

**PROGRAM BANTU UNTUK MENENTUKAN JENIS ALAT DAN CARA
PENGUNAAN SESUAI DENGAN JENIS LATIHAN YANG
DIINGINKAN DALAM LATIHAN KEBUGARAN BERBASIS
MULTIMEDIA
STUDI KASUS : HBP FITNESS**

Skripsi



oleh
FREDERIKUS HENGKI LAY
23080413

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
TAHUN 2013

**PROGRAM BANTU UNTUK MENENTUKAN JENIS ALAT DAN CARA
PENGUNAAN SESUAI DENGAN JENIS LATIHAN YANG
DIINGINKAN DALAM LATIHAN KEBUGARAN BERBASIS
MULTIMEDIA
STUDI KASUS : HBP FITNESS**

Skripsi



Diajukan kepada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana
Sebagai Salah Satu Syarat dalam Memperoleh Gelar
Sarjana Komputer

Disusun oleh

**FREDERIKUS HENGKI LAY
23080413**

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
TAHUN 2013

ABSTRAK

Sistem Informasi Untuk Menentukan Jenis Alat dan Cara Penggunaan Sesuai dengan Jenis Latihan Yang diinginkan Dalam Latihan Kebugaran Berbasis Multimedia Studi kasus : HBP Fitness

Pada tempat pelatihan kebugaraan sering kali member yang baru bergabung dalam latihan kebugaran mengalami kesulitan dalam pemahaman pengguna, fungsi dan porsi latihan yang tepat. Sehingga latihan yang dilakukan menjadi tidak maksimal dan kadang kala member juga mengalami cedera otot karena minimnya pengetahuan member akan latihan kebugaran.

Sistem informasi yang dibuat mempunyai 3 jenis yaitu super admin, admin dan member. Super admin mempunyai hak penuh dalam mengontrol program latihan, admin mempunyai hak dalam mengontrol data absen member dan melakukan registrasi bagi member baru, dan member selaku pengunjung tempat fitness yang terdaftar dan mempunyai hak dalam mengatur program latihannya. Pada sistem ini terdapat 2 jenis program latihan yaitu program latihan dan program latihan pilihan member. Pada program latihan dalam prosesnya sistem akan mencari indek massa tubuh (IMT) member yang didapat dari inputan tinggi badan dan berat badan, kemudian menentukan target latihan member yang sesuai dengan IMT lalu menjadwalkan program latihan tersebut. Program latihan pilihan member akan menentukan target latihan, kategori latihan kemudian member akan menentukan jadwal latihannya sendiri berdasarkan kategori latihan yang telah dipilih member sebelumnya.

Hasil keluaran dari sistem informasi kebugaran yaitu berupa jadwal latihan member, informasi latihan yang ditampilkan dalam bentuk video, teks yang meliputi informasi penggunaan alat set dan repetisi serta durasi latihan, dan grafik perkembangan IMT member selama proses latihan.

HALAMAN PENGESAHAN

PROGRAM BANTU UNTUK MENENTUKAN JENIS ALAT LATIHAN KEBUGARAN SESUAI KEINGINAN PENGGUNA BERBASIS MULTIMEDIA STUDI KASUS : HBP FITNESS

Oleh: FREDERIKUS HENGKI LAY / 23080413

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana - Yogyakarta
Dan dinyatakan diterima untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Komputer
pada tanggal
16 Mei 2013

Yogyakarta, 24 Mei 2013

Mengesahkan,

Dewan Penguji:

1. KATON WIJANA, S.Kom., M.T.
2. Drs. JONG JEK SIANG, M.Sc.
3. Drs. WIMMIE HANDIWIDJOJO, MIT.
4. ERICK KURNIAWAN, S.Kom., M.Kom.

Dekan


(Drs. WIMMIE HANDIWIDJOJO, MIT.)

Ketua Program Studi


(YETLI OSLAN, S.Kom., M.T.)

