



**SISTEM INFORMASI PADA SATUAN PAUD SEJENIS (SPS)  
PAUD ANGGREK 05 BERBASIS *WEB***

**TUGAS AKHIR**

**DHEASY NURFADHILAH**

**1910501055**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN**

**JAKARTA**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**PROGRAM STUDI D-III SISTEM INFORMASI**

**2022**



**SISTEM INFORMASI PADA SATUAN PAUD SEJENIS (SPS)  
PAUD ANGGREK 05 BERBASIS *WEB***

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar  
Ahli Madya Komputer**

**DHEASY NURFADHILAH**

**1910501055**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN**

**JAKARTA**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**PROGRAM STUDI D-III SISTEM INFORMASI**

**2022**

## LEMBAR PERSETUJUAN

### LEMBAR PERSETUJUAN

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir berikut :

Nama : Dheasy Nurfadhilah  
NIM : 1910501055  
Program Studi : D-III Sistem Informasi  
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Pada Satuan Paud Sejenis (SPS) PAUD Anggrek 05  
Berbasis Website

Sebagai bagian dari persyaratan yang diperlukan untuk mengikuti ujian siding Skripsi / Tugas Akhir pada program studi D-III Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta

Menyetujui,



Nurhafifah Matondang, S.Kom.,MM.,M.T.I  
Pembimbing

Mengetahui,



Rio Wirawan, S.Kom.,MMSI.  
Ketua Program Studi

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Persetujuan : 21 Desember 2022

## PERNYATAAN ORISINALITAS

### PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Dheasy Nurfadhilah

NIM : 1910501055

Tanggal : 23 Januari 2023

Apabila dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan berlaku.

Jakarta, 23 Januari 2023

Yang Menyatakan,

  
  
Dheasy Nurfadhilah

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR  
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

**SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH  
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dheasy Nurfadhilah

NIM : 1910501055

Fakultas : Ilmu Komputer

Program Studi : D3 Sistem Informasi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**SISTEM INFORMASI PADA SATUAN PAUD SEJENIS (SPS) PAUD  
ANGGREK 05 BERBASIS *WEBSITE***

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilih Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada Tanggal : 23 Januari 2023

Yang Menyatakan,



Dheasy Nurfadhilah

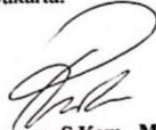
# LEMBAR PENGESAHAN

## LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Dheasy Nurfadhilah  
NIM : 1910501055  
Program Studi : D3 Sistem Informasi  
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Pada Satuan Paud Sejenis (SPS) Paud  
Angrek 05 Berbasis *Website*

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.



**Rio Wirawan, S.Kom., M.M.S.I.**

Penguji I



**Artika Arista, S.Kom., MMSI**

Penguji II



**Nurhafifah Matondang, S.Kom.,**

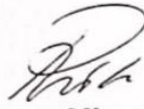
**MM.M.T.I**

Pembimbing



**Dr. Ermatifa, M.Kom.**

Dekan



**Rio Wirawan, S.Kom., M.M.S.I.**

Kepala Program Studi

Ditetapkan di : Jakarta  
Tanggal Ujian : 9 Januari 2023



vi

**SISTEM INFORMASI PADA SATUAN PAUD SEJENIS (SPS)  
PAUD ANGGREK 05 BERBASIS *WEB***

**Dheasy Nurfadhilah**

**ABSTRAK**

Lembaga pendidikan ditekankan untuk dapat memanfaatkan teknologi dengan perkembangan yang pesat. Perkembangan pada sistem informasi berbasis *website* telah banyak diterapkan di beberapa bidang diantaranya pada bidang pendidikan. Kemudahan dalam akses hanya dengan menggunakan internet yang dapat memberikan sebuah informasi dengan akurat dan cepat menggunakan *website*. SPS PAUD Anggrek 05 merupakan Lembaga Pendidikan anak usia dini. Pada masa pandemi di tahun 2020 sampai 2022 yang menjadi permasalahan pada PAUD Anggrek 05 seperti belum terpenuhinya ruang rombongan belajar (kelas) dikarenakan informasi yang kurang tersebar luas dan terhalangnya kegiatan tatap muka disekolah. Pendaftaran sekolah yang dilakukan secara langsung dan manual di PAUD Anggrek 05 dinilai kurang efektif dengan kondisi saat itu. Setelah pasca *pandemic* seperti sekarang, kegiatan belajar mengajar dilakukan dengan bertatap muka. Jadi untuk pembuat sistem informasi di SPS PAUD Anggrek 05 berbasis *website* itu diperlukan. Dalam penelitian ini analisis yang digunakan penulis yaitu analisis *PIECES* dan penulis menggunakan metode yaitu metode *waterfall*. Pembuatan sistem informasi yang digunakan yaitu *Visual Studio Code* untuk melakukan *coding* dan menggunakan Figma untuk membuat *User Interface (UI)*. Hasil dari sistem hasil dari system terdapat tiga user, user admin dapat mengakses semua menu, user sebagai guru dapat mengakses input sertifikat siswa/I, user sebagai orang tua siswa/I dapat mengakses informasi dan dapat menginput penilaian untuk guru dan sekolah. Sehingga dapat mempermudah guru untuk mengelola dan menyimpan data siswa/I serta mengetahui beberapa penilaian guru atau pendidik, penilaian sekolah, kegiatan – kegiatan yang dilakukan selama periode pembelajaran dan prestasi - prestasi yang sudah diperoleh siswa/I SPS PAUD Anggrek 05.

