

Rancang Bangun Sistem Informasi Pusat Kebugaran “Ni’ Baroe Gym”

Yamin Nuryamin¹

STMIK Nusa Mandiri

Jl. Damai No.8 Warung Jati Barat (Margasatwa), Jakarta Selatan

Email:yamin.yny@bsi.ac.id

Fitria Risyda²

Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma

Jl. Halim Perdana Kusuma, RT.1/RW.9, Halim Perdana Kusumah, Makasar, Kota Jakarta Timur

Email:frisysda@gmail.com

Intisari—Dengan adanya media internet menjadi factor utama sebagai sarana dan prasarana dalam memberikan berbagai informasi. Pusat kebugaran Ni’Baroe Gym membutuhkan sekali adanya suatu sistem informasi yang menunjang dan memberikan pelayanan baik untuk mempermudah calon member untuk bergabung mendaftarkan diri. sistem informasi pusat kebugaran Ni’ Baroe Gym yang sampai saat ini belum terkomputerisasi,karena pengolahan data yang ada pada pusat kebugaran Ni’Baroe Gym ini masih dilakukan secara manual, mulai dari pencatatan data , pengelolaan jadwal, sampai pembuatan laporan, sehingga memungkinkan pada saat proses transaksi terjadi kesalahan dalam pencatatan, kurang akuratnya laporan yang dibuat dan keterlambatan pencarian data data yang di perlukan. Dalam merancang bangun sistem informasi Pusat Kebugaran Ni’ Baroe Gym menggunakan pendekatan metode Waterfall (Rosa A.S & M. Shalahuddin, 2014).sehingga sistem yang akan di terapkan lebih tertata dengan baik dan terkomputerisasi lebih baik dari sistem yang manual agar berjalan efektif dan efisien serta sistem informasi yang sekarang lebih kondusif dibandingkan dengan sistem yang terdahulu.

Abstrack - The essence of by the presence of of internet medium become factor primary as the facilities and infrastructures to give this range of information. Ni baroe the gym need once a kind of information systems that really a good place to and gave him the testimony services both to make it easy for candidates would have no trouble a member to join obligation in registering their business . An integrated information system for a gymnasium ni baroe the gym that is to date it has not yet been computerized , because data processing in which the already exists at the time a gymnasium ni baroe the gym this is still done manually , starting from the registration of the data , the management of the schedule , the preparation of reports on corporate secretary ronald nangoi said , so as to allow the during the process of the transactions that take place an error occurs in recording , inaccuracy of the reports prepared by the and of the delay in the for finding data the data that are needed .In designing build the system the commissioner of central information fitness ni baroe the gym adopting both a method of waterfall (Rosa A.S & M. Shalahuddin, 2014) so the system to be employed can apply it more orderly well and would result in Computer Better of systems that manual to run effectively and efficiently and information systems that now more conducive system than the old one.

I. PENDAHULUAN

Perkembangan dan kemajuan ilmu teknologi informasi dan komunikasi saat ini sangat mempengaruhi kehidupan masyarakat. Dengan adanya internet serta infrastruktur jaringan menjadi faktor utama sebagai sarana dan prasarana dalam memberikan berbagai informasi. Salah satu dampaknya terasa dalam dunia usaha, khususnya pemesanan dan pengaturan jadwal secara online. Pada saat ini, terlihat bahwa sangat dibutuhkan fasilitas – fasilitas yang memadai untuk pengembangan usaha dalam meningkatkan mutu pelayanan masyarakat. Penggunaan sistem komputerisasi dalam pengolahan data, dapat mempermudah proses kinerja lebih efektif dan efisien.

dengan adanya perkembangan teknologi informasi komputerisasi saat ini, individu maupun organisasi dapat bekerja secara lebih cepat dan akurat dalam pengolahan data. fitness merupakan kegiatan olahraga pembentukan otot - otot tubuh atau fisik yang dilakukan secara rutin dan berkala, yang

