**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI AKADEMIK DAN PSB ONLINE PONDOK PESANTREN BERBASIS WEB DENGAN METODE EXTREME PROGRAMING ( STUDI KASUS PONDOK PESANTREN ASH-SHOLIHAH JONGRANGAN)**

**Proposal Skripsi**

untuk memenuhi sebagian persyaratan

meraih S-1

Program Studi Teknik Informatika



**Disusun Oleh :**

**Muhammad Fauzan Ashari**

**16650079**

**Kepada**

**TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA**

**YOGYAKARTA**

**2019**

**KATA PENGANTAR**

Tiada kata yang pantas penulis ucapkan selain puji syukur kehadirat Allah swt. atas berkat dan Rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi ini. Shalawat dan salam tak lupa penulis panjatkan kepada Baginda Rasulullah shallallahu alaihi wasallam. yang telah membimbing kita semua. Penulisan proposal skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat kesarjanaan di UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta jurusan Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi.

Penulis menyadari dalam menyelesaikan proposal skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu penulis mohon bantuan bagi Bapak/Ibu calon pembimbing skripsi untuk membimbing penulis kepada penulisan dan penelitian yang baik dan benar.

**HALAMAN MOTTO**

**Kemanfaatan Lebih Utama Dari Kemulian**

**DAFTAR ISI**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| [**KATA PENGANTAR**](#page2) | | [**1**](#page2) |
| [**HALAMAN MOTTO**](#page3) | | [**2**](#page3) |
| [**DAFTAR ISI**](#page4) | | [**3**](#page4) |
| **ABSTRAK** | | **4** |
| [**BAB I**](#page6) |  |  |
| [**PENDAHULUAN**](#page6) | | [**5**](#page6) |
| [A. Latar Belakang Masalah](#page6) | | [5](#page6) |
| [B. Rumusan Masalah](#page7) | | [6](#page7) |
| [C. Batasan Masalah](#page8) | | 6 |
| [D. Tujuan Penelitian](#page9) | | 7 |
| [E. Manfaat Penelitian](#page9) | | 7 |
| [F. Kebaruan Penelitian](#page10) | | 8 |
| [**BAB II**](#page11) |  |  |
| [**TINJAUAN PUSTAKA**](#page11) | | **9** |
| 1. [Tinjauan Pustaka](#page11)   **BAB III**  **LANDASAN TEORI** | | **11** |
| [A. Landasan Teori](#page12) | | [11](#page12) |
| [1.](#page12) | [Sistem](#page12) | [11](#page12) |
| [2.](#page13) | Sistem Informasi | 11 |
| [3.](#page13) | Extreme Programing | 11 |
| [4.](#page13) | PHP | [12](#page13) |
| [5.](#page14) | Codeigniter | 12 |
| [6.](#page14) | Xampp | [13](#page14) |
| [7.](#page15) | MySQL | 13 |
| **BAB IV** |  |  |
| [**METODE PENELITIAN**](#page16) | | **14** |
| [A. Jenis dan Lokasi Penelitian](#page16) | | 14 |
| [B. Pendekatan Penelitian](#page16) | | 14 |
| [C. Sumber Data](#page16) | | 14 |
| [D. Metode Pengumpulan Data](#page17) | | 15 |
| [E. Instrumen Penelitian](#page17) | | 15 |
| [F. Teknik Pengolahan dan Analisis Data](#page18) | | 16 |
| [G. Metode Perancangan Aplikasi](#page19) | | 17 |
| [H. Teknik Pengujian](#page19) | | 17 |
| [**DAFTAR PUSTAKA**](#page21) | | **18** |

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI AKADEMIK DAN PSB ONLINE PONDOK PESANTREN BERBASIS WEB DENGAN METODE EXTREME PROGRAMING ( STUDI KASUS PONDOK PESANTREN ASH-SHOLIHAH JONGRANGAN)**

**Muhammad Fauzan Ashari**

**16650079**

**ABSTRAK**

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh banyaknya ponpes di indonesia yang belum tersentuh oleh kemajuan teknologi yang mana mereka masih menggunakan system manual yang menyebabkan susahnya mendapatkan akses informasi yang ada. Tujuan penelitian ini adalah merancang dan membuat suatu sistem yang mampu memberikan informasi secara online dan terpercaya serta membantu dalam proses pendaftaran calon santri.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan strategi. Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu studi pustaka. Metode perancangan sistem yang digunakan adalah metode extreme programing. Hasil dari penelitian ini yaitu sistem yang dapat digunakan untuk melakukan pendaftaran dan pemantauan hasil belajar santri pada suatu pondok pesantren.

