

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI *HUMAN RESOURCE*
DALAM MANAJEMEN KEHADIRAN BERBASIS *WEBSITE*
DENGAN METODE FEATURE DRIVEN DEVELOPMENT
(STUDI KASUS : RUMAH SAKIT ISLAM ASY SYIFAA)**

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai syarat menyelesaikan jenjang strata
Satu (S-1) di Program Studi Teknik Informatika, Jurusan
Teknologi, Produksi dan Industri, Institut Teknologi
Sumatera

Oleh:
MUHAMMAD IBNU PRAYOGI
120140152



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNOLOGI, PRODUKSI DAN INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA
LAMPUNG SELATAN**

2023

LEMBAR PENGESAHAN

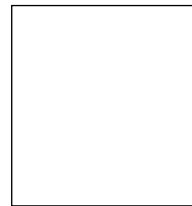
Tugas Akhir dengan judul “*Rancang Bangun Sistem Informasi Human Resource dalam Manajemen Kehadiran dan Penggajian Berbasis Website dengan Metode Feature Driven Development (Studi Kasus : Rumah Sakit Islam Asy Syifaa)*” adalah benar dibuat oleh saya sendiri dan belum pernah dibuat dan diserahkan sebelumnya, baik sebagian ataupun seluruhnya, baik oleh saya ataupun orang lain, baik di Institut Teknologi Sumatera maupun di institusi pendidikan lainnya.

Lampung Selatan, 01-05-2023Penulis,

Muhammad Ibnu Prayogi

NIM. 120140152

Diperiksa dan disetujui oleh,



Pembimbing

1. Mugi Praseptiawan, S.T., M.Kom,
NIP. 19850921 201903 1 012

Tanda Tangan

.....

2. Nama Pembimbing 2 + Gelar
NIP. XXXXXX

.....

Penguji

1. Nama Penguji 1 + Gelar
NIP. XXXXXXXXXXXXX

Tanda Tangan

.....

2. Nama Penguji 2+ Gelar
NIP. XXXXXXXXXXXXX

.....

Disahkan oleh,
Koordinator Program Studi Teknik Informatika
Jurusan Teknologi, Produksi dan Industri
Institut Teknologi Sumatera

Andika Setiawan, S.Kom., M.Cs.
NIP. 19911127 2022 03 1 00

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Human Resource dalam Manajemen Kehadiran dan Penggajian Berbasis Website dengan Metode *Feature Driven Development* (Studi Kasus : Rumah Sakit Islam Asy Syifaa)” adalah karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan benar.

Nama : Muhammad Ibnu Prayogi

NIM : 120140152

Tanda Tangan :

Tanggal :

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Institut Teknologi Sumatera, saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama	: Muhammad Ibnu Prayogi
NIM	: 120140152
Program Studi	: Teknik Informatika
Jurusan	: Jurusan Teknologi, Produksi dan Industri
Jenis Karya	: Tugas Akhir

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Institut Teknologi Sumatera **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI HUMAN RESOURCE DALAM MANAJEMEN KEHADIRAN BERBASIS WEBSITE DENGAN METODE *FEATURE DRIVEN DEVELOPMENT* (STUDI KASUS : RUMAH SAKIT ISLAM ASY SYFA)

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini, Institut Teknologi Sumatera berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Lampung Selatan Pada
tanggal 02 Mei 2023

Yang menyatakan,

Nama Mahasiswa

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat, karunia, serta petunjuk- Nya sehingga penyusunan tugas akhir ini telah terselesaikan dengan baik. Dalam penyusunan tugas akhir ini penulis telah banyak mendapatkan arahan, bantuan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. <isi dengan nama Rektor ITERA>
2. <isi dengan nama Kajur JTPI>
3. <isi dengan nama Kaprodi IF>
4. <isi dengan nama Sesprodi IF>
5. <isi dengan nama Koordinator TA>
6. <isi dengan nama Dosen Pembimbing>
7. Kedua Orang Tua, kakak dan adik yang selalu memberikan arahan selamabelajar dan menyelesaikan tugas akhir ini.
8. <isi dengan nama orang lainnya>

Akhir kata penulis berharap semoga tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua, amin. [Contoh]

RINGKASAN

Judul TA

Nama Mahasiswa

Halaman Ringkasan berisi uraian singkat tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan, metodologi penelitian, hasil dan analisis data, serta kesimpulan dan saran. Isi ringkasan tidak lebih dari 1500 kata (sekitar 3 halaman).

ABSTRAK

Judul TA

Nama Mahasiswa

Halaman ABSTRAK berisi uraian tentang latar belakang, tujuan, metodologi penelitian, hasil / kesimpulan. Ditulis dalam BAHASA INDONESIA tidak lebih dari 250 kata, dengan jarak antar baris satu spasi.

Pada akhir abstrak ditulis kata “Kata Kunci” yang dicetak tebal, diikuti tanda titikdua dan kata kunci yang tidak lebih dari 5 kata. Kata kunci terdiri dari kata-kata yang khusus menunjukkan dan berkaitan dengan bahan yang diteliti, metode/instrumen yang digunakan, topik penelitian. Kata kunci diketik pada jarak dua spasi dari baris akhir isi abstrak.

Kata Kunci : Penambangan Data, Kecerdasan Buatan, Lampung Selatan

ABSTRACT

Judul TA (Bahasa Inggris)

Nama Mahasiswa

Halaman ABSTRACT berisi uraian tentang latar belakang, tujuan, metodologi penelitian, hasil / kesimpulan. Ditulis dalam BAHASA INGGRIS tidak lebih dari 250 kata, dengan jarak antar baris satu spasi. Secara khusus, kata dan kalimat pada halaman ini tidak perlu ditulis dengan huruf miring meskipun menggunakan Bahasa Inggris, kecuali terdapat huruf asing lain yang ditulis dengan huruf miring (misalnya huruf Latin atau Greek, dll).

Pada akhir abstract ditulis kata “Keywords” yang dicetak tebal, diikuti tanda titik dua dan kata kunci yang tidak lebih dari 5 kata. Keywords terdiri dari kata-kata yang khusus menunjukkan dan berkaitan dengan bahan yang diteliti, metode/instrumen yang digunakan, topik penelitian. Keywords diketik pada jarak dua spasi dari baris akhir isi abstrak.

