

HUBUNGAN PERKEMBANGAN TEKNOLOGI INFORMASI DALAM BIMBINGAN DAN KONSELING

Oleh: Luh Putu Ary Sri Tjahyanti¹

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi berimplikasi pada bidang bimbingan dan konseling. Bimbingan dan Konseling, yang merupakan bagian dari dunia persekolahan haruslah juga mampu memanfaatkan teknologi informasi untuk menyelesaikan tugas-tugas layanan bimbingan. Banyak perangkat lunak yang telah dirilis untuk itu dan dapat dimanfaatkan dalam memberikan layanan kepada peserta didik. Bimbingan dan Konseling sebagai suatu proses pemberian bantuan kepada individu (siswa), yang dapat dilaksanakan melalui berbagai macam layanan. Layanan tersebut saat ini, pada saat zaman semakin berkembang, tidak hanya dapat dilakukan dengan tatap muka secara langsung, tapi juga bisa dengan memanfaatkan media atau teknologi informasi yang ada. Tujuannya adalah tetap memberikan bimbingan dan konseling dengan cara-cara yang lebih menarik, interaktif, dan tidak terbatas tempat, tetapi juga tetap memperhatikan asas-asas dan kode etik dalam bimbingan dan konseling. Konselor Sekolah sebagai subjek yang terkait langsung dengan dampak harus mengantisipasi dengan pengetahuan dan keterampilan penggunaan komputer. Keterampilan dan penguasaan pengetahuan sangat dibutuhkan oleh konselor sekolah agar dapat menggunakan layanan bimbingan dan konseling berbasis teknologi. Banyak sekali manfaat yang dapat diperoleh dari teknologi komputer dalam menunjang profesionalitas kerja konselor, maka konselor perlu mengetahui potensi apa yang terkandung pada teknologi komputer, setidaknya ada 8 (delapan) potensi teknologi komputer berbasis internet.

Kata kunci: Bimbingan Konseling, Teknologi Informasi, Konselor Sekolah

Abstract

The development of information technology has implications for the field of guidance and counseling. Guidance and Counseling, which are part of the world of schooling, must also be able to utilize information technology to complete guidance service tasks. Many software have been released for it and can be used in providing services to students. Guidance and Counseling as a process of providing assistance to individuals (students), which can be carried out through a variety of services. These services are currently, at a time of growing age, not only face-to-face, but also by utilizing existing media or information technology. The goal is to continue to provide guidance and counseling in ways that are more interesting, interactive, and not limited to places, but also pay attention to the principles and code of ethics in guidance and counseling. School counselors as a subject directly related to impact must anticipate the knowledge and skills of using computers. School counselors need skills and mastery of knowledge in order to use technology-based guidance and

¹ Luh Putu Ary Sri Tjahyanti adalah Staf Dosen pada Prodi Bimbingan dan Konseling Unipas Singaraja

counseling services. There are so many benefits that can be obtained from computer technology in supporting the professionalism of the counselor's work, so the counselor needs to know what potential is contained in computer technology, at least there are 8 (eight) potentials for internet-based computer technology.

Keywords: Counseling Guidance, Information Technology, School Counselor

PENDAHULUAN

Di era informasi, kecanggihan teknologi informasi dan komunikasi telah memungkinkan terjadinya pertukaran informasi yang cepat tidak terhambat oleh batas ruang dan waktu Dryden & Voss (1999). Berbeda dengan era agraris dan era industri, kemajuan suatu bangsa dalam era informasi sangat tergantung pada kemampuan dan potensi masyarakatnya dalam memanfaatkan pengetahuan untuk meningkatkan produktifitas. Karakteristik masyarakat seperti ini dikenal dengan istilah masyarakat berbasis pengetahuan (*knowledge-based society*). Perkembangan Teknologi Informasi dan Telekomunikasi telah berdampak luas dalam berbagai bidang kehidupan. Bidang politik, sosial dan budaya, pendidikan, ekonomi dan bisnis telah mengaplikasikan teknologi informasi dan komunikasi dalam memperlancar segala urusan.

Pada bidang pendidikan, pemerintah telah gencar mengaplikasikan teknologi ini sebagai sarana mendekatkan program-program pemerintah dengan masyarakat. Munculnya website depdiknas, *e-learning* dari universitas-universitas dalam maupun luar negeri, informasi beasiswa dan lain-lain yang secara online dapat diakses oleh masyarakat dimanapun berada sangat berperan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa.

