitasi kepastakaan harus ada dalam Daftar Pustaka, demikian juga sebaliknya, Daftar Pustaka harus ada sitasinya dalam naskah artikel. Disarankan untuk menggunakan aplikasi untuk mengelola referensi dan bibliografi, seperti Mendeley.

Setiap artikel harus memiliki **paling sedikit lima referensi**. Komposisi referensi yang digunakan **minimal 80% berasal dari jurnal, prosiding atau buku yang diterbitkan dalam 10 tahun terakhir**. Semua data yang disajikan atau kutipan dalam artikel yang diambil dari artikel penulis lain harus melampirkan sumber referensi.

2.4 Rumus/Persamaan Matematika

Untuk menulis persamaan matematika, pastikan Anda menggunakan Microsoft Equation. Pastikan Anda tidak lupa menuliskan nomor persamaan terurut dari persamaan tersebut. Nomor persamaan ini dituliskan dalam kurung rapat kanan. Rujuk persamaan dengan cara seperti ini: dalam Persamaan (1) dan seterusnya. Semua simbol harus didefinisikan dalam badan naskah.

$$d(\mathbf{x}, \mathbf{y}) = \sqrt{(x_1 - y_1)^2 + (x_2 - y_2)^2 + \dots + (x_n - y_n)^2} \quad (1)$$

Keterangan:

n = banyaknya atribut

$\mathbf{x}$ = vektor atribut real suatu data

$\mathbf{y}$ = vektor atribut hasil perhitungan (output) suatu data

$d(\mathbf{x}, \mathbf{y})$ = jarak euclidean dari $\mathbf{x}$ dan $\mathbf{y}$

2.5 Tabel

Pastikan suatu tabel mempunyai nomor urut dan judul. Judul tabel dibuat rata kiri, dengan hanya huruf awal judul yang menggunakan huruf besar dan tidak **bold**. Judul tabel dibuat dengan menggunakan font Times New Roman 10 pt. Jangan gunakan format yang aneh-aneh. Pastikan Anda membuat tabel dengan benar. Tabel harus diacu dalam teks dengan menuliskan seperti: ‘...perhatikan juga font yang digunakan pada Tabel 2’ (tabel ditulis dengan ‘T’ besar).

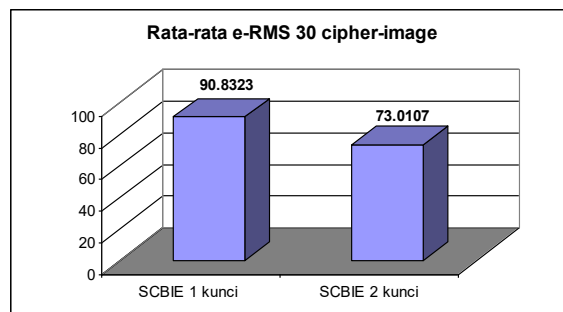
Tabel 2. Judul tabel, hanya huruf awalnya saja yang besar

No	Baris ini	Regular
1	Ini isi tabel, jika tidak cukup, Anda bisa mengecilkan ukuran huruf sampai 8 points. Jangan lebih kecil dari ukuran tersebut.	Font isi tabel Regular

Usahakan tabel jangan terpotong pada halaman yang berbeda, kecuali jika besarnya melebihi satu halaman. Jika harus terpotong, jangan lupa tulis ulang *header row* untuk setiap kolomnya, diberi nomor urut tabel yang sama, dan judul diganti dengan *Lanjutan*. Judul tabel tidak diakhiri dengan titik. Untuk tabel dengan lebar lebih dari 1 kolom harus diletakkan di awal atau akhir halaman, sedangkan tabel dengan lebar kurang dari 1 kolom penempatannya bebas asalkan ditempatkan sesudah kalimat yang merujuknya.

