

SISTEM INFORMASI DEMOGRAFI KADER IKATAN PELAJAR NAHDLATUL ULAMA KABUPATEN LAMONGAN BERBASIS WEBSITE

Muhammad Muhlisin¹⁾, Miftahus Sholihin²⁾, Retno Wardhani³⁾

¹⁾Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Islam Lamongan

^{2,3)}Dosen Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Islam Lamongan
Jl. Veteran No. 53 A Lamongan

Telp. (0322) 324706

E-mail: muhlismania01@gmail.com¹⁾, miftah.sholihin@gmail.com.²⁾, retzno@yahoo.com³⁾

ABSTRAK

Sistem Informasi belakangan ini Semakin mempermudah manusia dalam mengolah data. Termasuk dalam sistem informasi dalam mengolah data demografi kader pada Ikatan Pelajar Nahdlatul Ulama kabupaten Lamongan yang Berbasis Website dengan menggunakan PHP dan Mysql akan menunjang efisiensi dan efektifitas kerja dalam mengolah data untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan. Tujuan penulisan Skripsi ini untuk mempelajari, menganalisis, merancang dan mengimplementasikan Sistem Informasi Demografi Kader pada Pada Organisasi Ikatan Pelajar Nahdlatul Ulama dengan menggunakan PHP dan Mysql. Perangkat lunak yang dikembangkan dalam penyusunan Skripsi ini menggunakan HTML (*Hypertext Markup Language*) yang merupakan bahasa dasar untuk *web scripting* dan bersifat *client side* yang memungkinkan menampilkan informasi dalam bentuk teks, grafiks, dan juga untuk menghubungkan antar tampilan Web Page (*Hyperlink*). Selain itu juga digunakan program PHP dan MySQL untuk membuat sistem informasi menjadi akurat. Hasil akhir dari penelitian ini adalah dihasilkan program aplikasi berbasis Web yang dapat memberikan gambaran jelas mengenai Sistem Informasi Demografi Kader Ikatan Pelajar Nahdlatul Ulama Di Kabupaten Lamongan Yang cukup efisien.

Kata Kunci: Website, Informasi, IPNU

ABSTRACT

Later Information Systems Increasingly Facilitates Humans in Data processing. Included In Information Systems In Processing Demographic Data Cadre on Student Association Nahdlatul Ulama Lamongan District Based Website by using PHP and Mysql will support the efficiency and effectiveness of work in processing data to obtain the required information. The purpose of this thesis is to study, analyze, design and implement Demographic Information System Cadre in Organization Nahdlatul Ulama Student Bonding using PHP and Mysql. The software developed in the preparation of this thesis uses HTML (*Hypertext Markup Language*) which is the basic language for web scripting and is client side that allows displaying information in the form of text, graphics, and also to connect between Web Page views (*Hyperlink*). Used PHP and MySQL programs to make the information system to be accurate. The end result of this research is generated Web-based application program that can provide a clear picture of Demographic Information System Cadre Nahdlatul Ulama Student Association in Lamongan District which is quite efficient.

Keywords: Website, Information, IPNU

PENDAHULUAN

Dewasa ini, kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi dan komunikasi semakin berkembang. Hal ini memudahkan manusia dalam mengolah data dan informasi sehingga kita tidak perlu lagi membuang banyak waktu, tenaga, dan uang. Teknologi Informasi dan Komunikasi bermanfaat

dalam berbagai bidang, salah satunya dalam bidang pengolahan data, informasi ataupun database, yaitu Sistem pengolahan administrasi dan pendataan anggota dalam sebuah organisasi. Dan database merupakan kegiatan yang digunakan untuk memuat data yang diinventarisir, maka pengendalian pengelolaan administrasi harus benar-benar

disiapkan diperhatikan. Termasuk Sistem Informasi dalam pengelolaan data pada sebuah Organisasi Ikatan Pelajar Nahdlatul Ulama (IPNU) yang ada di Kabupaten Lamongan.

