

Sistem Informasi Permintaan Barang pada PT. Anugerah Bara Kaltim Samarinda Berbasis Web secara Intranet

**Peneliti
Raden Budi Nugroho**

**Sistem Informasi
STMIK Widya Cipta Dharma
Jl. Prof. Moh. Yamin No. 25 Samarinda Kode Pos 75123**

ABSTRAK

Raden Budi Nugroho, 2015, Sistem Informasi Permintaan Barang pada PT. Anugerah Bara Kaltim Samarinda Berbasis *Web* secara *Intranet*. Skripsi program studi sistem informasi, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Widya Cipta Dharma, Pembimbing (I) Ibu Amelia Yusnita, M.Kom, Pembimbing (II) Bapak Tabrani Rija'I, S.Ag
Kata kunci : Permintaan data barang pada PT. ABK

Penelitian dilakukan untuk dapat membuat sebuah sistem informasi permintaan data barang yang berbasis *web* secara *Intranet* yang nantinya jika penelitian ini berhasil bisa membantu PT. Anugerah Bara Kaltim Samarinda dalam melakukan pendataan permintaan data barang.

Penelitian ini dilakukan di PT. Anugerah Bara Kaltim Samarinda. Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu dengan wawancara yang mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan tentang permintaan data stok barang. Dengan cara observasi, yaitu mengadakan pengamatan secara langsung ke PT. Anugerah Bara Kaltim Samarinda.

Dalam penelitian ini metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu *waterfall* model dengan perangkat lunak pendukung yang digunakan adalah *Macromedia Dreamweaver 8*, *Script programming PHP* dan *Xampp (Mysql, serta PHP myadmin)*.

Adapun hasil akhir dari penelitian ini yakni berupa sistem informasi berbasis *web* secara *intranet* yang dapat menyajikan informasi data permintaan stok barang lebih cepat dan akurat untuk diketahui *user* (distributor, fm. Logistik dan manager), sistem informasi permintaan barang berbasis *web* sebagai media transaksi pengelolaan informasi data barang masuk dan data barang keluar, sistem informasi berbasis *web* ini sebagai media *intranet* yang dapat memberikan informasi secara instan, efektif, dan efisien.

1. PENDAHULUAN

Semakin pesatnya arus perkembangan informasi dalam era globalisasi ini menyebabkan semakin berkembangnya teknologi informasi. Teknologi Informasi sangat berperan penting hampir di segala bidang. Dengan berkembangnya teknologi informasi dapat mempermudah untuk memecahkan suatu permasalahan, salah satunya dibidang bisnis maupun perdagangan, dimana disini kita di tuntut untuk melakukan suatu pekerjaan dengan cepat supaya bisnis tersebut dapat berjalan dengan lancar tanpa ada hambatan, sekaligus untuk meningkatkan pelayanan dan memberikan informasi yang cepat, tepat dan akurat.

Dengan menggunakan komputer, *smartphone*, Iphone dan aplikasi yang menunjang maka penggunaan akan menjadi

lebih efisien dan efektif. Selain itu diharapkan juga agar aplikasi yang dapat meningkatkan keuntungan tetapi tidak mengurangi tujuan semula yaitu membantu pekerjaan agar lebih efektif, akurat dan efisien.

PT. Anugerah Bara Kaltim Samarinda yang bergerak dibidang pertambangan batu bara melakukan proses pendataan persediaan barang yang saat ini sudah memiliki sistem informasi dengan terkomputerisasi yang cukup baik, dalam pendataan persediaan stok barang maupun dalam hal memberikan informasi. Tetapi masih perlu adanya pengembangan dalam sistem tersebut. Guna untuk ketepatan dalam proses pelayanan pendataan dan memberikan informasi, maka skripsi ini mengusulkan sebuah Sistem Informasi Permintaan Stok Barang dengan menggunakan bahasa pemrogram PHP yang nantinya

bertujuan untuk memberikan kemudahan dalam melakukan akses pendataan informasi baik didalam ruangan dengan jaringan LAN maupun di luar ruangan dengan tanpa kabel. Sehingga nantinya para staf karyawan juga bisa mengakses data informasi lewat *smartphone* atau komputer tablet yang dilengkapi dengan *browser* pendukung PHP. Pengambilan suatu keputusan sangatlah tergantung dari mutu informasi yang diperoleh sehingga dapat memberikan suatu permintaan yang tepat waktu.

