

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR SIMBOL	xxi
DAFTAR LAMPIRAN	xxiv
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Identifikasi Masalah	2
1.3. Maksud Dan Tujuan	3
1.4. Batasan Masalah.....	3
1.5. Metodologi Penelitian	4
1.6. Sistematika Penulisan.....	8
BAB 2 LANDASAN TEORI	11
2.1. <i>Cloud Computing</i>	11
2.1.1. Model Layanan <i>Cloud Computing</i>	12
2.1.1.1. <i>Software as a Service</i> (SaaS).....	13
2.1.1.2. <i>Platform as a Service</i> (PaaS).....	16
2.1.1.3. <i>Infrastructure as a Service</i> (IaaS)	16
2.1.2. Karakteristik <i>Cloud Computing</i>	17
2.1.2.1. <i>On-Demand Self-Service</i>	17
2.1.2.2. <i>Broad Network Access</i>	17
2.1.2.3. <i>Resource Pooling</i>	17
2.1.2.4. <i>Rapid Elasticity</i>	17
2.1.2.5. <i>Measured Service</i>	18
2.1.3. Model Pengembangan <i>Cloud Computing</i>	18
2.1.3.1. <i>Private Cloud</i>	18

2.1.3.2.	<i>Community Cloud</i>	19
2.1.3.3.	<i>Public Cloud</i>	20
2.1.3.4.	<i>Hybrid Cloud</i>	21
2.1.4.	Komponen Pada <i>Cloud Computing</i>	21
2.1.4.1.	<i>Cloud Clients</i>	21
2.1.4.2.	<i>Cloud Services</i>	22
2.1.4.3.	<i>Cloud Applications</i>	22
2.1.4.4.	<i>Cloud Platform</i>	22
2.1.4.5.	<i>Cloud Storage</i>	22
2.1.4.6.	<i>Cloud Infrastructure</i>	22
2.2.	LINE.....	23
2.2.1.	<i>LINE Messaging API</i>	23
2.3.	Chatbot	24
2.4.	Metode <i>Webhook</i>	25
2.5.	Metode <i>Forward Chaining</i>	26
2.6.	Metode <i>Jaro-Winkler Distance</i>	27
2.7.	Basis Data.....	28
2.7.1.	<i>Database Management System (DBMS)</i>	28
2.7.2.	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	29
2.8.	<i>Object Oriented Analysis Desain</i>	29
2.8.1.	<i>Unified Modeling Language (UML)</i>	30
2.8.2.	<i>Use Case Diagram</i>	30
2.8.3.	<i>Activity Diagram</i>	31
2.8.4.	<i>Class Diagram</i>	32
2.8.5.	<i>Sequence Diagram</i>	33
2.9.	Metode Pengujian.....	34
2.9.1.	Pengujian <i>Alpha</i>	34
2.9.1.1.	Metode <i>Black Box</i>	34
2.9.2.	Pengujian <i>Beta</i>	35
2.9.2.1.	Skala Likert	36
2.10.	Perangkat Lunak Pendukung.....	37

2.10.1.	<i>Hypertext Markup Language (HTML)</i>	37
2.10.2.	<i>Cascading Style Sheet (CSS)</i>	37
2.10.3.	<i>Javascript</i>	38
2.10.4.	<i>Hypertext Preprocessor (PHP)</i>	38
2.10.5.	MySQL.....	39
2.10.6.	<i>Model View Controller (MVC)</i>	39
2.10.7.	<i>Framework</i>	40
2.10.8.	CodeIgniter.....	40
2.10.9.	Bootstrap	40
2.10.10.	Metode Klasifikasi Tingkatan	41
	BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	43
3.1.	Analisis Sistem.....	43
3.1.1.	Analisis Masalah	43
3.1.2.	Analisis Sistem yang Sedang Berjalan.....	44
3.1.2.1.	Prosedur Cek Katalog dan Pemesanan Produk	45
3.1.2.2.	Prosedur Promosi Produk Melalui Media Sosial	46
3.1.3.	Solusi yang Ditawarkan	47
3.1.4.	Analisis Arsitektur Sistem yang Akan Dibangun	47
3.1.5.	Analisis <i>Software as a Service</i>	48
3.1.5.1.	Gambaran Layanan SaaS Pada Sisi Admin.....	49
3.1.5.2.	Alur Integrasi LINE Bot.....	51
3.1.5.3.	Gambaran Layanan SaaS Pada Sisi UMKM.....	52
3.1.5.4.	Analisis Kebutuhan <i>Software as a Service</i>	54
3.1.5.5.	Analisis Visibilitas Data.....	55
3.1.5.6.	Analisis Content Management System (CMS)	56
3.1.6.	Analisis LINE Bot.....	58
3.1.6.1.	Analisis Kata Kunci LINE Bot.....	61
3.1.6.2.	Analisis LINE <i>Messaging API</i>	64
3.1.7.	Analisis Integrasi LINE Bot.....	67
3.1.8.	Analisis Integrasi Data	71
3.1.9.	Analisis Server LINE Bot	74

