

Perancangan Website Sebagai Media Informasi Panti Asuhan Batu Penjuru Kulon Progo

Supriyanta¹⁾, Eunike Nova Dwi Floren Rindani Nussy²⁾

AMIK BSI Yogyakarta

Supriyanta.spt@bsi.ac.id¹⁾, eunike.18121158@gmail.com²⁾

Abstract - *Orphanages Batu Penjuru in Kulon Progo is an institution caring for children who are less able. The existence of orphanages is not widely known because of the lack of information dissemination. The design of this website aims to provide information about Orphanage Batu Penjuru in Kulon Progo. This website is created using Adobe Dreamweaver CS6, PHP and MySQL database by applying the waterfall model. Various data collected, the needs of users and systems in the analysis, then make good software design user interface design and admin, database with ERD, LRS and file specification, and implementation. Website created and then tested using a blackbox testing. Information of the website is expected to be a means to manage data at Orphanage Batu Penjuru in Kulon Progo then served into information to the public.*

Key Words: *Dissemination, Information, Orphanage*

Abstrak - Panti Asuhan Batu Penjuru di Kulon Progo adalah sebuah lembaga yang merawat anak-anak kurang mampu. Keberadaan panti asuhan tidak banyak diketahui karena kurangnya penyebaran informasi. Desain website ini bertujuan untuk memberikan informasi tentang Panti Asuhan Batu Penjuru di Kulon Progo. Website ini dibuat menggunakan Adobe Dreamweaver CS6, PHP dan database MySQL dengan menerapkan model air terjun. Berbagai data dikumpulkan, kebutuhan pengguna di perhatikan dan sistem di analisis, kemudian membuat software desain antarmuka untuk pengguna dan admin, basis data di rancang dengan ERD dan LRS, file spesifikasi dan implementasi. Website yang dibuat kemudian diuji dengan menggunakan pengujian blackbox. Informasi dari website ini diharapkan menjadi media untuk menyampaikan data di Panti Asuhan Batu Penjuru di Kulon Progo kepada masyarakat luas.

Kata kunci: *Penyebaran, Informasi, Panti Asuhan*

1.1. Pendahuluan

Panti Asuhan Batu Penjuru adalah panti asuhan di bawah naungan Lembaga Pelayanan Peduli Kasih yang ada di Kota Kulon Progo, Yogyakarta. Panti ini membina anak-anak dengan berbagai latar belakang kehidupan sosial. Perannya yang utama ialah membina dan mendidik anak-anak seperti memberikan keterampilan dan pembinaan spiritual anak. Mottonya “Menjangkau yang tidak terjangkau” dan semboyannya “Memberikan kepada anak perhatian, pengertian, dan pengorbanan untuk menuju kepada pembentukan karakter pribadi yang berkualitas”

Saat ini informasi yang berhubungan dengan Panti Asuhan Batu Penjuru masih di kelola secara sederhana. Data tentang pengurus, data anak-anak yang tinggal di panti, data dana masuk dari donator, jadwal kegiatan, dan lainnya masih di olah dengan apa adanya. Tujuan Panti Asuhan sangat mulia yaitu menolong dan mendukung pendidikan anak sesuai dengan apa yang dibutuhkan, membimbing dan membina kerohanian anak dan mendampingi anak sampai memiliki dan menemukan jati diri. Untuk itu perlu dan penting adanya dukungan semua pihak.

Panti Asuhan Batu Penjuru sudah ada, selalu beraktivitas membantu warga yang kurang dan telah banyak membantu masyarakat. Hal-hal yang ada di Panti Asuhan ini perlu di dokumentasikan dan disosialisasikan ke berbagai lapisan masyarakat, maka Panti Asuhan ini sangat membutuhkan sistem informasi terutama yang berbasis website. Eksistensi Panti Asuhan perlu di bantu agar keberadaannya bisa semakin berkembang dan semakin berperan dalam masyarakat serta di dukung oleh berbagai pihak yang peduli pada anak-anak dari keluarga yang kurang mampu.

1.2. Tinjauan Pustaka

Sutarman (2009:14) mengemukakan bahwa “informasi adalah sekumpulan fakta (data) yang diorganisasikan dengan cara tertentu sehingga mereka mempunyai arti bagi si penerima.”

