## DAFTAR ISI

**LEMBAR PENGESAHAN**

**PERNYATAAN KEASLIAN**

**ABSTRAK** ..... i

***ABSTRACT*** ..... ii

**KATA PENGANTAR** ..... iii

**DAFTAR ISI** ..... vi

**DAFTAR GAMBAR** ..... x

**DAFTAR TABEL** ..... xvi

**DAFTAR SIMBOL** ..... xix

**BAB I PENDAHULUAN** ..... 1

1.1 Latar Belakang Penelitian ..... 1

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah ..... 3

1.2.1 Identifikasi Maslah ..... 3

1.2.2 Rumusan Masalah ..... 4

1.3 Maksud Dan Tujuan Penelitian ..... 4

1.3.1 Maksud Penelitian ..... 4

1.3.2 Tujuan Penelitian ..... 5

1.4 Kegunaan Penelitian ..... 5

1.4.1 Kegunaan Akademis ..... 5

1.4.2 Kegunaan Praktis ..... 6

1.5 Pembatasan Masalah ..... 7

1.6 Lokasi dan Waktu Penelitian ..... 8

1.7 Sistematika Penulisan ..... 9

**BAB II LANDASAN TEORI** ..... 11

2.1. Konsep Dasar Sistem ..... 11

2.2. Konsep Dasar Informasi ..... 13

2.3. Konsep Dasar Sistem Informasi ..... 15

2.4. Konsep Dasar Analisa Sistem ..... 16
2.5. Konsep Dasar Perancangan Sistem ..... 18
2.6. Pengertian Pelayanan ..... 18
2.7. Pengertian Reservasi (Pemesanan) ..... 19
2.8. Penjelasan Sistem Infromasi Pelayanan Reservasi Tiket ..... 19
2.9. Aplikasi Mobile ..... 19
2.10. Eclipse ..... 20
2.11. Android ..... 21
2.12. Pengertian Database ..... 21
2.12.1 Pengertian MySQL ..... 22
2.12.2 Internet ..... 22

**BAB III OBJEK DAN METODOLOGI PENELITIAN** ..... 24
3.1 Objek Penelitian ..... 24
3.1.1 Sejarah Perusahaan ..... 24
3.1.2 Visi dan Misi Perusahaan ..... 25
3.1.2.1 Visi ..... 25
3.1.2.2 Misi ..... 25
3.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan ..... 25
3.1.4 Deskripsi Kerja ..... 26
3.2 Metode Penelitian ..... 27
3.2.1 Desain Penelitian ..... 27
3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data ..... 27
3.2.2.1 Sumber Data Primer ..... 27
3.2.2.2 Sumber Data Sekunder ..... 28
3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem ..... 28
3.2.3.1 Metode Pendekatan ..... 28
3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem ..... 29
3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan ..... 31
3.2.4 Pengujian Software ..... 36
3.2.4.1 Pengujian Black-box ..... 36

3.3 Analisis sistem yang berjalan.....36
3.3.1 Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan.....37
3.3.1.1 Use Case Diagram reservasi yang sedang berjalan.....38
3.3.1.2 Activity Diagram Reservasi Tiket Pada Umbara Trans Yang Sedang Berjalan.....42
3.3.2 Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan.....45

**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**.....47
4.1 Perancangan Sistem.....47
4.1.1 Tujuan Perancangan Sistem.....47
4.1.2 Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan.....48
4.1.3 Perancangan Prosedur Sistem Yang Diusulkan.....48
4.1.3.1 Use Case Sistem Yang Diusulkan.....49
4.1.3.2 Skenario Use Case Pada Sistem Yang Diusulkan.....51
4.1.3.3 Activity Diagram Pada Sistem Yang Diusulkan.....57
4.1.3.4 Sequence Diagram Pada Sistem Yang di Usulkan.....60
4.1.3.5 Class Diagram Pada Sistem Yang di Usulkan.....64
4.1.3.6 Deployment Diagram Pada Sistem Yang di Usulkan.....65
4.1.3.7 Component Diagram Pada Sistem Yang di Usulkan.....66
4.2 Perancangan Antar Muka.....66
4.2.1 Struktur Menu.....67
4.2.1.1 Struktur Menu Frontend.....67
4.2.1.2 Struktur Menu Backend.....68
4.2.2 Perancangan Input.....68
4.2.2.1 Perancangan Input Frontend.....69
4.2.2.2 Perancangan Input Backend.....77
4.2.3 Perancangan Output.....96
4.2.3.1 Perancangan Output Frontend.....96
4.2.3.2 Perancangan Output Backend.....100
4.3 Perancangan Arsitektur Jaringan.....108
4.4 Implementasi.....109