Keywords : Data Mining, Artificial Intelligence, Lampung Selatan

Daftar Isi

LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	3
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASITUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	4
KATA PENGANTAR.....	5
RINGKASAN	6
ABSTRAK	7
ABSTRACT	8
BAB 1 PENDAHULUAN	12
1.1. Latar Belakang.....	12
1.2. Rumusah Masalah	14
1.3. Tujuan.....	15
1.4. Manfaat.....	15
1.5 Batasan Masalah	16
1.6.1. Bab 1 Pendahuluan	16
1.6.2. Bab 2 Tinjauan Pustaka	16
1.6.3. Bab 3 Metode Penelitian.....	16
1.6.4 Bab 4 Hasil dan Pembahasan.....	16
1.6.5. Bab 5 Penutup	16
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	17
2.1 Tinjauan Pustaka	17
2.2 Dasar Teori.....	20
2.2.1 Sistem Informasi.	20
2.2.2. Sumber Daya Manusia	20
2.2.3 Manajemen Sumber Daya Manusia	20
2.2.4 SDLC.....	21
2.2.5 Feature Driven Development	21
2.2.6 UML Diagram	21
2.2.7 Black Box Testing.....	22
BAB III METODOLOGI	23
3.1 Analisis Sistem.....	24
3.1.1 Profil Perusahaan.....	24
3.1.2 Gambaran Sistem yang Digunakan.....	25
3.2 Pengumpulan Data.....	25
3.1.1 Studi Literatur	26
3.1.2 Wawancara.....	26
3.3 <i>Develop an Overall Model</i>	26
3.3.1 Kebutuhan Fungsional	27

3.3.2 Kebutuhan Non-Fungsional	27
3.3.3 Use Case Diagram	28
3.4 <i>Build a Feature List</i>	28
3.5 <i>Plan by Feature</i>	29
3.6 <i>Design by Feature</i>	30
3.7 <i>Build by Feature</i>	30
Daftar Pustaka.....	30

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sumber daya manusia menjadi faktor yang paling penting dalam perusahaan yang dibangun berdasarkan pada kebutuhan dan pelaksanaan [1]. Proses manajemen sumber daya manusia adalah kegiatan perencanaan, pengendalian, dan pemeliharaan sumber daya manusia dalam bentuk strategi, kiat, maupun tindakan yang ditujukan langsung pada sumber daya manusia itu sendiri [2]. Manajemen sumber daya manusia menjadi salah satu faktor penentu keberlangsungan suatu perusahaan, khususnya perusahaan yang memiliki banyak tenaga kerja [3]. Rumah Sakit Islam Asy-Syifa adalah rumah sakit swasta yang berada di Kabupaten Lampung Tengah dengan jumlah tenaga kerja 234 orang. Jumlah ini terbagi pada beberapa bidang seperti administrasi, teknisi, laboratorium, keamanan, dan masih banyak lagi. Salah satu proses manajemen sumber daya manusia yang dijalankan pada rumah sakit ini adalah manajemen kehadiran yang meliputi proses pencatatan presensi kehadiran, izin, cuti, lembur, dan tukar jaga yang dijadikan sebagai salah satu acuan dalam penghitungan upah karyawan setiap bulannya. Banyaknya jumlah karyawan dan beragamnya bagian mengharuskan tersedianya sistem manajemen kehadiran yang memadai agar besaran gaji karyawan setiap bulannya dapat terhitung dengan objektif tanpa adanya suatu kesalahan. Lebih dari sekadar alat administratif, manajemen kehadiran yang baik dapat berdampak positif pada budaya kerja dan kepuasan karyawan. Keterlibatan karyawan dapat ditingkatkan karena mereka merasakan transparansi dalam proses manajemen kehadiran. Selain itu, adanya mekanisme pemantauan dapat memberikan insentif untuk kedisiplinan dan ketertiban di tempat kerja.

Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan pada karyawan bidang *human resource* di rumah sakit ini, sistem manajemen kehadiran Rumah Sakit Islam Asy-Syifaa masih memiliki beberapa masalah yang menyebabkan kesalahan dan kelambatan dalam sistem penghitungan gaji bulanan. Sistem kehadiran rumah sakit ini menggunakan alat *finger print* dan *retinal scanner* yang terlalu sensitif terhadap Cahaya dan udara dingin serta jumlahnya yang terbatas

sehingga mengharuskan setiap karyawan untuk mengantre saat ingin melakukan presensi kehadiran yang mana pada akhirnya menyebabkan beberapa karyawan tercatat terlambat melakukan presensi. Sistem ini juga dapat mengalami kelumpuhan saat terjadi mati listrik dan tidak dapat di support dengan *Uninterruptible Power Supply (UPS)*. Sistem ini pun rentan terserang virus dan sudah diganti sebanyak lima kali sejak system pertama kali di install. Adapun system ini sulit diintegrasikan dengan sistem penginputan *shift* karyawan pada setiap bulannya karena keterbatasan jumlah akses. Sedangkan, *shift* karyawan perlu di ubah setiap bulannya sehingga memakan waktu untuk menginputkan satu persatu. Selain itu, proses pengajuan dan pencatatan izin, cuti, lembur, dan tukar jaga masih dilakukan secara konvensional menggunakan surat tertulis yang diserahkan secara langsung ke kepala bagian untuk kemudian didokumentasikan secara manual oleh pegawai di bidang *human resource* pada data berbentuk *Microsoft excell* yang memungkinkan sekali lagi terjadinya kesalahan pencatatan data yang menyebabkan kesalahan penghitungan upah bulanan masing-masing karyawan. Adapun proses dokumentasi tersebut tidak secara langsung terintegrasi dengan alat *finger print* sehingga perubahan jadwal karena izin, cuti, dan tukar jaga tidak secara otomatis berubah pada jadwal yang dapat menyebabkan kesalahan penghitungan jam kerja.