2. RUANG LINGKUP PENELITIAN

Untuk menghindari analisa yang berkepanjangan dan mengingat luasnya ruang lingkup permasalahan yang ada, maka perlunya diberikan batasan masalah, adapun dalam sistem program ini hak akses yang diberikan hanya untuk bagian *administrator* saja, yang bisa diakses secara *offline* namun bisa diakses di area lingkungan perusahaan, berikut batasannya meliputi hal sebagai berikut :

1. Sistem ini dapat bekerja hanya pada ruang lingkup di kantor PT. Anugerah Bara Kaltim Samarinda, yang bisa diakses dengan jaringan kabel atau jaringan nirkabel.
2. Pada rancangan *website* ini, hak akses dari *administrator* yang terdiri tiga *user* yaitu :
 - 1) Hak akses Distributor, sebagai *supplier* barang logistik yang melakukan tindakan mengelola data untuk menginput data di halaman *distributor* dan data di halaman barang logistik.
 - 2) Hak akses *Foreman* Logistik melakukan tindakan mengelola data untuk menginput data *group* barang, data transaksi barang masuk dan data transaksi barang keluar.
 - 3) Hak akses Manager Logistik hanya menerima berupa beberapa laporan yang telah diproses oleh sistem yang berasal dari data *distributor*, data barang logistik data *group* barang, data transaksi barang masuk dan data transaksi barang keluar.
3. *Output* (keluaran) dari sistem informasi ini berupa laporan data-data barang, laporan data *distributor*, laporan data

masuk, laporan data keluar, sehingga laporan permintaan stok bisa dilihat setiap saat.

4. BAHAN DAN METODE

4.1 Penjelasan Bahan

Menurut Harahap (2012), Website adalah kumpulan dari halaman - halaman situs, yang terangkum dalam sebuah domain atau subdomain, yang tempatnya berada di dalam World Wide Web (WWW) di dalam Internet. Sebuah halaman web biasanya berupa dokumen yang ditulis dalam format HTML (Hyper Text Markup Language), yang selalu bisa diakses melalui HTTP, yaitu sebuah protokol yang menyampaikan informasi dari server website untuk ditampilkan kepada para pemakai melalui web browser. dan Website atau situs dapat juga diartikan sebagai kumpulan halaman yang menampilkan informasi data teks, data gambar diam atau gerak, data animasi, suara, video dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (hyperlink).

Menurut Mansfield, (2006), intranet adalah sebuah jaringan privat (*private network*) yang menggunakan protokol-protokol Internet (TCP/IP), untuk membagi informasi rahasia perusahaan atau operasi dalam perusahaan tersebut kepada karyawannya. Kadang-kadang, istilah intranet hanya merujuk kepada layanan yang terlihat, yakni situs web internal perusahaan. Untuk membangun sebuah intranet, maka sebuah jaringan haruslah memiliki beberapa komponen yang membangun Internet, yakni protokol Internet (Protokol TCP/IP, alamat IP, dan protokol lainnya), klien dan juga server. Protokol HTTP dan beberapa protokol Internet lainnya (FTP, POP3, atau SMTP) umumnya merupakan komponen protokol yang sering digunakan.

Umumnya, sebuah intranet dapat dipahami sebagai sebuah "versi pribadi dari jaringan Internet", atau sebagai sebuah versi dari Internet yang dimiliki oleh sebuah organisasi.

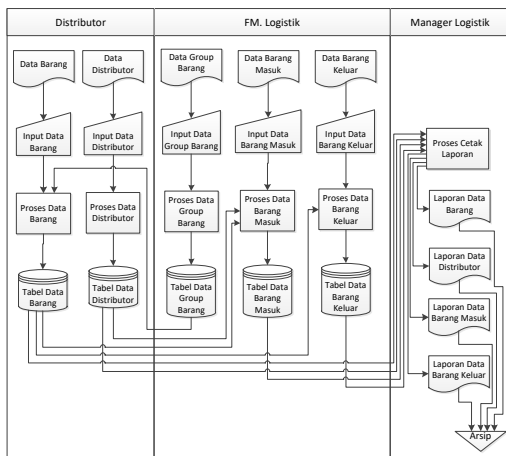
4.2 Metode Air Terjun

Model air terjun (*waterfall*) adalah sering juga disebut model sekuensial linier (sequential linier) atau alur hidup klasik (classic life cycle). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis desain, pengodean, pengujian dan tahap pendukung (support).