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

**Program Bantu untuk Menentukan Jenis Alat Latihan Kebugaran Sesuai
Keinginan Pengguna Berbasis Multimedia
Studi Kasus : HBP Fitness**

yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada pendidikan Sarjana Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana, bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi kesarjanaan di lingkungan Universitas Kristen Duta Wacana maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari skripsi lain, saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar kesarjanaan saya.

Yogyakarta, 24 Mei 2013



FREDERIKUS HENGKI LAY

23080413

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus yang luar biasa. Karena atas pertolongannya, penulis dapat mengerjakan penelitian ini sampai akhir. Laporan ini disusun sebagai bentuk pertanggungjawaban penulis terhadap penelitian yang telah dilakukan selama satu semester. Sekaligus sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana strata satu.

Penulis menyadari bahwa laporan dan penelitian ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada:

1. Drs. Jong Jek Siang, M.Sc selaku dosen pembimbing I yang banyak membantu dan memberikan masukan bagi sistem yang dibangun.
2. Drs. Wimmie Handiwidjojo, MIT selaku dosen pembimbing II yang banyak memberikan masukan bagi penulis terutama dalam penyusunan laporan, sehingga penulis dapat mengetahui dengan lebih baik tentang laporan yang akan di tulis.
3. Papa, Mama, yang selalu memberikan dukungan baik secara materi, spiritual, dan motivasi kepada penulis dalam mengerjakan tugas akhir.
4. Ci Lenny, Ci Sinta, Danica tercinta yang selalu memberikan dukungan kepada penulis selama mengerjakan tugas akhir.
5. Teman – teman : Rudiyanto Tjandra , Wiwin Astriadi, Donal Sihombing, Yanto, Henry Lande, Charisma Frans, Yapie Machlon, Rendy Tumaluweng, George, Jerry Mardani, Yonly Hino, Daniel Marthin, Wendy Cornelis, Dede Sakunab, yang sering menyediakan waktu untuk membantu, mendengarkan dan memberikan solusi serta dukungan dalam proses penulisan laporan ini.
6. Teman – teman SI 2008 selalu bersama – sama dengan penulis selama kuliah dalam suka dan duka, sehingga penulis dapat banyak belajar dari mereka sampai dapat mengerjakan penelitian ini.

7. Dosen-dosen SI, dan para asdos yang telah membimbing dan terus memberikan pengetahuan kepada penulis untuk akhirnya dapat melakukan penelitian ini.

Penulis berharap laporan ini dapat menjadi bahan referensi dan acuan untuk penelitian selanjutnya. Oleh karena itu, penulis berharap adanya kritik dan saran sehingga penelitian yang akan dilakukan selanjutnya dapat lebih baik.

Yogyakarta, 06 Mei 2013

F. Hengki Lay
Penulis

DAFTAR ISI

SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
ABSTRAK	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	1
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Spesifikasi Sistem	2
1.5. Tujuan Penelitian	3
1.6. Metodologi Penulisan	3
1.7. Sistematika Penulisan	4
BAB 2 LANDASAN TEORI	5
2.1. Sistem Informasi	5
2.2. Website.....	6
2.3. PHP	8
2.4. Multimedia	11
2.5. Tubuh Ideal	13
2.6. Komponen-Komponen Latihan.....	14
2.7. Fitness	15
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	21
3.1. Perancangan Sistem	21
3.1.1 Login	21

