

SISTEM INFORMASI LAYANAN BOOKING PENJADWALAN SERVICE MOBIL PADA PT. MAHAKAM BERLIAN SAMJAYA BERBASIS SMS GATEWAY

Siti Lailiyah¹⁾, Asep Nurhuda,²⁾ Deny Hermanto Putro³⁾

^{1,2,3}Sistem Informasi, STMIK Widya Cipta Dharma

^{1,2,3}Jl. Prof. M. Yamin No. 25, Samarinda, 75123

E-mail : denyhermantoputro@gmail.com

ABSTRAK

Sistem Informasi Layanan *Booking* Penjadwalan *Service* Mobil merupakan sistem yang dibangun untuk mengelola proses pelayanan *booking service* mobil berbasis sms *gateway* yang telah dibuat yang terdiri dari input data customer, input data *booking*, proses kirim sms serta pelaporannya.

Penelitian ini dilakukan pada PT. Mahakam Berlian Samjaya yang terletak di jalan KH. Wahid Hasyim No. 18 Sempaja, Samarinda dengan menggunakan metode penelitian yaitu metode pengumpulan data, studi lapangan, studi pustaka, analisis kebutuhan, desain sistem, dan implementasi sistem. Pada penelitian ini telah dibuat Sistem Informasi Layanan *Booking* Penjadwalan *Service* Mobil dengan desain sistem menggunakan *Flowchart* dan *Sitemap*. Metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu *Prototype* dan metode pengujian menggunakan *White Box*. Sistem ini dibangun menggunakan software yaitu Macromedia Dreamweaver MX, MySQL dan Gammu. Sistem yang dibangun beroperasi pada Sistem Operasi Windows.

Dari hasil implementasi sistem, disimpulkan bahwa dengan penggunaan software dapat membantu dalam pengelolaan proses pelayanan *booking service* mobil pada PT. Mahakam Berlian Samjaya karena pemberitahuan jadwal service berbasis SMS *Gateway*. Serta penulis memberikan saran agar sistem ini kedepannya juga dapat dijalankan secara online.

Kata Kunci: SMS Gateway, Sistem Informasi Layanan Booking Penjadwalan Service Mobi

1. PENDAHULUAN

PT. Mahakam Berlian Samjaya adalah perusahaan yang bergerak dibidang penjualan dan *service* kendaraan roda empat. Sistem yang berjalan pada PT. Mahakam Berlian Samjaya untuk saat ini masih menggunakan cara manual dalam pelayanan dibidang *service* kendaraan, dimana konsumen datang sendiri lalu menunggu antrian. Setelah itu konsumen menunggu sampai nomor antrian dipanggil dan barulah konsumen tersebut dapat melakukan *service* kendaraanya. Untuk mendapatkan hasil yang lebih baik.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka akan dibangun sistem berbasis kompuer yang berjudul "Sistem Informasi Layanan *Booking* Penjadwalan *Service* Mobil Pada PT. Mahakam Berlian Samjaya Berbasis *SMS Gateway*".

2. RUANG LINGKUP PENELITIAN

Halaman *Administrator* :

1. Dapat melakukan *Input* data *Booking*
2. Dapat melakukan Management data *Booking*
3. Dapat melakukan Konfirmasi status *Booking*

4. Dapat melakukan pengiriman pesan jadwal *Booking* ke *Costumer*
5. Dapat melihat laporan *Booking*
6. Dapat melihat laporan jadwal *SMS Booking & SMS* Terkirim berupa jadwal *Booking*.
7. Dapat melihat *SMS Booking* yang tidak terkirim atau pending.

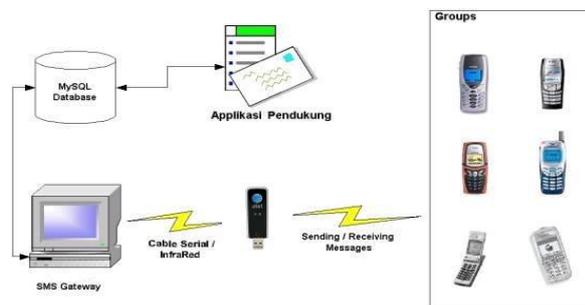
Halaman *User* :

User mendapatkan informasi jadwal dari sistem berupa *SMS*.

Perangkat yang digunakan modem prolink.

