



**STT TERPADU
NURUL FIKRI**

**PERANCANGAN WEB PSB ONLINE SMP IT
RAUDHATUL JANNAH MENGGUNAKAN
LARAVEL FRAMEWORK**

TUGAS AKHIR

**REZA PURNAMA IBRAHIM
0110214030**

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

JAKARTA

JANUARI 2018

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Skripsi/Tugas Akhir ini adalah hasil karya penulis,
Dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
Telah saya nyatakan dengan benar.**



Nama : Reza Purnama Ibrahim
NIM : 0110214030

STT - NF

ABSTRAK

Penerimaan Siswa Baru (PSB) online sebagai salah satu cara atau metode yang bertujuan untuk melakukan pendaftaran secara online bagi calon siswa baru pada SMP IT Raudhatul Jannah. Berkembangnya Teknologi informasi (TI) sekarang ini, agar informasi tentang sekolah sampai kepada calon siswa tanpa dibatasi geografis harus di sampaikan melalui website sehingga masyarakat dapat mengakses segala informasi sekolah dengan mudah terutama untuk PSB di SMP IT Raudhatul Jannah. Sistem PSB ini, diharapkan semua calon siswa atau wali siswa yang tidak bisa langsung datang untuk mendaftar diri ke SMP IT Raudhatul Jannah, karena dilakukan secara online di era digital saat ini hanya melalui pc atau laptop yang terhubung ke internet pendaftaran yang di lakukan calon siswa, tanpa harus datang ke sekolah artinya bisa di lakukan di rumah atau dimana saja

Kata Kunci : Penerimaan Siswa Baru, dan WaterFall

STT - NF

ABSTRACT

Acceptance of New Students (PSB) online as one method or method that aims to register online for prospective new students at Raudhatul Jannah IT Middle School. The development of information technology (IT) now, so that information about schools to prospective students without geographical boundaries must be conveyed through the website so that people can easily access all school information, especially for PSB at Raudhatul Jannah IT Middle School. The system development method used in the design of the PSB system uses the Waterfall method. This PSB system, it is expected that all prospective students or guardians of students who cannot immediately come to register at Raudhatul Jannah Middle School, because it is done online in the current digital era only through PCs or laptops connected to the internet registration that prospective students do, without having to come to school it means you can do it at home or anywhere

Keywords: New Student Admissions, and WaterFall

STT - NF

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi/Tugas Akhir ini. Penulisan Tugas Akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana komputer Program Studi Teknik Informatika pada Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri Penulis menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi/tugas akhir ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Zaki Imanuddin, S.T.,M.M selaku Dosen Pembimbing Akademik Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri
2. Orang tua dan semua anggota keluarga yang telah memberikan dorongan baik secara moril maupun materil dalam penyelesaian tugas ini.
3. Bapak Ahmad Rio,M.M selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri.
4. Para Dosen di lingkungan Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri yang telah membimbing penulis dalam menuntut ilmu yang telah diberikan.
5. Sahabat yang Telah banyak membantu saya dalam Pembuatan Tugas Akhir ini.

Dalam penulisan ilmiah ini tentu saja masih banyak terdapat kekurangan-kekurangan yang mungkin disebabkan oleh keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang penulis miliki. Walaupun demikian, penulis telah berusaha menyelesaikan penulisan ilmiah ini sebaik mungkin. Oleh karena itu apabila terdapat kekurangan di dalam penulisan ilmiah ini, dengan rendah hati penulis menerima kritik dan saran dari pembaca. Akhir kata, penulis berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Depok, 17 November 2018

Penulis

DAFTAR ISI

<u>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS</u>	<u>ii</u>
<u>HALAMAN PERNYATAAN</u>	<u>iii</u>
<u>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK</u>	<u>iv</u>
<u>ABSTRAK</u>	<u>v</u>
<u>ABSTRACT</u>	<u>vi</u>
<u>KATA PENGANTAR</u>	<u>vii</u>
<u>DAFTAR ISI</u>	<u>viii</u>
<u>DAFTAR GAMBAR</u>	<u>ix</u>
<u>DAFTAR TABEL</u>	<u>x</u>
<u>BAB 1 PENDAHULUAN</u>	<u>1</u>
<u>1.1 Latar Belakang</u>	<u>1</u>
<u>1.2 Perumusan Masalah</u>	<u>2</u>
<u>1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian</u>	<u>2</u>
<u>1.4 Batasan Masalah</u>	<u>2</u>
<u>1.5 Sistematika Penulisan</u>	<u>3</u>
<u>BAB II LANDASAN TEORI</u>	<u>4</u>
<u>2.1 Tinjauan Pustaka</u>	<u>4</u>
<u>2.1.1 Pengertian Framework Laravel</u>	<u>4</u>
<u>2.1.2 Pengertian Aplikasi</u>	<u>5</u>
<u>2.1.3 Pengertian Aplikasi Berbasis Web</u>	<u>5</u>
<u>2.1.4 Pengertian UML(Unifield Modeling Language)</u>	<u>5</u>
<u>2.1.5 Pengertian MVC(Model View Control)</u>	<u>6</u>
<u>2.1.6 Pengertian BlackBox Testing</u>	<u>9</u>
<u>2.1.7 Pengertian Pengujian UAT</u>	<u>9</u>
<u>2.1.8 Perangkat Lunak Pendukung Aplikasi</u>	<u>9</u>
<u>2.2 Penelitian Terkait</u>	<u>11</u>
<u>2.3 Posisi Penelitian</u>	<u>12</u>
<u>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</u>	<u>13</u>
<u>3.1 Tahapan Penelitian</u>	<u>13</u>
<u>3.1.1 Analisis Kebutuhan</u>	<u>13</u>