Menurut Mulyanto (2009:113) “*Internet* atau *International Network* merupakan rangkaian jaringan terbesar di dunia dimana semua jaringan yang berada pada semua organisasi dihubungkan dengan suatu jaringan terbesar sehingga dapat saling berkomunikasi”.

Internet dapat menghubungkan jutaan manusia di seluruh dunia, tanpa mereka mengetahui keberadaan lawan komunikasinya. Informasi dapat dikirim dengan berbagai bentuk, seperti suara, gambar, teks, data, maupun kombinasinya (Sutarman, 2009:64).

Menurut Setiadi (2010:2) “*Website* adalah sekumpulan halaman yang menampilkan konten atau sesuatu yang bisa diakses atau dibuka apabila kita mengakses *internet*”. Sebuah *website* mempunyai halaman awal, yaitu halaman yang pertama kali tampil apabila *user* membuka alamat pada *internet*, halaman pertama ini kerap disebut *homepage*. *Website* digunakan untuk menampilkan informasi dan menampilkan apa saja yang diinginkan oleh pemiliknya dengan harapan bisa diakses oleh siapa saja yang terkoneksi di *internet* dan menghubungi alamat *website* tersebut

Menurut Puspitosari (2010:2) “*Web Hosting* merupakan salah satu bentuk layanan jasa dimana menyewakan tempat di *internet* yang memungkinkan perorangan ataupun organisasi menampilkan layanan jasa atau produknya di *web* atau situs *internet*”.

Menurut Arief (2011:23) “*Hypertext Markup Language (HTML)* merupakan salah satu format yang digunakan dalam pembuatan dokumen dan aplikasi yang berjalan di halaman *web*”.

Komponen-komponen untuk menyusun aplikasi *web* menurut Arief (2011:18) sebagai berikut:

1. Bahasa Pemrograman (*Scripting Language*)
Secara garis besar ada 2 kategori *script* yang dibutuhkan untuk membuat aplikasi *web*, yaitu:
 - a. *Client Side Scripting*, contohnya *Hypertext Markup Language (HTML)*, *HTML5*, *XHTML*, *Cascading Style Sheet (CSS)*, *Javascript*, *VBScript*, *jQuery*.
 - b. *Server Side Scripting*, contohnya *Active Server Pages (ASP)*, *Hypertext Processor (PHP)*, *Java Servers Page (JSP)*.
2. *Web Editor*
Merupakan program aplikasi yang berfungsi untuk mengetikkan perintah-perintah dokumen baik *Client Side Scripting* maupun *Server Side Scripting*. Contoh *Notepad*, *Notepad++*, *Adobe Dreamweaver*.
3. *Web Browser*
Merupakan program yang berfungsi untuk menampilkan dokumen-dokumen *web* dalam format *HTML*.
4. *Web Server*
Web Server adalah program aplikasi yang memiliki fungsi sebagai tempat menyimpan dokumen-dokumen *web*.

PHP (PHP Hypertext Preprocessor) adalah *script* yang bersifat *server-side* yang ditambahkan ke dalam *HTML*. *Script* ini akan

membuat suatu aplikasi dapat diintegrasikan ke dalam *HTML* sehingga suatu halaman *web* tidak lagi bersifat statis, namun menjadi bersifat dinamis. Sifat *server-side* berarti pengerjaan *script* dilakukan di *server*, baru kemudian hasilnya dikirimkan ke *browser* (Prasetyo, 2008:19).

Melihat perkembangan aplikasi *web* yang sedang berkembang saat ini, dapat diklasifikasikan menjadi beberapa kelompok aplikasi *web* (Sibero, 2011:17) adalah:

1. *Web Bisnis*
2. *Web Berita dan Informasi*
3. *Web Profil*
4. *Web Services*
5. *Web Social Networking*
6. *Web Banking*
7. *Web Search Engine Optimize (SEO)*

Dari uraian yang telah dipaparkan dapat disimpulkan kelebihan dari aplikasi *web* adalah *website* dapat diakses kapanpun dan dimanapun selama ada *internet* dan dapat diakses dengan *web browser*.

Hidayatullah dan Kawistara (2014:147) mendefinisikan bahwa “Basis data sebagai himpunan kelompok data yang saling berhubungan yang diorganisasikan sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah”.

Rosa dan Salahuddin (2014:50) menjelaskan bahwa “*Entity Relationship Diagram* adalah bentuk paling awal dalam melakukan perancangan basis data relasional”.