3.1.9.1.	Algoritma <i>Jaro-Winkler Distance</i>	75
3.1.9.2.	Algoritma <i>Forward Chaining</i>	77
3.1.10.	Analisis Kebutuhan <i>Non Fungsional</i>	78
3.1.10.1.	Analisis Kebutuhan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	78
3.1.10.2.	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	79
3.1.10.3.	Analisis Perangkat Pikir (<i>User</i>).....	79
3.1.11.	Analisis Kebutuhan Fungsional	80
3.1.11.1.	<i>Use Case Diagram</i>	80
3.1.11.2.	<i>Use Case Identification</i>	81
3.1.11.3.	<i>Use Case Scenario</i>	84
3.1.11.4.	<i>Activity Diagram</i>	120
3.1.11.5.	<i>Class Diagram</i>	160
3.1.11.6.	Identifikasi <i>Class Diagram</i>	162
3.1.11.7.	<i>Sequence Diagram</i>	163
3.2.	Perancangan Sistem.....	186
3.2.1.	Perancangan Data.....	186
3.2.1.1.	<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	187
3.2.1.2.	Kamus Data ERD	188
3.2.1.3.	Skema Relasi	188
3.2.1.4.	Struktur Tabel.....	190
3.2.2.	Perancangan Struktur Menu	197
3.2.2.1.	Perancangan Struktur Menu <i>Website SaaS</i>	197
3.2.2.2.	Perancangan Struktur Menu LINE Bot	198
3.2.3.	Perancangan Antarmuka <i>Website SaaS</i>	198
3.2.3.1.	Perancangan Antarmuka <i>Website Admin</i>	198
3.2.3.2.	Perancangan Antarmuka <i>Website UMKM</i>	209
3.2.3.3.	Perancangan Antarmuka LINE Bot.....	217
3.2.4.	Perancangan Pesan	221
3.2.5.	Jaringan Semantik	222
	BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM	225
4.1.	Implementasi Sistem	225

4.1.1.	Implementasi <i>Cloud Computing</i>	225
4.1.1.1.	Implementasi <i>Cloud Computing</i> Bagian <i>Front End</i>	225
4.1.1.2.	Implementasi <i>Cloud Computing</i> Bagian <i>Back End</i>	226
4.1.2.	Implementasi LINE Bot	227
4.1.3.	Implementasi Basis Data.....	227
4.1.4.	Implementasi Antarmuka	235
4.1.4.1.	Implementasi Antarmuka <i>Website HelloUMKM</i>	235
4.1.4.2.	Implementasi Antarmuka LINE Bot UMKM	237
4.2.	Pengujian Sistem.....	237
4.2.1.	Pengujian Alpha	237
4.2.1.1.	Skenario Pengujian Sistem <i>Website HelloUMKM</i>	238
4.2.1.2.	Skenario Pengujian Sistem LINE Bot.....	239
4.2.1.3.	Kasus dan Hasil Pengujian.....	239
4.2.1.4.	Kesimpulan Hasil Pengujian Alpha	279
4.2.2.	Pengujian Beta.....	280
4.2.2.1.	Skenario Pengujian Beta	280
4.2.2.2.	Hasil Pengujian Beta	281
4.2.2.3.	Wawancara Dengan Dinas Koperasi, UMKM Kota Bandung.....	284
4.2.2.4.	Kesimpulan Hasil Pengujian Beta.....	285
	BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	287
5.1.	Kesimpulan	287
5.2.	Saran.....	287
	DAFTAR PUSTAKA	289