Kata Kunci: Sistem, Pondok, Extreme Programing

**BAB I**

**PENDAHULUAN**

**A. Latar Belakang Masalah**

Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) sebagai bagian dari ilmu pengetahuan dan teknologi secara umum adalah semua teknologi yang berhubungan dengan pengambilan, pengumpulan, pengolahan, penyimpanan, penyebaran, dan penyajian informasi. Perkembangan teknologi informasi ini juga membawa pengaruh luar biasa pada kehidupan dan cara pandang manusia terhadap teknologi sekarang dan di masa yang akan dating. Komputer, telepon seluler, dan produk elektronik lainnya menjelma menjadi alat pendukung kerja yang utama dan telah mengubah cara pandang, perilaku manusia dalam kehidupan sehari-hari. Teknologi informasi komunikasi sangat berperan dalam mendukung dan meningkatkan efisiensi, dan memungkinkan pekerjaan dilakukan dari mana saja.

Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi juga telah merambah dunia pendidikan dengan telah banyaknya instansi pendidikan yang menerapkan Sistem Informasi Akademik. Dimana system ini dapat mengolah semua katifitas yang berkaitan dengan kegiatan akademik, seperti proses pembelajaran, pengolahan nilai, pengolahan data siswa, guru, dan alumni.

Dengan diterbitkannya instruksi Mentri Pendidikan Nasional nomor 2 tahun 2011 tentang Kegiatan Pengelolaan Data Pendidikan. Yang mana instruksi ini mengacu pada pembentukan suatu basis data yang dapat mengkoordinir pengumpulan dan penyimpanan data dengan cepat dan efisien. Instruksi tersebut meliputi pengumpulan, pengelolaan, dan penyajian data informasi pembelajaran sarana dan prasarana, kelembagaan, serta peserta didik. Akan tetapi instruksi tersebut belum berlaku sepenuhnya untuk lembaga pendidikan swasta seperti madrasah diniyah yang ada di pondok pesantren.

Pondok pesantren banyak melakukan pengolahan data baik data siswa, guru maupun staff. Sering kali data-data akademik tersebut dalam jumlah yang besar dan dapat berubah sewaktu-waktu sehingga pernyimpanan dan pengadministrasian harus dilakukan dengan baik dan selalu di update secara continue, Pengadministrasian menuntut efisiensi dan efektifitas yang berorientasi kepada tujuan, penggunaan sumber daya dan mekanisme pengolahan yang nantinya dapat digunakan sebagai sumber informasi yang sewaktu-waktu dibutuhkan.

Oleh karena itu diperlukan rancangan mekanisme pendataan untuk pondok pesantren, karena kebanyakan pondok pesantren masih melakukan pengelolaan dan penyajian data secara manual.

Kondisi tersebut secara langsung menjadi masalah yang signifikan untuk segera ditangani. Inovasi yang kami ajukan dalam mengatasi masalah tersebut di dalam tugas akhir ini adalah dengan membuat suatu sistem informasi akademik berbasis web dengan menggunakan PHP dan MySQL.

Penggunaan sistem informasi akademik akan sangat memudahkan seseorang untuk mengakses segala informasi yang di butuhkan, dan sangat memudahkan untuk melakukan pendaftaran tanpa harus datang langsung. Dan dengan adanya sistem informasi akademik dapat juga memudahkan orang tua untuk memantau kegiatan dan hasil belajar anak.

**B. Rumusan Masalah**

Berdasar latar belakang di atas, masalah penelitian ini adalah :

1. Bagaimana merancng dan membangun Sistem Informasi Akademik dan PSB online Pondok Pesantren Ash-Sholihah Jonggrangan Mlati Sleman Yogyakarta
2. Bagaimana menerapkan metode Extreme Programing dalam pembuatan sistem akademik dan PSB online.

