



**RANCANG BANGUN APLIKASI E-LAMPION UNTUK LAYANAN  
ADMINISTRASI KEPENDUDUKAN DI KOTA TEGAL**

LAPORAN TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Studi  
Jenjang Program Diploma Tiga

**Oleh:**

**Nama : Mochamad Ridwan**

**NIM : 21040043**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNIK KOMPUTER  
POLITEKNIK HARAPAN BERSAMA TEGAL**

**2024**

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Mochamad Ridwan  
NIM : 21040043  
Jurusan / Program Studi : D-III Teknik Komputer  
Jenis Karya : Tugas Akhir

Adalah mahasiswa Program Studi D-III Teknik Komputer Politeknik Harapan Bersama, dengan ini saya menyatakan bahwa laporan Tugas Akhir yang berjudul **“RANCANG BANGUN APLIKASI E-LAMPION UNTUK LAYANAN ADMINISTRASI KEPENDUDUKAN DI KOTA TEGAL”** Merupakan hasil pemikiran dan kerjasama sendiri secara orisinal dan saya susun secara mandiri dan tidak melanggar kode etika hak karya cipta. Pada pelaporan Tugas Akhir ini juga bukan merupakan karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik tertentu di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari ternyata Laporan Tugas Akhir ini terbukti melanggar kode etik karya cipta atau merupakan karya yang dikategorikan mengandung unsur plagiarisme, maka saya bersedia untuk melakukan penelitian baru dan menyusun laporannya sebagai Laporan Tugas Akhir, sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan sesungguhnya.

Tegal, 7 Juni 2024



(Mochamad Ridwan)

NIM.21040043

**HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI  
TUGAS AKHIR UNTUK KEPERLUAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademika Politeknik Harapan Bersama Tegal, Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Mochamad Ridwan  
NIM : 21040043  
Jurusan / Program Studi : D-III Teknik Komputer  
Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Harapan Bersama Tegal **Hak Bebas Royalti *Noneksklusif*** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas Tugas Akhir saya yang berjudul :

**“RANCANG BANGUN APLIKASI E-LAMPION UNTUK LAYANAN  
ADMINISTRASI KEPENDUDUKAN DI KOTA TEGAL”.**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti *Noneksklusif* ini Politeknik Harapan Bersama Tegal berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Tegal  
Pada Tanggal : 7 Juni 2024

Yang menyatakan,



(Mochamad Ridwan)

NIM.21040043

## HALAMAN PERSETUJUAN

Tugas Akhir (TA) yang berjudul “RANCANG BANGUN APLIKASI E-LAMPION UNTUK LAYANAN ADMINISTRASI KEPENDUDUKAN DI KOTA TEGAL” yang disusun oleh Mochamad Ridwan, NIM 21040043 telah mendapat persetujuan pembimbing dan siap dipertahakan di depan Tim penguji Tugas Akhir (TA) Program Studi D-III Teknik Komputer Politeknik Harapan Bersama Tegal.

Tegal, 7 Juni 2024

Menyetujui,

Pembimbing I,



Ida Afriliana, S.T, M.Kom.

NIPY. 12.013.168

Pembimbing II,



Abdul Basit, S.Kom, M.T.

NIPY. 01.015.198

**HALAMAN PENGESAHAN**

Judul : RANCANG BANGUN APLIKASI E-LAMPION UNTUK LAYANAN ADMINISTRASI KEPENDUDUKAN DI KOTA TEGAL  
Nama : Mochamad Ridwan  
NIM : 21040043  
Program Studi : Teknik Komputer  
Jenjang : Diploma III  
**Dinyatakan LULUS setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Program Studi DIII Teknik Komputer Politeknik Harapan Bersama Tegal.**

Tegal, 7 Juni 2024

Tim Penguji:

Pembimbing I,



Ida Afriliana, S.T, M.Kom.  
NIPY. 12.013.168

Pembimbing II,



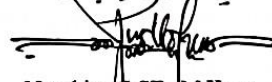
Abdul Basit, S.Kom, M.T.  
NIPY. 01.015.198

Ketua Penguji,



Wildani Eko Nugroho, M.Kom.  
NIPY. 12.013.169

Anggota Penguji I,



Nurohim, S.ST., M.Kom.  
NIPY. 09.017.342

Anggota Penguji II,



Abdul Basit, S.Kom, M.T.  
NIPY. 01.015.198

Mengetahui,

Ketua Program Studi DIII Teknik Komputer  
Politeknik Harapan Bersama Tegal,



## **HALAMAN MOTTO**

“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, sesungguhnya  
sesudah kesulitan itu ada kemudahan”

