

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KASUS  
NARKOTIKA BERBASIS WEB  
(STUDI KASUS : BNN PROVINSI JAWA TIMUR)**

**SKRIPSI**

**Diajukan untuk memenuhi persyaratan  
dalam memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Program Studi Sistem Informasi**



**Disusun Oleh:**

**DANIEL GLORYO NADIRCO  
1635010050**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR  
S U R A B A Y A  
2020**

**SKRIPSI**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KASUS NARKOTIKA  
BERBASIS WEB  
(STUDI KASUS : BNN PROVINSI JAWA TIMUR)**

**Disusun Oleh :**

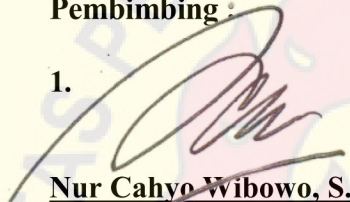
**DANIEL GLORYO NADIRCO**  
**1635010050**

**Telah dipertahankan di hadapan dan diterima oleh Tim Penguji Skripsi  
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer  
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur  
Pada Tanggal 17 Juli 2020**

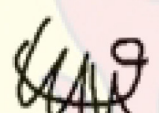
**Menyetujui,**

**Pembimbing :**

1.

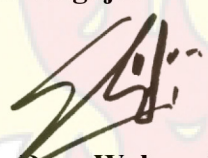
  
**Nur Cahyo Wibowo, S.Kom., M.Kom.**  
**NPT. 3 7903 04 0197 1**

2.

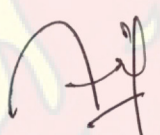
  
**Syurfah Ayu Ithriah, S.Kom., M.Kom.**  
**NPT. 3 8501 10 0294 1**

**Tim Penguji :**

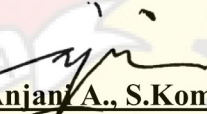
1.

  
**Eka Dyar Wahyuni, S.Kom., M.Kom.**  
**NPT. 3 8412 13 0356 1**

2.

  
**Asif Faroqi, S.Kom., M.Kom.**  
**NIP. 19870519 201803 1 001**

3.

  
**Amalia Anjan A., S.Kom., M.Kom.**  
**NIP. 19920812 201803 2 001**

**Mengetahui,**

**Dekan Fakultas Ilmu Komputer  
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur**



**Dr. Ir. Ni Ketut Sari, M.T.**  
**NIP. 19650731 199203 2 001**

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KASUS NARKOTIKA**  
**BERBASIS WEB**  
**(STUDI KASUS : BNN PROVINSI JAWA TIMUR)**

Disusun Oleh:


**DANIEL GLORYO NADIRCO**  
1635010050

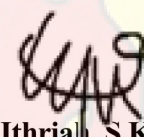
Telah disetujui mengikuti Ujian Negara Lisan  
Periode 2020 pada Tanggal 17 Juli 2020

Menyetujui,

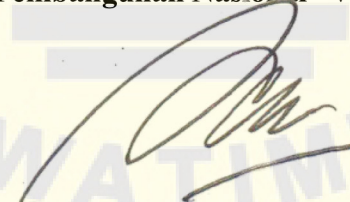
Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2

  
**Nur Cahyo Wibowo, S.Kom., M.Kom.**  
NPT. 3 7903 04 0197 1

  
**Syurfah Ayu Ithrial, S.Kom., M.Kom.**  
NPT. 3 8501 10 0294 1

Mengetahui,  
Koordinator Program Studi Sistem Informasi  
Fakultas Ilmu Komputer  
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur

  
**Nur Cahyo Wibowo, S.Kom., M.Kom.**  
NPT. 3 7903 04 0197 1





### KETERANGAN REVISI

Kami yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa mahasiswa berikut :

Nama : Daniel Gloryo Nadirco

NPM : 1635010050

Program Studi : Sistem Informasi

Telah mengerjakan revisi Ujian Negara Lisan Skripsi pada tanggal 17 Juli 2020 dengan judul :

**“RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KASUS NARKOTIKA BERBASIS WEB (STUDI KASUS : BNN PROVINSI JAWA TIMUR)”**

Oleh karenanya mahasiswa tersebut diatas dinyatakan bebas revisi Ujian Negara Lisan Skripsi dan diijinkan untuk membukukan laporan SKRIPSI dengan judul tersebut.