bertujuan untuk menjaga kesehatan dan memperoleh bentuk tubuh yang ideal. fitness sudah menjadi gaya hidup trend saat ini. “ni’baroe gym” merupakan sebuah usaha yang bergerak dalam bidang jasa penyedia tempat pelatihan kebugaran. pusat kebugaran “ni’baroe gym” mulai beralih dari sistem manual ke sistem komputerisasi dengan berbagai alasan dan tujuan yang hendak di capainya. pusat kebugaran “ni’baroe gym” mengembangkan usahanya melalui media internet dalam reservasi dan mengatur jadwal anggota fitness secara online. proses pelatihan pusat kebugaran di “ni’baroe gym” ini sistemnya belum terkomputerisasi masih menggunakan proses pencatatan secara manual, sehingga menimbulkan masalah pengelolaan jadwal *member* serta pencatatan data *member*. keterlambatan informasi yang dihasilkan terutama laporan yang di perlukan serta pencatatan data yang berulang – ulang kali, sehingga tidak efisien begitu juga dengan pendataan pendaftaran *member* baru masih di lakukan dengan cara manual. dengan adanya sistem komputerisasi ini dapat diharapkan meningkatkan mutu pelayanan dan dapat

memudahkan konsumen dalam reservasi jadwal kegiatan pelatihan kebugaran di tempat “ni’baroe gym”.

II. METODOLOGI PENELITIAN

1. Metode Perancangan Aplikasi

Metode pengembangan perangkat lunak metode yang digunakan pada pengembangan perangkat lunak menggunakan model *waterfall* (Rosa & M., 2014) yang terbagi menjadi tiga tahap, yaitu :

a. Analisa Kebutuhan

Analisa kebutuhan yang di harapkan dengan adanya website yaitu, mempermudah pendataan *member* dan *non member* serta pemesanan maupun pengaturan jadwal secara online. Sehingga meningkatkan efektivitas dan efisiensi waktu.

b. Perancangan sistem dan Perangkat Lunak

Pada tahap ini penulis menggunakan web editor *Adobe Macromedia Dreamweaver CS6* sebagai antar muka dalam mendesain tampilan yang menarik dan fleksibel mudah dipahami oleh pengguna Arsitektur website ini menggunakan bahasa pemrograman *html*, *css*, dan *php* serta *Notepad++* sebagai editornya. Untuk pengolahan data penulis menggunakan *database mysql* sebagai alat bantu untuk memudahkan dalam melihat hasil tampila serta testing yang diimplementasikan penulis menggunakan aplikasi *xampp* sebagai *web server*.

c. Implementasi

Pada tahap ini, perancangan perangkat lunak direalisasikan menggunakan *black-box testing* yang berguna sebagai metode pengujian perangkat lunak guna memeriksa fungsional dari perangkat lunak tersebut.

2. Metode Pengumpulan Data

metode pengumpulan data yang digunakan oleh penulis dalam melakukan pengumpulan data antara lain :

a. observasi

Pada tahap ini penulis melakukan observasi langsung pada “ni’baroe gym”. melihat dan merumuskan bagaimana sistem lama berjalan dengan tujuan agar dapat menghasilkan gambaran lebih baik dalam perancangan sistem informasi.

b. wawancara

Didalam wawancara ini penulis mendengarkan masukan serta keluhan dari pekerja-pekerja “ni’baroe gym” dan mewawancarai member – member di sana agar memudahkan penulis dalam menggali bagian sistem yang di anggap baik dan bagian mana yang akan di optimalisasi. adapun jadwal serta panduan pertanyaan yang di gunakan akan di masukan dalam lampiran.

c. studi pustaka

Studi pustaka dilakukan penulis sebagai panduan serta acuan dalam penulisan dan perancangan sistem informasi. penulispun menggunakan acuan dari perpustakaan dan juga media elektronik serta contoh laporan serupa.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Tinjauan Perusahaan

Sejarah berdirinya pusat kebugaran ni’baroe gym pusat kebugaran ni’baroe gym di dirikan oleh rommy agustin di kota jakarta timur tepatnya di jalan condet raya, gg. h. latief no.3, batu ampar, kramat jati pada tahun 2003. pusat kebugaran ni’baroe gym suatu usaha yang bergerak di bidang olahraga yang didalamnya melayani setiap orang yang datang untuk melakukan olahraga fitness dengan menyediakan peralatan fitness secara manual dan modern. serta melayani jasa konsultasi yang di berikan oleh instruktur dalam pembentukan tubuh tersedia di pusat kebugaran ni’baroe gym.

3.2 Analisa Kebutuhan

Dengan di buatnya perancangan website pusat kebugaran ini, penulis mengharapkan adanya suatu kemudahan fasilitas dalam pengaturan jadwal secara *online*. Maka dari itu, dalam proses analisa kebutuhan yang di bahas adalah proses register member, Pemesanan Paket, serta transfer pembayaran.