Oleh karena itu, penulis membuat sebuah sistem informasi yang membantu pihak terkait dalam bidang manajemen kehadiran Sistem informasi ini. Sistem ini dibangun dengan dua sisi, yaitu admin dan client. Bagian admin berfungsi untuk melakukan pengelolaan data karyawan disertai dengan manajemen kehadiran yang berkaitan dengan data presensi, jumlah jam kerja, jumlah cuti, lembur, izin, dan tukar jaga yang kemudian akan dijadikan acuan dalam penghitungan gaji secara otomatis. Sedangkan, bagian client dari website ini berfungsi untuk proses presensi yang dapat dilakukan dengan kamera, pengajuan cuti, pengajuan lembur, pengajuan tukar jaga, mengunduh informasi jadwal, dan informasi gaji secara terintegrasi. Dalam pengembangan system informasi ini, penulis menggunakan metode *Feature Driven Development (FDD)*. Metode ini adalah salah satu model pengembangan dengan mengutamakan pengerjaan dan perencanaan pengembangan proyek

berdasarkan fitur fiturnya. Fitur ini menggabungkan beberap unsur seperti kolaborasi dengan pemangku kepentingan, iterasi cepat, dan perencanaan fitur yang terorganisasi [4]. Dalam tahapannya, terdapat beberapa tahapan penting seperti mengidentifikasi fitur- fitur utama, membuat perencanaan mendetail, membuat desain system secara menyeluruh, dan mengembangkan fitur secara terpisah [5]. Metode ini dapat membantu tim dalam bekerja efisien, mengurangi risiko, dan memastikan kualitas perangkat lunak yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan. Metode pengembangan ini dipilih karena system informasi *human resource* yang akan dibuat memiliki fitur-fitur yang terdiferensiasi dengan jelas sehingga lebih tepat jika dibangun secara terpisah untuk kemudian digabungkan menjadi suatu system informasi yang utuh [6].

Berdasarkan masalah tersebut, penulis mengangkat judul “Rancang Bangun Sistem Informasi *Human Resource* Berbasis Website dengan Metode *Feature Driven Development* (Studi Kasus : Rumah Sakit Islam Asy-Syifa)”. Dari penelitian ini, penulis berharap system informasi yang dibuat dapat membantu pihak terkait dalam mempermudah, memperlancar, dan memperbaiki efisiensi manajemen kehadiran dan penggajian karyawan guna menunjang kualitas manajemen sumber daya manusia yang menjadi pondasi penting dalam berjalannya suatu perusahaan. Adapun, dalam penelitian ini penulis menggunakan metode pengujian *Black Box* untuk menguji setiap fungsionalitas dari fitur yang telah direncanakan. Metode pengujian ini dilakukan tanpa perlu memperhatikan aspek implementasi kode yang terdapat dalam system informasi. Pengujian dilakukan hanya memperhatikan aspek eksternal untuk memastikan bahwa system berperilaku sesuai dengan fungsional yang diharapkan.

1.2. Rumusah Masalah

1. Bagaimana membangun system informasi *Human Resource* berbasis Website di Rumah Sakit Islam Asy-Syfa dengan menggunakan metode *Feature Driven Design*?
2. Bagaimana Pengujian fungsionalitas system informasi *Human*

Resource dalam proses manajemen kehadiran dan penggajian agar dapat digunakan?

3. Bagaimana hasil Analisa pengujian performa *load testing* system informasi *Human Resource* menggunakan perangkat lunak *Jmeter*?

1.3. Tujuan

1. Membangun system informasi *Human Resource* berbasis Website di Rumah Sakit Islam Asy-Syfa dengan menggunakan metode Feature Driven Design.
2. Melakukan Pengujian fungsionalitas system informasi *Human Resource* dalam proses manajemen kehadiran dan penggajian dengan metode *Black Box Testing*.
3. Melakukan pengujian performa load testing pada sistem seleksi asisten praktikum yang dibangun menggunakan perangkat lunak *Jmeter*.

1.4. Manfaat

1. Memberikan kemudahan bagi pihak departemen *human resource* dalam melakukan manajemen kehadiran dan penggajian karyawan.
2. Memberikan kemudahan bagi karyawan dalam proses presensi, pengajuan izin, cuti, tukar jaga, dan penerimaan informasi dari atasan
3. Memudahkan alur birokrasi dalam pengajuan izin, cuti, tukar jaga, dan pemberian peringatan dari bawahan ke atasan maupun sebaliknya.
4. Memberikan system informasi dengan tingkat keamanan yang lebih baik dalam penyimpanan dan penanganan data karyawan dalam Rumah Sakit Islam Asy-Syifa

1.5 Batasan Masalah

1. Studi kasus penelitian ini berfokus pada bagian *human resource* di Rumah Sakit Islam Asy-Syifa.
2. Sistem informasi yang dibuat terbagi menjadi dua fitur utama, yaitu manajemen kehadiran yang disertai penjadwalan dan manajemen penggajian.
3. Sistem informasi dibagi menjadi dua bagian utama, yaitu administrator yang memiliki tampilan dalam bentuk desktop dan client dengan tampilan dalam versi mobile.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam menyusun karya tulis ilmiah ini, agar dalam pembahasan terfokus pada pokok permasalahan dan tidak melebar kemasalah yang lain, maka penulis membuat sistematika penulisan karya tulis ilmiah sebagai berikut :

1.6.1. Bab 1 Pendahuluan

Dalam bab ini penulis membahas tentang Latar Belakang Masalah, Rumusan Masalah, Tujuan dan Manfaat Penelitian, Batasan Masalah dan Sistematika Penulisan.

1.6.2. Bab 2 Tinjauan Pustaka

Dalam bab ini penulis membahas tentang penelitian terdahulu terkait dengan topik yang diangkat berdasarkan sumber dari jurnal ataupun buku dan disertai dengan dasar teori.

