

HIUPL-01

HASIL IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK

TalentTracker

Versi: Final

untuk:


PROGRAM STUDI Sistem dan Teknologi Informasi ITB

Dipersiapkan oleh:

G01

Muhammad Reffy Haykal	18222103
Moh Afnan Fawaz	18222111
Aqila Ataa	18222120
Gymnastiar Anwar	18222121
Fadian Alif Mahardika	18222124

Program Studi Sistem dan Teknologi Informasi - Institut Teknologi Bandung
Jl. Ganesha 10, Bandung 40132

	Program Studi Sistem dan Teknologi Informasi STEI – ITB	Nomor Dokumen		Halaman
		HIUPL-01		1/<jml #
		Revisi	1	Tgl: 16 Juli 2025

**Program Studi Sistem dan Teknologi
Informasi**

HIUPL-01

Halaman 1 dari 16 halaman

Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Sistem dan Teknologi Informasi-STEI-ITB dan bersifat rahasia. Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Sistem dan Teknologi Informasi STEI ITB.

DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
A	
B	
C	
D	
E	
F	
G	

INDEX TGL	-	A	B	C	D	E	F	G
Ditulis oleh								
Diperiksa oleh								
Disetujui oleh								

Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi

Daftar Isi

1 Pendahuluan	5
1.1 Tujuan Penulisan Dokumen	6
1.2 Lingkup Masalah	6
1.3 Aturan Penomoran	6
1.4 Referensi	6
1.5 Deskripsi Umum Dokumen (Ikhtisar)	6
2 Deskripsi Umum Perangkat Lunak	6
3 Implementasi	7
3.1 Lingkungan Implementasi	7
3.2 Implementasi Modul	7
3.3 Implementasi Antarmuka	7
3.4 File Lain	7
4 Pengujian	7
4.1 Rencana Pengujian	8
4.2 Kasus Uji	8
4.2.1 Pengujian Use Case <nama use case>	8
4.2.2 Pengujian Use Case <nama use case>	8
4.2.3 Pengujian Use Case <nama use case>	8
4.3 Evaluasi Pengujian	8
5 Traceability	8

1 Pendahuluan

1.1 Tujuan Penulisan Dokumen

Dokumen Hasil Implementasi dan Pengujian Perangkat Lunak (HIUPL) ini dibuat dengan tujuan untuk menjabarkan penjelasan mengenai perangkat lunak aplikasi TalentTracker yang telah dibuat, berkaitan dengan hasil implementasi meliputi lingkungan implementasi, implementasi modul, dan implementasi antarmuka, serta pengujian yang dilakukan untuk setiap use case yang telah diimplementasikan. Dokumen HIUPL disusun untuk membantu memastikan agar semua fungsionalitas perangkat lunak yang dibuat telah memenuhi spesifikasi kebutuhan perangkat lunak sesuai dengan dokumen-dokumen yang disusun sebelumnya. Selain itu, penyusunan dokumen HIUPL dibuat untuk menjadi landasan dalam melakukan evaluasi terhadap aplikasi TalentTracker yang telah diimplementasikan, yang dibutuhkan untuk memastikan implementasi dilakukan dengan benar dalam rangka memenuhi kebutuhan klien sebagai *product owner*. Dokumen HIUPL ini diperlukan untuk mengetahui hasil implementasi aplikasi TalentTracker sehingga dapat dilakukan evaluasi yang terstruktur dan efektif.

1.2 Lingkup Masalah

TalentTracker, sebuah aplikasi yang dirancang untuk mendukung manajemen artis dan staf di agensi hiburan SN Entertainment. Seiring meningkatnya jumlah artis serta kompleksitas kegiatan mereka, SN Entertainment menghadapi tantangan dalam pengaturan jadwal, evaluasi kinerja, dan manajemen kehadiran staf. TalentTracker hadir sebagai solusi terpusat yang memungkinkan manajer untuk mengatur jadwal artis secara efisien, menginput dan memantau kinerja artis berdasarkan metrik yang objektif, serta memastikan transparansi evaluasi bagi seluruh artis. Selain itu, sistem ini juga dilengkapi dengan fitur yang lebih akurat. Dengan TalentTracker, diharapkan operasional SN Entertainment menjadi lebih terorganisir, efisien, dan responsif terhadap kebutuhan industri hiburan yang dinamis.