Tabel III.1
Kebutuhan Sistem

| No | Kebutuhan Sistem | Keterangan |
|----|------------------|--|
| 1. | <i>Input</i> | Admin dapat memasukan data admin, mengolah data anggota, mengatur penjadwalan latihan dan instruktur, serta dapat mengatur isi content dalam website. Anggota dapat memasukan profil anggota. Anggota dapat mendaftarkan jadwal latihan sendiri. |
| 2. | <i>Output</i> | Sistem dapat menampilkan info, jadwal latihan, program pelatihan, dan deksripsi fasilitas-fasilitas yang ada. Sistem dapat menampilkan profile, konfirmasi jadwal, dan pilihan paket. |
| 3. | Proses | Sistem memproses login untuk akses admin pada website. Admin berhak mengatur, mengolah, dan melakukan, proses <i>update</i> , edit, <i>delete</i> keseluruhan data yang akan di tampilkan pada halaman publik. Sistem melakukan <i>logout</i> untuk keamanan data yang di kelolah oleh admin. Setiap anggota di wajibkan melakukan registrasi yang kemudian login dengan hanya satu <i>username</i> & <i>password</i> untuk melakukan |

| | | |
|----|--------------------|--|
| | | pemesanan paket. Anggota dapat mengatur penjadwalan latihan dan instruktur setelah melakukan login. Sistem melakukan <i>logout</i> untuk keamanan data anggota setelah menggunakan <i>website</i> . |
| 4. | <i>Performance</i> | Sistem dapat mendukung penyimpanan data dengan menggunakan database agar data dapat tersimpan dengan baik, sehingga demi menghindari duplikasi data, kerusakan, dan kehilangan data serta informasi yang di hasilkan lebih akurat. Sistem memungkinkan admin untuk melakukan update data secara keseluruhan. Sistem dapat memproses data penjadwalan yang di lakukan oleh anggota. Sistem memungkinkan anggota mengetahui serta mendaftar jadwal latihan, memesan paket latihan, jadwal yang sudah di setujui serta melakukan konfirmasi pembayaran. Hal ini membantu dalam mengatur waktu pengguna/member menjadi fleksibel & efisien. Karna menghindari adanya bentrokan jadwal agar meningkatkan kenyamanan dan kualitas member saat berlatih. Sistem memungkinkan anggota untuk melakukan transaksi pembayaran setiap saat dan di manasaja, karena sistem dapat di akses 24 jam sehari dengan syarat tersambung dengan internet. |
| 5. | <i>Control</i> | Sistem memberikan keamanan untuk akses admin dengan adanya <i>username</i> dan <i>password</i> yang hanya dapat di akses oleh admin itu sendiri. Sistem memberikan keamanan untuk akses anggota dengan adanya <i>username</i> & <i>password</i> yang |

| | | |
|--|--|--|
| | | hanya dapat di akses oleh anggota itu sendiri. |
|--|--|--|

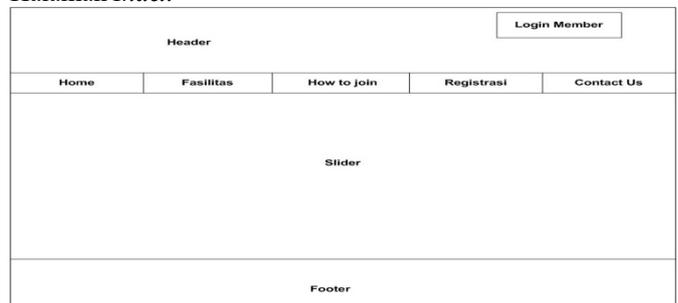
Tabel III.2
Kebutuhan Pengguna

| No | Kebutuhan Sistem | Keterangan |
|----|-------------------|--|
| 1. | Admin | Seorang admin memiliki hak akses dalam membuat, mengubah, menambah keseluruhan isi konten dalam <i>website</i> tersebut. |
| 2. | Anggota/pelanggan | Memiliki keterampilan yang tidak rumit sehingga mempermudah dalam hal pendaftaran, pemesanan serta pengaturan jadwal fitness. |
| 3. | Pengunjung | Pengunjung web yang belum mendaftar sebagai anggota dapat melihat informasi lokasi fitness, galeri fitness, fasilitas dan cara penggunaanya. |