“Apapun kampusmu, itu adalah kampusmu. Tetap yang terbaik. Orang-orang  
harus tahu, semuanya adalah romantisme, sisanya adalah perjuangan”

“Mudah-mudahan kita kuat, sekuat kehidupan, cinta dan pemahaman.  
Kegagalan dan merasa sedih tidak selalu berarti kekalahan”

**(Pidi Baiq)**

## HALAMAN PERSEMBAHAN

1. Allah SWT yang telah memberikan Kesehatan, keselamatan, Yang melimpahkan segala Berkah, Hikmah, Rezeki, Rahmat, Hidayah, dan inayah-Nya.
2. Kedua Orangtua Tercinta dan Tersayang yang selalu mendoakan dan memberikan support untuk saya.
3. Yang terhormat Ibu Ida Afriliana, ST, M.Kom dan Bapak Abdul Basit, S.Kom, M.T. Terimakasih untuk waktu dan kesabaran untuk membantu dan memberikan pengarahannya dalam membimbing selama penulisan Tugas Akhir Ini.
4. Terimakasih kepada teman-teman, sahabat, dan keluarga semuanya yang menemani meluangkan waktunya, mendukung dan menghibur dalam kesedihan dan memberikan semangat untuk terus maju dan sudah membantu saya dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini.

## ABSTRAK

Setelah dilakukan penelitian pada kantor Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Tegal, ditemukan permasalahan mengenai proses pendataan dan pelaporan kebutuhan pelayanan administrasi kependudukan khususnya di Fasyankes Kota Tegal yang melayani kelahiran dan kematian, BPJS Kota Tegal untuk pelaporan bayi lahir dan kematian, Dinas Sosial untuk laporan pengajuan bantuan sosial khususnya kesehatan yang dibiayai APBN, Dinas Kesehatan untuk pelaporan kelahiran, kematian, dan perpindahan penduduk dalam pengecekan bantuan sosial kesehatan yang dibiayai APBD. Dalam pembuatan tugas akhir ini penulis merancang aplikasi berbasis *website* e-Lampion (Lahir-Mati-Pindah *Online*). *Website* ini bertujuan untuk memfasilitasi fasyankes atau tempat kelahiran bayi dalam mengelola data kelahiran selain itu *website* ini juga bertujuan untuk mempercepat proses pelaporan data kelahiran kepada Disdukcapil Kota Tegal sehingga NIK bayi diperoleh dengan cepat. Dengan demikian, proses pendaftaran administrasi untuk layanan kepesertaan BPJS dapat dilakukan secara lebih cepat dan efisien. Penelitian ini menggunakan metode *waterfall* yaitu model pengembangan perangkat lunak yang umum digunakan untuk mengembangkan sistem. Dalam proses ini perlu diselesaikan secara berurutan, seperti analisis persyaratan, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Dalam penelitian tugas akhir ini metode penelitian yang dilakukan adalah penelitian observasi lapangan dan wawancara langsung dengan pihak Disdukcapil. Serta diharapkan mempermudah pelaporan pada kantor Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Tegal.

Kata Kunci : *Disdukcapil, Fasyankes, APBN, APBD, Waterfall*



## KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang yang telah melimpahkan segala Rahmat, hidayah, dan inayah-Nya sehingga terselesaikan Tugas Akhir yang disusun sebagai laporan dengan judul **“RANCANG BANGUN APLIKASI E-LAMPION UNTUK LAYANAN ADMINISTRASI KEPENDUDUKAN DI KOTA TEGAL”**.

Tugas Akhir merupakan suatu kewajiban yang harus dilaksanakan untuk memenuhi persyaratan dalam mengambil program Studi Diploma III Teknik Komputer Politeknik Harapan Bersama Tegal. Selama melaksanakan Tugas Akhir dan kemudian tersusun dalam laporan Tugas Akhir ini, banyak pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan dan bimbingan. Pada kesempatan ini, tidak lupa untuk mengucapkan terima kasih yang sebesar- besarnya kepada:

1. Bapak Agung Hendarto, S.E, MA selaku Direktur Politeknik Harapan Bersama Tegal.
2. Ibu Ida Afriliana, ST, M.Kom selaku Ketua Program Studi Diploma III Teknik Komputer Politeknik Harapan Bersama Tegal dan selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan masukan dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini.
3. Bapak Abdul Basit, S.Kom, M.T selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan masukan dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini.
4. Bapak Zainal Ali Mukti, A.P, M.Si selaku Kepala Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Tegal.
5. Bapak Rosid Mustofa, S.Kom, M.Kom selaku pembimbing pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Tegal.

