

SISTEM INFORMASI HASIL BELAJAR SISWA PADA SMKN 2 SOMBA OPU GOWA

¹⁾Ayu Lestari Perdana, ²⁾ Suci Fatmawati Marzuki, ³⁾ Andrie.

^{1,2)}Dosen Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Islam Makassar

³⁾Dosen Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Islam Makassar

Jl. Perintis Kemerdekaan KM 9 No 29 Kampus UIM, tlp 0411-588-167

Email: ayulestariperdana.dty@uim-makassar.ac.id

ABSTRAK

Data dan informasi mempunyai peranan yang sangat penting dalam proses pengambilan keputusan baik di instansi pemerintah maupun swasta, begitu juga dalam lingkungan SMKN 2 Somba Opu Gowa, selama ini tata usaha dan guru – guru masih menggunakan sistem manual dalam mengolah data siswa mulai dari pengkelompokan, pengorganisasian, dan penyajian datanya masih menggunakan sistem manual. Untuk itu perlu dibangun suatu rancangan sistem informasi yang lebih memudahkan pekerjaan tata usaha (operator) dalam pengaturan, pengkelompokan, pengorganisasian maupun pencarian data siswa dengan menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic 2010 dalam pengolahan database sistem informasi hasil belajar siswa di SMKN 2 Somba Opu Gowa. Dan untuk analisa data penulis menggunakan Metode White Box dalam pengujiannya (*Flowchart* dan *Flowgraft*). Hasil rancangan sistem informasi yang dibangun akan memudahkan pengambilan keputusan, tata usaha dan guru-guru dalam menyajikan informasi secara cepat, tepat, efisien, dan akurat baik kepada siswa, orang tua siswa dan bagi masyarakat yang ingin mendapatkan informasi tentang hasil belajar siswa SMKN 2 Somba Opu Gowa.

Kata Kunci : Sistem Informasi Hasil Belajar Visual Basic 2010

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Untuk memenuhi seluruh kebutuhan yang menyangkut dengan pengolahan informasi tentu tidak cukup jika pengolahan data hanya dilakukan dengan cara sederhana, namun harus dibutuhkan metode-metode tertentu sehingga data dapat menghasilkan informasi sesuai dengan keinginan. Kini komputer telah dijadikan sebagai teknologi pokok dalam pengolahan data dan penyajian informasi. Terutama sejak aplikasi-aplikasi komputer berkembang dengan pesat saat ini dengan menerapkan teknik-teknik penyajian informasi yang interaktif dan komunikatif yang terus diperbarui, menyempurnakan kekurangan yang ada sebelumnya.

SMKN 2 Somba Opu Gowa merupakan sebuah badan usaha non profit bergerak disektor pendidikan dan dikelola oleh Yayasan Syech Yusuf Gowa Raya sebagai badan usaha,

tertentu saja harus menerapkan proses manajemen dalam pengambilan keputusan mengenai keadaan siswa. Dan, hal ini mesti didukung oleh sebuah administrasi sekolah yang diatur oleh pihak Tata usaha demi tujuan kelancarannya. Dalam menunjang proses pencapaian tujuan dan target sekolah yang diinginkan maka diperlukan sebuah database menyangkut seluruh data siswa. Database ini dibutuhkan untuk mencapai target antar lain pengkelompokan siswa berdasarkan kemampuan intelektual, informasi data siswa mengenai kemampuan minat dan bakat, serta semua data yang berkaitan dengan informasi siswa. Pengolahan database tentang kesemuanya itu harus disajikan secara benar karena biasanya terdapat kesalahan yang akan mengganggu aktivitas belajar seorang siswa dan pertanggungjawaban ke.. serta orang tua siswa. Kesalahan yang lazim ditemukan dalam pengolahan database tersebut adalah pada pengkelompokan siswa berdasarkan

kemampuan intelektual. Disini lebih terfokus pada aspek pemberian dan penetapan nilai hasil belajar seorang siswa yang diberikan oleh guru mata pelajaran ke wali kelas itu kurang teliti karena data yang disajikan masih menggunakan sistem manual.

