

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....	<b>ii</b>
<b>IDENTITAS BUKU</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>UCAPAN TERIMAKASIH</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>1</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>2</b>
<b>DAFTAR ISTILAH</b> .....	<b>3</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....	<b>4</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>5</b>
1.1 Latar Belakang .....	5
1.2 Tujuan dan Manfaat .....	6
1.3 Rumusan Masalah.....	7
1.4 Batasan Masalah .....	7
1.5 Metodologi.....	7
1.6 Sistematika Penulisan .....	8
<b>BAB II DASAR TEORI</b> .....	<b>9</b>
2.1 IndiHome .....	9
2.2 Telegram Messenger.....	9
2.3 Bot Telegram .....	9
2.4 Telegram Bot API.....	11
2.5 Webhook.....	11
2.6 Google Spreadsheet .....	12
2.7 Google Apps Script.....	12
2.8 UDF .....	13
2.9 Google Data Studio.....	13
2.10 <i>Chart Type</i> .....	14

2.11	Skala Likert.....	15
<b>BAB III PERANCANGAN BOT TELEGRAM DAN DASHBOARD.....</b>		<b>16</b>
3.1	Blok Diagram Sistem.....	16
3.2	Proses Pengerjaan Proyek Akhir.....	17
3.3	Pemodelan Sistem.....	19
3.3.1	<i>Activity Diagram</i> .....	19
3.3.2	<i>Use Case Diagram</i> .....	28
3.4	Perancangan Sistem .....	30
<b>3.4.4</b>	<b>Perancangan <i>Dashboard</i>.....</b>	<b>34</b>
3.5	Skenario Pengujian .....	35
<b>BAB IV HASIL DAN PENGUJIAN SISTEM.....</b>		<b>36</b>
4.1	Hasil Perancangan.....	36
4.1.1	Bot Telegram .....	36
4.1.2	<i>Dashboard</i> .....	39
4.2	Pengujian Fungsionalitas .....	40
4.3	Pengujian Non-Fungsional .....	47
4.4	Pengujian Performa.....	48
4.5	Pengujian Subjektivitas.....	50
4.5.1	Hasil Kuesioner Admin, Teknisi, dan Plasa Telkom .....	50
4.5.2	Hasil Kuesioner Pelanggan IndiHome.....	51
<b>BAB V PENUTUP .....</b>		<b>52</b>
5.1	Kesimpulan .....	52
5.2	Saran .....	52
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>53</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>		<b>1</b>
<b>LAMPIRAN A .....</b>		<b>1</b>
<b>LAMPIRAN B .....</b>		<b>2</b>
<b>LAMPIRAN C .....</b>		<b>3</b>
<b>LAMPIRAN D .....</b>		<b>6</b>
<b>LAMPIRAN E .....</b>		<b>11</b>
<b>LAMPIRAN F.....</b>		<b>13</b>
<b>LAMPIRAN G .....</b>		<b>30</b>
<b>LAMPIRAN H .....</b>		<b>31</b>

<b>LAMPIRAN I.....</b>	<b>43</b>
<b>LAMPIRAN J .....</b>	<b>46</b>