2.6 Gambar

Seperti halnya tabel, pastikan setiap gambar mempunyai nomor urut dan judul. Pastikan gunakan gambar hitam-putih. Gambar dibuat rata tengah. Ingat, gambar juga harus diacu dalam teks dengan menuliskan seperti, ‘... jika muncul pesan seperti ditunjukkan pada Gambar 2, maka Macro Security harus diset Medium’ (gambar ditulis dengan ‘G’ besar). Judul gambar tidak diakhiri dengan titik dan memiliki aturan yang sama dengan judul tabel (Times New Roman, 10 pt, tidak bold), kecuali *alignmentnya* yang diatur menjadi *center*. Gambar harus jelas terlihat oleh pembaca, walaupun itu adalah tulisan di dalam gambar tersebut. Berikut contoh penggunaan gambar yang baik.



Gambar 1. Grafik perbandingan e_{rms} ncnc

2.7 Algoritma atau Program

Algoritma atau program dianggap sebagai gambar, tetapi dituliskan menggunakan font yang mempunyai kaki (serif), sehingga dapat dibedakan antara I (i besar) dan l (l kecil), misalnya Courier New dengan besar huruf maksimal 10 point. Contoh algoritma dapat dilihat dalam Gambar 3.

```

1. For y = 0 sampai Tinggi-1
2.   For x = 0 sampai Lebar-1
3.     Ambil nilai piksel dari citra1
4.     Set nilai piksel ke citra2
    
```

Gambar 2. Algoritma *copy* citra

3. METODE PENELITIAN

Metode penelitian merupakan bagian dari naskah hasil penelitian yang menjelaskan tentang langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian, alasan pemilihan sampel, proses validasi, dan pengukuran yang dilakukan.

4. PEMBAHASAN

Pembahasan merupakan bagian terpenting dari naskah publikasi. harus mengandung hasil-hasil simulasi atau pengukuran sebagai validasi metode. Pembahasan dapat berupa tabel hasil, narasi yang didapat dari perhitungan suatu rumus maupun prosentase dari grafik perhitungan.

5. KESIMPULAN

Kesimpulan merupakan pernyataan singkat tentang hasil dan temuan yang didapatkan.

DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka ditulis dengan menggunakan format IEEE. Ditulis dengan menggunakan font Times New Roman 11 pt. Daftar pustaka memuat semua pustaka yang diacu pada naskah artikel. Pustaka ditulisurut berdasarkan abjad penulis. Berikut dijabarkan aturan penulisan daftar pustaka berdasarkan pustaka yang digunakan yang dapat didownload dari <https://iee-dataport.org>, yaitu:

Journal Articles

Type	Work cited
Article in journal (paginated by annual volume)	[1] K. A. Nelson, R. J. Davis, D. R. Lutz, and W. Smith, "Optical generation of tunable ultrasonic waves," <i>Journal of Applied Physics</i> , vol. 53, no. 2, Feb., pp. 1144-1149, 2002.
Article in professional journal (paginated by issue)	[2] J. Attapangittaya, "Social studies in gibberish," <i>Quarterly Review of Doublespeak</i> , vol. 20, no. 1, pp. 9-10, 2003.
Article in monthly or bimonthly periodical	[3] J. Fallows, "Networking technology," <i>Atlantic Monthly</i> , Jul., pp. 34-36, 2007.
Article in daily, weekly or biweekly newspaper or magazine	[4] B. Metcalfe, "The numbers show how slowly the Internet runs today," <i>Infoworld</i> , 30 Sep., p. 34, 2006.

