

**EFEKTIVITAS SENSOR ALARM DALAM E-GATE SEBAGAI SISTEM  
PENGAMAN KOLEKSI PERPUSTAKAAN UIN SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA**



**Oleh:  
Yusniah, S. Pd. I  
NIM : 15.200.100.19**

**TESIS**

**Diajukan kepada Pascasarjana UIN Sunan Kalijaga  
Untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh  
Gelar Magister dalam Ilmu Perpustakaan dan Informasi  
Program Studi Interdisciplinary Islamic Studies  
Konsentrasi Ilmu Perpustakaan dan Informasi**

**YOGYAKARTA**

**2017**

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **Yusniah, S.Pd.I**  
NIM : 15.200.100.19  
Jenjang : Magister  
Program Studi : Interdisciplinary Islamic Studies  
Konsentrasi : Ilmu Perpustakaan dan Informasi

Menyatakan bahwa naskah tesis ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya.

Yogyakarta, 20 Februari 2017

Saya yang menyatakan,



**Yusniah, S.Pd.I**

NIM: 15.200.100.19

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
**SUNAN KALIJAGA**  
YOGYAKARTA

### PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **Yusniah, S.Pd.I**  
NIM : 15.200.100.19  
Jenjang : Magister  
Program Studi : Interdisciplinary Islamis Studies  
Konsentrasi : Ilmu Perpustakaan dan Informasi

Menyatakan bahwa tesis ini secara keseluruhan benar-benar bebas dari plagiasi.  
Jika di kemudian hari terbukti melakukan plagiasi, maka saya siap ditindak sesuai ketentuan hukum yang berlaku.

Yogyakarta, 20 Februari 2017

Saya yang menyatakan,



**Yusniah, S.Pd.I**

NIM: 15.200.100.19

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
**SUNAN KALIJAGA**  
YOGYAKARTA

## NOTA DINAS PEMBIMBING

Kepada Yth.,  
Direktur Program Pascasarjana  
UIN Sunan Kalijaga  
Yogyakarta

*Assalamu'alaikum wa rahmatullahi wa barakātuh.*

Setelah melakukan bimbingan, arahan, dan koreksi terhadap penulisan tesis yang berjudul:

**EFEKTIVITAS SENSOR ALARM DALAM E-GATE SEBAGAI SISTEM  
PENGAMAN KOLEKSI PERPUSTAKAAN UIN SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA**

Yang ditulis oleh :

Nama : Yusniah, S.Pd.I  
NIM : 1520010019  
Program Studi : Interdisciplinary Islamic Studies  
Konsentrasi : Ilmu Perpustakaan dan Informasi

Saya berpendapat bahwa tesis tersebut sudah dapat diajukan kepada Program Pascasarjana UIN Sunan Kalijaga untuk diujikan dalam rangka memperoleh gelar Magister Ilmu Perpustakaan dan Informasi.

*Wassalamu'alaikum wa rahmatullahi wa barakātuh.*

Yogyakarta, April 2017  
Pembimbing



**Dr. Tafrikhuddin, S.Ag., M.Pd.**



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA  
PASCASARJANA

## PENGESAHAN

Tesis Berjudul : EFEKTIVITAS SENSOR ALARM DALAM E-GATE  
SEBAGAI SISTEM PENGAMANAN KOLEKSI  
PERPUSTAKAAN UIN SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

Nama : YUSNIAH

NIM : 1520010019

Program Studi : *Interdisciplinary Islamic Studies*

Konsentrasi : Ilmu Perpustakaan dan Informasi

Tanggal Ujian : 02 Mei 2017

Telah dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar M.IP.

Yogyakarta, 19 Mei 2017

Direktur,



Prof. Noorhaidi, M.A., M.Phil., Ph.D.  
NIP. 19711207 199503 1 002

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

**PERSETUJUAN TIM PENGUJI  
UJIAN TESIS**

Tesis berjudul : EFEKTIVITAS SENSOR ALARM DALAM E-GATE  
SEBAGAI SISTEM PENGAMANAN KOLEKSI  
PERPUSTAKAAN UIN SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA  
Nama : Yusniah  
NIM : 1520010019  
Program Studi : *Interdisciplinary Islamic Studies*  
Konsentrasi : Ilmu Perpustakaan dan Informasi

Telah disetujui tim penguji ujian munaqosyah

Ketua/Penguji : Ro'fah, Ph.D

Pembimbing/Penguji : Dr. Tafrikhuddin, M.Pd

Penguji : Dr. Anis Masruri, S.Ag., S.Ip., M.Si

diuji di Yogyakarta pada tanggal 02 Mei 2017

Waktu : 14.00 – 15.00 WIB

Hasil/Nilai : 91,3 / A-

IPK : 3,64

Predikat Kelulusan : ~~Memuaskan~~ / Sangat Memuaskan / Cum Laude\*

\* Coret yang tidak perlu



## ABSTRAK

**Yusniah, 1520010019, Efektivitas Sensor Alarm dalam E-Gate sebagai Sistem Pengamanan Koleksi Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2017.**

Perpustakaan sebagai sentral pengetahuan tidak lepas dari fungsi untuk menyediakan sarana informasi dan ilmu pengetahuan. Perkembangan terakhir menunjukkan kecepatan pengembangan perpustakaan telah banyak dipengaruhi oleh sentuhan teknologi. Untuk meminimalisir angka pencurian dan penyalahgunaan koleksi di perpustakaan, beberapa perpustakaan universitas di Indonesia menggunakan teknologi sistem pengamanan koleksi berupa Pintu Elektronik (E-Gate) dengan pendeteksi sensor alarm, salah satunya adalah Perpustakaan Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta. Sensor Alarm dalam e-gate yang diterapkan Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga ini merupakan salah satu cara yang digunakan perpustakaan untuk mengamankan koleksi yang mereka miliki. Seorang mahasiswa pengguna perpustakaan terkejut dengan bunyi yang dikeluarkan oleh alarm perpustakaan UIN Sunan Kalijaga tersebut. Peminjaman yang dirasa telah dilakukan sesuai prosedur oleh pemustaka tersebut ternyata masih terdeteksi oleh alarm perpustakaan. Hal ini menyebabkan timbulnya keraguan bagi pemustaka terhadap efektivitas dari Penerapan teknologi canggih berupa alarm dalam e-gate perpustakaan tersebut. Bahkan beberapa mahasiswa pengguna perpustakaan mengalami ketakutan ketika melewati e-gate perpustakaan ini. Untuk membuktikan efektivitas sensor alarm dalam e-gate sebagai sistem pengamanan koleksi ini diperlukan sebuah penelitian mengenai alarm dalam e-gate ini. Oleh Karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana efektivitas sensor alarm dalam e-gate sebagai sistem pengamanan koleksi yang diterapkan oleh perpustakaan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan Kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pustakawan dan staff teknologi informasi Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga yang berjumlah 23 orang. Sampel dalam penelitian ini menggunakan sampel jenuh. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini melalui kuesioner, wawancara, observasi dan dokumentasi. Pengukuran efektivitas dalam penelitian ini berdasarkan skala likert yang hasilnya dikategorikan menjadi sangat efektif, efektif, cukup efektif, tidak efektif dan sangat tidak efektif dengan menggunakan skala interval Simamora dengan rentang skala 0,8. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi sensor alarm dalam e-gate sebagai sistem pengamanan koleksi Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga sudah efektif sesuai dengan standar sebuah sistem alarm keamanan. Total nilai rata-rata dari seluruh indikator dalam penelitian ini sebesar 3.80. Dengan Rentang skala 0,8 maka nilai interpretasi skor dalam penelitian ini adalah  $3,40 \times 4,20 = \text{efektif}$ . Hal ini menunjukkan bahwa sensor alarm dalam e-gate perpustakaan uin sunan kalijaga ini efektif digunakan sebagai sistem keamanan koleksi perpustakaan.

**Kata Kunci :** *Efektivitas, sensor alarm, sistem keamanan, koleksi, perpustakaan, teknologi, informasi. UIN Sunan Kalijaga.*

## PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB –LATIN

Berdasarkan Surat Keputusan Bersama Menteri Agama RI dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 158/1987 dan 0543b/U/1987, tanggal 22 Januari 1988.

### A. Konsonan Tunggal

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Keterangan
ا	Alif	tidak dilambangkan	tidak dilambangkan
ب	ba'	b	be
ت	ta'	t	te
ث	ša'	š	es (dengan titik di atas)
ج	Jim	J	je
ح	ħa	ħ	ha (dengan titik di bawah)
خ	Kha	kh	ka dan ha
د	Dal	d	de
ذ	Žal	ž	zet (dengan titik di atas)
ر	ra'	r	er
ز	Zai	z	zet
س	Sin	s	es
ش	Syin	sy	es dan ye
ص	šad	š	es (dengan titik di bawah)
ض	ḍad	ḍ	de (dengan titik dibawah)
ط	ṭa'	ṭ	te (dengan titik dibawah)
ظ	ẓa'	ẓ	zet (dengan titik dibawah)
ع	'ain	'	koma terbalik di atas
غ	Gain	g	ge
ف	fa'	f	ef
ق	Qaf	q	qi
ك	Kaf	k	ka
ل	Lam	l	el
م	Mim	m	em



ن	Nun	n	en
و	Wawu	w	we
ه	ha'	h	ha
ء	hamzah	'	apostrof
ي	ya'	y	ye

**B. Konsonan Rangkap karena Syaddah ditulis rangkap**

ن ي د ق ع ت م ق د ع	ditulis ditulis	muta' aqqidin 'iddah
------------------------	--------------------	-------------------------

**C. Ta' Marbutah**

ق ب ه ق ي ز ج	ditulis ditulis	hibbah jizyah
------------------	--------------------	------------------

1. Bila dimatikan ditulis h

(ketentuan ini tidak diperlakukan terhadap kata-kata Arab yang sudah terserap ke dalam bahasa Indonesia, seperti shalat, zakat, dan sebagainya, kecuali bila dikehendaki lafal aslinya).

2. Bila diikuti dengan kata sandang "al" serta bacaan kedua itu terpisah, maka ditulis dengan h.

ء ا ي ل و أ ل ه م ا ر ك	ditulis	karāmah al-auliya'
-------------------------	---------	--------------------

3. Bila ta' marbutah hidup atau dengan harkat, fathah, kasrah, dan dammah ditulis t.

ر ط ف ل ا ة ا ل ك ز	ditulis	zakātul fiṭri
---------------------	---------	---------------

#### D. Vokal Pendek

ـَ	Kasrah	ditulis	i
ـِ	Fathah	ditulis	a
ـُ	dammah	ditulis	u

#### E. Vokal Panjang

fathah + alif قِيلَ هَاج	ditulis	ā
fathah + ya' mati يَعْسِي	ditulis	jāhiliyyah
kasrah + ya' mati مِيرَكَ	ditulis	ā
dammah + wawu mati ضُورَف	ditulis	yas'ā
	ditulis	ī
	ditulis	karīm
	ditulis	ū
	ditulis	furūd

#### F. Vokal Rangkap

fathah + ya' mati مَكْنِيْب	ditulis	ai
fathah + wawu mati لَوْق	ditulis	bainakum
	ditulis	au
	ditulis	Qaulum

#### G. Vokal Pendek yang Berurutan dalam Satu Kata Dipisahkan dengan Apostrof

مَتْنَأْ	Ditulis	a'antum
تَدْعَأْ	Ditulis	u'idat
مَتْرَكْشَنْئِلْ	ditulis	la'in syakartum

#### H. Kata Sandang Alif + Lam

##### 1. Bila diikuti Huruf Qamariyah

نَأْرُقْلَا سَأْيَقْلَا	ditulis	al-Qur'ān
	ditulis	al-Qiyās

2. Bila diikuti Huruf Syamsiyah ditulis dengan menggandakan huruf syamsiyyah yang mengikutinya, serta menghilangkan huruf l (*el*)-nya.

ءامسلا سمشلا	ditulis ditulis	as-Samā' asy-Syams
-----------------	--------------------	-----------------------

***I. Penulisan Kata-kata dalam Rangkaian Kalimat***

ضورفلا يوذ قنسلالها	ditulis ditulis	ẓawī al-furūd ahl as-sunnah
------------------------	--------------------	--------------------------------

## KATA PENGANTAR

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العالمين، أشهد أن لا إله إلا الله وأشهد أن محمدا رسول الله، والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين وعلي آله وأصحابه أجمعين، أما بعد .

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas limpahan rahmat, hidayah, serta kasih sayang-NYA sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini sesuai dengan waktu yang ditargetkan. Shalawat serta salam kepada Nabi Muhammad *ShallallahuAlaihiWasallam* yang telah bersusah payah menyampaikan ajaran Islam kepada ummatnya sebagai pedoman hidup di dunia dan untuk keselamatan di akhirat kelak.

