



Sistem Informasi Pendataan Siswa/Siswi Di RA Sami'na Waathanaa Berbasis Web

Dahlia Widhyaestoeti *, Guntara

Program Studi Teknik Informatika, Akademi Teknologi Bogor, Indonesia

*Email Koresponden : d74dahlia@gmail.com

Abstrak

Sistem informasi pendataan siswa di RA Sami'na Waathanaa, proses pendataan siswa/siswi baik ketika siswa/siswi yang baru masuk, atau yang sudah lulus di data oleh operator sekolah tersebut masih menggunakan Microsoft Office. Hal tersebut menghambat pekerjaan operator serta data-data siswa mudah hilang atau rusak. Pengembangan sistem berupa sistem informasi pendataan siswa berbasis web, sehingga membantu kecepatan dan kualitas dalam penyampaian informasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menyediakan Sistem Pendataan Siswa terkomputerisasi dalam database. Metode pengembangan sistem informasi yang digunakan model waterfall, dari mulai analisis masalah, perancangan, hingga implementasi. Menu pada sistem pendataan siswa ini dapat diakses oleh user tertentu yaitu siswa, guru dan admin. Sistem informasi pendataan siswa ini berbasis web dengan pemanfaatan bahasa pemrograman Personal Hypertext Preprocessor (PHP) dan Structured Query Language (SQL). Penggunaan sistem informasi pendataan siswa ini dapat menghemat waktu dan menghasilkan informasi yang dibutuhkan.

Kata kunci: Sistem Informasi, Pendataan, Website.

Student data collection system At RA Sami'na Waathanaa, the student data collection process is good when students who have just entered, or who have graduated in data by the school operator are still using Microsoft Office. This hinders the work of operators and student data is easily lost or damaged. The development of the system in the form of a web-based student data collection system, so that it helps speed and quality in delivering information. The purpose of this study is to provide a computerized Student Data Collection System in a database. The information system development method used is the waterfall model, from problem analysis, design, to implementation. Menus in the student data collection system can be accessed by certain users, namely students, teachers and admins. This student data collection system is web based with the use of Personal Hypertext Preprocessor (PHP) and Structured Query Language (SQL) programming languages. Using this student data collection system can save time and produce the information needed.

Keywords: Information Systems, Data Collection, Website.

PENDAHULUAN

Menurut Marni, penggunaan komputer yang dilengkapi dengan program aplikasi yang menunjang akan menghemat waktu, biaya, dan tenaga serta memudahkan dalam menghasilkan informasi berkualitas seperti yang dibutuhkan.

Di RA Sami'na Waathanaa, proses pendataan siswa/siswi baik ketika siswa/siswi yang baru masuk, atau yang sudah lulus di data oleh operator sekolah tersebut masih menggunakan *Microsoft Office*. Sistem informasi pendataan siswa dibuat dengan pemanfaatan bahasa pemrograman *Personal Hypertext Preprocessor* (PHP) untuk tampilan pada Web dan *Structured Query Language* (SQL) guna memberikan kemudahan dalam pembuatan dan penyusunan aplikasi pengolahan data tersebut.

Tujuan dibuatnya Sistem Informasi Pendataan siswa/siswi ini adalah membuat dan menerapkan sistem informasi pendataan ini, dapat membantu operator, guru dan staff dalam mengelola data saat input siswa/siswi baru, maupun yang sudah lulus di RA Sami'na Waathanaa. Manfaat dari adanya sistem informasi pendataan siswa/siswi berbasis Web ini diharapkan dapat bermanfaat bagi RA Sami'na Waathanaa untuk meningkatkan kinerja operator.

Sistem informasi pendataan siswa yang dibuat untuk RA Sami'na Waathanaa terdiri dari nama, nomor induk siswa, jenis kelamin, agama, alamat, kelas dan nilai.

Database yang dibuat terdiri dari beberapa tabel yang dibutuhkan dalam sistem informasi pendataan siswa RA Sami'na Waathanaa. Dengan memanggil kueri (*query*) basis data dalam sistem manajemen basis data (*database management system, DBMS*) untuk menampilkan informasi data dari sistem informasi pendataan.

UML merupakan singkatan dari "*Unified Modelling Language*" yaitu suatu metode permodelan secara visual untuk sarana perancangan sistem berorientasi objek, digunakan untuk perancangan dari sistem informasi pendataan RA Sami'na Waathanaa yang akan dibuat.