1.3 Aturan Penomoran

Dalam dokumen ini, terdapat beberapa aturan penomoran yang digunakan. Berikut merupakan tabel yang menjelaskan penggunaan aturan penomoran tersebut.

Tabel 1.1 Aturan Penomoran

Kategori Penomoran	Cara Penomoran	Deskripsi
Tabel	Tabel x.yy	Aturan penomoran ini digunakan untuk nama tabel yang terdapat dalam dokumen HIUPL ini, diawali dengan kata Tabel dan diikuti dengan digit x yang merupakan nomor dari bab lokasi tabel tersebut berada dan digit yy adalah nomor urut tabel pada bab tersebut. Penomoran tabel kemudian diletakkan di atas tabel yang bersangkutan.
Gambar	Gambar x.yy	Aturan penomoran ini digunakan untuk nama gambar yang terdapat dalam dokumen HIUPL ini, diawali dengan kata Gambar dan diikuti dengan digit x yang merupakan nomor dari bab lokasi gambar tersebut berada dan digit yy adalah nomor urut gambar pada bab tersebut. Penomoran gambar kemudian diletakkan di bawah gambar yang bersangkutan.
Kebutuhan fungsional	Fxx	Aturan penomoran ini digunakan untuk kebutuhan fungsional yang ada pada dokumen HIUPL ini, diawali dengan kode F yang merupakan kode untuk kebutuhan fungsional, diikuti dengan dua digit xx yang merupakan nomor kebutuhan fungsional.
<i>Use case</i>	UCxx	Aturan penomoran ini digunakan untuk <i>use case</i> yang ada pada dokumen HIUPL ini, diawali dengan kode UC yang merupakan kode untuk <i>use case</i> , diikuti dengan dua digit xx yang merupakan nomor <i>use case</i> .

Pengujian	U-xx-yy	Aturan penomoran ini digunakan untuk kasus uji yang ada pada dokumen HIUPL ini, diawali dengan kode U yang merupakan kode untuk kasus uji, diikuti dengan dua digit xx setelah tanda -, yang merupakan nomor <i>use case</i> , kemudian diikuti dengan tanda - dan dua digit yy yang merupakan nomor kasus uji untuk <i>use case</i> tersebut.
-----------	---------	--

1.4 Referensi

Berikut ini merupakan buku, panduan, atau dokumentasi yang digunakan sebagai acuan referensi dalam dokumen perancangan perangkat lunak ini.

- Dokumen Tugas 2 IF2050 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak K3A_SKPLOO01
- Dokumen Tugas 3 IF2050 Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak K3A_DPPLOO01
- Dokumen Tugas 4 IF2050 Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak K3A_DPPLOO02

1.5 Deskripsi Umum Dokumen (Ikhtisar)

Dokumen Hasil Implementasi dan Pengujian Perangkat Lunak ini terdiri dari lima bab, yaitu pendahuluan, deskripsi umum perangkat lunak, implementasi, pengujian, dan traceability..

Bab pertama adalah pendahuluan, yang berisi tujuan penulisan dokumen yang menjelaskan alasan dokumen HIUPL ini dibuat, lingkup masalah yang berisi deskripsi singkat tentang aplikasi yang diimplementasikan, aturan penomoran yang ada dalam dokumen ini, referensi yang dirujuk oleh dokumen ini dalam hasil implementasi dan pengujian perangkat lunak, dan deskripsi umum dokumen (ikhtisar) yang menjelaskan sistematika pembahasan dokumen HIUPL.

Bab kedua membahas tentang deskripsi umum perangkat lunak yang diisi dengan system overview untuk memberikan gambaran tentang aplikasi TalentTracker dan konteksnya, disertai dengan pemodelan kasus.

