



PROJECT REPORT
BABIES TIME SLEEP RECORDING SYSTEM
USES ARDUINO

ADITYA TRI PRASTYANTO
13.02.0141

Faculty of Computer Science
Soegijapranata Catholic University
2020

LAPORAN

**BABIES TIME SLEEP RECORDING SYSTEM
USES ARDUINO**



**ADITYA TRI PRASTYANTO
13.02.0141**

**TEKNIK INFORMATIKA
ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA
SEMARANAG
2020**

LAPORAN SKRIPSI

**BABIES TIME SLEEP RECOORDING SYSTEM
USES ARDUINO**

**DIAJUKAN DALAM RANGKA MEMENUHI
SALAH SATU SYARAT MEMPEROLEH
GELAR SARJANA KOMPUTER**



**ADITYA TRI PRASTYANTO
13020141**

**TEKNIK INFORMATIKA
ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA
SEMARANG
2020**

HALAMAN PERNYATAAN ORSINILITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : ADITYA TRI PRASTYANTO

Nim : 13020141

Progdi : TEKNIK INFORMATIKA

Fakultas : ILMU KOMPUTER

Dengan ini menyatakan bahwa laporan tugas akhir dengan judul Babies Time sleep recording system uses arduino tersebut bebas plagiasi, akan tetapi bila terbukti melakukan plagiasi maka bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Semarang, 29 juli 2020

Yang Menyatakan



TTD & Materai

Aditya Iri Prastyanto

HALAMAN PENGESAHAN



Judul Tugas Akhir: : BABIES TIME SLEEP RECORDING SYSTEM USES ARDUINO
Diajukan oleh : Aditya Tri Prastyanto
NIM : 13.02.0141
Tanggal disetujui : 29 Juli 2020
Telah setuju oleh
Pembimbing : Ir. Suyanto Edward Antonius M.Sc.
Penguji 1 : Rosita Herawati S.T., M.I.T.
Penguji 2 : Y.b. Dwi Setianto
Penguji 3 : Hieronimus Leong S.Kom., M.Kom.
Penguji 4 : Ir. Suyanto Edward Antonius M.Sc.
Ketua Program Studi : Rosita Herawati S.T., M.I.T.
Dekan : R. Setiawan Aji Nugroho S.T., MCompIT., Ph.D

Halaman ini merupakan halaman yang sah dan dapat diverifikasi melalui alamat di bawah ini.

sintak.unika.ac.id/skripsi/verifikasi/?id=13.02.0141

**HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : ADITYA TRI PRASTYANTO
Program Studi : TEKNIK INFORMATIKA
Fakultas : ILMU KOMPUTER
Jenis Karya : Skripsi

[Menyetujui / Tidak Menyetujui] untuk memberikan kepada Universitas Katolik Soegijapranata Semarang Hak Bebas Royalti Noneksklusif atas karya ilmiah yang berjudul “[BABIES TIME SLEEP RECORDING SYSTEM USES ARDUINO]” beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Katolik Soegijapranata berhak menyimpan, mengalihkan media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir ini selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Semarang, 29 Juli 2020

Yang menyatakan



TTD

Aditya Tri Prastyanto

KATA PENGANTAR/UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT atas berkah, rahamat dan hidayah-Nya yang senantiasa dilimpahkan kepada penulis, sehingga bisa menyelesaikan skripsi dengan judul "Babies Time Sleep Recording System Uses Arduino" sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) pada Program Sarjana Fakultas Ilmu Komputer dan Jurusan Teknik Informatika.

Dalam penyusunan skripsi ini banyak hambatan serta rintangan yang penulis hadapi namun pada akhirnya dapat melaluinya berkat adanya bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak baik secara moral maupun spiritual. Untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Robertus Setiawan Aji Nugroho, ST., McompIT., Ph.D selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
2. Suyanto EA, Ir., M.Sc selaku Dosen Pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan arahan selama penyusunan skripsi.
3. Suyanto EA, Ir., M.Sc selaku dosen wali juga yang telah memberikan dukungan pengarahan selama masa perkuliahan.
4. Seluruh jajaran Dosen dan Staf Fakultas Ilmu Komputer.
5. Kedua Orang tua beserta kakak yang telah memberikan doa dan dukungan selama proses pembuatan skripsi.
6. Teman-teman yang selalu memberikan dukunga.
7. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu memberikan dukungan.

