

**SISTEM INFORMASI PENERIMAAN PESERTA  
DIDIK BARU (PPDB) SERTA  
*PAYMENT GATEWAY FRAMEWORK DJANGO*  
DI SMP TARUNA ISLAMI AL-KAUTSAR**

**SKRIPSI**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NURUL JADID  
PAITON PROBOLINGGO**

**AGUSTUS 2021**

**SISTEM INFORMASI PENERIMAAN PESERTA  
DIDIK BARU (PPDB) SERTA  
PAYMENT GATEWAY FRAMEWORK DJANGO  
DI SMP TARUNA ISLAMI AL-KAUTSAR**

**SKRIPSI**

**DIAJUKAN KEPADA UNIVERSITAS NURUL JADID  
PAITON PROBOLINGGO UNTUK MENYELESAIKAN  
SALAH SATU PERSYARATAN DALAM MENYELESAIKAN  
PROGRAM SARJANA KOMPUTER**

**OLEH :**

**SANDI SUPARDIONO**

**17010225**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NURUL JADID  
PAITON PROBOLINGGO**

**AGUSTUS 2021**

## HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

Kami yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa skripsi di bawah ini :

N a m a : **SANDI SUPARDIONO**  
NIM : 17010225  
Fak/Program Studi : Fakultas Teknik/Teknik Informatika  
Judul : **SISTEM INFORMASI PENERIMAAN  
PESERTA DIDIK BARU (PPDB) SERTA  
PAYMENT GATEWAY FRAMEWORK  
DJANGO DI SMP TARUNA ISLAMI AL-  
KAUTSAR**

Telah memenuhi syarat untuk diajukan dalam Sidang Skripsi Fakultas Teknik Universitas Nurul Jadid Paiton Probolinggo Tahun Akademik 2020/2021 Genap.

Demikian surat persetujuan ini kami buat dengan sebenar-benarnya, atas perhatiannya disampaikan terima kasih.

Paiton, 10 Agustus 2020

Pembimbing I,

Pembimbing II

  
Fuadz Hasyim, M.Kom

  
Supriadi, M.Kom

## PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Skripsi **Sandi Supardiono** ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi  
Fakultas Teknik Universitas Nurul Jadid Paiton Probolinggo, pada :

Hari : Minggu

Tanggal : 15 Agustus 2021

Mengesahkan :



**Kamil Malik, M.Kom**

Tim Penguji :

1. Ketua : Fuadz Hasyim, M.Kom  
NIDN : 0710038902



2. Penguji I : Moh. Ainol Yaqin, M.Kom  
NIDN : 0708128702



3. Penguji II : Ahmad Khairi, M.Kom  
NIDN : 0718018902



**PERNYATAAN  
ORISINALITAS SKRIPSI**

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam Naskah SKRIPSI ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah SKRIPSI ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia SKRIPSI ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh (SARJANA) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku. (UU No. 20 Tahun 2003, Pasal 25 ayat 2 dan pasal 70)

Paiton, 18 Agustus 2021

Mahasiswa



SANDI SUPARDIONO

17010225

## ABSTRAK

Sandi Supardiono, 2021, Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) Serta *Payment Gateway Framework Django* Di Smp Taruna Islami Al-Kautsar. Skripsi, Prodi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Nurul Jadid, Paiton Probolinggo, Pembimbing:(I) Fuadz Hasyim, M.Kom(II) Supriadi, M.Kom