Bab ketiga adalah implementasi. Pada bagian ini, diuraikan informasi tentang elemen dari perangkat lunak yang diimplementasikan serta perubahannya. Bab implementasi terdiri atas penjabaran mengenai lingkungan implementasi perangkat lunak meliputi hardware dan software yang digunakan

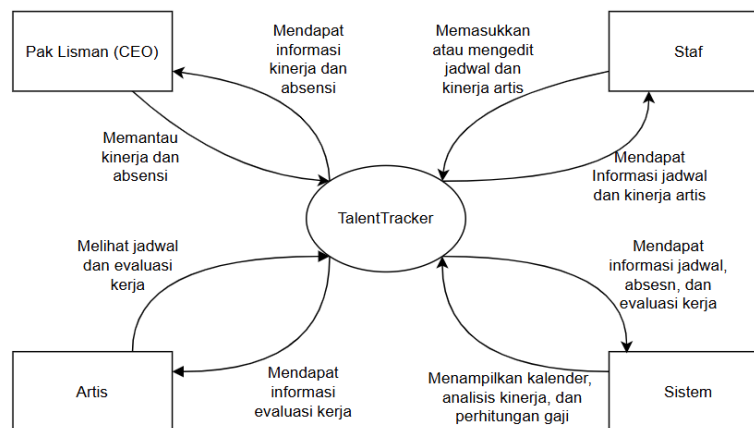
untuk implementasi, implementasi modul, implementasi antarmuka, serta file lain yang dibuat pada tahap implementasi perangkat lunak.

Bab keempat menjabarkan tentang pengujian, meliputi rencana pengujian yang dilakukan pada *use case* yang telah diimplementasikan dalam perangkat lunak TalentTracker, kasus uji untuk setiap *use case* tersebut, dan uraian evaluasi hasil pengujian.

Bab terakhir, yaitu bab kelima, menjelaskan tentang traceability yang merupakan pemetaan antara functional requirements dengan *use case* yang telah diimplementasikan, disertai dengan file implementasi dan pengujian yang terkait.

2 Deskripsi Umum Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang akan dikembangkan adalah Sistem Manajemen Artis dan Staf SN Entertainment bernama TalentTracker. P/L ini dirancang untuk memudahkan pengelolaan jadwal artis, evaluasi kinerja artis, dan manajemen staf di SN Entertainment. User utama dari sistem ini adalah Pak Lisman (CEO), Artis, dan Staf. Ekspektasi terhadap sistem yang akan dikembangkan untuk dapat mengatur jadwal artis secara terpusat, mengevaluasi kinerja artis yang objektif, dan melakukan manajemen staf yang efisien. Alur kerja perangkat lunak secara berurut dimulai saat user melakukan login, staf yang mengelola jadwal artis, evaluasi kinerja artis, dan melakukan analisis serta laporan. Perangkat lunak juga menggunakan sistem luar seperti kalender digital, matriks penilaian, dan modul penggajian. Sistem ini akan bekerja untuk menyediakan hal-hal yang dibutuhkan perangkat lunak, seperti menyediakan kalender digital, membuat laporan kinerja artis, melakukan filtering, dan menentukan gaji staf.