1.6.3. Bab 3 Metode Penelitian

Dalam bab ini penulis membahas tentang penjelasan metode-metode yang digunakan dalam penelitian mulai dari studi kelayakan, implementasi, hingga uji penerimaan pengguna

1.6.4 Bab 4 Hasil dan Pembahasan

Dalam bab ini penulis membahas tentang hasil implementasi dari metode metode yang sudah dijelaskan sebelumnya

1.6.5. Bab 5 Penutup

Dalam bab ini berisi tentang Kesimpulan dan Saran.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Pustaka

N o	Nama	Judul	Masalah	Metode	Hasil	Pembanding
1	Khairul Rizal, Firstianty Wahyuening Fibriany, Ahmad Mustajib (2021)	Perancangan Sistem Informasi SDM Unit Kesehatan Berbasis Dekstop Pada Klinik Pratama Pusdikkes Kramat Jati	Manajemen sumber daya manusia yang belum terkomputerisasi pada Klinik Pratama Pusdikkes Kramat Jati menimbulkan risiko kesalahan pendataan, ketidakakuratan dan keterlambatan pencarian data, kehilangan data, kerusakan data, dan permasalahan efisiensi dalam melakukan <i>back up</i> data	Model pengembangan system ini menggunakan metode waterfall yang terdiri dari empat proses utama, yaitu analisis, desain, pengkodean, dan pengujian	Penelitian ini menghasilkan system informasi dengan jumlah 16 halaman berbeda dengan hasil pengujian fungsionalitas yang baik dan diharapkan system ini dapat menyelesaikan permasalahan klinik terkait dengan proses manajemen sumber daya manusia	Penelitian ini berfokus pada fitur manajemen kehadiran dan penilaian kinerja dengan metode waterfall, Sedangkan penelitian yang akan dilakukan oleh penulis akan berfokus pada fitur manajemen kehadiran yang berkaitan langsung dengan manajemen penggajian
2	Beni Septian, Indra Komara Jayadi, Munawar Holil, Inge Handriani	Sistem Human Capital Management Menggunakan Metode Scrum	Manajemen sumber daya manusia menjadi hal yang vital dalam sebuah Perusahaan. Digitalisasi system manajemen	Penelitian ini menggunakan metode berbasis agile yang menggunakan model spiral,	Sistem informasi <i>human capital management</i> dapat meningkatkan efektifitas	Penelitian yang dilakukan Beni dkk menggunakan metode agile dengan metode scrum pada tahap pengkodean dan

	(2021)		sumber daya manusia dapat meminimalisasi kemungkinan risiko kesalahan dalam pendataan karyawan, pengelolaan manajemen kehadiran yang berelasi dengan system penggajian. Oleh karena itu, digitalisasi system perlu dilakukan untuk mengurangi risiko kesalahan dalam proses proses tersebut	iterasi, atau revisi. Metode ini terdiri dari empat tahapan utama, yaitu perancangan , analisis, teknik, dan evaluasi. Pada tahap teknik dan evaluasi, Beni dkk menggunakan metode scrum	proses rekrutasi pegawai. Selain itu, proses pencatatan data karyawan dan system absensi dapat dilakukan dengan lebih akurat dan efektif	evaluasi. Sistem yang dibuat meliputi pendataan karyawan, pengajuan izin, pengajuan cuti, serta penggajian. Perbedaan dengan penelitian ini terletak pada keberadaan system presensi yang berkorelasi langsung dengan data manajemen kehadiran yang dijadikan acuan dalam system penggajian
3	Johan (2021)	Rancang Bangun Sistem Human Resource Management pada PT. Batang Hari Barisan dengan Berbasis WEB	PT Batang Hari Barisan adalah Perusahaan yang bergerak di bidang produksi karet sebagai bahan baku yang memiliki banyak karyawan, khususnya pada bidang produksi. Banyaknya karyawan pada bidang ini menimbulkan kebutuhan untuk adanya proses pemantauan secara langsung dalam rangka penilaian kerja yang dianggap dapat mengevaluasi kinerja setiap karyawan. Adapun system ini diharapkan dapat meningkatkan motivasi karyawan agar mencapai kinerja yang lebih baik	Penelitian ini menggunakan metode <i>Object Oriented Programming</i> dengan menggunakan UML diagram sebagai acuan desainnya.	Hasil yang didapatkan dari penelitian ini adalah sebuah system informasi <i>Human Resource Management</i> berbasis website yang mendukung proses pengelolaan data menjadi informasi guna memotivasi kinerja karyawan PT Batang Hari Barisan	Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan ditulis terletak pada metode yang digunakan dimana penelitian ini menggunakan metode <i>Object Oriented</i> , sedangkan penulis akan menggunakan metode FDD . Selain itu, fitur yang akan dibuat juga berbeda dimana selain pengelolaan karyawan, penulis juga akan membuat fitur presensi, pengelolaan jadwal, dan penggajian
4	Putu Ika Farmani, I Nyoman Mahayasa Adiputra, Putu Ayu	Perancangan Sistem Informasi Posyandu Sebagai Upaya	Penurunan kematian ibu dan stunting menjadi indikator penting dalam menciptakan	Penelitian ini menggunakan metode waterfall yang terdiri	Hasil penelitian menunjukkan perancangan sistem	Penelitian ini berbasis pada instansi kesehatan dan berfokus pada manajemen

	Laksmi (2021)	Digitalisasi Data Posyandu di UPTD Puskesmas II Dinas Kesehatan Kecamatan Denpasar Timur	kualitas manusia berkualitas dan berdaya asing. Maka dari itu, posyandu menjadi salah satu media dalam peningkatan hal tersebut harus memiliki system pencatatan dan pelaporan yang baik.	dari empat tahapan utama, yaitu analisis kebutuhan system, desain rancangan system, implementasi, dan pengujian	informasi posyandu membantu kader untuk mengurangi kegiatan pencatatan data yang berulang-ulang, dapat meningkatkan keseragaman dan ketepatan waktu pelaporan oleh kader, membantu petugas puskesmas untuk mengintegrasikan data posyandu yang bisa digunakan untuk pelaporan surveilans gizi, serta menyimpan data kegiatan posyandu dalam bentuk digital.	pencatatan dan pelaporan data. Perbedaan dengan penelitian saat ini terletak pada fokus dan metodenya dimana penelitian saat ini berfokus pada manajemen kehadiran dan penggajian dengan menggunakan metode FDD
5	Diky Firdaus. Widya Nurwahyuni Proputari (2019)	Attendance Record Program With Web-based Design for Field Employees in PT. Putra Maju Lestari	Sistem kehadiran menjadi hal yang penting dalam suatu organisasi sebagai acuan dalam penghitungan gaji dan kinerja karyawan. Oleh karena itu, system informasi kehadiran harus dibuat seefisien mungkin dengan bantuan teknologi supaya proses rekapitulasi kehadiran dan penghitungan gaji dapat dilakukan secara lebih efisien	Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian deskriptif dan metode waterfall sebagai pengembangan system yang terdiri dari lima tahapan utama, yaitu analisis kebutuhan, desain, pengkodean, pengujian, dan <i>maintenance</i>	Penelitian ini menghasilkan system informasi kehadiran dengan dua kategori pengguna sesuai dengan peran dan fungsinya. Sistem ini berbasis web sehingga dapat diakses dimanapun oleh pengguna. Selain itu, system yang dibuat dapat meningkatkan efisiensi	Penelitian yang dilakukan oleh Diky dkk berfokus pada fitur presensi kehadiran dengan metode <i>waterfall</i> . Sedangkan, penelitian yang akan dilakukan dilengkapi dengan system penggajian yang akan diintegrasikan langsung dengan system presensi