Penulisan tesis dengan judul “Efektivitas sensor alarm dalam e-gate sebagai sistem keamanan koleksi perpustakaan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta” ini disusun untuk memenuhi syarat guna memperoleh gelar Magister di dalam bidang Ilmu Perpustakaan dan Informasi Program Studi Interdisciplinary Islamic Studies pada Program Pascasarjana Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Dalam penulisan tesis ini tidak sedikit hambatan dan kendala yang dihadapi penulis karena kurangnya ilmu pengetahuan dan literature yang ada pada penulis. Namun berkat doa dan kerja keras penulis serta arahan yang tiada hentinya dari dosen pembimbing, akhirnya tesis ini bisa terselesaikan. oleh karena itu Ribuan Terimakasih penulis ucapkan kepada:

1. Bapak Prof. KH. Yudian Wahyudi, Ph.D selaku Rektor Universitas Islam Negeri (UIN) Sunan Kalijaga Yogyakarta yang selalu memberikan motivasi penulis untuk menyelesaikan penelitian ini.
2. Bapak Prof. Noorhaidi Hasan, Ph.D selaku Direktur Program Pascasarjana UIN Sunan Kalijaga yang juga selalu memberikan motivasi penulis untuk menyelesaikan penelitian ini.
3. Bapak Dr. Tafrikhuddin, M.Pd selaku Dosen Pembimbing yang selalu memberikan arahan dan motivasi serta kemudahan kepada penulis, di sela-sela kesibukan waktunya, membaca, mengoreksi hasil penelitian ini sehingga dapat terselesaikannya penyusunan tesis ini.
4. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen bidang Ilmu Perpustakaan dan Informasi serta seluruh Staff Program Pascasarjana UIN Sunan Kalijaga yang telah memudahkan segala urusan penulis dalam menyelesaikan tesis ini.
5. Seluruh Bapak dan Ibu Staff Administrasi Program Pascasarjana yang selalu memudahkan penulis dalam menyelesaikan Administrasi yang dibutuhkan dalam menyelesaikan penelitian ini.
6. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Pendidikan Bahasa Arab UIN Sumatera Utara yang selalu memberikan motivasi kepada penulis untuk segera menyelesaikan karya akhir ini.
7. Teristimewa kepada Ayahku Tercinta Yunirman Lubis dan Mamaku Tersayang Siti Aminah Batubara yang selalu memberikan Doa, nasehat dan dukungan kepada penulis, ridho dan kepercayaan mereka adalah kunci kesuksesan bagi penulis.



8. Adik- adikku Tersayang, Ahmad Rosidi Lubis, Yuliana Husna Lubis, Raisah Fitri Lubis dan Yusuf Habibi Lubis yang selalu memberikan penulis Jutaan Semangat untuk menyelesaikan karya akhir ini.
9. Seluruh keluarga besar penulis yang telah memberikan bantuan moril dan materil kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tesis ini
10. Teman-teman kelas Ilmu Perpustakaan dan Informasi Reguler angkatan tahun 2015 yang selalu memberikan doa dan dukungan kepada penulis.
11. Seluruh Keluarga di Ikatan Keluarga Mahasiswa Pascasarjana (IKMP) UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Khususnya Pengurus IKMP periode 2016-2017 yang selalu memberikan motivasi untuk penulis dalam menyelesaikan tesis ini.
12. Sahabat penulis, Efrida Yanti Rambe dan Adik-adik di Kosan Puteri Sholehah Sopen yang selalu menemani hari-hari dan memberikan semangat penulis dalam menyelesaikan karya akhir ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan tesis ini masih banyak kelemahan dan kekurangan bahkan jauh dari kesempurnaan. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari para pembaca demi kesempurnaan tesis ini. Akhirnya kepada Allah penulis berserah diri atas segala usaha dan doa dalam penyusunan tesis ini. Semoga tulisan ini memberi manfaat kepada kita semua.

Yogyakarta, 20 April 2017

Penulis,



**Yusniah**

NIM: 1520010019



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>NOTA DINAS PEMBIMBING .....</b>	<b>iii</b>
<b>PENGESAHAN DIREKTUR .....</b>	<b>iv</b>
<b>DEWAN PENGUJI .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>PEDOMAN TRANSLITERASI .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xi</b>
 <b>BAB I : PENDAHULUAN .....</b>	 <b>1</b>
Latar Belakang Penelitian .....	1
Rumusan Masalah .....	6
Tujuan dan Kegunaan Penelitian .....	6
Kajian Pustaka .....	7
Kerangka Teoritis .....	10
Metode Penelitian .....	18
Sistematika Pembahasan .....	35
 <b>BAB II : POTRET PERPUSTAKAAN .....</b>	 <b>37</b>
Sejarah Perpustakaan .....	37
Struktur Organisasi Perpustakaan .....	39
Tata Tertib Perpustakaan .....	42
Koleksi Perpustakaan .....	44
Kode Koleksi .....	46
Peta Penempatan Koleksi .....	47
Label Koleksi .....	48
Fasilitas Perpustakaan .....	48
Layanan Perpustakaan .....	52
Sahabat Perpustakaan .....	56
 <b>BAB III : HASIL PENELITIAN .....</b>	 <b>60</b>
Efektivitas Sensor Alarm dalam E-Gate sebagai sistem pengaman Koleksi Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga .....	60

<b>BAB IV : PENUTUP .....</b>	<b>88</b>
Simpulan .....	88
Saran .....	90
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>91</b>
<b>LAMPIRAN – LAMPIRAN .....</b>	<b>93</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>108</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Variabel dan Indikator Penelitian, 23
Tabel 1.2	Kisi-Kisi Instrumen Penelitian, 25
Tabel 1.3	Nilai Skala Likert, 27
Tabel 2.1	Kepala-Kepala Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, 38
Tabel 2.2	Struktur Organisasi Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga, 39
Tabel 2.3	Struktur Pustakawan Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga, 41
Tabel 2.4	Jam Buka Layanan Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga, 43
Tabel 2.5	Klasifikasi Koleksi Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga, 45
Tabel 2.6	Kode Koleksi Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga, 46
Tabel 2.7	Peta Penempatan Koleksi Perpustakaan, 47
Tabel 3.1	Tanggapan Responden terhadap Pernyataan bahwa sensor alarm mengeluarkan suara ketika koleksi perpustakaan keluar dari perpustakaan tanpa prosedur, 68
Tabel 3. 2	Tanggapan Responden terhadap Pernyataan bahwa suara sensor alarm melebihi suara kebisingan dalam perpustakaan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, 70
Tabel 3.3	Tanggapan Responden terhadap Pernyataan bahwa Sensor alarm mengeluarkan cahaya ketika terjadi penyalahgunaan koleksi, 71
Tabel 3.4	Tanggapan Responden terhadap Pernyataan bahwa Sensor alarm mengeluarkan suara ketika terjadi pencurian koleksi, 72
Tabel 3.5	Tanggapan Responden terhadap Pernyataan bahwa Sensor alarm membutuhkan sistem pengaman koleksi lainnya, 73
Tabel 3.6	Tanggapan Responden terhadap Pernyataan bahwa Sensor alarm sudah memenuhi kebutuhan perpustakaan dalam pengamanan koleksi, 74
Tabel 3.7	Tanggapan Responden terhadap Pernyataan bahwa Sensor alarm memudahkan kinerja pustakawan dalam pengamanan koleksi, 75
Tabel 3.8	Tanggapan Responden terhadap Pernyataan bahwa Sensor alarm Aman digunakan oleh pengguna perpustakaan, 76

Tabel 3.9	Tanggapan Responden terhadap Pernyataan bahwa Sensor alarm berfungsi sesuai dengan tujuan pemasangannya, 77
Tabel 3.10	Tanggapan Responden terhadap Pernyataan bahwa Sensor alarm mendukung sistem perpustakaan lainnya, 78
Tabel 3.11	Tanggapan Responden terhadap Pernyataan bahwa Pemanfaatan sensor sudah dimengerti oleh petugas perpustakaan, 79
Tabel 3.12	Tanggapan Responden terhadap Pernyataan bahwa Sensor alarm memberikan informasi yang akurat kepada petugas, 80
Tabel 3.13	Tanggapan Responden terhadap Pernyataan bahwa Sensor alarm terintegrasi dengan sistem informasi perpustakaan, 81
Tabel 3.14	Tanggapan Responden terhadap Pernyataan bahwa Sensor alarm mampu mendeteksi penyalahgunaan koleksi dengan benar, 82
Tabel 3.15	Tanggapan Responden terhadap Pernyataan bahwa Sensor alarm mengurangi tindak penyalahgunaan koleksi yang terjadi, 83
Tabel 3.16	Tanggapan Responden terhadap Pernyataan bahwa Ada penyalahgunaan sensor alarm seperti alarm sengaja dibunyikan untuk menakuti pemustaka, 84
Tabel 3.17	Tanggapan Responden terhadap Pernyataan bahwa Sensor alarm berhasil mengamankan koleksi yang keluar tanpa prosedur peminjaman yang benar, 85
Tabel 3.18	Tanggapan Responden terhadap Pernyataan bahwa Sensor alarm dalam e-gate mampu mengidentifikasi identitas pemustaka sesuai dengan data peminjaman koleksi, 86
Tabel 3.19	Tanggapan Responden terhadap Pernyataan bahwa Petugas pengamat sensor alarm e-gate merupakan ahli dalam bidang IT Perpustakaan, 87
Tabel 3.20	Tanggapan Responden terhadap Pernyataan bahwa Perpustakaan mengadakan outsourcing (evaluasi) security sistem Sensor alarm, 88
Tabel 3.21	Rekapitulasi tanggapan Responden terhadap Efektivitas Sensor Alarm dalam e-Gate sebagai Sistem Keamanan Koleksi Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, 89

## DAFTAR SINGKATAN

E-GATE	: <i>Electronic Gate</i>
RFID	: <i>Radio Frequency Identification</i>
OPAC	: <i>Online Public Access Catalogue</i>
MPS	: <i>Multi Purpose Station</i>
MPK	: <i>Multi Purpose Kiosk</i>
KTM	: <i>Kartu Tanda Mahasiswa</i>
KTA	: <i>Kartu Tanda Anggota</i>
DDC	: <i>Dewey Decimal Classification</i>



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1	Kuesioner Penelitian, 98
Lampiran 2	Hasil Penyebaran Kuesioner, 103
Lampiran 3	Nilai Uji Validitas, Reliabilitas dan Statistik, 104
Lampiran 4	Data Mahasiswa yang Terdeteksi Alarm Perpustakaan, 107
Lampiran 5	Surat Ketersediaan Menjadi Pembimbing Tesis, 112
Lampiran 6	Kartu Bimbingan Tesis, 115
Lampiran 7	Surat Ijin Penelitian, 116
Lampiran 8	Daftar Riwayat Hidup Penulis, 118



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA



## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Penelitian**

Perpustakaan perguruan tinggi merupakan perpustakaan yang berada dalam suatu perguruan tinggi dan merupakan unit yang menunjang perguruan tinggi yang bersangkutan dalam mencapai tujuannya. Perpustakaan perguruan tinggi didirikan, dikelola dan dibiayai oleh pemerintah untuk menunjang kegiatan perguruan tinggi di bidang pengajaran, penelitian dan pengabdian pada masyarakat.

Fungsi perpustakaan menekankan peran perpustakaan sebagai perantara antara pemakai dengan sumber daya informasi yang tersedia secara potensial untuk memungkinkan pemakai menggunakan dan memperoleh akses terhadap informasi. Dengan adanya proses dan prosedur yang disediakan di perpustakaan, maka perpustakaan memberi nilai tambah dalam bentuk penemuan dan penggunaan informasi termasuk memungkinkan pemakai mengetahui sumber yang tidak dapat diketahui atau diakses tanpa bantuan perpustakaan dan dengan cara demikian perpustakaan mampu menghemat waktu dan tenaga pemakai. Keberadaan koleksi di perpustakaan merupakan sebuah aset perpustakaan. Karena aset, maka koleksi harus dikelola secara hati-hati. Baik saat mendata, memberi kode, menjaga dan menghindari penyalahgunaannya.

Umumnya perpustakaan menyediakan layanan dengan sistem terbuka. Pada sistem tersebut, pengguna dapat secara langsung memilih bahan pustaka yang diinginkan. Hal inilah yang dapat mendorong terjadinya penyalahgunaan koleksi perpustakaan oleh para pengguna. Tindakan penyalahgunaan koleksi menurut Obiagwu antara lain pencurian koleksi dan peminjaman koleksi yang tidak sesuai dengan prosedur peminjaman.

Penyalahgunaan koleksi perpustakaan dapat mengakibatkan kerugian yang sangat besar bagi perpustakaan. Kerugian tersebut mencakup kerugian finansial dan sosial. Kerugian finansial adalah kerugian yang dirasakan oleh perpustakaan dalam hal dana yang harus dikeluarkan untuk mengganti koleksi yang rusak dan hilang. Sedangkan kerugian sosial yang akan dialami perpustakaan adalah berkurangnya kepercayaan pengguna atau menurunnya citra perpustakaan sebagai gudang informasi.<sup>1</sup>

Pencurian buku di perpustakaan merupakan sebuah kejahatan yang sering dianggap remeh oleh sebagian masyarakat Indonesia. Padahal perpustakaan memiliki aset yang berharga berupa berbagai macam ilmu pengetahuan dan buku-buku yang tak ternilai harganya. Dibutuhkan sebuah sistem keamanan yang baik untuk mencegah terjadinya pencurian buku pada perpustakaan. Banyak perpustakaan yang kini telah menggunakan sistem keamanan berupa penggunaan barcoding dan juga berbagai sistem keamanan guna mengurangi resiko terjadinya pencurian buku.

