

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR ISTILAH .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN.....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
I.1    Latar Belakang .....	1
I.2    Rumusan Masalah.....	2
I.3    Tujuan Penelitian .....	2
I.4    Batasan Masalah.....	2
I.5    Metode Penelitian .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>4</b>
II.1. <i>Building Automation System</i> .....	4
II.2. <i>Knapsack Problem</i> .....	5
II.3.    Algoritma Dynamic Programming .....	6
II.4    Firebase .....	6
II.5    JavaScript.....	8
II.6    Microsoft Office Visio .....	9
<b>BAB III PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>10</b>
III.1    Desain Sistem .....	10
III.1.1    Diagram Blok Sistem .....	11
III.1.2    Flowchart Sistem.....	13
III.2    Desain Perangkat Keras .....	14
III.3    Desain Perangkat Lunak .....	16

III.3.1	Menentukan Batas Maksimal (W).....	16
III.3.2	Perancangan Algoritma <i>Dynamic Programming</i> .....	18
III.3.3	<i>Flowchart Dynamic Programming</i> .....	20
<b>BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS .....</b>		<b>21</b>
IV.1	Pengujian Waktu untuk Mematikan Perangkat .....	21
IV.2	Pengujian Algoritma <i>Dynamic Programming</i> .....	25
IV.3	Pengujian eksekusi fungsi Firebase <i>function cloud</i> .....	29
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>32</b>
V.1	Kesimpulan .....	32
V.2	Saran.....	33
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>34</b>
<b>LAMPIRAN A KODE <i>DYNAMIC PROGRAMMING</i>.....</b>		<b>35</b>
<b>LAMPIRAN B DATABASE SAAT PENGUJIAN .....</b>		<b>44</b>
<b>LAMPIRAN C LANJUTAN PENGUJIAN.....</b>		<b>47</b>
<b>LAMPIRAN D DOKUMENTASI ALAT .....</b>		<b>48</b>