					pengeluaran presensi dapat dilakukan langsung di tempat kerja sehingga pengguna tidak perlu berpindah tempat ke tempat presensi terlebih dahulu	
--	--	--	--	--	---	--

2.2 Dasar Teori

2.2.1 Sistem Informasi.

Sistem informasi terdiri dari dua kata, yaitu system dan informasi. Sistem berarti Kumpulan dari suatu subsistem yang memiliki satu tujuan. Sistem adalah suatu susunan yang terdiri dari dua atau lebih komponen yang disebut subsistem yang memiliki suatu tujuan yang sama. Setiap subsistem terdiri dari subsistem yang lebih kecil. Setiap subsistem tersebut bekerja saling berhubungan untuk menciptakan suatu proses terintegrasi yang mewujudkan tujuan tertentu [7]. Sedangkan informasi adalah bentuk data yang sudah diolah sehingga mudah untuk dipahami oleh penerima. Sistem informasi bermakna sebuah system yang diciptakan untuk menampilkan informasi. Sistem ini berisi pengolahan data mentah menjadi informasi yang siap diakses oleh penerima informasi. Sistem informasi sudah lebih dahulu diciptakan sebelum computer [8].

2.2.2. Sumber Daya Manusia

Sumber daya manusia adalah kemampuan terpadu dari daya pikir dan daya fisik yang dimiliki individu, perilaku, dan sifatnya yang ditentukan oleh keturunan dan lingkungannya, sedangkan prestasi kerjanya dimotivasi oleh keinginan untuk memenuhi kepuasannya. Sumber daya manusia adalah salah satu yang termasuk dalam factor produksi, selain tanah dan keterampilan. Manusia merupakan unsur manajemen yang penting dalam mencapai tujuan Perusahaan [9].

2.2.3 Manajemen Sumber Daya Manusia

Manajemen sumber daya manusia adalah suatu strategi dan

pendekatan actual pada proses manajemen suatu asset paling berharga dari suatu organisasi, yaitu manusia yang secara individual dan kolektif berkontribusi dalam meraih tujuan organisasi. Manajemen sumber daya manusia juga dapat diartikan sebagai Kumpulan kebijakan dengan ideologi dan filosofi untuk mengatur, mengembangkan, dan mempertahankan sumber daya manusia [10].

2.2.4 SDLC

SDLC atau *Software Development Life Cycle* merupakan tahapan tahapan sistematis dan berurutan yang digunakan dalam proses pengembangan atau perubahan suatu perangkat lunak dengan menggunakan model – model dan metodologi yang digunakan orang untuk mengembangkan system perangkat lunak. SDLC umumnya terdiri dari tahapan analisis kebutuhan, desain system, implementasi, pengujian, dan pengelolaan. Terdapat beberapa model SDLC yang dapat digunakan dalam pengembangan perangkat lunak. Setiap model memiliki kelebihan dan kekurangannya masing masing. Pemilihan model SDLC yang akan digunakan perlu mempertimbangkan beberapa aspek, seperti keterlibatan pengguna, biaya , waktu, fitur, dan sumber daya yang dimiliki [11].

2.2.5 Feature Driven Development

Feature Driven Development (FDD) adalah suatu SDLC yang termasuk dalam model agile dengan melakukan pendekatan berbasis fitur dalam pengerjaannya. Metode ini menggunakan iterasi yang cepat karena hanya setiap fitur didiferensiasi menjadi bagian masing masing sehingga proses pembuatan pruwarpa dapat dilakukan lebih cepat dengan memudahkan keterlibatan pemangku kepentingan dalam proses pengembangan [12].

2.2.6 UML Diagram

Unified Modeling Language (UML) adalah bahasa pemodelan standar dalam pengembangan perangkat lunak dan system. Seluruh system mulai dari program desktop sederhana sampai system enterprise dapat dibangun dari ratusan sampai ribuan komponen perangkat keras dan perangkat lunak. Banyaknya jumlah komponen tersebut membuat banyak details yang mungkin salah diinterpretasikan

atau dilupakan. Pada saat itulah bahasa pemodelan dibutuhkan. Model adalah abstraksi dari suatu yang nyata. Model digunakan untuk menyederhanakan penggambaran suatu system sehingga dapat lebih mudah untuk dipahami, dievaluasi, dan di kritik dibandingkan harus membuat program terlebih dahulu [13].