**Kata Kunci :** *Framework Django, website, PPDB, Prototype.*

Smp Taruna Islami Al-Kautsar merupakan instansi yang bergerak dalam bidang pendidikan. Proses pendaftaran disana masih dilakukan secara manual, para calon peserta didik diharuskan ke sekolah untuk melakukan pendaftaran, hal ini menimbulkan permasalahan bagi peserta didik dan kurang efisien. Maka diperlukan solusi yang dapat memudahkan proses pendaftaran. Dibuatlah sebuah sistem informasi yang dapat mempermudah proses pendaftaran, pembuatan sistem akan menggunakan *Framework Django* serta Midtrans sebagai *Payment Gateway*. Tahapan dalam metode *Prototype* yakni mengumpulkan kebutuhan, membangun *prototyping*, Mengkodekan Sistem. Pembuatan sistem bertujuan mempermudah para calon peserta didik dan panitia pendaftaran dalam proses pendaftaran. Dalam pembuatan sistem akan menggunakan metode *Protorype* dan hasil dari pembuatan sistem akan mempermudah para calon pendaftar dimana dapat melakukan pendaftaran secara online serta ditambah dengan *Payment Gateway* yang memudahkan para calon peserta didik dalam melakukan pembayaran. *Presentase* yang diperoleh dalam pengujian adalah 94%, Dapat dikatakan sudah sangat layak untuk digunakan.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis sehingga Tugas Akhir ini bisa terselesaikan. Shalawat dan salam semoga tetap tercurahkan pada Baginda Rasul Nabi Muhammad SAW sebagai pembawa rahmat bagi seluruh umat manusia dan alam semesta.

Dalam pengantar ini penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini, berkat dukungan dan bantuan dari berbagai pihak yang telah memberikan ide, saran, bimbingan serta motivasi. Sepatutnya ucapan terima kasih penulis kepada:

1. KH Zuhri Zaini, BA, dan seluruh keluarga besar pengasuh Pondok Pesantren Nurul Jadid paiton probolinggo,
2. Bapak KH. Abd. Hamid Wahid, M.Ag. selaku Rektor Universitas Nurul Jadid Paiton Probolinggo.
3. Bapak Kamil Malik, M.Kom. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Nurul Jadid Paiton Probolinggo.
4. Bapak Gulpi Qorik Oktagalu P., S.Pd., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Informatika Fakultas Teknik Universitas Nurul Jadid.
5. Bapak Fuadz Hasyim, M.Kom, dan Bapak Supriadi, M.Kom selaku pembimbing dalam penulisan Tugas Akhir ini, terima kasih banyak atas bimbingan dan masukannya.
6. Seluruh dosen Universitas Nurul Jadid fakultas Teknik Informatika yang telah banyak memberikan ilmunya kepada penulis.
7. Ayah dan Ibu Tercinta yang tiada hentinya memberikan Do'a dan dukungan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
8. Bapak Rudi selaku Staff Teknik Smp Taruna Islami Al-Kautsar yang banyak memberikan bantuan selama penelitian,
9. Terima kasih banyak atas dukungan keluarga serta dukungan yang diberikan oleh segenap teman-teman, baik teman-teman seangkatan maupun sahabat-sahabat.

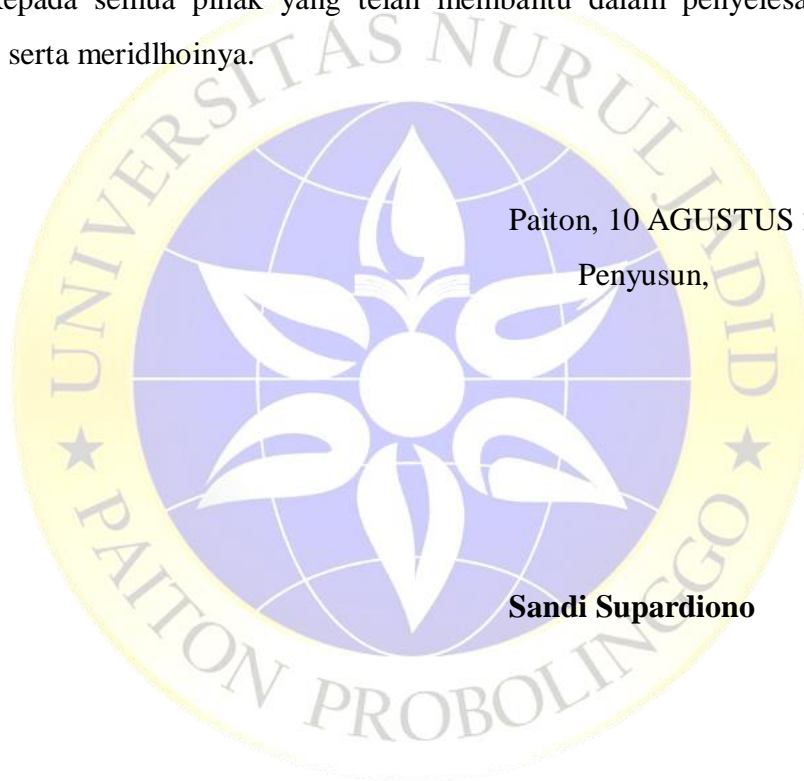
Dan dengan segala kerendahan hati, penyusun menyadari bahwa kesempurnaan dalam penyusunan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna mengingat keterbatasan pengetahuan dan kemampuan yang dimiliki penyusun. Oleh karena itu, kritik serta saran yang sifatnya membangun sangat penyusun harapkan sebagai acuan dalam melangkah selanjutnya.