Sebelum tabel dibentuk dari *field* atau atribut entitas secara fisik atau level internal, maka harus dibuatkan suatu bentuk *relational model* yang dibuat secara *logic* atau *level external* dan konsep, disebut dengan *Logical Relationship Structure (LRS)*. *LRS* merupakan hasil dari pemodelan *Entity Relationship (ER)* beserta atributnya sehingga bisa terlihat hubungan-hubungan antar entitas (Friyadie, 2007:13).

Pengujian fokus pada usaha verifikasi pada unit yang terkecil pada desain perangkat lunak (komponen atau modul perangkat lunak). Setiap unit perangkat lunak diuji agar dapat diperiksa apakah aliran masukan (*input*) dan keluaran (*output*) dari unit sudah sesuai dengan yang diinginkan. Pengujian unit biasanya dilakukan saat kode program dibuat. Karena dalam sebuah perangkat lunak banyak memiliki unit-unit kecil maka untuk menguji unit-unit kecil ini biasanya dibuat program kecil (*main program*) untuk menguji unit-unit perangkat lunak.

Dalam pengujian *web* untuk validasi menggunakan pendekatan *Black-box Testing* (pengujian kotak hitam), menurut Rosa dan Shalahuddin (2014:275) "*Black-box Testing* yaitu menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program". Pengujian dimaksudkan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi, masukan, dan keluaran dari segi perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan.

2.1. Perangkat Lunak Pendukung

1. *Xampp*
2. *Adobe Dreamweaver CS6*
3. *PHP MyAdmin*
4. *Adobe Photoshop CS6*

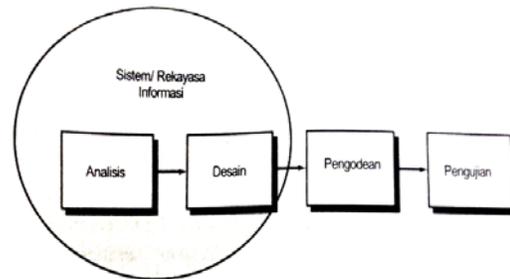
2.2. Metode Penelitian

Metode yang di pakai dalam penelitian ini ada metode pengumpulan data dan metode pengembangan sistem. Dalam proses pengumpulan data, menggunakan beberapa cara sebagai berikut:

1. *Observasi (Observation)*
Metode observasi adalah pengamatan dan penelitian secara langsung terhadap obyek, dalam hal ini dilakukan pada Panti Asuhan Batu Penjuru yang ada di Kulon Progo.
2. *Wawancara (Interview)*
Menurut Setyadi dalam Gunawan (2013:160) mengemukakan bahwa "Wawancara adalah suatu percakapan yang diarahkan pada suatu masalah tertentu dan merupakan proses tanya jawab lisan dimana dua orang atau lebih berhadapan secara fisik". Wawancara sudah dilakukan dengan Pemilik, Koordinator, Staf dan anak asuh di Panti Asuhan Batu Penjuru Kulon Progo untuk mendapatkan data-data yang valid.
3. *Studi Pustaka (Literature)*
Studi pustaka adalah suatu kegiatan pengumpulan data dan informasi dari berbagai sumber seperti buku-buku atau dokumen-dokumen yang berkaitan dengan permasalahan.

Metode dalam pengembangan sistem atau perangkat lunak menggunakan *waterfall model* atau model air terjun. *Waterfall Model* sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linear*) 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 (Rosa dan Shalahuddin, 2013:28).



Sumber: Rosa dan Shalahuddin (2013:28)

Gambar 1. Ilustrasi Model *Waterfall*

1. Analisis kebutuhan perangkat lunak.
Proses pengumpulan kebutuhan yang dilakukan secara intensif untuk mencari spesifikasi kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang tepat dan dibutuhkan oleh *user*.
2. Desain.
Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka dan prosedur pengkodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya.
3. Pembuatan kode program.
Hasil dari tahap ini adalah pembuatan program komputer yang sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.
4. Pengujian.
Pengujian fokus pada perangkat lunak dari segi logika dan fungsional serta memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.
5. Pendukung (*support*) atau Pemeliharaan (*maintenance*).
Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke *user*. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Proses ini juga menjaga agar program yang sudah di buat berjalan

sebagai mana mestinya, sesuai yang di harapkan.