**C. Batsan Masalah**

Agar dalam pengerjaan tugas akhir ini dapat lebih terarah dan permasalahan tidak melebar maka fokus penelitian difokuskan pada pembahasan sebagai berikut:

* + - 1. Penelitian dilakukan di pondok pesantren Ash-Sholihah Jonggrangan Mlati Sleman Yogyakarta.
      2. Data yang diambil yaitu data diri guru, staff, dan santri, data nilai, dan absensi santri di PONPES Ash-Sholihah Jonggrangan Mlati Sleman Yogyakarta.
      3. Sistem akan mengupload otomatis ke database pondok dan akan ditampilkan di sistem akademik pondok.
      4. Sistem dibuat menggunakan Bahasa pemrograman PHP dengan Framework CodeIgniter dan MySQL.
      5. Perancangan system ini menggunakan pendekatan meetode *Extreme Programming.*
      6. Tidak termasuk keamanan/security.

**D. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Merancang dan membangun system informasi akademik dan pendaftaran online.
2. Merancang dan membangun fitur pantau santri oleh orang tua yang dapat di cek secara berkala.

**E. Manfaat Penelitian**

1. Kegunaan bagi dunia akademik

Dapat memberikan suatu referensi yang berguna bagi dunia akademis khususnya dalam penelitian yang akan dilaksanakan oleh para peneliti yang akan datang.

2. Kegunaan bagi pengguna

Masyarakat atau orang tua santri sebagai pengguna sistem akan mendapatkan kemudahan dalam proses pendaftaran dan dalam proses memperoleh informasi terkait pondok pesantren.

3. Kegunaan bagi mahasiswa

Dapat mengembangkan wawasan keilmuan dan meningkatkan pemahaman tentang struktur dan sistem kerja dalam pengembangan system dengan Bahasa pemrograman PHP.

4. Kegunaan bagi penulis

Menambah pengetahuan, wawasan serta mengembangkan daya nalar dalam pengembangan sistem dan untuk mendapatkan gelar Strata 1 (S1).

**F. Kebaruan Penelitian**

Penelitian yang berhubungan dengan algoritma kriptografi sudah pernah dilakukan. Berdasarkan studi pustaka yang dilakukan penulis, belum ada penelitian tentang “​*Rancang* *Bangun Sistem Informasi Akademik dan Pendaftaran Online Pondok Peasantren Berbasis WEB dengan Metode Extreme Programing*” khususnya di lingkungan UIN Sunan KalijagaYogyakarta.

**BAB II**

**TINJAUAN PUSTAKA**

**A. Tinjauan Pustaka**

Kajian pustaka ini digunakan sebagai pembanding antara penelitian yang sudah dilakukan dan yang akan dilakukan peneliti. Telaah penelitian tersebut diantaranya sebagai berikut:

Sadida, (2017) dalam penelitiannya yang bejudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Serta Penyusunan Laporan Keuangan Berbasis Web Pada Toko Keramik Mustika Klampok Banjarnegara” Sistem Informasi ini perusahaan dapat menghasilkan laporan pembelian, penjualan dan persediaan serta laporan lainnya yang tersedia dalam aplikasi Sistem Informasi Penjualan serta Penyusunan Laporan Keuangan berbasis Web, laporannya berupa laporan keuangan berupa laporan laba/rugi, laporan perubahan moda, neraca dan laporan arus kas sehingga mempermudah perusahaan melihat kondisi keuangan secara realtime.

Getreda Gabrilla Karubaba, (2018) dalam penelitiannya yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Skripsi Daring Berbasis WEB” Dengan adanya aplikasi ini, dapat dihasilkan kesimpulan bawa dari proses analisis, perancangan, pengujian dan implementasi yang dilakukan kepada Aplikasi Skripsi Online ini dapat memudahkan dosen dan mahasiswa untuk melakukan proses bimbingan tanpa harus bertatap muka secara langsung sehingga dapat meningkatkan efektifitas pembimbingan karena bisa dilakukan melalui media internet. Dari administrasi berdasarkan fitur-fitur sistem yang telah dibuat, Aplikasi Skripsi Online dapat membantu proses dalam dokumentasi data skripsi, pencarian judul skripsi, pengajuan proposal pengecekan daftar bimbingan, pengiriman pesan dan yang lainnya sehingga pengelolaan administrasi menjadi lebih efesien.