Peminjaman koleksi yang tidak sah juga merupakan tindakan pengguna yang melanggar ketentuan peminjaman yang meliputi pelanggaran batas waktu pinjam atau jumlah koleksi yang dipinjam, membawa pulang koleksi perpustakaan tanpa melapor ke petugas atau pustakawan meskipun akan mengembalikannya, dan membawa pulang koleksi yang belum di proses dari bagian pelayanan teknis.

Perkembangan terakhir menunjukkan kecepatan pengembangan perpustakaan telah banyak dipengaruhi oleh sentuhan teknologi. Hal ini karena pemanfaatan teknologi maupun meningkatkan fungsi peran perpustakaan sebagai media penyebaran ilmu pengetahuan dan informasi, selain juga dengan teknologi mampu meningkatkan kecepatan efektifitas kerja dari pengelola atau pustakawan itu sendiri.

---

<sup>1</sup> Contantine, *Distruction of Knowledge: A Study of Journal Mutilation at A Large University Library*. College Res. Lib. 56.6, 497

Paradigma lama tentang perpustakaan dengan berbagai kerumitannya dalam melakukan pengelolaan pustaka, keanggotaan serta sirkulasi koleksi kini terhapus. Semua dapat dilakukan dengan perubahan tata cara pengelolaan perpustakaan yang memanfaatkan teknologi. Penerapan teknologi di perpustakaan kini sudah menjadi ukuran untuk mengetahui tingkat kemajuan dari perpustakaan tersebut, bukan lagi pada besarnya gedung yang dipakai, banyaknya rak buku, ataupun banyaknya pengguna.

Salah satu hal yang sangat dirasakan manfaatnya dengan kehadiran teknologi perpustakaan adalah adanya sensor alarm sebagai teknologi pendeteksi keluar dan masuknya koleksi perpustakaan. Semakin banyak koleksi yang dimiliki perpustakaan maka akan semakin tinggi tingkat minat pemustaka untuk mengunjungi perpustakaan dalam mencari informasi yang mereka butuhkan. Oleh karena itu perpustakaan akan sangat membutuhkan sebuah sistem pengamanan koleksi sebagai solusi untuk mengantisipasi semua perilaku pemustaka yang akan terjadi dalam perpustakaan. Sistem yang handal akan bekerja dengan baik jika didukung oleh data yang benar dan akurat, begitu pula yang terjadi dalam sebuah sistem sensor. Untuk memperoleh data yang benar dan presisi maka dibutuhkan alat baca yang tepat dan bagus, di sini lah peran penting sensor dalam sebuah sistem keamanan. Sensor akan memberikan data yang tepat dan akurat sehingga sistem akan berjalan dengan benar dan handal.

Untuk meminimalisir angka pencurian dan penyalahgunaan koleksi di perpustakaan, beberapa perpustakaan universitas di Indonesia menggunakan teknologi sistem pengamanan berupa e-gate dengan pendeteksi sensor alarm. Hingga saat ini, perpustakaan pengguna sensor alarm dalam e-gate sudah tidak sedikit lagi. Beberapa perpustakaan pengguna alarm dalam e-gate antara lain Perpustakaan

Universitas Islam Indonesia, Perpustakaan Universitas Islam Negeri Malang dan Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga.<sup>2</sup>

Perpustakaan Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga merupakan Perpustakaan yang terletak di Jl. Adisudjipto Yogyakarta . Perpustakaan ini memiliki koleksi buku yang jumlahnya tidak sedikit. Berbagai upaya telah dilakukan oleh perpustakaan ini guna melindungi dan menyimpan baik-baik semua koleksi yang dimilikinya. Salah satu upaya yang sedang dilakukan adalah dengan pemasangan e-gate (pintu elektronik) yang dilengkapi dengan sensor magnetik berupa alarm untuk mengamankan dan melindungi semua koleksi yang ada di perpustakaan.

Sistem pengamanan koleksi merupakan salah satu hal penting pada layanan perpustakaan dengan sistem terbuka (*Open Access*). Sistem alarm dalam e-gate yang diinstalasi oleh Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga dapat mendeteksi koleksi yang dibawa keluar perpustakaan tanpa melalui prosedur yang benar. Instalasi e-gate ini selain berfungsi sebagai counter pengunjung / pengembalian, juga akan meningkatkan pengawasan koleksi perpustakaan, dan meminimalisir kehilangan koleksi perpustakaan.<sup>3</sup>

E-gate yang digunakan oleh perpustakaan ini merupakan sebuah teknologi security sistem yang terintegrasi dengan program eas (elektronik article surveillance) gantri. Teknologi e-gate ini mampu mendeteksi secara random dari jarak satu meter untuk koleksi yang tidak dipinjam melalui prosedur yang semestinya.<sup>4</sup> jelas pak Solihin Arianto selaku Kepala Perpustakaan ketika pemasangan e-Gate perpustakaan UIN Sunan Kalijaga.

---

<sup>2</sup> Hasil wawancara dengan Yazid, staff bidang IT.Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. Pada Tanggal 12 oktober 2016, Pukul 14.00 WIB.

<sup>3</sup> <http://www.lib.uin-suka.ac.id/berita/234-penambahan-pintu-elektronik-e-gate-di-perpustakaan-uin-sunan-kalijaga.html>, Published: 20 May 2014

<sup>4</sup> Ungkapan bapak Solihin Arianto dalam Security System in Library : Security Gate, Post on Oktober 31, 2012

Sistem kerja security e-gate perpustakaan ini mendeteksi secara otomatis dengan gelombang radio untuk setiap koleksi yang keluar perpustakaan. Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta menanamkan sebuah chip di setiap koleksi perpustakaan yang akan terintegrasi dengan system alarm dalam e-gate.

Koleksi yang keluar perpustakaan melalui prosedur peminjaman yang benar tidak akan mengalami masalah apapun, namun ketika koleksi keluar perpustakaan tanpa melalui prosedur peminjaman yang benar, maka sensor alarm dalam e-gate akan mendeteksi koleksi tersebut dan alarm akan secara otomatis berbunyi.

Implementasi e-gate perpustakaan ini dimulai pada tahun 2008. Salah satu dampak dari system otomasi yang dilakukan oleh perpustakaan UIN Sunan Kalijaga ialah koleksi perpustakaan memiliki dua status yang berbeda ketika koleksi masih milik perpustakaan dan ketika koleksi sudah menjadi milik pemustaka (sudah dipinjam). Seluruh koleksi milik perpustakaan akan memiliki status Am, sedangkan seluruh koleksi yang sudah menjadi hak pemustaka akan memiliki status dis-Am. Status ini lah yang menjadi penanda khusus bagi setiap koleksi perpustakaan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Status koleksi perpustakaan tersebut dapat berubah ketika melalui mesin peminjaman dan pengembalian koleksi perpustakaan. Ketika koleksi dipinjam melalui MPK sesuai dengan prosedur yang benar maka status koleksi akan berubah menjadi dis-Am dan ketika koleksi yang kembali melalui MPK maka status koleksi akan menjadi Am kembali.

Berdasarkan data terakhir (Februari 2017), pengguna perpustakaan yang berhasil terdeteksi sensor alarm berjumlah 145 orang sedangkan angka kehilangan koleksi tidak sampai 10 buku bahkan Beberapa waktu lalu, seorang pengguna perpustakaan terkejut dengan bunyi yang dikeluarkan oleh alarm perpustakaan UIN Sunan Kalijaga

tersebut. Peminjaman yang dirasa telah dilakukan sesuai prosedur oleh pemustaka tersebut ternyata masih terdeteksi oleh alarm perpustakaan. Hal ini tentu menjadi sebuah permasalahan dan menyebabkan timbulnya keraguan bagi pemustaka terhadap efektivitas dari Penerapan teknologi canggih berupa alarm dalam e-gate perpustakaan tersebut. Bahkan beberapa mahasiswa pengguna perpustakaan mengalami ketakutan ketika melewati e-gate perputakaan ini.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis sangat tertarik untuk mengetahui bagaimana efektivitas sensor alarm dalam e-gate sebagai sistem pengamanan koleksi Perpustakaan Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta tersebut.

### **B. Rumusan Masalah**

Untuk memperjelas permasalahan yang akan diteliti berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan , maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Bagaimana efektivitas sensor alarm dalam e-Gate sebagai salah satu sistem pengaman koleksi yang digunakan oleh Perpustakaan Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta ?

### **C. Tujuan dan Kontribusi Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang dipaparkan dalam penelitian ini, maka tujuan Penelitian dalam tesis ini adalah Untuk mengetahui efektivitas Sensor Alarm dalam e-gate sebagai sistem keamanan koleksi perpustakaan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Adapun kontribusi penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini ditujukan untuk kepentingan akademis. Penulis berharap kajian dalam penelitian ini dapat memberikan kajian sistem keamanan yang efektif dan efisien pada perpustakaan lainnya.



2. Penulis berharap agar penelitian ini dapat menjadi referensi akademis bagi penelitian-penelitian terkait yang akan dilakukan di masa-masa berikutnya serta bermanfaat bagi kehidupan sosial dalam pengamanan aset berharga perpustakaan khususnya dalam kajian sistem keamanan koleksi perpustakaan.

#### **D. Kajian Pustaka**

Penelitian mengenai sistem keamanan koleksi perpustakaan sebelumnya sudah banyak dilakukan oleh para peneliti lainnya. Namun penelitian mengenai sensor alarm dalam e-gate sebagai sistem pengamanan belum penulis temukan. Berdasarkan hasil wawancara dengan bapak Drs.Bambang Heru, selaku kepala bidang IT Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, Penelitian tentang efektifitas Penerapan sensor alarm dalam e-gate sebagai sistem pengamanan koleksi perpustakaan di UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta belum pernah dilakukan.

Adapun penelitian yang menjadi kajian pustaka penulis yang relevan adalah:

1. Penelitian tahun 2011 yang ditulis oleh Odaro Osayande yang berjudul “Electronic security systems in academic libraries: a case study of three university libraries in south-west Nigeria”. Tujuan penelitian dalam paper ini adalah untuk mengetahui sistem keamanan elektronik apa yang digunakan pada tiga perpustakaan yang diteliti, menyelidiki cara yang dilakukan pengguna dalam pengambilan koleksi dan menguji efektivitas dari sistem keamanan elektronik yang telah diterapkan.

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan responden sebanyak 81 orang dari tiga perpustakaan yakni Bobock University, Covenant University, dan University of Lagos. Hasil penelitian ini menunjukkan banyaknya tindak pencurian koleksi perpustakaan mewajibkan perpustakaan tersebut

menerapkan sebuah sistem keamanan pada perpustakaan baik secara manual maupun elektronik. Dan cara yang paling efektif untuk meminimalisir tindakan vandalisme dan pencurian koleksi adalah dengan menggunakan sistem keamanan elektronik seperti penggunaan CCTV, 3M Security dan RFID.

2. Penelitian tahun 2015 yang ditulis oleh Gustina Erlianti berjudul “Evaluasi Penerapan sistem keamanan koleksi perpustakaan Kota Yogyakarta”. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana sistem keamanan yang sudah diterapkan oleh perpustakaan Kota Yogyakarta. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan metode kuantitatif.

Penarikan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik sampling jenuh sebanyak 27 orang. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, kuesioner, wawancara dan studi dokumentasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa secara keseluruhan sistem keamanan yang diterapkan oleh perpustakaan kota Yogyakarta sudah memenuhi standar yang dikemukakan oleh beberapa ahli dengan total nilai rata-rata 3,5. Namun masih ada 3 indikator lainnya yang mendapatkan nilai indikatornya kritis. Oleh karena itu, disarankan kepada perpustakaan kota untuk memperbaiki jendela dan mengatur kembali kebijakan terkait dengan personil keamanan dan penggunaan CCTV.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Gustina Erlianti, *Evaluasi Penerapan Sistem Keamanan Koleksi di Perpustakaan Kota Yogyakarta*, (Yogyakarta: Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2015), 15.

Berdasarkan kajian pustaka yang telah dipaparkan di atas, ada persamaan mendasar dalam penelitian ini yaitu fokus penelitian pada sistem keamanan perpustakaan, namun terdapat perbedaan yang signifikan dalam bentuk dari sistem keamanan tersebut. Dalam penelitian ini, peneliti ingin mengetahui efektivitas sensor alarm dalam elektronik gate yang dipasang sebagai sistem pengaman koleksi perpustakaan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. Oleh karena itu, hasil dari penelitian ini tentu akan berbeda dengan penelitian-penelitian yang sebelumnya.