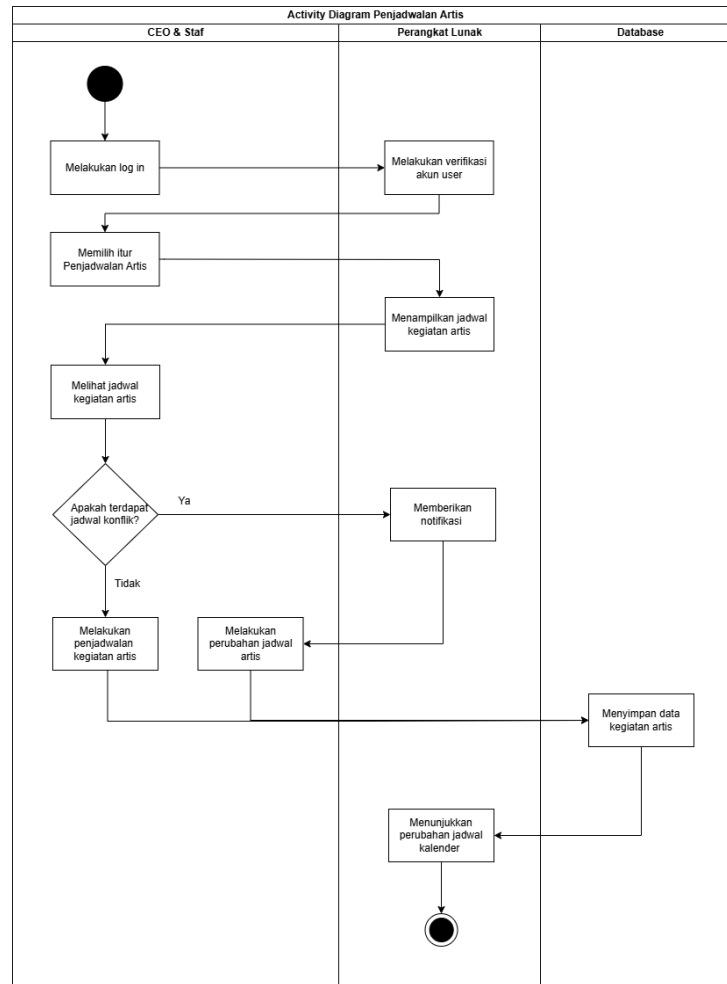
Gambar 1.1 Diagram Blok Deskripsi Umum TalentTracker

Masing-masing fitur yang ada pada sistem memiliki akses dan alur yang berbeda-beda tergantung siapa penggunaannya dan apa tujuan penggunaan sistem oleh pengguna. Berikut merupakan gambaran dan penjelasan alur aktivitas dari TalentTracker untuk masing-masing fiturnya yang digambarkan dalam bentuk *activity diagram*.

Tabel 2.1 Legenda *Activity Diagram*

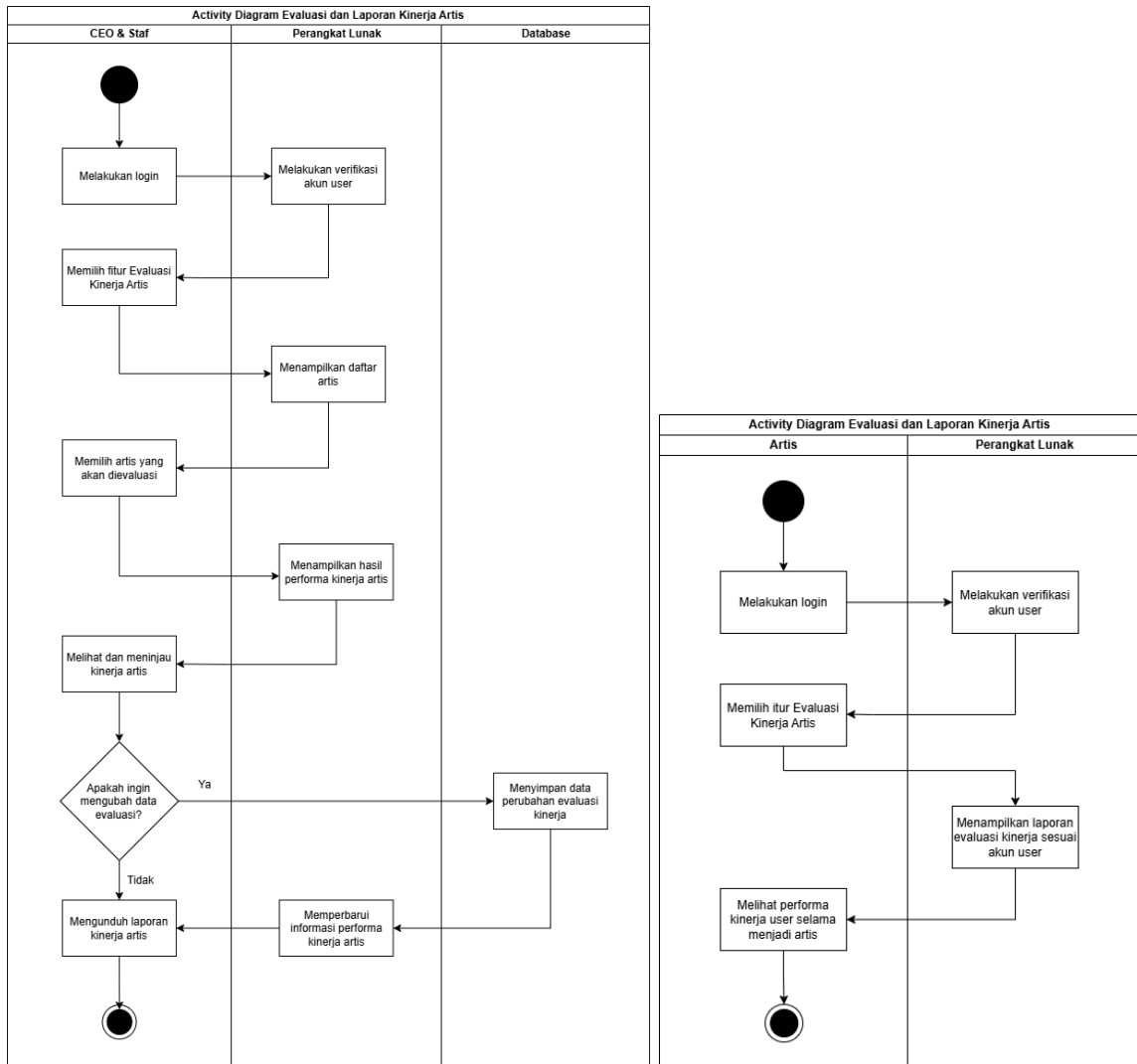
Simbol	Nama	Penjelasan
--------	------	------------