Semoga penulisan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di masa yang akan datang.

Tegal, 7 Juni 2024



Mochamad Ridwan

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI .....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
HALAMAN MOTTO .....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vii
ABSTRAK .....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Batasan Masalah .....	3
1.4. Tujuan dan Manfaat .....	4
1.4.1. Tujuan Penelitian .....	4
1.4.2. Manfaat Penelitian .....	5
1.5. Sistematika Penulisan Laporan .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	7
2.1. Teori Terkait .....	7
2.2. Landasan Teoritis .....	9
2.2.1. Website.....	9
2.2.2. PHP .....	10
2.2.3. MySQL .....	10
2.2.4. Apache .....	11
2.2.5. Domain dan Hosting .....	11
2.2.6. Database.....	12
2.2.7. Visual Studio Code .....	12
2.2.8. Administrasi Kependudukan .....	13
2.2.9. XAMPP.....	13
2.2.10. Disdukcapil .....	14
2.2.12. UML .....	14

2.2.13.	Pengujian Sistem .....	19
2.2.14.	Black-box Testing .....	20
2.2.15.	White-box Testing.....	20
<b>BAB III</b>	<b>METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>22</b>
3.1.	Prosedur Penelitian .....	22
3.1.1.	Analisis Kebutuhan Sistem.....	23
3.1.2.	Rancangan atau Desain.....	24
3.1.3.	Implementasi.....	24
3.1.4.	Pengujian Sistem .....	24
3.1.5.	Pemeliharaan.....	25
3.2.	Metode Pengumpulan Data.....	25
3.2.1.	Observasi .....	25
3.2.2.	Wawancara.....	26
3.3.	Waktu dan Tempat Penelitian.....	28
3.3.1.	Waktu Penelitian .....	28
3.3.2.	Tempat Penelitian .....	28
<b>BAB IV</b>	<b>ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM.....</b>	<b>29</b>
4.1.	Analisa Permasalahan .....	29
4.2.	Analisa Kebutuhan Sistem.....	30
4.2.1.	Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ).....	30
4.2.2.	Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ) .....	30
4.3.	Perancangan Sistem .....	31
4.3.1.	Identifikasi Actor .....	31
4.3.2.	Identifikasi Use Case .....	32
4.3.3.	Use Case Diagram .....	33
4.3.4.	Activity Diagram .....	34
4.3.5.	Sequence Diagram .....	59
4.3.6.	Class Diagram.....	85
4.3.7.	Struktur Tabel Database.....	85
4.4.	Desain Input/Output.....	88
<b>BAB V</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>91</b>
5.1.	Implementasi Sistem.....	91
5.2.	Hasil Pengujian .....	101
<b>BAB VI</b>	<b>SIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>103</b>
6.1.	Simpulan .....	103

6.2. Saran .....	103
DAFTAR PUSTAKA .....	104
LAMPIRAN .....	106

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Simbol <i>Use Case</i> Diagram .....	15
Tabel 2.2. Simbol <i>Activity</i> Diagram .....	16
Tabel 2.3. Simbol <i>Sequence</i> Diagram .....	17
Tabel 2.4. Simbol <i>Class</i> Diagram .....	18
Tabel 3.1. Hasil Wawancara dengan Disdukcapil Kota Tegal.....	26
Tabel 4.1. Identifikasi <i>Actor</i> .....	31
Tabel 4.2. Identifikasi <i>Usecase</i> .....	32
Tabel 4.3. Struktur Tabel Pengguna Sistem .....	85
Tabel 4.4. Struktur Tabel Data Penduduk .....	86
Tabel 4.5. Struktur Tabel Data Kartu Keluarga.....	86
Tabel 4.6. Struktur Tabel Data Anggota .....	86
Tabel 4.7. Struktur Tabel Data Lahir.....	87
Tabel 4.8. Struktur Tabel Data Meninggal .....	87
Tabel 4.9. Struktur Tabel Data Pindah .....	87
Tabel 4.10. Struktur Tabel Data Pendatang.....	87
Tabel 4.11. Struktur Tabel Data Aktivasi NIK .....	87
Tabel 5.1. Tabel Blackbox Testing Hasil Pengujian Sistem.....	102