4.4.1 Batasan Implementasi ..... 109
4.4.2 Implementasi Perangkat Lunak ..... 109
4.4.3 Implementasi Perangkat Keras ..... 110
4.4.4 Implementasi Basis Data (Sintaks SQL) ..... 111
4.4.5 Implementasi Antar Muka ..... 115
4.4.5.1 Implementasi Antar Muka Frontend ..... 115
4.4.5.2 Implementasi Antar Muka Backend ..... 118
4.4.6 Implementasi Instalasi Program ..... 120
4.4.7 Penggunaan Program ..... 123
4.4.7.1 Penggunaan Program Aplikasi Frontend ..... 123
4.4.7.2 Penggunaan Program Aplikasi Backend ..... 131
4.5 Pengujian ..... 144
4.5.1 Rencana Pengujian ..... 145
4.5.2 Kasus dan Hasil Pengujian ..... 147
4.5.2.1 Kasus dan Hasil Pengujian Aplikasi Frontend ..... 147
4.5.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian Aplikasi Backend ..... 155
4.5.3 Kesimpulan Hasil Pengujian ..... 163

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN** ..... 164
5.1 Kesimpulan ..... 164
5.2 Saran ..... 165

**DAFTAR PUSTAKA**
**LAMPIRAN**

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Struktur Organisasi Umbara Trans .....25
Gambar 3.2 Paradigma Metode Pendekatan Prototype Paradigma .....29
Gambar 3.3 Use Case Diagram reservasi yang sedang berjalan .....39
Gambar 3.4. Activity Diagram Booking/pemesanan tiket pada Umbara Trans yang sedang berjalan .....43
Gambar 3.5. Activity Diagram Pembayaran Tiket pada Umbara Trans yang sedang berjalan .....44
Gambar 4.1. Use Case Sistem yang Diusulkan .....50
Gambar 4.2. Activity Diagram Penjadwalan Pada Sistem Yang Diusulkan.....57
Gambar 4.3. Activity Diagram Pesan Pada Sistem Yang Diusulkan .....57
Gambar 4.4. Activity Diagram Pembatalan Pada Sistem Yang Diusulkan.....58
Gambar 4.5. Activity Diagram Transaksi Pada Sistem Yang Diusulkan.....59
Gambar 4.6. Activity Diagram Laporan Pada Sistem Yang Diusulkan .....59
Gambar 4.7. Sequence Diagram Penjadwalan Pada Sistem Yang Diusulkan.....60
Gambar 4.8. Sequence Diagram Pesan Pada Sistem Yang Diusulkan.....61
Gambar 4.9. Sequence Diagram Pembatalan Pada Sistem Yang Diusulkan.....62
Gambar 4.10. Sequence Diagram Transaksi Pada Sistem Yang Diusulkan.....63
Gambar 4.11. Sequence Diagram Laporan Pada Sistem Yang Diusulkan.....63
Gambar 4.12. Class Diagram Pada Sistem Yang Diusulkan.....64
Gambar 4.13. Deployment Diagram Pada Sistem Yang Diusulkan.....65
Gambar 4.14. Component Diagram Pada Sistem Yang Diusulkan.....66
Gambar 4.15. Struktur Menu Frontend .....67
Gambar 4.16. Struktur Menu Backend.....68
Gambar 4.17. Perancangan Frontend Menu Utama Umbara Trans .....69
Gambar 4.18. Perancangan Frontend Menu Pemilihan Tanggal dan Rute .....70
Gambar 4.19. Perancangan Frontend Menu Pemilihan Pool dan Jadwal.....71
Gambar 4.20. Perancangan Form Pemesanan dan Pemilihan Seat .....72
Gambar 4.21. Perancangan Frontend Menu Status .....73