Ikatan Pelajar Nahdlatul Ulama (IPNU) Berdiri Sejak Tahun 1954. Tepatnya pada tanggal 24 Februari di kota Semarang. Organisasi di bawah Nahdlatul Ulama yang didirikan Oleh KH.Tholhah Mansur ini tersebar di seluruh Provinsi, Kabupaten/Kota, Kecamatan, Desa/Kelurahan bahkan juga di Sekolah dan Madrasah di seluruh Indonesia. Pada tahun 2017 ini Ikatan Pelajar Nahdlatul Ulama Sudah memasuki usia yang Ke-64. Namun di usia yang dianggap cukup matang tersebut ada beberapa segi yang sampai hari ini belum tersentuh oleh pengurus dan juga anggotanya. Persebaran anggota Ikatan Pelajaran Nahdlatul Ulama saat ini berkembang pesat. Kesamaan visi yang terjadi dalam setiap pemikiran pemudanya, semakin menambah kader Ikatan Pelajar Nahdlatul Ulama hingga di pelosok nusantara. Namun ada masalah baru yang harus dihadapi oleh setiap anggota IPNU (*Ikatan Pelajar Nahdlatul Ulama*) di Kabupaten Lamongan, minimnya akses informasi dan tidak adanya data keanggotaan yang baku dalam sistem keorganisasian, memaksa beberapa pengurus anggota melakukan pencatatan data secara manual konvensional khususnya yang berada di wilayah Lamongan. Tak jarang banyak kasus-kasus yang terjadi, mulai dari tidak terdeteksinya keanggotaan dan juga pengurus yang ada di desa dan juga di sekolah, kurangnya ekspos kegiatan kegiatan yang telah dilaksanakan dan lainnya.

Dengan melakukan pencatatan data secara manual dan konvensional, tentunya akan membutuhkan waktu yang cukup lama, tenaga yang cukup banyak, serta biaya yang tidak murah. Hal tersebut tentunya tidak bisa digunakan untuk melakukan pendataan pencatatan, penghitungan, pelaporan, rekapitulasi, pembuatan grafik pertumbuhan dan penyajian informal yang berhubungan dengan demografi lain pada suatu daerah dengan cepat, akurat, dan akuntabilitas. Untuk itu diperlukan peran teknologi informasi untuk melakukan pengolahan data

kader Ikatan Pelajar Nahdlatul Ulama, sehingga penyajian informasi demografi dapat sesuai dengan harapan dan keinginan bersama [1].

Lamongan sebagai salah satu kabupaten dengan jumlah penduduk yang termasuk padat hal ini menuntut adanya sebuah sistem informasi yang mudah dan kompleks. Hal ini juga terjadi di Organisasi kepemudaan terkhusus pada Organisasi Ikatan Pelajar Nahdlatul Ulama Kabupaten Lamongan. Sebagai Organisasi kader yang cukup diminati di kalangan pemuda, Ikatan Pelajar Nahdlatul Ulama sepatutnya sudah sangat siap dalam mengelola potensi kadernya yang tersebar di seluruh Kecamatan, Desa dan Dusun yang tersebar di Kabupaten Lamongan.

Dalam penelitian lain bahwa pelaporan pada peristiwa dan keanggotaan kader Ikatan Pelajar Nahdlatul Ulama di kabupaten Lamongan disimpan dalam bentuk lembaran-lembaran atau catatan kertas saja, hal ini menyebabkan data kurang terkontrol, menyulitkan pencarian data dan analisa sumber daya manusia pada setiap wilayah. Dengan dibuatnya Sistem Informasi Administrasi Kaderisasi dapat mengatasi seluruh data keanggotaan, peristiwa dan pelaporan data identitas keanggotaan [2].

Dari data demografi tersebut sangat potensial untuk digunakan sebagai dasar penentuan tingkat kualitas kader pada suatu daerah. Hal ini sangat penting sekali untuk mengetahui tingkat kualitas SDM kader Ikatan Pelajar Nahdlatul Ulama pada suatu wilayah, seperti bagaimana untuk mengetahui rata-rata keanggotaan, mengetahui latar belakang pendidikan, dan keaktifan anggota pada suatu kegiatan. Namun demikian hingga saat ini data tersebut belum bisa dimanfaatkan dengan menggunakan teknologi informasi yang akan memberikan kecepatan dan ketepatan dalam melakukan pengolahan dan penyajian informasi secara otomatis. Sehingga selama ini pengurus maupun anggota Ikatan Pelajar Nahdlatul Ulama kesulitan untuk mengetahui Demografi kader kewilayahannya yang setiap saat harus dilakukan. Padahal pelaporan demografi begitu sangat penting untuk menunjukkan tingkat SDM pada suatu wilayah tersebut.

WebServer merupakan sebuah perangkat lunak yang bertugas menerima permintaan client melalui *port* HTTP maupun HTTPS dan merubah isi yang ada ke dalam format HTML. Terdapat beberapa format selain HTML yaitu PHP atau ASP, tetapi format-format tersebut hanyalah berfungsi untuk menghubungkan HTML dengan *database*. *Websserver* saat ini didominasi oleh *Apache* yang berbasiskan *opensource* dan sudah sangat mudah untuk diinstall. Banyak aplikasi yang sudah menggabungkan *Apache* dengan modul-modul lain seperti PHP dan *Mysql*, baik itu yang berbasiskan *Windows* maupun *Linux*. Aplikasi gabungan itu antara lain adalah *XAMPP* [3].

