DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN i

PERNYATAAN KEASLIAN ii

ABSTRAK iii

ABSTRACT iv

KATA PENGANTAR v

DAFTAR ISI viii

DAFTAR GAMBAR xii

DAFTAR TABEL xv

DAFTAR SIMBOL xvi

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian 1

1.2. Identifikasi Masalah 2

1.3. Rumusan Masalah 3

1.4. Maksud dan Tujuan Penelitian 3

1.5. Kegunaan Penelitian 4

1.6. Batasan Masalah 5

1.7. Lokasi dan Waktu Penelitian 5

BAB II LANDASAN TEORI

2.1. Konsep Dasar Sistem 7

2.2. Konsep Dasar Informasi 7

2.2.1. Siklus Informasi 7

2.2.2. Kualitas Informasi 8

2.2.3. Nilai Informasi 9

2.3. Konsep Dasar Sistem Informasi..... 9
2.4. Pengertian Jaringan..... 10
2.4.1. Jenis-jenis Jaringan Komputer..... 10
2.4.2. Topologi Jaringan Komputer..... 11
2.4.3. Manfaat Jaringan Komputer..... 15
2.5. Pengertian Internet..... 16
2.6. Pengertian Panti Asuhan..... 17
BAB III OBJEK PENELITIAN DAN METODE
3.1. Objek Penelitian..... 18
3.1.1. Visi dan Misi..... 20
3.1.2. Struktur Organisasi Panti Asuhan Bayi Sehat Muhammadiyah..... 21
3.2. Metode Pendekatan atau Penyelesaian..... 26
3.2.1. Metode Pengembangan Sistem..... 26
3.2.2. Object Oriented Analysis dan Design..... 28
3.2.2.1. Unified Modeling Language (UML)..... 28
3.2.2.2. Bagian-bagian Dari UML..... 29
3.2.2.3. Alat Bantu UML..... 33
3.3. Batasan dan Asumsi..... 39
3.4. Metode Pengumpulan Data..... 39
BAB IV ANALISIS SISTEM
4.1. Analisis Prosedur Yang Berjalan..... 41
4.1.1. Use Case Diagram..... 43
4.1.2. Business Use Case Diagram..... 44
4.1.3. Skenario Use Case 44
4.1.4. Activity Diagram..... 50

4.1.5. Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan..... 52

BAB V PERANCANGAN SISTEM

5.1. Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan..... 54

5.1.1. Use Case..... 58

5.1.2. Skenario Use Case..... 59

5.1.3. Iteration Diagram..... 67

5.1.3.1. Squence Diagram..... 67

5.1.3.2. Colaboration Diagram..... 69

5.1.4. Candidate Class..... 71

5.1.5. Class Diagram..... 72

5.1.6. Component Diagram..... 75

5.1.7. Deployment Diagram..... 76

5.1.8. Kodifikasi..... 76

5.1.9. Perancangan Input dan Output..... 77

5.1.10. Perancangan Arsitektur Jaringan..... 97

BAB VI IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

6.1. Implementasi Sistem..... 99

6.1.1. Batasan Implementasi..... 99

6.1.2. Implementasi Perangkat Lunak..... 100

6.1.3. Implementasi Perangkat Keras..... 100

6.1.4. Implementasi Basis Data..... 101

6.1.5. Implementasi Antar Muka..... 101

6.1.5.1. Implementasi Antar Muka Admin..... 101

6.1.5.2. Implementasi Antar Muka User..... 109

6.2. Pengujian Sistem..... 118

6.2.1. Rancangan Pengujian..... 118
6.2.2. Rencana Pengujian..... 119
6.2.3. Kasus dan Hasil Pengujian..... 119
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN
7.1. Kesimpulan..... 128
7.2. Saran..... 129
DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Siklus Informasi 8