Print Documents

Type	Work cited
Books	[1] W. K. Chen, <i>Linear Networks and Systems</i> . Belmont, CA: Wadsworth Press, 2003. [2] R. Hayes, G. Pisano, and S. Wheelwright, <i>Operations, Strategy, and Technical Knowledge</i> . Hoboken, NJ: Wiley, 2007.
Edited Book	[3] J. L. Spudich and B. H. Satir, Eds., <i>Sensory Receptors and Signal Transduction</i> . New York: Wiley-Liss, 2001.
Selection in an edited book	[4] E. D. Lipson and B. D. Horwitz, "Photosensory reception and transduction," in <i>Sensory Receptors and Signal Transduction</i> , J. L. Spudich and B. H. Satir, Eds. New York: Wiley-Liss, 2001, pp-1-64.
Book by an institutional or organizational author	[5] Council of Biology Editors, <i>Scientific Style and Format: The CBE Manual for Authors, Editors, and Publishers</i> , 6th ed., Chicago: Cambridge University Press, 2006.
Manual	[6] Bell Telephone Laboratories Technical Staff, <i>Transmission System for Communication</i> , Bell Telephone Lab, 2005.
Application note	[7] Hewlett-Packard, Appl. Note 935, pp.25-29.
Technical report	[8] K. E. Elliott and C. M. Greene, "A local adaptive protocol," Argonne National Laboratory, Argonne, France, Tech. Report. 916-1010-BB, 7 Apr. 2007.
Patent/standard	[9] K. Kimura and A. Lipeles, "Fuzzy controller component," U. S. Patent 14,860,040, 14 Dec., 2006.
Data sheet	[10] Texas Instruments, "High speed CMOS logic analog multiplexers/demultiplexers," 74HC4051 datasheet, Nov. 1997 [Revised Sept. 2002].
Government publication	[11] National Aeronautics and Space Administration, <i>NASA Pocket Statistics</i> . Washington, DC: Office of Headquarters Operations, 2007.
Paper published in Conference Proceedings	[12] J. Smith, R. Jones, and K. Trello, "Adaptive filtering in data communications with self improved error reference," In Proc. IEEE International Conference on Wireless Communications '04, 2004, pp. 65-68.

Papers presented at Conferences (unpublished)	[13] H. A. Nimr, "Defuzzification of the outputs of fuzzy controllers," presented at 5 th International Conference on Fuzzy Systems, Cairo, Egypt, 2006.
Thesis or Dissertation (unpublished)	[14] H. Zhang, "Delay-insensitive networks," M. S. thesis, University of Chicago, Chicago, IL, 2007.
Article in encyclopedia, Signed	[15] O. Singh, "Computer graphics," in <i>McGraw-Hill Encyclopedia of Science and Technology</i> , New York: McGraw-Hill, 2007, pp. 279-291.

Electronic Documents

Type	Work cited
E-books	[1] L. Bass, P. Clements, and R. Kazman, <i>Software Architecture in Practice</i> , 2 nd ed. Reading, MA: Addison Wesley, 2003. [E-book] Available: Safari e-book.
Article in online encyclopedia	[2] D. Ince, "Acoustic coupler," in <i>A Dictionary of the Internet</i> . Oxford University Press, [online document], 2001. Available: Oxford Reference Online, http://www.oxfordreference.com [Accessed: May 24, 2007].
Journal article abstract (accessed from online database)	[3] M. T. Kimour and D. Meslati, "Deriving objects from use cases in real-time embedded systems," <i>Information and Software Technology</i> , vol. 47, no. 8, p. 533, June 2005. [Abstract]. Available: ProQuest, http://www.umi.com/proquest/ . [Accessed November 12, 2007].
Journal article in scholarly journal (published free of charge on internet)	[4] A. Altun, "Understanding hypertext in the context of reading on the web: Language learners' experience," <i>Current Issues in Education</i> , vol. 6, no. 12, July, 2005. [Online serial]. Available: http://cie.ed.asu.edu/volume6/number12/ . [Accessed Dec. 2, 2007].
Newspaper article from the internet	[5] C. Wilson-Clark, "Computers ranked as key literacy," <i>The Atlanta Journal Constitution</i> , para. 3, March 29, 2007. [Online], Available: http://www.thewest.com.au . [Accessed Sept. 18, 2007].