Muhajir, (2018) dalam penelitiannya yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Automasi Persuratan Mahasiswa Menggunakan Metode Extreme Programming (Studi Kasus : Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga)” Berhasil menciptakan perangkat lunak sistem informasi automasi persuratan mahasiswa yang dapat mempermudah mahasiswa UIN Sunan Kalijaga untuk membuat surat-surat keluar secara praktis, cepat dan Efisien. Sistem terintegrasi dengan mekanisme REST API Web Service.

Kevin, (2017) dalam penelitiannya yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Laporan Keuangan Pada PT Abdael Nusa Surabaya” Sistem dapat menghasilkan informasi laporan keuangan dan laporan buku kas, dan melakukan penjumlahan secara otomatis sehingga meminimalisir kesalahan pada laporan keuangan PT Abdael Nusa Surabaya.

Umagapi dan Hasan, (2019) dalam penelitiannya yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Laporan Pertanggungjawaban Bendahara Pengeluaran pada Kantor Kecamatan Oba Selatan ” Sistem informasi yang baru ini hanya mampu dalam pengolahan data belanja barang, gaji pegawai, dan proses perhitungan pengeluaran secara keseluruhan.

Pambudi, (2016) dalam penelitiannya yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Penilaian Kinerja Instruktur Training ICT Menggunakan Metode Extreme Programming” Sistem Informasi Penilaian Kinerja Instruktur ICT berbasis Web Online untuk memudahkan peserta training dalam memberikan penilaian serta saran bagi instruktur dan juga memudahkan instruktur serta pengelola training ICT dalam melihat penilaian dan saran dari mahasiswa.

**BAB III**

**LANDASAN TEORI**

**A. Landasan Teori**

Landasan teori ini menjelaskan teori-teori yang berhubungan dengan penelitian pengembangan Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik dan Pendaftaran Online Pondok Peasantren Berbasis WEB dengan Metode Extreme Programing.

Sistem

Sistem adalah sekumpulan unsur/elemen yang saling berkaitan dan saling mempengaruhi dalam melakukan kegiatan bersama untuk mencapai tujuan bersama. Suatu sistem harus mempunyai sasaran, tujuan, komponen-komponen yang saling berinteraksi satu sama lainnya sehingga dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan (Saputra & Agustine, 2013). Dari pengertian dan pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa “Sistem adalah mengandung arti kumpulan, unsur atau komponen yang saling berhubungan satu sama lain secara teratur dan merupakan satu kesatuan yang saling ketergantungan untuk mencapai suatu tujuan”.

Sistem Informasi Akademik

Adalah suatu system informasi yang dibangun untuk memberikan kemudahan kepada pengguna dalam kegiatan memperoleh informasi akademik dari suatu instansi secara online. System ini juga dapat berfungsi sebagai pendukung analisis data dalam menetukan keputusan insatansi.

Extreme Programing

 Merupakan suatu pendekatan yang paling banyak digunakan untuk pengembangan perangkat lunak cepat. Alasan menggunakan metode  *Extreme Programming* (XP) karena sifat dari aplikasi yang di kembangkan dengan cepat melalui tahapan-tahapan yang ada meliputi : Planning/Perencanaan, Design/Perancangan, Coding/Pengkodean dan Testing/Pengujian. (Pressman, 2012:88).

PHP

PHP adalah bahasa pemrograman script server-side yang didesain untuk pengembangan web. Selain itu, PHP juga bisa digunakan sebagai bahasa pemrograman umum ([wikipedia](http://en.wikipedia.org/wiki/PHP)). PHP di kembangkan pada tahun 1995 oleh Rasmus Lerdorf, dan sekarang dikelola oleh The PHP Group. Situs resmi PHP beralamat di [http://www.php.net](http://www.php.net/). PHP disebut bahasa pemrograman **server side** karena PHP diproses pada komputer server. Hal ini berbeda dibandingkan dengan bahasa pemrograman client-side seperti JavaScript yang diproses pada web browser (client). PHP dapat digunakan dengan gratis (free) dan bersifat Open Source. PHP dirilis dalam lisensi PHP License, sedikit berbeda dengan lisensi GNU General Public License (GPL) yang biasa digunakan untuk proyek Open Source.