3. BAHAN DAN METODE

Adapun bahan dan metode yang digunakan dalam *SMS Gateway* ini, yaitu :



Gambar 1. Gambaran *SMS Gateway*

3.1 *SMS Gateway*

Menurut Rosidi (2006), istilah *gateway*, bila dilihat pada kamus inggris-indonesia diartikan sebagai pintu gerbang. Namun pada dunia komputer, *gateway* dapat diartikan sebagai jembatan penghubung antar satu sistem dengan sistem lain yang berbeda, sehingga dapat terjadi suatu pertukaran data antar sistem tersebut. Dengan demikian, *SMS gateway* dapat diartikan sebagai

penghubung untuk lalu lintas data-data *SMS*, baik yang dikirimkan maupun yang diterima.

Pada awalnya, *SMS Gateway* dibutuhkan untuk menjembatani antar *SMSC*. Hal ini dikarenakan *SMSC* yang dibangun oleh perusahaan yang berbeda memiliki protokol komunikasi sendiri, dan protokol-protokol itu sendiri bersifat pribadi. Sebagai contoh, nokia memiliki protokol yang disebut *EMI*. *SMS Gateway* ini kemudian ditempatkan di antara kedua *SMSC* berbeda tersebut, yang berfungsi sebagai relay bagi keduanya, yang kemudian akan menterjemahkan data dari protokol *SMSC* satu ke protokol *SMSC* lainnya yang dituju. Namun seiring perkembangan teknologi komputer, baik dari sisi hardware maupun sisi software, dan perkembangan teknologi komunikasi, *SMS Gateway* tidak lagi dimaksudkan sebagaimana ilustrasi di atas. Dewasa ini, masyarakat lebih mengartikan *SMS gateway* sebagai salah satu jembatan komunikasi yang menghubungkan perangkat komunikasi (dalam hal ini ponsel) dengan perangkat komputer mereka, yang menjadi aktifitas *SMS* menjadi lebih mudah dan menyenangkan. Pengertian *SMS Gateway* kemudian lebih mengarahkan pada sebuah program yang mengomunikasikan antara sistem operasi komputer, dengan perangkat komunikasi yang terpasang untuk mengirim atau menerima *SMS*. Salah satu yang terjadi, dapat dilakukan dengan perintah *AT* pada perangkat komunikasi tersebut, kemudian hasil operasi dikirimkan kembali ke komputer. Dibutuhkan suatu interface baik dalam bentuk aplikasi maupun halaman web untuk membaca *SMS* yang masuk, atau mengirim *SMS* tersebut.



Gambar 2. Pendekatan *Prototipe*

3.2 *Prototipe*

Menurut Pressman (2010), *Prototipe* adalah bagian dari produk yang mengekspresikan logika maupun fisik antarmuka eksternal yang ditampilkan, Konsumen potensial menggunakan *Prototipe* dan menyediakan masukan untuk tim pengembang sebelum pengembangan skala besar dimulai. Gambar 2.3 menunjukkan pendekatan *Prototipe* pada umumnya.

(Pendekatan *Prototipe* sangat sesuai untuk proyek kecil atau pada tingkat sub sistem. Memprototipekan sebuah sistem yang sempurna merupakan hal yang sangat sulit. Kesulitan lain juga akan muncul ketika menghentikan pengulangan pembuatan *Prototipe*. Adapun tahapan yang

terdapat dalam *prototipe* model dapat dijelaskan seperti di bawah ini :

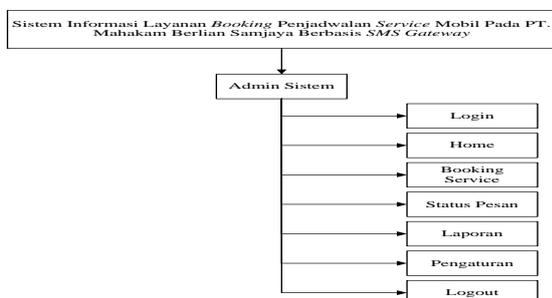
1. Pengumpulan Kebutuhan dan Perbaikan Pelanggan dan pengembang bersama-sama mendefinisikan format seluruh perangkat lunak, mengidentifikasi semua kebutuhan, dan garis besar sistem yang akan dibuat.
2. Desain cepat Perancangan dilakukan cepat dan rancangan mewakili semua aspek software yang diketahui, dan rancangan ini menjadi dasar pembuatan prototipe.
3. Bentuk Prototipe Membangun bentuk prototyping dengan membuat perancangan sementara yang berfokus pada penyajian kepada pelanggan (misalnya dengan membuat input dan format output).
4. Evaluasi Pelanggan Terhadap Prototipe Evaluasi ini dilakukan oleh pelanggan apakah prototyping yang sudah dibangun sudah sesuai dengan keinginan pelanggan. Jika sudah sesuai maka langkah 5 akan diambil. Jika tidak prototyping direvisi dengan mengulang langkah 2 ataupun 3.
5. Perbaikan Prototipe Setelah sistem sudah menjadi suatu perangkat lunak yang siap pakai, ditest dahulu sebelum digunakan. Pengujian ini dilakukan dengan White Box, Black Box, Basis Path, atau pengujian arsitektur dan lain-lain.
6. Produk Rekayasa Perangkat lunak yang telah diuji dan diterima pelanggan siap untuk digunakan.