Surabaya, 24 Juli 2020

Dosen penguji yang memeriksa revisi:

1. **Eka Dyar Wahyuni, S.Kom., M.Kom.**

NPT. 3 8412 13 0356 1

2. **Asif Faroqi, S.Kom., M.Kom.**

NIP. 19870519 201803 1 001

3. **Amalia Anjani Arifiyanti, S.Kom., M.Kom.**

NIP. 19920812 201803 2 001

{  }

{  }


{  }

Mengetahui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

  
**Nur Cahyo Wibowo, S.Kom., M.Kom.**  
NPT. 3 7903 04 0197 1

  
**Syurfah Ayu Ithriah, S.Kom., M.Kom.**  
NPT. 3 8501 10 0294 1



## SURAT PERNYATAAN

Saya, Mahasiswa Sistem Informasi UPN "Veteran" Jawa Timur, yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Daniel Gloryo Nadirco

NPM : 1635010050

Program Studi : Sistem Informasi

Fakultas : Ilmu Komputer

Menyatakan Bahwa Judul Skripsi / Tugas Akhir Saya Sebagai Berikut:

**"RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KASUS NARKOTIKA BERBASIS WEB (STUDI KASUS : BNN PROVINSI JAWA TIMUR)"**

Bukan merupakan plagiat dari Skripsi / Tugas Akhir / Penelitian Orang Lain dan juga bukan merupakan Produk / Software / Hasil Karya yang Saya beli dari pihak lain.

Saya juga menyatakan bahwa Skripsi / Tugas Akhir ini adalah Pekerjaan Saya Sendiri, kecuali yang dinyatakan dalam Daftar Pustaka dan tidak pernah diajukan untuk syarat memperoleh gelar di UPN "Veteran" Jawa Timur maupun Institusi Pendidikan Lain.

Jika ternyata dikemudian hari Pernyataan ini Terbukti Tidak Benar, maka Saya bertanggung jawab penuh dan siap menerima segala konsekuensinya, termasuk Pembatalan Ijazah di kemudian hari.

Hormat Saya,



Daniel Gloryo Nadirco

**Judul** : Rancang Bangun Sistem Informasi Kasus Narkotika Berbasis Web (Studi Kasus : BNN Provinsi Jawa Timur)  
**Penulis** : Daniel Gloryo Nadirco  
**Pembimbing I** : Nur Cahyo Wibowo, S.Kom., M.Kom.  
**Pembimbing II** : Syurfah Ayu Ithriah, S.Kom., M.Kom.

---

### ABSTRAK

Dalam menjalankan fungsi pemberantasan penyalahgunaan narkotika, bidang pemberantasan BNN Provinsi Jawa Timur membutuhkan berkas administratif untuk merinci kasus penyalahgunaan narkotika yang sedang ditangani seperti data tersangka, data barang bukti dan LKN(Laporan Kasus Narkotika), namun pada praktiknya berkas dibuat secara manual dan terpisah menggunakan perangkat lunak *spreadsheet dan word*, dicetak dan diarsipkan secara fisik menggunakan ordner sehingga menyulitkan pencarian data terkait kasus narkotika yang telah diselesaikan, pembuatan informasi persebaran dan penyelesaian kasus narkotika serta pembuatan laporan sebagai bentuk tanggung jawab kepada BNN Pusat.

Dalam rangka memberikan solusi atas permasalahan maka dilakukan penelitian dengan tujuan membangun sebuah sistem informasi kasus narkotika berbasis web dengan fungsi pembuatan, pengarsipan, pencarian dan pengolahan berkas administratif kasus narkotika menggunakan metode *Waterfall* yang terdiri dari proses komunikasi melalui pengumpulan kebutuhan, perencanaan, pemodelan, konstruksi melalui pengodean dan pengujian sistem serta implementasi yang dilaksanakan secara terstruktur dan sistematis.