Sedangkan metode sendiri mengacu pada metode penelitian dalam alur perancangan sistem/aplikasi.

5. RANCANGAN SISTEM/APLIKASI

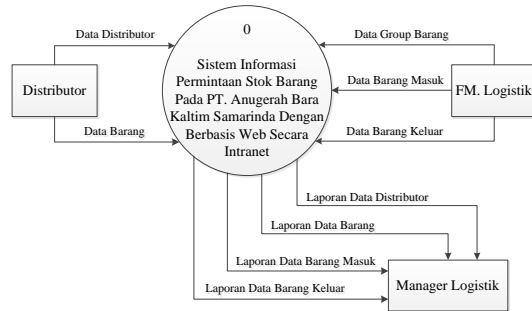
Pada diagram dibawah ini merupakan sistem permintaan barang ini pengembangan sistemnya diantaranya menggunakan *Flow of Document* yang diusulkan. Pada gambar dibawah ini terdiri dari tiga bagian yang melakukan proses kerja pada sistem, diantaranya bagian distributor, bagian FM. Logistik, dan bagian Manager. Dimulai dari distributor yang bertugas *input* data barang dan *input* data distributor, pada data proses data barang membutuhkan pula data group barang dari bagian FM. Logistik. Untuk bagian FM. Logistik bertugas menginput data group barang, data barang masuk dan *input* data barang keluar. Sedangkan bagian Manager Logistik menerima data laporan yang akan dicetak yang bersumber dari data barang, data distributor, data barang masuk, dan data barang keluar.



Gambar 1. *Flow of Document* Diusulkan

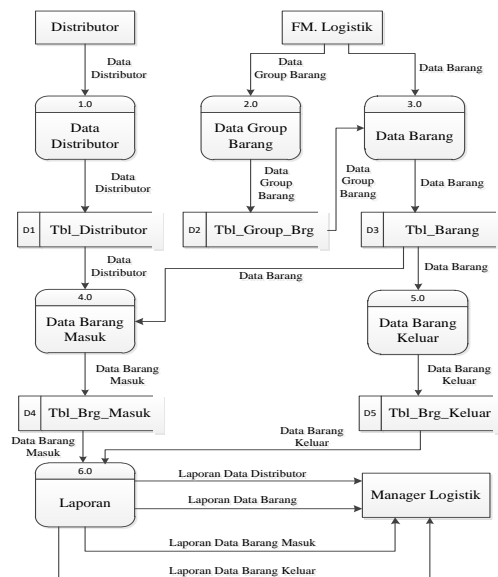
Pada sistem permintaan barang ini pengembangan sistemnya diantaranya menggunakan *Context Diagram*. Pada Gambar 4.3 *Context Diagram* dibawah terdapat tiga kesatuan (*external entity*), yaitu yang pertama bagian entitas foreman logistik, kemudian kedua bagian entitas distributor, selanjutnya ketiga entitas manager logistik. Pada entitas distributor, entitas ini yang memberikan data barang dan data distributor kepada sistem. Kemudian bagian Foreman Logistik yang memberikan data barang, data barang masuk serta data barang keluar kepada sistem. Setelah semua berjalan selanjutnya yang terakhir entitas Manager Logistik yang akan mendapatkan beberapa laporan, diantaranya berupa laporan data barang, laporan data

distributor, laporan data barang masuk (per tanggal), dan laporan data barang keluar (per tanggal).