4. RANCANGAN SISTEM

Berikut ini adalah contoh berbagai perancangan desain yang digunakan :

4.1 Sitemap

Dalam bagian alir merupakan tampilan dari *sitemap admin* sistem dimana terdapat tampilan *login* dan setelah berhasil *login* menu yang tampil meliputi *home*, *booking service*, status pesan, laporan, pengaturan dan *logout*.

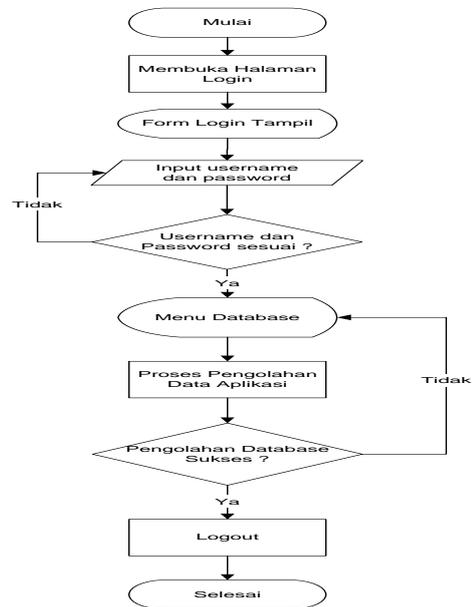


Gambar 3. Sitemap Admin Sistem

4.2 Flowchart Admin

Dalam bagian alir merupakan alur sistem dari *login admin*, dimana tahapan awal mulai melakukan proses membuka halaman login yang kemudian akan tampil *login admin*. Pada tampilan *login admin* masukkan *username* dan *password* setelah diyakin benar maka akan tampil menu database dan jika tidak sesuai akan kembali ke tampilan *login admin*. Setelah itu dilakukan proses

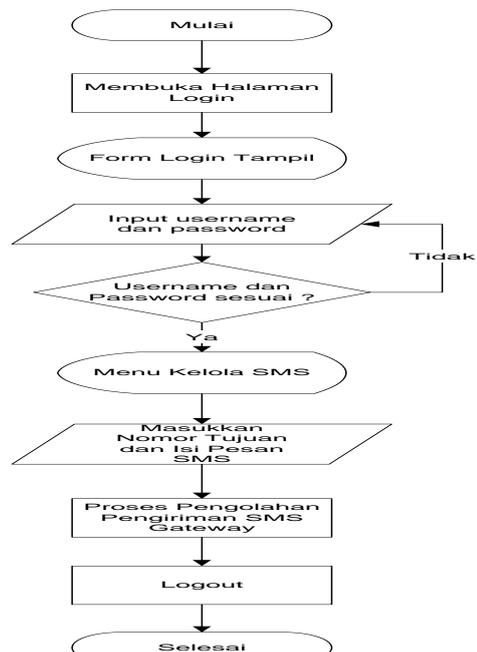
pemeliharaan seluruh menu yang ada setelah sukses lakukan proses *logout* dan jika gagal maka kembali kemenu database dan proses selesai.



Gambar 4. flowchart admin

4.3 Flowchart Kelola SMS

merupakan alur sistem dari kelola sms, dimana tahapan awal mulai melakukan proses membuka halaman *login* yang kemudian akan tampil *login admin*. Pada tampilan *login admin* masukkan *username* dan *password* setelah diyakin benar maka akan tampil menu kelola sms dan jika tidak sesuai akan kembali ke tampilan *login admin*. Setelah itu masukkan nomor tujuan dan isi pesan sms dan lakukan proses pengiriman sms *booking service*. setelah sukses lakukan *proses logout* dan proses selesai.



