



**PERANCANGAN SISTEM APLIKASI CLIENT SERVER
TICKETING SUPPORT PT EUROTEK (ETSCCTV)**



UNIVERSITAS
41812110159
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCUBUANA

JAKARTA

2015



**PERANCANGAN SISTEM APLIKASI CLIENT SERVER
TICKETING SUPPORT PT EUROTEK (ETSCCTV)**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh:

UNIVERSITAS
ROCKY DEAR THANAS
41812110159
MERCUBUANA

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCUBUANA

JAKARTA

2015

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : Rocky Dear Thana
NIM : 41812110159
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : Sistem Informasi
Judul : **PERANCANGAN SISTEM APLIKASI CLIENT SERVER
TICKETING SUPPORT PT EUROTEK (ETSCCTV)**

Menyatakan bahwa laporan Tugas Akhir saya adalah hasil sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, Agustus 2015



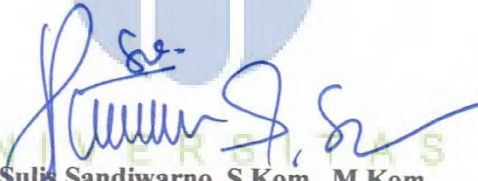
(Rocky Dear Thana)

LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa : Rocky Dear Thana
NIM : 41812110159
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : Sistem Informasi
Judul : **PERANCANGAN SISTEM APLIKASI CLIENT SERVER
TICKETING SUPPORT PT EUROTEK (ETSCCTV)**

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN

JAKARTA, 21 Agustus 2015

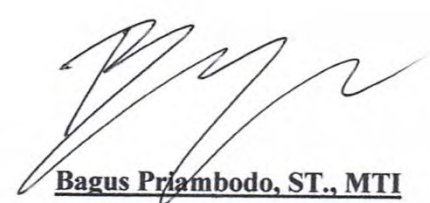


Sulis Sandiwarno, S.Kom., M.Kom

Dosen Pembimbing


Mengetahui,

Mengesahkan,



Bagus Priambodo, ST., MTI

Koordinator Tugas Akhir



Nur Ani ST., MMSI

Ketua Program Studi Sistem informasi

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang berjudul **”PERANCANGAN SISTEM APLIKASI CLIENT SERVER TICKETING SUPPORT PT EUROTEK (ETSCCTV)”**

Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Jurusan Sistem Informasi di Universitas Mercu Buana Jakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam laporan tugas akhir ini tidak lepas dari kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat menerima kritik dan saran yang membangun dari semua pihak untuk menghasilkan laporan tugas akhir yang lebih baik lagi di kemudian hari.

Dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Sulis Sandiwarno, S.Kom., M.Kom, selaku dosen pembimbing tugas akhir yang senantiasa sabar membimbing dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Ibu Nur Ani, ST., MMSI, selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi, Universitas Mercu Buana, Jakarta.
3. Bapak Bagus Priambodo, ST., MTI, selaku Koordinator Tugas Akhir Program Studi Sistem Informasi, Universitas Mercu Buana, Jakarta.
4. Kedua orang tua, mertua dan Bunyu Herlina yang senantiasa menemani dan memberikan dukungan moril, doa dan semangat hingga terselesaikannya penyusunan tugas akhir ini dari awal hingga akhir.
5. Rekan-rekan angkatan XXI yang senantiasa memberikan dukungan doa dan semangat kepada penulis.
6. Rekan-rekan PT Eurotek ETSCCTV yang senantiasa memberikan dukungan doa dan semangat kepada penulis.

Semoga Allah SWT membalasa kebaikan serta senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini.

Penulis berharap semoga tugas akhir ini bermanfaat serta menambah pengetahuan bagi pembaca dan dapat menjadi bahan pertimbangan dalam menyelesaikan ide-ide kreatif di masa mendatang.