Bimbingan dan konseling, yang merupakan bagian dari dunia persekolahan haruslah juga mampu memanfaatkan teknologi informasi untuk menyelesaikan tugas-tugas layanan bimbingan. Banyak perangkat lunak yang telah dirilis untuk itu dan dapat dimanfaatkan dalam memberikan layanan kepada peserta didik. Bimbingan dan Konseling sebagai suatu proses pemberian bantuan kepada individu (siswa), dilaksanakan melalui berbagai macam layanan. Layanan tersebut saat ini, pada saat jaman semakin berkembang, tidak hanya dapat dilakukan dengan tatap muka secara langsung, tapi juga bisa dengan memanfaatkan media atau teknologi informasi yang ada. Tujuannya adalah tetap memberikan bimbingan dan konsling dengan cara-cara

yang lebih menarik, interaktif, dan tidak terbatas tempat, tetapi juga tetap memperhatikan azas-azas dan kode etik dalam bimbingan dan konseling.

Dengan munculnya teknologi informasi, setiap individu dapat memanfaatkannya, terutama dalam dunia konseling. Konselor dapat menggunakan teknologi informasi dalam membantu konseli. Pelayanan konseling dapat memanfaatkan teknologi informasi sebagai sarana penunjang program pelaksanaan bimbingan dan konseling. Apabila seorang konselor tidak mengikuti perkembangan teknologi, konselor akan selalu terbelakang dan tidak praktis dalam melaksanakan pekerjaannya.

Meskipun dampak teknologi informasi sudah sedemikian besar pengaruhnya pada lingkup sekolah, ternyata fakta yang terjadi di lapangan adalah banyak guru-guru, karyawan dan konselor sekolah masih gagap teknologi. Bagi guru-guru dan karyawan tentu teknologi internet dan komputer akan mempermudah segala urusan pembelajaran di sekolah, disamping untuk memperkaya bahan ajar. Bagi konselor akan sangat menunjang dalam pemberian layanan bimbingan dan konseling.

Walaupun sebelum teknologi ini muncul, seorang konselor sekolah sudah dapat menyelenggarakan kegiatan layanan bimbingan dan konseling di sekolah, tetapi kecenderungan yang terjadi sekarang adalah penguasaan kompetensi ini oleh seorang konselor sekolah merupakan suatu keharusan yang tidak dapat ditawar. Ketidakmampuan seorang konselor sekolah dalam mengaplikasikan teknologi komputer dan internet akan menghambat tugas-tugasnya di masa mendatang.

Sebenarnya pada Standar Kompetensi Konselor Indonesia telah mengamanatkan kepada para konselor untuk menguasai teknologi komputer dan internet untuk kepentingan pemberian layanan bimbingan dan konseling di sekolah. Identifikasi layanan bimbingan dan konseling yang dapat dilakukan dengan teknologi komputer dan internet juga sudah dilakukan. Menurut Handarini (2007), menyatakan bahwa teknologi dan internet dapat diterapkan dalam layanan bimbingan konseling, yaitu : 1) layanan appraisal, 2) layanan informasi, 3) layanan Konseling, 4) layanan konsultasi, 5) layanan perencanaan, penempatan dan tindak lanjut dan 6) layanan evaluasi.

Bimbingan merupakan upaya pembimbing untuk membantu mengoptimalkan individu. Donald G. Mortensen dan Alan M. Schmuller (dalam Nurihsan, 2014:7) menyatakan, *Guidance may be defised as that part of the total educational program that helps provide the personal apportunities and speciallized staff services by which each*

individual can develop to the fullest of this abilities and capacities in term of the democratic idea. Shertzerdan Stone (dalam Nurihsan, 2014:10) telah membahas berbagai definisi konseling yang terdapat dalam literatur tentang konseling.

Dari hasil bahasannya itu, didapat hasil kesimpulan bahwa *Counseling is an intection procces which facilitates meaningful understanding of self and environment and result in the establishment and/or clarification of goals and values of future behavior*. Konseling adalah upaya membantu individu melalui proses interaksi yang bersifat pribadi antara konselor dan konseli agar konseli mampu memahami diri dan lingkungannya, mampu membuat keputusan dan menentukan tujuan berdasarkan nilai yang diyakininya sehingga konseli merasa bahagia dan efektif perilakunya.

