

**RANCANGAN SISTEM KUNCI PINTU RUANGAN KELAS  
BERBASIS QUICK RESPONSE CODE DENGAN ARDUINO UNO R3  
PADA INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA KWIK KIAN GIE**

Oleh:

**Nama : Putri Natasha**

**NIM : 54190527**

Skripsi

Diajukan sebagai salah satu syarat  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Program Studi Teknik Informatika



**KWIK KIAN GIE**  
SCHOOL OF BUSINESS

**INSTITUT BISNIS dan INFORMATIKA KWIK KIAN GIE**

**JAKARTA**

**APRIL 2022**



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

## PENGESAHAN

# RANCANGAN SISTEM KUNCI PINTU RUANGAN KELAS BERBASIS QUICK RESPONSE CODE DENGAN ARDUINO UNO R3 PADA INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA KWIK KIAN GIE

**Diajukan Oleh:**

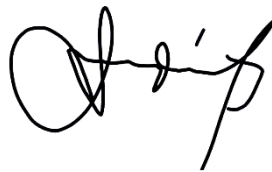
**Nama : Putri Natasha**

**NIM : 54190527**

**Jakarta, 1 April 2022**

**Disetujui Oleh:**

Pembimbing



**Humdiana, S.Kom., M.M., M.Kom.**

**INSTITUT BISNIS dan INFORMATIKA KWIK KIAN GIE  
JAKARTA 2022**



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



## ABSTRAK

Putri Natasha / 54190527 / 2022 / Implementasi Sistem Kunci Pintu Ruang berbasis *QR Code* / Humdiana, S.Kom., M.M., M.Kom.

Keamanan ruangan merupakan suatu hal yang sangat penting untuk diperhatikan. Untuk menciptakan keamanan tersebut banyak hal yang dapat dilakukan salah satunya adalah pemanfaatan teknologi. Ruang kelas merupakan salah satu fasilitas yang hampir digunakan setiap hari saat adanya proses perkuliahan oleh karena itu ruangan ini sangat perlu dijaga karena seringkali ruangan kelas digunakan untuk menyimpan barang yang cukup penting, berharga dan dapat disalahgunakan ataupun dicuri. Sistem keamanan di Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie yang pada saat ini masih menggunakan sistem manual atau konvensional.

Seiring dengan perkembangan teknologi, peranan peralatan komunikasi dan peralatan elektronika telah menghasilkan metode yang sangat maju seiring dengan perkembangan teknologi. Dengan kemajuan teknologi tersebut pada era sekarang ini komunikasi bukan hanya digunakan untuk komunikasi antar sesama manusia saja, melainkan antara manusia dengan alat-alat kontrol, seperti sistem kunci keamanan otomatis berbasis Arduino Uno dengan Quick Response Code. Sistem ini dapat diimplementasikan dan menggantikan sistem kunci konvensional yang ada di Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie.

Penelitian ini dilakukan dengan metode kualitatif serta metode pengembangan sistem *Personal Extreme Programming (PxP)*. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi langsung selama peneliti menjadi mahasiswa di IBIKKG, wawancara tidak terstruktur, serta studi pustaka dari buku dan jurnal yang dapat menjadi referensi mengenai sistem keamanan, Arduino Uno serta *Quick Response Code*.

Perancangan sistem akan mencakup arsitektur sistem, *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*, rancangan alur program, rancangan perangkat keras dan rancangan antar muka. Hasil akan berupa aplikasi lokal web *database* sederhana dan perangkat keras yang akan dipasang pada pintu ruang kelas yang dapat memindai *QR Code*.

Sistem kunci pintu ruangan yang dihasilkan ini bertujuan untuk menjadi solusi atas masalah sistem kunci pintu ruangan konvensional yang sedang berjalan. Perangkat keras pada sistem ini menjadikan proses pemakaian ruang kelas lebih cepat dan mudah, mengurangi faktor kesalahan manusia dan sumber daya.

**Kata kunci** : Arduino uno, Sistem kunci pintu, *Quick Response Code*

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.  
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

## ABSTRACT

Putri Natasha / 54190527 / 2022 / Implementation of a QR Code-based Room Door Lock System / Humdiana, S.Kom., M.M., M.Kom.