Jakarta, Agustus 2015

Rocky Dear Thana



DAFTAR ISI

| | |
|---|------------|
| LEMBAR PERNYATAAN | i |
| LEMBAR PENGESAHAN | ii |
| KATA PENGANTAR | iii |
| ABSTRAK | v |
| ABSTRACT | vi |
| DAFTAR ISI | vii |
| DAFTAR GAMBAR | xi |
| DAFTAR TABEL | xv |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Perumusan Masalah | 1 |
| 1.3 Batasan Masalah..... | 2 |
| 1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian | 2 |
| 1.5 Metode Penelitian..... | 3 |
| 1.5.1 Metode Pengumpulan Data | 3 |
| 1.5.2 Metode Perancangan | 3 |
| 1.5.3 Sistematika Penulisan | 4 |
| 1.5.4 Daftar Pustaka | 5 |
| | |
| BAB II LANDASAN TEORI | 6 |
| 2.1 Konsep Dasar Sistem | 6 |
| 2.1.1 Pengertian Sistem..... | 6 |
| 2.1.2 Karakteristik Sistem | 6 |
| 2.2 Konsep Dasar Informasi..... | 8 |
| 2.2.1 Pengertian Informasi | 8 |
| 2.2.2 Kualitas Informasi | 8 |

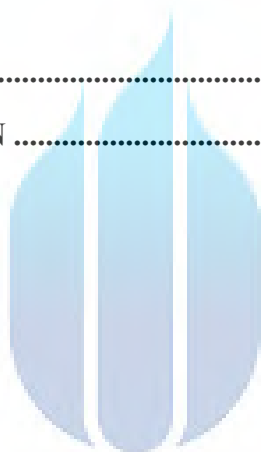
| | | |
|-------|---------------------------------------|----|
| 2.2.3 | Pengertian Sistem Informasi | 8 |
| 2.3 | Analisa Sistem..... | 9 |
| 2.3.1 | Pengertian Analisa Sistem | 9 |
| 2.4 | Metode Perancangan | 9 |
| 2.4.1 | Model Waterfall | 9 |
| 2.5 | UML (Unified Modelling Language)..... | 11 |
| 2.5.1 | Class Diagram | 12 |
| 2.5.2 | Use Case Diagram..... | 13 |
| 2.5.3 | Sequence Diagram | 13 |
| 2.5.4 | Activity Diagram..... | 15 |
| 2.6 | Basis Data (Database) | 15 |
| 2.7 | Perangkat Lunak Pendukung | 17 |
| 2.7.1 | XAMPP | 17 |
| 2.7.2 | Pengertian PHP | 18 |
| 2.7.3 | Java..... | 18 |
| 2.7.4 | Pengertian MySQL | 19 |
| 2.7.5 | Pengertian CSS | 20 |
| 2.7.6 | Sublime Text 3 | 20 |
| 2.8 | Metode Pengujian | 20 |
| 2.8.1 | Metode White Box..... | 20 |
| 2.8.2 | Metode Black Box..... | 21 |

BAB III ANALISA SISTEM..... 22

| | | |
|-------|--|----|
| 3.1 | Tinjauan Perusahaan | 22 |
| 3.2 | Struktur Organisasi | 22 |
| 3.3 | Tugas, Wewenang dan Tanggung Jawab | 22 |
| 3.4 | Analisis Sistem Berjalan | 24 |
| 3.5 | Support Sebelum Penjualan | 24 |
| 3.5.1 | Demo Produk | 24 |
| 3.5.2 | Survey Lokasi | 24 |
| 3.6 | Support Layanan Purna Jual | 25 |
| 3.6.1 | Pemasangan CCTV | 25 |