Aqib (2014:27-28) bimbingan dan konseling merupakan terjemahan dari bahasa Inggris *Guidance and Counseling*. Kata “*guidance*” berasal dari kata kerja *to guid* yang berarti memimpin, menunjukkan, atau membimbing ke jalan yang baik. Jadi kata “*guidance*” dapat berarti pemberian pengarahan, atau petunjuk kepada seseorang. Sedangkan “*Counseling*” berasal dari kata kerja *counsel* yang berarti menasehati, atau menganjurkan kepada seseorang secara *face to face*.

Perkembangan peradaban manusia diiringi dengan perkembangan cara penyampaian informasi yang selanjutnya dikenal dengan istilah (Teknologi Informasi). Menurut Bambang Warsita (2008:135) teknologi informasi adalah sarana dan prasarana (*hardware, software, useware*) sistem dan metode untuk memperoleh, mengirimkan, mengolah, menafsirkan, menyimpan, mengorganisasikan, dan menggunakan data secara bermakna. Hal yang sama juga diungkapkan oleh Lantip dan Rianto (2011:4) teknologi informasi diartikan sebagai ilmu pengetahuan dalam bidang informasi yang berbasis komputer dan perkembangannya sangat pesat. Hamzah B. Uno dan Nina Lamatenggo (2011:57) juga mengemukakan teknologi informasi adalah suatu teknologi yang digunakan untuk mengolah data. Pengolahan itu termasuk memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan, memanipulasi data dalam berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas, yaitu informasi yang relevan, akurat, dan tepat waktu.

Dari pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa teknologi informasi adalah suatu teknologi berupa (*hardware, software, useware*) yang digunakan untuk memperoleh, mengirimkan, mengolah, menafsirkan, menyimpan, mengorganisasikan,

dan menggunakan data secara bermakna untuk memperoleh informasi yang berkualitas.

TEKNOLOGI INFORMASI DALAM BIMBINGAN DAN KONSELING

Di Indonesia pernah memakai istilah telematika sebagai arti yang hampir sama dengan TIK yang bisa kita kenal saat ini. *Encarta Dictionary* mendefinisikan telematika sebagai telekomunikasi + informatika (*telecommunication + informatics*) meski sebelumnya kata tersebut memiliki makna *science of data transmission*. Pengolahan informasi melalui jaringan telekomunikasi membuka banyak peluang sebagai pemanfaatan di berbagai bidang kehidupan manusia, dan salah satunya bidang pendidikan (<http://www.gurupendidikan.co.id>). Tidak bisa dipungkiri bahwa kita hidup dalam dunia teknologi. Menurut Pelling (2002: 23) ketergantungan kepada teknologi tidak hanya dikantor saja, tetapi di rumah-rumah. Konseling sebagai bantuan kepada siswa, saat ini telah mengalami perubahan-perubahan yang cepat. Perubahan ini dapat ditemukan pada bagaimana teori-teori konseling muncul sesuai dengan kebutuhan masyarakat atau bagaimana media teknologi bersinggungan dengan konseling. Media dalam konseling antara lain yaitu komputer atau perangkat audio visual.

Adapun TI dalam bimbingan dan konseling diperlukan untuk membantu para konselor melakukan pelayanan bimbingan dan konseling agar lebih mudah dan efektif, sehingga proses pelayanan bimbingan dan konseling dapat berjalan lebih baik. Semakin maju dan berkembangnya zaman, seluruh aspek kehidupan pun menyesuaikan dengan kemajuan tersebut agar tidak *out of date* atau ketinggalan dalam mengikuti perkembangan zaman. Globalisasi ini akan berdampak pada kebutuhan manusia yang juga menyesuaikan dengan perkembangan zaman, di mana dunia sudah tak ada lagi batasan dan semua serba dilakukan secara instan dan efisien. Kemajuan dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi saling berkaitan terhadap bidang informasi, sehingga informasi atau pengetahuan yang akan menciptakan gagasan teknologi serta sebaliknya, teknologi juga akan mempermudah akses informasi dan ilmu pengetahuan. Ketika akses informasi tersebut semakin mudah, maka hal ini berdampak kepada globalisasi tersebut serta kemajuan teknologi yang semakin mutakhir dengan perkembangan, kemajuan dan kedinamisan yang sangat cepat (Yusron, 2010 dalam <http://amirdapir.blogspot.com>). Sedangkan menurut Gausel (dalam Prayitno, 2003) dalam bidang yang telah banyak

