

**IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI TUGAS
AKHIR MAHASISWA (SITA) TEKNIK ELEKTRO
UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG BERBASIS
WEBSITE DAN ANDROID**

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan
Guna Meraih Gelar Sarjana S-1



Oleh :

**DENY MISBAHUDINSYAH MAULA
1021411015**

**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK**

SKRIPSI/TUGAS AKHIR

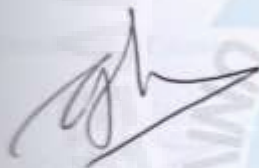
**IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI TUGAS AKHIR MAHASISWA
(SITA) TEKNIK ELEKTRO UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG
BERBASIS WEBSITE DAN ANDROID**

Dipersiapkan dan disusun oleh

**DENY MISBAHUDINSYAH MAULA
1021411015**

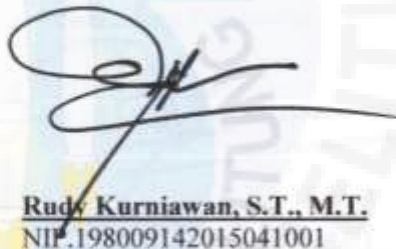
Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji
Tanggal 7 Januari 2019

Pembimbing Utama,



Ghiri Basuki Putra, S.T., M.T.
NIP.198107202012121003

Pembimbing Pendamping,



Rudy Kurniawan, S.T., M.T.
NIP.198009142015041001

Penguji,



Irwan Dinata, S.T., M.T.
NIP. 198503102014041001

Penguji,



Tri Hendrawan Budianto, S.T., M.T.
NP. 307196007

SKRIPSI/TUGAS AKHIR

**IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI TUGAS AKHIR MAHASISWA
(SITA) TEKNIK ELEKTRO UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG
BERBASIS WEBSITE DAN ANDROID**

Dipersiapkan dan disusun oleh

**DENY MISBAHUDINSYAH MAULA
1021411015**

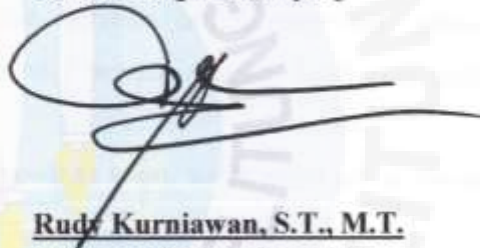
Telah diperiksa dan disetujui
pada tanggal 7 Januari 2019

Pembimbing Utama



Ghiri Basuki Putra, S.T., M.T.
NIP.198107202012121003

Pembimbing Pendamping



Rudy Kurniawan, S.T., M.T.
NIP.198009142015041001

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Elektro



Irwan Dinata, S.T., M.T.
NIP.198503102014041001

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : DENY MISBAHUDINSYAH MAULA
NIM : 1021411015
Judul : IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI TUGAS AKHIR
MAHASISWA (SITA) TEKNIK ELEKTRO UNIVERSITAS
BANGKA BELITUNG BERBASIS WEBSITE DAN
ANDROID

Menyatakan dengan ini, bahwa skripsi/tugas akhir saya merupakan hasil karya ilmiah saya sendiri yang didampingi tim pembimbing dan bukan hasil dari penjiplakan/plagiat. Apabila nantinya ditemukan adanya unsur penjiplakan di dalam karya skripsi saya ini, maka saya bersedia untuk menerima sanksi akademik dari Universitas Bangka Belitung sesuai dengan ketentuan dan peraturan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sehat, sadar tanpa ada tekanan dan paksaan dari siapapun.

Balunujuk, 14 Januari 2019



DENY MISBAHUDINSYAH MAULA
NIM 1021411015

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai sivitas akademik Universitas Bangka Belitung, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : DENY MISBAHUDINSYAH MAULA
NIM : 1021411015
Jurusan : TEKNIK ELEKTRO
Fakultas : TEKNIK

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bangka Belitung **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalti-Free Right)** atas tugas akhir saya yang berjudul :

IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI TUGAS AKHIR MAHASISWA (SITA) TEKNIK ELEKTRO UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG BERBASIS WEBSITE DAN ANDROID

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Bangka Belitung berhak menyimpan, mangalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Balunujuk
Pada tanggal : 14 Januari 2019
Yang menyatakan,