| | | |
|---|--|-----------|
| 3.6.2 | Setting Internet dan Training | 25 |
| 3.6.3 | Servis CCTV | 25 |
| 3.7 | Use Case Diagram Sistem Berjalan | 27 |
| 3.7.1 | Deskripsi Use Case Diagram Sistem Berjalan | 27 |
| 3.8 | Activity Diagram Sistem Berjalan..... | 34 |
| 3.8.1 | Activity Diagram Sistem Berjalan Sebelum Penjualan | 34 |
| 3.8.2 | Activity Diagram Sistem Berjalan Layanan Purna Jual..... | 36 |
| 3.9 | Use Case Diagram Sistem Usulan | 38 |
| 3.10 | Activity Diagram Sistem Usulan..... | 42 |
| 3.11 | Sequence Diagram Sistem Usulan..... | 53 |
| 3.12 | Class Diagram Sistem Usulan..... | 64 |
| 3.12.1 | Spesifikasi Basis Data | 64 |
| 3.13 | Perancangan Antar Muka | 69 |
| BAB IV TESTING DAN IMPLEMENTASI..... | | 75 |
| 4.1 | Implementasi..... | 75 |
| 4.2 | Spesifikasi Perangkat Keras..... | 75 |
| 4.3 | Spesifikasi Perangkat Lunak..... | 76 |
| 4.4 | Implementasi Basis Data | 76 |
| 4.5 | Implementasi Program | 79 |
| 4.5.1 | Implementasi Koneksi PHP dan MySQL | 79 |
| 4.5.2 | Implementasi Halaman User Login | 79 |
| 4.5.3 | Implementasi Halaman Home..... | 79 |
| 4.5.4 | Implementasi Modul User..... | 80 |
| 4.5.5 | Implementasi Modul Customer..... | 81 |
| 4.5.6 | Implementasi Modul Kategori | 82 |
| 4.5.7 | Implementasi Modul Jadwal Operasional..... | 83 |
| 4.5.8 | Implementasi Modul Jadwal Detail | 84 |
| 4.5.9 | Implementasi Modul Demo Produk..... | 85 |
| 4.5.10 | Implementasi Modul Setting..... | 86 |
| 4.5.11 | Implementasi Modul Servis | 87 |
| 4.5.12 | Implementasi Modul Training | 88 |

| | |
|---|------------|
| 4.5.13 Implementasi Modul Laporan | 89 |
| 4.6 Metode Pengujian | 89 |
| 4.6.1 Prosedur Pengujian | 90 |
| 4.6.2 Skenario Pengujian..... | 90 |
| 4.6.3 Hasil Pengujian | 94 |
| BAB V PENUTUP | 101 |
| 5.1 Kesimpulan | 101 |
| 5.2 Saran | 102 |
| DAFTAR PUSTAKA | 103 |
| LAMPIRAN-LAMPIRAN | 104 |



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| 1. Gambar 2.1 Karakteristik Sistem | 7 |
| 2. Gambar 2.2 Ilustrasi Model Waterfall..... | 10 |
| 3. Gambar 2.3 Diagram UML | 11 |
| 4. Gambar 2.4 <i>Class Diagram</i> | 12 |
| 5. Gambar 2.5 Tampilan XAMPP | 18 |
| 6. Gambar 2.6 Tampilan MySQL pada phpMyAdmin | 19 |
| 7. Gambar 2.7 Tampilan Sublime Text 3 | 20 |
| 8. Gambar 3.1 Struktur Organisasi PT Eurotek..... | 22 |
| 9. Gambar 3.2 Use Case Sistem Operasional Berjalan PT Eurotek | 27 |
| 10. Gambar 3.3 Activity Diagram Sebelum Penjualan | 34 |
| 11. Gambar 3.4 Activity Sistem Layanan Purna Jual..... | 36 |
| 12. Gambar 3.5 Use Case Sistem Usulan..... | 38 |
| 13. Gambar 3.6 Activity Diagram Sistem Usulan..... | 42 |
| 14. Gambar 3.7 Activity Diagram Mengolah Data User..... | 43 |
| 15. Gambar 3.8 Activity Diagram Mengolah Data Customer..... | 44 |
| 16. Gambar 3.9 Activity Diagram Mengolah Jadwal..... | 45 |
| 17. Gambar 3.10 Activity Diagram Melihat Jadwal..... | 46 |
| 18. Gambar 3.11 Activity Diagram Mengolah Data Demo..... | 47 |
| 19. Gambar 3.12 Activity Diagram Mengolah Data Setting | 48 |
| 20. Gambar 3.13 Activity Diagram Mengolah Data Servis | 49 |
| 21. Gambar 3.14 Activity Diagram Mengolah Data Training..... | 50 |
| 22. Gambar 3.15 Activity Diagram Edit Status Operasional | 51 |
| 23. Gambar 3.16 Activity Diagram Cetak Laporan | 52 |
| 24. Gambar 3.17 Sequence Diagram Login | 53 |
| 25. Gambar 3.18 Sequence Diagram Mengolah Data User..... | 54 |
| 26. Gambar 3.19 Sequence Diagram Mengolah Data Customer..... | 55 |