Gambar 2.2. Topologi Jaringan BUS..... 12

Gambar 2.3. Topologi Jaringan Token-RING 13

Gambar 2.4. Topologi Jaringan STAR 14

Gambar 3.1. Struktur Organisasi Panti Asuhan Bayi Sehat Muhammadiyah .. 21

Gambar 3.2. Kerangka Keraja Model Spiral..... 27

Gambar 4.1. Use Case Diagram Sistem Yang Sedang Berjalan..... 43

Gambar 4.2. Business Use Case Klient..... 44

Gambar 4.3. Business Use Case Bantuan 44

Gambar 4.4. Activity Diagram Registrasi klien..... 51

Gambar 4.5. Activity Diagram Penerimaan Bantuan 52

Gambar 5.1. Use Case Diagram Sistem Yang Diusulkan..... 59

Gambar 5.2. Squence Diagram pencarian data klien..... 68

Gambar 5.3. Squence Diagram Pendaftaran donatur tetap..... 68

Gambar 5.4. Squence Diagram Pengiriman data bantuan 69

Gambar 5.5. Collaboration Diagram Pencarian Data Klien..... 70

Gambar 5.6. Collaboration Diagram Pendaftaran Donatur Tetap..... 70

Gambar 5.7. Collaboration Diagram Pengiriman Data Bantuan..... 71

Gambar 5.8. Candidat Class..... 72

Gambar 5.9. Clas Diagram..... 73

Gambar 5.10. Relasi Antar Clas..... 74

Gambar 5.11. Componen Diagram..... 75

Gambar 5.12. Deplyment Diagram..... 76

Gambar 5.13. Pengkodean..... 76
Gambar 5.13. Login Admin (admin)..... 77
Gambar 5.14. Halaman Admin (admin)..... 78
Gambar 5.15. Rancangan Input Data Klien (admin)..... 79
Gambar 5.16. Rancangan Output Data Klien (admin)..... 80
Gambar 5.17. Rancangan Detail Output Data Klien (admin)..... 81
Gambar 5.18. Rancangan Input Data Wali Angkat (admin)..... 82
Gambar 5.19. Rancangan Output Data Wali Angkat (admin)..... 83
Gambar 5.20. Rancangan Detail Output Data Wali Angkat (admin)..... 84
Gambar 5.21. Rancangan Output Data Donatur Tetap (admin)..... 85
Gambar 5.22. Rancangan Output Laporan Data Total Penerimaan Bantuan (admin)..... 86
Gambar 5.23. Index (user)..... 87
Gambar 5.24. Klien (user)..... 88
Gambar 5.25. Asuhan Klien (user)..... 89
Gambar 5.26. Detail Klien (user)..... 90
Gambar 5.27. Donatur (user)..... 91
Gambar 5.28. Pendaftaran Donatur Tetap (user)..... 92
Gambar 5.29. Login Donatur (user)..... 93
Gambar 5.30. Informasi Data Penerimaan Bantuan Donatur Tetap (user)..... 94
Gambar 5.31. Bantuan (user)..... 95
Gambar 5.32. Pengiriman Bantuan..... 96
Gambar 5.33. Informasi Data Penerimaan Bantuan (user)..... 97
Gambar 5.34. Arsitektur Jaringan..... 98
Gambar 6.1. Form Login Admin..... 102

Gambar 6.2. Form Login Admin (pesan peringatan)..... 102
Gambar 6.3. Halaman Utama Admin..... 103
Gambar 6.4. Form Klien..... 104
Gambar 6.5. Form Input Data Klien..... 104
Gambar 6.6. Laporan data klien..... 105
Gambar 6.7. Form Wali Angkat..... 106
Gambar 6.8. Form Input Data Wali Angkat..... 106
Gambar 6.9. Laporan Data Wali Angkat..... 107
Gambar 6.10. Form Donatur..... 108
Gambar 6.11. Laporan Data Donatur..... 109
Gambar 6.12. Index User..... 110
Gambar 6.13. Form Data Asuhan Klien 111
Gambar 6.14. Form Data Detail Asuhan Klien..... 111
Gambar 6.15. Form Pendaftaran Donatur Tetap..... 112
Gambar 6.16. Form Pendaftaran Donatur Tetap Tidak Lengkap..... 113
Gambar 6.17. Form Login Donatur..... 114
Gambar 6.18. Form Login Donatur Salah..... 114
Gambar 6.19. Halaman Donatur..... 115
Gambar 6.20. Form Input Data Bantuan..... 116
Gambar 6.21. Form Input Data Bantuan Salah..... 117
Gambar 6.22. Form Data Penerimaan Bantuan (user)..... 118

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Jadwal Kegiatan Penelitian..... 6
Tabel 4.1. Skenario Use Case Proses Registrasi Klien..... 46
Tabel 4.2. Skenario Use Case Proses Penerimaan Bantuan..... 49
Tabel 4.3. Evaluasi Sistem..... 53
Tabel 5.1. Skenario Use Case Mencari informasi data klien..... 60
Tabel 5.2. Skenario Use Case Pendaftaran donatur tetap..... 63
Tabel 5.3. Skenario Use Case pengiriman data bantuan 65
Tabel 5.4. Kandidat Class..... 71
Tabel 6.1. Rencana pengujian..... 119
Tabel 6.2. Pengujian Login User Donatur..... 120
Tabel 6.3. Pengujian Input Data Donatur..... 121
Tabel 6.4. Pengujian Input Data Bantuan..... 124
Tabel 6.5. Pengujian Cari Data Klien..... 127

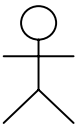
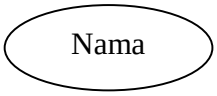
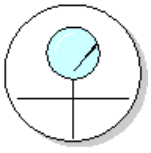
DAFTAR SIMBOL

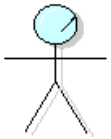
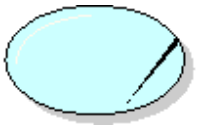
DIAGRAM *ACTIVITY*

Notasi	Keterangan	Simbol
Initial	Titik awal, untuk memulai suatu aktivitas.	
Final	Titik akhir, untuk mengakhiri aktivitas.	
Activity	Activity	
Decision	Pilihan Untuk mengambil Keputusan	