Berdasarkan hasil pengujian *black box*, NFR(*Non-Functional Requirement*) dan UAT(*User Acceptance Test*), sistem informasi kasus narkotika berbasis web telah dibangun dengan fungsionalitas yang bersesuaian terhadap kebutuhan fungsional, mengakomodasi kebutuhan non-fungsional dan dinilai pengguna telah memenuhi kebutuhannya yang sudah ditentukan pada tahap analisis kebutuhan. Sistem memiliki luaran laporan tersangka, barang bukti, penyelesaian kasus, grafik persebaran kasus narkotika dan grafik penyelesaian kasus narkotika.

#### **Kata Kunci :**

BNN, Kasus Narkotika, Sistem Informasi, Web

**Title** : **Development of Web Based Narcotics Case Information System (Case Study: BNN East Java Province)**  
**Author** : **Daniel Gloryo Nadirco**  
**Supervisor I** : **Nur Cahyo Wibowo, S.Kom., M.Kom.**  
**Supervisor II** : **Syurfah Ayu Ithriah, S.Kom., M.Kom.**

---

### **ABSTRACT**

In carrying out the function of eradicating narcotics abuse, the eradication field of BNN of East Java Province requires administrative files to detail cases of narcotics abuse being handled such as suspect data, evidence data and Narcotics Case Reports, but in practice the files are made manually and separately using equipment spreadsheet and word software, printed and archived physically using the ordner making it difficult to search for data related to narcotics cases that have been resolved, making information dissemination and resolution of narcotics cases and making reports as a form of responsibility to the National BNN.

In order to provide a solution to the problem, a study was conducted with the aim of building a web-based information system on narcotics cases using the Waterfall method which consists of a communication process, planning, modeling, construction and deployment carried out in a structured and systematic manner.

Based on the results of black box testing, NFR (Non-Functional Requirements) and UAT (User Acceptance Test), a web-based narcotics case information system has been built with functionality that is compatible with functional needs, accommodates non-functional needs and is judged by users to have fulfilled their needs already determined at the needs analysis stage.

**Keywords :**

BNN, Information Systems, Narcotics Cases, Web

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan yang Maha Esa karena telah memberikan kemampuan, pencerahan dan hikmat, sehingga penelitian yang dilaksanakan dapat terselesaikan ditandai dengan penulisan laporan penelitian ini.

Tujuan dari penyusunan laporan ini adalah bentuk pemenuhan persyaratan mengikuti ujian akhir untuk mendapatkan gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, UPN “Veteran” Jawa Timur. Laporan ini disusun berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dari penelitian yang telah dilaksanakan pada BNN Provinsi Jawa Timur.

Penyelesaian penulisan laporan penelitian ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak yang telah memberikan masukan, kritik, saran dan bentuk dukungan lainnya yang membangun. Untuk itu melalui penulisan kata pengantar ini teriring ucapan terimakasih kepada :

1. Orang Tua dan kedua adik sebagai penyemangat. Terima kasih atas motivasi, doa, dan dukungannya.
2. Bapak Nur Cahyo Wibowo, S.Kom., M.Kom. selaku Koordinator Program Studi Sistem Informasi dan sebagai dosen pembimbing utama. Terima kasih telah mendukung, membimbing, memberikan motivasi dan evaluasi selama pelaksanaan penelitian dan penulisan laporan.
3. Ibu Syurfah Ayu Ithriah, S.Kom., M.Kom. sebagai dosen pembimbing pendamping dan pembimbing Praktek Kerja Lapangan. Terima kasih telah mendukung, membimbing, memberikan motivasi dan evaluasi selama pelaksanaan penelitian dan penulisan laporan.