Gambar 5. Flowchart Kelola SMS

5. IMPLEMENTASI

5.1 Tampilan *Login* Sistem



Gambar 6. Tampilan *Login* Sistem

halaman awal merupakan tampilan *Login* Sistem Informasi Layanan *Booking* Penjadwalan *Service* Mobil Pada PT. Mahakam Berlian Samjaya Berbasis *SMS Gateway*. Sebelumnya isikan terlebih dahulu *username* dan *password* yang telah terdaftar lalu klik tombol *Login*. Apabila tidak jadi masuk ke tampilan menu utama sistem klik tombol *tutup*.

5.2 Tampilan Halaman Menu Utama Sistem



No	Tanggal Booking	Jam Booking	Pemilik Kendaraan	Keterangan
1	Senin, 6 Juli 2015 06-07-2015	08.00	KT 8821 BK	
2	Sabtu, 4 Juli 2015 04-07-2015	08.00	KT 7688 KJ	
3	Jumat, 10 Juli 2015 10-07-2015	08.00	KT 2121 ER	
4	Sabtu, 11 Juli 2015 11-07-2015	08.00	KT 9087 WA	
5	Sabtu, 11 Juli 2015 11-07-2015	09.30	KT 4507 ML	
6	Sabtu, 11 Juli 2015 11-07-2015	09.47	KT 4567 ME	

Gambar 7. Tampilan Halaman Menu Utama Sistem

merupakan tampilan menu utama Sistem Informasi Layanan *Booking* Penjadwalan *Service* Mobil Pada PT. Mahakam Berlian Samjaya Berbasis *SMS Gateway* terdiri dari 6 (lima) menu yang mempunyai fungsi masing-masing sebagai sarana dalam pengelolaan Layanan *Booking* Penjadwalan *Service* Mobil Berbasis *SMS Gateway* yaitu menu *home*, menu *booking service*, menu *status pesan*, menu *laporan*, menu *pengaturan* dan menu *logout*.

5.3 Tampilan *Form* Data *Booking Service* Kendaraan

No	Aksi	Tanggal Booking	Jam Booking	Pemilik Kendaraan	Keterangan	Tambah
1		04-07-2015	08.00	KT 7688 KJ Herman Sunandar, ST	Service Sedang	
2		06-07-2015	08.00	KT 8821 BK Fahmi Riswan	Service Ringan	
3		11-07-2015	08.00	KT 9087 WA Abdul Rahman	Service Berat	
4		11-07-2015	09.30	KT 4507 ML Reinan Harun	Service Berat	
5		11-07-2015	-	KT 4567 ME Raimor Ahmad	Batal	

Halaman 1

Gambar 8. Tampilan *Form* Data *Booking Service* Kendaraan

Merupakan tampilan *form* data *booking service* kendaraan. Pada *form* ini terdapat 3 (tiga) tombol yaitu tambah, ubah dan hapus. Apabila *user* menekan tombol tambah maka akan tampil.

Gambar 9. Tampilan Ubah Data *Booking Service*

merupakan tampilan ubah data *booking service*. Lakukan perubahan data dan klik tombol simpan maka data perubahan akan tersimpan dalam *database*. Apabila data tidak jadi melakukan perubahan data klik tombol batal. apabila *user* melakukan penghapusan data klik tombol hapus. terdapat kolom aksi dimana setelah pendaftaran *booking* dilakukan proses kirim pesan yang ada pada kolom aksi lalu akan muncul.

Gambar 10. Tampilan *Form* Data Kelola Pesan

merupakan tampilan *form* data kelola pesan. Pada *form* ini terdapat 1 (satu) tombol yaitu kirim SMS. Sebelum melakukan pengiriman data pastikan nomor handphone tujuan, dikirim via modem dan isi pesan di klik terlebih dahulu lalu klik tombol Kirim SMS.