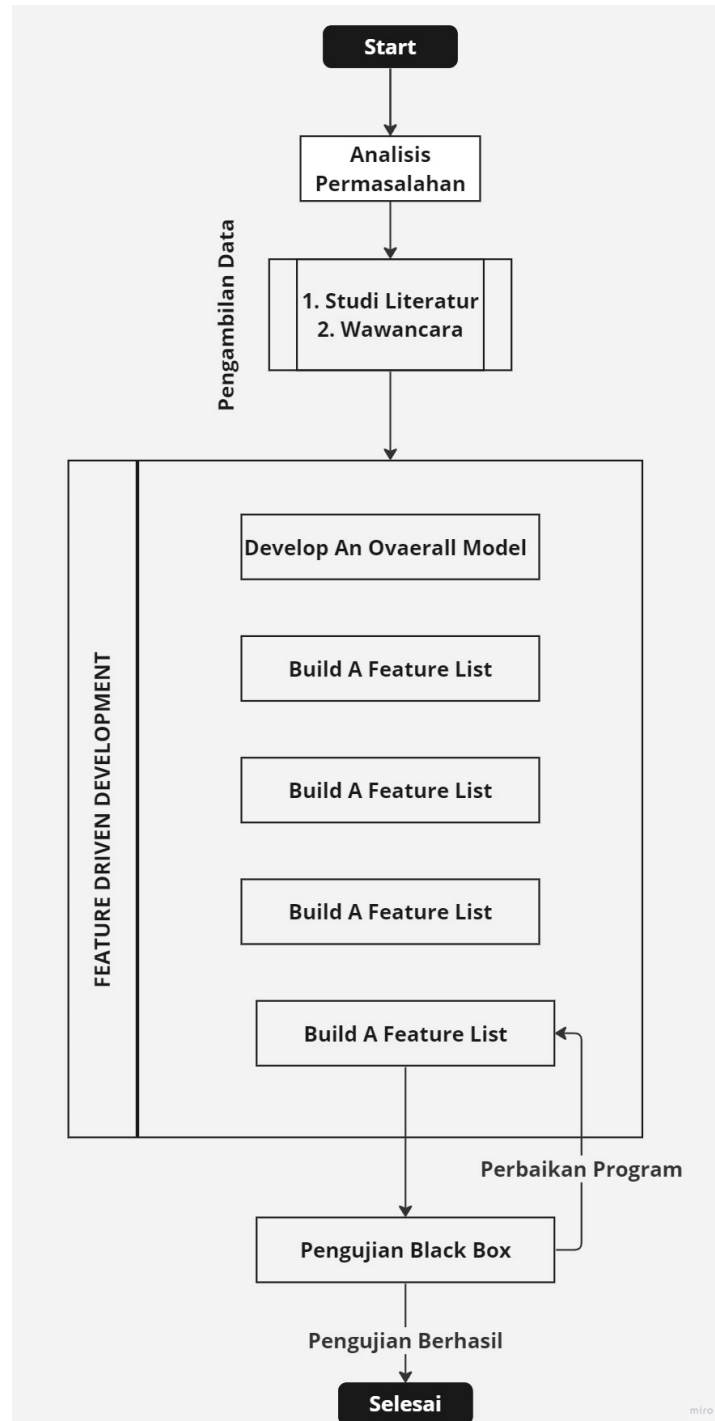
2.2.7 Black Box Testing

Black box adalah suatu metode pengujian perangkat lunak dengan menjalankan setiap fungsionalnya untuk menilai luarannya. Pengujian ini hanya melihat dari luaran yang tampak tanpa mempertimbangkan aspek internal dalam suatu perangkat lunak. Pengujian ini berfokus paada kualitas dari sebuah system dimana. Seorang penguji akan melakukan pendekatan terkait aspek pemenuhan kebutuhan terhadap fungsionalitas perangkat lunak [14].

BAB III

METODOLOGI

Metode penelitian merupakan kumpulan langkah-langkah logis yang dilakukan oleh peneliti dari mulai proses perencanaan hingga pengambilan kesimpulan yang dilakukan guna menunjang proses penelitian berlangsung dimana pada penelitian ini langkah tersebut dapat dilihat pada diagram alur di bawah ini



3.1 Diagram Alur Penelitian

3.1 Analisis Sistem

3.1.1 Profil Perusahaan

Rumah Sakit Islam Asy-Syifaa berdiri bersamaan dengan terbentuknya Yayasan Rumah Sakit Islam Lampung (YARSI Lampung) pada tanggal 1 Maret 1981 di Yukum Jaya. Awalnya rumah sakit ini masih berbentuk balai pengobatan yang menempati kontrakan di Jalan Negara

Yukum Jaya. Pada tahun 1984, untuk pertama kalinya gedung Rumah Sakit Islam di bangun dan mulai difungsikan pada tahun 1986. Rumah sakit ini merupakan rumah sakit tertua di kabupaten Lampung Tengah, Provinsi Lampung . Rumah sakit ini memiliki struktur organisasi yang terdiri dari beberapa bagian, yaitu pelayanan medis, keperawatan, penunjang medik, keuangan, perencanaan umum, dan personalia.

Pada penelitian ini, penulis akan berfokus melakukan analisis permasalahan dan penyelesaian solusi di bagian personalia. Sesuai dengan namanya, bagian ini menangani proses rekapitulasi kehadiran, penjadwalan, dan penghitungan gaji karyawan. Rumah sakit ini memiliki karyawan sejumlah 243 orang yang terbagi dalam 34 bagian.

3.1.2 Gambaran Sistem yang Digunakan

Berdasarkan wawancara yang dilakukan, permasalahan utama bagian personalia terdapat pada system manajemen kehadiran dan manajemen penggajian. Sistem manajemen kehadiran menggunakan alat berupa *finger print* yang tercatat langsung dalam database. Jumlah mesin *finger print* yang cenderung tidak seimbang dengan jumlah karyawan membuat proses pencatatan kehadiran beberapa karyawan terhitung terlambat hanya untuk mengantre. Selain itu, proses pengajuan izin, cuti, dan tukar jaga masih dilakukan secara konvensional dengan menghubungi langsung atasan yang bersangkutan atau rekan kerja terkait. Hal ini tentu memakan waktu dan tidak tercatat dengan efisien. Kemudian, system pencatatan dan rekapitulasi tersebut masih memanfaatkan *Microsoft excel*.

3.2 Pengumpulan Data

Tahap ini dilakukan untuk mengidentifikasi masalah yang sebenarnya dihadapi oleh perusahaan yang nantinya akan dijadikan acuan dalam penentuan kebutuhan fungsional dan juga proses bisnis yang dapat diusulkan ke perusahaan sebagai calon solusi dari masalah tersebut. Proses pengumpulan data ini sendiri terdiri dari dua tahap, yaitu studi literatur dan wawancara secara langsung :

3.1.1 Studi Literatur

Pengumpulan data dengan cara studi pustaka, adalah dengan cara membaca dan mempelajari referensi yang ada seperti *e-book*, serta kumpulan jurnal yang berisi rancang bangun sebuah sistem informasi *human resource* dengan berbagai metode pengembangan system. Studi literatur Sebagian besar memanfaatkan platform yang tersedia secara online seperti Mendeley, publish or perish, google scholar, google books, dan banyak situs ataupun platform lainnya.