4. Ibu Eka Dyar Wahyuni, S.Kom., M.Kom. sebagai dosen yang telah memberikan materi pemrograman web dan membimbing sebelum proposal skripsi. Terima kasih telah memberikan materi yang bermanfaat, evaluasi, saran dan pengarahan sebelum penelitian dilaksanakan.
5. Ibu Dr. Ir. Ni Ketut Sari, M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
6. BNN Provinsi Jawa Timur, khususnya Bidang Pemberantasan yang telah bersedia menjadi studi kasus untuk pelaksanaan penelitian ini.
7. Ibu Sofi Silvia S. P., S.Kom. selaku Analis Intelijen Bidang Pemberantasan BNN Provinsi Jawa Timur yang telah memberikan data yang dibutuhkan, permasalahan, penjelasan dan evaluasi selama pelaksanaan penelitian.
8. Seluruh mahasiswa Program Studi Sistem Informasi angkatan 2016 yang telah mendukung dan memberikan semangat dalam mengerjakan penelitian ini.

Disadari bahwa dalam pelaksanaan penelitian dan laporan penelitian yang telah disusun ini masih belum sempurna, untuk itu sangat diharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun dari pembaca demi penyempurnaan laporan ini.

Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat dan pengetahuan bagi semua pihak yang berkepentingan dan semoga Tuhan yang Maha Esa memberikan balasan kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan.

Surabaya, Juli 2020  
Penyusun,

Daniel Gloryo Nadirco

## DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	ii
Lembar Pernyataan.....	ii
Lembar Pengesahan.....	iii
Lembar Keterangan Revisi.....	iv
Lembar Anti Plagiat.....	v
Abstrak.....	vi
Kata Pengantar.....	viii
Daftar Isi.....	x
Daftar Tabel.....	xii
Daftar Gambar.....	xiii
Daftar Lampiran.....	xv
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Batasan Masalah.....	4
1.4. Tujuan.....	6
1.5. Manfaat.....	6
1.6. Sistematika Pembahasan.....	7
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1. Dasar Teori.....	9
2.1.1. Bidang Pemberantasan BNN Provinsi Jawa Timur.....	9
2.1.2. Sistem Informasi.....	10
2.1.3. Administrasi.....	11
2.1.4. Administrasi Penyelesaian Kasus Narkotika.....	11
2.1.5. Sistem Informasi Administrasi Penyelesaian Kasus Narkotika....	14
2.1.6. Metode <i>Waterfall</i> .....	14
2.1.7. Data.....	15
2.1.8. Basis Data.....	16
2.1.9. <i>MySQL</i> .....	17
2.1.10. CDM ( <i>Conceptual Data Model</i> ).....	17
2.1.11. PDM ( <i>Physical Data Model</i> ).....	18
2.1.12. DFD ( <i>Data Flow Diagram</i> ).....	19
2.1.13. Bahasa Pemrograman PHP.....	20
2.1.14. <i>Javascript</i> .....	21
2.1.15. HTML ( <i>Hypertext Markup Language</i> ).....	22
2.1.16. <i>Bootstrap</i> .....	23
2.2. Penelitian Terdahulu.....	24

