

## Daftar Isi

<b>Lembar Persetujuan .....</b>	i
<b>ABSTRAK .....</b>	ii
<b>Daftar Isi .....</b>	iii
<b>Daftar Gambar .....</b>	iv
<b>Daftar Tabel.....</b>	v
<b>Daftar Lampiran .....</b>	vi
<b>1. PENDAHULUAN .....</b>	1
<b>1.1. Latar Belakang .....</b>	1
<b>1.2. Perumusan Masalah.....</b>	2
<b>1.3. Tujuan .....</b>	2
<b>2. ANALISIS PELUANG PASAR.....</b>	4
<b>2.1. Analisis <i>Demand</i> .....</b>	4
<b>2.2. Analisis <i>Supply</i> .....</b>	10
<b>2.3. Gagasan Startup .....</b>	15
<b>3. EVALUASI EKONOMIS .....</b>	19
<b>3.1. Estimasi <i>Revenue Streams</i> .....</b>	19
<b>3.2. Estimasi <i>Cost Structure</i> .....</b>	20
<b>4. RENCANA KEGIATAN.....</b>	21
<b>4.1. Work Breakdown Structure.....</b>	21
<b>4.2. Gantt Chart.....</b>	23
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	24
<b>LAMPIRAN.....</b>	25

# **Daftar Isi**

<b>Daftar Perubahan.....</b>	<b>ii</b>
<b>Daftar Halaman Perubahan.....</b>	<b>iii</b>
<b>Daftar Isi .....</b>	<b>iv</b>
<b>Daftar Gambar .....</b>	<b>vii</b>
<b>Daftar Tabel.....</b>	<b>viii</b>
<b>1. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1    Tujuan Penulisan Dokumen .....	1
1.2    Ruang Lingkup Produk .....	1
1.2.1    Model Bisnis StartUp .....	1
1.2.2    Ruang Lingkup Produk .....	2
1.3    Referensi.....	3
<b>2. DESKRIPSI UMUM .....</b>	<b>4</b>
2.1    Perspektif Produk .....	4
2.2    Fungsi Produk .....	5
2.3    Kelas dan Karakteristik Pengguna .....	6
2.4    Lingkungan Operasi .....	7
2.5    Batasan Perancangan dan Implementasi .....	7
2.6    Dokumentasi Pengguna.....	8
2.7    Asumsi dan Dependensi .....	8
<b>3. KEBUTUHAN ANTARMUKA EKSTERNAL.....</b>	<b>9</b>
3.1    Antarmuka Pengguna .....	9
3.2    Antarmuka Perangkat Keras.....	9
3.3    Antarmuka Perangkat Lunak.....	10
3.4    Antarmuka Komunikasi .....	10
<b>4. Kebutuhan Fungsional.....</b>	<b>11</b>
4.1    Use Case Diagram.....	11
4.2    Fungsi 1 : Setting Bahasa .....	12
4.2.1    Deskripsi: .....	12

4.2.2 Trigger:.....	12
4.2.3 Input: .....	12
4.2.4 Output:.....	12
4.2.5 Skenario Utama:.....	12
4.3 Fungsi 2 : Lihat List Menu.....	14
4.3.1 Deskripsi: .....	14
4.3.2 Trigger:.....	14
4.3.3 Input: .....	14
4.3.4 Output:.....	14
4.3.5 Skenario Utama:.....	15
4.4 Fungsi 3 : Lihat <i>User Help &amp; Commands</i> .....	16
4.4.1 Deskripsi: .....	16
4.4.2 Trigger:.....	16
4.4.3 Input: .....	16
4.4.4 Output:.....	16
4.4.5 Skenario Utama:.....	17
4.5 Fungsi 4 : Mengganti Bahasa.....	18
4.5.1 Deskripsi: .....	18
4.5.2 Trigger:.....	18
4.5.3 Input: .....	18
4.5.4 Output:.....	18
4.5.5 Skenario Utama:.....	19
4.6 Fungsi 5 : Membuka Tampilan Premium.....	20
4.6.1 Deskripsi: .....	20
4.6.2 Trigger:.....	20
4.6.3 Input: .....	20
4.6.4 Output:.....	20
4.6.5 Skenario Utama:.....	21
4.7 Fungsi 6 : Terhubung Ke AI Bot Pada HayBot .....	22
4.7.1 Deskripsi: .....	22
4.7.2 Trigger:.....	22

4.7.3	Input: .....	22
4.7.4	Output:.....	22
4.7.5	Skenario Utama:.....	22
4.8	Fungsi 7 : Terhubung Ke <i>User</i> lain Dalam HayFriend .....	24
4.8.1	Deskripsi: .....	24
4.8.2	Trigger:.....	24
4.8.3	Input: .....	24
4.8.4	Output:.....	25
4.8.5	Skenario Utama:.....	25
4.8.6	Skenario Eksepsional – Tidak Ditemukan User Lain Yang Sedang Online: .....	26
4.9	Fungsi 8 : Terhubung Ke Permainan Kata HayWord .....	28
4.9.1	Deskripsi: .....	28
4.9.2	Trigger:.....	28
4.9.3	Input: .....	28
4.9.4	Output:.....	28
4.9.5	Skenario Utama:.....	29
<b>5.</b>	<b>KEBUTUHAN NONFUNGSIONAL.....</b>	<b>31</b>
5.1	Atribut Kualitas .....	31
5.2	Pemenuhan Aturan Pemerintah .....	32

## DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	5
Daftar Gambar.....	6
Daftar Tabel .....	7
Daftar Lampiran .....	8
1 PENDAHULUAN .....	9
1.1 Tujuan Penulisan Dokumen.....	9
1.2 Ruang Lingkup Produk .....	9
1.2.1 Model Bisnis StartUp.....	9
1.2.2 Ruang Lingkup Produk .....	10
1.3 Definisi dan Istilah.....	10
1.4 Referensi .....	11
1.5 Deskripsi Umum Dokumen .....	12
2 DESKRIPSI PERANCANGAN.....	13
2.1 Rancangan Model Bisnis Startup.....	13
2.2 Rancangan Perangkat Keras .....	13
2.2.1 Rancangan Arsitektur Perangkat Keras .....	13
2.2.2 Dasar Teori.....	14
2.3 Rancangan Perangkat Lunak .....	14
2.3.1 Rancangan Arsitektur Perangkat Lunak.....	14
2.3.2 Rancangan Detail Perangkat Lunak .....	19
2.3.3 Rancangan Data .....	19
2.3.4 Rancangan Keamanan Sistem .....	20
3 PERANCANGAN ANTARAMUKA MANUSIA .....	21
3.1 Gambaran Umum Antarmuka Pengguna .....	21
3.2 Tampilan layar .....	22

## DAFTAR ISI

<b>DAFTAR ISI.....</b>	1
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	2
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	3
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	4
<b>1. LAPORAN PROGRES IMPLEMENTASI.....</b>	5
<b>1.1 Implementasi Rancangan Model Bisnis StartUp .....</b>	5
<b>1.3 Implementasi Rancangan Perangkat Lunak .....</b>	12
<b>1.3.1 Implementasi <i>FrontEnd Chatbot</i> .....</b>	13
<b>1.3.2 Implementasi <i>BackEnd Chatbot</i>.....</b>	21
<b>1.3.3 Implementasi Basis Data.....</b>	28
<b>1.3.4 Implementasi Rancangan IMK .....</b>	29
<b>1.4 Progress Sprint Trello.....</b>	45
<b>1.5 Evaluasi Anggota Kelompok .....</b>	49
<b>2. LAPORAN KEUANGAN .....</b>	53
<b>3. LESSON LEARNED .....</b>	56
<b>3.1 Perbaikan Produk .....</b>	56
<b>3.2 Perbaikan Strategi Pemasaran .....</b>	56
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	57
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	58

## DAFTAR ISI

1 PENGUJIAN FUNGSIONAL .....	4
1.1 Pengujian Model Bisnis StartUp .....	4
1.2 Pengujian Perangkat Keras.....	7
1.3 Pengujian Perangkat Lunak.....	8
1.3.1 <i>Greeting Message &amp; Language Pick</i> .....	8
1.3.2 <i>Menampilkan List Menu HayLingo</i> .....	8
1.3.3 <i>Premium Status Checking</i> .....	9
1.3.4 <i>Melakukan Percakapan Dengan HayBot</i> .....	10
1.3.5 <i>Melakukan Percakapan Sesama User Pada HayFriend</i> .....	11
1.3.6 <i>Pengecekan dan Aktivasi / Deaktivasi Premium Status</i> .....	12
1.3.7 <i>Pembelian dan Redeem Kode Bananas</i> .....	12
1.3.8 <i>Menerjemahkan Kata – Fitur Premium</i> .....	13
1.3.9 <i>Words Pronunciation/ Text-to-Speech – Fitur Premium</i> .....	13
1.3.10 <i>Penggunaan Voice Feature di HayBot– Fitur Premium</i> .....	14
1.3.11 <i>Balasan Chat Melalui Audio oleh Bot – Fitur Premium</i> .....	14
1.3.12 <i>Penggunaan Voice Feature di HayFriend – Fitur Premium</i> .....	15
1.3.13 <i>Penggunaan Fitur Ide Topik Pembicaraan</i> .....	15
1.3.14 <i>Penggunaan Fitur Ide Frasa Kalimat</i> .....	16
1.3.15 <i>Mengetahui Bot Help Commands di Chatbot</i> .....	16
1.3.16 <i>Mengakhiri Percakapan dengan HayBot dan HayFriend</i> .....	17
1.3.17 <i>Menggunakan Fitur HayWord</i> .....	17
1.3.18 <i>Bubble Chat Helper HayWord dan Fungsionalnya</i> .....	18
1.4 Pengujian Basis Data.....	19
1.5 Pengujian IMK .....	21
2 PENGUJIAN REQUIREMENT NON FUNGSIONAL.....	27
2.1 Usability Testing .....	27
2.1.1 Skenario Pengujian .....	27
2.1.2 <i>Screening Questions</i> .....	27
2.1.3 <i>Pre – Test Questions</i> .....	27
2.1.4 <i>Use Task</i> .....	28

2.1.5	<i>Post – Test Questions</i> .....	28
2.1.6	Hasil Pengujian.....	30
2.2	Use Case Unit Testing.....	41
2.3	Load & Response Time Testing.....	45
2.3.1	Hasil Pengujian <i>Load &amp; Response Time</i> .....	45
2.3.2	<i>Screenshot Hasil Pengujian Load &amp; Response Time (Multiple Users)</i> .....	47
2.4	Contoh Respon Rancu/ Tidak Jelas dari Bot.....	50
2.5	Pendaftaran Hak Paten .....	53
3	KESIMPULAN.....	54
	LAMPIRAN .....	56