3.1. Hasil dan Pembahasan

Dalam perancangan *website* Panti Asuhan Batu Penjuru, kebutuhan dari masing-masing pengguna antara lain:

1. Kebutuhan Admin
 - a. *Login* untuk masuk halaman *administrator*.
 - b. Melihat isi dari menu profil Panti Asuhan.
 - c. Melihat, menambah, mengubah dan menghapus data anak asuh.
 - d. Melihat, menambah, mengubah dan menghapus data pengurus.
 - e. Melihat, menambah, mengubah, dan menghapus informasi agenda.
 - f. Melihat, menambah, dan menghapus informasi pengumuman.
 - g. Melihat, menambah, dan menghapus informasi prestasi anak.
 - h. Melihat dan mencetak tanda terima donasi pada *form* pendonasi.
 - i. Melihat, menambah kategori dan menghapus serta mengelola foto dalam kategori *gallery*.
 - j. Melihat dan mengubah status komentar tampil atau tidak tampil di halaman *user*, menghapus komentar *user* pada menu buku tamu.
 - k. Melihat dan mengubah *password* pada menu *image* profil admin.
 - l. Melihat agenda kegiatan para pengurus.
 - m. *Logout* untuk menutup halaman admin.
2. Kebutuhan Pengguna atau *User*
 - a. Melihat profil Panti Asuhan, sejarah, visi misi, arti logo, susunan pengurus, legalitas panti.
 - b. Melihat data anak panti maupun data pengurus panti.
 - c. Melihat informasi yang berisi agenda, pengumuman, prestasi anak, dan anggaran kebutuhan panti.
 - d. Melihat informasi donasi dan pendonasi yang telah membantu panti.
 - e. Melihat *gallery* foto yang berisi foto-foto dalam *folder*.
 - f. Mengisi buku tamu dan melihat komentar lain.
 - g. Melihat informasi kontak kami.
 - h. Melihat informasi tentang panti: tata tertib anak asuh, kegiatan yang dilakukan serta jadwal kegiatan.
 - i. Melihat proses dan tahapan pelayan meliputi, prosedur penerimaan, tahapan pelayanan yang diberikan

panti kepada anak asuh, program pelayanan anak asuh, dan informasi fasilitas yang ada di Panti Asuhan Batu Penjuru.

3. Kebutuhan *Sistem*
 - a. Validasi *username* dan *password* untuk *login* Admin/ User. Hal ini penting agar data aman.
 - b. Fasilitas bagi admin untuk dapat menambah, menghapus, mengubah beberapa data yang ditampilkan dalam *website* Panti Asuhan Batu Penjuru.

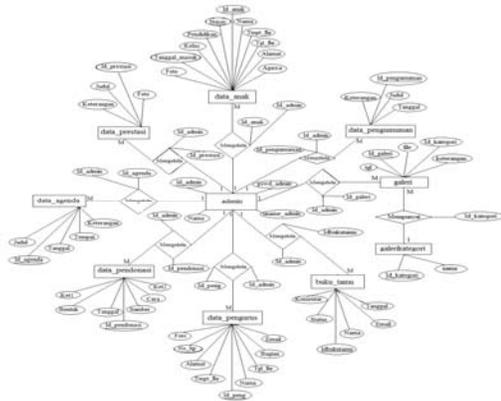
Pembahasan pembuatan antarmuka dalam tulisan ini tidak di tampilkan semua secara detail satu per satu tetapi hanya ditampilkan sebagian untuk contoh yaitu :

1. Rancangan antarmuka halaman *index* admin yaitu suatu bentuk rancangan tampilan *website* untuk halaman Admin yang memperlihatkan *website* seperti apa yang akan dibuat.
2. Gambar ERD (*Entity Relationship Diagram*) sebagai salah satu tahapan dalam pembuatan database.
3. LRS (*Logical Relational Structure*) yang merupakan gambar tahapan dalam merancang database lebih lanjut. Dengan melihat ERD atau LRS bisa dipahami tentang tabel-tabel yang di pakai untuk menyimpan data-data yang terkait. Tabel dan database tidak di cantumkan dalam tulisan ini.
4. Gambar Navigasi memperlihatkan tentang sistem menu pilihan bila *website* dijalankan, hal ini untuk mempermudah melihat semua fasilitas atau pilihan dalam *website*.
5. Salah satu tampilan/*interface* *website* yang sudah dibuat, memperlihatkan sistem informasi dengan *website*. Adapun bentuk-bentuk/ gambar dari desain-desain itu adalah :