## E. Kerangka Teoritis

### 1. Pengertian Efektivitas

Dalam Kamus Ilmiah Populer, kata *Efektivitas* berarti keefektifan.<sup>6</sup> Keefektifan berarti keadaan berpengaruh, keberhasilan tentang sebuah usaha. Dalam Kamus Umum Bahasa Indonesia, efektif adalah sesuatu yang ada efeknya (pengaruh, akibat, kesannya), manjur (ttg obat), mempan.<sup>7</sup> Sedangkan pengertian efektif menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah Ada efeknya, Manjur atau mujarab, Dapat membawa hasil; berhasil guna (usaha, tindakan)<sup>8</sup>. Menurut Peter Drucker dalam Handoko bahwa efektifitas adalah kemampuan untuk memilih tujuan yang tepat atau peralatan yang tepat untuk pencapaian tujuan yang telah ditetapkan menyangkut bagaimana melakukan pekerjaan yang benar. Menurut Lasa HS, memberikan definisi tentang efektivitas adalah melakukan pekerjaan yang benar atau doing the right things. Menurutnya, efektifitas menunjukkan kemampuan seseorang dalam merumuskan tujuan dan alat yang tepat untuk mencapai tujuan.<sup>9</sup>

### 2. Sistem Keamanan Koleksi

Sistem keamanan koleksi adalah suatu sistem atau mekanisme yang dirancang sedemikian rupa untuk mengamankan sebuah koleksi perpustakaan. Koleksi perpustakaan adalah semua informasi dalam bentuk karya tulis, karya cetak, atau karya rekam dalam berbagai media yang mempunyai nilai pendidikan yang dihimpun, diolah dan dilayankan.<sup>10</sup> Dalam KBBI koleksi adalah kumpulan gambar-gambar,

<sup>6</sup> Happy El Rais, *Kamus Ilmiah Populer*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2012), 162.

<sup>7</sup> Purwadarminto, *Kamus Umum Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 1985), 266.

<sup>8</sup> Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 1988), 219.

<sup>9</sup> Lasa HS, *Kamus Kepustakawanan Indonesia*, (Yogyakarta : Pustaka Book Publisher, 2009), 73.

<sup>10</sup> Lasa HS, *Kamus Kepustakawanan Indonesia*..., 176.

benda-benda bersejarah, lukisan dan sebagainya yang sering dikaitkan dengan minat atau hobi obyek dan kumpulan yang berhubungan dengan studi atau penelitian.<sup>11</sup>

Menurut Suwarno, koleksi merupakan bahan perpustakaan yang disediakan untuk kepentingan belajar, informasi, rekreasi, budaya, dan penelitian bagi seluruh lapisan masyarakat mulai anak-anak, remaja, maupun dewasa terdiri dari berbagai disiplin ilmu pengetahuan dan teknologi yang bersifat ilmiah dan non ilmiah (fiksi) meliputi hal-hal berikut ini:<sup>12</sup>

- 1) Karya cetak berupa buku teks, buku referensi seperti ensiklopedia dll
- 2) Karya rekam berupa kaset audio, vcd,dvd, dsb
- 3) Media elektronis yang disebut tidak direkam, yaitu media penyimpanan informasi berupa pangkalan data yang ditayangkan melalui monitor komputer misalnya internet.

Berdasarkan pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa koleksi adalah bahan buku atau non buku dan lainnya yang dikumpulkan, diolah, disimpan, dan dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan informasi pemustaka yang ada di perpustakaan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Dalam penerapan sistem keamanan koleksi, tindakan penyalahgunaan menjadi esensi utama dalam sistem ini. Untuk mengurangi resiko tindakan penyalahgunaan koleksi perpustakaan, terdapat tiga aspek yang diperlukan, yaitu:

- a. Keamanan fisik perpustakaan yang mencakup arsitektur, staf keamanan, dan perangkat keras seperti perlindungan pada pintu dan jendela.
- b. Penggunaan teknologi keamanan, seperti barcode, RFID dan sensor

<sup>11</sup> Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*...,450.

<sup>12</sup> Wiji Suwarno, *Perpustakaan dan Buku Wacana Penulisan dan Penerbitan*, (Jogjakarta:Ar-Ruzz media, 2011), 60.

- c. Kebijakan keamanan, prosedur dan rencana

### 3. Sensor

Julian W Gardner menyatakan bahwa Sensor adalah divais yang digunakan untuk merubah suatu besaran fisika atau kimia menjadi besaran listrik sehingga dapat dianalisa dengan rangkaian listrik tertentu.<sup>13</sup> Sensor juga merupakan suatu alat yang berfungsi untuk mendeteksi gejala-gejala atau sinyal-sinyal yang berasal dari perubahan suatu energi seperti energi listrik, energi fisika, energi kimia, energi biologi, energi mekanik, dan sebagainya, contoh kamera sebagai sensor penglihatan dan LDR sebagai sensor cahaya.

Sensor adalah alat untuk mendeteksi atau mengukur sesuatu. Sensor dapat diilustrasikan sebagai panca indera karena dapat memberikan kesamaan yang menyerupai kesamaan fungsi mata, hidung, kulit, lidah dan telinga yang diolah oleh kontroler sebagai otaknya.<sup>14</sup>

Dalam memilih sensor yang tepat dan sesuai dengan sistem yang akan disensor maka perlu diperhatikan beberapa persyaratan umum sensor, yaitu:

#### a. Linearitas

Ada banyak sensor yang menghasilkan sinyal keluaran yang berubah secara kontinyu sebagai tanggapan terhadap masukan yang berubah secara kontinyu. Sebagai contoh, sebuah sensor panas dapat menghasilkan tegangan sesuai dengan

---

<sup>13</sup>Julian W. Gardner, *Microsensors :Principles and Application*, John Weley and Son, 1994), 73.

<sup>14</sup>Endang Fatmawati, *The Art of Library*, (Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2010), 57.



panas yang dirasakannya. Dalam kasus seperti ini, biasanya dapat diketahui secara tepat bagaimana perubahan keluaran dibandingkan dengan masuknya berupa grafik.

### **b. Sensitivitas**

Sensitivitas menunjukkan seberapa jauh kepekaan sensor terhadap kuantitas yang diukur. Sensitivitas sering juga dinyatakan dengan bilangan yang menunjukkan “perubahan keluaran dibandingkan unit perubahan masukan”. Beberapa sensor panas dapat memiliki kepekaan yang dinyatakan dengan satu volt per derajat, yang berarti perubahan satu derajat pada masukan akan menghasilkan perubahan satu volt pada keluarannya. Linieritas sensor juga mempengaruhi sensitivitas sensor. Apabila tanggapannya linier, maka sensitifitasnya juga akan sama untuk jangkauan pengukuran keseluruhan.

### **c. Tanggapan waktu**

Tanggapan waktu pada sensor menunjukkan seberapa cepat tanggapannya terhadap perubahan masukan. Ada bermacam cara untuk menyatakan tanggapan frekuensi sebuah sensor, misalnya satu milivolt pada 500 hertz.

Spesifikasi standar sensor dimaksudkan untuk mendukung berbagai aplikasi, dimana sebagian besar adalah sistem keamanan yang bersifat sensitif. Sebagai contoh, pertimbangan kasus dari suatu jaringan sensor yang digunakan untuk pengawasan kepemilikan dari sebuah bangunan dengan sistem alarm, ada suatu privasi yang terkait dengan jejak orang-orang dalam bangunan tersebut. Apalagi, jika jaringan tidak aman, musuh dapat memodifikasi dan menambahkan pesan lain ke dalam alarm atau lebih parah mematikan sinyal alarm. Saat ini implementasi penggunaan sensor RFID masih tergolong baru sehingga jika benar-benar diterapkan akan memberikan nilai eksklusivitas bagi perpustakaan. Kendala yang sering muncul dari penerapan

RFID di perpustakaan adalah tidak cukupnya anggaran. Lantaran mahalnnya harga komponen, biaya perangkat dan aksesorisnya.

#### 4. Jenis Sensor

Sensor dapat di klasifikasikan sesuai dengan jenis transfer energi yang dapat dideteksi, yaitu:

- a. Thermal, contoh : sensor temperatur dan sensor panas
- b. Electromagnetic, contoh : ohmmeter dan galvanometer
- c. Mekanik, contoh : sensor tekanan dan mechanical sensor
- d. Kimiawi, contoh: sensor oksigen dan ion-selectiveelectrodes
- e. Radiasi Optik, contoh : photodetector dan sensor inframerah
- f. Radiasi Ionisasi, contoh : geiger counter dan dosimeter

Sedangkan berdasarkan fungsi dan penggunaannya sensor dapat dikelompokkan menjadi tiga, yaitu:<sup>15</sup>

- a. sensor thermal (panas), yaitu sensor yang digunakan untuk mendeteksi gejala panas/temperatur/suhu pada suatu dimensi benda atau dimensi ruang tertentu. Contohnya Bimetal
- b. sensor mekanis, yaitu sensor yang mendeteksi perubahan gerak mekanis, seperti perpindahan atau pergeseran, gerak lurus dan melingkar, tekanan, aliran, level, dsb. Contohnya strain gage
- c. sensor optik (cahaya), yaitu sensor yang mendeteksi perubahan cahaya dari sumber cahaya, pantulan cahaya ataupun bias cahaya yang mengenai benda atau ruangan. Contohnya photo cell.

---

<sup>15</sup> Firdaus, *Wireless Sensor Network Teori dan Aplikasi*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2014), 32-33.

## 5. Sensor alarm

Dalam *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, alarm merupakan tanda bahaya berupa sinyal, bunyi, sinar dan alat mekanik yg dirancang untuk memperingatkan akan adanya bahaya atau kerusakan. Dalam kamus Internasional, alarm adalah Setiap suara atau informasi dimaksudkan untuk memberikan pemberitahuan mendekati bahaya; suara pemanasan untuk membangkitkan perhatian; peringatan bahaya. Sebuah penemuan mekanik untuk terjaga dari tidur orang, atau membangkitkan perhatian mereka; sebuah tanda bahaya.<sup>16</sup> Sensor alarm merupakan Suatu alat atau mekanisme yang di rancang untuk mengamankan atau memberikan peringatan dini baik kepada petugas security , pemilik / pimpinan perusahaan dan penghuni jika terjadi penyusupan , perampokan , Emergency , kebakaran atau adanya orang lain yang memasuki area yang telah di proteksi melalui bunyi sirine atau informasi langsung melalui HP / Telephon atau Central Monitoring System.

Secara umum, alarm diciptakan untuk 3 tujuan yaitu memberikan peringatan( alarm bahaya), memberikan stimulus bahwa ada sesuatu yang harus diperhatikan (misalnya ketika sms masuk ke telepon genggam) ataupun memberikan suatu bentuk saran kepada pendengar atas suatu kondisi ( seperti pengumuman saat keberangkatan pesawat di bandara). Ketiga fungsi alarm tersebut biasanya dibedakan berdasarkan perbedaan tinggi atau lembutnya suara maupun melalui warna lampu yang menyertainya. Untuk alarm yang berfungsi untuk memberikan peringatan biasanya memiliki suara yang lantang dan disertai lampu berwarna merah.

---

<sup>16</sup> [http://kamus-internasional.com/definitions/?indonesian\\_word=alarm](http://kamus-internasional.com/definitions/?indonesian_word=alarm)

Pada alarm yang berfungsi memberikan stimulus bahwa ada sesuatu yang harus diperhatikan biasanya suara yang ditimbulkan lebih lembut daripada suara alarm yang berfungsi sebagai peringatan dan disertai lampu berwarna kuning.<sup>17</sup>

Selain itu, Fungsi Dari security Alarm system antara lain :

- a. Menghindari resiko penyusupan atau Pencurian. kita harus memastikan bahwa system Keamanan Rumah atau Kantor kita sudah terproteksi dengan baik . Dengan Adanya system security alarm system ini dapat menghindari atau mencegah kejadian seperti ini dengan di lengkapinya sensor pengaman di tempat atau lokasi anda berada. Sensor akan memberikan trigger alarm apabila ada penyusup yang masuk melalui pintu atau Jendela yang sudah di proteksi dengan sensor.
- b. Mengurangi resiko ancaman, hal ini biasa berlaku di Rumah , Bank , Perkantoran dan perusahaan.
- c. Melindungi resiko dari Bahaya kebakaran, Sensor akan memberikan signal kepada control Panel sehingga terjadi triger alarm.<sup>18</sup>

Dalam rangka menciptakan sistem alarm yang baik, menurut Wickens, dkk, terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan sebagai berikut :<sup>19</sup>

- 1) Alarm harus mampu didengar di atas ambang suara dan melebihi suara kebisingan. Untuk itu spektrum kebisingan harus diukur dan diperhatikan dalam merancang tingkat suara alarm.

---

<sup>17</sup> Hardiyanto Iridiastadi, Yassierli, *Ergonomi Suatu Pengantar*, ( Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2014), 147.

<sup>18</sup> <http://sinarfajar.co.id/p/alarm-system.html>

<sup>19</sup> Wickens, Hollands, *An Introduction to Human Factors Engineering*, (New Jerse, USA: Prentice Hall, 2004).

- 2) Alarm tidak boleh berada di atas ambang batas pendengaran yang aman, yakni sekitar 89-90 dB.
- 3) Alarm tidak boleh datang secara tiba-tiba sehingga mengejutkan pekerja. Hal ini dapat di atasi dengan pengaturan waktu munculnya suara alarm.
- 4) Alarm seharusnya tidak mengganggu pemahaman perseptual terhadap sinyal lain agar tidak terjadi kebingungan dalam menerjemahkan arti informasi yang disampaikan melalui suara alarm.
- 5) Alarm harus bersifat informatif, seperti memberi isyarat kepada pendengar dalam kondisi darurat atas tindakan yang harus dilakukan.