Framework Codeigniter (CI)

CodeIgniter adalah sebuah web application network yang bersifat open source yang digunakan untuk membangun aplikasi php dinamis. CodeIgniter menjadi sebuah framework PHP dengan model MVC (Model, View, Controller) untuk membangun website dinamis dengan menggunakan PHP yang dapat mempercepat pengembang untuk membuat sebuah aplikasi web. Selain ringan dan cepat, CodeIgniter juga memiliki dokumentasi yang super lengkap disertai dengan contoh implementasi kodenya. Dokumentasi yang lengkap inilah yang menjadi salah satu alasan kuat mengapa banyak orang memilih CodeIgniter sebagai framework pilihannya. Karena kelebihan-kelebihan yang dimiliki oleh CodeIgniter, pembuat PHP Rasmus Lerdorf memuji CodeIgniter di frOSCon (Agustus 2008) dengan mengatakan bahwa dia menyukai CodeIgniter karena “it is faster, lighter and the least like a framework.” CodeIgniter pertamakali dikembangkan pada tahun 2006 oleh Rick Ellis. Dengan logo api yang menyala, CodeIgniter dengan cepat “membakar” semangat para web developer untuk mengembangkan web dinamis dengan cepat dan mudah menggunakan framework PHP yang satu ini.

Web Server Xampp

Xampp adalah [perangkat lunak bebas](https://id.wikipedia.org/wiki/Perangkat_lunak_bebas), yang mendukung banyak [sistem operasi](https://id.wikipedia.org/wiki/Sistem_operasi), merupakan kompilasi dari beberapa [program](https://id.wikipedia.org/wiki/Program).

Fungsinya adalah sebagai [server](https://id.wikipedia.org/wiki/Server) yang berdiri sendiri ([localhost](https://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Localhost&action=edit&redlink=1)), yang terdiri atas program [Apache HTTP Server](https://id.wikipedia.org/wiki/Apache_HTTP_Server), [MySQL](https://id.wikipedia.org/wiki/MySQL) [database](https://id.wikipedia.org/wiki/Database), dan [penerjemah](https://id.wikipedia.org/wiki/Penerjemah) [bahasa](https://id.wikipedia.org/wiki/Bahasa) yang ditulis dengan [bahasa](https://id.wikipedia.org/wiki/Bahasa) [pemrograman](https://id.wikipedia.org/wiki/Pemrograman) [PHP](https://id.wikipedia.org/wiki/PHP) dan [Perl](https://id.wikipedia.org/wiki/Perl). Nama XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), [Apache](https://id.wikipedia.org/wiki/Apache), [MySQL](https://id.wikipedia.org/wiki/MySQL), [PHP](https://id.wikipedia.org/wiki/PHP) dan [Perl](https://id.wikipedia.org/wiki/Perl). [Program](https://id.wikipedia.org/wiki/Program) ini tersedia dalam [GNU General Public License](https://id.wikipedia.org/wiki/GNU_General_Public_License) dan [bebas](https://id.wikipedia.org/wiki/Bebas), merupakan [web server](https://id.wikipedia.org/wiki/Web_server) yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman [web](https://id.wikipedia.org/wiki/Web) yang dinamis. Untuk mendapatkanya dapat men[download](https://id.wikipedia.org/wiki/Download) langsung dari web resminya.