3.1.2 Wawancara

Teknik pengumpulan data ini dilakukan dengan menyiapkan draft pertanyaan yang bertujuan untuk menggali informasi terkait dengan situasi terkini, kebutuhan, kendala, tujuan, dan rencana yang sudah disusun oleh narasumber, yaitu kepala bagian *human resource development (HRD)* Rumah Sakit Islam Asy Syfa. Jawaban dari pertanyaan nantinya akan dijadikan bahan acuan dalam penentuan kebutuhan dan juga usulan proses bisnis yang akan diajukan sebagai solusi dalam bentuk rancangan sistem informasi berbasis website. Pertanyaan dari wawancara akan diarahkan menuju permasalahan seputar manajemen kehadiran dan penggajian yang digunakan pada saat ini dan aturan aturan dalam kedua hal tersebut yang diperlukan dalam membangun sistem informasi.

3.3 Develop an Overall Model

Tahapan ini terdiri dari proses perancangan dasar sistem informasi yang menjadi acuan dalam penyusunan sistem yang lebih kompleks. Model dibuat agar bentuk kompleks sistem dapat disederhanakan. Model digunakan sebagai bahan komunikasi dengan pemangku kepentingan sehingga setiap perkembangan atau perubahan sistem dapat dikomunikasikan dengan baik dengan pemangku

kepentingan. Pada tahap ini, ada beberapa rancangan yang dibuat, yaitu kebutuhan fungsional, kebutuhan non fungsional, activity diagram, use case, dan entity relational diagram.

3.3.1 Kebutuhan Fungsional

Tahapan ini dilakukan untuk mengidentifikasi dan menganalisis kebutuhan system informasi yang harus diterapkan dalam proyek teknologi informasi yang terdiri dari beberapa tahapan

Kode	Kebutuhan
F-01	Sistem dapat melakukan login
F-02	Sistem dapat menambahkan data karyawan
F-03	Sistem dapat mengubah data karyawan
F-04	Sistem dapat menghapus data karyawan
F-05	Sistem dapat menampilkan data karyawan
F-06	Sistem dapat menambahkan jadwal kerja karyawan
F-07	Sistem dapat mengubah jadwal kerja karyawan
F-08	Sistem dapat menampilkan jadwal kerja karyawan
F-09	Sistem dapat mengubah status tunjangan karyawan
F-10	Sistem dapat mengubah status potongan karyawan
F-11	Sistem dapat melakukan penghitungan gaji karyawan secara otomatis
F-12	Sistem dapat melakukan presensi dan mencatat data presensi tersebut
F-13	Sistem dapat melakukan pengajuan cuti, izin, dan tukar jaga
F-14	Sistem dapat menampilkan data rekapitulasi kehadiran karyawan
F-15	Sistem dapat menampilkan data gaji karyawan
F-16	Sistem dapat menampilkan slip gaji total setiap bulan
F-17	Sistem dapat menampilkan peringatan pelanggaran karyawan

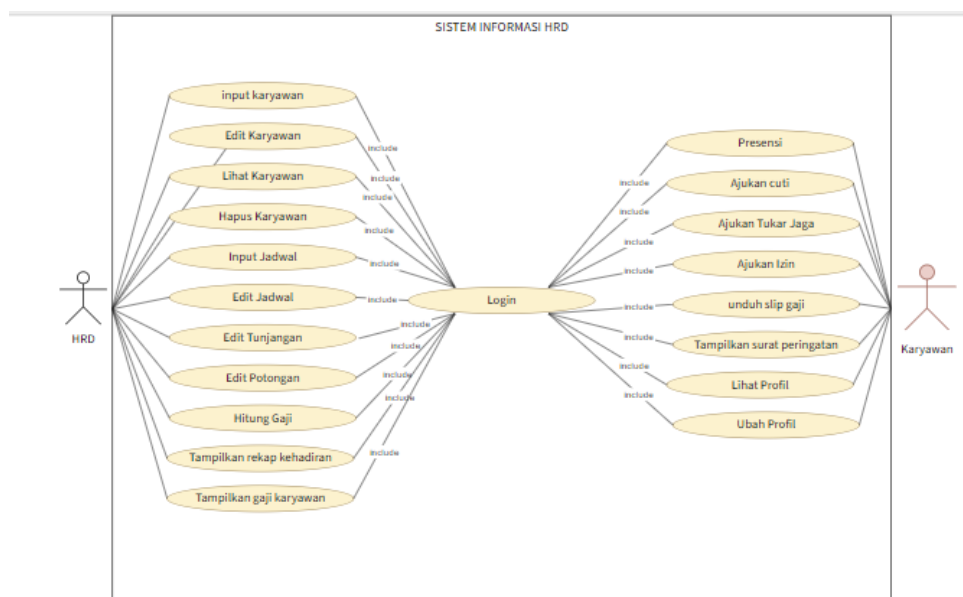
3.3.2 Kebutuhan Non-Fungsional

No	Aspek	Keterangan
1	<i>Security</i>	Terdapat sistem autentifikasi yang dapat membedakan user berdasarkan role.
2	<i>Usability</i>	Sistem menggunakan antarmuka sederhana yang mudah

		dipahami dan digunakan oleh pengguna.
3	<i>Performance</i>	Sistem menghasilkan response time yang minimum sehingga dapat digunakan dengan efektif.
4	<i>Availability</i>	Sistem harus bisa beroperasi selama 24 jam per hari dengan waktu maintenance yang minimum.
5	<i>Portability</i>	Sistem harus tersedia dalam tampilan desktop dan mobile sehingga dapat diakses menggunakan berbagai device.