Harapan penulis semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan pihak-pihak yang membutuhkan. Dan semoga Allah SWT memberikan berkah kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir ini serta meridhoinya.

Paiton, 10 AGUSTUS 2021

Penyusun,

**Sandi Supardiono**





## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iv
<b>HALAMAN ORISINALITAS SKRIPSI</b> .....	v
<b>ABSTRAK</b> .....	vi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xii
<b>DAFTAR SEGMENT PROGRAM</b> .....	xiii
<b>LAMPIRAN</b> .....	xiv
<b>BAB I      PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
2.1 Rumusan Masalah.....	3
3.1 Tujuan Penelitian.....	3
4.1 Manfaat Penelitian.....	3
5.1 Batasan Masalah.....	3
<b>BAB II     STUDI PUSTAKA</b> .....	4
2.1 Penelitian Terkait.....	4
2.2 Landasan Teori.....	6
2.2.1 Sistem Informasi.....	6
2.2.2 Ppdb.....	6
2.2.3 Payment Gateway.....	7
2.2.4 Django.....	7
2.2.5 Midtrans.....	7
2.2.6 Metode Prototype.....	8
2.2.7 Flowchat.....	8
2.2.8 Dfd.....	9
2.2.9 Erd.....	10
<b>BAB III    METODE PENELITIAN</b> .....	12
3.1 Kerangka Penelitian.....	12

3.1.1	Identifikasi Masalah .....	13
3.1.2	Pengumpulan Kebutuhan.....	13
3.2	Model Pengembangan.....	15
3.2.1	Pengumpulan Kebutuhan.....	15
3.2.2	Membangun Prototype .....	16
3.2.3	Evaluasi Prototype.....	16
3.2.4	Mengkodekan Sistem .....	17
3.2.5	Pengujian Sistem.....	17
3.2.6	Menggunakan Sistem .....	20
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>21</b>
4.1	Hasil Pengumpulan Data .....	21
4.1.1	Observasi .....	21
4.1.2	Wawancara.....	22
4.2	Metode <i>Prototype</i> .....	22
4.2.1	Pengumpulan Kebutuhan.....	22
4.2.2	Membangun <i>Prototype</i> .....	23
4.2.2.1	Flowchart .....	23
4.2.2.2	Dfd .....	25
4.2.2.3	Erd.....	28
4.2.2.4	Desain Interface.....	28
4.2.2.5	Struktur <i>Database</i> .....	30
4.2.3	Evaluasi Sistem .....	33
4.2.4	Mengkodekan Sistem .....	34
4.2.5	Pengujian Sistem.....	46
<b>BAB V</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>50</b>
5.1	Kesimpulan.....	50
5.2	Saran.....	50
	<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>51</b>
	<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>53</b>
	<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	<b>62</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1</b> Simbol-simbol pada <i>Flowchat</i> .....	8
<b>Tabel 2.2</b> Simbol-simbol pada DFD .....	10
<b>Tabel 2.3</b> Simbol-simbol pada ERD .....	11
<b>Tabel 3.1</b> Kegiatan Observasi.....	13
<b>Tabel 3.2</b> Kegiatan wawancara .....	14
<b>Tabel 3.3</b> Evaluasi <i>Prototype</i> .....	16
<b>Tabel 3.4.</b> Pengujian User ( <i>Alpha Testing</i> ).....	17
<b>Tabel 3. 5.</b> Pengujian User ( <i>Beta Testing</i> ) .....	19
<b>Tabel 3. 6.</b> Skor Pertanyaan.....	20
<b>Tabel 3.7.</b> Kriteria Interpretasi Skor .....	20
<b>Tabel 4.1</b> Hasil Observasi.....	21
<b>Tabel 4.2</b> Hasil wawancara.....	22
<b>Tabel 4.3</b> Data Siswa.....	30
<b>Tabel 4.4</b> Data Ayah.....	31
<b>Tabel 4.5</b> Data Ibu.....	31
<b>Tabel 4.6</b> Data Wali Murid.....	32
<b>Tabel 4.7</b> Data Dokumen.....	32
<b>Tabel 4.8</b> Data Pembayaran.....	33
<b>Tabel 4.9</b> Hasil Evaluasi <i>Prototype</i> .....	33
<b>Tabel 4.10.</b> Pengujian User ( <i>Alpha Testing</i> ).....	46
<b>Tabel 4.11.</b> Pengujian User ( <i>Beta Testing</i> ) .....	48
<b>Tabel 4.12.</b> Skor Pertanyaan .....	48
<b>Tabel 4. 13.</b> Kriteria Interpretasi Skor.....	49