Gambar 4.22. Perancangan Frontend Pembatalan Pesanan.....74
Gambar 4.23. Perancangan Frontend Pesan Konfirmasi Pembatalan Seat .....75
Gambar 4.24. Perancangan Frontend Pesan Konfirmasi Pembatalan Pesanan .....76
Gambar 4.25. Perancangan Frontend Pesan Konfirmasi Keluar dari Aplikasi .....76
Gambar 4.26. Perancangan Backend Menu LogIn.....77
Gambar 4.27. Perancangan Backend Menu Home.....78
Gambar 4.28. Perancangan Backend Menu Petugas .....79
Gambar 4.29. Perancangan Backend Form Tambah Petugas.....80
Gambar 4.30. Perancangan Backend Form Edit Petugas .....81
Gambar 4.31. Perancangan Backend Menu Pool .....82
Gambar 4.32. Perancangan Backend Form Tambah Pool.....83
Gambar 4.33. Perancangan Backend Form Edit Pool .....84
Gambar 4.34. Perancangan Backend Menu Jadwal .....85
Gambar 4.35. Perancangan Backend Form Tambah Jadwal Baru .....85
Gambar 4.36. Perancangan Backend Menu Pemesanan .....86
Gambar 4.37. Perancangan Backend Tambah Pesanan Baru.....87
Gambar 4.38. Perancangan Backend Form Pesanan .....88
Gambar 4.39. Perancangan Backend Menu Proses Pesanan .....89
Gambar 4.40. Perancangan Backend Menu Cancel Pesanan .....90
Gambar 4.41. Perancangan Backend Menu Cancel Seat Pesanan .....91
Gambar 4.42. Perancangan Backend List Pesanan Cancel .....92
Gambar 4.43. Perancangan Backend Menu Laporan Bulanan Umbara Trans.....92
Gambar 4.44. Perancangan Backend Menu Laporan Harian Umbara Trans .....93
Gambar 4.45. Perancangan Backend Cetak Laporan Bulanan Umbara Trans.....94
Gambar 4.46. Perancangan Backend Cetak Laporan Harian Umbara Trans .....95
Gambar 4.47. Perancangan Frontend Output dari Form Pemesanan dan Pemilihan Seat Ketika Field Nama Kosong .....96
Gambar 4.48. Perancangan Frontend Output dari Form Pemesanan dan Pemilihan Seat Ketika Field Alamat Kosong .....96
Gambar 4.49. Perancangan Frontend Output dari Form Pemesanan dan Pemilihan Seat Ketika Field Telpon Kosong.....96

Gambar 4.50. Perancangan Frontend Output dari Form Pemesanan dan Pemilihan Seat Ketika Belum Memilih Seat .....97
Gambar 4.51. Perancangan Frontend Output dari Form Pemesanan dan Pemilihan Seat Ketika Proses Pemesanan Berhasil .....97
Gambar 4.52. Perancangan Frontend Output Menu Status Ketika Field No Id Kosong .....98
Gambar 4.53. Perancangan Frontend Output Menu Status Ketika No Id Tidak Ditemukan .....98
Gambar 4.54. Perancangan Frontend Output Menu Status Ketika No Id Ditemukan .....98
Gambar 4.55. Perancangan Frontend Output Dari Menu Aturan .....99
Gambar 4.56. Perancangan Frontend Output Dari Menu Info Pool .....100
Gambar 4.57. Perancangan Backend Output Pesan Ketika User Name atau Password Salah .....100
Gambar 4.58. Perancangan Backtend Output Dari Form Tambah Petugas Ketika field nama petugas kosong .....101
Gambar 4.59. Perancangan Backtend Output Dari Form Tambah Petugas Ketika field Email kosong .....101
Gambar 4.60. Perancangan Backtend Output Dari Form Tambah Petugas Ketika field User Name kosong .....101
Gambar 4.61. Perancangan Backtend Output Dari Form Tambah Petugas Ketika field Password kosong .....102
Gambar 4.62. Perancangan Backend Output Dari Form Edit Petugas .....102
Gambar 4.63. Perancangan Backend Output Dari Form Tambah Pool Ketika field nama Pool kosong .....102
Gambar 4.64. Perancangan Backend Output Dari Form Tambah Pool Ketika field Kota kosong .....103
Gambar 4.65. Perancangan Backend Output Dari Form Tambah Pool Ketika field Alamat kosong .....103
Gambar 4.66. Perancangan Backend Output Dari Form Tambah Pool Ketika field Telpon kosong .....103