	<i>Start state / initial state</i>	Digunakan untuk merepresentasikan kondisi awal.
	<i>Action flow/control flows</i>	Digunakan untuk menunjukkan transisi dari satu <i>activity state</i> ke <i>activity state</i> lain.
	<i>Action/activity state</i>	Digunakan untuk mewakili setiap kegiatan atau tindakan yang terjadi.
	<i>Decision node</i>	Digunakan untuk mewakili pemilihan opsi dalam pengambilan keputusan.
	<i>End state</i>	Digunakan untuk merepresentasikan kondisi akhir.



Gambar 2.2 Activity Diagram Penjadwalan Artis

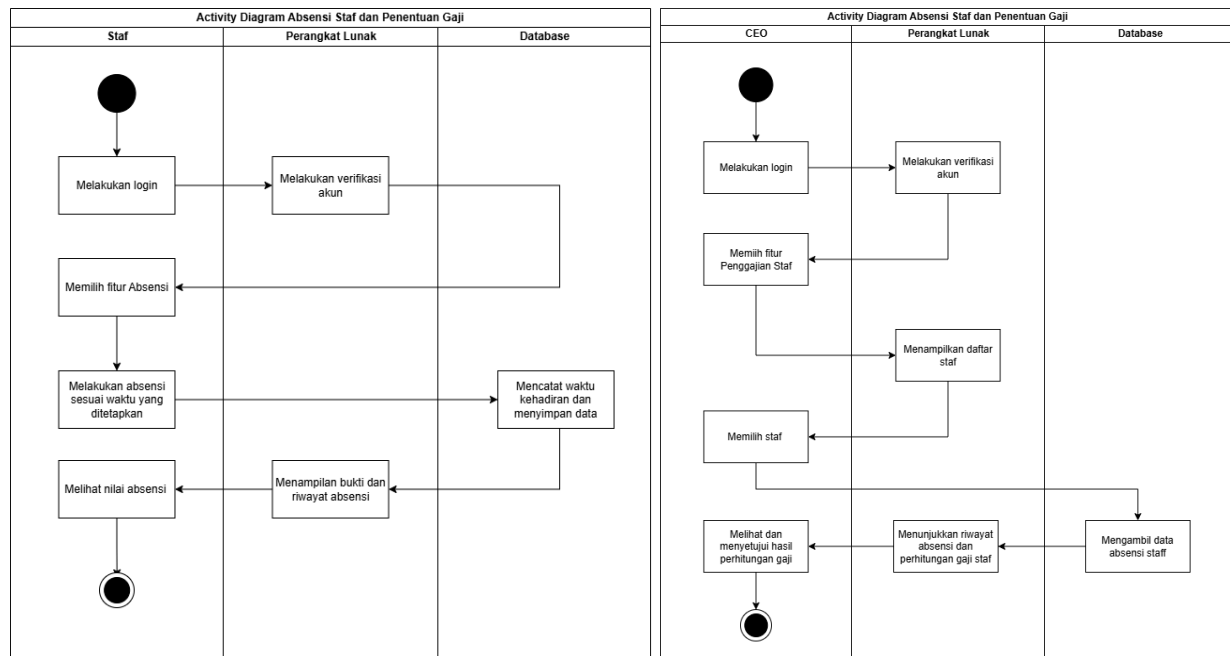
Dalam menjalankan fungsinya, pengguna (CEO atau staf) memulai proses dengan mengakses sistem TalentTracker dan melakukan login serta verifikasi sesuai dengan akunya masing-masing. Sistem akan melakukan verifikasi akun dan mengarahkan pengguna ke dashboard utama berdasarkan peran mereka. Jika berhasil masuk, pengguna dapat memilih menu “Penjadwalan Artis”. Staf atau CEO dapat melihat jadwal kegiatan artis dan sistem memeriksa apakah terdapat sebuah konflik pada jadwal kegiatan artis. Apabila terdapat konflik, maka sistem akan memberikan notifikasi berupa penanda merah pada kalender dan meminta pengguna untuk melakukan perubahan jadwal artis. Apabila tidak terdapat konflik pada pengguna dapat membuat penjadwalan kegiatan artis baru. Sistem kemudian akan menyimpan informasi tersebut ke dalam *database* dan informasi pada kalender akan diubah oleh perangkat lunak untuk ditampilkan kepada pengguna.



Gambar 2.3 Activity Diagram Evaluasi dan Laporan Kinerja Artis

Proses evaluasi dan pelaporan kinerja artis dalam sistem TalentTracker bertujuan untuk mendokumentasikan perkembangan dan performa tiap artis secara terstruktur dan periodik. Proses ini dimulai dari aktivitas pengamatan performa artis oleh staf evaluasi, yang dilakukan berdasarkan berbagai indikator seperti kehadiran latihan, pencapaian target, dan performa di atas panggung. Setelah