DENY MISBAHUDINSYAH MAULA
NIM. 1021411015

INTISARI

Proses pelaksanaan dan informasi tugas akhir mahasiswa di Jurusan Teknik Elektro Universitas Bangka Belitung masih dilakukan secara manual. Sebelumnya sudah ada sistem informasi tugas akhir yang dibuat tetapi masih banyak kekurangan dan belum sepenuhnya berjalan dengan baik. Untuk itu perlu dirancang kembali sebuah sistem informasi yang diimplementasikan secara online untuk mempermudah dalam mendapatkan informasi yang berkaitan dengan tugas akhir mahasiswa. Model yang digunakan adalah model *waterfall*, model ini sangat cocok untuk membangun suatu aplikasi. Hasil dari perancangan sistem informasi dinamakan SITA(Sistem Informasi Tugas Akhir Mahasiswa) di Jurusan Teknik Elektro Universitas Bangka Belitung. SITA ini terbuat dari bahasa pemrograman *PHP*, *Java* dan *MySQL*. Sistem dibuat dalam dua fungsi tampilan yaitu *website* dan *Android*. Berdasarkan hasil kuesioner, persentase jawaban dengan respon baik yang dilakukan oleh mahasiswa, admin dan dosen adalah mahasiswa sebesar 60%, admin sebesar 74% dan dosen sebesar 55% dari total responden sebanyak 27 orang.

Kata kunci : Aplikasi, *Android*, *Java*, *MySQL*, *PHP*, Sistem Informasi

ABSTRACT

The process of implementation and information on student final assignments in the Department of Electrical Engineering at the University of Bangka Belitung is still done manually. Previously there was an end-time information system that was created but there were still many shortcomings and had not been fully implemented properly. For this reason, it is necessary to redesign an information system that is implemented online to make it easier to obtain information relating to the student's final assignment. The model used is the waterfall model, this model is very suitable for building an application. The results of the information system design are called SITA (Student Final Assignment Information System) in the Electrical Engineering Department of the University of Bangka Belitung. SITA is made from the programming languages PHP, Java and MySQL. The system is made in two display functions namely website and Android. Based on the results of the questionnaire, the percentage of responses with good responses made by students, admins and lecturers were 60% of students, 74% of the admin and 55% of lecturers of the total respondents were 27 people.

Key words : *Application, Android, Information Systems, Java, MySQL, PHP*

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Allah SWT atas rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Karya tulis ini penulis persembahkan kepada pihak-pihak yang mendukung dalam kelancaran penulis dalam menyelesaikan berbagai permasalahan sehingga penulis bisa menyelesaikan studi di Jurusan Teknik Elektro dan memperoleh gelar sarjana.

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya saya berikan kepada :

1. Ayah Drs. M. Raksa Maulana, S.Ag dan Ibu Dra. Hasna kedua orang tua saya tercinta yang selalu mencintai dan memberi semangat kepada saya dalam penulisan tugas akhir ini berlangsung
2. Bapak Ir. Muh. Yusuf, M.Si., selaku Rektor Universitas Bangka Belitung
3. Bapak Wahri Sunanda, S.T., M.Eng., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bangka Belitung.
4. Bapak Irwan Dinata, S.T., M.T., selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Universitas Bangka Belitung dan selaku Penguji Tugas Akhir.
5. Bapak Rudy Kurniawan, S.T., M.T., selaku Sekretaris Jurusan Teknik Elektro Universitas Bangka Belitung dan selaku Pembimbing Pendamping Tugas Akhir.
6. Bapak Ghiri Basuki Putra, S.T., M.T., selaku Pembimbing Utama Tugas Akhir.
7. Bapak Tri Hendrawan Budianto, S.T., M.T., selaku Penguji Tugas Akhir.
8. Dosen dan Staf Jurusan Teknik Elektro FT Universitas Bangka Belitung.
9. Rekan-rekan Mahasiswa Teknik Elektro Universitas Bangka Belitung khususnya Mahasiswa Angkatan 2014 atas kerjasama, dukungan serta semangat yang telah membantu tenaga, pikiran dan waktu.

10. Saudara kandung tersayang yaitu Dian Wulandari Maula, Desty Nurhasnayanti Maula dan Diah Khairunisa Maula yang selalu memberikan semangat, dukungan dan do'a terbaik.
11. Sahabat yang turut membantu dan memberi semangat motivasi selama mengerjakan Tugas Akhir ialah Muhammad Rilo Pambudi, Muhammad akbar riyandi dan Partinus Sinaga.
12. Teman yang selalu memberi motivasi dalam terlaksananya Tugas Akhir ialah Dewi Tamiriyona
13. Serta beberapa pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu atas bantuan, baik secara langsung maupun yang tidak langsung dalam pelaksanaan Penelitian maupun penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.



KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT. Atas limpahan rahmat dan hidayah-NYA sehingga peneliti dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul :

“Implementasi Sistem Informasi Tugas Akhir Mahasiswa (Sita) Teknik Elektro Universitas Bangka Belitung Berbasis Website Dan Android”

Di dalam tulisan ini disajikan pokok-pokok bahasan yang meliputi proses pengajuan tugas akhir dan informasi tentang tugas akhir mahasiswa sudah tersistem dalam *website* dan android.

Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan tugas akhir ini masih banyak kekurangan dan keterbatasan. Oleh karena itu peneliti mengharapkan saran yang membangun agar tulisan ini bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan kedepannya.

Balunijuk,

2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN.....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
INTISARI	vi
ABSTRACT	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR ISTILAH	xviii
DAFTAR SINGKATAN	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Keaslian Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan Laporan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.2 Dasar Teori	9
2.2.1 Konsep Sistem Informasi.....	9
2.2.2 <i>Software Development Life Cycle (SLDC)</i>	10
2.2.3 <i>Database Management Sistem (DBMS)</i>	12
2.2.4 <i>PHP: Hypertext Preprocessor</i>	13
2.2.5 MySQL	14
2.2.6 Android.....	15
BAB III METODE PENELITIAN	18
3.1 Perancangan Sistem Secara Umum	18
3.2 Model Penelitian	18
3.3 Analisis Kebutuhan	20

3.3.1	Kebutuhan Pengembangan	20
3.3.2	Kebutuhan Fungsional Sistem.....	20
3.3.3	<i>Flowchart</i> Sistem.....	21
3.3.4	Struktur Kebutuhan Sistem	23
	A. <i>Use Case Diagram</i>	23
	B. <i>Entity relationship diagram</i> (ERD)	26
3.4	Desain	27
3.4.1	Desain <i>Interface Website</i>	27
3.4.2	Desain Android	29
3.5	Pengujian.....	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		31
4.1	Implementasi Sistem Tugas Akhir Mahasiswa.....	31
4.1.1	Implementasi Desain.....	31
4.1.2	Implementasi Admin.....	34
4.1.2.1	Fitur Data Mahasiswa	36
4.1.2.2	Fitur Data Dosen	37
4.1.2.3	Fitur Data Pembimbing.....	39
4.1.2.4	Fitur Data Arsip	40
4.1.2.5	Fitur Data Berkas	42
4.1.2.6	Fitur Seminar Proposal.....	42
4.1.2.7	Fitur Seminar Hasil	44
4.1.2.8	Fitur Sidang Pendadaran	46
4.1.3	Implementasi <i>User</i> Mahasiswa	48
4.1.3.1	Fitur Pengajuan Seminar Proposal.....	50
4.1.3.2	Fitur Pengajuan Seminar Hasil	52
4.1.3.3	Fitur Pengajuan Sidang Pendadaran	54
4.1.3.4	Fitur Arsip Skripsi.....	56
4.1.3.5	Fitur Berkas.....	57
4.1.3.6	Fitur Catatan Bimbingan	57
4.1.3.7	Fitur Informasi Pembimbing dan SK	58
4.1.4	Implementasi <i>User</i> Dosen.....	59
4.1.4.1	Fitur Data Bimbingan.....	61
4.1.4.2	Fitur Data Menguji.....	62
4.1.4.3	Fitur Jadwal.....	63
4.1.4.4	Fitur Catatan Bimbingan	64
4.2	Implementasi Aplikasi Android SITA	64
4.3	Kuesioner	67
4.3.1	Pengujian Kuesioner	68
4.3.2	Hasil Kuesioner	68
4.3.2.1	Hasil Kuesioner Mahasiswa.....	68
4.3.2.2	Hasil Kuesioner Dosen.....	70
4.3.2.3	Hasil Kuesioner Admin.....	71
BAB V PENUTUP		75