Room security is a very important thing to note. To create security, there are many things that can be done, one of which is the use of technology. The classroom is one of the facilities that is used almost every day during the lecture process, therefore this room really needs to be maintained because often the classroom is used to store items that are quite important, valuable and can be misused or stolen. The security system at the Kwik Kian Gie Institute of Business and Informatics is currently still using manual or conventional systems.

Along with the development of technology, the role of communication equipment and electronic equipment has resulted in very advanced methods along with technological developments. With these technological advances, in the current era, communication is not only used for communication between humans, but also between humans and control devices, such as an Arduino Uno-based automatic security lock system with Quick Response Code. This system can be implemented and replaces the conventional key system at the Kwik Kian Gie Institute of Business and Informatics.

This research was conducted using a qualitative method and the method of developing the Personal Extreme Programming (PxP) system. The data collection techniques used are direct observation while the researcher is a student at IBIKKG, unstructured interviews, and literature studies from books and journals that can be used as references on security systems, Arduino Uno and Quick Response Code.

System design will include system architecture, Use Case Diagrams, Activity Diagrams, Class Diagrams, program flow designs, hardware designs and interface designs. The result will be a simple local web database application and hardware that will be installed on the classroom door that can scan the QR Code.

The resulting room door lock system aims to be a solution to the problem of the conventional room door lock system that is currently running. The hardware in this system makes the process of using the classroom faster and easier, reducing the human error factor and resources.

**Keywords:** Arduino uno, door lock system, Quick Response Code





## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus atas berkat, kasih karunia serta anugerah-Nya. Oleh kaerna-Nya peneliti dapat menyelesaikan penelitian dan penelitian skripsi yang berjudul “Implementasi Sistem Kunci Pintu Ruang Kelas Berbasis Quick Response Code Studi Kasus : Institut Bisnis Dan Informatika Kwik Kian Gie” ini.

Penelitian ini dibuat untuk salah satu syarat untuk meraih gelar Sarjana Komputer (S.Kom) untuk mahasiswa program Strata 1 jurusan Teknik Informatika di Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie.

Dalam penyelesaian penelitian ini, peneliti tidak terlepas dari bantuan banyak pihak yang telah membantu peneliti, baik bantuan dalam bentuk bimbingan, saran, nasihat, dukungan serta motivasi. Sehingga pada kesempatan ini, peneliti ingin menyampaikan terimakasih sebesar-besarnya kepada :

1. Joko Susilo, S.Kom, M.M., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika dan Sistem Informasi yang telah memberikan kesempatan, saran dan dukungan kepada peneliti unntuk menyelesaikan penelitian ini.
2. Humdiana, S.Kom., M.M., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, kritik dan juga saran kepada peneliti sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik.
3. Kedua orang tua peneliti yang telah membesarkan, memotivasi dan mendukung peneliti untuk menyelesaikan penelitian ini.
4. Pak Ricky selaku wakil dari Bidang Rumah dan Umum (RTU) dan Pak Rommi selaku wakil dari ICT di Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie yang telah

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



membantu bersedia memberikan informasi, dukungan dan saran kepada peneliti

agar dapat menyelesaikan penelitian ini.

- Hak cipta milik IBIKKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)**
- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
5. Yonathan Anka Salim, selaku teman bimbingan skripsi yang telah menemani, membantu, serta bertukar pikiran mengenai pembuatan skripsi ini.
  6. Eugene Bryan Lee yang selalu setia menemani, mendukung, membantu, memberikan semangat dan motivasi selama proses penyusunan penelitian.
  7. Peiter Tanjung dan Arya Maulana selaku sahabat peneliti selama proses perkuliahan di IBIKKG yang selalu setia menemani, memotivasi memberikan dukungan, semangat, kritik dan saran dalam proses pembuatan skripsi ini.
  8. Seluruh mahasiswa angkatan 2018 di program studi Teknik Informatika dan Sistem Informasi yang selalu mendukung, membantu dan memberi masukan dalam proses pembuatan skripsi ini.

Akhir kata, peneliti mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Selain itu peneliti menyadari dan mengetahui bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, peneliti mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak. Peneliti berharap penelitian ini dapat bermanfaat dan menambah ilmu serta memperluas wawasan bagi para pembaca.