Pengolahan data nilai siswa dilakukan secermat mungkin mengingat kurikulum yang berlaku penuh dengan syarat penilaian. Ambil misal, mata pelajaran bahasa indonesia memiliki tiga kriteria penilaian, yakni kognitif, psikomotorik, and afektif. Hal ini bisa terjadi kesalahan dalam pengolahannya. Maka dengan ini dibutuhkan pengolahan data yang menyajikan sebuah sistem yang dapat membantu dan mempermudah proses pencarian data tentang nilai siswa. Berdasarkan pengamatan tentang kondisi di lapangan, penulis merasa tertantang untuk menyajikan sebuah sistem yang dapat merangkum semua data yang diperlukan dalam hal pengolahan data siswa sehingga bisa memberi informasi yang cepat, akurat, dan efektif.

METODE PENELITIAN

2.1 Tempat Dan Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Oktober 2017 sampai selesai. Adapun tempat penelitian dilaksanakan pada SMKN 2 Somba Opu Sungguminasa Gowa, Penentuan lokasi dan tempat berdasarkan kebutuhan pengumpulan data secara purposif atau sesuai dengan kebutuhan data dan pemecahan masalah penelitian.

2.2 Jenis Data

Pengambilan data pada sekolah tersebut diatas adalah :

- Data primer, Data – data primer merupakan data pokok yang penulis dapatkan dari tinjauan langsung di lapangan. Adapun data yang penulis dapatkan antara lain adalah : data mata pelajaran, data nilai, data siswa, dan data alumni.
- Data sekunder, Data yang diambil berdasarkan dari buku-buku referensi yang membahas tentang perancangan sistem pengolahan data, serta buku-buku referensi

tentang pengetahuan mengenai mata pelajaran pada SMKN 2 Somba Opu Gowa

2.3. Metode Pengolahan Data

Dari data yang dikumpulkan (data siswa, data kelas, data mata pelajaran dan data alumni), diinput dan diolah ke dalam sistem informasi yang telah dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman visual basic 2010 yang akan menghasilkan output (laporan hasil belajar siswa sementara, daftar nama siswa remedial, ledger dan laporan akhir belajar siswa serta laporan data alumni)

3.4 Analisa Data

Setelah data dikumpulkan dan diolah maka data dianalisa dengan melakukan proses pengujian data siswa, data guru, data mata pelajaran, data kelas, dan absensi siswa SMKN 2 Somba Opu Gowa analisa data yang diperlukan adalah:

- a. Menganalisis dengan mengklasifikasi data siswa, data guru, data mata pelajaran, data kelas, absensi dan data alumni yang diinput.
- b. Menganalisis output dengan metode Flowchat dan flowgraph penginputan dengan melakukan proses perhitungan kompleksitas siklus sehingga menghasilkan data yang efisien, efektif, dan akurat dengan cara menganalisa output dengan metode flowgraph.

HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Rancangan Sistem Secara Umum

Rancangan sistem merupakan suatu sistem kegiatan yang dilakukan untuk mendesain suatu sistem yang mempunyai tahapan-tahapan kerja yang tersusun secara logis, dimulai dari pengumpulan bahan-bahan yang diperlukan guna pelaksanaan perancangan sistem. Tujuan untuk memberikan gambaran kepada pemakai tentang sistem baru.

Perancangan sistem merupakan profesional sistem yang membangun sistem pengolahan. Perancangan sistem ini bisa juga melibatkan pemakai dimana mereka dapat memberikan masukan tentang sistem tersebut, sehingga apa yang diinginkan betul-betul merupakan apa yang dikehendaki oleh pemakai tersebut. Dalam perancangan ini berisi tentang sketsa umum bagaimana sistem

tersebut bekerja dengan menetapkan suatu kerangka kerja yang strategis menyeluruh dengan adanya sistem pengolahan data secara terkomputerisasi akan dapat memenuhi kebutuhan para pemakai.

Tujuan dari rancangan sistem secara umum adalah untuk memberikan gambaran secara umum kepada pemakai tentang sistem yang akan dibuat. Desain sistem diharapkan dapat bermanfaat bagi SMKN 2 Somba Opu Gowa khususnya dalam bidang pengolahan data nilai siswa yang akan penulis usulkan. Rancangan sistem secara umum dapat digambarkan pada diagram konteks sebagai berikut:

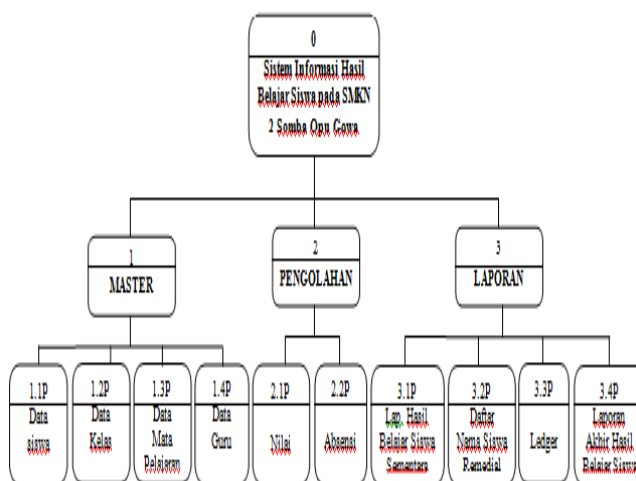


Gambar 1. Diagram Konteks Sistem

3.2 Rancangan Terinci

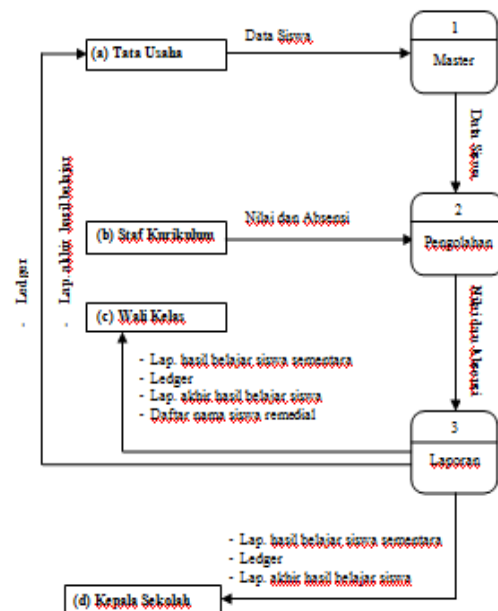
3.2.1 Rancangan Logika

3.2.1.1. Data Flow Diagram



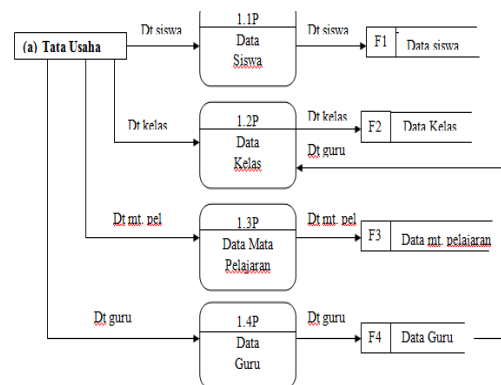
Gambar 2. Diagram Berjenjang Sistem

DFD Level 1



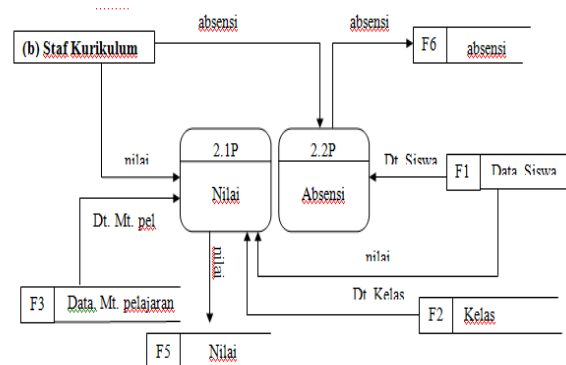
Gambar 3. DFD Level 1

DFD Level 1 Proses 1



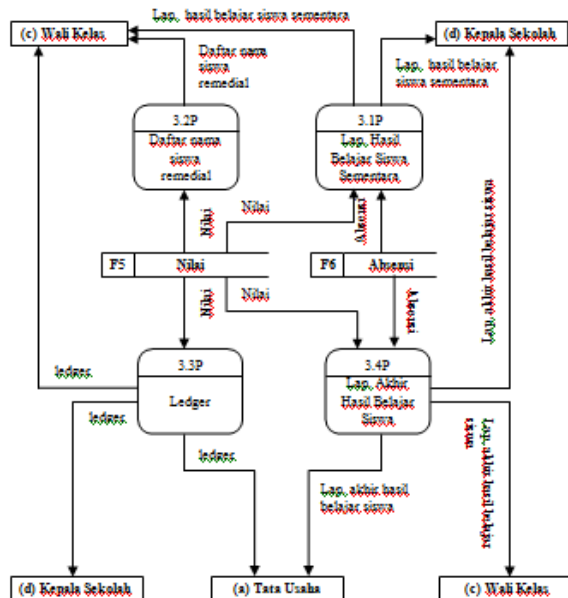
Gambar 4. DFD Level 1 Proses 1

DFD Level 1 Proses 2



Gambar 5. DFD Level 1 Proses 2

DFD Level 1 Proses 3



Gambar 6. Level 1 Proses 3

3.3 Rancangan Output Program

3.3.1 Rancangan Output

Program Aplikasi sistem informasi administrasi nilai memiliki output berupa laporan. Adapun laporan-laporannya sebagai berikut:

1. Laporan hasil belajar sementara

1. Laporan hasil belajar siswa sementara

YAYASAN PENDIDIKAN GOWA																																					
SMKN 2 SOMBAS OPU GOWA																																					
Alamat: Jl. Masjid Raya No. 44 Sungguminasa, Gowa, Telp. (0411) 866451																																					
LAPORAN HASIL BELAJAR SISWA SEMENTARA																																					
NIS : _____		Nama Siswa : _____		Kelas/semester : _____																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">NO</th> <th rowspan="2">KOMPONEN</th> <th rowspan="2">KKM</th> <th colspan="2">HASIL BELAJAR</th> <th rowspan="2">SIKAP</th> </tr> <tr> <th>PENGETAHUAN</th> <th>PRAKTEK</th> </tr> <tr> <th></th> <th></th> <th></th> <th>ANGKA</th> <th>HURUF</th> <th>PREDIKAT</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						NO	KOMPONEN	KKM	HASIL BELAJAR		SIKAP	PENGETAHUAN	PRAKTEK				ANGKA	HURUF	PREDIKAT	1						2						3					
NO	KOMPONEN	KKM	HASIL BELAJAR		SIKAP																																
			PENGETAHUAN	PRAKTEK																																	
			ANGKA	HURUF	PREDIKAT																																
1																																					
2																																					
3																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Kehadiran :</th> <th colspan="2">ALASAN KETIDAKHADIRAN</th> <th colspan="2">KETERANGAN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Sakit</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>MR</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Lib</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>MR</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Alfa</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>MR</td> </tr> </tbody> </table>						Kehadiran :		ALASAN KETIDAKHADIRAN		KETERANGAN		No						1	Sakit				MR	2	Lib				MR	3	Alfa				MR		
Kehadiran :		ALASAN KETIDAKHADIRAN		KETERANGAN																																	
No																																					
1	Sakit				MR																																
2	Lib				MR																																
3	Alfa				MR																																
Catatan Wali Kelas : _____																																					
Orang tua/ Wali siswa		Mengetahui, Kepala Sekolah		Wali kelas																																	

2. Daftar nama siswa remedial

SMK KEPERAWATAN KHARISMA GOWA RAYA																																					
DAFTAR NAMA SISWA REMEDIAL																																					
TAHUN AJARAN /																																					
Kelas : _____																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">NOMOR</th> <th rowspan="2">NAMA SISWA</th> <th rowspan="2">L/P</th> <th rowspan="2">MATA PELAJARAN</th> <th colspan="2">NILAI REMEDIAL</th> </tr> <tr> <th>Nilai</th> <th>KET</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>URT</td> <td>NIS</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						NOMOR	NAMA SISWA	L/P	MATA PELAJARAN	NILAI REMEDIAL		Nilai	KET	URT	NIS																						
NOMOR	NAMA SISWA	L/P	MATA PELAJARAN	NILAI REMEDIAL																																	
				Nilai	KET																																
URT	NIS																																				
Mengetahui, Wakil Kurikulum				Sungguminasa, Wali kelas																																	

3.3.2 Rancangan Input

Rancangan Input merupakan interface bagi pengguna untuk menghasilkan output yang diinginkan. Adapun rancangan input pada sistem ini sebagai berikut:

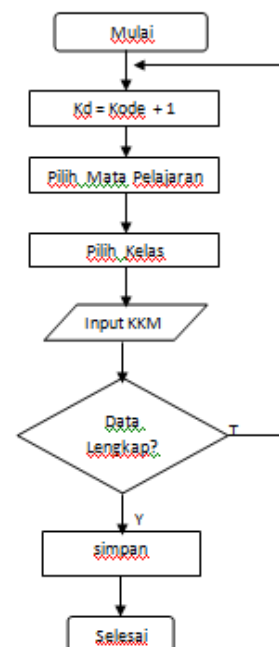
1. Form Login

1. Form Login

Nama User :	
Password :	
LOGIN KELUAR UBAH PASSWORD	

2. Form Absensi

DATA ABSENSI	
Nomor Induk Siswa :	* Masukkan Nomor Induk
Nama :	
Jenis Kelamin :	
Tempat, Tanggal Lahir :	
Kelas :	
Semester :	
Tahun Ajaran :	
Sakit :	
Lib :	
Tanda Keterangan :	
TABEL DATA TAMBAH KELUAR	