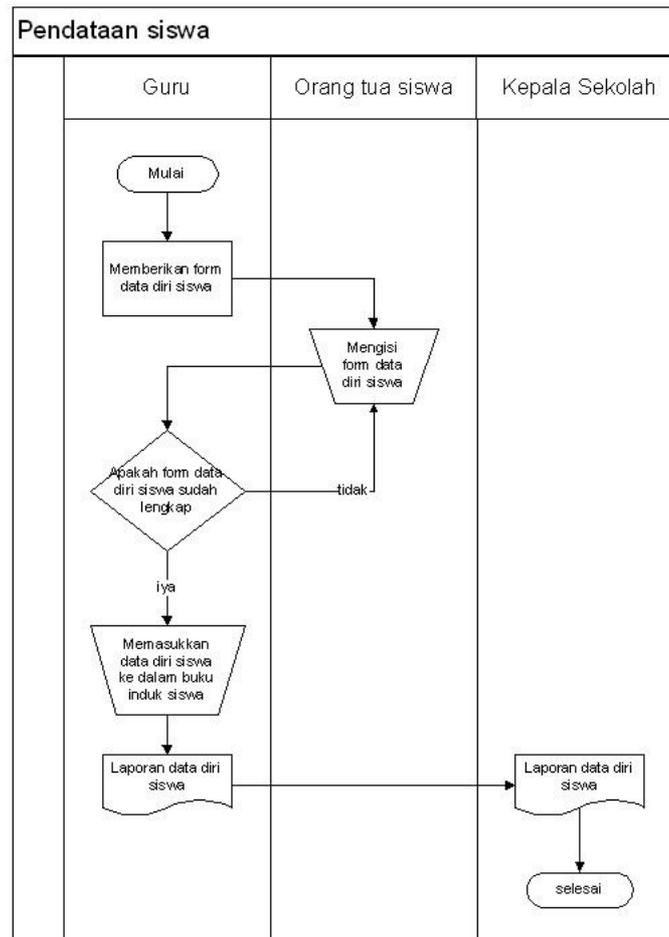
Use Case Diagram atau diagram *use case* merupakan pemodelan untuk menggambarkan kelakuan (*behavior*) sistem yang akan dibuat. Pada sistem informasi pendataan RA Sami'na Waathanaa yang akan dibuat terdapat 8 *use case*.

Class diagram adalah sebuah *class* yang menggambarkan struktur dan penjelasan *class*, paket, dan objek serta hubungan satu sama lain seperti *containment*, pewarisan, asosiasi, dan lain-lain. *Class diagram* pada sistem informasi pendataan RA Sami'na Waathanaa dibuat 7 buah *Class diagram*.

METODE PENELITIAN

Metode untuk analisa program digunakan model waterfall untuk membuat tahapan sistem informasi pendataan siswa. Analisa kebutuhan dibagi menjadi kebutuhan hardware dan software. Perangkat Keras (Hardware) yang dibutuhkan adalah satu buah Komputer AMD A4-3330MX APU with Radeon(tm) HD Graphics 2.30 GHz, Hard Disk 350 GB, RAM 2 GB, Monitor LED 21", Keyboard, Mouse, Printer. Perangkat Lunak (Software) yang digunakan adalah Sistem Operasi Windows 7 (seven), Microsoft Office 2007 (seven), Personal Hypertext Preprocessor (PHP), Adobe Photoshop CS3, Adobe Dreamweaver CS3, Xampp-win32-1.7.0, Mozilla Firefox