memanfaatkan jasa komputer ialah bimbingan dan konseling pendidikan. Djumhur dan Moh. Surya (2008) mengemukakan bahwa sejalan dengan perkembangan teknologi komputer interaksi antara konselor dengan individu yang dilayani tidak hanya dilakukan melalui hubungan langsung, namun juga dihubungkan secara virtual, melalui internet (<https://tomiagusginting.wordpress.com>).

PEMBAHASAN

A. Layanan Bimbingan dan Konseling Berbasis *Software* Komputer

Kurangnya pemahaman konselor sekolah terhadap teknologi barangkali merupakan hal yang mendasar mengapa mereka belum menguasai teknologi komputer dan internet. Ketidakpahaman terhadap potensi dan manfaat teknologi informasi ini tentu akan sangat berpengaruh terhadap motivasi dan keinginan seorang konselor sekolah untuk mempelajari teknologi.

Oleh karena itu penting sekali diadakan kegiatan seminar, lokakarya, pelatihan-pelatihan dan workshop yang sifatnya memberi informasi untuk memperkenalkan teknologi informasi untuk bimbingan dan konseling. Setelah mengenal konselor sekolah tentu akan memahami, mengerti dan berkeinginan untuk mencoba menggunakan teknologi. Dari awal mencoba menggunakan kemudian didukung dengan kegiatan pelatihan-pelatihan yang diadakan, akan membuat konselor sekolah terampil terhadap teknologi informasi tersebut.

Adapun potensi penggunaan teknologi informasi untuk bimbingan dan konseling menurut Triyanto (2006) yaitu, terdapat 8 potensi teknologi komputer berbasis internet dan 3 potensi komputer berbasis non internet untuk bimbingan dan konseling. Potensi teknologi komputer berbasis internet yang dapat digunakan untuk bimbingan dan konseling yaitu :

1) *Email* / Surat elektronik

Potensi penggunaan oleh konselor antara lain untuk terapi, marketing, *screening, client/therapist*, surat menyurat untuk penjadwalan janji, monitoring *inter-sessions*, dan tindak lanjut *post-therapeutic*, transfer rekaman klien, *referral*, masukan, pekerjaan rumah, penelitian dan *collegial profesional*.

2) *Website / Homepages*

Potensi penggunaan oleh konselor antara lain, untuk pemasaran, periklanan, diseminasi informasi, dan publikasi.

3) *Computer video conference*

Potensi penggunaan oleh konselor antara lain, untuk terapi, pekerjaan rumah, refeal, dan konsultasi.

4) Sistem *bulletin board/listservs/newsgroup*

Potensi penggunaan oleh konselor antara lain, untuk konsultasi, referal/alih tangan kasus, sumberdaya untuk informasi, dan kegiatan asosiasi profesional.

5) Simulasi terkomputerisasi

Potensi penggunaan oleh konselor antara lain untuk supervisi dan pelatihan kompetensi.

6) Pangkalan data / *FTP Sites*

Potensi penggunaan oleh konselor antara lain untuk penelitian, sumber informasi bagi therapis, sumber informasi perpustakaan, transfer rekaman klien, penilaian dan analisis.

7) *Chat Rooms / Electronic Discussion Groups*

Potensi penggunaan oleh konselor antara lain, untuk terapi kelompok, membantu diri sendiri dan asesment / pengukuran.

8) *Software* berbasis internet

Potensi penggunaan oleh konselor antara lain, untuk pelatihan ketrampilan dan keahlian, bantuan diri sendiri dan pelatihan ketrampilan dan pekerjaan rumah.

Sedangkan potensi teknologi komputer berbasis non internet yang dapat digunakan untuk bimbingan dan konseling yaitu:

1) *Spreadsheet*

Potensi penggunaan oleh konselor antara lain, untuk tata kearsipan, data organisasi, informasi klien dan penelitian.

2) Pemrosesan kata

Potensi penggunaan oleh konselor antara lain, untuk tata kearsipan, surat menyurat, marketing, publikasi, penelitian.