Ikatan Pelajar Nahdlatul Ulama (IPNU) adalah sebuah organisasi di bawah naungan NU (*Nahdlatul Ulama*) dengan keanggotaan pelajar putra Nahdlatul Ulama. Organisasi ini didirikan di Semarang tanggal 24 Februari 1954 Masehi. IPNU dirintis oleh Tholhah Mansur sekaligus menjadi ketua pertama organisasi IPNU pada masa tersebut.

Ikatan pelajar Nahdlatul Ulama (IPNU) adalah wadah perjuangan pelajar NU untuk mensosialisasikan komitmen, nilai-nilai kebangsaan, keislaman, keilmuan, kekaderan, dan keterpelajaran dalam upaya penggalan dan pembinaan potensi sumberdaya anggota yang senantiasa mengamalkan kerja nyata demi tegaknya ajaran Islam Ahlussunnah wal Jamah dalam kehidupan masyarakat Indonesia yang berdasarkan Pancasila dan UUD 1945.

Sebagai pembantu dalam pelaksanaan pendataan anggota Ikatan Pelajar Nahdlatul Ulama (IPNU) Kabupaten Lamongan, aplikasi ini di rancang dengan agar mampu mengumpulkan data, mengkalkulasi data dan menampilkan hasil kalkulasi data.

Dalam pembangunan aplikasi *Sistem Informasi* yang baik agar mudah digunakan dan difahami oleh setiap anggota, maka diperlukan sebuah perancangan sistem

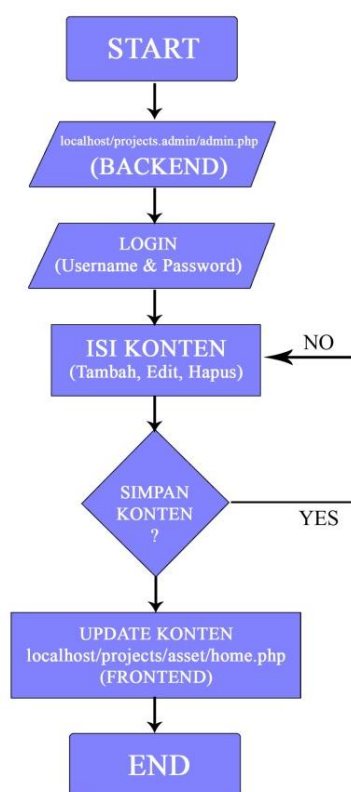
aplikasi yang ideal, sederhana, sistematis, mudah untuk digunakan bagi pemilih,

Aplikasi yang akan dibangun ini akan menyuguhkan 2 (dua) pengguna/user, yaitu sebagai admin dan yang kedua adalah anggota. Admin adalah *administrator* yang mengoperasikan data-data, seperti input data anggota, berita, foto, galeri dan input data calon anggotayang meliputi nama, alamat, pendidikan.

METODE PENELITIAN

Proses pembangunan aplikasi sistem informasi ini menggunakan pemodelan logic (*logical model*) sebagai berikut:

Dalam merancang aplikasi Sistem Informasi Demografi Kader Ikatan Pelajar Nahdlatul Ulama Kabupaten Lamongan Berbasis Website ini telah dirancang dengan diagram *flowchart*. *Flowchart* aplikasi ini mempunyai penjelasan yaitu dengan proses ini seorang admin pada system ini dapat melakukan proses login terlebih dahulu agar bisa mengoperasikan aplikasi, kemudian admin menginput data calon anggota, seperti nama, foto, profil dan lain-lain. Kemudian menginput juga berita, galeri, posting dan lainnya. Kemudian Pengguna melakukan login sesuai username dan password yang dimasukkan oleh admin kedalam pangkalan data atau webserver pada Sistem Informasi Demografi Kader Ikatan Pelajar Nahdlatul Ulama Kabupaten Lamongan Berbasis Website. Setelah admin melakukan login dengan benar kemudian menuju proses input data admin, data Anggota meliputi; Nama, alamat, tempat tanggal lahir dan jenjang pendidikan, setelah itu bisa input berita, input posting dan input foto galeri, banner, kontak atau kegiatan. Admin juga bisa menginput artikel, berita tentang Kegiatan Ikatan Pelajar Nahdlatul Ulama Kabupaten Lamongan, maupun informasi informasi tentang kegiatan kegiatan Ikatan Pelajar Nahdlatul Ulama Kabupaten Lamongan dengan baik.



Gambar 1. Flowchart

Data Flow Diagram (DFD) adalah alat pembuatan model yang memungkinkan profesional sistem untuk menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan proses fungsional yang dihubungkan satu sama lain dengan alur data, baik secara manual maupun komputerisasi. DFD ini sering disebut juga dengan nama Bubble chart, Bubble diagram, model proses, diagram alur kerja, atau model fungsi.