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 3.1.</b> Kerangka Penelitian.....	12
<b>Gambar 3.2.</b> Model Penelitian .....	15
<b>Gambar 4.1</b> Flowchat Lama PPDB Online.....	24
<b>Gambar 4.2</b> Flowchat Baru PPDB Online .....	25
<b>Gambar 4.3</b> DFD level 0.....	26
<b>Gambar 4.4</b> Diagram Berjenjang .....	26
<b>Gambar 4.5</b> DFD level 1 .....	27
<b>Gambar 4.27</b> DFD level 2 (Transaksi) .....	27
<b>Gambar 4.7</b> Entity Relationship Diagram (ERD) .....	28
<b>Gambar 4.8</b> Interface Dashboard .....	29
<b>Gambar 4.9</b> Interface Form.....	29
<b>Gambar 4.10</b> Interface Input .....	30
<b>Gambar 4.11</b> Halaman Login.....	39
<b>Gambar 4.12</b> Halaman Register .....	39
<b>Gambar 4.13</b> Home Admin.....	40
<b>Gambar 4.14</b> Halaman Form Siswa.....	40
<b>Gambar 4.15</b> Halaman Form Orang Tua .....	41
<b>Gambar 4. 16</b> Halaman Form Dokumen.....	41
<b>Gambar 4.17</b> Halaman Form Validasi.....	42
<b>Gambar 4.18</b> Halaman Beranda Siswa .....	42
<b>Gambar 4.19</b> Halaman Input Siswa.....	43
<b>Gambar 4.20</b> Halaman Input Orang Tua .....	43
<b>Gambar 4.21</b> Halaman Upload Dokumen.....	44
<b>Gambar 4.22</b> Halaman Pengumuman.....	44
<b>Gambar 4.23</b> Halaman Pembayaran .....	45
<b>Gambar 4.24</b> Sandbox Pembayaran .....	45

## DAFTAR SEGMENT PROGRAM

<b>Segmen Program 4.1</b> Koding Main .....	34
<b>Segmen Program 4.2</b> Koding Login .....	35
<b>Segmen Program 4.3</b> Koding Form Beranda .....	37
<b>Segmen Program 4.4</b> Koding Print PDF .....	38



## LAMPIRAN

<b>Lampiran 1</b> Wawancara dengan Kepala Sekolah .....	53
<b>Lampiran 2</b> Wawancara dengan Bendahara Sekolah.....	54
<b>Lampiran 3</b> Observasi .....	55
<b>Lampiran 4</b> Berkas Pengujian Internal.....	56
<b>Lampiran 5</b> Berkas Pengujian Eksternal .....	58
<b>Lampiran 5</b> Surat Balasan .....	61
<b>Lampiran 5</b> Berita Acara Pembimbing.....	62
<b>Lampiran 6</b> Plagiarisme.....	64