Gambar 4.67. Perancangan Backend Output Dari Form Edit Pool Ketika field nama Pool kosong....104
Gambar 4.68. Perancangan Backend Output Dari Form Edit Pool Ketika field Kota Pool kosong ....104
Gambar 4.69. Perancangan Backend Output Dari Form Edit Pool Ketika field Alamat kosong....104
Gambar 4.70. Perancangan Backend Output Dari Form Edit Pool Ketika field Telpon kosong ....105
Gambar 4.71. Perancangan Backend Output Dari Menu Pemesanan Ketika No Id Tidak Ditemukan....105
Gambar 4.72. Perancangan Backend Output Dari Form Pesanan Ketika field nama kosong....105
Gambar 4.73. Perancangan Backend Output Dari Form Pesanan Ketika field Alamat kosong....106
Gambar 4.74. Perancangan Backend Output Dari Form Pesanan Ketika field Telpon kosong ....106
Gambar 4.75 Perancangan Backend Output Dari Form Pesanan Ketika belum memilih Seat....106
Gambar 4.76. Perancangan Backend Output Dari Menu Proses Pesanan....107
Gambar 4.77. Perancangan Backend Output Dari Cetak Laporan Bulanan Umbara Trans ....107
Gambar 4.78. Perancangan Backend Output Dari Cetak Laporan Harian Umbara Trans....108
Gambar 4.79. Perancangan Arsitektur Jaringan ....108
Gambar 4.80. Tampilan file UmbaraTrans.apk....121
Gambar 4.81. Tampilan instalasi UmbaraTrans.apk ....121
Gambar 4.82. Tampilan proses instalasi UmbaraTrans.apk....122
Gambar 4.83. Tampilan instalasi UmbaraTrans.apk berhasil ....122
Gambar 4.84. Tampilan Menu Utama pada Aplikasi Frontend ....123
Gambar 4.85. Tampilan menu pemilihan rute dan tanggal keberangkatan ....124
Gambar 4.86. Tampilan Menu pemilihan Pool dan Jadwal keberangkatan ....125

Gambar 4.87. Tampilan Form pemesanan .....125
Gambar 4.88. Tampilan Hasil Pemesanan .....126
Gambar 4.89. Tampilan Menu Status.....127
Gambar 4.90. Tampilan Menu Detail Status Pesanan.....127
Gambar 4.91. Tampilan Menu Pembatalan Seat .....128
Gambar 4.92. Tampilan konfirmasi pembatalan seat.....128
Gambar 4.93. Tampilan konfirmasi pembatalan pesanan .....129
Gambar 4.94. Tampilan Menu Aturan .....129
Gambar 4.95. Tampilan Menu Info Pool Umbara.....130
Gambar 4.96. Tampilan Konfirmasi Keluar dari Aplikasi .....131
Gambar 4.97. Tampilan Menu Login.....131
Gambar 4.98. Tampilan Pesan Username Atau Password Salah .....132
Gambar 4.99. Tampilan Menu Home.....132
Gambar 4.100. Tampilan Menu Petugas .....133
Gambar 4.101. Tampilan Form Tambah Petugas.....133
Gambar 4.102. Tampilan Form Edit Petugas .....134
Gambar 4.103. Tampilan Menu Pool .....134
Gambar 4.104. Tampilan Menu Tambah Pool .....135
Gambar 4.105. Tampilan Menu Edit Pool.....135
Gambar 4.106. Tampilan Menu Jadwal .....136
Gambar 4.107. Tampilan Menu Tambah Jadwal .....136
Gambar 4.108. Tampilan Menu Pemesan .....137
Gambar 4.109. Tampilan Menu List Pesanan Cancel .....137
Gambar 4.110. Tampilan Menu Tambah Pesanan Baru.....138
Gambar 4.111. Tampilan Form Pemesanan .....138
Gambar 4.112. Tampilan Menu Proses Pesanan.....139
Gambar 4.113. Tampilan Menu Tiket Pemesanan Umbara Trans .....139
Gambar 4.114. Tampilan Menu Cancel Pesanan .....140
Gambar 4.115. Tampilan Menu Cancel Seat Pesanan .....140
Gambar 4.116. Tampilan Menu Laporan Bulanan.....141
Gambar 4.117. Tampilan Menu Detail Laporan Bulanan .....141

Gambar 4.118. Tampilan Dokumen Laporan Bulanan .....142
Gambar 4.119. Tampilan Menu Laporan Harian .....142
Gambar 4.120. Tampilan Menu Detail Laporan Harian.....143
Gambar 4.121. Tampilan Dokumen Laporan Harian.....143
Gambar 4.122. Tampilan Pesan Menu Logout.....144