**Kata Kunci** : Sistem Informasi, *Website*, *Waterfall*, *PIECES*

**SISTEM INFORMASI PADA SATUAN PAUD SEJENIS (SPS)  
PAUD ANGGREK 05 BERBASIS WEB**

**Dheasy Nurfadhilah**

**ABSTRAK**

*Current technological developments, educational institutions are emphasized to be able to take advantage of increasingly rapid technological developments. The development of website-based information systems has been widely applied in several fields, including in the field of education. Easy access only by using the internet which can provide information accurately and quickly by using the website. SPS PAUD Anggrek 05 is an early childhood education institution. This PAUD was founded in 2006. During the past pandemic, the problem with PAUD Anggrek 05 was the lack of group study rooms (classes) due to the lack of socialization and delays in face-to-face activities at school. School registration which was carried out directly and manually at PAUD Anggrek 05 was considered less effective considering the conditions at that time After a pandemic like now, teaching and learning activities are carried out face-to-face. So for making a website-based information system at SPS PAUD Anggrek 05 it is very necessary. In this study the analysis used by the author is PIECES analysis (Performance, Information, Economic, Control, Efficiency and Service) and the author uses a method, namely the waterfall method with sequential flow namely analysis, design, programming (coding), testing (testing), and maintenance (maintenance). The information system was built using Visual Studio Code for coding and using Figma to create a User Interface (UI). The results of the system can help and simplify the registration process and help make it easier for teachers to manage and store student data and make it easier for people who will register their children to school by knowing some teacher or educator assessments, school assessments, activities carried out during the learning period and what achievements have been achieved by SPS PAUD Anggrek 05 students.*

**Keywords** : Information System, Website, Waterfall, PIECES



## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT karena atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “Sistem Informasi SPS Paud Anggrek 05 Berbasis *Website*”. Penyusunan tugas akhir ini diajukan sebagai syarat akademis untuk menyelesaikan studi pada program D-III Sistem Informasi, Fakultas ilmu komputer, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

Dalam penyelesaian tugas akhir ini tidak terlepas dari bantuan dari banyak pihak yang sudah memberikan dukungan serta masukan kepada penulis. Maka dari itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Ermatita, M.Kom., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer UPN Veteran Jakarta.
2. Bapak Rio Wirawan, S.Kom., MMSI., selaku Ketua Program Studi D-III Sistem Informasi
3. Ibu Nurhafifah Matondang, S.Kom.,MM.,M.T.I, selaku Dosen Pembimbing tugas akhir yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan tugas akhir dari awal hingga tugas akhir ini selesai.
4. SPS Paud Anggrek 05 yang telah bersedia menjadi objek penelitian dan memberikan data-data untuk membantu proses pembuatan tugas akhir.
5. Orang Tua yang telah memberikan dukungan selama pembuatan tugas akhir ini baik secara moril dan materil.
6. Hindia, Lomba Sihir dan Feast. atas lagu – lagu yang selalu menemani penulis dan memberikan penulis dukungan serta semangat melalui semua lirik yang ada pada setiap lagunya
7. Seluruh pihak yang terlibat dalam kelancaran penyusunan tugas akhir ini serta selalu memberikan semangat, yang tidak dapat disebutkan satu persatu, penulis ucapkan terima kasih

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna, maka dari itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca untuk perbaikan tugas akhir ini agar menjadi lebih baik. Penulis berharap tugas akhir ini dapat bermanfaat dan berguna bagi pembaca.