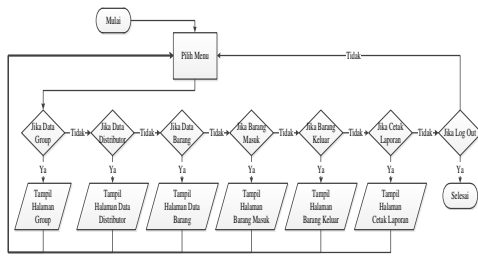
Gambar 2. *Context Diagram*

Pada gambar dibawah ini merupakan data flow diagram level 0 pada sistem informasi permintaan stok barang PT. Anugerah Bara Kaltim Samarinda. Pada gambar 4.4 *Data Flow Diagram Level 0*, dapat dijelaskan bahwa entitas foreman logistik memberikan data group barang kepada sistem yang disimpan pada tabel Tbl_Group_Brg. Entitas Distributor memberikan data barang kepada sistem yang diambil dari tabel Tbl_Group_Brg dan disimpan di tabel Tbl_Barang dan data distributor yang disimpan di tabel Tbl_Distributor. Kemudian dari tabel Tbl_barang dan Tbl_Distributor menghasilkan data barang masuk yang disimpan dalam tabel Tbl_Brg_Masuk, sedangkan dari tabel Tbl_barang menghasilkan data barang keluar yang disimpan dalam tabel Tbl_Brg_Keluar dilanjutkan dengan proses laporan. Untuk entitas Manager logistik mendapat laporan berupa laporan data barang, laporan data distributor, laporan barang masuk dan laporan barang keluar.



Gambar 3. *Data Flow Diagram Level 0*

Tabel 4. Barang Masuk



Gambar 4. Flowchart Menu Administrator

Desain Struktur Database :

Tabel 1. Tabel Pemakai

No	Field	Type	Width	Description
1	No	varchar	12	Kode
2	Nama	varchar	20	Nama
3	Telepon	varchar	15	Telepon
4	Alamat	varchar	60	Alamat
5	name_u	varchar	20	Pengguna
6	Sandi	varchar	15	Password
7	Email	varchar	30	Email
8	Status	varchar	30	Status
9	Posisi	varchar	20	hak akses

Tabel 2. Data Barang

No	Field	Type	Width	Description
1	No	Varchar	12	kode
2	Nama	Varchar	20	Nama barang
3	Satuan	Varchar	20	Satuan
4	Stok	Varchar	3	Stok / persediaan
5	Group	Varchar	25	Group

Tabel 3. Data Group

No	Field	Type	Width	Description
1	No	Varchar	12	kode
2	Nama	Varchar	25	Nama data group

Tabel 4. Data Distributor

No	Field	Type	Width	Description
1	No	Varchar	12	kode
2	Nama	Varchar	20	Nama
3	Telepon	Varchar	15	Telepon
4	Alamat	Varchar	60	Alamat

No	Field	Type	Width	Description
1	No	Varchar	12	kode barang masuk
2	Tanggal	Date	-	tanggal
3	no_distributor	Varchar	12	kode Distributor
4	Nama_distributor	Varchar	25	Nama Distributor
5	Telepon	Varchar	15	Telepon
6	Alamat	Varchar	60	Alamat
7	no_barang	Varchar	12	Kode Barang
9	nama_barang	Varchar	25	Nama Barang
10	Satuan	Varchar	8	Satuan
11	Group	Varchar	25	Group
12	Stok	Varchar	5	Stok
13	jumlah_barang_masuk	Varchar	5	Jumlah Permintaan Masuk

Tabel 4. Barang Keluar

No	Field	Type	Width	Description
1	No	Varchar	12	Kode
2	Tanggal	Date	-	Tanggal
3	no_brg	Varchar	12	Kode Barang
4	Nama	Varchar	25	Nama Barang
5	Satuan	Varchar	8	Satuan
6	Stok	Varchar	5	Stok
7	Group	Varchar	25	Group
8	Jumlah_keluar	Varchar	5	Jumlah Permintaan Keluar

6. IMPLEMENTASI

Pada halaman login atau halaman awal ini adalah tampilan awal pada saat *web* permintaan stok barang ini di akses oleh administrator. Di halaman awal ini terdapat navigasi yang terdiri dari dua tombol, tombol login dan tombol cetak laporan. Untuk tombol login di navigasi ini jika di klik akan menuju ke tampilan dimana ada dua *textbox*, *textbox* pertama adalah *username* dan *textbox* kedua adalah *password*. Maka pengguna jika ingin masuk terlebih dahulu menginput *username* dan *password*. Jika *input* pada *username* dan *password* salah maka halaman akan tetap dan ada keterangan peringatan, sedangkan jika *input username* dan *password* benar maka pengguna akan dialihkan menuju ke halaman administrator. Oleh karena itu halaman login sangatlah berperan penting untuk keamanan data administrator.

