

## **DAFTAR ISI**

<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR SIMBOL .....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB 1 .....</b>	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Identifikasi Masalah .....	2
1.3    Tujuan Penelitian.....	3
1.4    Manfaat Penelitian.....	3
1.5    Batasan masalah .....	3
1.6    Kerangka Berfikir.....	3
1.7    Sistematika Penelitian .....	4
<b>BAB 2 .....</b>	<b>6</b>
<b>LANDASAN TEORI.....</b>	<b>6</b>
2.2    Administrasi Pendidikan .....	6
2.3    Perancangan Sistem.....	6
2.4    Sistem Informasi.....	7
2.5    Pengertian SPP .....	7
2.6    Pengertian <i>Website</i> .....	8

2.7	Bahasa Pemrograman .....	8
2.7.1	Pengertian Bahasa Pemrograman.....	8
2.7.2	PHP .....	8
2.7.3	CSS.....	9
2.7.4	HTML .....	9
2.7.5	JavaScript .....	9
2.8	Pengertian Database .....	9
2.9	Metode Penelitian.....	10
2.10	Analisis PIECES .....	10
2.11	Unified Modeling Language (UML) .....	11
2.12	Pengujian <i>Blackbox</i> .....	13
<b>BAB 3 .....</b>		<b>14</b>
<b>METODE PENELITIAN .....</b>		<b>14</b>
3.1	Rencana Penelitian .....	14
3.2	Objek Penelitian .....	14
3.3	Teknik Pengumpulan Data .....	14
3.3.1	Observasi.....	14
3.3.2	Wawancara.....	14
3.3.3	Studi Pustaka.....	15
3.3.4	Metode Analisis PIECES .....	17
3.4	Proses Bisnis Yang Sedang Berjalan.....	19
3.5	Tahapan Penelitian .....	21
<b>BAB 4 .....</b>		<b>22</b>
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>22</b>
4.1	Hasil Analisis Masalah .....	22
4.2	Perancangan Sistem ( <i>Design</i> ).....	23

4.2.1	Analisa Kebutuhan Fungsional .....	23
4.2.2	<i>Build/Revise Mock-Up</i> .....	24
1.	<i>Use Case Diagram</i> .....	24
2.	Tabel Skenario <i>Use Case</i> .....	25
3.	<i>Activity Diagram Login</i> .....	29
4.	<i>Activity Diagram Pembayaran</i> .....	30
5.	<i>Activity Diagram Konfirmasi Pembayaran</i> .....	32
6.	<i>Activity Diagram Kelola Data Siswa</i> .....	33
7.	<i>Activity Diagram Logout</i> .....	34
8.	<i>Class Diagram</i> .....	34
9.	<i>Sequence Diagram Login</i> .....	35
10.	<i>Sequence Diagram Kelola SPP</i> .....	35
11.	<i>Sequnce Diagram SPP</i> .....	36
12.	<i>Sequence Diagram Kelola Data Siswa</i> .....	37
13.	<i>Sequence Diagram Pembayaran Siswa</i> .....	38
14.	<i>Sequence Diagram Logout</i> .....	38
15.	<i>Deployment Diagram</i> .....	39
16.	<i>Component Diagram</i> .....	39
17.	<i>Package Diagram</i> .....	40
4.3	User Interface .....	41
4.3.1	Login .....	41
4.3.2	Admin.....	41
4.3.3	Tata Usaha.....	44
A.	Daftar Siswa.....	44
B.	Tambah Data SPP .....	44
C.	Data SPP .....	44

D. List SPP Siswa.....	45
E. Konfirmasi Pembayaran SPP.....	45
4.3.4    Siswa .....	46
4.4    Database .....	47
4.5 <i>Customer Test Drives Mock-Up</i> .....	50
<b>BAB 5 .....</b>	<b>52</b>
<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>52</b>
5.1    Kesimpulan.....	52
5.2    Saran .....	52
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>53</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>55</b>