(Sumber : http://www.angew.info/files/tutorial_uml/modul workshop uml_bab2.pdf)

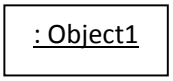
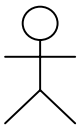
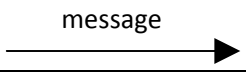
DIAGRAM *USE CASE*

Notasi	Keterangan	Simbol
Actor	Actor adalah pengguna sistem. Actor tidak terbatas hanya manusia saja, jika sebuah sistem berkomunikasi dengan aplikasi lain dan membutuhkan input atau memberikan output, maka aplikasi tersebut juga bisa dianggap sebagai actor.	 Aktor
Use Case	Use Case digambarkan sebagai lingkaran elips dengan nama use case dituliskan didalam elips tersebut.	 Nama
Association	Asosiasi digunakan untuk menghubungkan actor dengan use case. Asosiasi digambarkan dengan sebuah garis.	
Business Worker	Business Worker menggambarkan suatu aktor yang berperan sebagai pekerja sistem.	

Business Actor	Business Actor menggambarkan suatu aktor yang berperan mempengaruhi bisnis.	
Business Use Case	Business Use Case menggambarkan proses operasi bisnis.	

(Sumber : http://www.angew.info/files/tutorial_uml/modul workshop uml_bab2.pdf)

DIAGRAM *SEQUENCE*

Notasi	Keterangan	Simbol
Object (Partisipan)	*Object* atau biasa juga disebut partisipan merupakan instance dari sebuah class dan dituliskan tersusun secara horizontal. Digambarkan sebagai sebuah class (kotak) dengan nama objek didalamnya yang diawali dengan sebuah titik koma.	
Actor	*Actor* juga dapat berkomunikasi dengan *object*, maka *actor* juga dapat diurutkan sebagai kolom.	
Lifeline	*Lifeline* mengindikasikan keberadaan sebuah object dalam basis waktu. Notasi untuk *Lifeline* adalah garis putus-putus vertikal yang ditarik dari sebuah objek.	
Activation	*Activation* dinotasikan sebagai sebuah kotak segi empat yang digambar pada sebuah *lifeline*. *Activation* mengindikasikan sebuah objek yang akan melakukan sebuah aksi.	
Massage	*Message*, digambarkan dengan anak panah horizontal antara *Activation*. Message	

	mengindikasikan komunikasi antara *object-object*.	

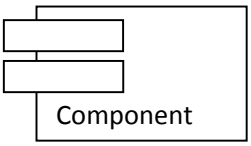
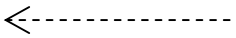
(Sumber : http://www.angew.info/files/tutorial_uml/modul workshop uml_bab2.pdf)

DIAGRAM *CLASS*

Notasi	Keterangan	Simbol
Class	Class adalah blok-blok pembangun pada pemrograman berorientasi objek. Sebuah class digambarkan sebagai sebuah kotak yang terbagi atas tiga bagian. 1. Bagian atas adalah bagian nama dari class. 2. Bagian tengah mendefinisikan property atau atribut class. 3. Bagian akhir mendefinisikan method-method dari sebuah class.	Nama Kelas +Operasi1 +Operasi2
Assosiation	Sebuah asosiasi merupakan sebuah relationship paling umum antara dua *class*, dan dilambangkan oleh sebuah garis yang menghubungkan antara dua *class*. Garis ini bisa melambangkan tipe-tipe relationship dan juga dapat menampilkan hukum-hukum multiplisitas pada sebuah relationship (Contoh: One to one, one to many, many to many).	1..n Owned by 1

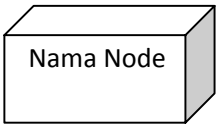
(Sumber : http://www.angew.info/files/tutorial_uml/modul workshop uml_bab2.pdf)

COMPONENT DIAGRAM

Notasi	Keterangan	Simbol
Component	Sebuah komponen melambangkan sebuah entitas software dalam sebuah sistem. Sebuah komponen dinotasikan sebagai sebuah kotak segiempat dengan dua kotak kecil tambahan yang menempel disebelah kirinya.	
Depedency	Sebuah *dependency* digunakan untuk menotasikan relasi antara dua komponen. Notasinya adalah tanda panah putus-putus yang diarahkan kepada komponen tempat sebuah komponen itu bergantung.	

(Sumber : http://www.angew.info/files/tutorial_uml/modul workshop uml_bab2.pdf)

DEPLOYMENT DIAGRAM

Notasi	Keterangan	Simbol
Node	Node menggambarkan bagian-bagian hardware dalam sebuah sistem. Notasi untuk node digambarkan sebagai sebuah kubus 3 dimensi	
Association	Sebuah association digambarkan sebagai sebuah garis yang menghubungkan dua node yang mengindikasikan jalur komunikasi antara element-elemen hardware	

(Sumber : http://www.angew.info/files/tutorial_uml/modul workshop uml_bab2.pdf)