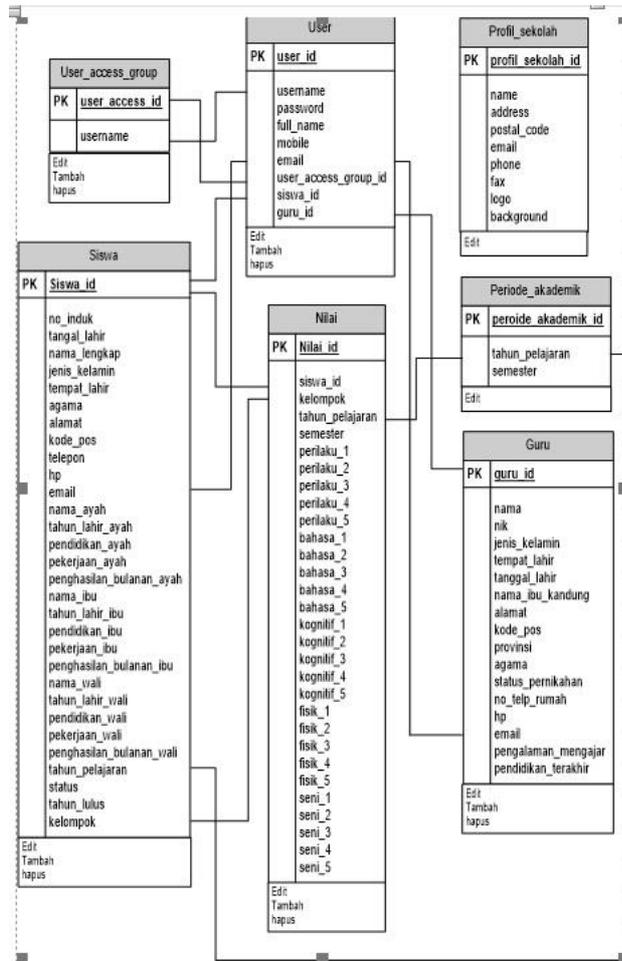
Analisa proses pada RA Sami'na Waathanaa adalah suatu bagian dimana suatu input data akan dikelola agar menjadi output yang diinginkan. Guru menyiapkan form untuk mendata siswa, lalu Orangtua siswa diminta mengisi form yang telah disiapkan, setelah Form yang telah diisi kemudian dibukukan, lalu diserahkan ke kepala sekolah dan Guru yang membutuhkan data pribadi siswa mencari lembaran data siswa dari tumpukan data yang telah ada.



Gambar 1. Alur Pendataan Siswa

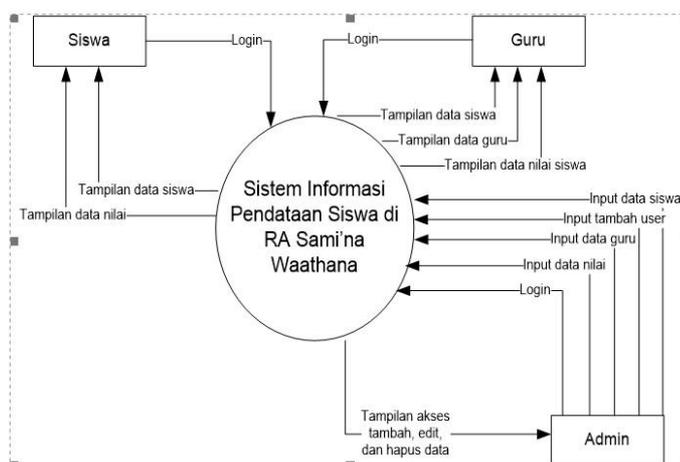
a. Perancangan Sistem

Perancangan sistem yang dibuat untuk sistem informasi pendataan siswa RA Sami'na Waathanaa menggunakan UML. Class diagram menggambarkan sekumpulan class yang dapat saling berhubungan (Sugiyarti, 2013). Sebuah class memiliki 3 bagian yaitu nama, atribut, dan metoda. Atribut atau properti adalah variabel yang memiliki tipe data tertentu. Metoda atau fungsi adalah aktifitas yang dapat dijalankan pada class tersebut.



Gambar 2. Class Diagram

Context Diagram adalah diagram yang terdiri dari sebuah proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Gambar 3 berisi penyajian perancangan diagram konteks untuk sistem informasi pendataan siswa/siswi di RA Sami’na Waathana berbasis web.



Gambar 3. Diagram Kontek

b. Perancangan Database

Perancangan Basis Data untuk Sistem Informasi Pendataan Siswa di RA Sami’na Waathana, dibuat 7 buah tabel yaitu tabel user yang berisi Data User Atau Admin. User

access group berisi data User dan hak akses. Tabel Siswa yang berisi data Siswa. Tabel Guru yang berisi data Guru. Tabel Nilai yang berisi data Nilai Siswa. Tabel Periode akademik berisi data periode tahun pelajaran. Tabel Profil sekolah berisi data profil sekolah.

c. Desain Interface

Desain atau Perancangan antar muka sistem bertujuan untuk menggambarkan sistem yang akan dibuat. Desain Login berisi username dan password untuk masuk ke menu website yang digunakan untuk admin, Siswa, Dan Guru.