3.3 Rancangan Antar Muka

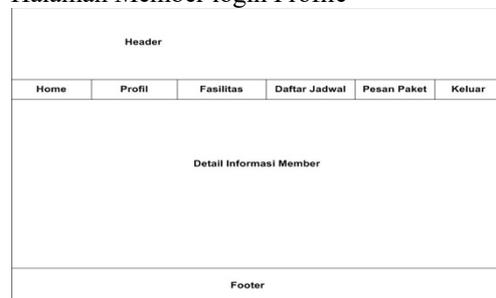
a. Halaman Index

Spesifikasi rancangan tampilan antar muka yang di gunakan pada perancangan *website* ini adalah sebagai berikut :
Halaman *Index*



Gambar III.1 Rancangan Antar Muka Halaman Index

b. Halaman Member login Profile

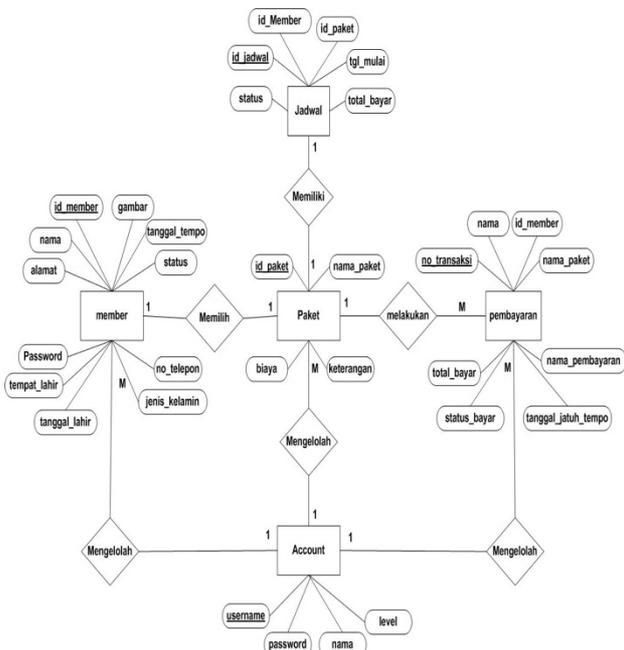


Gambar III.2 Rancangan Halaman Member

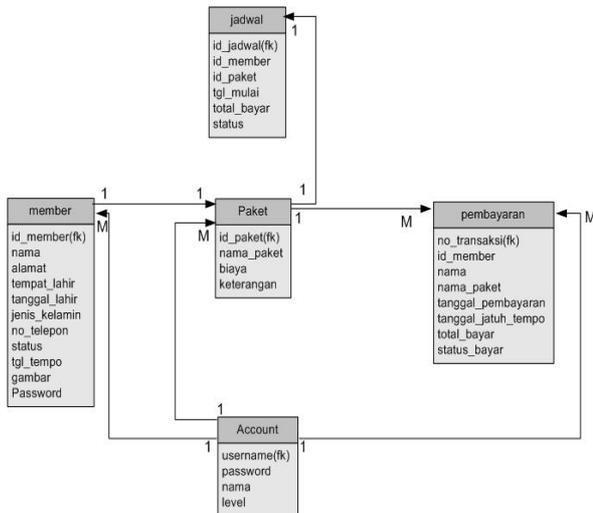
3.4 Rancangan Basis Data

Perancangan basis data menghasilkan pemetaan tabel – tabel yang di gambarkan dengan *Entity Relationship Diagram* (ERD)

a. Entity Relationship Diagram



Relational Structure (LRS)



Gambar III.4 Logical Relational Structural (LRS)

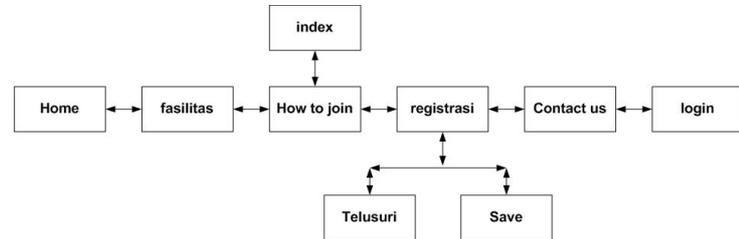
3.5 Rancangan tabel pembayaran

Tabel III.3 Pembayaran

| No | Element data | Nama field | Tipe | Size | Keterangan |
|----|---------------------|---------------------|---------|------|-------------|
| 1. | No transaksi | no_transaksi | Varchar | 20 | Primary Key |
| 2. | Id member | id_member | Varchar | 30 | |
| 3. | Nama | Nama | Varchar | 30 | |
| 4. | Nama paket | nama_paket | Varchar | 30 | |
| 5. | Tanggal pembayaran | tanggal_pembayaran | Date | | |
| 6. | Tanggal jatuh tempo | tanggal_jatuh_tempo | Date | | |
| 7. | Total bayar | total_bayar | Double | 30 | |
| 8. | Status bayar | status_bayar | Varchar | 15 | |