3.1.2	Proses Program Latihan.....	22
3.1.3	Proses Program Latihan Pilihan	23
3.2	Data Flow Diagram	24
3.2.1	Diagram Konteks	24
3.2.2	Data Flow Diagram Level 1	25
3.2.3	Data Flow Diagram Level 2 Super Admin	26
3.2.4	Data Flow Diagram Level 2 Admin	27
3.2.5	Data Flow Diagram Level 2 Member.....	27
3.3	Model Data Logika	28
3.3.1	MDL 1 Identifikasi Entitas Utama	28
3.3.2	MDL 2 Hubungan Antar Entitas	29
3.3.3	MDL 3 Menentukan Kunci Primer dan Alternatif	30
3.3.4	MDL 4 Menentukan Kunci Tamu	32
3.3.5	MDL 5 Menentukan Aturan Bisnis	32
3.3.6	MDL 6 Penambahan Atribut Bukan Kunci	33
3.3.7	MDL 7 Validasi Aturan Normalisasi	34
3.3.8	MDL 8 Menentukan Domain Data	34
3.4	Rancangan Antar Muka Sistem	42
3.4.1	Menu Utama	42
3.4.2	Menu Pengunjung	42
3.4.3	Tampilan Menu Member	43
3.4.4	Tampilan Menu Super Admin	47
3.4.5	Tampilan Menu Admin	52
3.4.6	Hasil Keluaran Sistem	55
BAB 4	PENERAPAN DAN ANALISIS SISTEM	58
4.1	Implementasi Program	58
4.1.1	Member	58
4.1.2	Super Admin	65
4.1.3	Admin	70
4.2	Analisis Sistem	72
4.2.1	Analisis Kebutuhan Sistem	76

4.2.2 Kelebihan dan Kekurangan Sistem	78
BAB 5 PENUTUP	79
5.1 Kesimpulan	79
5.2 Saran	79
DAFTAR PUSTAKA	xvi
LAMPIRAN	
A. Listing Program	A-1
B. Responden Penelitian	B-1

©UKDW

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Flowchart Proses	21
Gambar 3.2 Flowchart Proses Program Latihan	22
Gambar 3.3 Flowchart Proses Program Latihan Pilihan	23
Gambar 3.4 Diagram Konteks	24
Gambar 3.5 DFD Level 1	25
Gambar 3.6 DFD Level 2 Super Admin	26
Gambar 3.7 DFD Level 2 Admin	27
Gambar 3.8 DFD Level 2 Member	27
Gambar 3.9 MDL 1	28
Gambar 3.10 MDL 2	30
Gambar 3.11 MDL 3	31
Gambar 3.12 MDL 4	32
Gambar 3.13 MDL 5	33
Gambar 3.14 Menu Utama	42
Gambar 3.15 Menu Pengunjung	42
Gambar 3.16 Menu Member	43
Gambar 3.17 Menu Jadwal Latihan	44
Gambar 3.18 Menu Detail Program Latihan	44
Gambar 3.19 Menu Program Pilihan	45
Gambar 3.20 Menu Jadwal Latihan Pilihan	45
Gambar 3.21 Menu Data Diri Member	46
Gambar 3.22 Menu Update Progress	46
Gambar 3.23 Menu Admin	47
Gambar 3.24 Menu Data Diri Admin	47
Gambar 3.25 Menu Data Karyawan	48
Gambar 3.26 Menu Tambah Data Karyawan	48
Gambar 3.27 Menu Data Member	49
Gambar 3.28 Menu Data Absen	49
Gambar 3.29 Menu Latihan	50

Gambar 3.30 Menu Tambah Latihan	50
Gambar 3.31 Menu Detail Latihan	51
Gambar 3.32 Menu Tambah Detail Latihan	51
Gambar 3.33 Menu Program Latihan	52
Gambar 3.34 Menu Admin	52
Gambar 3.35 Menu Data Diri Admin	53
Gambar 3.36 Menu Data Member	53
Gambar 3.37 Menu Registrasi	54
Gambar 3.38 Menu Data Absen	54
Gambar 4.1 Menu Login	58
Gambar 4.2 Menu Pengukuran	59
Gambar 4.3 Menu Program Pilihan	61
Gambar 4.4 Menu Jadwal Latihan	62
Gambar 4.5 Menu Detail Latihan	62
Gambar 4.6 Menu Progress Latihan	63
Gambar 4.7 Menu Latihan	65
Gambar 4.8 Menu Tambah Latihan	65
Gambar 4.9 Menu Detail Latihan	66
Gambar 4.10 Menu Tambah Detail Latihan	66
Gambar 4.11 Menu Jadwal Latihan	67
Gambar 4.12 Menu Tambah Jadwal Latihan	69
Gambar 4.13 Menu Absen Member	70
Gambar 4.14 Menu Data Member	70
Gambar 4.15 Menu Registrasi Data Member	71
Gambar 4.16 Menu Absen Member	71
Gambar 4.17 Input – Menu Pengukuran	72
Gambar 4.18 Keluaran – Menu Jadwal Program Latihan	73
Gambar 4.19 Keluaran – Menu Detail Latihan	73
Gambar 4.20 Input – Menu Pengukuran	74
Gambar 4.21 Keluaran – Menu Jadwal Program Latihan	74
Gambar 4.22 Keluaran – Menu Detail Latihan	75