5.4 Tampilan *Pembatalan Booking Service* Kendaraan

No	Tanggal Booking	Jam Booking	Pemilik Kendaraan	Keterangan	Aksi
1	04-07-2015	08.00	KT 7688 KJ Herman Sunandar, ST	Service Sedang	
2	06-07-2015	08.00	KT 8821 BK Fahmi Riswan	Service Ringan	
3	11-07-2015	08.00	KT 9087 WA Abdul Rahman	Service Berat	
4	11-07-2015	09.30	KT 4507 ML Reinan Harun	Service Berat	
5	03-08-2015	11.00	KT 0101 G Ardi Fahmi	Service Berat	

Halaman 1

Gambar 11. Tampilan *Pembatalan Booking Service* Kendaraan

merupakan tampilan pembatalan *booking service* kendaraan. Dimana apabila *booking service* yang dilakukan terjadi pembatalan maka klik tombol cancel pada kolom Aksi pada data *booking* yang akan dibatalkan.

5.5 Tampilan Kirimkan Pesan (SMS)

Kirimkan Pesan (SMS)

Pastikan service SMS Booking untuk modem yang akan digunakan sudah dijalankan, sehingga dapat ditampilkan pesan yang sudah dikirim

No.	Tanggal Terkirim	Nomor Tujuan	Isi Pesan (Booking)	Aksi
1	2015-07-11 14:46:25	081348662772	Anda Dapat Melakukan Service Tanggal 13-07-2015 pada pukul 09.30 WITA	Hapus
2	2015-07-11 14:55:32	082157102779	Anda Dapat Melakukan Service Tanggal 11-07-2015 pada pukul 11.00 WITA	Hapus
3	2015-07-11 14:57:07	081348662772	Booking Service Tanggal 11-07-2015 Sudah Dibatalkan	Hapus

Gambar 12. Tampilan Kirimkan Pesan (SMS)

merupakan tampilan kiriman pesan (SMS). Dimana apabila kirim sms berhasil maka informasinya akan masuk ketampilan ini. Apabila *user* melakukan penghapusan data yang telah dikirim klik tombol hapus.

5.6 Tampilan Form Pengaturan Koneksi Modem/Ponsel SMS Center

Pengaturan Koneksi Modem/Ponsel SMS Center

ID Phone/Modem	:	<input type="text"/>	Isikan serbarang nama untuk identitas modem Anda. Contoh: Modem 1
PORT	:	<input type="text"/>	Masukkan nomor port modemhp. Contoh penulisan: com1 (dengan huruf kecil dan tanpa spasi apa-apa)
CONNECTION	:	<input type="text" value="at"/>	Pilih jenis connection hp/modem Anda. Modem Prolink PS-H300 = at
Send SMS	:	Yes	
Receive SMS	:	Yes	
<input type="button" value="Simpan"/>			

Gambar 13. Tampilan Form Pengaturan Koneksi Modem/Ponsel SMS Center

Merupakan tampilan *form* pengaturan koneksi modem/ponsel SMS Center Sistem Informasi Layanan *Booking* Penjadwalan *Service* Mobil Pada PT. Mahakam Berlian Samjaya Berbasis *SMS Gateway*. Informasi yang diinput yaitu *id phone/modem*, *port*, *connection*, *send sms* dan *receive sms*. Setelah semua data diisi klik tombol Simpan.

5.7 Tampilan Output Laporan Booking Service Mobil

Laporan Booking Service Mobil Mitsubishi

Tanggal Booking: 03-08-2015

No	Tanggal Booking	Nomor Kendaraan	Nama Pemilik	Nomor Telp/HP	Jam Service	Status Service
1	06-07-2015	KT 8821 BK	Fahmi Riswan	08225470680	08.00 WITA	Selesai
2	04-07-2015	KT 7688 KJ	Herman Sunandar, ST	081350411416	08.00 WITA	Selesai
3	11-07-2015	KT 9087 WA	Abdul Rahman	081346789878	08.00 WITA	Selesai
4	11-07-2015	KT 4507 ML	Reinan Hanun	08156787651	09.30 WITA	Selesai
5	03-08-2015	KT 0101 G	Ardi Fahmi	081345788712	11.00 WITA	Selesai
6	11-07-2015	KT 4567 ME	Raimor Ahmad	081348662772	-	Batal

Gambar 14. Tampilan Laporan Booking Service Mobil

merupakan tampilan laporan *booking service* mobil. informasi yang diberikan terdiri dari no, tanggal *booking*, nomor kendaraan, nama pemilik, nomor handphone, jam *service* dan status *service*. Apabila *user* ingin mencetak laporan *booking service* masukkan tanggal *booking* terlebih dahulu lalu klik tombol cetak maka akan tampil.