proses observasi selesai, staf evaluasi menginput data evaluasi ke dalam sistem, baik dalam bentuk kuantitatif (misalnya skor penilaian) maupun kualitatif (komentar dan catatan penting). Data ini kemudian diproses dan disimpan dalam sistem, membentuk basis data evaluasi kinerja artis. Selanjutnya, sistem akan mengompilasi evaluasi tersebut menjadi laporan berkala, yang dapat diakses oleh pihak manajemen dan

HR untuk keperluan pengambilan keputusan, seperti pembinaan, promosi, atau kontrak ulang. Di sisi lain, artis juga diberi akses terbatas untuk melihat hasil evaluasi mereka, guna meningkatkan transparansi dan memotivasi peningkatan diri. Aktivitas ini ditutup dengan arsip data ke dalam repositori sistem untuk keperluan dokumentasi dan pelacakan history performa artis.



Gambar 2.3 Activity Diagram Absensi Staf dan Penentuan Gaji

Proses absensi staf dan penentuan gaji dalam sistem TalentTracker dirancang untuk mendukung pengelolaan kehadiran dan kompensasi staf secara transparan dan efisien. Setiap staf diwajibkan mencatat kehadiran mereka setiap hari, baik saat masuk maupun keluar kerja, melalui sistem absensi digital yang tersedia. Data kehadiran ini secara otomatis direkam dan disimpan dalam database sistem, sehingga memungkinkan HR dan manajemen untuk memantau tingkat kedisiplinan staf secara real-time. Informasi absensi yang terkumpul ini kemudian menjadi salah satu elemen utama dalam proses perhitungan gaji. Pada akhir periode tertentu (misalnya bulanan), pihak HR akan mengakses data absensi serta catatan evaluasi kinerja staf untuk melakukan kalkulasi gaji. Perhitungan ini mencakup gaji pokok, tunjangan berdasarkan kinerja, serta potongan jika ditemukan adanya ketidakhadiran tanpa keterangan atau pelanggaran lainnya. Setelah perhitungan selesai, sistem akan menghasilkan slip gaji digital yang kemudian didistribusikan kepada masing-masing staf. Seluruh proses ini tidak hanya mempermudah