Gambar 4.23 Program Latihan	76
Gambar 4.24 Program Latihan Pilihan	76
Gambar 4.25 Jadwal Program Latihan Pilihan	77
Gambar 4.26 Informasi Latihan	77

©UKDW

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Postur Tubuh Ideal	13
Tabel 2.2 Jenis Alat Latihan Fitness	17
Tabel 3.1 Aturan Bisnis	32
Tabel 3.2 Domain Data Entitas Member	34
Tabel 3.3 Domain Data Entitas Admin	35
Tabel 3.4 Domain Data Entitas KatLatihan	36
Tabel 3.5 Domain Data Entitas Latihan	36
Tabel 3.6 Domain Data Entitas Target Latihan	37
Tabel 3.7 Domain Data Entitas Detail Latihan	37
Tabel 3.8 Domain Data Entitas Program Latihan	38
Tabel 3.9 Domain Data Entitas Detail Program Latihan	39
Tabel 3.10 Domain Data Entitas Jadwal Latihan	39
Tabel 3.11 Doman Data Entitas Jadwal Member	40
Tabel 3.12 Domain Data Entitas Pengukuran	40
Tabel 3.13 Domain Data Entitas Histori	41
Tabel 3.14 Domain Data Entitas Absensi	42
Tabel 3.15 Tabel Indikator Dada	55
Tabel 3.16 Tabel Indikator Bahu	55
Tabel 3.17 Tabel Indikator Punggung	55
Tabel 3.18 Tabel Indikator Lengan	55
Tabel 3.19 Tabel Indikator Kaki	56
Tabel 3.20 Tabel Indikator Perut	56

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Memiliki tubuh yang ideal dan sehat adalah impian semua orang, karena dengan memiliki bentuk tubuh yang ideal dapat meningkatkan rasa percaya diri seseorang. Untuk itu pergi ke tempat kebugaran adalah salah satu solusi yang tepat untuk mendapatkan bentuk tubuh yang ideal dan sehat.

Orang yang baru pertama kali datang ke tempat kebugaran sering merasa bingung dengan program latihan yang ingin dilakukan. Beberapa faktor yang membuat orang-orang kebingungan pada saat pertama kali datang ke tempat kebugaran adalah ingin melakukan latihan apa, menggunakan alat apa, dan bagaimana cara penggunaannya.

Di tempat-tempat kebugaran telah mempunyai instruktur untuk membantu pemula dalam mengatasi kebingungan yang terjadi, namun untuk dapat menggunakan jasa instruktur harus mengeluarkan uang lebih untuk mendapatkan program latihan yang baik dan benar.

1.2 Rumusan Masalah

Masalah yang akan diselesaikan dalam penelitian ini adalah apakah informasi jenis latihan, alat yang digunakan, cara penggunaan, set, repetisi, durasi, yang di dapat dari instruktur fitness dapat diwujudkan kedalam sebuah aplikasi komputer untuk membantu pemula dalam mendapatkan program latihan yang baik dan benar.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

- 1) Kriteria yang dimasukan berupa umur, berat badan, dan tinggi badan.
- 2) Data diambil dari HBP fitness.
- 3) Program latihan yang dijadwalkan berupa program latihan selama 1 bulan dengan intensitas latihan dipengaruhi dari target latihan member.
- 4) Program latihan kebugaran ini hanya untuk member yang berjenis kelamin Laki-laki.
- 5) Program latihan kebugaran ini hanya untuk usia 18-40 tahun.
- 6) Hasil keluaran berupa jenis alat yang digunakan, berapa set dalam sekali latihan, dan video cara penggunaan.