5.1 Kesimpulan75
5.2 Saran75

DAFTAR PUSTAKA76
LAMPIRAN



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Konsep Sistem Basis Data.....	12
Gambar 2.2 Konsep Kerja PHP	13
Gambar 2.3 Arsitektur Android	15
Gambar 3.1 Arsitektur Sistem Informasi Tugas Akhir Mahasiswa	18
Gambar 3.2 Langkah Penelitian	19
Gambar 3.3 <i>Flowchart</i> Alur Kerja Sistem	21
Gambar 3.4 <i>Flowchart</i> Alur Kerja Pendaftaran Tugas Akhir Mahasiswa.....	22
Gambar 3.5 <i>Use Case</i> SITA	23
Gambar 3.6 <i>Use Case</i> Admin	24
Gambar 3.7 <i>Use Case</i> Mahasiswa	25
Gambar 3.8 <i>Use Case</i> Dosen	25
Gambar 3.9 ERD pada SITA	26
Gambar 3.10 Tampilan Halaman Awal	27
Gambar 3.11 Rancangan Halaman Admin	28
Gambar 3.12 Rancangan Halaman Mahasiswa	28
Gambar 3.13 Rancangan <i>Layout</i> Dosen	29
Gambar 3.14 <i>Flowchart</i> Kerja Sistem Android	29
Gambar 3.15 Rancangan Tampilan Android	30
Gambar 4.1 Halaman Login SITA	31
Gambar 4.2 <i>Role</i> atau Pilihan <i>User</i> Masuk Kedalam Sistem	32
Gambar 4.3 Pesan Kesalahan Dalam Halaman Login	32
Gambar 4.4 Halaman Home Admin.....	34

Gambar 4.5 Fitur Data Mahasiswa	36
Gambar 4.6.(a) dan (b) <i>Form</i> Input Data Mahasiswa	37
Gambar 4.7 Data <i>User</i> Dosen	38
Gambar 4.8.(a) dan (b) <i>Form</i> Input Data Dosen	39
Gambar 4.9 <i>Form</i> Input Data Pembimbing dan SK	39
Gambar 4.10 Data Mahasiswa dan Dosen Pembimbing dan SK	40
Gambar 4.11 <i>Form</i> Input Tambah Arsip	41
Gambar 4.12 Tampilan Data Arsip	41
Gambar 4.13 Tampilan Data Berkas	42
Gambar 4.14 Tampilan Data Pengajuan	43
Gambar 4.15 <i>Form</i> Input Data Pengajuan	43
Gambar 4.16 Tampilan Jadwal Sempro	44
Gambar 4.17 Tampilan Fitur Data Pengajuan Seminar Hasil	44
Gambar 4.18 <i>Form</i> Pengisian Data Seminar Hasil	45
Gambar 4.19 Tampilan Jadwal Seminar Hasil	45
Gambar 4.20 Tampilan Data Pengajuan Sidang Pendadaran	46
Gambar 4.21 <i>Form</i> Pengisian Data Sidang Pendadaran Oleh Admin	47
Gambar 4.22 Tampilan Jadwal Sidang Pendadaran.....	47
Gambar 4.23 Halaman Awal Masuk <i>User</i> Mahasiswa	48
Gambar 4.24 Tampilan Profil Biodata <i>User</i> Mahasiswa	48
Gambar 4.25 <i>Form</i> Pengajuan Seminar Proposal	50
Gambar 4.26 Contoh Pengisian <i>Form</i>	51
Gambar 4.27 Tampilan Data Pengajuan Yang Telah Diisi	51
Gambar 4.28 Tampilan Data Seminar Proposal Yang Telah Disetujui	52
Gambar 4.29 <i>Form</i> Pengajuan Seminar Hasil	52
Gambar 4.30 Contoh Pengisian <i>Form</i>	53
Gambar 4.31 Tampilan Data Pengajuan Yang Telah Diisi.....	53
Gambar 4.32 Tampilan Data Seminar Hasil Yang Telah Disetujui	54
Gambar 4.33 <i>Form</i> Pengajuan Sidang Pendadaran	54