Jakarta, Desember 2022

Penulis

## DAFTAR ISI




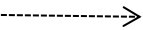
Contents

<b>PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....	1
<b>PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS</b> .....	iii
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	1
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	iv
<b>ABSTRAK</b> .....	v
<b>ABSTRAK</b> .....	vi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR SIMBOL</b> .....	xi
1. Simbol <i>Use case Diagram</i> .....	xi
2. Simbol <i>Activity diagram</i> .....	xi
3. Simbol <i>Sequence diagram</i> .....	xii
4. Simbol <i>Class diagram</i> .....	xii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xvi
<b>BAB I</b> .....	1
<b>PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Luaran yang Diharapkan.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
<b>BAB II</b> .....	6
<b>LANDASAN TEORI</b> .....	6
2.1 Landasan Teori.....	6
2.2 Penelitian Terdahulu.....	15
<b>BAB III</b> .....	17
<b>METODE PENELITIAN</b> .....	17
3.1 Tahapan Penelitian.....	17






3.2	Alat Bantu Penelitian.....	21
3.3	Waktu dan Tempat Penelitian.....	21
3.4	Jadwal Kegiatan Penelitian.....	22
<b>BAB IV.....</b>		<b>23</b>
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>23</b>
4.1	Profile SPS PAUD ANGGREK 05.....	23
4.2	Analisa Sistem Berjalan.....	26
4.3	Rancang Sistem Usulan.....	33
4.4	Rancangan <i>Database</i> .....	76
4.5	Struktur Menu.....	80
4.6	Implementasi <i>UI (User Interface)</i> .....	81
4.7	Pengujian ( <i>Testing</i> ).....	100
<b>BAB V.....</b>		<b>103</b>
<b>SARAN DAN KESIMPULAN.....</b>		<b>103</b>
5.1	Kesimpulan.....	103
5.2	Saran.....	103
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>104</b>
<b>RIWAYAT HIDUP.....</b>		<b>107</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>108</b>

## DAFTAR SIMBOL





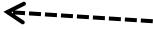
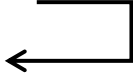
### 1. Simbol *Use case* Diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Actor</i>	Merupakan peran orang, sistem yang lain, atau alat ketika berhubungan dengan <i>Use case</i>
	<i>Use case</i>	Abstraksi dan interaksi antara sistem dan <i>Actor</i>
	<i>Association</i>	Abstraksi dari penghubung antara <i>Actor</i> dengan <i>Use case</i>
	Generalisasi	Menunjukkan spesialisasi <i>Actor</i> untuk dapat berpartisipasi dengan <i>Use case</i>

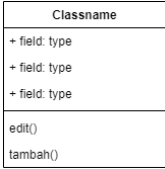

### 2. Simbol Activity diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	Status awal	Diagram aktivitas memiliki sebuah status awal
	Aktivitas	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja
	Percabangan / <i>Decision</i>	Percabangan dimana ada pilihan aktivitas yang lebih dari satu
	Penggabungan / <i>Join</i>	Penggabungan dimana yang mana lebih dari satu aktivitas lalu digabungkan menjadi satu
	Status Akhir	Status akhir yang dilakukan sistem, aktivitas memiliki sebuah status akhir

### 3. Simbol Sequence diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Actor</i>	Merepresentasikan entitas yang berada di luar sistem dan berinteraksi dengan sistem.
	<i>Lifeline</i>	Menghubungkan objek selama sequence (message dikirim atau diterima dan aktifasinya).
	<i>Activation</i>	Menunjukkan kapan sebuah objek mengirim atau menerima objek.
	<i>Message Entry</i>	Berfungsi untuk menggambarkan hubungan antar objek yang menunjukkan urutan kejadian
	<i>Message to Self</i>	Menggambarkan pesan/hubungan objek itu sendiri, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.
	<i>Message Return</i>	Menggambarkan hasil dari pengiriman message dan digambarkan dengan arah dari kanan ke kiri.