DataBase MySQL

MySQL adalah sebuah [perangkat lunak](https://id.wikipedia.org/wiki/Perangkat_lunak) sistem manajemen [basis data](https://id.wikipedia.org/wiki/Basis_data) [SQL](https://id.wikipedia.org/wiki/SQL) ([bahasa Inggris](https://id.wikipedia.org/wiki/Bahasa_Inggris): *database management system*) atau DBMS yang [multialur](https://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Multialur&action=edit&redlink=1), [multipengguna](https://id.wikipedia.org/wiki/Multipengguna), dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. [MySQL AB](https://id.wikipedia.org/w/index.php?title=MySQL_AB&action=edit&redlink=1) membuat MySQL tersedia sebagai [perangkat lunak gratis](https://id.wikipedia.org/wiki/Perangkat_lunak_gratis) di bawah lisensi [GNU General Public License](https://id.wikipedia.org/wiki/GNU_General_Public_License) (GPL), tetapi mereka juga menjual di bawah lisensi komersial untuk kasus-kasus di mana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL.

Tidak sama dengan proyek-proyek seperti [Apache](https://id.wikipedia.org/wiki/Apache_HTTP_Server), di mana perangkat lunak dikembangkan oleh komunitas umum, dan [hak cipta](https://id.wikipedia.org/wiki/Hak_cipta) untuk kode sumber dimiliki oleh penulisnya masing-masing, MySQL dimiliki dan disponsori oleh sebuah perusahaan komersial [Swedia](https://id.wikipedia.org/wiki/Swedia) [MySQL AB](https://id.wikipedia.org/w/index.php?title=MySQL_AB&action=edit&redlink=1), di mana memegang hak cipta hampir atas semua kode sumbernya. Kedua orang Swedia dan satu orang [Finlandia](https://id.wikipedia.org/wiki/Finlandia) yang mendirikan MySQL AB adalah: [David Axmark](https://id.wikipedia.org/w/index.php?title=David_Axmark&action=edit&redlink=1), [Allan Larsson](https://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Allan_Larsson&action=edit&redlink=1), dan [Michael "Monty" Widenius](https://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Michael_(Monty)_Widenius&action=edit&redlink=1).

**BAB IV**

**METODE PENELITIAN**

**A. Jenis dan Lokasi Penelitian**

Dalam melakukan penelitian ini, jenis penelitian yang digunakan yaitu jenis penelitian kualitatif karena penelitian ini lebih menekankan pada aspek pemahaman secara mendalam terhadap masalah yang diteliti. Adapun strategi yang digunakan adalah Design and Creation. Dipilihnya strategi penelitian ini oleh penulis dikarenakan konsep dari Design and Creation sangat tepat untuk mengelola penelitian ini. Disamping melakukan penelitian tentang judul ini, penulis juga mengembangkan produk berdasarkan penelitian yang dilakukan.

**B. Pendekatan Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian saintifik yaitu pendekatan berdasarkan ilmu pengetahuan dan teknologi.

**C. Sumber Data**

Sumber data pada penelitian ini adalah menggunakan Library Research yang merupakan cara mengumpulkan data dari beberapa buku, jurnal, skripsi, tesis maupun literatur lainnya yang dapat dijadikan acuan pembahasan dalam masalah ini. Penelitian ini keterkaitan pada sumber-sumber data online atau internet ataupun hasil dari penelitian sebelumnya sebagai bahan referensi bagi peneliti selanjutnya.

**D. Metode Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dilakukan agar data yang diperoleh sesuai dengan penelitian dan dianalisis lebih akurat. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Mengamati terhadap kajian-kajian terdahulu yang pernah dilakukan 2. Studi literatur

Studi literatur dilakukan untuk mempelajari teori-teori yang berkaitan dengan penelitian ini. Sehingga data yang akan digunakan lebih tepat.

3. Internet

Mencari artikel-artikel yang berhubungan dengan obyek yang diteliti melalui *searching ​*di internet.

4. Wawancara

Wawancara yaitu melakukan wawancara untuk memperoleh informasi yang dianggap perlu untuk diambil keterangannya mengenai proses belajar dan pendaftaran pada pondok pesantren Ash-Sholihah. Jenis wawancara yang digunakan adalah wawancara bebas.

**E. Instrumen Penelitian**

Adapun instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

1. Perangkat Keras Perangkat keras yang digunakan untuk mengembangkan dan menguji coba adalah sebagai berikut :

a. Laptop Lenovo Ideapad 310 dengan spesifikasi Prosesor Intel Core i5 Nvidia Geforce 1020M, Harddisk 1 TB, Memory 4 GB.