DFD ini adalah salah satu alat pembuatan model yang sering digunakan, khususnya bila fungsi-fungsi sistem merupakan bagian yang lebih penting dan kompleks dari pada data yang dimanipulasi oleh sistem. Dengan kata lain, DFD adalah alat pembuatan model yang memberikan penekanan hanya pada fungsi sistem.

DFD ini merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada alur data dengan konsep dekomposisi dapat digunakan untuk penggambaran analisa maupun rancangan sistem yang mudah dikomunikasikan oleh profesional sistem kepada pemakai maupun pembuat program. Di dalam DFD terdapat 3 level, yaitu:

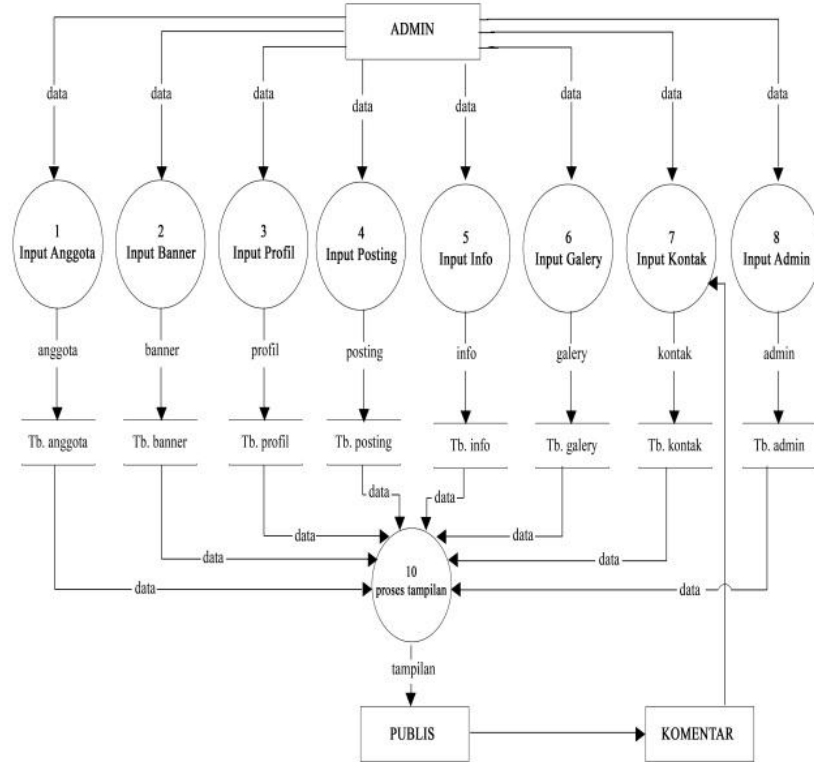
1. Diagram Konteks: menggambarkan satu lingkaran besar yang dapat mewakili seluruh proses yang terdapat di dalam suatu sistem. Merupakan tingkatan tertinggi dalam DFD dan biasanya diberi nomor 0 (nol). Semua entitas eksternal yang ditunjukkan pada diagram konteks berikut aliran-aliran data utama menuju dan dari sistem. Diagram ini sama sekali tidak memuat penyimpanan data dan tampak sederhana untuk diciptakan.
2. Diagram Nol (diagram level-1): merupakan satu lingkaran besar yang mewakili lingkaran-lingkaran kecil yang ada di dalamnya. Merupakan pemecahan dari diagram Konteks ke diagram Nol. di dalam diagram ini memuat penyimpanan data.
3. Diagram Rinci: merupakan diagram yang menguraikan proses apa yang ada dalam diagram Nol.

Perancangan proses pembuatan website dibuat dengan DFD Level 1. DFD level 1 Dibuat berdasarkan setiap proses utama yang terdapat pada level 0 dengan menunjukkan proses - proses internal yang

menyusun setiap proses utama tersebut. Pada DFD ini akan dijelaskan alur alur mulai dari proses persiapan yang dilakukan oleh Admin, tampilan tampilan, alur Database, keterkaitan data yang satu dengan data yang lain, input output data keterkaitan data dengan database dan alur

dari system informasi yang ditampilkan. Adapun DFD pada skripsi ini memuat keterkaitan data mulai dari Admin, anggota hingga kondisi realita yang ditampilkan melalui Peta.

Adapun DFD pada skripsi ini adalah sebagai berikut;



Gambar 2. DFD Level 1

ERD merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi. ERD untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data, untuk menggambarannya digunakan beberapa notasi dan simbol.

