

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	iv
KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR SIMBOL.....	x
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Tujuan Tugas Akhir.....	3
1.6 Manfaat Tugas Akhir.....	3
1.7 Lingkup Tugas Akhir	3
1.8 Kerangka Berpikir	4
1.9 Sistematika Penulisan Tugas Akhir.....	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 State of The Art	7
2.2 Metode <i>Agile</i>	8
2.3 Unified Modeling Language (UML).....	9
2.4 Use Case	9
2.5 Activity Diagram.....	9
2.6 Sequence Diagram.....	9
2.7 Class Diagram	10
2.8 <i>WebRTC (Web Real Time Communication)</i>	10
2.9 <i>Video call</i>	11
2.10 Karyawan/Tenaga Kerja.....	11

2.11	<i>Recruitment</i> atau Penerimaan Karyawan.....	11
2.11.1	Metode <i>Recruitment</i>	12
2.11.2	Hambatan <i>Recruitment</i>	12
2.12	Manajemen Sumber Daya Manusia	13
2.12.1	Fungsi Manajemen Sumber Daya Manusia	13
2.12.2	Tujuan Manajemen Sumber Daya Manusia	15
2.13	Perjanjian dan Kontrak Kerja	15
2.13.1	Bentuk-bentuk Perjanjian Kerja.....	16
2.13.2	Perjanjian Kerja Waktu Tertentu (PWKT) atau Perjanjian Kerja Sistem Kontrak (<i>Outsourcing</i>)	17
BAB 3 METODE		23
3.1	Rencana Penelitian	23
3.2	Obyek Penelitian	23
3.3	Proses Sistem Berjalan	26
3.4	Proses Sistem Usulan	26
3.5	Teknik Pengumpulan Data	27
3.6	Analisis Permasalahan.....	28
3.7	Rencana Solusi Masalah.....	28
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....		29
4.1	Pemanfaatan Teknologi <i>WebRTC</i>	29
4.1.1	Implementasi <i>WebRTC</i>	29
4.1.2	Kelebihan <i>WebRTC Jitsi</i>	30
4.1.3	Kebutuhan Software	30
4.1.4	Kebutuhan Hardware.....	31
4.2	Analisa dan Perancangan Sistem.....	31
3.2.1	Analisa Pengguna.....	31
3.2.2	Analisa Proses Recruitment.....	32
3.2.3	Analisa Sistem.....	33
3.2.4	Perancangan Use Case Diagram.....	35
3.2.5	Perancangan Activity Diagram.....	39
3.2.6	Perancangan <i>Sequence</i> Diagram.....	42
3.2.7	Perancangan Class Diagram	48
3.2.8	Perancangan Deployment Diagram.....	49
3.2.9	Perancangan Component Diagram	49
4.3	Hasil Perancangan Tampilan <i>User</i> (Calon Pelamar/Pelamar).....	50
4.3.1	Hasil Perancangan Tampilan Halaman Awal <i>User</i> (CalonPelamar/Pelamar).....	50

4.3.2	Hasil Perancangan Tampilan Halaman <i>Register</i> (Calon Pelamar/Pelamar)	51
4.3.3	Hasil Perancangan Tampilan Halaman <i>Login</i> (Calon Pelamar/Pelamar)	51
4.3.4	Hasil Perancangan Tampilan Halaman <i>Dashboard Profile</i> (Calon Pelamar/Pelamar) 52	
4.3.5	Hasil Perancangan Tampilan Halaman <i>Download</i> (Calon Pelamar/Pelamar)	53
4.3.6	Hasil Perancangan Tampilan Halaman Penerimaan (Calon Pelamar/Pelamar)	53
4.3.7	Hasil Perancangan Tampilan Halaman Lamar Lowongan Pekerjaan (Calon Pelamar/Pelamar)	54
4.3.8	Hasil Perancangan Tampilan Halaman Pengumuman (Calon Pelamar/Pelamar)	56
4.4	Hasil Perancangan Tampilan <i>Admin (HR)</i>	57
4.4.1	Hasil Perancangan Tampilan Halaman <i>Login Admin</i>	57
4.4.2	Hasil Perancangan Tampilan Halaman <i>Dashboard Admin</i>	57
4.4.3	Hasil Perancangan Tampilan Halaman Penerimaan <i>Admin</i>	58
4.4.4	Hasil Perancangan Tampilan Halaman Data <i>Users</i>	58
4.4.5	Hasil Perancangan Tampilan Halaman Kelola <i>File</i>	59
4.4.6	Hasil Perancangan Tampilan Halaman Data Pelamar	59
4.5	Hasil Perancangan Tampilan <i>AdminIT</i>	61
4.5.1	Hasil Perancangan Tampilan Halaman <i>Login AdminIT</i>	61
4.5.2	Hasil Perancangan Tampilan Halaman <i>Dashboard AdminIT</i>	61
4.5.3	Hasil Perancangan Tampilan Halaman Data Pelamar <i>AdminIT</i>	61
4.6	Hasil Perancangan Tampilan <i>GM (General Manager)</i>	62
4.6.1	Hasil Perancangan Tampilan Halaman <i>Login GM</i>	62
4.6.2	Hasil Perancangan Tampilan Halaman <i>Dashboard GM</i>	63
4.6.3	Hasil Perancangan Tampilan Halaman Data Pelamar	63
4.7	Hasil <i>Testing Keamanan</i>	65
4.8	Hasil <i>Black Box Testing</i>	65
4.9	Hasil <i>Form Handle Sistem</i>	68
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN		69
5.1	Kesimpulan	69
5.2	Saran	69
DAFTAR REFERENSI		70
Lampiran 1		73
Lampiran 2		74
Lampiran 3		75