1. Perangkat Lunak Dalam menerapkan rancangan yang telah dibuat, dibutuhkan beberapa software untuk membuat system informasi akademik dan pendaftaran online yaitu :
   1. Sistem Operasi Linux Xubuntu 18.0.
   2. Server XAMPP.

**F. Teknik Pengolahan dan Analisis Data**

1. Pengolahan Data

Pengolahan data diartikan sebagai proses mengartikan data-data lapangan yang sesuai dengan tujuan, rancangan dan sifat penelitian. Teknik pengolahan data dalam penelitian ini yaitu :

a. Reduksi data adalah mengurangi atau memilah-milah data yang sesuai dengan topik dimana data tersebut dihasilkan dari penelitian.

b. Koding data adalah penyesuaian data diperoleh dalam melakukan penelitian kepustakaan maupun penelitian lapangan dengan pokok pada permasalahan dengan cara memberi kode-kode tertentu pada setiap data tersebut.

2. Analisis Data

Teknik analisis data bertujuan menguraikan dan memecahkan masalah berdasarkan data yang diperoleh. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode analisis data kualitatif. Analisis data kualitatif adalah prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati.

**G. Metode Perancangan Aplikasi**

Metode perencanaan aplikasi yang digunakan adalah extreme programing yang merupakan salah satu metode dalam SDLC. Adapun tahapan dari metode extreme programing adalah sebagai berikut:

1. Planning/Perencanaan

Pada tahap perencanaan ini dimulai dari pengumpulan kebutuhan yang membantu tim teknikal untuk memahami konteks bisnis dari sebuah aplikasi. Selain itu pada tahap ini juga mendefinisikan *output* yang akan dihasilkan, fitur yang dimiliki oleh aplikasi dan fungsi dari aplikasi yang dikembangkan.

1. Design/Perancangan

Metode ini menekankan desain aplikasi yang sederhana, untuk mendesain aplikasi dapat menggunakan *Class-Responsibility-Collaborator* (CRC) *cards*yang mengidentifikasi dan mengatur *class* pada *object*-*oriented*.

1. Coding/Pengkodean

Konsep utama dari tahapan pengkodean pada extreme programing adalah pair programing, yang melibatkan lebih dari satu orang unruk menyusun kode

1. Testing/Pengujian

Pada tahapan ini lebih fokus pada pengujian fitur dan fungsionalitas dari aplikasi.

**H. Teknik Pengujian**

**DAFTAR PUSTAKA**

Sadida. (2017). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Serta Penyusunan Laporan Keuangan Berbasis Web Pada Toko Keramik Mustika Klampok Banjarnegara.

Karubaba, Getreda Gabrilla.(2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Skripsi Daring Berbasis WEB.

Muhajir. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Automasi Persuratan Mahasiswa Menggunakan Metode Extreme Programming (Studi Kasus : Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga).

Umagapi dan Hasan. (2019. Perancangan Sistem Informasi Laporan Pertanggungjawaban Bendahara Pengeluaran pada Kantor Kecamatan Oba Selatan.

Pambudi. (2016). Rancang Bangun Sistem Informasi Penilaian Kinerja Instruktur Training ICT Menggunakan Metode Extreme Programming.

**LAMPIRAN**

CONCEPT NOTE

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

Fakultas Sains dan Teknologi

Program Studi Teknik Informatika

**CONCEPT NOTE**

**PENELITIAN SKRIPSI**

**NAMA : Muhammad Fauzan Ashari NIM : 16650079  
CONTACT HP : 085727345347**

A.Judul /Topik

|  |
| --- |
| SISITEM INFORMASI AKADEMIK DAN PSB ONLINE PONDOK PESANTREN BERBASIS WEB DENGAN METODE EXTREME PROGRAMMING (STUDI KASUS PONDOK PESANTREN ASH-SHOLIHAH JONGGRANGAN) |