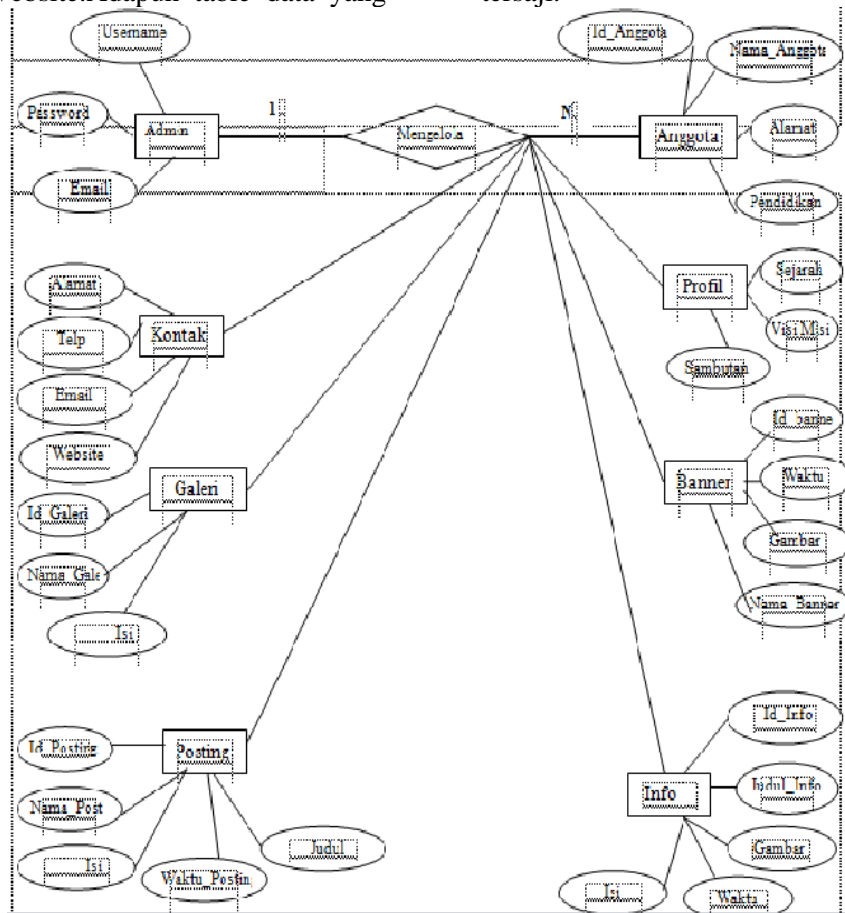
Menurut salah satu para ahli, Brady dan Loonam [4], Entity Relationship diagram (ERD) merupakan teknik yang digunakan untuk memodelkan kebutuhan data dari suatu organisasi, biasanya oleh System Analys dalam tahap analisis persyaratan proyek pengembangan system. Sementara seolah-olah teknik diagram atau alat peraga memberikan dasar untuk desain database relasional yang mendasari sistem informasi yang dikembangkan. ERD bersama-sama

dengan detail pendukung merupakan model data yang pada gilirannya digunakan sebagai spesifikasi untuk database.

Perancangan media penyimpanan data dalam aplikasi menggunakan metode ER-D model. ERD merupakan diagram atau gambar hubungan antar entitas yang menunjukkan informasi dibuat, disimpan dan digunakan. Terdapat 3 elemen dasar ERD, yaitu: *Entity* berupa benda orang, tempat atau benda, *Attribute* berupa properti dari *entity* dan *Relationship* berupa hubungan antar 2 *entity*.

Terdapat delapan table yang berhubungan dari entitiy Relationship Data yang tersaji dalam model pembuatan system Demografi Kader Ikatan Pelajar Nahdlatul Ulama Kabupaten Lamongan

Berbasis Website. Adapun table data yang tersaji.



Gambar 3. Entity Relationship Data

PEMBAHASAN

Berdasarkan pengamatan dan hasil analisa yang telah dilakukan, Website Ikatan Pelajar Nahdlatul Ulama(IPNU) Kabupaten Lamongan sangat bermanfaat. Hal ini dapat dibuktikan berdasarkan percobaan tentang Kecepatan Penyimpanan Data. Dari hasil pengamatan yang telah dilakukan, waktu yang dibutuhkan dalam melakukan pencatatan demografi Ikatan Pelajar Nahdlatul Ulama dengan menggunakan website, jauh lebih efisien dibandingkan dengan pencatatan data secara manual. Begitu juga dengan kecepatan membaca data, adanya fitur sortir dan pencarian sangat memudahkan anggota untuk mengetahui demografi kader anggota Ikatan Pelajar Nahdlatul Ulama(IPNU) Kabupaten Lamongan.