Internet Documents

Type	Work cited
Professional internet site	[1] European Telecommunications Standards Institute, "Digital Video Broadcasting (DVB): Implementation guide for DVB terrestrial services; transmission aspects," <i>European Telecommunications Standards Institute</i> , ETSI-TR-101, 2007. [Online]. Available: http://www.etsi.org . [Accessed: Nov. 12, 2007].
General internet site	[2] J. Gerald, "Sega Ends Production of Dreamcast," <i>vnunet.com</i> , para. 2, Jan. 31, 2007. [Online]. Available: http://nli.vnunet.com/news/1116995 . [Accessed Sept. 12, 2007].
Personal internet site	[3] G. Sussman, "Home Page-Dr. Gerald Sussman," July, 2002. [Online]. Available: http://www.comm.edu/faculty/sussman/sussmanpage.htm . [Accessed Nov. 14, 2007].
Email	[4] J. Aston. "RE: new location, okay?" Personal email (July 3, 2007).
Internet newsgroup	[5] G. G. Gavin, "Climbing and limb torsion #3387," USENET: sci.climb.torsion, August 19, 2007. [Accessed December 4, 2007].
Microform	[6] W. D. Scott, <i>Information Technology in the US</i> . [Microform]. W. D. Scott & Co., Canberra: Department of Science and Technology, 2004.
Computer game	[7] The Hobbit: <i>The prelude to the Lord of the Rings</i> . [CD-ROM]. United Kingdom: Vivendi Universal Games, 2003.
Software	[8] Thomson ISI, <i>Endnote 7</i> . [CD-ROM]. Berkeley, CA: ISI ResearchSoft, 2006.

Lecture

Type	Work cited
Lecture	[1] S. Bhanndahar. ECE 4321. Class Lecture, Topic: "Bluetooth can't help you." School of Electrical and Computer Engineering, Georgia Institute of Technology, Atlanta, GA, Jan. 9, 2008.

Contoh Daftar Pustaka

- [1] J. R. Lewis, "Usability: Lessons Learned... and Yet to be Learned," *Int. J. Human-Computer Interact.*, vol. 30, no. 9, pp. 663–684, 2014.
- [2] A. S. Tohir, "Pemodelan Sistem Data Terdistribusi Untuk Mengintegrasikan Data Akademik Dan Keuangan," *INTENSIF J. Ilm. Penelit. dan Penerapan Teknol. Sist. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 44–52, 2017.
- [3] J. Nielsen and R. Molich, "Heuristic Evaluation of User Interfaces," in *Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computing systems*, 1990, pp. 249–256.
- [4] S. Silvia, C. Leonita, V. Virginia, Y. J. Candra, and N. Sevani, "Aplikasi Diagnosis Karies pada Gigi Manusia Berbasis Web," *Ultim. J. Tek. Inform.*, vol. 7, no. 1, pp. 43–49, 2015.
- [5] Kusri, *Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*. Yogyakarta: Andi, 2007.

Biodata Penulis

Nama Lengkap Penulis Pertama, dapat berisikan tempat dan / atau tanggal lahir. Berikutnya narasi mengenai latar belakang pendidikan penulis yang mencakup jeis gelar dalam bidang apa, lembaga, kota, negara, dan tahun gelar itu diperoleh. Selanjutnya yang perlu dicantumkan adalah pekerjaan/kesibukan penulis saat ini. Jika disediakan sebuah foto, maka biografi di sekitarnya akan menjorok dan foto ditempatkan di kiri atas dari biografi.

Nama Lengkap Penulis Kedua, dapat berisikan tempat dan / atau tanggal lahir. Berikutnya narasi mengenai latar belakang pendidikan penulis yang mencakup jeis gelar dalam bidang apa, lembaga, kota, negara, dan tahun gelar itu diperoleh. Selanjutnya yang perlu dicantumkan adalah pekerjaan/kesibukan penulis saat ini. Jika disediakan sebuah foto, maka biografi di sekitarnya akan menjorok dan foto ditempatkan di kiri atas dari biografi.

Nama Lengkap Penulis Ketiga, dapat berisikan tempat dan / atau tanggal lahir. Berikutnya narasi mengenai latar belakang pendidikan penulis yang mencakup jeis gelar dalam bidang apa, lembaga, kota, negara, dan tahun gelar itu diperoleh. Selanjutnya yang perlu dicantumkan adalah pekerjaan/kesibukan penulis saat ini. Jika disediakan sebuah foto, maka biografi di sekitarnya akan menjorok dan foto ditempatkan di kiri atas dari biografi.