## E. Metode Penelitian

### 1. Jenis Penelitian

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Data yang diperoleh melalui penelitian itu merupakan data empiris yang mempunyai kriteria valid, reliabel dan obyektif.<sup>20</sup> Berdasarkan definisi tersebut, Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Metode Penelitian Kuantitatif. **Penelitian kuantitatif** adalah penelitian ilmiah yang sistematis terhadap bagian-bagian dan fenomena serta hubungan-hubungannya.

Tujuan penelitian kuantitatif adalah mengembangkan dan menggunakan model-model matematis, teori-teori dan/atau hipotesis yang berkaitan dengan fenomena alam. Proses pengukuran adalah bagian yang sentral dalam penelitian kuantitatif karena hal ini memberikan hubungan yang fundamental antara pengamatan empiris dan ekspresi matematis dari hubungan-hubungan kuantitatif. **Penelitian kuantitatif** banyak dipergunakan baik dalam ilmu-ilmu alam maupun ilmu-ilmu sosial, dari fisika dan biologi hingga sosiologi dan jurnalisme. Istilah penelitian kuantitatif juga sering dipergunakan dalam ilmu-ilmu sosial untuk membedakannya dengan penelitian kualitatif.<sup>21</sup>

**Penelitian kuantitatif** adalah definisi, pengukuran data kuantitatif dan statistik objektif melalui perhitungan ilmiah berasal dari sampel orang-orang atau penduduk yang diminta menjawab atas sejumlah pertanyaan tentang survei untuk menentukan frekuensi dan persentase tanggapan mereka. Sebagai contoh: 240 orang, 79% dari populasi sampel, mengatakan bahwa mereka lebih percaya pada diri mereka pribadi masa depan mereka dari setahun yang lalu hingga hari ini. Menurut ketentuan

---

<sup>20</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Method)*, (Bandung: ALFABETA, 2013), cet.4, 3.

<sup>21</sup> Amirul Hadi, Haryono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Bandung: CV. Pustaka Setia, 1998), 14.



ukuran sampel statistik yang berlaku, maka 79% dari penemuan dapat diproyeksikan ke seluruh populasi dari sampel yang telah dipilih.

Dalam kuantitatif, metode penelitian dapat dibagi menjadi dua yaitu metode eksperimen dan metode survei. Metode penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh treatment tertentu dalam kondisi yang terkontrol (laboratorium). Sedangkan metode survei merupakan metode penelitian kuantitatif yang digunakan untuk mendapatkan data yang terjadi pada masa lampau atau saat ini, tentang keyakinan, pendapat, karakteristik, perilaku, hubungan variabel dan untuk menguji beberapa hipotesis tentang variabel sosiologis dan psikologis dari sampel yang diambil dari populasi tertentu.<sup>22</sup> Berdasarkan definisi tersebut, maka Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode penelitian survei.

## 2. Tempat dan Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari – Maret 2017. Selama waktu tersebut peneliti melakukan tahap pra penelitian dan penelitian yang meliputi dari observasi, wawancara dan kuesioner untuk mendapatkan data yang relevan mengenai efektifitas sensor alarm sebagai sistem pengamanan koleksi perpustakaan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

## 3. Subyek dan Obyek Penelitian

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, subyek adalah pokok pembicaraan dan obyek adalah hal atau orang yang menjadi pokok dari pembicaraan. Subyek dalam penelitian ini adalah Sensor Alarm dalam E-Gate di Perpustakaan UIN Sunan

---

<sup>22</sup> Sugiyono, *Cara Mudah Menyusun: Skripsi, Tesis dan Disertasi*, (Bandung: Alfabeta, 2015), 24.

Kalijaga Yogyakarta dan Obyek dari penelitian ini adalah seluruh Pustakawan dan Staff bidang Teknologi Informasi di Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

#### 4. Populasi dan Sampel

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>23</sup> Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh setiap obyek dan subyek tersebut.

Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga merupakan perpustakaan yang memiliki jumlah Pustakawan yang tidak sedikit. Jumlah Pustakawan yang terdapat dalam Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sampai tahun 2017 berjumlah 23 orang. Oleh karena itu, populasi dalam penelitian ini merupakan seluruh Pustakawan dan Staff IT yang bertugas di Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Sampel merupakan sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili), sehingga apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan diberlakukan untuk populasi.<sup>24</sup> Jumlah sampel yang mewakili populasi diharapkan 100% sehingga tidak terjadi kesalahan generalisasi adalah sama dengan jumlah anggota populasi itu sendiri. Makin besar jumlah sampel yang mendekati populasi maka peluang kesalahan generalisasi semakin kecil dan sebaliknya makin kecil jumlah sampel menjauhi populasi maka makin besar kesalahan generalisasi (

---

<sup>23</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2008), 80.

diberlakukan secara umum).<sup>25</sup> Oleh karena itu, Jumlah Sampel dalam penelitian ini adalah 100% dari populasi yakni 20 orang Pustakawan dan 4 orang Staff IT Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

## 5. Variabel dan Indikator Penelitian

Secara singkat, variabel dapat didefinisikan sebagai sebuah konsep yang memiliki variasi atau memiliki lebih dari satu nilai.<sup>26</sup> Menurut Sugiyono, variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut dan kemudian ditarik kesimpulannya. Penelitian ini menggunakan variabel independen, yang merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen. Dalam penelitian ini hanya memiliki satu variabel (variabel tunggal) yaitu efektivitas sensor alarm sebagai sistem pengamanan koleksi Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Eksistensi indikator penelitian berfungsi sebagai petunjuk pada hal-hal atau sesuatu yang dapat menjadi petunjuk bagi variabel dan sub variabel. Indikator dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

---

<sup>25</sup> Sugiyono, *Cara Mudah Menyusun: Skripsi, Tesis dan Disertasi...*, 67.

<sup>26</sup> Nanang Martono, *Metode Penelitian Kuantitatif sebuah Analisis Isi dan Analisis Data Sekunder*, (Jakarta: PT. Grafindo Persada, 2010), 49.

**Tabel 1.1. Variabel dan Indikator Penelitian**

<b>VARIABEL</b>	<b>INDIKATOR</b>
Efektivitas Sensor  Alarm	1. Alarm mampu didengar di atas ambang suara dan melebihi suara kebisingan.
	2. Alarm tidak datang secara tiba-tiba.
	3. Alarm tidak mengganggu pemahaman perseptual terhadap sinyal lain agar tidak terjadi kebingungan dalam menerjemahkan arti informasi yang disampaikan melalui suara alarm.
	4. Alarm bersifat informatif, seperti memberi isyarat kepada pendengar dalam kondisi darurat atas tindakan yang harus dilakukan.
	5. Alarm tidak berada di atas ambang batas pendengaran yang aman, yakni sekitar 89-90 dB.

#### 6. Instrumen penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan instrumen untuk mengumpulkan data. Creswell menyatakan bahwa peneliti menggunakan instrumen untuk mengukur prestasi, kemampuan individu, mengamati perilaku, pengembangan profil perilaku individual dan sebagai alat untuk wawancara. Dengan demikian, jumlah instrumen yang akan digunakan untuk penelitian ini akan sesuai dengan jumlah variabel yang diteliti.

Untuk memudahkan penyusunan instrumen, peneliti menggunakan kisi-kisi instrumen sebagai berikut:

**Tabel 1.2. Kisi-Kisi Instrumen Penelitian**

<b>Variabel</b>	<b>Indikator</b>	<b>Tes butir</b>	<b>Jumlah</b>
Efektivitas Sensor Alarm dalam e-Gate	1. Alarm mampu didengar di atas ambang suara dan melebihi suara kebisingan.	1, 2, 3, 4,	4
	2. Alarm tidak datang secara tiba-tiba sehingga mengejutkan pekerja.	5, 6, 7, 8	4
	3. Alarm tidak mengganggu pemahaman perseptual terhadap sinyal lain agar tidak terjadi kebingungan dalam menerjemahkan arti informasi yang disampaikan melalui suara alarm.	9,10, 11, 12	4
	4. Alarm bersifat informatif, seperti memberi	13, 14, 15, 16	4

	isyarat kepada pendengar dalam kondisi darurat atas tindakan yang harus dilakukan.		
	5. Alarm tidak berada di atas ambang batas pendengaran yang aman, yakni sekitar 89-90 dB.	17, 18, 19, 20	4
<b>Total Instrumen</b>			<b>20</b>

Instrumen yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya selanjutnya akan digunakan untuk pengumpulan data yang berupa kuesioner, wawancara dan observasi. Jumlah butir instrumen untuk variabel dalam penelitian ini adalah 20 butir instrumen.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan kuesioner dengan skala likert untuk memudahkan responden dalam memberikan pendapat/jawaban. Kuesioner disusun dengan menggunakan lima alternatif pilihan jawaban, yaitu:

**Tabel 1.3. Nilai Skala Likert**

<b>Alternatif jawaban</b>	<b>Bobot nilai jawaban</b>
Ss : sangat setuju	5
S : setuju	4
R : Ragu-ragu	3
TS : Tidak Setuju	2
STS : Sangat Tidak Setuju	1

Semakin tinggi bobot nilai jawaban yang diperoleh maka akan semakin tinggi efektivitas sensor alarm sebagai sistem pengaman koleksi perpustakaan dan semakin rendah bobot nilai jawaban yang diperoleh menunjukkan semakin rendahnya efektivitas sensor alarm sebagai sistem pengaman koleksi perpustakaan tersebut.

#### 6. Teknik Pengumpulan Data

Teknik Pengumpulan Data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

##### a. Kuesioner

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data pada penelitian survey dimana partisipan/responden mengisi pertanyaan atau pernyataan dengan lengkap kemudian mengembalikannya kepada peneliti.<sup>27</sup> Peneliti dapat menggunakan kuesioner untuk memperoleh data yang terkait dengan pemikiran, perasaan, sikap, kepercayaan, nilai, persepsi, kepribadian dan perilaku dari responden. Teknik ini dilakukan dengan cara kontak langsung antara peneliti dengan responden dengan tujuan menciptakan suatu kondisi yang baik sehingga responden akan dengan sukarela memberikan data yang obyektif dan cepat.

---

<sup>27</sup> John w Creswell, *Research Design; Qualitative, Quantitative, and Mix Methods Approaches*, (Los Angels: Sage, 2012), 25.



### b. Pengamatan (Observasi)

Setelah tehnik kuesioner, peneliti melakukan pengamatan (observasi). Pengamatan merupakan kegiatan pengumpulan data yang secara alamiah pertama-tama digunakan dalam melakukan penelitian ilmiah. Observasi diartikan sebagai pengalaman dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian. Pengamatan dan pencatatan yang dilakukan terhadap objek yang diselidiki disebut observasi langsung.<sup>28</sup>

observasi sebagai teknik pengumpulan data mempunyai ciri yang spesifik bila dibandingkan dengan teknik yang lain. Observasi tidak terbatas pada orang, tetapi juga objek-objek alam yang lain. Menurut Sutrisno Hadi, observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. Dua diantara yang terpenting adalah proses pengamatan dan ingatan. Teknik pengumpulan data dengan observasi digunakan bila penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan bila responden yang dihadapi tidak terlalu besar. Dalam observasi ini, peneliti terlibat dengan kegiatan sehari-hari orang yang sedang diamati atau yang digunakan sebagai sumber data penelitian. Sambil melakukan pengamatan, peneliti ikut melakukan apa yang dikerjakan oleh sumber data sehingga data yang diperoleh akan lebih lengkap, tajam dan sampai mengetahui pada tingkat makna dari setiap perilaku yang nampak.

---

<sup>28</sup> Amirul Hadi, Haryono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Bandung: CV. Pustaka Setia, 1998), 129.

### c. Wawancara

Metode wawancara yang diungkapkan sugiyono dalam Creswell menyatakan *“interview survey are form on which the reseacher records answers supplied by the participant in the study. The researcher ask a questions from an interview guide, listens for answer or observes behaviour and record response on the survey”* . wawancara dalam penelitian survey dilakukan oleh peneliti dengan cara merekam jawaban atas pertanyaan yang diberikan ke responden. Peneliti mengajukan pertanyaan kepada responden dengan pedoman wawancara, mendengarkan atas jawaban, mengamati perilaku dan merekam semua respon dari yang disurvei.

Sutrisno Hadi dalam *Sugiyono* mengemukakan bahwa anggapan yang perlu dipegang oleh peneliti dalam menggunakan metode wawancara dan juga kuesioner adalah sebagai berikut:

1. Bahwa responden adalah orang yang paling tahu tentang dirinya sendiri
2. Bahwa apa yang dinyatakan oleh responden kepada peneliti adalah benar dan dapat dipercaya
3. Bahwa interpretasi responden tentang pertanyaan-pertanyaan yang diajukan peneliti kepadanya adalah sama dengan apa yang dimaksudkan oleh peneliti.