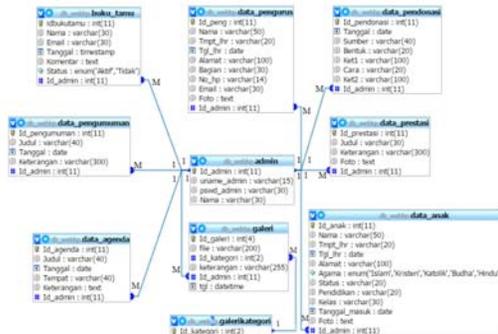
Gambar 2. Rancangan Antarmuka *Index* Admin

Entity Relathionship Diagram (ERD) adalah rancangan awal dalam pembuatan database, bentuknya sebagai berikut :



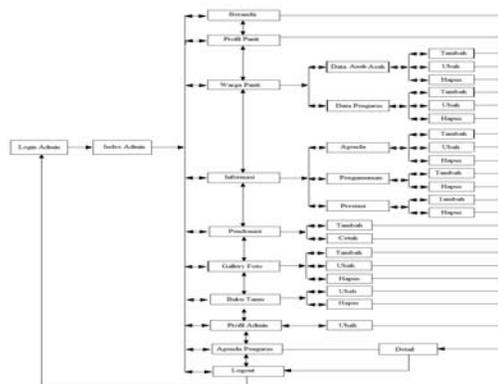
Gambar 3. Entity Relationship Diagram

Logical Relationship Diagram (LRS) adalah kelanjutan dari ERD :



Gambar 4. Logical Relationship Diagram (LRS)

Struktur Navigasi Halaman Admin adalah gambaran tentang menu pilihan dan sub menu yang di pilih untuk memudahkan pemahaman fasilitas website :



Gambar 5. Struktur Navigasi Halaman Admin

Berikut ini tampilan layar index Admin, yang merupakan salah satu bentuk implementasi dari website yang di buat untuk penjualan online :



Gambar 6. Halaman Index Admin

4.1 Kesimpulan

Panti Asuhan Batu Penjuru di Kulon Progo Yogyakarta berdiri untuk membantu anak-anak dari keluarga yang kurang mampu agar bisa tumbuh berkembang dengan baik. Berbagai langkah sudah ditempuh untuk mengembangkan Panti Asuhan ini. Arda data dan informasi yang perlu di olah dan di sosialisasikan pada masyarakat terutama yang peduli dengan Panti Asuhan.

Perancangan Website untuk Panti Asuhan Batu Penjuru Kulon Progo di harapkan :

- Menjadi media informasi yang efisien dalam memperkenalkan tentang adanya Panti Asuhan Batu Penjuru di Kulon Progo kepada masyarakat luas.
- Panti Asuhan Batu Penjuru dapat lebih mudah menyajikan informasi terbaru yang ada di panti.
- Informasi tentang Panti Asuhan Batu Penjuru yang berada di Kabupaten Kulon Progo akan semakin mudah dan cepat diakses oleh masyarakat umum ketika website telah dipublikasikan.
- Pembuatan website ini dapat menjadi referensi bagi masyarakat untuk mencari informasi tentang panti asuhan serta fasilitas yang ada guna menyalurkan kepedulian baik untuk panti ataupun anak-anak yang membutuhkan tinggal di panti.

Daftar Pustaka

- [1] Arief, M. (2011). Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP dan MySQL. Yogyakarta: Andi.
- [2] Friyadie. (2007). Belajar Sendiri Database Menggunakan FoxPro 9.0. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- [3] Hidayatullah, P., dan Jauhari Khairul Kawistara. (2014). Pemrograman Web. Bandung: Informatika.