Website Ikatan Pelajar Nahdlatul Ulama(IPNU) Kabupaten Lamongan ini juga sangat friendly, di mana website dapat

melakukan responsive web dengan sangat cepat. Berdasarkan pengamatan dari uji coba program dengan pemrograman php dan MySQL sebagai database administratornya, memang hasil pengamatan di awal terdapat eror, namun hal ini dapat diperbaiki dan tidak mengganggu kinerja website.

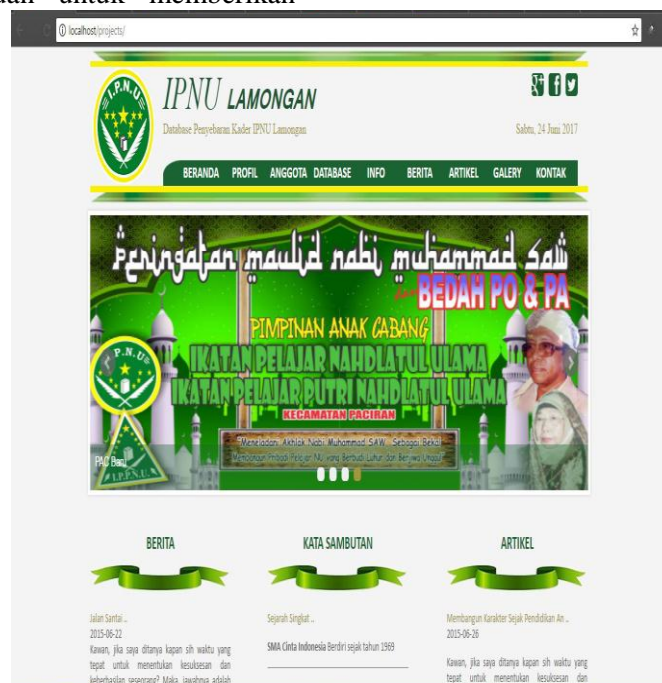
Dari Uji Coba Sistem hasil yang diperoleh juga cukup memuaskan. Hasil yang diinginkan dari setiap tes memperoleh keberhasilan. Dapat dikatakan sejauh ini tidak ada eror yang mengganggu kinerja website dan website dapat segera dipergunakan dengan baik. Website yang disajikan juga cukup dinamis karena konten baru dapat ditambahkan oleh administrator setiap saat.

Implementasi sistem merupakan prosedur yang dilakukan untuk menyelesaikan desain yang ada dalam perencanaan desain sistem. Penggunaan

suatu komputer untuk pemecahan masalah membutuhkan suatu sistem yang baik, sehingga memungkinkan berhasilnya komputer dalam melaksanakan tugasnya, yaitu mengolah data menjadi informasi. Implementasi sistem merupakan kumpulan dari elemen-elemen yang telah didesain ke dalam bentuk pemrograman untuk menghasilkan suatu tujuan yang dibuat berdasarkan kebutuhan. Sementara itu Implementasi antarmuka merupakan hasil dari tampilan aplikasi yang berhasil dilakukan instalasi. Implementasi antarmuka menjelaskan tentang seperti apa sistem yang berjalan dan seperti apa perancangan yang sudah jadi. Implementasi antarmuka bertujuan untuk memberikan

data dan informasi aplikasi yang telah melalui serangkaian prosedur, selain itu Implementasi antarmuka juga berguna untuk memberi gambaran bagi user tentang aplikasi ini secara detail. *Interface* dalam aplikasi ini didesain dengan fitur lebih banyak untuk meningkatkan produktivitas saat membuat aplikasi Website[5]. *Interface* aplikasi ini didesain dengan rapi, minimalis dan mudah difahami oleh pengguna. Berikut adalah implementasi dari desain interface.