Print

Total: 1 sheet of paper

Print Cancel

Destination: HP LaserJet Professional

Pages: All (e.g. 1-5, 8, 12-13)

Copies: 1

Layout: Portrait

Options: Two-sided

Laporan Booking Service Mobil Mitsubishi

No	Tanggal Booking	Nomor Kendaraan	Nama Pemilik	Nomor Telp/HP	Jam Service	Status Service
1	03-08-2015	KT 0101 G	Ardi Fahmi	081345788712	11.00 WITA	Selesai

Samarinda, Senin, 03 Agustus 2015
Admin
Agang Anama

Gambar 15. Tampilan Cetak Laporan Booking Service Mobil

merupakan tampilan cetakan laporan *booking service* mobil. Informasi ini diperoleh dari proses sms *booking* kepada konsumen.

6. KESIMPULAN

Berdasarkan uraian dari masing-masing bab dan hasil pembahasan maka penulis dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Menghasilkan Sistem Informasi Layanan *Booking* Penjadwalan *Service* Mobil Pada PT. Mahakam Berlian Samjaya Berbasis *SMS Gateway*.
2. Sistem ini dapat memberikan layanan booking *service* mobil dengan menggunakan sms gateway.
3. Metode *Prototype* sebagai metode pengembangan sistem membantu dan mempermudah dalam pembuatan Sistem Informasi Layanan *Booking* Penjadwalan *Service* Mobil Pada PT. Mahakam Berlian Samjaya Berbasis *SMS Gateway*.

7. SARAN

Dari pembahasan dan kesimpulan maka penulis memberikan saran sebagai berikut:

1. Sistem Informasi Layanan *Booking* Penjadwalan *Service* Mobil Pada PT. Mahakam Berlian Samjaya Berbasis *SMS Gateway* ini kedepannya dibuat secara online.
2. Kedepannya sistem ini customer dapat melakukan sms balik ke server dengan format sms yang telah ditentukan oleh PT. Mahakam Berlian Samjaya.
3. Sistem Informasi Layanan *Booking* Penjadwalan *Service* Mobil Pada PT. Mahakam Berlian Samjaya Berbasis *SMS Gateway* kedepannya dapat dilengkapi dengan laporan dalam bentuk grafik.

8. DAFTAR PUSTAKA

- Aminudin, 2008, *Program Absensi Siswa Realitime Dengan PHP & SMS Gateway*, Jakarta: Media Kita
- Alfa, Hartoko, 2010, *Pengertian jadwal*, Jakarta : elex media Komputindo

- Berry, 2006, *Pelayan Quality*, Jakarta:
<http://layanankerualitas.web.id>
- Dominikus, Juju, 2008, *Jurus Jitu Web Master Freelance*, Jakarta : Elex Media Komputindo
- Ichwan. M, 2011, *Pemrograman Basis Data Delphi7 & MySQL*. Informatika Bandung
- Jogiyanto, 2008, *Analisa dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Penerbit Andi. Yogyakarta.
- Janner Simarmata, 2010, *Rekayasa Perangkat Lunak* : Yogyakarta : Andi
- Kadir, Abdul, 2009, *Mudah Menjadi Programmer: PHP*. Yogyakarta: Yeskom.
- Kadir, Abdul, 2011, *Buku Pintar JQuery dan PHP*, Yogyakarta: MediaKom
- McLeod dan P.Schell, 2008, *Sistem Informasi Manajemen*, Penerbit Salemba Empat Jakarta
- Rosidi, 2006, *SMS Gateway, Membuat Sendiri SMS Gateway*, Informatika Bandung
- Prasetio, Adhi. 2011, *Buku Pintar Pemrograman WEB*. Jakarta: Media Kita
- Pressman 2010, *Pengantar Sistem Informasi Manajemen*, Jakarta :PT Elex Media Komputindo.
- Suyanto, Asep, 2007, *Web Design Theory and Practices*, Yogyakarta: Andi Offset
- Shalahuddin, 2011, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*, Penerbit Modula Bandung.
- Tantra, Rudy. 2012, *Manajemen Proyek Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi
- Talukder, 2006, *Jurnal Teknologi dan Informatika (Teknomatika)*, News.palcomtech.com/wp-content/...YUDIWAHRTO-Teo1012001.pdf
Yudiyusti.com/sublime-text/
- Yuhefizar, 2013, *Mudah Membangun Web Profil Multibahasa* , Jakarta :PT Elex Media Komputindo.