3) *Software non internet*

Potensi penggunaan oleh konselor antara lain, untuk pelatihan ketrampilan untuk profesional dan klien, informasi bantuan diri sendiri, marketing, manajemen kantor, sumber referensi dan catatan kasus.

Berdasarkan pada potensi penggunaan teknologi informasi diatas, Triyanto (2006) menguraikan manfaat aplikasi teknologi informasi untuk bimbingan konseling yaitu 27 manfaat berbasis internet dan 12 manfaat berbasis non internet. Disamping memberikan pelatihan-pelatihan yang bersifat pengenalan, pemahaman, dan pemberian ketrampilan tidak kalah penting adalah dukungan dari kepala sekolah untuk menyediakan seperangkat komputer dan internet bagi konselor untuk menunjang layanan bimbingan dan konseling di sekolah.

B. Penyiapan calon konselor di Perguruan Tinggi

Selain memberikan pelatihan kepada para koselor sekolah di lapangan, menjadi penting adalah menyiapkan para mahasiswa calon konselor untuk dapat menguasai teknologi informasi. Untuk mencapai tujuan ini sudah banyak literatur-literatur yang memberikan acuan berkaitan dengan hal ini, seperti yang diajukan oleh Handarini (2007) yang mengatakakan bahwa ada 8 hal yang diperlukan untuk membekali pengetahuan calon konselor terhadap teknologi komputer dan internet yaitu:

- a. Memahami dan mengikuti penggunaan teknologi mutakhir dalam pendidikan
- b. Memiliki keterampilan dasar komputer, lancar dalam hal teknologi
- c. Menguasai dan menggunakan berbagai komponen internet terkait layanan bimbingan
- d. Mampu mengartikulasikan implikasi dan kesempatan penggunaan teknologi
- e. Bertindak sebagai konsumen teknologi yang terdidik dan obyektif
- f. Mengenal adanya kelompok dan kegiatan bimbingan yang “*virtual*” dengan menggunakan teknologi yang dapat mereka ikuti
- g. Mampu menggunakan database untuk memonitor dan mengartikulasikan kemajuan siswa
- h. Berpartisipasi dalam pengembangan rencana pendidikan berbasis teknologi

Mahasiswa calon konselor perlu dipersiapkan untuk memiliki a. kompetensi pengetahuan penggunaan teknologi informasi, berupa: 1) Mengembangkan kesadaran

akan keuntungan dan kelemahan teknologi dan 2) Mengelola teknologi secara bijak, meliputi (a) Memotivasi diri untuk menggunakan teknologi; (b) Memilih teknologi secara bijak/tepat untuk program BK; (c) Menetapkan tujuan penggunaan teknologi dalam BK; (d) Mengontrol impuls-impuls, kebutuhan untuk kecepatan, dan menariknya penggunaan teknologi baru.

Secara lebih teknis Hines, 2003 juga menawarkan keahlian yang perlu dikuasai oleh seorang calon konselor sekolah yang berkaitan dengan kompetensi teknologi informasi, yaitu:

1. Word Processing/Publication Desktop untuk menciptakan dokumen *layout* menarik
2. Menciptakan laporan berkala visual menarik, efektif menggunakan grafik, informasi dan menarik
3. Database (dokumentasi siswa) dan spreadsheet (tabel dan grafik)
4. Presentasi multimedia
5. Sumber daya elektronik dan internet :
 - a. Membuat, mengirim, menerima email
 - b. Daftar, mengambil bagian dalam diskusi elektronik (milis atau mailinglist)
 - c. Mencari, menyaring informasi di internet
 - d. Mampu menggunakan search engine
 - e. Mampu ngobrol (*chatting*)

Meskipun banyak tawaran terhadap penyiapan penguasaan teknologi komputer dan internet bagi calon konselor, perlu diingat bahwa komputer dan internet dalam hal ini hanya merupakan alat atau sarana, Menjadi menarik apa yang dikatakan oleh Soemantri (2006) bahwa meskipun banyak manfaat yang dapat diambil dari komputer dan internet, mahasiswa calon konselor perlu diarahkan untuk memahami proses atau cara berfikir untuk bekerja menggunakan komputer secara maksimal.