Gambar 5. Halaman Login



Pada halaman data group ini adalah untuk menyimpan kebutuhan record data khusus berdasarkan group barang atau sejenis pengelompokkan barang. Di halaman data group ini telah menyediakan beberapa fungsi dari tugas-tugas bagiannya, seperti kode, *textbox* nama group barang, tombol simpan, serta panel tabel untuk melihat record data yang telah tersimpan berdasarkan urutan descending. Untuk menggunakan halaman data group ini adalah caranya dengan menginput nama group barang pada *textbox* yang tersedia, kemudian klik tombol simpan lalu data secara otomatis akan tampil panel tabel tersebut. Untuk mengedit data atau menghapus data, cukup klik tombol di dalam tabel yang berupa *icon* di setiap record data di tabel. Pada setiap *record* data, kode yang tersimpan berbeda yang disertai tanda huruf G di awal kode.

Gambar 6. Halaman Data Group



Gambar 7. Halaman Data Distributor



Gambar 8. Data Barang



Gambar 9 Barang Masuk



Gambar 10. Barang Keluar



Gambar 11. Cetak Laporan



Gambar 12. Laporan Data Distributor

no	Kode	Nama	Telepon	Alamat
1	00000001	Wahyu Setiawan	0641800222	Jl. Arifad No. 5 Samarinda
2	00000002	Andi Mahdi	0613070556	Jl. Elwan No. 9 Samarinda
3	00000003	Ryan Novian	0641800770	Jl. Waridana No. 1
4	00000004	Dheanizzal	064187020888	Jl. Ysa Sultan

Gambar 13. Laporan Data Barang

no	Kode	Nama Barang	Satuan	Stok	Group
1	00000001	Semen	Sak	14	Konstruksi
2	00000002	Batu	Sak	0	Makro
3	00000003	Hevi Suply	PCS	7	Konstruksi
4	00000004	Korbu Ad	Stm	0	Apt Tula Kaltim
5	00000005	Leman Batu	Pis	0	Pembuka
6	00000006	Ingp Kantor	Pis	0	Pembuka

Gambar 14. Laporan Barang Masuk

no	Kode	Tanggal	Kode	Nama	Tgl	Alamat	Kode	Nama Exp	Satuan	Group	Stok	Jumlah
1	00000001	2014-11-23	00000001	Wahyu Setiawan	0641800222	Jl. Arifad No. 5 Samarinda	00000001	Hevi Suply	PCS	Konstruksi	1	1
2	00000002	2014-11-23	00000002	Andi Mahdi	0613070556	Jl. Elwan No. 9 Samarinda	00000002	Hevi Suply	PCS	Konstruksi	7	6
3	00000003	2014-11-23	00000003	Ryan Novian	0641800770	Jl. Waridana No. 1	00000003	Semen	Sak	Konstruksi	10	10
4	00000004	2014-11-23	00000004	Dheanizzal	064187020888	Jl. Ysa Sultan	00000004	Semen	Sak	Konstruksi	20	20
5	00000005	2014-11-30	00000005	Dheanizzal	064187020888	Jl. Ysa Sultan	00000005	Hevi Suply	PCS	Konstruksi	0	2

Gambar 15. Laporan Barang Keluar

no	Kode	Tanggal	Kode	Nama	Satuan	Stok	Group	Jumlah
1	00000002	2014-11-23	00000001	Semen	Sak	12	Konstruksi	3
2	00000003	2014-11-24	00000001	Semen	Sak	14	Konstruksi	2
3	00000004	2014-11-26	00000003	Hevi Suply	PCS	6	Konstruksi	1
4	00000005	2014-11-30	00000003	Hevi Suply	PCS	7	Konstruksi	1

7. KESIMPULAN

Dengan dari hasil penelitian yang dilakukan dan berdasarkan uraian- uraian yang dibahas dalam bab-bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa :

1. Metode untuk membuat sistem informasi permintaan stok barang pada PT. Anugerah Bara Kaltim di Samarinda, dapat menggunakan metode SDLC (*system development life cycle*) dengan model *waterfall*.
2. Bahasa pemrograman PHP pada *software dreamweaver* dan database *MySQL* digunakan untuk mengimplementasikan *web* sistem informasi permintaan stok barang pada PT. Anugerah Bara Kaltim di Samarinda.
3. *Update* stok dalam sistem informasi permintaan stok barang pada PT. Anugerah Bara Kaltim di Samarinda dapat dilakukan saling berelasi antar tabel, guna mengetahui persediaan stok berdasarkan dari cetak laporan.
4. Hasil laporan yang *terupdate* dengan format pdf bisa di download oleh pengguna di sekitar lingkungan perusahaan.