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 State of The Art.....	7
Tabel 3.1 Jadwal Perencanaan	23
Tabel 4.1 Kebutuhan <i>Software</i>	30
Tabel 4.2 Kebutuhan <i>Hardware</i>	31
Tabel 4.3 Biaya <i>recruitment</i>	33
Tabel 4.4 Durasi <i>recruitment</i>	34
Tabel 4.5 Validasi <i>recruitment</i>	34
Tabel 4.6 <i>Testing</i> Keamanan.....	65
Tabel 4.7 <i>Black Box Testing</i>	66
Tabel 4.8 <i>Form Handle</i> Sistem.....	68





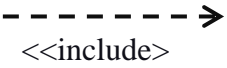
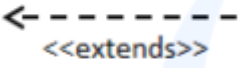
DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kerangka Berpikir	5
Gambar 3.1 Logo Instansi	25
Gambar 3.2 Struktur Organisasi Divisi	25
Gambar 3.3 <i>Flowchart Sistem Berjalan</i>	26
Gambar 3.4 <i>Flowchart Sistem Usulan</i>	27
Gambar 4.1 <i>Script API Jitsi</i>	29
Gambar 4.2 <i>Code Generate Room Video call</i>	29
Gambar 4.3 Use Case Diagram <i>User Pelamar</i>	36
Gambar 4.4 Use Case Diagram <i>Admin HR</i>	37
Gambar 4.5 Use Case <i>Admin IT</i>	38
Gambar 4.6 <i>Use Case General Manager GM</i>	38
Gambar 4.7 Activity Diagram 1	40
Gambar 4.8 Activity Diagram 2	41
Gambar 4.9 Activity Diagram 3	42
Gambar 4.10 <i>Sequence Diagram Register</i>	43
Gambar 4.11 <i>Sequence Diagram Login</i>	44
Gambar 4.12 <i>Sequence Diagram Apply Job Pelamar</i>	45
Gambar 4.13 <i>Sequence Diagram Interview Pelamar</i>	45
Gambar 4.14 <i>Sequence Diagram Penilaian</i>	46
Gambar 4.15 <i>Interview HR dan GM</i>	47
Gambar 4.16 Class Diagram	48
Gambar 4.17 Deployment Diagram	49
Gambar 4.18 Component Diagram	49
Gambar 4.19 Halaman Awal <i>Users</i>	50
Gambar 4.20 Halaman <i>Register User</i>	51
Gambar 4.21 Halaman <i>Login User</i>	51
Gambar 4.22 Halaman <i>Dashboard Profile User</i>	52
Gambar 4.23 Cetak Kartu	53
Gambar 4.24 <i>Download</i>	53
Gambar 4.25 <i>Penerimaan</i>	54
Gambar 4.26 <i>Detail Lowongan Penerimaan</i>	54
Gambar 4.27 <i>Step 1</i>	55
Gambar 4.28 <i>Step 2</i>	55
Gambar 4.29 <i>Step 3</i>	56
Gambar 4.30 <i>Notifikasi Terimakasih</i>	56
Gambar 4.31 <i>Pengumuman</i>	57
Gambar 4.32 <i>Pengumuman 2</i>	57
Gambar 4.33 <i>Login Admin</i>	57
Gambar 4.34 <i>Dashboard (Admin)</i>	58
Gambar 4.35 <i>Penerimaan (Admin)</i>	58
Gambar 4.36 <i>Data Users</i>	59
Gambar 4.37 <i>Kelola File</i>	59