The image shows a wireframe for a login page. At the top, it says "RA SAMI'NA WAATHANA". Below that is the text "Sign in with your account". There are two input fields: "Username" and "Password". At the bottom left, there is a checkbox labeled "Remember account". At the bottom right, there is a button labeled "Sign in".

Gambar 4. Desain Interface Login

Desain Dashboard Admin berisi menu-menu yang dapat diakses oleh admin itu sendiri.

The image shows a wireframe for an admin dashboard. The title bar says "RA SAMI'NA WAATHANA DASHBOARD" and has a power button icon. On the left is a sidebar with the following menu items: "GUNTARA Admin", "Dashboard", "Profil sekolah", "siswa", "Guru", "Nilai", "Laporan", "Periode akademik", and "Pengguna". The main content area has buttons for "Profil sekolah", "Siswa", "Guru", and "Nilai" in the top row, and "Periode akademik" and "Pengguna" in the bottom row.

Gambar 5. Desain Dashboard Admin

HASIL DAN PEMBAHASAN

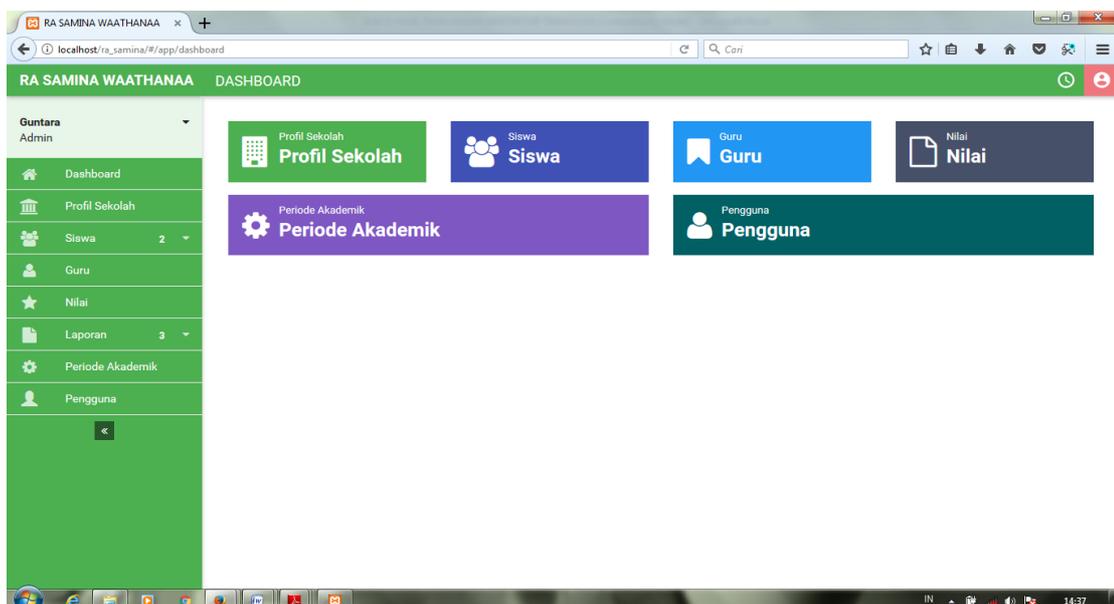
a. Implementasi Sistem

Halaman Login (Admin, Siswa, dan Guru), pada halaman login, pengguna dapat masuk ke sistem dengan menginput username, password dan memilih hak aksesnya. Untuk dapat masuk ke dalam sistem, pengguna harus memiliki username dan password.