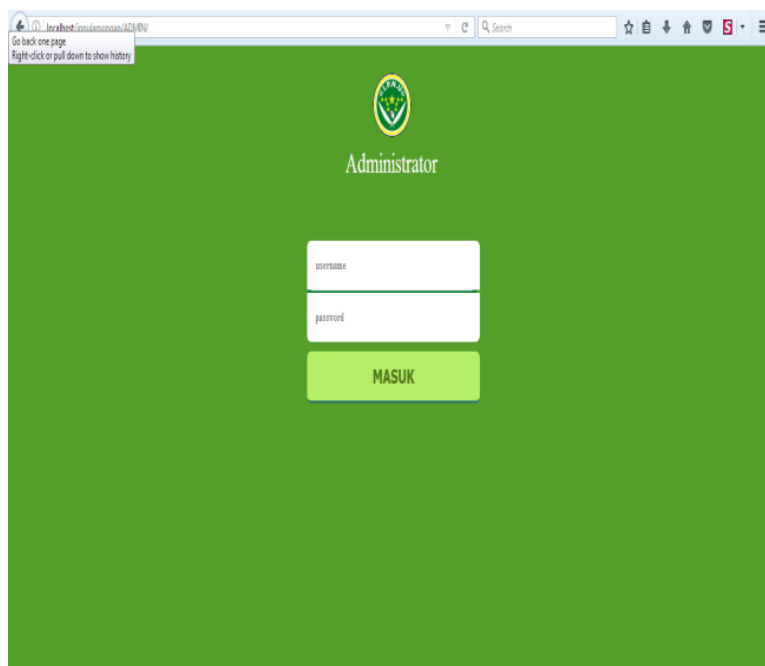
Interface pembuka aplikasi ini memuat beberapa item, yaitu logo, gambar, nama website, tampilan beranda dan informasi seperti Gambar 4.



Gambar 4. Tampilan Awal

Halaman login ini didesain oleh admin agar lebih menarik. Halaman ini terdapat beberapa item, diantaranya adalah 1 (satu) *TextView*, 2 (dua) *EditText*, dan 1 (satu) *button*. *EditText* pertama untuk memasukkan username yang telah ditentukan oleh admin, sedangkan *EditText* ke dua untuk form password yang juga di tentukan oleh admin. Jika username dan password sesuai dengan yang telah diinput oleh admin, maka login berhasil dan

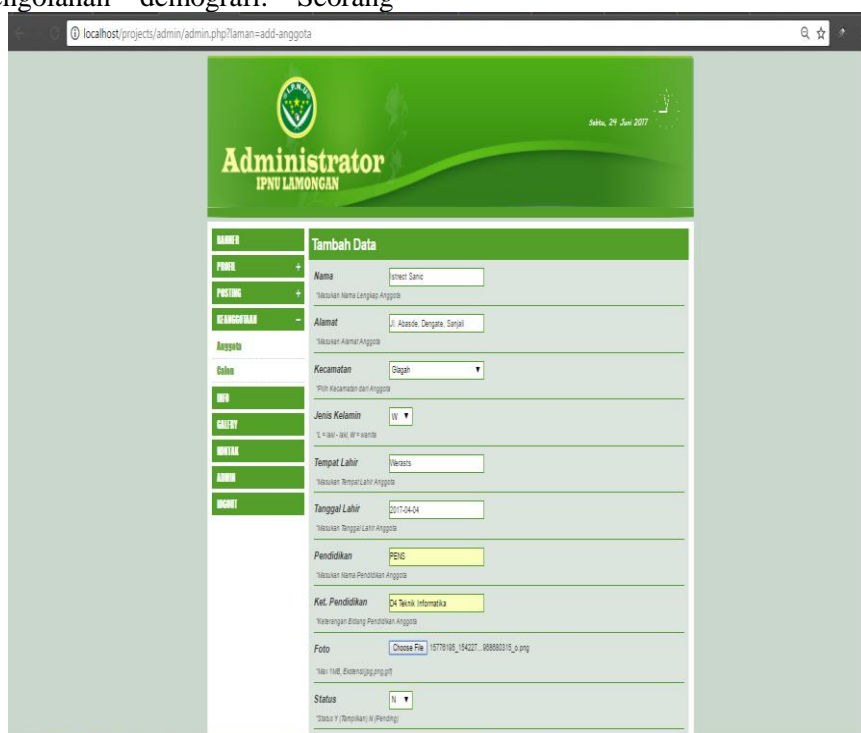
menuju halaman edit website, maka seorang admin dapat mengedit semua yang ada dalam website baik tampilan maupun database dalam website. Tetapi jika username dan password tidak cocok atau kosong kedua-duanya dan atau kosong salah satu, maka akan ada pemberitahuan bahwa username dan password tidak cocok dan tetap di halaman login. Gambar 5 adalah gambar halaman login.



Gambar 5. Form Login

Form Administrator adalah halaman utama, di mana halaman ini sangat penting dalam pengolahan demografi. Seorang