administrasi, tetapi juga meningkatkan transparansi, karena staf dapat mengetahui secara langsung rincian gaji yang diterima, termasuk komponen-komponen penyusunnya. Selain itu, semua data gaji dan absensi terdokumentasi dengan baik dalam sistem untuk kebutuhan arsip, audit, dan evaluasi kebijakan SDM di masa mendatang.

3 Implementasi

Bagian ini diisi dengan informasi tentang elemen dari perangkat lunak yang dikembangkan (*executable files, configuration files, data files, dsb*) serta perubahannya.

3.1 Lingkungan Implementasi

Bagian ini diisi dengan lingkungan implementasi yaitu hardware dan software yang digunakan untuk implementasi.

3.2 Implementasi Modul

Bagian ini diisi dengan daftar modul yang TELAH diimplementasikan. Misalnya dalam bentuk tabel berikut:

<i>No</i>	<i>Nama Modul</i>	<i>Nama File Fisik</i>	<i>Nama File Executable</i>
<i>1</i>			

3.3 Implementasi Antarmuka

Bagian ini diisi dengan daftar implementasi antarmuka. Misalnya dalam bentuk tabel berikut:

<i>No</i>	<i>Antarmuka</i>	<i>Nama File</i>
<i>1</i>		

3.4 File Lain

Bagian ini diisi dengan file-file lain yang dibuat, selain file kelas dan antarmuka, misalnya file utility yang digunakan.

<i>No</i>	<i>Nama File</i>	<i>Keterangan</i>
<i>1</i>		

4 Pengujian

4.1 Rencana Pengujian

Bagian ini diisi dengan rencana pengujian yang dilakukan pada use case yang TELAH diimplementasikan, misalnya dalam bentuk tabel berikut:

No	Use Case	Pengujian	Jenis Pengujian	Identifikasi
1	xxx	1. Skenario normal 2. Skenario xxx (acu no.skenario) 3. Skenario yyy	1. Black box dan White Box 2. Black Box 3.	U-1-xxx U-1-xxx U-1-xxx
				U-2-xxx

4.2 Kasus Uji

Bagian ini diisi dengan kasus uji untuk setiap use case yang TELAH diimplementasikan (dibuat subbab untuk setiap use case). Contohnya adalah sebagai berikut:

4.2.1 Pengujian Use Case <nama use case>

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
U-1-01	Pengujian hasil pemasukan data pelanggan oleh operator	<ul style="list-style-type: none">Buka File data pelangganCari record dengan data modus	Kode modus pemasukan operator (01)	01<tgl_lahir>001 01<tgl_lahir>002 01<tgl_lahir>003 dst	01<tgl_lahir> <nomor terurut>	01<tgl_lahir><no_loncat	ditolak
U-1-02	Pengujian hasil pemasukan data pelanggan oleh pelanggan secara on-line	<ul style="list-style-type: none">pemasukan yang diinginkanLihat tanggal lahir pelangganLihat kode pelangganBandingkan dengan rumus pembangkitan kode pelanggan	Kode modus pemasukan on-line (02)	02<tgl_lahir>001 02<tgl_lahir>002 02<tgl_lahir>003 dst	02<tgl_lahir> <nomor terurut>	02<tgl_lahir><no_terurut>	diterima

4.2.2 Pengujian Use Case <nama use case>

4.2.3 Pengujian Use Case <nama use case>

4.3 Evaluasi Pengujian

Bagian ini diisi dengan uraian evaluasi hasil pengujian.

5 Traceability

Petakan hubungan antara functional requirements serta use case yang TELAH diimplementasikan dengan file implementasinya serta pengujiannya.

[illegible]