SIMPULAN

Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan diatas terdapat hubungan yang positif antara penggunaan teknologi informasi dalam bimbingan dan konseling. Banyak sekali manfaat yang dapat diperoleh dari teknologi informasi dalam menunjang profesionalitas kerja konselor, maka konselor perlu mengetahui potensi apa yang terkandung pada teknologi informasi.

Agar konselor maupun calon konselor dapat memanfaatkan secara maksimal perkembangan teknologi informasi yang ada sekarang ini, ada beberapa langkah yang perlu untuk dilaksanakan, antara lain : 1) mengadakan pelatihan-pelatihan atau workshop untuk dapat menguasai ketrampilan teknis penggunaan teknologi informasi untuk layanan BK di Sekolah; 2) Perlu dukungan sistem berupa penyediaan sarana dan prasarana komputer dan internet bagi konselor sekolah agar dapat selalu belajar untuk mengembangkan kompetensi menggunakan teknologi informasi untuk Layanan BK di Sekolah; 3) Mahasiswa calon konselor sekolah perlu dipersiapkan untuk menguasai pengetahuan, ketrampilan dan profesional penggunaan teknologi komputer dan internet untuk layanan bimbingan dan konseling di sekolah; 4) Mahasiswa calon konselor secara aktif menyiapkan diri untuk menguasai kompetensi pengetahuan, ketrampilan dan profesional penggunaan teknologi informasi untuk layanan BK di Sekolah; 5) Dosen-dosen atau pendidik calon konselor selalu mengikuti perkembangan komputer dan internet selain untuk pengembangan diri juga untuk selalu memperbarui materi kuliah yang diajarkan kepada mahasiswa;

Dari beberapa potensi penggunaan teknologi informasi maka konselor dapat melakukan berbagai inovasi layanan bimbingan dan konseling dengan memanfaatkan potensi tersebut, tentu dengan tujuan untuk mempermudah pekerjaan konselor.

DAFTAR PUSTAKA

- Aqib, Zainal. 2014. Bimbingan & Konseling di Sekolah. Yrama Widya: Bandung
- Bambang Warsita. (2008). Teknologi Pembelajaran, Landasan dan Aplikasinya. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dryden, G dan Voss, J. 1999. Revolusi Cara Belajar (bagian I). Bandung: Kaifa.
- Dryden, G dan Voss, J. 1999. Revolusi Cara Belajar (bagian II). Bandung : Kaifa.
- Djumhur dan Moh. Surya, Bimbingan Dan penyuluhan Konseling di Sekolah (Bandung: Rineka Cipta, 2008).
- Handarini. 2007. Bahan Kuliah, tidak dipublikasikan
- Hamzah B. Uno dan Nina Lamatenggo, Teknologi Komunikasi dan Informasi Pembelajaran, Jakarta: PT Bumi Aksara, 2011, cet, 2
- <http://www.gurupendidikan.co.id/> pengertian teknologi-informasi-dan-komunikasi-secara-umum
- <http://amirdapir.blogspot.com/2012/11/makalah-teknologi-informasi-dalam-bk.html>
- <https://tomiagusginting.wordpress.com>
- Hines, Peggy La Turno. 2003. Student Technology Competencies for School Counseling Programs. (2003, December 26). Teacher Fellowship Grant (online) Available: http://jtc.colstate.edu/vol2_2/hines/hines.htm

- Nurihsan, Juntika Achmad. 2014. Bimbingan & Konseling dalam Berbagai Latar Kehidupan. Bandung: Refika Aditama
- Prasojo, Lantip Diat dan Riyanto. 2011. Teknologi Informasi Pendidikan. Yogyakarta: Gava Media.
- Pelling. Nadine. 2002. The Use Teknologi In Career Counseling. Journal Of Teknologi in Counseling.Vol 2_2
- Prayitno. 2003. Layanan Bimbingan dan Konseling Kelompok (Dasar dan Profil). Padang: Ghalia Indonesia.
- Soemantri, Maman. 2006. Mengenal Kebutuhan Keahlian Komputer di Perguruan Tinggi. (Diakses di internet: <http://www.geocities.com/mmsoemantri/butuhkmpdipt.htm>)
- Triyanto, Agus. 2006. Aplikasi Teknologi Komputer untuk Bimbingan dan Konseling, Paradigma, No.01 Th I, Januari 2006. ISSN 1907-297X. Universitas Negeri Yogyakarta.