8. SARAN

Adapun saran-saran yang dapat dikemukakan yaitu sebagai berikut :

1. *Web* permintaan stok barang pada PT. Anugerah Bara Kaltim ini kurang *support* jika dibuka di aplikasi bawaan *windows* seperti pada *browser Internet Explorer* yang versi lama, karena *script web* yang kurang memadai. Oleh karena itu, lebih baik lagi jika *web* ini bisa diakses di semua *browser* selain menggunakan *mozilla firefox*.
2. *Web* permintaan stok barang pada PT. Anugerah Bara Kaltim ini akan lebih bermanfaat lagi bagi banyak pihak jika *web* ini dapat dikembangkan dengan konten-konten yang lebih lengkap seperti penambahan halaman detail karyawan serta detail halaman distributor.
3. Dalam transaksinya *update* stok data barang, untuk *web* ini tidak dirancang untuk di akses secara *online*. Namun lebih baik lagi jika *web* ini bisa di akses secara *online* dengan *security* yang baik, yang apabila seandainya perusahaan akan membuka kantor di wilayah lain.

9. DAFTAR PUSTAKA

Agustin, 2011, Pemrograman CSS Untuk Pemula, Jakarta : PT. Elex Media

Fathansyah, 2007, Buku Teks Komputer Basis Data cetakan keenam, Bandung : Bi-Obeses

Harahap, 2012, Kreatif Membuat Website Profesional, Jakarta : Elex Media Komputindo

Jayan, 2010, Kumpulan Proyek Desain Web Elemen Keren & Interaktif dengan Photoshop CS5 & CSS, Palembang : Maxikom.

Jogiyanto, 2005, Analisis dan Desain System Informasi, Yogyakarta : Andi Offset.

Juju, 2009, *Jurus Jitu Webmaster Freelance*. Jakarta : PT. Elex Media Komputindo.

Kadir, 2014, Pengenalan Sistem Informasi Ed. Revisi, Yogyakarta : Andi Publisher.

Kristanto, 2004. Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya. Yogyakarta : Gava Media.

Madcoms, 2008, Aplikasi program PHP dan MySQL untuk membuat Website interaktif, Yogyakarta : Andi Offset.

Mansfield, 2006, Mendesain, Menggunakan dan Troubleshooting Jaringan TCP/IP di Linux dan Windows, Yogyakarta : Andi Publisher

Nugroho, 2008, *PHP & MySQL* dengan editor *Dreamwaver MX*, Yogyakarta : Andi Offset.

Pressman, 2005, Rekayasa Perangkat Lunak (Pendekatan Praktisi) Edisi 7, Yogyakarta : Andi Publisher.

Rosa , 2011 , Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak, Jakarta : Modula.

Simarmata, 2010, Rekayasa Perangkat Lunak, Yogyakarta : Andi Offset.

STMIK Widya Cipta Dharma, Skripsi, Rizki Abdilah Akbar, (2011) Sistem Informasi pengolahan data pendaftaran siswa baru SMK 5 Erlangga samarinda

STMIK Widya Cipta Dharma, Skripsi, Aditya Pamungkas, (2013) Sistem Informasi Persediaan barang pada apotek Kimia Farma

Sutoro, 2007, Membuat Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web, Yogyakarta : Gava Media.

Yakub, 2012, Pengantar Sistem Informasi, Yogyakarta : Graha Ilmu

Pratiwi, Heny 2014, Pengaruh Budaya Kerja, kecerdasan emosi, tanggung jawab profesi, dan motivasi kerja dengan komitmen mengajar pada STMIK widya Cipta Dharma. Unpublished Dissertation, Universitas Negeri Jakarta.