Jakarta, April 2022

Peneliti,

Putri Natashia

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

# DAFTAR ISI

PENGESAHAN .....	i
ABSTRAK .....	ii
ABSTRACT .....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	2
C. Batasan Masalah .....	3
D. Tujuan Penelitian .....	3
E. Manfaat Penelitian.....	3
BAB II LANDASAN TEORI .....	6
A. Arduino Uno.....	6
B. LCD .....	9
C. Solenoid Door Lock .....	10
D. Adaptor Power Supply .....	11



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Penulisan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBKKG.



E. Relay Module .....	13
F. Quick Response Code (QR Code) .....	14
G. Jaringan .....	19
H. Internet .....	20
I. LAN .....	20
J. Touch Sensor .....	22
K. Data .....	23
L. Basis Data .....	23
M. Sistem .....	25
N. Sistem Basis Data .....	26
O. CodeIgniter .....	26
P. Model View Controller .....	29
Q. Personal Extreme Programming .....	30
R. Penelitian Terdahulu .....	31
<b>BAB III ANALISIS SISTEM YANG BERJALAN .....</b>	<b>34</b>
A. Gambaran Umum Objek Penelitian .....	34
B. Analisis Sistem yang Berjalan .....	35
C. Analisis Sistem Yang Akan Dibuat .....	39
D. Metodologi Penelitian .....	42
1. Metode Penelitian .....	42
2. Teknik Pengumpulan Data .....	45

Hak Cipta milik IBIKKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.





3.	Teknik Analisis Data.....	46
4.	Teknik Pengukuran Data.....	48
<b>BAB IV PERANCANGAN SISTEM YANG DIUSULKAN .....</b>		<b>49</b>
<b>A. Rancangan Sistem.....</b>		<b>49</b>
1.	Arsitektur Sistem .....	49
2.	Use Case Diagram .....	51
3.	Activity Diagram .....	52
<b>B. Rancangan Alur Program .....</b>		<b>62</b>
1.	Login ke website Smart Door Lock Access Control (SDLAC).....	63
2.	Mengubah data profile pada SDLAC .....	63
3.	Melihat list data dan detail ruang kelas pada website SDLAC.....	64
4.	Merubah data ruang kelas pada website SDLAC .....	64
5.	Menambah ruang kelas pada website SDLAC .....	65
6.	Menghapus ruang kelas pada website SDLAC.....	66
7.	Melihat history pada website SDLAC .....	66
8.	Melihat <i>QR Code</i> pada website SSS.....	66
9.	Membuka kunci pintu ruang kelas dengan QR Code dari dalam ruangan kelas ..	67
10.	Membuka kunci pintu ruang kelas dengan touch sensor dari dalam luar kelas	68
<b>C. Rancangan Perangkat Keras.....</b>		<b>69</b>
1.	Arduino Uno R3.....	70
2.	Perangkat Input .....	70
3.	Perangkat Output .....	72

Hak Cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie) Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



D.	Rancangan Antar Muka .....	74
E.	Rancangan Basis Data.....	83
1	Kelas Admin .....	84
2	Kelas Login.....	84
3	Kelas Classroom .....	84
4	Kelas Hardware.....	85
5	Kelas History .....	85
F.	Implementasi .....	85
1	Panduan Pemakaian .....	85
2	Hasil Pengujian Sistem .....	92
	BAB V SIMPULAN DAN SARAN .....	95
A.	SIMPULAN.....	95
B.	SARAN.....	95
	DAFTAR PUSTAKA.....	97
	LAMPIRAN .....	99

Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Arduino Uno R3 .....	8
Gambar 2.2	LCD 1602 .....	9
Gambar 2.3	Solenoid Door Lock .....	10
Gambar 2.4	Adaptor Power Supply .....	11
Gambar 2.5	Modul Relay .....	14
Gambar 2.6	Mirco QR Code dan QR Code .....	17
Gambar 2.7	iQR Code .....	17
Gambar 2.8	Frame QR Code .....	19
Gambar 2.9	Touch Sensor TTP223 .....	22
Gambar 2.10	System Life Cycle .....	25
Gambar 3.1	Gedung Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie .....	34
Gambar 3.2	Gambaran sistem yang berjalan untuk penguncian ruangan untuk perkuliahan .....	36
Gambar 3.3	Gambaran sistem yang berjalan untuk kunci ruangan untuk kegiatan mahasiswa .....	38
Gambar 3.4	Gambaran sistem yang akan dibuat untuk akses ruangan untuk perkuliahan .....	39
Gambar 3.5	Gambaran sistem penguncian ruangan untuk kegiatan mahasiswa .....	41
Gambar 4.1	Rancangan Arsitektur Sistem .....	50
Gambar 4.2	Rancangan Use Case Diagram Sistem Kunci Pintu Ruangan Kelas .....	51

© Hak cipta milik BIKK Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie  
 Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang  
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar BIKK.  
 2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin BIKK.



Gambar 4.3 Rancangan Activity Diagram untuk Login ke website Smart Door Lock Access	
Control	52
Gambar 4.4 Rancangan Activity Diagram untuk mengubah data profile	53
Gambar 4.5 Rancangan Activity Diagram untuk melihat data ruang kelas	54
Gambar 4.6 Rancangan Activity Diagram untuk merubah data ruang kelas	55
Gambar 4.7 Rancangan Activity Diagram untuk menambah data ruang kelas	56
Gambar 4.8 Rancangan Activity Diagram untuk menghapus data ruang kelas	58
Gambar 4.9 Rancangan Activity Diagram untuk melihat history	59
Gambar 4.10 Rancangan Activity Diagram untuk Login ke website Smart Door Lock Access	
Control	60
Gambar 4.11 Rancangan Activity Diagram untuk membuka ruang kelas dengan QR Code	61
Gambar 4.12 Rancangan Activity Diagram untuk membuka ruang kelas dengan touch sensor	62
Gambar 4.13 Rancangan Perangkat Keras	69
Gambar 4.14 Rancangan halaman Login	74
Gambar 4.15 Rancangan halaman utama	75
Gambar 4.16 Rancangan halaman Profile	76
Gambar 4.17 Rancangan halaman edit Profile	77
Gambar 4.18 Rancangan halaman Data Ruangan Kelas	78
Gambar 4.19 Rancangan halaman Detail Ruangan	79

Hakipta milik IBIKKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



Gambar 4.20 Rancangan halaman Edit .....	80
Gambar 4.21 Rancangan halaman New .....	81
Gambar 4.22 Rancangan halaman Akses Ruang Kelas pada website SSS .....	82
Gambar 4.23 Rancangan Class Diagram Sistem Kunci Pintu Ruangan Kelas .....	83
Gambar 4.24 Halaman Login SDLAC .....	86
Gambar 4.25 Halaman utama SDLAC .....	86
Gambar 4.26 Halaman history .....	87
Gambar 4.27 Halaman profile .....	87
Gambar 4.28 Halaman edit profile .....	88
Gambar 4.29 Halaman data ruang kelas .....	89
Gambar 4.30 Halaman detail ruang kelas .....	89
Gambar 4.31 Halaman ubah data ruang kelas .....	90
Gambar 4.32 Halaman register data ruang kelas baru .....	90

Hak Cipta milik IBI KGG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Perbandingan jurnal penelitian terdahulu .....	29
Tabel 3.1 Tahap PXP pada Penelitian ini .....	45
Tabel 4.1 Konfigurasi Pin Touch Sensor.....	71
Tabel 4.2 Konfigurasi GM66 .....	72
Tabel 4.3 Konfigurasi LAN Network Module .....	72
Tabel 4.4 Konfigurasi LCD Module .....	73
Tabel 4.5 Konfigurasi Solenoid – Relay Module.....	74
Tabel 4.6 Tabel pengujian sistem dengan metode BlackBox.....	93

© Hak cipta milik IBIKKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

**Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie**



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.  
 2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Naskah Wawancara Dengan Narasumber.....	95
Lampiran 2 Hasl Observasi Langsung.....	96
Lampiran 3 Jadwal Penelitian.....	97
Lampiran 4 Surat Pernyataan Orisinalitas Skripsi.....	98
Lampiran 5 Kartu Bimbingan Skripsi .....	99
Lampiran 6 Surat Keterangan Penelitian.....	100



- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
- Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.