### 4. Simbol Class diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Class</i>	Simbol tabel ini memiliki fungsi untuk memetakan himpunan dari objek-objek yang berbagai atribut serta operasi yang sama.
	<i>Association</i>	Relasi antar class dengan arti umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan Multiplicity

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Model Waterfall .....	13
Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian .....	17
Gambar 4. 1 Struktur BKB PAUD ANGGREK 05 .....	25
Gambar 4. 2 Use case Diagram Sistem Berjalan .....	28
Gambar 4. 3 Use case Diagram Sistem Usulan .....	34
Gambar 4. 4 Activity diagram Melihat Halaman Utama .....	38
Gambar 4. 5 Activity diagram Admin Menambah Informasi Pendaftaran.....	38
Gambar 4. 6 Activity diagram Orang Tua Siswa/I Melihat Galeri.....	39
Gambar 4. 7 Activity diagram Orang Tua Siswa/I Melihat Kontak/Hubungi Kami .....	40
Gambar 4. 8 Activity diagram Orang Tua Siswa/I Melihat Informasi Kegiatan Sekolah.....	41
Gambar 4. 9 Activity diagram Orang Tua Siswa/I Melihat Data Guru .....	42
Gambar 4. 10 Activity diagram User Login .....	43
Gambar 4. 11 Activity diagram Orang Tua Siswa/I Mengisi Formulir Pendaftaran.....	44
Gambar 4. 12 Activity diagram Orang Tua Siswa/I Upload Berkas Pendaftaran .....	45
Gambar 4. 13 Activity diagram Orang Tua Siswa/I Melakukan Pembayaran .....	46
Gambar 4. 14 Activity diagram Admin Konfirmasi Pembayaran .....	47
Gambar 4. 15 Activity diagram Admin Menambah Data Kegiatan .....	47
Gambar 4. 16 Activity diagram Admin Menambah Data Siswa/I Baru .....	48
Gambar 4. 17 Activity diagram Admin Menambah Data Guru.....	49
Gambar 4. 18 Activity diagram Admin Menambah Galeri .....	49
Gambar 4. 19 Activity diagram User Melihat Data Siswa/I.....	50
Gambar 4. 20 Activity diagram Admin Mengelola Penilaian Guru .....	51
Gambar 4. 21 Activity diagram Orang Tua Siswa/I Memberi Penilaian Guru .....	52
Gambar 4. 22 Activity diagram Guru Melihat Penilaian Guru.....	53
Gambar 4. 23 Activity diagram Guru Memberi Penilaian Siswa/i.....	54
Gambar 4. 24 Activity diagram Orang Tua Siswa/I Mencetak Nilai .....	54
Gambar 4. 25 Activity diagram User Logout .....	55
Gambar 4. 26 Sequence diagram User Melihat Halaman Utama .....	56
Gambar 4. 27 Sequence diagram Admin Menambah Informasi Pendaftaran .....	57
Gambar 4. 28 Sequence diagram Orang Tua Siswa/I Melihat Galeri.....	58

Gambar 4. 29 Sequence diagram Orang Tua Siswa/I Melihat Kontak/Hubungi Kami.....	59
Gambar 4. 30 Sequence diagram Orang Tua Siswa/I Melihat Informasi Kegiatan Sekolah...	59
Gambar 4. 31 Sequence diagram Orang Tua Siswa/I Melihat Data Guru.....	60
Gambar 4. 32 Sequence diagram User Login .....	61
Gambar 4. 33 Sequence diagram Orang Tua Siswa/I Mengisi Formulir Pendaftaran.....	62
Gambar 4. 34 Sequence diagram Orang Tua Siswa/I Upload Berkas Pendaftaran .....	63
Gambar 4. 35 Sequence diagram Orang Tua Siswa/I Melakukan Pembayaran .....	63
Gambar 4. 36 Sequence diagram Admin Konfirmasi Pembayaran .....	64
Gambar 4. 37 Sequence diagram Admin Menambah Data Kegiatan .....	65
Gambar 4. 38 Sequence diagram Admin Menambah Data Siswa/I Baru.....	66
Gambar 4. 39 Sequence diagram Admin Menambah Data Guru .....	67
Gambar 4. 40 Sequence diagram Admin Menambah Galeri .....	68
Gambar 4. 41 Sequence diagram User Melihat Data Siswa/I Baru .....	69
Gambar 4. 42 Sequence diagram Admin Mengelola Penilaian Guru .....	70
Gambar 4. 43 Sequence diagram Orang Tua Siswa/I Memberi Penilaian Guru .....	71
Gambar 4. 44 Sequence diagram Guru Melihat Penilaian Guru .....	72
Gambar 4. 45 Sequence diagram Guru Memberi Penilaian Kepada Siswa/i .....	73
Gambar 4. 46 Sequence diagram User Logout .....	74
Gambar 4. 47 Class diagram Sistem Usulan.....	75
Gambar 4. 48 Struktur Menu Halaman Utama .....	80
Gambar 4. 49 Struktur Menu Halaman Orang Tua Siswa/i.....	80
Gambar 4. 50 Struktur Menu Halaman Admin.....	81
Gambar 4. 51 Halaman Utama.....	81
Gambar 4. 52 Halaman Utama.....	82
Gambar 4. 53 Halaman Tentang Sekolah .....	82
Gambar 4. 54 Halaman Gallery Sekolah .....	83
Gambar 4. 55 Halaman Informasi Kegiatan .....	83
Gambar 4. 56 Halaman Informasi Prestasi Sekolah .....	84
Gambar 4. 57 Halaman Informasi Guru .....	84
Gambar 4. 58 Halaman Informasi Pendaftaran.....	85
Gambar 4. 59 Halaman Informasi Hubungi Kami/Kontak.....	85
Gambar 4. 60 Halaman Registrasi Akun .....	86