Penelitian ini menggunakan metode wawancara tidak terstruktur. Wawancara tidak struktur adalah pedoman wawancara yang hanya memuat garis besar yang akan ditanyakan. Dalam penelitian ini, wawancara digunakan untuk mengetahui tentang hal-hal mengenai penerapan sensor alarm sebagai sistem pengaman koleksi dan efektivitas penggunaannya di perpustakaan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Dalam penelitian ini, terdapat 6 jenis pertanyaan yang peneliti berikan kepada responden berdasarkan teori Patton dalam Molleong yang dikutip oleh Sugiyono, yaitu:

1. Pertanyaan yang berkaitan dengan pengalaman
2. Pertanyaan yang berkaitan dengan pendapat
3. Pertanyaan yang berkaitan dengan perasaan
4. Pertanyaan tentang pengetahuan
5. Pertanyaan yang berkenaan dengan indera
6. Pertanyaan berkaitan dengan latar belakang atau demografi

Agar hasil wawancara dapat terekam dengan baik, maka peneliti menggunakan beberapa alat ketika wawancara, yaitu:

1. Pulpen dan buku catatan
2. Recorder, dan
3. Camera

#### **d. Dokumentasi**

Dalam penelitian ini, Peneliti juga menggunakan metode dokumentasi untuk memperoleh data yang berkaitan dengan sistem keamanan koleksi perpustakaan uin sunan kalijaga dan memanfaatkan dokumen-dokumen di perpustakaan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang berupa berbagai laporan terkait sensor alarm sebagai data pendukung dan analisis dalam penelitian ini.

## 6. Uji Validitas dan Reliabilitas Penelitian

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya, instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah. Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data itu valid. Valid berarti instrumen yang digunakan dalam penelitian ini dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.

Untuk memperoleh instrumen yang valid, peneliti bertindak dengan hati-hati dengan mengujikan pada validitas logis dan validitas empiris. Dikatakan validitas logis karena validitas ini diperoleh dengan suatu usaha hati-hati melalui cara-cara yang benar sehingga menurut logika akan dicapai suatu tingkat validitas yang dikehendaki.

Pengujian validitas dalam penelitian ini menggunakan pengujian validitas eksternal. Kriteria perhitungan yang digunakan dalam penelitian ini adalah jika diperoleh  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel, butir pernyataan tersebut valid. Jika  $r$  hitung  $<$   $r$  tabel, maka butir pernyataan tersebut tidak valid. Untuk menguji kevalidan kuesioner pada penelitian ini, peneliti terlebih dahulu melakukan uji validasi dengan menyebarkan kuesioner kepada 10 responden dengan menggunakan program IBM SPSS Statistic 20. Kemudian pengujian validitas selanjutnya, kuesioner dibagikan kepada 23 responden.

Uji reliabilitas menunjuk pada satu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Instrumen yang sudah reliabel akan menghasilkan data yang reliabel juga. Cara uji reliabel dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan

reliabilitas internal yang diperoleh dengan cara menganalisis data dari satu kali hasil pengujian.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan rumus *Alpha* dengan rumus yang digunakan yaitu:

$$r_{11} = (1 - \frac{\sigma_b^2}{\sigma_t^2})$$

keterangan :

$r_{11}$  : reliabilitas instrumen

$k$  : banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sigma_b^2$  = jumlah varians butir

$\sigma_t^2$  = varians total

Adapun taraf signifikan dalam setiap butir-butir pernyataan agar dapat dikatakan Reliabel adalah 95% sedangkan taraf kesalahan dalam butir-butir pernyataan adalah sebesar 5%. Perhitungan ini akan dilakukan dengan bantuan program IBM SPSS Statistic 20. Dengan demikian, instrumen yang digunakan dapat dipercaya sebagai alat pengumpul data dalam penelitian ini.

## 7. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian kuantitatif ini diarahkan untuk menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis yang telah dirumuskan. analisis data dalam penelitian ini menggunakan statistik dengan penyajian data melalui rumus mean dan grand mean. Mean digunakan untuk menghitung nilai rata-rata dari variabel tingkat efektivitas sensor alarm sebagai sistem pengaman koleksi perpustakaan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, sedangkan grand mean digunakan untuk menghitung rata-rata total.

Rumus mean dalam penelitian ini adalah sebagaimana yang dinyatakan oleh Sugiono, yaitu sebagai berikut:

Rumus Mean :  $\bar{M} =$

Keterangan:

$\bar{M}$  = rata – rata hitung/ Mean

= epsilon ( baca jumlah)

$x_i$  = nilai  $x$  ke  $i$  sampai ke  $n$

$n$  = jumlah individu

rumus grand mean (  $\bar{X}$  ) : grand mean =

untuk mencari rentang skala interval dalam penelitian ini, peneliti menggunakan rumus skala interval yang dikemukakan oleh Simamora, yaitu:

$RS =$

Keterangan:

$RS$  = Rentang Skala

$m$  = angka tertinggi dalam pengukuran

$n$  = angka terendah dalam pengukuran

$b$  = banyaknya alternatif jawaban yang diberikan peneliti

maka perhitungan untuk mencari rentang skalanya adalah:

$RS = \frac{m - n}{b - 1} = 0,8$

Dengan Rentang skala 0,8 maka nilai interpretasi skor ialah sebagai berikut:

4,20 X 5,00 = sangat efektif

3,40 X 4,20 = efektif

2,60 X 3,40 = cukup efektif

1,80 X 2,60 = tidak efektif

1,00 X 1,80 = sangat tidak efektif



Dengan demikian sistem keamanan koleksi yang efektif adalah sistem keamanan yang menghasilkan rentang skala 3, 40 hingga 5, 00.

## **F. Sistematika Penulisan**

Penelitian ini terdiri dari empat bab, yaitu:

### **Bab I Pendahuluan**

Bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan kegunaan penelitian, kajian pustaka, kerangka teoritis, metode penelitian dan sistematika pembahasan.

### **Bab II Potret Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta**

Bab ini berisi tentang Sejarah, Visi dan Misi, Struktur Organisasi, Koleksi, Layanan dan Fasilitas perpustakaan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

### **Bab III Hasil Penelitian**

Bab ini berisi hasil penelitian dari teori dan efektivitas sensor alarm sebagai sistem pengaman koleksi Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

### **Bab IV Penutup**

Bab ini berisi kesimpulan yang mencakup seluruh hasil penelitian dan saran membangun terkait dengan penelitian ini.

## **BAB IV**

### **PENUTUP**

#### **A. SIMPULAN**

Berdasarkan hasil observasi, hasil kuesioner dan hasil wawancara dalam penelitian ini yang berlandaskan pada teori alarm dan indikator alarm yang dikemukakan oleh Wickens, maka dapat disimpulkan bahwa Penerapan sensor alarm dalam pintu elektronik (electronic gate) perpustakaan sebagai sistem pengaman koleksi perpustakaan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta ini dinilai Efektif sebagai sebuah sistem pengamanan koleksi perpustakaan dengan nilai skor 3.80. berdasarkan skala interval yang dikemukakan oleh Simamora, nilai 3.80 berada pada 3, 40 X 4, 20 berarti efektif. Hal ini dapat dilihat dari hasil kuesioner yang mencapai skor dengan rincian sebagai berikut:

1. Nilai Mean dalam indikator Alarm Mampu Didengar Di Atas Ambang Suara Dan Melebihi Suara Kebisingan yaitu 3.65. Hal ini menunjukkan bahwa sensor alarm dalam e-gate perpustakaan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta dinilai Efektif sebagai sebuah sistem keamanan koleksi perpustakaan.
2. Nilai Mean dalam indikator Alarm Tidak Datang Secara Tiba-Tiba yaitu 3.81. Hal ini menunjukkan bahwa alarm yang berada dalam e-gate perpustakaan dinilai efektif hanya berfungsi ketika terjadi penyalahgunaan koleksi perpustakaan UIN Sunan Kalijaga ini. alarm tidak datang secara tiba-tiba sehingga mengejutkan pekerja.
3. Nilai Mean dalam indikator Alarm Tidak Mengganggu Pemahaman Perseptual Terhadap Sinyal Lain yaitu 4.09. hal ini menunjukkan bahwa sistem keamanan koleksi melalui alarm ini dinilai efektif dan tidak terjadi

kebingungan dalam menerjemahkan arti informasi yang disampaikan melalui suara alarm tersebut.

**4. Nilai mean dalam Indikator Alarm Harus Bersifat Informatif adalah 3.71.**

Hal ini menunjukkan bahwa alarm yang berada dalam e-gate perpustakaan dinilai bersifat informatif, alarm memberi isyarat kepada pendengar dalam kondisi darurat atas tindakan yang harus dilakukan.

**5. Nilai Mean dalam Indikator Alarm Tidak Berada Di Atas Ambang Batas**

Pendengaran yang Aman Adalah 3.76. Hal ini menunjukkan bahwa alarm yang berada dalam e-gate perpustakaan dinilai aman dan tidak berada di atas ambang batas pendengaran pengguna perpustakaan.

## B. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian diatas, peneliti menemukan beberapa kelemahan sensor alarm dalam e-gate tersebut sehingga dibutuhkan saran-saran untuk dijadikan bahan pertimbangan dalam meningkatkan keamanan koleksi di perpustakaan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta untuk selanjutnya, beberapa saran diantaranya sebagai berikut:

1. Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta hendaknya segera memperbaharui elektronik gate dalam perpustakaan tersebut. Hal ini disebabkan oleh masa penggunaan mesin yang semestinya digunakan selama 4 tahun namun kini sudah digunakan selama 9 tahun. Kualitas dari sebuah mesin tentu akan lebih maksimal jika terus dilakukan pembaharuan dan perawatan yang dilakukan oleh para ahli teknologi tersebut.
2. Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga hendaknya memberikan informasi kepada perpustakaan lainnya terkait efektivitas Penerapan sensor alarm dalam e-gate yang dinilai efektif sebagai sistem keamanan koleksi sehingga perpustakaan lain yang membutuhkan informasi mengenai sistem keamanan koleksi dapat terbantu dan mampu berkembang menjadi perpustakaan yang lebih baik lagi
3. Untuk penelitian selanjutnya, diharapkan penelitian terkait sensor alarm dalam e-gate ini dilakukan berdasarkan teknis ilmu teknologi dengan harapan bahwa penelitian yang dilakukan akan menghasilkan temuan yang baru terkait sistem keamanan koleksi bagi dunia perpustakaan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Creshwell, John w, *Research Design; Qualitative, Quantitative, and Mix Methods Approaches*, Los Angels: Sage, 2012.
- Erlianti, Gustina, *Evaluasi Penerapan Sistem Keamanan Koleksi di Perpustakaan Kota Yogyakarta*, Yogyakarta: Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2015.
- Fatmawati, Endang, *The Art of Library*, Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2010.
- Firdaus, *Wireless Sensor Network Teori dan Aplikasi*, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2014.
- Gardner, Julian W., *Microsensors :Principles and Application*, John Weley and Son, 1994.
- Hadi, Amirul, Haryono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Bandung: CV. Pustaka Setia, 1998.
- Hollands, Wickens, *An Introduction to Human Factors Engineering*, New Jerse, USA: Prentice Hall, 2004.
- Iridiastadi, Hardiyanto, Yassierli, *Ergonomi Suatu Pengantar*, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2014.
- Lasa HS, *Kamus Kepustakawanan Indonesia*, Yogyakarta : Pustaka Book Publisher, 2009.
- Martono, Nanang, *Metode Penelitian Kuantitatif sebuah Analisis Isi dan Analisis Data Sekunder*, Jakarta: PT. Grafindo Persada, 2010.
- Purwoarminto, *Kamus Umum Bahasa Indonesia*, Jakarta: Balai Pustaka, 1985.
- Sugiyono, *Cara Mudah Menyusun: Skripsi, Tesis dan Disertasi*, Bandung: Alfabeta, 2015.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Method)*, Bandung: ALFABETA, 2013.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Bandung: Alfabeta, 2008.

Suwarno, Wiji, *Perpustakaan dan Buku Wacana Penulisan dan Penerbitan*, Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2011.

## **JURNAL**

Contantinue, Distruction of Knowledge: A Study of Journal Mutilation at A Large University Library. College Res. Lib. 56.6

## **WEB**

[http://kamus-internasional.com/definitions/?indonesian\\_word=alarm](http://kamus-internasional.com/definitions/?indonesian_word=alarm)

<http://sinarfajar.co.id/p/alarm-system.html>

<http://www.lib.uin-suka.ac.id/berita/234-penambahan-pintu-elektronik-e-gate-di-perpustakaan-uin-sunan-kalijaga.html>, Published: 20 May 2014



## LAMPIRAN 1

### KUESIONER PENELITIAN

#### Permohonan Pengisian Kuesioner

Kepada Yth.

Bapak/ Ibu Responden

Di Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

*Assalamualaikum. Wr.Wb.*

Dengan Hormat,

Dalam rangka menyelesaikan penelitian yang sedang saya lakukan mengenai “ Efektivitas Sensor Alarm dalam E-Gate sebagai Sistem Pengaman Koleksi Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, saya mohon kesediaan bapak/ibu sebagai responden penelitian saya untuk menjawab kuesioner ini dengan penuh kesadaran dan kejujuran guna menjadikan penelitian saya sebagai penelitian yang dapat dipercaya. Hasil dari kuesioner akan dijamin kerahasiaannya dan hanya akan digunakan untuk kepentingan ilmiah.