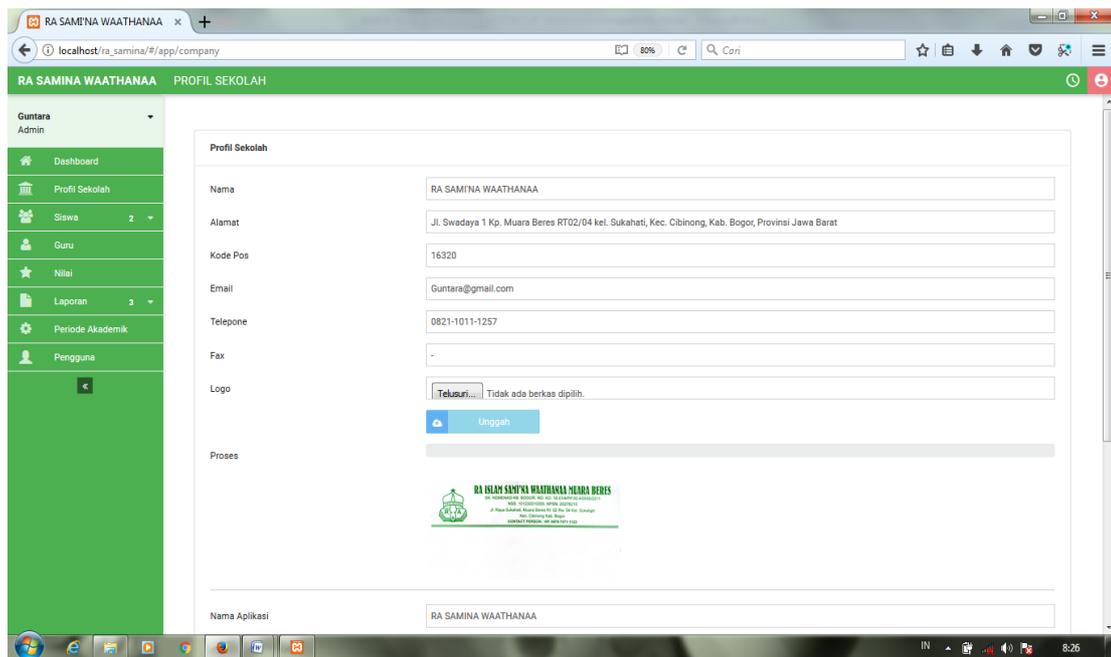
Gambar 6. Halaman Login

Halaman Dashboard, setelah berhasil melakukan login, pengguna akan menuju Halaman index. Pada Halaman ini akan dibedakan antara admin, siswa dan guru, pada level admin, pengguna dapat mengolah data siswa, data guru, data nilai, periode akademik, profil sekolah, data tambah pengguna/user serta ganti password.



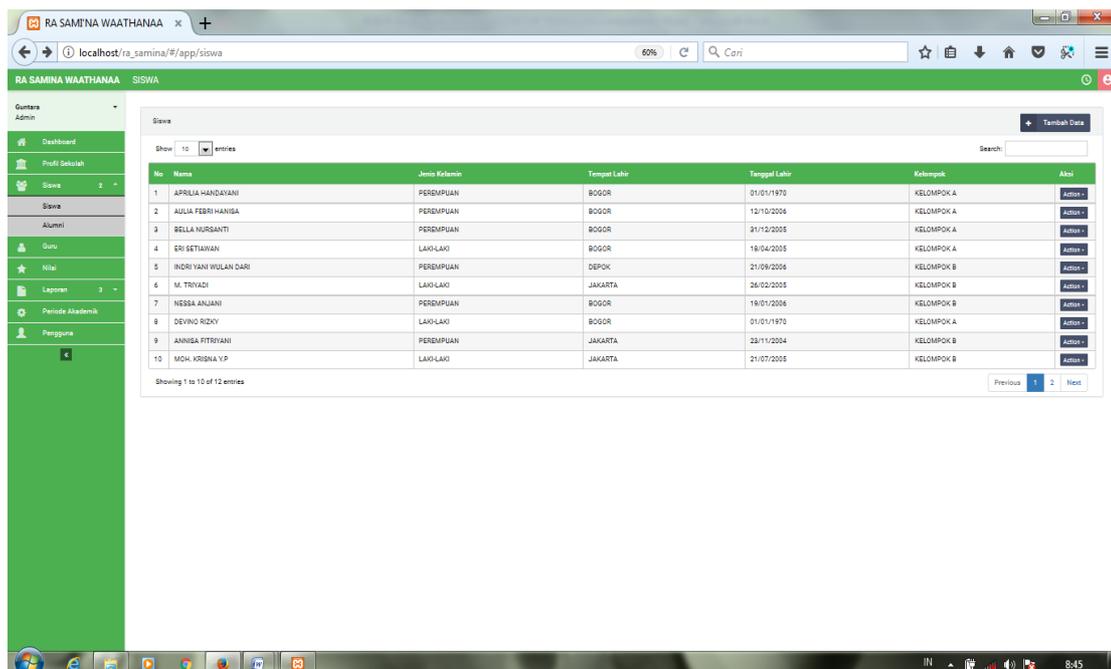
Gambar 7. Halaman Dashboard

Halaman Profil Sekolah, pada halaman ini terdapat profil sekolah seperti alamat, kode pos, email, dan lain-lain.