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1. Kerangka Berfikir.....	4
Gambar 2. Model Pengembangan Prototype. ....	10
Gambar 3. <i>Activity Diagram</i> Proses Bisnis.....	20
Gambar 4. Metode Pengembangan Sistem Menggunakan <i>Prototype</i> .....	21
Gambar 5. <i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan .....	24
Gambar 6. <i>Activity Diagram</i> Sistem Usulan <i>Login</i> .....	30
Gambar 7. <i>Activity Diagram</i> Sistem Usulan Pembayaran.....	31
Gambar 8. <i>Activity Diagram</i> Konfirmasi Pembayaran .....	32
Gambar 9. <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Siswa .....	33
Gambar 10. <i>Activity Diagram Logout</i> .....	34
Gambar 11. <i>Class Diagram</i> .....	34
Gambar 12. <i>Sequence Diagram Login</i> .....	35
Gambar 13. <i>Sequence Diagram</i> Kelola SPP .....	36
Gambar 14. <i>Sequence Diagram</i> SPP.....	36
Gambar 15. <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Siswa.....	37
Gambar 16. <i>Sequence Diagram</i> Pembayaran Siswa .....	38
Gambar 17. <i>Sequence Diagram Logout</i> .....	38
Gambar 18. <i>Deployment Diagram</i> .....	39
Gambar 19. <i>Component Diagram</i> .....	39
Gambar 20. <i>Package Diagram</i> .....	40
Gambar 21. <i>Login</i> .....	41
Gambar 22. Tambah Siswa .....	42
Gambar 23. Daftar Siswa Menu Admin.....	42
Gambar 24. Daftar <i>User</i> Menu Admin .....	43
Gambar 25. Daftar SPP Menu Admin.....	43
Gambar 26. Daftar Siswa Menu Tata Usaha.....	44
Gambar 27. Tambah Data SPP.....	44
Gambar 28. Tampilan Daftar SPP Menu Tata Usaha .....	45
Gambar 29. List SPP Siswa .....	45
Gambar 30. Konfirmasi Pembayaran .....	46
Gambar 31. Informasi SPP Siswa .....	46

Gambar 32. *Upload Bukti Pembayaran* ..... 47

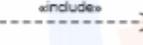


## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1. Penelitian Sebelumnya.....	15
Tabel 2. Metode Analisis <i>PIECES</i> .....	17
Tabel 3. Scenario use case kelola data siswa.....	25
Tabel 4. Skenario <i>use case</i> kelola data tata usaha.....	26
Tabel 5. Skenario <i>use case</i> data SPP.....	27
Tabel 6. Skenario <i>use case</i> pembayaran SPP.....	29
Tabel 7. User .....	47
Tabel 8. Siswa .....	48
Tabel 9. SPP Tata Usaha .....	49
Tabel 10. SPP Siswa .....	49
Tabel 11. <i>Blackbox Testing</i> .....	50

## DAFTAR SIMBOL

### Simbol *Use Case Diagram*

	<b>ACTOR</b> Orang proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari actor adalah gambar orang, biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama <i>actor</i> .
	<b>USE CASE</b> Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesar antar unit atau actor biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal frase nama use case.
	<b>ASOSIASI/ASSOCIATION</b> Komunikasi antara <i>actor</i> dan use case yang berpartisipasi pada use case atau use case memiliki interaksi dengan <i>actor</i> .
	<b>EKSTENSI/EXTEND</b> Relasi use case tambahan ke sebuah use case dimana use case yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa use case tambahan memiliki nama depan yang sama dengan use case yang ditambahkan.
	<b>GENERALISASI/GENERALIZATION</b> Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antara dua buah use case dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya.
	<b>MENGGUNAKAN/INCLUDE</b> Relasi use case tambahan ke sebuah use case dimana use case yang ditambahkan memerlukan use case ini untuk menjalankan fungsional atau sebagai syarat dijalankan use case ini.

(Sumber : repository.nusamandiri)

### Simbol *Activity Diagram*

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Activity</i>	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain
2		<i>Action</i>	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi
3		<i>Initial Node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
4		<i>Activity Final Node</i>	Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan
5		<i>Fork Node</i>	Satu aliran yang pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran

(Sumber : Nurlisah,2019)