| | |
|---|----|
| 27. Gambar 3.20 Sequence Diagram Mengolah Data Jadwal Operasional..... | 56 |
| 28. Gambar 3.21 Sequence Diagram Lihat Detail Jadwal Operasional | 57 |
| 29. Gambar 3.22 Sequence Diagram Mengolah Data Demo | 58 |
| 30. Gambar 3.23 Sequence Diagram Data Setting | 59 |
| 31. Gambar 3.24 Sequence Diagram Data Servis | 60 |
| 32. Gambar 3.25 Sequence Diagram Data Training..... | 61 |
| 33. Gambar 3.26 Sequence Diagram Update Status Operasional | 62 |
| 34. Gambar 3.27 Sequence Diagram Laporan Operasional | 63 |
| 35. Gambar 3.28 Class Diagram Sistem Usulan | 64 |
| 36. Gambar 3.29 Rancangan Halaman Login | 69 |
| 37. Gambar 3.30 Rancangan Halaman Utama | 70 |
| 38. Gambar 3.31 Rancangan Modul User | 70 |
| 39. Gambar 3.32 Rancangan Modul Customer | 71 |
| 40. Gambar 3.33 Rancangan Modul Jadwal Operasional | 71 |
| 41. Gambar 3.34 Rancangan Modul Jadwal Detail..... | 72 |
| 42. Gambar 3.35 Rancangan Modul Demo Produk | 72 |
| 43. Gambar 3.36 Rancangan Modul Setting Internet | 73 |
| 44. Gambar 3.37 Rancangan Modul Servis..... | 73 |
| 45. Gambar 3.38 Rancangan Modul Training | 74 |
| 46. Gambar 3.39 Rancangan Modul Laporan | 74 |
| 47. Gambar 4.1a Database System..... | 76 |
| 48. Gambar 4.1b Tabel User..... | 77 |
| 49. Gambar 4.1c Tabel Customer..... | 77 |
| 50. Gambar 4.1d Tabel Kategori..... | 77 |
| 51. Gambar 4.1e Tabel Jadwal | 77 |
| 52. Gambar 4.1f Tabel Demo | 78 |
| 53. Gambar 4.1g Tabel Setting | 78 |
| 54. Gambar 4.1h Tabel Servis | 78 |