Gambar 8. Halaman Profil Sekolah

Pada halaman siswa, terdapat daftar data siswa dan alumni. Admin dapat mengolah data siswa untuk menambah data siswa.



Gambar 9. Halaman Data Siswa

b. Pengujian Sistem

Uji Coba Struktural yang dilakukan untuk mengetahui apakah implementasi sistem sesuai dengan rancangan yang dibuat. Hasil dari uji coba tersebut adalah dari 8 halaman yang dibuat telah berhasil tampil pada web.

Uji coba fungsional dilakukan untuk mengetahui apakah yang dibuat dapat berfungsi dengan baik atau tidak. Hasil dari pengujian ini adalah setiap form dan button yang ada pada sistem sudah berfungsi dengan baik.

Uji coba validasi sistem dilakukan untuk mengetahui keakuratan data yang dimasukkan

kedalam sistem yang berjalan. Hasil uji coba validasi dari sistem informasi pendataan ini seluruh proses berjalan dengan baik dan berhasil dijalankan.

KESIMPULAN

Sistem Informasi Pendataan Siswa/Siswi Di RA Sami'na Waathanaa Berbasis Web dibuat melalui proses penelitian, analisis, perancangan, pengujian, dan implementasi. Sistem informasi pendataan siswa ini dibuat untuk mempermudah proses pendataan siswa di RA Sami'na Waathanaa. Dimulai dari operator melihat data siswa yang telah terdaftar, kemudian operator menginputkan data diri siswa dengan cara masuk ke menu input data siswa, setelah menginput data diri siswa tersebut, data siswa tersebut dapat dilihat melalui menu utama dan dapat di cetak melalui fungsi cetak.

Berdasarkan dari proses perancangan dan pembuatan sistem informasi ini terdapat beberapa saran yang ditujukan kedalam penelitian ini, yaitu antara lain : diharapkan untuk kedepannya Sistem Informasi Pendataan Siswa/Siswi Di RA Sami'na Waathanaa berbasis web ini dapat membahas siswa pindahan, dapat membahas siswa yang tidak naik kelas, dapat membahas mengenai akuntansi yang ada di RA Sami'na Waathanaa.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Basuki, Ahmad. "*Pengenalan Sistem Informasi*". Andi Ofset, Yogyakarta, 2014.
- [2]. Hartanto, Jogianto MBA, Ph.D. *Analisis dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan terstruktur teori dan praktek aplikasi bisnis*. Andi Offset, Yogyakarta, 2001.
- [3]. Kadir, Abdul. *Pemrograman Database MySQL Untuk Pemula Solusi Lengkap Pembuatan Aplikasi Web Menggunakan PHP, JQuery dan CSS*. Mediakom, Yogyakarta, 2013.
- [4]. Pratama, I Putu Agus Eka. "*Sistem Informasi dan Implementasinya*". Informatika Bandung, 2014.
- [5]. Purwanto, Yudhi. *Pemrograman Web dengan PHP*. PT. Elex Media komputindo, Jakarta, 2008.
- [6]. Putri, Dewi dan Ratih Wisah, Ayu. *Ed. 1. Adobe Dreamweaver CS3 Langsung Praktek!*. PalComTech Publisher, Palembang, 2010.
- [7]. Hartono (2013). *Pengertian Bahasa Pemrograman PHP*. <http://www.bangpahmi.com/2015/03/pengertian-bahasa-php.html>. Diakses 10 September 2017.
- [8]. Indrajani (2011). *Pengertian Sistem informasi Menurut Para Ahli*. <http://tipsserbi.bogspot.co.id/2016/02/pengertian-website-menurut-para-ahli.php.html>. Diakses 10 September 2017.
- [9]. Tata Sutabri, 2012. Jurnal. *From* <http://eprints.mdp.ac.id/871/1/JURNAL.pdf>. Diakses 29 Juli 2017.
- [10]. M. Marini, "Perancangan Sistem Pendataan Penduduk Pada kelurahan Air Itam Dengan Object Oriented," JEPIN (Jurnal Edukasi dan Penelitian Informatika), vol. 1, no. 2, hlm. 106–109, Nov 2015.