Gambar 4. 61 Halaman Login Akun.....	86
Gambar 4. 62 Halaman Utama Setelah Login .....	87
Gambar 4. 63 Halaman Profile Siswa/i.....	87
Gambar 4. 64 Halaman Mengisi Formulir Pendaftaran.....	88
Gambar 4. 65 Halaman Upload Berkas Pendaftaran .....	88
Gambar 4. 66 Halaman Pop-Up Kode Pembayaran .....	89
Gambar 4. 67 Halaman Upload Bukti Pembayaran.....	89
Gambar 4. 68 Halaman Penilaian Orang Tua Siswa/i Kepada Guru .....	90
Gambar 4. 69 Halaman Penilaian dan Lokasi Sekolah.....	90
Gambar 4. 70 Halaman Profile Guru .....	91
Gambar 4. 71 Halaman Guru Upload Sertifikat Siswa/i.....	91
Gambar 4. 72 Halaman Beri Penilaian Orang Tua Siswa/I Kepada Guru.....	92
Gambar 4. 73 Halaman Penilaian Orang Tua Siswa/I Kepada Guru.....	92
Gambar 4. 74 Halaman Admin Data Siswa/i.....	93
Gambar 4. 75 Halaman Admin Melihat Detail Data Siswa/i.....	93
Gambar 4. 76 Halaman Admin Data Bukti Pembayaran .....	94
Gambar 4. 77 Halaman Admin Konfirmasi Bukti Pembayaran .....	94
Gambar 4. 78 Halaman Admin Mengelola Sertifikat Siswa/i .....	95
Gambar 4. 79 Halaman Admin Mengelola Data Guru .....	95
Gambar 4. 80 Halaman Admin Menambah Guru .....	96
Gambar 4. 81 Halaman Admin Mengelola Penilaian Guru .....	96
Gambar 4. 82 Halaman Admin Mengelola Halaman Gallery.....	97
Gambar 4. 83 Halaman Admin Menambah Gallery .....	97
Gambar 4. 84 Halaman Admin Mengelola Halaman Artikel .....	98
Gambar 4. 85 Halaman Admin Menambah Artikel.....	98
Gambar 4. 86 Halaman Admin Mengelola Penilaian Sekolah .....	99
Gambar 4. 87 Halaman Login Admin.....	99

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu .....	15
Tabel 3. 1 Jadwal Penelitian .....	22
Tabel 4. 1 Deskripsi Aktor.....	27
Tabel 4. 2 Narasi Use case Berjalan .....	28
Tabel 4. 3 Dokumen Masuk.....	29
Tabel 4. 4 Analisis kebutuhan pengguna .....	32
Tabel 4. 5 Narasi Use case Diagram Usulan.....	34
Tabel 4. 6 Rancang Database Tabel Siswa/i.....	76
Tabel 4. 7 Rancang Database Tabel Guru .....	77
Tabel 4. 8 Rancang Database Tabel Penilaian.....	77
Tabel 4. 9 Rancang Database Tabel Testimoni .....	78
Tabel 4. 10 Rancang Database Tabel Sertifikat.....	78
Tabel 4. 11 Rancang Database Tabel Admin.....	78
Tabel 4. 12 Rancang Database Tabel Bukti Pembayaran .....	79
Tabel 4. 13 Rancang <i>Database</i> Tabel <i>Gallery</i> .....	79
Tabel 4. 14 Rancang Database Tabel Artikel .....	79
Tabel 4. 15 Rancang Database Tabel Verificatione.....	80
Tabel 4. 16 black box testing .....	100
Tabel 4. 17 Hasil testing user.....	102