| | |
|--|----|
| 55. Gambar 4.1i Tabel Training | 78 |
| 56. Gambar 4.2 Halaman User Login | 79 |
| 57. Gambar 4.3 Halaman Home | 79 |
| 58. Gambar 4.3a Modul User | 80 |
| 59. Gambar 4.3b Modul Tambah User | 80 |
| 60. Gambar 4.3c Modul Edit User..... | 80 |
| 61. Gambar 4.4a Modul Customer | 81 |
| 62. Gambar 4.4b Modul Tambah Customer | 81 |
| 63. Gambar 4.4c Modul Edit Customer | 81 |
| 64. Gambar 4.5a Modul Kategori..... | 82 |
| 65. Gambar 4.5b Modul Tambah Kategori | 82 |
| 66. Gambar 4.5c Modul Edit Kategori..... | 82 |
| 67. Gambar 4.6a Modul Jadwal Operasional..... | 83 |
| 68. Gambar 4.6b Modul Tambah Jadwal Operasional | 83 |
| 69. Gambar 4.6c Modul Edit jadwal Operasional | 83 |
| 70. Gambar 4.7a Modul Jadwal | 84 |
| 71. Gambar 4.7b Modul Detail Jadwal | 84 |
| 72. Gambar 4.8a Modul Demo Produk..... | 85 |
| 73. Gambar 4.8b Modul Tambah Demo | 85 |
| 74. Gambar 4.8c Modul Edit Demo..... | 85 |
| 75. Gambar 4.9a Modul Setting | 86 |
| 76. Gambar 4.9b Modul Tambah Setting..... | 86 |
| 77. Gambar 4.9c Modul Edit Setting | 86 |
| 78. Gambar 4.10a Modul Servis | 87 |
| 79. Gambar 4.10b Modul Tambah Servis | 87 |
| 80. Gambar 4.10c Modul Edit Servis..... | 87 |
| 81. Gambar 4.11a Modul Training..... | 88 |
| 82. Gambar 4.11b Modul Tambah Training..... | 88 |

| | |
|---|----|
| 83. Gambar 4.11c Modul Edit Training | 88 |
| 84. Gambar 4.12a Modul Laporan | 89 |
| 85. Gambar 4.12b Modul Cetak Laporan..... | 89 |



DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| 1. Tabel 2.1 Simbol - Simbol Use Case Diagram..... | 13 |
| 2. Tabel 2.2 Simbol - Simbol Sequence Diagram..... | 14 |
| 3. Tabel 2.3 Simbol - Simbol Activity Diagram | 15 |
| 4. Tabel 3.1 Deskripsi Use Case Melakukan Penawaran..... | 27 |
| 5. Tabel 3.2 Deskripsi Use Case Mengelola Data Customer | 28 |
| 6. Tabel 3.3 Deskripsi Use Case Membuat Delivery Order | 28 |
| 7. Tabel 3.4 Deskripsi Use Case Melakukan Pemesanan | 29 |
| 8. Tabel 3.5 Deskripsi Use Case Menyediakan Barang..... | 29 |
| 9. Tabel 3.6 Deskripsi Use Case Melakukan Penagihan | 29 |
| 10. Tabel 3.7 Deskripsi Use Case Mengelola Jadwal Operasional..... | 30 |
| 11. Tabel 3.8 Deskripsi Use Case Cetak Form Operasional..... | 30 |
| 12. Tabel 3.9 Deskripsi Use Case Membuat Laporan Operasional | 30 |
| 13. Tabel 3.10 Deskripsi Use Case Melakukan Demo CCTV..... | 31 |
| 14. Tabel 3.11 Deskripsi Use Case Melakukan Setting dan Training | 31 |
| 15. Tabel 3.12 Deskripsi Use Case Melakukan Servis CCTV | 32 |
| 16. Tabel 3.13 Deskripsi Use Case Melakukan Survey Lokasi..... | 32 |
| 17. Tabel 3.14 Deskripsi Use Case Melakukan Pemasangan CCTV | 32 |
| 18. Tabel 3.15 Deskripsi Use Case Membuat Laporan | 33 |
| 19. Tabel 3.16 Deskripsi Use Case Melihat Status Operasional..... | 33 |
| 20. Tabel 3.17 Deskripsi Use Case Melihat Laporan Operasional..... | 33 |
| 21. Tabel 3.18 Deskripsi Activity Diagram Sebelum Penjualan | 35 |
| 22. Tabel 3.19 Deskripsi Activity Diagram Layanan Purna Jual | 37 |
| 23. Tabel 3.20 Deskripsi Use Case Login | 38 |
| 24. Tabel 3.21 Deskripsi Use Case Mengelola Data Customer | 39 |
| 25. Tabel 3.22 Deskripsi Use Case Mengelola Data User..... | 39 |
| 26. Tabel 3.23 Deskripsi Use Case Mengelola Jadwal..... | 39 |
| 27. Tabel 3.24 Deskripsi Use Case Melihat Laporan Operasional..... | 40 |
| 28. Tabel 3.25 Deskripsi Use Case Melihat Jadwal Operasional | 40 |