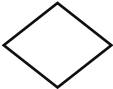

Gambar 4.38 Data Pelamar	59
Gambar 4.39 Data Pelamar 2	60
Gambar 4.40 Detail Wawancara	60
Gambar 4.41 <i>Login AdminIT</i>	61
Gambar 4.42 <i>Dashboard AdminIT</i>	61
Gambar 4.43 Data Penerimaan <i>AdminIT</i>	62
Gambar 4.44 <i>Input Nilai AdminIT</i>	62
Gambar 4.45 Gambar <i>Login GM</i>	62
Gambar 4.46 <i>Dashboard GM</i>	63
Gambar 4.47 Data Pelamar <i>GM 1</i>	63
Gambar 4.48 Data Pelamar <i>GM 2</i>	64
Gambar 4.49 Data Pelamar <i>GM 3</i>	64

DAFTAR SIMBOL



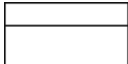

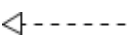
1. Simbol-simbol yang digunakan dalam *use case diagram* yaitu: [1]



Gambar	Keterangan
	<p><i>Use Case</i> menggambarkan fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang bertukar pesan antar unit dengan aktor, yang dinyatakan dengan menggunakan kata kerja.</p>
	<p><i>Actor</i> atau Aktor adalah <i>Abstraction</i> dari orang atau sistem yang lain yang mengaktifkan fungsi dari target sistem. Untuk mengidentifikasi aktor, harus ditentukan pembagian tenaga kerja dan tugas-tugas yang berkaitan dengan peran pada konteks target sistem. Orang atau sistem bisa muncul dalam beberapa peran. Perlu dicatat bahwa aktor berinteraksi dengan <i>Use Case</i>, tetapi tidak memiliki kontrol terhadap <i>use case</i>.</p>
	<p>Asosiasi antara aktor dan <i>use case</i>, digambarkan dengan garis tanpa panah yang mengindikasikan siapa atau apa yang meminta interaksi secara langsung dan bukan mengindikasikan data.</p>
	<p>Asosiasi antara aktor dan <i>use case</i> yang menggunakan panah terbuka untuk mengindikasikan bila aktor berinteraksi secara pasif dengan sistem.</p>
	<p><i>Include</i>, merupakan di dalam <i>use case</i> lain (<i>required</i>) atau pemanggilan <i>use case</i> oleh <i>use case</i> lain, contohnya adalah pemanggilan sebuah fungsi program</p>
	<p><i>Extend</i>, merupakan perluasan dari <i>use case</i> lain jika kondisi atau syarat terpenuhi.</p>

2. Simbol-simbol *Activity diagram* : [2]

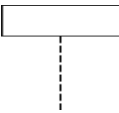


Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Start State</i>	Titik awal atau permulaan
	<i>End State</i>	Titik akhir atau akhir dari aktivitas
	<i>Activity</i>	<i>Activity</i> atau aktivitas yang dilakukan oleh aktor
	<i>Decision</i>	Pilihan untuk mengambil keputusan
	<i>Interaction</i>	Alur

3. Simbol *Class Diagram* : [3]

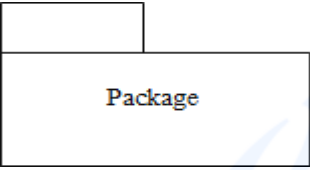
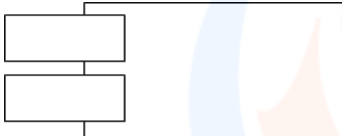
GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
	<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).
	<i>Nary Association</i>	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.
	<i>Class</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
	<i>Collaboration</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu actor
	<i>Realization</i>	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.