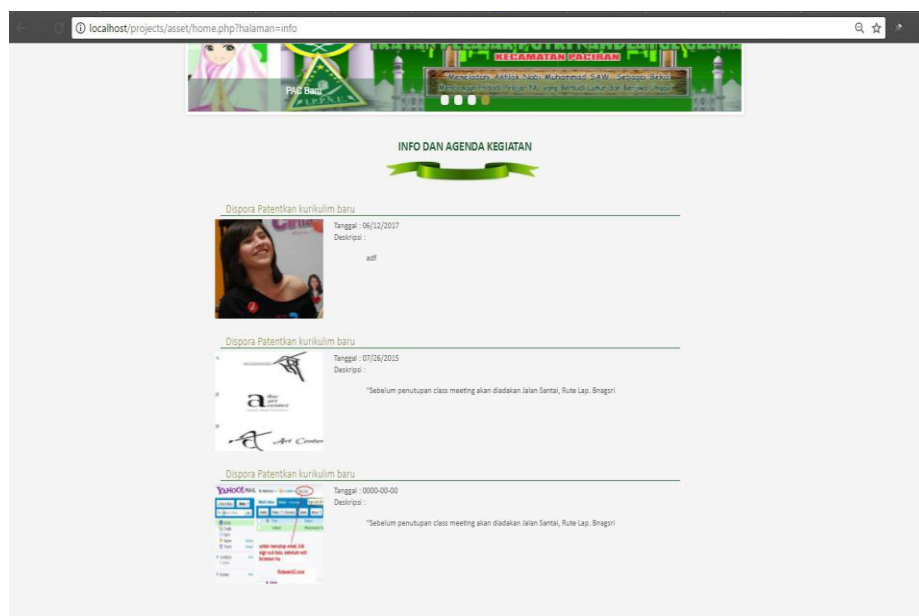
admin dapat memasukkan, mengedit dan menghapus database seperti Gambar 6.



Gambar 6. Tampilan Utama

Menu info merupakan menu yang bertujuan untuk memberikan informasi mengenai keputusan dan agenda yang akan dilaksanakan, maupun agenda yang

direncanakan yang berkaitan dengan kegiatan di Ikatan Pelajar Nahdlatul Ulama Kabupaten Lamongan (IPNU), seperti Gambar 7.



Gambar 7. Tampilan Data IPNU

Halaman ini menampilkan informasi dari website Ikatan Pelajar Nahdlatul Ulama Kabupaten Lamongan, baik berupa berita, galeri maupun Informasi Yang Lain

KESIMPULAN

Berdasarkan keseluruhan yang dibahas sebelumnya, dapat diambil kesimpulan bahwa aplikasi yang dibuat adalah untuk membantu dalam proses pendataan remaja IPNU. Adapun kesimpulan dari keseluruhan ini adalah sebagai berikut: Aplikasi website yang dibangun mampu memenuhi kebutuhan informasi yang bersifat dinamis karena konten baru bisa ditambahkan oleh administrator setiap saat. Aplikasi website yang dibangun mampu menjadi sumber informasi Demografi Kader Ikatan Pelajar Nahdlatul Ulama (IPNU) Kabupaten Lamongan. Aplikasi Website yang dibangun mampu menjadi media informasi dan media kreatifitas kader kader Ikatan Pelajar Nahdlatul Ulama (IPNU) yang tersebar diseluruh pelosok Kabupaten Lamongan. Dalam pembuatan sistem informasi dan promosi berbasis web ini penulis menggunakan bahasa pemrograman php dan MySQL sebagai database administrasinya.

REFERENSI

- [1] Guinting, Guidio Leonarde. 2013. *Perancangan Aplikasi Pembelajaran Cascading Style Sheets dengan Metode Computer Based Intruction*. Medan: STMIK Budi Darma Medan.
- [2] Kurniawan. Dhafiq, 2011, *Perancangan Website Sebagai Media Informasi Pada kantor Urusan Agama (Kua) Kecamatan Bantul Menggunakan Framework Codeigniter*, Naskah Publikasi, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer, Amikom-Yogyakarta.
- [3] Manduro, Aman Budi. 2011. "Pengembangan Sistem Informasi Lapas Narkoba Untuk Menunjang Pengungkapan Kasus Narkoba di Lembaga Pemasarakatan pada Puslitbang dan Info Badan Narkotika Nasional". Depok: Universitas Gunadarma
- [4] Nurwasito, Abdi 2013, *Website Sebagai Media Informasi Pada kantor Kecamatan Jati, Bandung Dengan Menggunakan Framework Codeigniter*, Naskah Publikasi, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer, Stikom – Bandung

- [5] Pengenalan HTML -
<https://developer.mozilla.org/id/docs/Web/Guide/HTML/Pengenalan> diakses terakhir 15 Juni 2017
- [6] Pengenalan PHP -
<https://developer.mozilla.org/id/docs/Web/Guide/PHP/Pengenalan> diakses terakhir 10 Juni 2017
- [7] Pengetahuan Fungsi Javascript -
<http://bertzzie.com/knowledge/javascript/Fungsi-pada-Javascript.html> terakhir diakses 19 Juni 2017
- [8] SQL *<http://www.carawebs.info/2013/08/pengertian-sql.html>* terakhir diakses 19 Juni 2017