1.4 Spesifikasi Sistem

- 1) Spesifikasi aplikasi/program
 - a. Program mampu mengelola data inputan pengguna.
 - b. Program mampu menjadwalkan program latihan pengguna selama 1 bulan.
 - c. Program mampu menyajikan informasi latihan pengguna.
- 2) Spesifikasi perangkat lunak
 - a. Sistem operasi Windows 7 Vista/profesional/Ultimate.
 - b. PHP
 - c. XAMPP 1.7.3.
 - d. Browser Mozilla Firefox.
- 3) Spesifikasi perangkat keras
 - a. Intel Core 2 Duo 2,80 GHz.
 - b. RAM 2 GB.
 - c. VGA NVIDIA 9500GT 1GB.
 - d. Harddisk 500GB.
 - e. Monitor LG Flatron 17"
 - f. Keyboard dan mouse.

- 4) Spesifikasi kecerdasan pembangun
 - a. Kemampuan dalam pembangunan bahasa pemrograman PHP.
 - b. Kemampuan dalam menggunakan aplikasi pengolahan data untuk mendukung analisis data.
- 5) Spesifikasi kecerdasan pengguna aplikasi
 - a. Mampu menggunakan komputer dan mengakses internet.
 - b. Memahami istilah-istilah dalam aplikasi web.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan ini bertujuan untuk :

- 1) Sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar sarjana strata satu (S1) Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana.
- 2) Membangun suatu aplikasi yang memberikan informasi jenis latihan, cara penggunaan alat, dan menampilkan dalam bentuk video yang dapat membantu pemula dalam mendapatkan program latihan kebugaran yang baik dan benar, serta menjadwalkan program latihan kebugaraan member selama 1 bulan.

1.6 Metodologi Penulisan

Metode Penelitian yang digunakan dalam penulisan tugas akhir ini adalah :

- 1) Pengambilan data

Pengambilan data dengan cara melakukan wawancara dengan ahli di tempat studi kasus yang terkait. Dalam hal ini penulis melakukan wawancara dengan instruktur yang berada di tempat fitness. Wawancara ini dilakukan untuk mengetahui teknik serta informasi-informasi yang berhubungan dengan program latihan fitness.

- 2) Perancangan sistem

Yaitu membuat rancangan dari sistem yang dibuat berdasarkan informasi dan data – data yang telah dikumpulkan dari hasil proses studi pustaka dan

studi lapangan. Pada perancangan system, akan menghasilkan prototype dari sistem yang akan dibuat.

3) Pembangunan sistem

Yaitu mengimplementasikan rancangan kedalam bahasa pemrograman yang dalam kasus ini penyusun menggunakan bahasa pemrograman PHP karena dianggap cukup handal dalam mengakomodasi pembuatan sistem.

4) Penganalisis sistem

Yaitu tahap untuk mengidentifikasi dan menganalisis apakah sistem yang dibangun dapat menunjang tujuan dari pembuatan sistem ini atau perlu adanya perbaikan.

5) Pembuatan laporan

Yaitu proses mendokumentasikan penelitian yang telah dilakukan dan sebagai bukti tertulis dari penelitian ini.

1.7 Sistematika penulisan

Bab 1 Pendahuluan memuat tentang latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metodologi penulisan dan sistematika penelitian yang menjelaskan urutan penjelasan dari tiap bab yang ada.

Bab 2 Landasan Teori memuat tentang tinjauan pustaka, menguraikan berbagai teori yang didapatkan dari berbagai sumber pustaka, yang digunakan untuk penyusunan tugas akhir ini.

Bab 3 Analisis dan Rancangan memuat perancangan sistem yang akan dibuat meliputi perancangan *database*, aliran data (*flowchart*), perancangan masukan dan keluaran.

Bab 4 Penerapan dan Analisis Sistem memuat tentang implementasi sistem serta pembahasan sistem yang dibuat lengkap dengan hasil *capture* gambar dan pengujian beserta hasil analisa dari sistem yang telah di rancang.