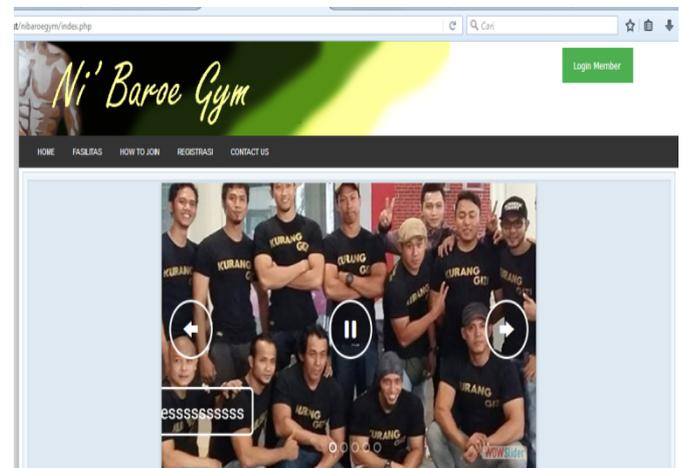
3.6 Struktur navigasi halaman index

Struktur navigasi pusat kebugaran pada website fitness ini adalah struktur navigasi campuran. Struktur navigasi juga memberi kemudahan menganalisa keinteraktifan seluruh obyek dan bagaimana keinteraktifan pengguna.



Gambar III.5 Entity Relationship Diagram

3.7 Implentasi Halaman Index



Gambar III.6 Halaman Index

3.8 Pengujian Unit

Pengujian terhadap program menggunakan blackbox testing yang fokus terhadap proses masukan dan keluaran program.

Tabel III.4 Blackbox testing Login Member

| No | Skenario Pengujian | Test case | Hasil yang di harapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|----|--|---|--|-----------------|------------|
| 1. | Use Id dan password tidak diisi kemudian klik tombol login | User Id : (kosong) Password : (kosong) | Sistem akan menolak akses user dan di minta untuk mengisi username. | Sesuai harapan | Valid |
| 2. | Mengetikkan user ID dan password tidak diisi atau kosong kemudian klik tombol login | User Id : NBGP0006 Password : (kosong) | Sistem akan menolak akses user dan meminta untuk mengisi kolom password. | Sesuai harapan | Valid |
| 3. | User ID tidak diisi (kosong) dan password diisi kemudian klik tombol login | User Id : (kosong) Password : 12345 | Sistem akan menolak akses user dan di minta untuk mengisi username. | Sesuai harapan | Valid |
| 4. | Mengetikkan salah satu kondisi salah pada user ID atau password kemudian klik tombol login | User Id : NBGP0006(benar) Password : 00000 (salah) | Sistem akan menolak akses user dan menampilkan halaman index kembali. | Sesuai harapan | Valid |
| 5. | Mengetikkan user ID dan password dengan data yang benar kemudian klik tombol login | User Id : NBGP0006(benar) Password : 12345 (benar) | Sistem akan mengijinkan akses user dan menampilkan halaman home user | Sesuai harapan | Valid |

Tabel III.5 Blackbox testing Admin
IV Kesimpulan

Website ini diharapkan bisa membantu memudahkan calon member untuk bergabung. Dengan adanya proses pengelolaan yang baik, maka semua data seperti data yang ada di dalam program *website* fitness akan berjalan dengan baik serta lebih mudah dan praktis dalam proses penentuan data. Website ini diuji dengan metode perancangan model *waterfall* sehingga dapat di lihat tingkat kegunaannya ketika di implentasikan di lapangan.