2.2.1. Sistem Informasi Kasus Narkoba Polres Kuansing.....	24
2.2.2. Sistem Informasi Berbasis Web BNN Kota Binjai.....	24
2.2.3. Sistem Informasi P4GN Berbasis Web BNNP Jawa Tengah.....	25
2.2.4. Sistem Informasi Pengguna Narkoba BNN Kota Kediri.....	26
2.2.5. Perbandingan Penelitian Sekarang dengan Penelitian Terdahulu.	27
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN.....	31
3.1. <i>Communication</i> : Pengumpulan Kebutuhan ( <i>Requirements Gathering</i> ).	32
3.1.1. Observasi dan Wawancara.....	33
3.1.2. Pengambilan Sampel Dokumen.....	33
3.1.3. Studi Literatur.....	34
3.2. <i>Planning</i> : Perencanaan Jadwal Rancang Bangun ( <i>Scheduling</i> ).....	34
3.3. <i>Modeling</i> : Analisis dan Perancangan (Desain).....	35
3.3.1. Analisis.....	35
3.3.2. Perancangan (Desain).....	35
3.4. <i>Construction</i> : Pembangunan dan Pengujian.....	36
3.5. <i>Deployment</i> : Respon Pengguna ( <i>User Feedback</i> ).....	37
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	38
4.1. Hasil Tahap <i>Communication</i> : Pengumpulan Kebutuhan ( <i>Requirements Gathering</i> ).....	38
4.1.1. Identifikasi Sistem Yang Sedang Berjalan.....	38
4.1.2. Identifikasi Masalah.....	38
4.2. Hasil Tahap <i>Planning</i> : Perencanaan Jadwal Rancang Bangun ( <i>Scheduling</i> ).....	40
4.3. Hasil Tahap <i>Modeling</i> : Analisis dan Perancangan (Desain).....	40
4.3.1. Analisis.....	40
4.3.2. Perancangan (Desain).....	48
4.4. Hasil Tahap <i>Construction</i> : Pembangunan dan Pengujian.....	69
4.4.1. Pembangunan.....	70
4.4.2. Pengujian.....	90
4.5. Hasil Tahap <i>Deployment</i> : Respon Pengguna ( <i>User Feedback</i> ).....	104
4.5.1. Pengujian UAT ( <i>User Acceptance Test</i> ).....	104
BAB V. PENUTUP.....	106
5.1. Kesimpulan.....	106
5.2. Saran.....	107
Daftar Pustaka.....	108
Lampiran.....	110

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Perbandingan Penelitian Sekarang dengan Penelitian Terdahulu.....	27
Tabel 4.1	Kebutuhan Fungsional SIKANAR.....	45
Tabel 4.2	Tabel pengguna.....	57
Tabel 4.3	Tabel kasus_narkotika.....	57
Tabel 4.4	Tabel tersangka.....	58
Tabel 4.5	Tabel barang_bukti.....	59
Tabel 4.6	Tabel penyelesaian.....	59
Tabel 4.7	Tabel Pengujian Black Box pada Form Login.....	92
Tabel 4.8	Tabel Pengujian Black Box pada Form Tambah Tersangka.....	92
Tabel 4.9	Tabel Pengujian Black Box pada Halaman Data Tersangka.....	93
Tabel 4.10	Tabel Pengujian Black Box pada Kelola Barang Bukti.....	94
Tabel 4.11	Tabel Pengujian Black Box pada Halaman Upload Berkas Penyelesaian Kasus.....	95
Tabel 4.12	Tabel Pengujian Black Box pada Form Register Pengguna.....	96
Tabel 4.13	Tabel Pengujian Black Box pada Halaman Data Pengguna.....	97
Tabel 4.14	Tabel Pengujian Black Box pada Form Buat LKN.....	98
Tabel 4.15	Tabel Pengujian Black Box pada Halaman Kelola LKN.....	98
Tabel 4.16	Tabel Pengujian Black Box pada Halaman Data Berkas Penyelesaian Kasus.....	99
Tabel 4.17	Tabel Pengujian Black Box pada Halaman Verifikasi LKN.....	100
Tabel 4.18	Tabel Pengujian Black Box pada Laporan dan Grafik.....	101
Tabel 4.19	Tabel Hasil Pengujian NFR.....	102
Tabel 4.20	Tabel Hasil Pengujian UAT.....	104