B.Masalah

1. Latar Belakang

|  |
| --- |
| Perkembangan teknologi yang semakin pesat saat ini, khususnya teknologi informasi dan telekomunikasi memberikan peranan penting dalam kemudahan dan fasilitas yang mendukung manusia sebagai upaya menyelesaikan tugas-tugasnya.  Penggunaan sistem informasi akademik dan PSB online akan sangat memudahkan seseorang untuk mengakses segala informasi yang di butuhkan, dan sangat memudahkan untuk melakukan pendaftaran tanpa harus datang langsung. Dan dengan adanya sistem informasi akademik dapat juga memudahkan orang tua untuk memantau kegiatan dan hasil belajar anak. |

1. Rumusan Masalah

|  |
| --- |
| Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, masalah yang dapat di adalah sebagai berikut:   1. Bagaimana merancang dan membangun Sistem Informasi Akademik dan PSB online Pondok Pesantren Ash-Sholihah Jonggrangan Mlati Sleman Yogyakarta? 2. Bagaimana menerapkan metode Extreme Programming dalam pembuatan sistem akademik dan PSB online. |

1. Tujuan Penelitian

|  |
| --- |
| Berdasarkan pada latar belakang dan rumusan masalah yang telah dibahas, maka tujuan penelitian ini adalah merancang dan membangun Sistem Akademik dan PSB Online santri Pondok Pesantren Ash-Sholihah Jonggrangan dan pembuatannya menggunakan metode extreme programming. Yang mana hal itu untuk memudahkan pemantauan hasil belajar santri dan proses penfdaftaran di pondok pesantren Ash-Sholihah. |

1. Batasan Penelitian

|  |
| --- |
| Berdasarkan rumusan masalah diatas, penulis membatasi permasalahan sebagai berikut :   1. Penelitian ini dilakukan di Pondok Pesantren Ash-Sholihah Jonggrangan Mlati Sleman Yogyakarta 2. Data yang diambil yaitu data diri santri, data hasil akademik, absensi santri, dan timestamp 3. Sistem akan mengupload otomatis ke database dan ditampilkan di sistem akademik Pondok 4. Sistem dibuat dengan menggunakan Bahasa pemrograman PHP dengan  Framework CodeIgniter , dan MySQL |

C. Penyelesaian Masalah

1. Usulan

|  |
| --- |
| Menerapkan Sistem Akademik dan PSB Online ini di Pondok Pesantren Ash-Sholihah Jonggrangan sehingga data absensi tidak perlu diinputkan oleh petugas sehingga orang tua dapat dengan mudah mengetahui hasil belajar santri secara berkala, dan juga untuk calon santri dapat dipermudah dalam proses pendaftaran tanpa harus dating langsung kePondok Pesantren Ash-Sholihah Jonggrangan |

2. Langkah Penyelesaian

|  |
| --- |
| Implementasinya dengan cara  1. Studi literatur tentang konsep system akademik dan PSB online  2. Membuat rancang bangun system terlebih dahulu |

3. Jadwal Penelitian

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kegiatan** | **Mar** | **April** | **Mei** | **Juni** | **Juli** | **Agus** |
| **Studi Literatur** | **v** |  |  |  |  |  |
| **Perancangan Sistem** |  | **v** | **v** |  |  |  |
| **Implementasi Sistem** |  |  |  | **v** |  |  |
| **Pembuatan Laporan** |  |  |  |  | **v** | **v** |

D. Daftar Pustaka Utama

|  |
| --- |
|  |

E. Usulan Dosen Pembimbing

|  |
| --- |
|  |

Yogyakarta, 17 September 2019

M.Fauzan Ashari

|  |
| --- |
| **Diisi oleh Notulis Rapat Dewan Dosen**   1. **Hasil Evaluasi :** Disetujui / Disetujui dengan perbaikan / Ditolak \*)   **Dengan dosen Pembimbing :**  **( Pembimbing I )**   1. **Catatan :**   **Alasan penolakan skripsi**   1. Proyek TA terlalu mudah. 2. Pernah ada topik sejenis. 3. Metode utama telah banyak dipakai dalam topik lainnya. 4. Metode yang dipakai tidak jelas. 5. Masalah terlalu sempit. 6. Referensi tidak relevan dengan topik. 7. ........................     **Yogyakarta ,**  **Pimpinan Rapat dosen**  **Teknik Informatika**   * Coret yang tidak perlu |