- [4] Mulyanto, A. (2009). Sistem In-formasi Konsep & Aplikasi. Bandung: Pustaka Pelajar.
- [5] S. Rosa, dan M. Salahuddin. (2014). Rekayasa Perangkat Lunak.
- [6] Rosa, A. S., dan M. Shalahuddin. 2013. Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung: Informatika Bandung.
- [7] Setiadi, Wahyu Gunawan. 2010. Kebut Sehari Jadi *Webmaster*. Yogyakarta: Genius Publisher.
- [8] Sibero, Alexander FK. 2011. Kitab Suci *Web Programming*. Yogyakarta: MediaKom.
- [9] Sutarman. (2009). Pengantar Teknologi Informasi. Jakarta: Bumi Aksara.
- [10] Prasetyo, E. (2008). Pemrograman Web PHP & MySQL. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [11] Puspitosari, H. (2010). Membangun Website Interaktif dengan Adobe Creative Suite 5. Yogyakarta: Skripta.
- [12] **Bambang Eka Purnama, Sri Hartati (2012)**, *Convenience and Medical Patient Database Benefits and Elasticity for Accessibility Therapy in Different Locations*, (IJACSA) International Journal of Advanced Computer Science and Applications, Vol. 3, No. 9, 2012
- [13] **Muhammad Multazam, Bambang Eka Purnama**, *Influence Of Classified Ad On Google Page Rank And Number Of Visitors*, *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, Vol. 81. No. 2 -- 2015
- [14] **Bambang Eka Purnama (2011)**, *Cara Mudah Membuat Web Dengan Wordpress*, Mahameru Press, Yogyakarta
- [15] **Bambang Eka Purnama (2014)**, *Cara Mudah Membuat Web Dengan CMS Wordpress Pada Domain dan Hosting Gratisan*, Graha Ilmu, Yogyakarta
- [16] *Rulia Puji Hastanti, Bambang Eka Purnama, Indah Uly Wardati*, Sistem Penjualan Berbasis Web (E-Commerce) Pada Tata Distro Kabupaten Pacitan, Vol 3, No 2 (2015): Bianglala 2015
- [17] *Akhmad Syukron, Noor Hasan*, Perancangan Sistem Informasi Rawat Jalan Berbasis Web Pada Puskesmas Winong, Vol 3, No 1 (2015): Bianglala 2015
- [18] *Rachmat Hidayat*, APLIKASI PENGADAAN LANGSUNG AKTIVA DIBIYAKAN BERBASIS WEB LOCAL, Vol 2, No 2 (2014): Jurnal Evolusi 2014
- [19] *Sardiarinto*, APLIKASI SMS GATEWAY UNTUK KEAMANAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB, Vol 2, No 1 (2014): Bianglala 2014
- [20] *Saifudin Saifudin, Bernardus Ferry Isti Christiyanto*, PERANCANGAN WEBSITE GENERAL HOSPITAL SEBAGAI SARANA PEMBERIAN INFORMASI KESEHATAN DAN RUMAH SAKIT, Vol 2, No 2 (2014): Jurnal Evolusi 2014
- [21] *Nur Cahyo Nugroho, Bambang Eka Purnama*, Perancangan Inovasi Konten Web Radio Streaming Dan Podcasting Pada Radio Puspa FM Pacitan, Vol 4, No 4 (2012): Speed 16 - 2012
- [22] *Anjar Priyadna, Lies Yulianto*, Pembuatan Sistem Registrasi Kamar Hotel Berbasis Website Pada Hotel Graha Prima Pacitan, Vol 2, No 3 (2013): IJNS Juli 2013
- [23] *Hisyam Wahid Luthfi, Berliana Kusuma Riasti*, Sistem Informasi Perawatan Dan Inventaris Laboratorium Pada Smk Negeri 1 Rembang Berbasis Web, Vol 3, No 3 (2011): Speed 11 - 2011
- [24] *Ratna Yufita, Anik Andriani*, Sistem Informasi Dan Promosi Berbasis Web Pada Family Mebel Magelang, Vol 5, No 1 (2016): IJNS Februari 2016
- [25] *Rizka Liatmaja, Indah Uilly Wardati*, Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada Lembaga Bimbingan Belajar Be Excellent Pacitan, Vol 2, No 2 (2013): IJNS April 2013
- [26] *Sutariyani*, Perancangan Sistem Informasi Kampus Berbasis WAP (Wireless Application Protocol), Vol 4, No 1 (2015): IJNS Januari 2015
- [27] *Dahlan Abdullah*, Perancangan Sistem Informasi Pendataan Siswa SMP Islam Swasta Darul Yatama Berbasis Web, Vol 4, No 1 (2015): IJNS Januari 2015
- [28] *Robby Rachmatullah*, Perancangan Sistem Pemesanan Tiket Bus Online Berbasis Web, Vol 4, No 1 (2015): IJNS Januari 2015