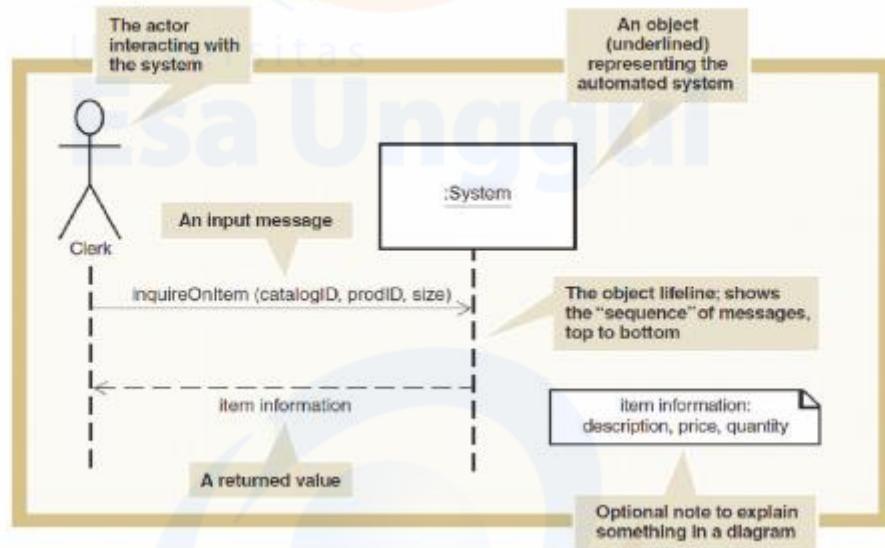
### Simbol Class Diagram

Simbol	Deskripsi
<b>Kelas</b> 	Kelas pada struktur system
<b>Antarmuka/interface</b>  <b>Nama_interface</b>	Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek.
<b>Asosiasi/association</b> 	Relasi antarkelas dengan makna umum, asosiasi biasanya disertai dengan <i>multiplicity</i> .
<b>Asosiasi berarah/directed association</b> 	Relasi antarkelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .
<b>Generalisasi</b> 	Relasi antarkelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum khusus).
<b>Kebergantungan/dependency</b> 	Relasi antarkelas dengan makna kebergantungan antarkelas.
<b>Agregasi/ aggregation</b> 	Relasi antarkelas dengan makna semua-bagian.

(Sumber : Shalahuddin dan Rosa,2013)

## Simbol Sequence Diagram

### Notasi *Sequence Diagram*



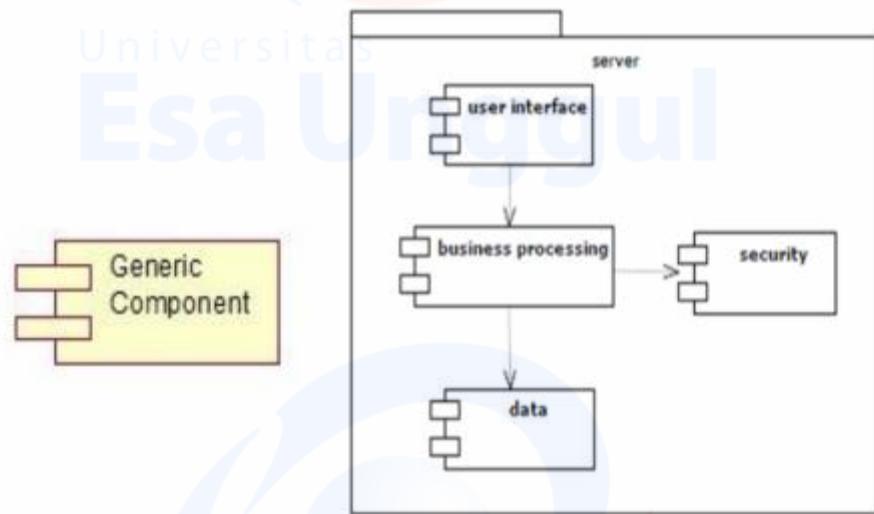
(Sumber : Step by Step Desain Proyek Menggunakan UML)

## Simbol *Deployment Diagram*

Simbol	Deskripsi
<b>Package</b> 	package merupakan sebuah bungkus dari satu atau lebih node
<b>Node</b> 	biasanya mengacu pada perangkat keras ( <i>hardware</i> ), perangkat lunak yang tidak dibuat sendiri ( <i>software</i> ). jika di dalam node disertakan komponen untuk mengkonsistenkan rancangan maka komponen yang diikutsertakan harus sesuai dengan komponen yang telah didefinisikan sebelumnya pada diagram komponen
<b>Kebergantungan / dependency</b> 	Kebergantungan antar node, arah panah mengarah pada node yang dipakai
<b>Link</b> 	relasi antar node

(Sumber : Step by Step Desain Proyek Menggunakan UML)

Simbol *Component Diagram*



(Sumber : Step by Step Desain Proyek Menggunakan UML)