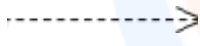


	<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempegaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri
	<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya

4. Simbol *Sequence Diagram* : [3]

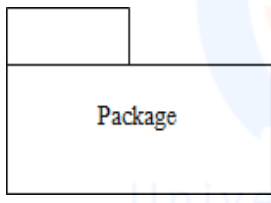
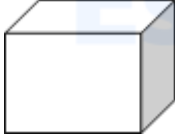
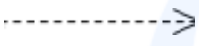

GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
	<i>LifeLine</i>	Objek <i>entity</i> , antarmuka yang saling berinteraksi.
	<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi- informasi tentang aktifitas yang terjadi
	<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi- informasi tentang aktifitas yang terjadi

5. Simbol *Component Diagram* : [3]



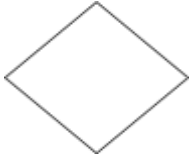

GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
	<i>PACKAGE</i>	<i>Package</i> merupakan sebuah bungkus dari satu atau lebih komponen.
	KOMPONEN/ <i>COMPONENT</i>	Komponen merupakan komponen sistem.

	KEBERGANTUNGAN/ <i>DEPENDENCY</i>	Ketergantungan atau <i>dependency</i> atau kebergantungan antar komponen, arah panah mengarah pada komponen yang dipakai.
	ANTARMUKA/ <i>INTERFACE</i>	Antar muka atau <i>interface</i> merupakan antarmuka sama dengan interface pada pemrograman berorientasi objek, yaitu sebagai antar muka komponen agar tidak mengakses langsung komponen.
	<i>LINK</i>	Menggambarkan relasi antar komponen.


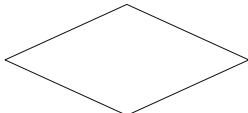

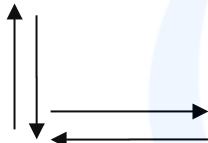
6. Simbol *Deployment Diagram* : [3]



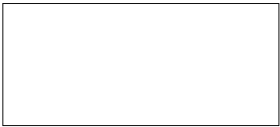
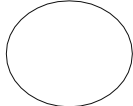

GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
	<i>PACKAGE</i>	<i>Package</i> merupakan sebuah bungkus dari satu atau lebih komponen.
	<i>NODE</i>	<i>Node</i> biasa mengacu pada perangkat keras (<i>hardware</i>), perangkat lunak yang tidak dibuat sendiri (<i>software</i>), jika di dalam node disertakan komponen untuk mengkonsistenkan rancangan maka komponen yang telah didefinisikan sebelumnya pada diagram komponen.
	KEBERGANTUNGAN/ <i>DEPENDENCY</i>	Ketergantungan atau <i>dependency</i> atau kebergantungan antar <i>node</i> , arah panah mengarah pada <i>node</i> yang dipakai.
	<i>LINK</i>	Menggambarkan relasi antar node.

7. Simbol ERD (*Entity Relationship Diagram*) : [3]

GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
	HIMPUNAN ENTITAS	Digunakan untuk menggambarkan objek yang dapat diidentifikasi dalam lingkungan dalam lingkungan pemakai.
	ATRIBUT	Menggambarkan elemen-elemen dari satu entity yang menggambarkan <i>entity</i> .
	RELASI	Entity dapat berhubungan satu sama lain. Hubungan ini disebut <i>relationship</i> .
	LINK	Digunakan untuk menghubungkan <i>entity</i> dengan relasi dan <i>entity</i> dengan atribut.

8. Simbol *Flowchart* : [3]

GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
	TERMINAL	Digunakan untuk menggambarkan awal dan akhir dari suatu kegiatan.
	DECISION	Digunakan untuk menggambarkan proses pengujian suatu kondisi yang ada.
	PREPARATIO N	Digunakan untuk menggambarkan persiapan harga awal, dari proses yang akan dilakukan
	FLOW LINE	Digunakan untuk menggambarkan hubungan proses dari suatu proses ke proses lainnya.

	<p><i>INPUT/OUTPUT</i></p>	<p>Digunakan untuk menggambarkan proses masukan data yang berupa pembicaraan data dan sekaligus proses keluaran yang berupa pencetakan data.</p>
	<p><i>SUBROUTINE</i></p>	<p>Digunakan untuk menggambarkan proses pemanggilan sub program dari main program (recursivitas).</p>
	<p><i>PROCESS</i></p>	<p>Digunakan untuk menggambarkan proses yang sedang dieksekusi.</p>
	<p><i>CONNECTOR</i></p>	<p>Digunakan sebagai penghubung antara suatu proses dengan proses lainnya yang ada dalam satu lembar halaman.</p>
	<p><i>PAGE CONNECTOR</i></p>	<p>Digunakan sebagai penghubung antara suatu proses dengan proses lainnya, tetapi berpindah halaman.</p>