| | |
|--|----|
| 29. Tabel 3.26 Deskripsi Use Case Mengelola Data Demo..... | 41 |
| 30. Tabel 3.27 Deskripsi Use Case Mengelola Data Setting | 41 |
| 31. Tabel 3.28 Deskripsi Use Case Mengelola Data Servis | 41 |
| 32. Tabel 3.29 Deskripsi Use Case Mengelola Data Training..... | 41 |
| 33. Tabel 3.30 Deskripsi Activity Diagram Mengolah Data User..... | 43 |
| 34. Tabel 3.31 Deskripsi Activity Diagram Mengolah Data Customer..... | 44 |
| 35. Tabel 3.32 Deskripsi Activity Diagram Mengolah Data Jadwal | 45 |
| 36. Tabel 3.33 Deskripsi Activity Diagram Melihat Jadwal | 46 |
| 37. Tabel 3.34 Deskripsi Activity Diagram Mengolah Data Demo | 47 |
| 38. Tabel 3.35 Deskripsi Activity Diagram Mengolah Data Setting..... | 48 |
| 39. Tabel 3.36 Deskripsi Activity Diagram Mengolah Data Servis | 49 |
| 40. Tabel 3.37 Deskripsi Activity Diagram Mengolah Data Training | 50 |
| 41. Tabel 3.38 Deskripsi Activity Diagram Update Status Operasional | 51 |
| 42. Tabel 3.39 Deskripsi Activity Diagram Cetak Laporan Operasional | 52 |
| 43. Tabel 3.40 Deskripsi Sequence Diagram Login | 53 |
| 44. Tabel 3.41 Deskripsi Sequence Diagram Mengolah Data User | 54 |
| 45. Tabel 3.42 Deskripsi Sequence Diagram Mengolah Data Customer | 55 |
| 46. Tabel 3.43 Deskripsi Sequence Diagram Mengolah Jadwal Operasional | 56 |
| 47. Tabel 3.44 Deskripsi Sequence Diagram Lihat Jadwal Operasional..... | 57 |
| 48. Tabel 3.45 Deskripsi Sequence Diagram Mengolah Data Demo | 58 |
| 49. Tabel 3.46 Deskripsi Sequence Diagram Mengolah Data Setting..... | 59 |
| 50. Tabel 3.47 Deskripsi Sequence Diagram Mengolah Data Servis | 60 |
| 51. Tabel 3.48 Deskripsi Sequence Diagram Mengolah Data Training | 61 |
| 52. Tabel 3.49 Deskripsi Sequence Diagram Update Status Operasional | 62 |
| 53. Tabel 3.50 Deskripsi Sequence Diagram Laporan Operasional | 63 |
| 54. Tabel 3.51 Spesifikasi Tabel User | 64 |
| 55. Tabel 3.52 Spesifikasi Tabel Customer | 65 |
| 56. Tabel 3.53 Spesifikasi Tabel Jadwal Operasional | 65 |
| 57. Tabel 3.54 Spesifikasi Tabel Kategori..... | 66 |
| 58. Tabel 3.55 Spesifikasi Tabel Demo..... | 66 |
| 59. Tabel 3.56 Spesifikasi Tabel Setting | 67 |

| | |
|--|----|
| 60. Tabel 3.57 Spesifikasi Tabel Training..... | 68 |
| 61. Tabel 3.58 Spesifikasi Tabel Servis..... | 68 |
| 62. Tabel 3.59 Spesifikasi Tabel Modul..... | 69 |
| 63. Tabel 4.1 Skenario Pengujian Sistem Informasi Ticketing Support PT Eurotek ETSCCTV Menggunakan Metode BlackBox | 90 |
| 64. Tabel 4.2 Hasil Pengujian Sistem Informasi Ticketing Support PT Eurotek ETSCCTV Menggunakan Metode BlackBox..... | 94 |