V. Ucapan Terima Kasih

- A. Kepada pemilik usaha ni baroe gym yang telah bersedia di wawancara
- B. Kepada semua insruktur yang bersedia di wawancara di lokasi latihan
- C. Kepada anak dan istri yang sudah mendoakan selalu sehingga terwujudnya penelitian ini

| No | Skenario Pengujian | Test case | Hasil yang di harapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|----|--|--|---|-----------------|------------|
| 1. | Use Id dan password tidak diisi kemudian klik tombol login | Username : (kosong) Password: (kosong) | Sistem akan menolak akses user dan menampilkan halamanlogin. | Sesuai harapan | Valid |
| 2. | Mengetikkan user ID dan password tidak diisi atau kosong kemudian klik tombol login | Username: admin Password : (kosong) | Sistem akan menolak akses user dan menampilkan halamanlogin. | Sesuai harapan | Valid |
| 3. | User ID tidak diisi (kosong) dan password diisi kemudian klik tombol login | Username: (kosong) Password: 12345 | Sistem akan menolak akses user dan menampilkan halamanlogin | Sesuai harapan | Valid |
| 4. | Mengetikkan salah satu kondisi salah pada user ID atau password kemudian klik tombol login | User Id: admin(benar) Password :00000 (salah) | Sistem akan menolak akses user dan menampilkan halamanlogin | Sesuai harapan | Valid |
| 5. | Mengetikkan user ID dan password dengan data yang benar kemudian klik tombol login | User Id: admin(benar) Password :12345 (benar) | Sistem akan mengijinkan akses user dan menampilkan halamanhome admin. | Sesuai harapan | Valid |

REFERENSI

[1] Budiman, A. (2012). Pengujian Perangkat Lunak dengan Metode Black Box Pada Proses Pra registrasi user via website. makalah.

[2] Gunadarma, S. (2017, May Senin). Struktur Navigasi. Retrieved Mei Senin, 2017, from Struktur Navigasi web site:
<http://wsilfi.staff.gunadarma.ac.id/Downloads/files/12874/Struktur+Navigasi.pdf>

[3] Indrajani, S. (2017). Database Design Theory, Practice, dan Case Study. Jakarta: Pt. ELex Media Komputindo.

Komputer, W. (2013). Shortcourse Series: Adobe Dreamweaver CS6. Yogyakarta: andi.

Komputindo, T. E.-M. (2016). Otodidak Desain Website dari Nol. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.

[4] Marlina B. Winanti, S. (2014). Sistem Informasi Manajemen. Bandung. Maya. (2015). Webmaster Series : Menguasai HTML. Yogyakarta : Andi & Wahana komputer.

[5] Prasetyo, A. (2014). Buku Sakti Webmaster PHP dan MYSQL, HTML dan CSS, HTML dan CSS3, Javascript. Jakarta: Mediakita.

[6] Pratama, I. P. (2014). Sistem Informasi dan Implementasinya. Bandung: Informatika.

[7] Pressman, R. S. (2012). Rekayasa Perangkat Lunak (Pendekatan Praktisi). Yogyakarta: Andi .

[8] R. A., & M. S. (2014). Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung: Informatika.

[9] Rachmanto, R. (2017). 9 Langkah Praktis Membuat Website Gratis. Jakarta: PT. Elek Media Komputido.

[10] Raharjo, B. (2015). Belajar Otodidak Mysql Teknik Pembuatan dan Pengelolaan Database. Bandung: Informatika.

[11] Rianto. (2012). Serba Gratis E-Mail, Messenger, Blogging, Domain, Hosting, CMS forblog dan E-Commerce. Yogyakarta: Gava Media.

[12] Rosa A.S, & M. Shalahuddin. (2014). Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung: Informatika.

[13] Saputra, A. (2012). Proyek Membuat Web Profesional Dengan Framework PHP . Yogyakarta: Elex Media Komputindo.

[14] Sarwono, S.W. (2012). Pengantar Psikologi Umum. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

[15] Sianipar, R. (2015). Pemrograman JavaScript Teori dan Implementasi. Bandung: Informatika.

[16] Strauss, R., & Judy dan forst. (2012). Membangun Web Interaktif dengan Adobe Dreamweaver CS5, PHP, dan MySQL . Yogyakarta: ANDI.

[17] Tantra, R. (2012). Manajemen Proyek Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi.

[18] Wahana, K. (2015). Webmaster Series: Menguasai CSS. Yogyakarta: Andi.

[19] Winarno, E. (2014). All in One Web Programming. Yogyakarta: C.V. Andi Offset.

[20] Wulandari, L. (2013). Desain dan Perancangan Sistem Informasi. Aceh.