Penulis mohon maaf atas segala kesalahan yang pernah dilakukan. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat untuk mendorong penelitian - penelitian selanjutnya.

Semarang, 29 Juli 2020



Aaditya Tri Prastyanto

ABSTRACT

Parents who are busy with their work or other activities. often leave their children while sleeping. When the child woke up the parents did not know their child awake. The condition of a child who is allowed to sleep on a mattress without a barrier endangers the child when he wakes up to the edge of the mattress and may fall.

The existence of cases like this, this project was made to overcome so that when the baby wakes up, parents can know and there is security around the baby's bed. Along with recording the baby's sleep time.

The end result of this project, around the crib will be installed sensors. The sensor is to monitor the state of the place where the baby is sleeping. When the baby wakes up some sensors will give an alarm to the parents.

Keyword: Arduino, sensor Proximity E18-D80NK, PIR sensor

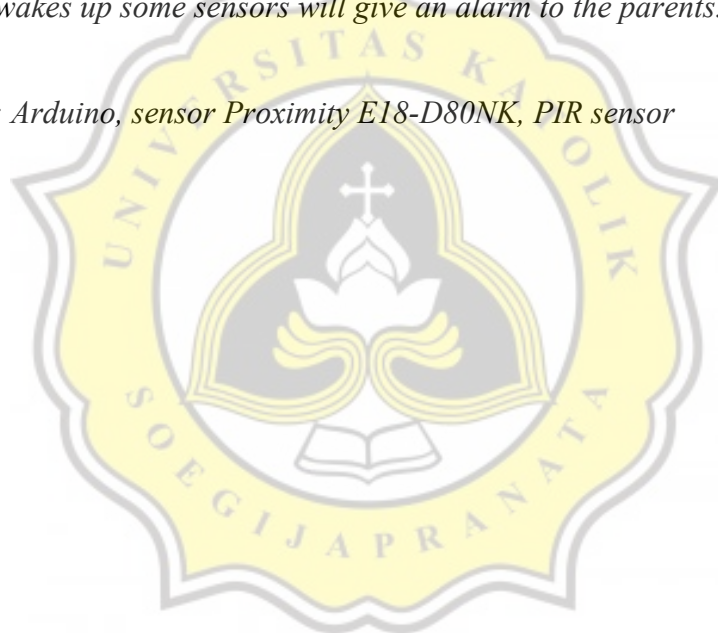


TABLE OF CONTENTS

Cover	i
APPROVAL AND RATIFICATION PAGE	ii
STATEMENT OF ORIGINALITY	iii
ABSTRACT	iv
TABLE OF CONTENTS	v
ILLUSTRATION INDEX	vi
INDEX OF TABLES	vii
CHAPTER 1 INTRODUCTION	1
1.1 Background	1
1.2 Problem Formulation	1
1.3 Scope	1
1.4 Objective	2
CHAPTER 2 LITERATURE STUDY	3
	6
CHAPTER 3 RESEARCH METHODOLOGY	7
CHAPTER 4 ANALYSIS AND DESIGN	9
4.1 Analysis	9
4.2 Desain	11
CHAPTER 5 IMPLEMENTATION AND TESTING	13
5.1 Implementation	13
5.2 Testing	15
CHAPTER 6 CONCLUSION	17
REFERENCES	
APPENDIX	A

ILLUSTRATION INDEX

Illustration 4.1: Problem Analysis Diagram	11
Illustration 5.1: Tabel recording time sleep babies	15



INDEX OF TABLES

Gambar 4.1: Sensor PIR	9
Gambar 4.2: Proximity E18-D80NK	10
Gambar 4.3: Cable Option	10
Gambar 4.4: Sketch Proximity	11