Gambar 4.34 Contoh Pengisian <i>Form</i>	55
Gambar 4.35 Tampilan Data Pengajuan Yang Telah Diisi.....	55
Gambar 4.36 Tampilan Data Pendadaran Yang Telah Disetujui	56
Gambar 4.37 Tampilan Arsip Skripsi	56
Gambar 4.38 Tampilan Data Berkas	57
Gambar 4.39 Fitur Catatan Bimbingan	58
Gambar 4.40 Fitur Informasi Pembimbing dan SK	58
Gambar 4.41 Halaman Awal Masuk <i>User Dosen</i>	59
Gambar 4.42 Tampilan Profil Biodata <i>User Dosen</i>	59
Gambar 4.43 Tampilan Fitur Data Bimbingan	61
Gambar 4.44 Tampilan Fitur Data Menguji	62
Gambar 4.45 (a) dan (b) Tampilan Fitur Jadwal	63
Gambar 4.46 Tampilan Catatan Bimbingan	64
Gambar 4.47 Tampilan <i>Download</i> Android	65
Gambar 4.48 Tampilan Aplikasi Android SITA Pada <i>Mobile</i>	65
Gambar 4.49 Tampilan Halaman Awal SITA di Android	65
Gambar 4.50 Tampilan Jadwal Sempro di SITA	66
Gambar 4.51 Tampilan Jadwal Semhas di SITA	66
Gambar 4.52 Tampilan Jadwal Pendadaran di SITA	67
Gambar 4.53 Hasil Respon Kuesioner <i>User Mahasiswa</i>	69
Gambar 4.54 Persentase Hasil Kuesioner <i>User Mahasiswa</i>	70
Gambar 4.55 Hasil Respon Kuesioner <i>User Dosen</i>	71
Gambar 4.56 Persentase Hasil Kuesioner <i>User Mahasiswa</i>	72
Gambar 4.57 Hasil Respon Kuesioner <i>User Admin</i>	73
Gambar 4.58 Persentase Hasil Kuesioner <i>User Mahasiswa</i>	74

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Deskripsi <i>user</i>	21
Tabel 4.1 Jumlah Responden	69



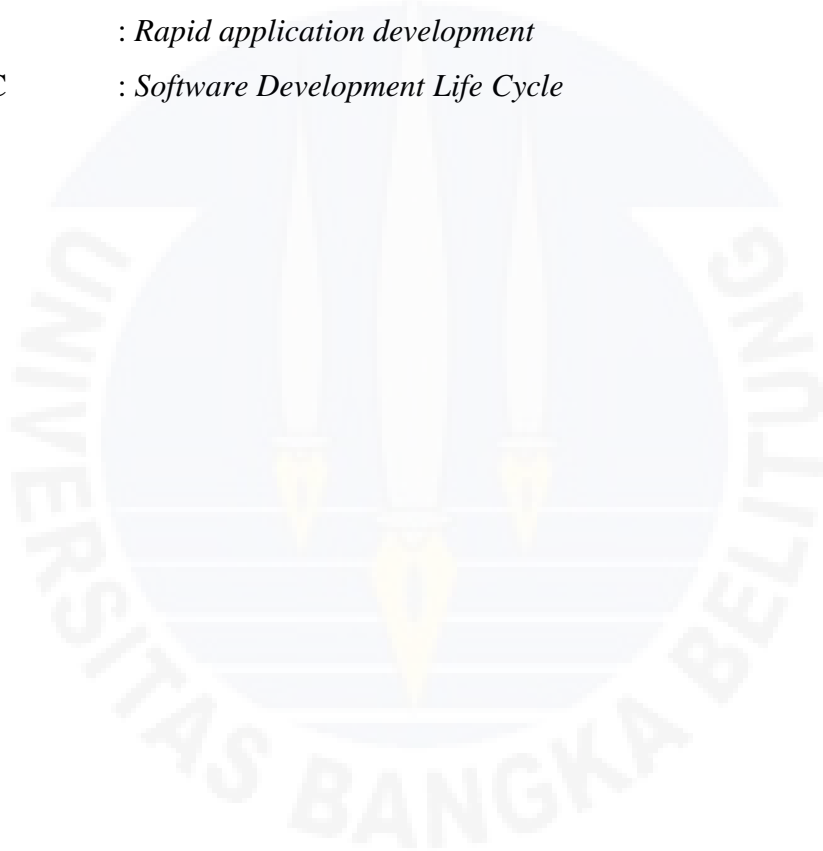
DAFTAR ISTILAH

<i>Database</i>	: Basis Data
<i>Flowchart</i>	: Diagram Alir
<i>Hardware</i>	: Perangkat Keras
<i>Progress</i>	: Kemajuan
<i>Software</i>	: Perangkat Lunak
<i>User</i>	: Pengguna
<i>Website</i>	: Situs Web



DAFTAR SINGKATAN

DBMS	: <i>Database Management System</i>
DCL	: <i>Data Control Language</i>
DDL	: <i>Data Defenition Language</i>
DML	: <i>Data Manipulation Language</i>
HTML	: <i>Hypertext Markup Language</i>
PHP	: <i>Hypertext preprocessor</i>
RAD	: <i>Rapid application development</i>
SDLC	: <i>Software Development Life Cycle</i>



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A Kuesioner

LAMPIRAN B *Source Code*