# DAFTAR TABEL

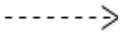
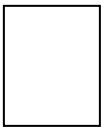
Tabel 1.1. Jadwal Penelitian .....8
Tabel 3.1. Identifikasi Aktor Sistem Yang Sedang Berjalan .....39
Tabel 3.2. Identifikasi Use Case Yang Sedang Berjalan .....39
Tabel 3.3. Skenario Use Case Booking pada Sistem Yang Sedang Berjalan .....40
Tabel 3.4. Skenario Use Case Pembayaran pada Sistem Yang Sedang Berjalan .....41
Tabel 3.5. Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan .....45
Tabel 4.1. Identifikasi Aktor Pada Sistem Yang Diusulkan.....50
Tabel 4.2. Identifikasi Use Case Pada Sistem Yang Diusulkan .....50
Tabel 4.3. Skenario Use Case Penjadwalan Pada Sistem Yang di Usulkan.....52
Tabel 4.4. Skenario Use Case Pesan Pada Sistem Yang di Usulkan.....52
Tabel 4.5. Skenario Use Case Pembatalan Pada Sistem Yang di Usulkan .....53
Tabel 4.6. Skenario Use Case Transaksi Pada Sistem Yang diusulkan .....55
Tabel 4.7. Skenario Use Case Laporan Pada Sistem Yang diusulkan .....56
Tabel 4.8. Perancangan Frontend Menu Utama Umbara Trans .....69
Tabel 4.9. Perancanga Frontend Menu Pemilihan Tanggal Dan Rute Keberangkatan.....70
Tabel 4.10. Perancanga Frontend Menu Pemilihan Pool Dan Jadwal Keberangkatan.....72
Tabel 4.11. Perancanga Frontend Form Pemesanan dan Pemilihan Seat.....73
Tabel 4.12. Perancanga Frontend Menu Status.....74
Tabel 4.13. Perancanga Frontend Form Pembatalan Pesanan Perseat .....75
Tabel 4.14. Perancanga Frontend Pesan Konfirmasi Pembatalan Seat .....75
Tabel 4.15. Perancangan Frontend Pesan Konfirmasi Pembatalan Pesanan.....76
Tabel 4.16. Perancangan Frontend Pesan Konfirmasi Keluar dari Aplikasi .....77
Tabel 4.17. Perancangan Backend Menu LogIn .....77
Tabel 4.18. Perancangan Backend Menu Home .....78
Tabel 4.19. Perancangan Backend Menu Petugas.....79
Tabel 4.20. Perancangan Backend Form Tambah Petugas .....80
Tabel 4.21. Perancangan Backend Form Edit Petugas.....81

Tabel 4.22. Perancangan Backend Menu Pool .....82
Tabel 4.23. Perancangan Backend Form Tambah Pool .....83
Tabel 4.24. Perancangan Backend Form Edit Pool .....84
Tabel 4.25. Perancangan Backend Menu Jadwal .....85
Tabel 4.26. Perancangan Backend Form Tambah Jadwal Baru .....86
Tabel 4.27. Perancangan Backend Menu Pemesanan .....86
Tabel 4.28. Perancangan Backend Tambah Pesanan Baru .....87
Tabel 4.29. Perancangan Backend Form Pesanan .....88
Tabel 4.30. Perancangan Backend Menu Proses Pesanan .....89
Tabel 4.31. Perancangan Backend Menu Cancel Pesanan .....90
Tabel 4.32. Perancangan Backend Menu Cancel Seat Pesanan .....91
Tabel 4.33. Perancangan Backend List Pesanan Cancel .....92
Tabel 4.34. Perancangan Backend Menu Laporan Bulanan Umbara Trans .....93
Tabel 4.35. Perancangan Backend Menu Laporan Harian Umbara Trans .....93
Tabel 4.36. Perancangan Backend Cetak Laporan Bulanan Umbara Trans .....94
Tabel 4.37. Perancangan Backend Cetak Laporan Harian Umbara Trans .....95
Tabel 4.38. Implementasi Antar Muka Frontend .....115
Tabel 4.39. Implementasi Antar Muka Backend .....118
Tabel 4.40. Rencana Pengujian Aplikasi Frontend .....145
Tabel 4.41. Rencana Pengujian Aplikasi Backend .....146
Tabel 4.42. Pengujian Menu Utama .....147
Tabel 4.43. Pengujian Menu Pemilihan Tanggal Dan Rute Keberangkatan .....148
Tabel 4.44. Pengujian Menu Pemilihan Pool dan Jadwal Keberangkatan .....149
Tabel 4.45. Pengujian Form Pemesanan .....150
Tabel 4.46. Pengujian Menu Status .....151
Tabel 4.47. Pengujian Menu Detail Status Pemesanan .....152
Tabel 4.48. Pengujian Menu Pembatalan Seat .....153
Tabel 4.49. Pengujian Tampilan Konfirmasi Pembatalan Seat .....153
Tabel 4.50. Pengujian Tampilan Konfirmasi Pembatalan Pesanan .....154
Tabel 4.51. Pengujian Menu Keluar .....155
Tabel 4.52. Pengujian Login User .....155