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Alur Metode Waterfall.....	31
Gambar 4.1 Document Flow SIKANAR.....	43
Gambar 4.2 System Flow SIKANAR.....	44
Gambar 4.3 Diagram Konteks Sistem Informasi Kasus Narkotika (SIKANAR)..	48
Gambar 4.4 Diagram Level 0 Sistem Informasi Kasus Narkotika (SIKANAR).....	50
Gambar 4.5 Diagram Level 1 Pengelolaan Pengguna SIKANAR.....	51
Gambar 4.6 Diagram Level 1 Pengelolaan Laporan Kasus Narkotika (LKN).....	52
Gambar 4.7 Diagram Level 1 Pengelolaan Tersangka.....	53
Gambar 4.8 Diagram Level 1 Pengelolaan Barang Bukti.....	53
Gambar 4.9 Diagram Level 1 Pengelolaan Grafik.....	54
Gambar 4.10 Conceptual Data Model (CDM) SIKANAR.....	55
Gambar 4.11 Physical Data Model (PDM) SIKANAR.....	56
Gambar 4.12 Tampilan Login.....	60
Gambar 4.13 Tampilan Beranda.....	61
Gambar 4.14 Tampilan Form LKN.....	61
Gambar 4.15 Tampilan Data LKN.....	62
Gambar 4.16 Tampilan Form Barang Bukti.....	62
Gambar 4.17 Tampilan Data Barang Bukti.....	63
Gambar 4.18 Tampilan Form Tersangka.....	64
Gambar 4.19 Tampilan Data Tersangka.....	64
Gambar 4.20 Tampilan Register Pengguna.....	65
Gambar 4.21 Tampilan Data Pengguna.....	65
Gambar 4.22 Tampilan Data Penyelesaian Kasus Narkotika.....	66
Gambar 4.23 Tampilan Cetak Laporan Penyelesaian Kasus.....	67
Gambar 4.24 Tampilan Cetak Laporan Barang Bukti.....	67
Gambar 4.25 Tampilan Cetak Laporan Tersangka.....	68
Gambar 4.26 Tampilan Grafik Persebaran Kasus Narkotika.....	68
Gambar 4.27 Tampilan Grafik Penyelesaian Kasus Narkotika.....	69
Gambar 4.28 Query implementasi tabel pengguna.....	71
Gambar 4.29 Query implementasi tabel kasus_narkotika.....	71
Gambar 4.30 Query implementasi tabel tersangka.....	72
Gambar 4.31 Query implementasi tabel barang_bukti.....	72
Gambar 4.32 Query implementasi tabel penyelesaian.....	73
Gambar 4.33 Query implementasi constraint pada tabel database.....	73
Gambar 4.34 Implementasi Penulisan Query pada Server Basis data MySQL.....	74
Gambar 4.35 Halaman Utama / Form Login.....	74
Gambar 4.36 Halaman Beranda Penyidik.....	75
Gambar 4.37 Halaman Input Tersangka.....	76
Gambar 4.38 Halaman Data Tersangka.....	77



Gambar 4.39 Halaman Kelola Barang Bukti.....	78
Gambar 4.40 Halaman Upload Berkas Penyelesaian Kasus.....	78
Gambar 4.41 Halaman Beranda Analis Intelijen.....	79
Gambar 4.42 Halaman Register Pengguna.....	80
Gambar 4.43 Halaman Data Pengguna.....	81
Gambar 4.44 Halaman Buat LKN.....	81
Gambar 4.45 Halaman Data LKN.....	82
Gambar 4.46 Halaman Data Berkas Penyelesaian Kasus.....	82
Gambar 4.47 Halaman Beranda Kepala Seksi Penyidikan.....	83
Gambar 4.48 Halaman Verifikasi LKN.....	84
Gambar 4.49 Halaman Laporan Tersangka.....	85
Gambar 4.50 Halaman Cetak PDF Laporan Tersangka.....	85
Gambar 4.51 Halaman Laporan Barang Bukti.....	86
Gambar 4.52 Halaman Cetak PDF Laporan Barang Bukti.....	87
Gambar 4.53 Halaman Beranda Kepala Bidang Pemberantasan.....	87
Gambar 4.54 Halaman Laporan Penyelesaian Kasus.....	88
Gambar 4.55 Halaman Cetak PDF Laporan Penyelesaian Kasus.....	89
Gambar 4.56 Halaman Grafik Persebaran Kasus Narkotika.....	89
Gambar 4.57 Halaman Grafik Penyelesaian Kasus Narkotika.....	90

## DAFTAR LAMPIRAN

1. Surat Izin Penelitian Tugas Akhir dan Pengambilan Data dari BNN Provinsi Jawa Timur.
2. Foto Wawancara dengan Staff Analis Intelijen BNN Provinsi Jawa Timur
3. Hasil Wawancara dengan Staff Analis Intelijen BNN Provinsi Jawa Timur
4. Contoh Data Administratif Kasus Narkotika
5. Hasil Pengujian UAT (*User Acceptance Test*)