Demikian permohonan saya sampaikan, atas kesediaan Bapak/Ibu saya ucapkan ribuan terimakasih. *Jazakallahu Khoiron Katsiron.*

Yogyakarta, Februari 2017  
Penulis

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

**Yusniah**

## Kuesioner Penelitian

Efektivitas Sensor Alarm dalam E-Gate sebagai Sistem Pengaman Koleksi  
Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

### Identitas Responden

Nama :

Jenis Kelamin :

Jabatan :

### Petunjuk Pengisian Kuesioner

Bacalah setiap pernyataan dengan teliti kemudian pilihlah jawaban yang menurut bapak/ibu sesuai dengan memberikan tanda centang ( ✓ ) pada salah satu kolom pilihan jawaban yang disediakan dalam kuesioner ini. Terdapat lima alternatif pilihan jawaban dalam kuesioner ini, yaitu:

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

R : Ragu-Ragu

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

### Contoh :

No	Pernyataan	SS	S	R	TS	STS
1	suara sensor alarm dalam e-gate tidak mengganggu aktivitas pustakawan		✓			

Bila bapak/ibu ingin mengganti jawaban dari pernyataan tersebut, bapak/ibu dapat menggunakan garis melintang (-) untuk mencoretnya dan memberikan tanda centang (✓) pada kolom jawaban yang bapak/ibu inginkan. **Contoh:**

No	Pernyataan	SS	S	R	TS	STS
1	suara sensor alarm dalam e-gate tidak mengganggu aktivitas pustakawan		✓		✓	

Skala Keamanan fisik Sensor Alarm dalam E-Gate Perpustakaan						
No	Pernyataan	SS	S	R	TS	STS
1	Sensor Alarm mengeluarkan suara ketika koleksi keluar dari perpustakaan tanpa prosedur					
2	Suara sensor Alarm melebihi suara kebisingan dalam perpustakaan					
3	Sensor alarm mengeluarkan cahaya ketika terjadi penyalahgunaan koleksi					
4	Sensor alarm mengeluarkan suara ketika terjadi pencurian koleksi					
5	Sensor alarm membutuhkan sistem pengaman koleksi lainnya					
6	Sensor alarm sudah memenuhi kebutuhan perpustakaan dalam pengamanan koleksi					
7	Sensor alarm memudahkan kinerja pustakawan dalam pengamanan koleksi					
8	Sensor alarm aman digunakan oleh pengguna perpustakaan					
Skala Penggunaan Teknologi berupa Sensor Alarm						
9	Sensor alarm berfungsi sesuai dengan tujuan pemasangannya					
10	Sensor alarm dala e-gate mendukung sistem perpustakaan lainnya					
11	Pemanfaatan sensor sudah dimengerti dengan benar oleh petugas perpustakaan					
12	Sensor alarm memberikan informasi yang akurat kepada petugas					
13	Sensor alarm terintegrasi dengan sistem informasi perpustakaan					
14	Sensor alarm mampu mendeteksi penyalahgunaan koleksi dengan benar					
15	Sensor alarm mengurangi tindak penyalahgunaan koleksi yang terjadi					
16	Ada penyalahgunaan sensor alarm seperti alarm sengaja dibunyikan untuk menakuti pemustaka					

Skala Kebijakan dan Prosedur Keamanan Koleksi					
17	Sensor alarm berhasil mengamankan koleksi yang keluar tanpa prosedur peminjaman yang benar				
18	Sensor alarm dalam e-gate mampu mengidentifikasi identitas pemustaka sesuai dengan data peminjaman koleksi Petugas				
19	Petugas pengamat sensor alarm dalam e-gate merupakan ahli dalam bidang IT Perpustakaan				
20	Perpustakaan mengadakan outsourcing security sistem Sensor alarm				

Terimakasih Bapak/Ibu Responden  
 Semoga Sehat dan Bahagia selalu untuk Kita  
 Amin

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
 SUNAN KALIJAGA  
 YOGYAKARTA

RE SP ON DE N	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	JUMLAH
1	4	5	2	4	5	2	5	4	4	4	4	4	5	5	5	2	5	5	5	5	84
2	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	78
3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	88
4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	5	5	4	4	84
5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	3	5	5	4	3	91
6	4	3	3	4	3	4	5	4	5	4	4	3	4	4	5	1	5	1	1	3	70
7	5	3	5	4	3	3	4	4	5	5	5	3	5	5	5	1	5	2	3	3	78
8	3	4	5	5	3	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4	3	5	4	4	3	85
9	4	2	2	5	2	4	4	5	4	4	4	4	4	2	4	2	4	2	4	2	68
10	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	76
11	4	2	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	2	4	2	2	2	68
12	5	1	2	5	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	5	5	5	5	87
13	5	2	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	3	4	4	2	5	3	4	4	74
14	4	2	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	3	4	4	2	4	3	4	4	72
15	4	2	4	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	1	69
16	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	2	3	4	3	3	3	3	2	68
17	5	1	4	4	2	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	2	5	4	4	1	70
18	3	2	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	72
19	4	2	5	5	2	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	2	5	5	2	2	80
20	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	2	2	4	73
21	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	4	2	4	4	2	4	70
22	4	2	5	4	2	4	4	4	4	2	4	4	2	4	4	3	4	2	4	4	70
23	4	2	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	5	2	4	2	4	4	80
JUMLAH											1755										

### LAMPIRAN 3

#### NILAI UJI VALIDITAS, RELIABILITAS DAN STATISTIK

##### Reliability Scale: ALL VARIABLES

###### Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	23	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	23	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

###### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.763	.803	20

###### Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
P1	4.1739	.57621	23
P2	2.6957	1.18455	23
P3	3.9565	.92826	23
P4	4.3478	.48698	23
P5	3.4783	.89796	23
P6	3.6522	1.02730	23
P7	4.3043	.47047	23
P8	3.9130	.73318	23
P9	4.2174	.59974	23
P10	3.8696	.75705	23
P11	4.2174	.51843	23
P12	4.0870	.59643	23
P13	3.9565	.87792	23
P14	4.0000	.95346	23
P15	4.3043	.47047	23
P16	2.5652	.99206	23
P17	4.4348	.58977	23
P18	3.4783	1.27456	23
P19	3.3913	1.15755	23
P20	3.2609	1.17618	23



**Summary Item Statistics**

	Mean	Minimum	Maximum	Range	Maximum / Minimum	Variance	N of Items
Item Means	3.815	2.565	4.435	1.870	1.729	.280	20

**Scale Statistics**

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
76.3043	53.040	7.28282	20



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

**LAMPIRAN 4****DATA MAHASISWA YANG TERDETEKSI ALARM PERPUSTAKAAN**

DATA PENYALAHGUNAAN KOLEKSI YANG TERDETEKSI SENSOR  
ALARM DALAM E-GATE PERPUSTAKAAN UIN SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

NO	WAKTU	NAMA (Inisial)	NIM	MASALAH	PETUGAS
1	04/10/13	RR	12531144	Lupa membawa 1 buku	Ibu Badriyah
2	04/10/13	M. Ir	08380072	Lupa membawa 1 buku	Ibu Badriyah
3	07/10/13	FZ	12230077	Lupa membawa 1 buku	Ibu Badriyah
4	08/10/13	AH	13520020	Masih ada pinjaman koleksi, membawa 4 buku	Ibu Badriyah
5	08/10/13	WNZ	12480063	Lupa membawa 1 buku	Ibnu (Partime)
6	08/10/13	FA	13380088	Lupa membawa 1 buku	Ibnu (Partime)
7	08/10/13	YTA	13820022	Lupa membawa 1 buku	Ibnu (Partime)
8	08/10/13	NA	13370088	Lupa membawa 1 buku	Ibu Badriyah
9	08/10/13	SuS	13820021	Lupa membawa 1 buku	Ibu Badriyah
10	08/10/13	AYS	13820090	Lupa meminjam buku	Ibu Puji
11	08/10/13	SR	12390049	Ada pinjaman telat, membawa 1 buku	Ibu Badriyah
12	08/10/13	YNS	13680010	Lupa membawa 1 buku	Ibu Badriyah
13	09/10/13	MW	11530112	Lupa membawa 1 buku	Ibu Badriyah
14	09/10/13	DN	13120072	Lupa membawa 1 buku	Ibnu (Partime)
15	09/10/13	SF	10240037	Lupa membawa 1 buku	Ibu Badriyah
16	16/10/13	M. BA	13510005	Lupa membawa 2 buku	Ibu Badriyah
17	17/10/13	KA	12210058	Lupa membawa 2 buku	Ibu Badriyah
18	18/10/13	NI	13390012	Tidak meminjam koleksi karena KTM dipinjam	Ibu Badriyah
19	18/10/13	NN	13210005	Lupa membawa 1 buku	Ibu Badriyah
20	18/10/13	NR	13340099	Lupa meminjam 1 buku	Ibu Badriyah
21	21/10/13	AR	13120066	Lupa meminjam 1 buku	Ibu Badriyah
22	23/10/13	MA	11230012	Lupa meminjam 1 buku	Ibu Badriyah
23	24/10/13	SL	13610055	Lupa meminjam 1 buku	Ibu Badriyah
24	29/10/13	NDA	13410235	Lupa meminjam 1 buku	Ibu Badriyah
25	01/11/13	PR	11130053	Lupa Membawa 1 buku	Ibu Fuji
26	07/11/13	LN	11390090	Menggunakan KTM orang lain	Ibu Isrowiyanti
27	11/11/13	CM	11120079	Lupa meminjam 1 buku	Ibu Isrowiyanti
28	12/11/13	SF	13380032	Lupa meminjam 1 buku	Ibu Badriyah
29	14/11/13	SKH	10520040	Lupa meminjam 1 buku	Ibu Fuji
30	14/11/13	PS	1220310061	Lupa meminjam 1 buku	Ibu Badriyah
31	15/11/13	EAN	13510050	Lupa meminjam 1 buku	Ibu Fuji
32	15/11/13	Ha	13810130	Lupa meminjam 1 buku	Ibu Fuji

33	15/11/13	WU	13380071	Lupa meminjam 1 buku	Ibu Fuji
34	20/11/13	RW	13380048	Lupa meminjam 1 buku	Muhrisa
35	21/11/13	ML	13620049	Lupa meminjam 1 buku	Ibu Fuji
36	21/11/13	FH	11670047	Lupa meminjam 1 buku	Ibu Fuji
37	22/11/13	DL	11390089	Lupa Membawa 1 buku	Ibu Fuji
38	25/11/13	DS	13250076	Meminjamkan KTM	Ibu Fuji
39	26/11/13	SE	11360059	Lupa Membawa 1 buku	Ibu Badriyah
40	27/11/13	RDK	13370028	Lupa Membawa 1 buku	Ibu Badriyah
41	28/11/13	NL	12420018	Lupa Membawa 1 buku	Ibu Fuji
42	28/11/13	ACH	13410075	Lupa Pinjam 1 buku	Ibu Isrowiyanti
43	05/12/13	AAZ	10710017	Membawa koleksi tanpa peminjaman (sengaja)	Ibu Badriyah
44	05/12/13	MNI	13120039	Lupa Membawa 2 buku	Ibu Badriyah
45	05/12/13	TM	13370041	Lupa Membawa 5 buku	Ibu Fuji
46	09/12/13	GS	1220311063	Lupa Membawa 1 buku	Ibu Fuji
47	13/12/13	ED	10410091	Lupa Membawa 4 buku	Ibu Badriyah
48	09/12/13	AKH	12150003	Membawa 1 buku tanpa prosedur	Ibu Isrowiyanti
49	16/12/13	ARD	1151004	Membawa 1 buku tanpa prosedur	Ibu Isrowiyanti
50	18/01/14	AA	1220312071	Lupa Membawa 1 buku	Ibu Badriyah
51	04/02/14	AS	12660442	Lupa Membawa 2 buku	Ibu Badriyah
52	06/02/14	IS	10250063	Lupa Membawa 3 buku	Ibu Badriyah
53	10/02/14	IN	12240092	Lupa Membawa 2 buku	Ibu Badriyah
54	18/02/14	YR	12140064	Lupa Membawa 1 buku	Ibu Badriyah
55	19/02/14	AUS	12520001	Lupa Membawa 1 buku	Ibu Badriyah
56	19/02/14	KM	13391091	Lupa Membawa 1 buku	Ibu Badriyah
57	24/02/14	MTY	10720043	Lupa Membawa 2 buku	Ibu Badriyah
58	11/03/14	ADN	13240056	Lupa Membawa 1 buku	Ibu Badriyah
59	11/03/14	PL	13140075	Lupa Membawa 1 buku	Ibu Badriyah
60	13/03/14	AP	12510079	Lupa Pinjam 1 buku	Ibu Isrowiyanti
61	17/03/14	ASD	1220410007	Lupa Pinjam 1 buku	Ibu Isrowiyanti
62	19/03/14	IST	13120026	Lupa Pinjam 2 buku	Ibu Badriyah
63	22/03/14	ES	1320411144	Lupa Pinjam 1 buku	Ibu Fuji
64	25/03/14	MW	13380080	Lupa Pinjam 1 buku	Ibu Isrowiyanti
65	26/03/14	RF	1320410041	Lupa Pinjam 1 buku	Ibu Badriyah
66	10/04/14	SH	11140051	Lupa Pinjam 1 buku	Ibu Badriyah
67	14/04/14	TL	09110027	Lupa Pinjam 3 buku	Ibu Fuji
68	06/05/14	DA	11370026	Lupa Pinjam 4 buku	Ibu Fuji
69	07/05/14	IS	13620024	Lupa Pinjam 1 buku	Ibu Isrowiyanti
70	08/05/14	SD	11140017	Lupa Pinjam 1 buku	Ibu Isrowiyanti
71	12/05/14	MIS	13120049	Lupa Pinjam 2 buku	Ibu Badriyah
72	02/05/14	KIM	13370011	Belum kepinjam	Ibu Isrowiyanti
73	21/05/14	AF	12220072	Lupa pinjam	Ibu Badriyah
74	03/06/14	ASM	10532004	Lupa pinjam 3 buku	Ibu Isrowiyanti
75	04/06/14	AST	10380014	Lupa pinjam buku	Ibu Badriyah
76	04/06/14	NPR	13810013	Lupa pinjam 1 buku	Ibu Badriyah
77	06/06/14	LU	12490091	Lupa pinjam buku	Ibu Badriyah