3.1.2 Desain Sistem	13
3.1.3 Kode Program	14
2.1.4 Pengujian	14
2.1.5 Implementasi dan Pemeliharaan	14
3.2 Rancangan Penelitian	15
3.2.1 Metode Pengembangan	15
3.2.2 Solusi Pemecahan Masalah	15
3.2.3 Jenis Penelitian	15
3.2.4 Metode Pengumpulan data	15
3.2.5 Tempat dan lokasi Penelitian	16
3.2.6 Alat dan Bahan	16
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN	17
4.1 Analisis Sistem	19
4.1.1 User Requirement	19
4.1.2 Usecase Diagram	20
4.2 Perancangan Sistem	21
4.2.1 Desain Sistem	21
4.2.2 Antar Muka Sistem	35
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM	36
5.1 Implementasi dan Pengujian	36
5.1.1 Implementasi Login	36
5.1.2 Implementasi Register	37
5.1.3 Implementasi Menu Utama	37
5.1.4 Implementasi Menu Pendaftaran	38
5.1.5 Implementasi Menu Pengumuman	38
5.1.6 Implementasi Menu Login	39
5.1.7 Implementasi Menu Dashboard admin	39
5.1.8 Implementasi Menu Pendaftaran admin	40
5.1.9 Implementasi Menu Management Admin	40
5.2 Pengujian dan Evaluasi	41
5.2.1 Pengujian Blackbox	42
5.2.2 Pengujian UAT	42
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	46
DAFTAR PUSTAKA	51

DAFTAR GAMBAR

<u>Gambar 2.1 MVC Architectur</u>	<u>8</u>
<u>Gambar 3.1 Alur Proses Penelitian</u>	<u>13</u>
<u>Gambar 4.1 Alur Proses Pendaftaran Siswa baru secara manual</u>	<u>18</u>
<u>Gambar 4.2 Usecase User</u>	<u>20</u>
<u>Gambar 4.3 Usecase Admin</u>	<u>20</u>
<u>Gambar 4.4 Diagram Model domain (ERD)</u>	<u>21</u>
<u>Gambar 4.5 Diagram Sequence Register</u>	<u>22</u>
<u>Gambar 4.6 Diagram Sequence Login</u>	<u>22</u>
<u>Gambar 4.7 Diagram Sequence Pendaftaran</u>	<u>23</u>
<u>Gambar 4.8 Diagram Sequence Login</u>	<u>23</u>
<u>Gambar 4.9 Diagram Sequence Menambah Admin Staff</u>	<u>24</u>
<u>Gambar 4.10 Sturktur User</u>	<u>25</u>
<u>Gambar 4.11 Struktur Admin (root)</u>	<u>25</u>
<u>Gambar 4.12 Struktur Admin Staff</u>	<u>25</u>
<u>Gambar 4.13 Desain Mockup Home</u>	<u>26</u>
<u>Gambar 4.14 Desain Mockup Menu Register</u>	<u>27</u>
<u>Gambar 4.15 Desain Mockup Menu Pendaftaran</u>	<u>28</u>
<u>Gambar 4.16 Desain Mockup Menu Data Pendaftar</u>	<u>29</u>
<u>Gambar 4.17 Desain Mockup User setelah Berhasil Daftar</u>	<u>30</u>
<u>Gambar 4.18 Desain Login Admin</u>	<u>31</u>
<u>Gambar 4.19 Desain Mockup Menu admin</u>	<u>32</u>
<u>Gambar 4.20 Desain Mockup Verifikasi Data Calon Siswa</u>	<u>32</u>
<u>Gambar 5.1 Menu Login User</u>	<u>36</u>
<u>Gambar 5.2 Menu Register User</u>	<u>37</u>
<u>Gambar 5.3 Menu Utama</u>	<u>37</u>
<u>Gambar 5.4 Menu Register User</u>	<u>38</u>
<u>Gambar 5.5 Menu Pengumuman</u>	<u>39</u>
<u>Gambar 5.6 Menu Login Admin</u>	<u>39</u>
<u>Gambar 5.7 Dashboard Admin</u>	<u>39</u>
<u>Gambar 5.8 Menu Data Pendaftar (verifikasi)</u>	<u>40</u>
<u>Gambar 5.9 Menu Management Admin</u>	<u>40</u>

DAFTAR TABEL

<u>Tabel 1 Penelitian Terkait</u>	11
<u>Tabel 2 Posisi Penelitian</u>	12
<u>Tabel 3 Perbedaan Aplikasi</u>	13
<u>Tabel 4 Deskripsi Fiktur</u>	19
<u>Tabel 5 Peran Aktor Admin</u>	20
<u>Tabel 6 Perancangan Pengujian</u>	36
<u>Tabel 7 Pengujian Blackbox</u>	44
<u>Tabel 8 Pertanyaan Kuisisioner User</u>	47
<u>Tabel 9 Hasil Pengujian User</u>	48
<u>Tabel 10 Pertanyaan Kuisisioner Admin Staff</u>	49
<u>Tabel 11 Hasil Pengujian Admin Staff</u>	49

STT - NF