3.3.3 Use Case Diagram

Use Case diagram merupakan sebuah gambaran fungsional yang dapat dilakukan oleh pengguna yang diberdakan berdasarkan karakteristiknya. Diagram ini juga menjelaskan fungsi- fungsi yang saling berhubungan satu sama lain sebagai berikut:



Gambar 3.5 Use Case Diagram

3.4 Build a Feature List

Pada fase ini pengembang memformulasikan informasi yang dikumpulkan pada langkah pertama melalui pembuatan list fitur. Fitur yaitu fungsi atau keluaran keluaran kecil yang dinilai klien dan memprioritaskan sesuai dengan kepuasan klien dan memastikan fitur dapat diselesaikan dalam kurun waktu tertentu. Hasilnya adalah daftar fitur yang dikategorikan secara hierarkis. Hierarkis yang dimaksud

pada sistem karena fitur dibuat berdasarkan tahapan yang dibuat dan saling memiliki keterhubungan. Sistem harus menyelesaikan satu per satu tahapan agar fungsi atau fitur yang lain dapat berjalan dengan baik. Tahapan diawali dengan proses login yang perlu dilakukan untuk mengautentifikasi pengguna. Selanjutnya, bagian admin harus dibuat terlebih dahulu, tepatnya untuk manajemen master data karyawan. Selanjutnya, untuk menjalankan fungsi presensi, diperlukan manajemen data jadwal. Setelah ini, fitur presensi dapat dibuat yang kemudian dilanjutkan dengan fitur pengajuan izin, tukar jaga, dan cuti. Setelah fitur presensi, pengembangan dapat dilanjutkan dalam sistem penghitungan gaji dan menampilkannya dalam bentuk slip gaji. Adapun fitur tambahan yang dipecahkan adalah fitur profil dan ubah profil.

Kategori Pengguna	Fitur
Admin / HRD	<ul style="list-style-type: none"> -Login -Manajemen data karyawan -Manajemen data jadwal -Manajemen rekapitulasi kehadiran -Penghitungan Gaji -Lihat dan ubah profile
Karyawan	<ul style="list-style-type: none"> -Login -Presensi -Lihat Gaji -Pengajuan cuti, izin, tukar jaga -Download slip gaji -Tampilkan peringatan -Lihat dan ubah profile

3.5 Plan by Feature

Pada fase ketiga melibatkan penggunaan fitur untuk merencanakan pengembangan dan persiapan untuk implementasi. Pengembang membuat dokumentasi terhadap apa saja yang dibuat di dalam modul. Setiap fitur dalam modul dijabarkan masing-masing dengan menentukan waktu yang dibutuhkan dalam menyelesaikannya. Penulis kemudian membuat list atau agenda waktu dengan gantt chart secara keseluruhan untuk membantu pengembang melihat progress agar berjalan dengan baik.

3.6 Design by Feature

Pendekatan "Design by Feature" menekankan pada fase desain sebagai titik awal pengembangan. Dalam pendekatan ini, setiap fitur perangkat lunak direncanakan dan didesain secara terperinci sebelum proses pembangunan dimulai. Setiap fitur memiliki spesifikasi yang jelas, termasuk persyaratan fungsional, antarmuka pengguna, logika bisnis, dan elemen-elemen teknis lainnya. Tim desain berfokus pada merancang setiap fitur secara terpisah sebelum proses implementasi.

3.7 Build by Feature

Pendekatan "Build by Feature" lebih berorientasi pada implementasi. Dalam pendekatan ini, tim pengembangan membangun perangkat lunak dengan fokus pada satu fitur atau beberapa fitur yang terkait pada satu waktu. Setiap fitur dikerjakan dari awal hingga akhir, termasuk fase desain, pengembangan, dan pengujian. Baru setelah fitur ini selesai, tim beralih ke fitur berikutnya.

Daftar Pustaka

- [1] Darmandi, "Strategi Manajemen Sumber Daya Manusia Dalam Meningkatkan Keunggulan Kompetitif," *Equator Journal of Management and Entrepreneurship*, vol. 10, no. 2, pp. 85-92, 2020.
- [2] P. Marnis, *Manajemen Sumber Daya Manusia*, Sidoarjo: Zifatama Publisher, 2008.
- [3] G. Wijonarko, "Analisis Kinerja, Disiplin, dan Produktivitas Kerja Karyawan dalam Mempengaruhi Pemanfaatan Sistem Informasi Sumber Daya Manusia," *Jurnal Teknika*, vol. 10, no. 3, pp. 225-231, 2021.
- [4] S. Rahmad Riady, K. Sofi, J. Shadiq and R. Wahyuni Arifin, "Selection of Feature Driven Development (FDD) Model in Agile Method for Developing Information System of Mosque Management," *Journal of Computer Networks, Architecture and High Performance Computing*, vol. 4, no. 2, pp. 123-128, 2022.

- [5] J. Fernandes Andry, H. Tannady and F. E.Gunawan, "Purchase Order Information System using Feature Driven Development Methodology," *International Journal of Advanced Trends in Computer Science and Engineering*, vol. 9, no. 2, pp. 124-129, 2020.
- [6] S. Ahmed Khan and A. Razzaq, "Evaluation for Feature Driven Development Paradigm in Context of Architecture Design Augmentation and Perspective Implications," *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, vol. 9, no. 3, pp. 234-241, 2020.
- [7] E. Rochaety, *Sistem Informasi Manajemen*, Jakarta: Mitra Wacana Media, 2016.
- [8] Rusdiana and M. Irfan, *Sistem Informasi Manajemen*, Bandung: Pustaka Setia, 2014.
- [9] Masram and Mu'ah, *Manajemen Sumber Daya Manusia*, Sidoarjo: Zifatama Publisher, 2015.
- [10] M. Armstrong, *Human Resource Management Practice*, Philadelphia: Kogan Page, 2006.
- [11] F. Nur Hasanah and R. Sri Untari, *Rekayasa Perangkat Lunak*, Sidoarjo: Umsida Press, 2020.
- [12] S. Goyal, "Major Seminar On Feature Driven Development: Agile Techniques for Project Management and Software Engineering," Technical University Munich, Munich, 2008.
- [13] k. Hamilton and R. Miles, *UML 2.0: A Pragmatic Introduction to UML*, Virginia: O'Reilly, 2006.
- [14] L. Coopeland, *A Practitioner's Guide to Software Test Design*, London: STQE Publishing, 2004.