78	09/06/14	INA	10532014	buku belum terpinjam	Ibu Isrowiyanti
79	04/09/14	RJG	09420093	Membawa 3 buah buku	Ibu Isrowiyanti
80	10/09/14	SLH	13530023	Lupa membawa 3 buku	Ibu Badriyah
81	11/09/14	RBW	14110036	Lupa membawa buku	Ibu Badriyah
82	20/09/14	HDY	14420011	Lupa meminjam buku	Ibu Badriyah
83	30/09/14	ASQ	13350028	Buku di bawa keluar tanpa peminjaman	Ibu Fuji
84	07/10/14	AI	13380018	Lupa pinjam 2 buku	Ibu Isrowiyanti
85	10/10/14	FA	13350090	Lupa pinjam 2 buku	Ibu Badriyah
86	15/10/14	FZ	13140062	Lupa pinjam 1 buku	Ibu Fuji
87	20/10/14	MKH	12810060	Lupa pinjam 3 buku	Ibu Fuji
88	23/10/14	WE	14510009	buku belum terpinjam	Ibu Badriyah
89	27/10/14	DS	13370068	buku belum terpinjam	Ibu Isrowiyanti
90	27/10/14	RSA	14540015	buku belum terpinjam	Ibu Fuji
91	08/11/14	RV	13690041	Lupa pinjam 1 buku	Ibu Fuji
92	08/11/14	WN	11530124	Lupa pinjam 1 buku	Ibu Fuji
93	08/11/14	RR	11420052	buku belum terpinjam	Ibu Isrowiyanti
94	12/11/14	RHM	14820071	buku belum terpinjam	Ibu Isrowiyanti
95	29/11/14	UZ	12340007	Buku di bawa keluar tanpa peminjaman	Ibu Fuji
96	22/12/14	NN		Membawa 2 Buku keluar tanpa peminjaman	Ibu Isrowiyanti
97	21/02/15	RS		Lupa membawa buku	Ibu Fuji
98	27/02/15	DS	14370033	Lupa pinjam 1 buku	Ibu Fuji
99	02/03/15	FCH	12410110	Lupa pinjam 2 buku	Ibu Isrowiyanti
100	17/03/15	DM		Lupa membawa buku	Ibu Isrowiyanti
101	18/03/15	MP		Lupa membawa buku	Ibu Badriyah
102	27/03/15	KHA		Lupa pinjam 4 buku	Ibu Badriyah
103	16/04/15	RM	14670003	Lupa membawa 3 buku	Ibu Isrowiyanti
104	29/05/15	DAY		Lupa membawa buku	Ibu Isrowiyanti
105	02/06/15	VM		Lupa pinjam 1 buku	Ibu Isrowiyanti
106	07/09/15	HM	13510063	Lupa membawa 2 buku	Ibu Fuji
107	21/09/15	SC	14240047	Lupa membawa 1 buku	Ibu Badriyah
108	22/09/15	YN		Membawa 3 buku tanpa prosedur peminjaman	Ibu Isrowiyanti
109	09/10/15	JR	12340049	Lupa membawa 1 bukulupa memunjam buku	Ibu Badriyah
110	25/07/16	MN		Buku belum dipinjam	Ibu Isrowiyanti
111	26/07/16	DR		Buku belum terpinjam	Ibu Isrowiyanti
112	01/08/16	ABS		Buku belum masuk di database	Ibu Isrowiyanti
113	03/08/16	TH		Buku belum terpinjam	Ibu Isrowiyanti
114	27/09/16	FTH	16360043	Buku belum trpinjam	Ibu Fuji
115	27/09/16	FF	16551015	Membawa 2 buku tanpa prosedur	Ibu Fuji
116	28/09/16	AH	16550015	Tidak memilii ktm	Ibu Badriyah
117	28/09/16	AP	1240049	Membawa koleksi tandon	Ibu Badriyah
118	29/09/16	NTH	12340110	Buku belum dipinjam	Ibu Badriyah

119	03/10/16	MSF	1620510029	Membawa 5 buku keluar perpustakaan	Ibu Badriyah
120	03/10/16	AS	1420511007	Peminjaman 4 buku belum terproses	Ibu Etty
121	06/10/16	DY	15240051	Peminjaman 2 buku belum terproses	Ibu Isrowiyanti
122	06/10/16	DN	12480056	Buku belum terpinjam	Ibu Isrowiyanti
123	10/10/16	LM	15240104	Buku belum terpinjam	Ibu Isrowiyanti
124	10/10/16	MRA	14490091	Lupa membawa 2 buku	Ibu Etty
125	04/11/16	MYS	16720033	Lupa membawa 1 buku	Ibu Isrowiyanti
126	25/11/16	MSF	15410084	Lupa membawa 2 buku	Ibu Etty
127	25/11/16	ATH	16630005	Lupa meminjam 1 buku	Ibu Etty
128	30/11/16	MTR	-	1 Buku terbawa keluar	Ibu Isrowiyanti
129	30/11/16	AKH	1520411001	Buku tidak terpinjam	Ibu Etty
130	05/12/16	KS	1620430021	Peminjaman 2 buku belum terproses	Ibu Etty
131	05/12/16	DA	16410072	Peminjaman 1 buku belum terproses	Ibu Isrowiyanti
132	15/12/16	EMR	16204153	Lupa membawa 2 buku	Ibu Isrowiyanti
133	04/01/17	UH	14540039	Lupa membawa 2 buku	Ibu Etty
134	06/01/17	SF	1520510014	Lupa membawa 2 buku	Ibu Etty
135	06/01/17	RM	1520011065	Peminjaman 3 buku belum terproses	Ibu Etty
136	09/01/17	ZW	11390009	Lupa membawa 2 buku	Ibu Isrowiyanti
137	11/01/17	TW	16720014	Buku sengaja dibawa ketika mati listrik	Ibu Isrowiyanti
138	12/01/17	NZK	13710066	Peminjaman 1 buku belum terproses	Ibu Isrowiyanti
139	03/02/17	BRH	12530061	Peminjaman 1 buku belum terproses	Ibu Isrowiyanti
140	12/02/17	SRF	12490011	Peminjaman 2 buku belum terproses	Ibu Etty
141	12/02/17	MF	13350061	Lupa membawa 2 buku	Ibu Isrowiyanti
142	17/02/17	RN	15720035	Peminjaman 1 buku belum terproses	Ibu Isrowiyanti
143	17/02/17	IM	16120014	Lupa membawa 2 buku	Ibu Etty
144	17/02/17	DL	16120010	Lupa membawa 2 buku	Ibu Etty
145	20/02/17	WNF	13420066	Peminjaman 1 buku belum terproses	Ibu Isrowiyanti



**LAMPIRAN 5**  
**SURAT KESEDIAAN MENJADI PEMBIMBING TESIS**

Perihal : Kesiediaan Menjadi Pembimbing Tesis.

Kepada Yth. :

Direktur Pascasarjana  
U.b. Koordinator Program Studi  
Pascasarjana UIN Sunan Kalijaga  
Yogyakarta

*Assalamu 'alaikum wr. wb.*


Menjawab surat Saudara Nomor B- 4034/Un.02/DPPs/TU.00/12/2016 tanggal 02 Desember 2016 bersama ini saya menyatakan (bersedia / ~~tidak bersedia~~\*) menjadi Pembimbing Tesis yang berjudul:  
**Efektivitas Penerapan Sensor Alarm Sebagai Sistem Pengamanan Koleksi Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta**

Nama	: Yusniah
NIM	: 1520010019
Program	: Magister
Prodi/Konsentrasi	: IIS/ Ilmu Perpustakaan dan Informasi
Semester	: III (Tiga)
Tahun Akademik	: 2016/2017

Demikian, harap menjadi periksa.

*Wassalamu 'alaikum wr. wb.*

Yogyakarta, 02 Desember 2016  
Hormat Kami,

  
Dr. Tafrikhuddin, S.Ag, M.Pd

\*) *. Coret yang tidak perlu*

# LAMPIRAN 6 KARTU BIMBINGAN TESIS

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA  
PASCASARJANA

Jl. Marsda Adisucipto Yogyakarta 55281 Telp. 0274-519709  
Fxx : 0274 557978 Email pasca\_yk@yahoo.com



Nama Mahasiswa : Yusniah  
No. Mahasiswa : 1520010019  
Judul Tesis : EFEKTIVITAS SENSOR ALARM DALAM E-GATE SEBAGAI SISTEM PENGAMAN KOLEKSI PERPUSTAKAAN  
Pembimbing : UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA  
Selesai Bimbingan : Dr. Tafrikhuddin, S.Ag., M.Pd.

No.	Tanggal Bimbingan	Saran/Perbaikan	Tandatangan
1.	Nov 20 2016	Perbaikan Akut Proposal Tesis	
2.	2 Des 2016	Acc Proposal Tesis	
3.	15 Jun 2017	Revisi Kuesioner Penelitian dengan Memperhatikan Indikator	
4.	10 Feb 2017	Konsultasi Bab III (Hasil Penelitian)	
5.	20 Maret 2017	Revisi Bab I-IV Secara menyeluruh beserta lampiran-lampiran	
6.	12 April 2017	Acc Tesis	

Catatan:  
Menyetujui untuk maju Pendadaran/Munaqasyah

1. Kartu ini harus diisi oleh dosen pembimbing saat Pembimbingan
2. Syarat Pendadaran minimal 4 x Pembimbingan

Tanggal .....

Dosen Pembimbing,

Dr. Tafrikhuddin, S.Ag., M.Pd.



**LAMPIRAN 7**  
**SURAT IJIN PENELITIAN**



KEMENTERIAN AGAMA RI  
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
**PERPUSTAKAAN**  
 Jln. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 548635 Fax(0274) 552231  
 Email. Lib@uin-suka.ac.id  
 YOGYAKARTA

Nomor : B-013/Un.02/L.1/ TU.00. /1/2017  
 Lamp. : -  
 Perihal : Ijin Penelitian an. Yusniah.

13 Januari 2017

Kepada Yth.  
 Direktur Pascasarjana  
 UIN Sunan Kalijaga-Yogyakarta  
 di Tempat.

*Assalamu'alaikum Wr.Wb.*

Menanggapi surat Direktur Pascasarjana UIN Sunan Kalijaga Nomor: B-4089/Un.02/DPPs/TU.00/01/2016 tanggal 07 Desember 2016 Perihal:Permohonan Ijin Penelitian an. Yusniah, kami sampaikan beberapa hal sebagai berikut :

1. Ijin Penelitian dapat kami kabulkan
2. Penelitian dapat dilaksanakan setiap hari dan jam kerja dengan mengikuti peraturan yang berlaku di Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga

Demikian ijin penelitian ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Wr.Wb.*



Tembusan :  
 Sdri. Yusniah

## **LAMPIRAN 8**

### **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

#### **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

##### **DATA PRIBADI**

Nama : Yusniah  
 Tempat, Tanggal Lahir : Tangerang, 21 Juni 1993  
 Alamat : Jl. Bimokurdo No. 21 RT 24/7 Sapen, Yogyakarta  
 Alamat Email : yusniah93@gmail.com  
 Telepon : 085261283447  
 Jenis Kelamin : Perempuan  
 Agama : Islam  
 Status : Belum menikah  
 Kewarganegaraan : Indonesia

##### **DATA PENDIDIKAN**

SD : SD Negeri 03 Karang Tengah Jakarta  
 SLTP : Pon. Pes.Modern Daarul Rahman Jakarta  
 SMA : Pon. Pes.Modern Daarul Rahman Jakarta  
 Perguruan Tinggi : S1 Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan  
 S2 Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

##### **PENGALAMAN ORGANISASI**

2016-2018 : Sekretaris Bidang Informasi dan Komunikasi Himpunan Mahasiswa Pascasarjana se-Indonesia  
 2016-2017 : Bendahara Umum Ikatan Keluarga Mahasiswa Pascasarjana UIN Yogyakarta  
 2013-2014 : Humas Palang Merah Indonesia Cabang UIN Sumatera Utara  
 2008 – 2009 : Wakil Bagian Aspiratif IP4DR Pon.Pes.Darul Rahman Jakarta  
 2008 – 2008 : Ketua Bagian Bahasa IP4DR Pon.Pes.Darul Rahman Jakarta

**TULISAN**

- a. Dahsyatnya Perintah Memabaca dan menulis dalam AlQuran
- b. Jurnal Information Literacy of Library Science
- c. Skripsi berbahasa Arab dengan Judul Al-Qasr fii Surah Yasin
- d. Tesis dengan judul Efektivitas Sensor Alarm dalam E-Gate sebagai Sistem Pengaman Koleksi Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