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Logo <i>PHP</i> .....	10
Gambar 2.2. Logo <i>MySQL</i> .....	10
Gambar 2.3. Logo <i>Visual Studio Code</i> .....	12
Gambar 2.4. Logo <i>XAMPP</i> .....	13
Gambar 3.1. Metode <i>Waterfall</i> .....	22
Gambar 3.2. Observasi pada Disdukcapil Kota Tegal .....	25
Gambar 3.3. Kantor Disdukcapil Kota Tegal.....	28
Gambar 4.1. <i>Use Case Diagram</i> .....	33
Gambar 4.2. <i>Activity Diagram Login Administrator</i> .....	34
Gambar 4.3. <i>Activity Diagram Login Fasyankes dan BPJS</i> .....	35
Gambar 4.4. <i>Activity Diagram Login DINKES dan DINSOS</i> .....	35
Gambar 4.5. <i>Activity Diagram Logout Administrator</i> .....	36
Gambar 4.6. <i>Activity Diagram Logout Fasyankes dan BPJS</i> .....	37
Gambar 4.7. <i>Activity Diagram Logout DINKES dan DINSOS</i> .....	37
Gambar 4.8. <i>Activity Diagram Data Pengguna Sistem Administrator</i> .....	38
Gambar 4.9. <i>Activity Diagram Kelola Laporan Administrator</i> .....	39
Gambar 4.10. <i>Activity Diagram Data Penduduk Administrator</i> .....	40
Gambar 4.11. <i>Activity Diagram Data Penduduk Fasyankes</i> .....	41
Gambar 4.12. <i>Activity Diagram Data Penduduk BPJS</i> .....	42
Gambar 4.13. <i>Activity Diagram Data Kartu Keluarga Administrator</i> .....	43
Gambar 4.14. <i>Activity Diagram Data Kartu Keluarga Fasyankes</i> .....	44
Gambar 4.15. <i>Activity Diagram Data Kartu Keluarga BPJS</i> .....	45
Gambar 4.16. <i>Activity Diagram Data Lahir Administrator</i> .....	46
Gambar 4.17. <i>Activity Diagram Data Lahir Fasyankes</i> .....	47
Gambar 4.18. <i>Activity Diagram Data Lahir BPJS</i> .....	48
Gambar 4.19. <i>Activity Diagram Data Meninggal Administrator</i> .....	49
Gambar 4.20. <i>Activity Diagram Data Meninggal Fasyankes</i> .....	50
Gambar 4.21. <i>Activity Diagram Data Meninggal BPJS</i> .....	51
Gambar 4.22. <i>Activity Diagram Data Pendatang Administrator</i> .....	52
Gambar 4.23. <i>Activity Diagram Data Pindah</i> .....	53
Gambar 4.24. <i>Activity Diagram Data Aktivasi NIK Administrator</i> .....	54
Gambar 4.25. <i>Activity Diagram Data Aktivasi NIK Fasyankes</i> .....	55
Gambar 4.26. <i>Activity Diagram Data Aktivasi NIK BPJS</i> .....	56
Gambar 4.27. <i>Activity Diagram Data Aktivasi NIK DINKES</i> .....	57
Gambar 4.28. <i>Activity Diagram Data Aktivasi NIK DINSOS</i> .....	58
Gambar 4.29. <i>Sequence Diagram Login Administrator</i> .....	59
Gambar 4.30. <i>Sequence Diagram Login Fasyankes</i> .....	60
Gambar 4.31. <i>Sequence Diagram Login BPJS</i> .....	60
Gambar 4.32. <i>Sequence Diagram Login DINKES</i> .....	60
Gambar 4.33. <i>Sequence Diagram Login DINSOS</i> .....	61
Gambar 4.34. <i>Sequence Diagram Logout Administrator</i> .....	61
Gambar 4.35. <i>Sequence Diagram Logout Fasyankes</i> .....	62