Gambar 7. Flowchart Input Mata pelajaran

1. Form Pengolahan Nilai

Kelas Semester Tahun Ajaran

Daftar Nomor Induk Siswa Biodata Detail

NIS

Nama

Jenis Kelamin

Agama

Tempat, Tanggal Lahir

Mata Pelajaran Tekan enter pada saat kursor berada pada daftar Nomor Induk Siswa.

Kode Mata Pelajaran

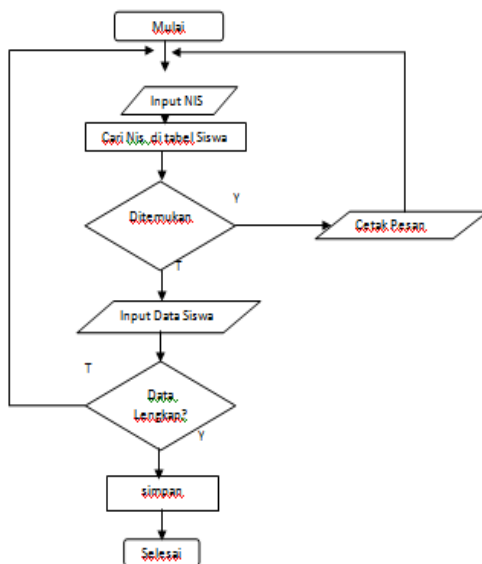
Kognitif

Psikomotorik

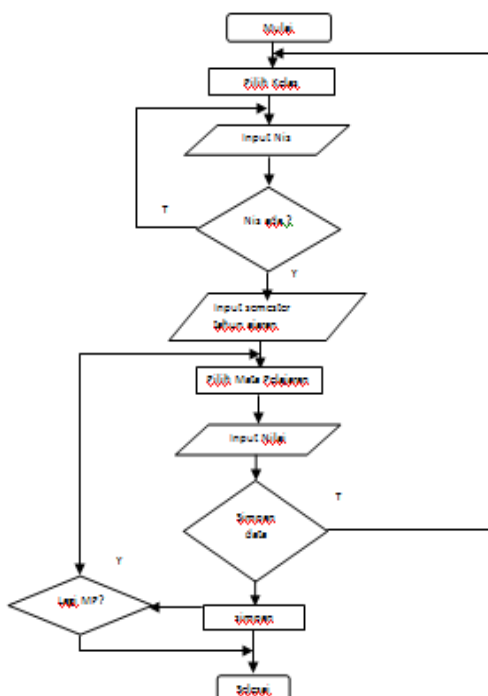
Afektif * Tekan enter

Tambah Keluar Nilai Remedial

3.3.3 Rancangan Flowchart



Gambar 8. Flowchart Input Data Siswa



Gambar 9. Flowchart Pengolahan nilai

3.3.4. Implementasi Sistem

Sistem informasi ini dirancang dengan menggunakan bahasa pemrograman visual basic 2010 (VB 2010). alasan menggunakan bahasa pemrograman lain:

1. VB. 2010 adalah bahasa pemrograman yang berorientasi objek dan dapat diaplikasikan melalui fasilitas windows 9x, windows NT, dan windows 2000, windows XP.
2. Dapat digunakan untuk membuat aplikasi windows yang berbasis grafis.
3. VB 2010 mendukung pengolahan data yang akurat karena dilengkapi dengan fasilitas pengolahan database.
4. Memiliki kemampuan untuk menangani pemrograman yang bersifat modular dan terstruktur.

Pemilihan karyawan yang mengoperasikan sistem adalah pegawai SMKN 2 Somba Opu Gowa bagian tata usaha. Dengan pertimbangan bahwa pegawai pada bagian tersebut yang akan melaksanakan tugas pengolahan data siswa. Pelatihan yang kami lakukan adalah langsung menerangkan bagaimana cara penggunaan sistem, memperkenalkan fasilitas yang ada, dengan pertimbangan bahwa sistem tersebut mempunyai tingkat kemudahan dalam penggunaannya tanpa harus mempunyai tingkat kemudahan dalam penggunaannya tanpa harus mempunyai keterampilan khusus.

KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan, maka didapatkan beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Untuk membangun sebuah sistem yang terstruktur diperlukan data-data akurat dan terinci mengenai alur data pada setiap proses yang berjalan agar sistem yang akan dibangun dapat diimplementasikan dengan benar.
2. Hambatan yang dialami oleh staff kurikulum dalam melakukan pengolahan nilainya, maka dengan adanya sistem informasi hasil belajar siswa berbasis komputer diharapkan dapat mempermudah proses pengolahan nilai dan pelaporan hasil

belajar siswa, sehingga informasi yang diperoleh secara akurat dan tepat waktu.

4.2 Saran

Dari kesimpulan yang telah dikemukakan sebelumnya, maka penulis memberikan saran yang diharapkan kepada SMKN 2 Somba Opu Gowa agar menggunakan sistem yang terkomputasi dengan menggunakan database dalam mengolah datanya sehingga informasi yang dibutuhkan dapat diperoleh secara cepat, akurat, dan tepat waktu.

DAFTAR PUSTAKA

- Alwi, Hasan., dkk. 2003. Kamus Besar Bahasa Indonesia. Edisi 3. PT (Persero) Penerbitan dan Percetakan BALAI PUSTAKA.
- Asosiasi Penyedia Jasa Internet Indonesia & PUSKAKOM UI. 2015. Profil Pengguna Internet Indonesia 2014. APJII.
- Bhatnagar, A. & Ghose, S. 2004. A latent class segmentation analysis of e-shoppers, *Journal of Business Research*. Vol.57, PP.758-767.
- Bodnar, George H. & Hopwood, William S. 1998. *Accounting Information Systems*. 7th Edition. New Jersey: Prentice-Hall.
- Considine, Brett, dkk. 2010. *Accounting Information Systems: Understanding Business Processes*. 3rd Edition. Queensland: John & Wiley Sons Australia.
- ISACA. 2015. *Cybersecurity Fundamentals Study Guide*. USA: ISACA.
- O'Brien, James & Marakas, George M. 2009. *Management Information Systems*. 9th Edition. New York: McGraw-Hill/Irwin.
- O'Brien, James & Marakas, George M. 2011. *Management Information Systems*. 10th Edition. New York: McGraw-Hill/Irwin.
- Rianto, Yan., dkk. 2013. Laporan Potret Belanja Online di Indonesia, Kasus: Jabodetabek, Bandung, dan Yogyakarta. Pusat Data Sarana Informatika Kementerian Komunikasi dan Informatika.
- Rohm, Andrew J., & Swaminathan, V. 2004. A typology of online shoppers based on shopping motivations, *Journal of Business Research* Vol. 57 PP. 748–757.
- Romney, Marshall B. & Steinbart, Paul J. 2012. *Accounting Information Systems*. 12th Edition. Essex: Pearson Education Limited.
- Santosa, Setyarini. Mei 2002. “Electronic Commerce: Tantangan Kompetensi Akuntan dalam Menghadapi Isu Internal Kontrol”, *Jurnal Akuntansi & Keuangan Universitas Kristen Petra*, Vol. 4, No. 1.
- Sekaran, U., & Bougie, R. 2013. *Research Methods for Business*. 6th Edition. United Kingdom: John Wiley & Sons Ltd.
- Shergill, Gurvinder S., & Chen, Zhaobin. 2005. Web-Based Shopping: Consumers' Attitudes towards Online Shopping In New Zealand, *Journal of Electronic Commerce Research*. Vol. 6, No. 2.
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Bisnis (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sultan, M.U. & Uddin, MD Nasir. 2011. Consumers' Attitude toward Online Shopping: Factors influencing Customer to Shop Online. *Högskolan på Gotland*.
- Weber, Ron. 1999. *Information Systems Control and Audit*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Wilkinson, Joseph W., Cerulio, Michael J. 1997. *Accounting Information Systems: Essential Concept and Applications*. 3rd Edition. Canada: John Wiley & Sons.
- Zhang, P., Dran., Gisela M., dkk. 1999. Websites that Satisfy Users: A Theoretical Framework for Web User Interface Design and Evaluation. *Proceedings of the*

32nd Hawaii International Conference on
System Sciences.

Zhou, L., Dai, L., & Zhang, D. 2007. Online
Shopping Acceptance Model-A Critical
Survey of Consumer Factors in Online
Shopping. Journal of Electronic
Commerce Research, Vol. 8, No.