Tabel 4.53. Pengujian Tambah Petugas .....156
Tabel 4.54. Pengujian Edit Petugas .....157
Tabel 4.55. Pengujian Tambah Pool.....157
Tabel 4.56. Pengujian Edit Pool .....158
Tabel 4.57. Pengujian Tambah Jadwal.....159
Tabel 4.58. Pengujian Cari Jadwal .....160
Tabel 4.59. Pengujian Form Pemesan .....160
Tabel 4.60. Pengujian Cari Pesanan .....161
Tabel 4.61. Pengujian Cancel Seat .....162
Tabel 4.62. Pengujian Cari Laporan Bulanan .....162
Tabel 4.63. Pengujian Cari Laporan Harian .....163

## DAFTAR SIMBOL

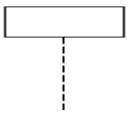
### 1. USECASE DIAGRAM :

| NO | GAMBAR | NAMA | KETERANGAN |
|---|---|---|---|
| 1 |  | *Actor* | Menspesifikasikan himpuan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan *use case*. |
| 4 |  | *Include* | Menspesifikasikan bahwa *use case* sumber secara *eksplisit*. |
| 5 |  | *Extend* | Menspesifikasikan bahwa *use case* target memperluas perilaku dari *use case* sumber pada suatu titik yang diberikan. |
| 6 |  | *Association* | Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya. |
| 7 |  | *System* | Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas. |
| 8 |  | *Use Case* | Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor |

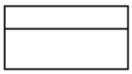
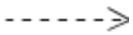
## 2. ACTIVITY DIAGRAM

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

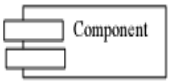
## 3. SEQUENCE DIAGRAM

| NO | GAMBAR | NAMA | KETERANGAN |
|---|---|---|---|
| 1 |  | *LifeLine* | Objek *entity*, antarmuka yang saling berinteraksi. |
| 2 |  | *Message* | Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi |
| 3 |  | *Message* | Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi |

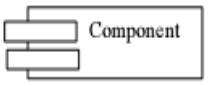
## 4. CLASS DIAGRAM

| NO | GAMBAR | NAMA | KETERANGAN |
|---|---|---|---|
| 1 |  | *Generalization* | Hubungan dimana objek anak *(descendent)* berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (*ancestor*). |
| 2 |  | *Nary Association* | Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek. |
| 3 |  | *Class* | Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama. |
| 4 |  | *Collaboration* | Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor |
| 5 |  | *Realization* | Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek. |
| 6 |  | *Dependency* | Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri *(independent)* akan mempegaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri |
| 7 |  | *Association* | Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya |

## 5. DEPLOYMENT DIAGRAM

| NO | GAMBAR | NAMA | KETERANGAN |
|---|---|---|---|
| 1 |  | *Component* | Pada *deployment* diagram, komponen-komponen yang ada diletakkan didalam node untuk memastikan keberadaan posisi mereka. |
| 2 |  | *Node* | Node menggambarkan bagian-bagian *hardware* dalam sebuah sistem. Notasi untuk node digambarkan sebagai sebuah kubus 3 dimensi. |
| 3 |  | *Association* | Sebuah *association* digambarkan sebagai sebuah garis yang menghubungkan dua node yang mengindikasikan jalur komunikasi antara komponen-komponen *hardware*. |

## 6. COMPONENT DIAGRAM

| NO | GAMBAR | NAMA | KETERANGAN |
|---|---|---|---|
| 1 |  | *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. |
| 2 |  | *Dependency* | Sebuah *Dependency* digunakan untuk menotasikan relasi antara dua komponen. Notasinya adalah tanda panah putus-putus yang diarahkan kepada komponen tempat sebuah komponen itu bergantung. |