Gambar 4.36. <i>Sequence</i> Diagram <i>Logout</i> BPJS.....	62
Gambar 4.37. <i>Sequence</i> Diagram <i>Logout</i> DINKES.....	63
Gambar 4.38. <i>Sequence</i> Diagram <i>Logout</i> DINSOS.....	63
Gambar 4.39. <i>Sequence</i> Diagram Kelola Laporan Administrator.....	64
Gambar 4.40. <i>Sequence</i> Diagram Data Pengguna Sistem Administrator.....	65
Gambar 4.41. <i>Sequence</i> Diagram Data Penduduk Administrator.....	66
Gambar 4.42. <i>Sequence</i> Diagram Data Penduduk Fasyankes.....	67
Gambar 4.43. <i>Sequence</i> Diagram Data Penduduk BPJS.....	68
Gambar 4.44. <i>Sequence</i> Diagram Data Kartu Keluarga Administrator.....	69
Gambar 4.45. <i>Sequence</i> Diagram Data Kartu Keluarga Fasyankes.....	70
Gambar 4.46. <i>Sequence</i> Diagram Data Kartu Keluarga BPJS.....	71
Gambar 4.47. <i>Sequence</i> Diagram Data Lahir Administrator.....	72
Gambar 4.48. <i>Sequence</i> Diagram Data Lahir Fasyankes.....	73
Gambar 4.49. <i>Sequence</i> Diagram Data Lahir BPJS.....	74
Gambar 4.50. <i>Sequence</i> Diagram Data Meninggal Administrator.....	75
Gambar 4.51. <i>Sequence</i> Diagram Data Meninggal Fasyankes.....	76
Gambar 4.52. <i>Sequence</i> Diagram Data Meninggal BPJS.....	77
Gambar 4.53. <i>Sequence</i> Diagram Data Pindah Administrator.....	78
Gambar 4.54. <i>Sequence</i> Diagram Data Pendatang Administrator.....	79
Gambar 4.55. <i>Sequence</i> Diagram Data Aktivasi NIK Administrator.....	80
Gambar 4.56. <i>Sequence</i> Diagram Data Aktivasi NIK Fasyankes.....	81
Gambar 4.57. <i>Sequence</i> Diagram Data Aktivasi NIK BPJS.....	82
Gambar 4.58. <i>Sequence</i> Diagram Data Aktivasi NIK DINKES.....	83
Gambar 4.59. <i>Sequence</i> Diagram Data Aktivasi NIK DINSOS.....	84
Gambar 4.60. <i>Class</i> Diagram.....	85
Gambar 4.61. Desain Form <i>Login</i> .....	88
Gambar 4.62. Desain Halaman Dashboard.....	89
Gambar 4.63. Desain Form Data.....	89
Gambar 4.64. Desain Halaman Kelola Laporan.....	90
Gambar 5.1. Halaman <i>Login System</i> .....	91
Gambar 5.1. Halaman <i>Login System</i> .....	91
Gambar 5.1. Halaman <i>Login System</i> .....	91
Gambar 5.1. Halaman <i>Login System</i> .....	91
Gambar 5.2. Halaman Data Pengguna Sistem.....	92
Gambar 5.3. Halaman Dashboard Administrator.....	93
Gambar 5.4. Halaman Dashboard Fasyankes.....	93
Gambar 5.5. Halaman Dashboard BPJS.....	94
Gambar 5.6. Halaman Dashboard DINSOS.....	94
Gambar 5.7. Halaman Dashboard DINKES.....	95
Gambar 5.8. Halaman Tampilan Data Penduduk.....	95
Gambar 5.9. Halaman Tampilan Data Kartu Keluarga.....	96
Gambar 5.10. Halaman Tampilan Data Lahir.....	96
Gambar 5.11. Halaman Tampilan Data Meninggal.....	97
Gambar 5.12. Halaman Tampilan Data Pendatang.....	97
Gambar 5.13. Halaman Tampilan Data Pindah.....	98
Gambar 5.14. Halaman Tampilan Aktivasi NIK.....	98

Gambar 5.15. Halaman Kelola Laporan Data Lahir .....	99
Gambar 5.16. Halaman Kelola Laporan Data Meninggal.....	100
Gambar 5.17. Halaman Kelola Laporan Data Pindah.....	100
Gambar 5.18. Halaman Kelola Laporan Data Pendetang .....	101



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Kesediaan Membimbing Dosen Pembimbing 1.....	A-1
Lampiran 2. Surat Kesediaan Membimbing Dosen Pembimbing 2.....	A-2
Lampiran 3. Bimbingan Laporan Dosen Pembimbing 1 .....	B-3
Lampiran 4. Bimbingan Laporan Dosen Pembimbing 2 .....	B-4
Lampiran 5. Dokumentasi Observasi .....	C-5
Lampiran 6. Source Code Program .....	D-6