Bab 5 Penutup memuat tentang kesimpulan dari sistem yang dibuat serta saran-saran untuk pengembangan sistem lebih lanjut. dan juga berisi tentang jawaban atas perumusan masalah pada Bab 1.

BAB 5

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Sistem yang dapat membantu pemula dalam melakukan program latihan kebugaran sesuai dengan pilihan latihan yang diinginkan.
2. Sistem dapat menjadwalkan program latihan member berdasarkan target latihan yang disesuaikan dengan indeks massa tubuh *member*
3. Sistem dapat menampilkan progres indeks massa tubuh *member* setiap minggunya dalam bentuk grafik.
4. Sistem mampu menampilkan informasi latihan kedalam bentuk video dan teks yang meliputi informasi cara penggunaan alat, set, dan repetisi.

5.2 Saran

1. *Member* dapat melakukan registrasi sendiri tanpa harus berhubungan dengan admin.
2. Dibuat sistem yang dapat menampilkan informasi kebutuhan nutrisi serta asupan gizi yang berkaitan dengan aktifitas *member*.
3. Sistem mampu mengatur program latihan untuk member yang berjenis kelamin wanita.
4. Sistem dibuat secara online sehingga sistem dapat diakses dari mana saja.
5. Sistem dibuat berbasis mobile.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Kadir.(2003). *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Azwar, Azrul Prof. Dr. dr.(2004) Tubuh Sehat Ideal Dari Segi Kesehatan. Disampaikan pada Seminar Kesehatan Obesitas, Senat Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat UI,Sabtu, 15 Februari, 2004 di Kampus UI Depok.
- Bodnar, G. H. & Hopwood, W.S., 1993, *Sistem Informasi Akuntansi*. Yogyakarta: Andi
- Bolinger, Gary, and Bharathi Natharajan. (2001). *JSP: A Beginner's Guide*. McGraw-Hill, New York.
- Lukmanul Hakim. Bikin Website Super Keren dengan Php dengan JQuery, Penerbit LOKOMEDIA, Yogyakarta, 2010
- Hofstetter, Fred T.(2001).*Multimedia Literacy*.Third Edition.McGraw-Hill,New York
- Husein Muhammad Fakhri, SE & Wibowo Amin, SE, MBA. *Sistem Informasi Manajemen, unit penerbit dan percetakan AMP YKPN, Yogyakarta, 2000*
- John F.Nash dan Martin B Robert(1984:5) ===????
- McLeod, Raymond Jr. (2001). *Management Information Systems (8th edition)*. New Jersey: Prentice Hall International.
- McLeod, Raymond Jr. (2001). *Management Information Systems (8th edition)*. New Jersey: Prentice Hall International.
- Muhyuzir T.D., 2001, *Analisa Perancangan Sistem Pengolahan Data*, Cetakan Kedua, PT. Elex Media Komputindo, Jakarta Purwanto, Yudhi, *Singkat Tepat Jelas Pemrograman Web dengan PHP*, PT Elex Media Komputindo, Jakarta, 2001.

- Robin, 2001. Analisis dan Desain Aplikasi Multimedia untuk Pemasaran, Yogyakarta. ANDI OFFSET.
- Sunarfrihantono, Bimo. 2002. *PHP Dan MySQL Untuk Web*. Yogyakarta: Andi.
- Sutarman (2003). *Membangun Aplikasi Web dengan PHP dan MySQL*, Edisi 1. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Turban.E, E. Mclean, J. Wetherbe, *Information Technology For Management*, 2nd edition, John Wiley and Sons, 1999
- Tutik suryatik(2009). *Perkembangan Internet dan Strategi Pemanfaatannya di Perpustakaan Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanaan*, Visi Pustaka Volume 11, 2 Agustus 2009
- Welling, Luke dan Thompson, Laura. (2003). *PHP and MySQL Web Development*. Second Edition. Sams Publishing, Indianapolis.
- Wijaya, choky.(2011). *Six pack –tips ampuh membentuk tubuh ideal*. Sleman: Second Hope