

LAPORAN PROJEK AKHIR

APLIKASI REKAPITULASI ABSENSI KARYAWAN BERBASIS *WEB*

PT. ELNUSA TBK *PROJECT* O&M SPD



Oleh:

Alda Zaranty

09010581923054

PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA

PROGRAM DIPLOMA KOMPUTER

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2022

LEMBAR PENGESAHAN

PROJEK AKHIR

**APLIKASI REKAPITULASI ABSENSI KARYAWAN BERBASIS *WEB*
PT. ELNUSA TBK *PROJECT O&M SPD***

Sebagai salah satu syarat untuk penyelesaian studi di
Program Studi Manajemen Informatika DIII

Oleh:

Alda Zaranty 09010581923054

Palembang, 24 Mei 2022

**Menyetujui,
Pembimbing,**



**Apriansyah Putra, S.Kom., M.Kom.
NIP. 197704082009121001**

**Mengetahui,
Koordinator Program Studi
Manajemen Informatika,**



**Apriansyah Putra, S.Kom., M.Kom.
NIP. 197704082009121001**

HALAMAN PERSETUJUAN


Telah diuji dan lulus pada :

Hari : Kamis

Tanggal : 02 Juni 2022

Tim Penguji :

1. Ketua Sidang : Rusdi Efendi, M.Kom.
2. Pembimbing I : Apriansyah Putra, M.Kom.
3. Penguji I : Rizka Dhini Kumia, S.T., M.Sc.



Mengetahui,
Koordinator Program Studi Manajemen Informatika,



Apriansyah Putra, S.Kom., M.kom
NIP. 197704082009121001

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Alda Zaranty
Nim : 09010581923054
Program Studi : Manajemen Informatika



Dengan ini Menyatakan Bahwa :

1. Dalam Penyusunan/Penulisan Tugas Akhir Harus Bersifat Orisinal dan tidak Melakukan Plagiatisme Baik Produk Software/Hardware
2. Dalam Penyelesaian Tugas Akhir Dilaksanakan Di Laboratorium Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya dan tidak di selesaikan atau dikerjakan oleh Pihak lain diluar Civitas Akademik Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya

Demikian pernyataan ini saya buat dengan Sebenar benarnya dan Saya Bersedia di berikan sanksi Apabila dikemudian Hari Pernyataan saya ini Terbukti tidak benar Yaitu :

1. Tidak dapat Mengikuti ujian Komprehensif atau Tidak Lulus Ujian Komprehensif.
2. Bersedia Mengganti judul atau topik tugas akhir setelah mendapat persetujuan dari Pembimbing tugas akhir.

Pembimbing

Palembang, 24 Mei 2022
Mahasiswa,

Apriansyah Putra, S.Kom., M.kom
NIP. 197704082009121001



Alda Zaranty
NIM. 09010581923054

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Manajemen Informatika

Apriansyah Putra, S.Kom., M.kom
NIP. 197704082009121001

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto:

- ❖ Mengalah boleh, menyerah jangan, berdoa nomor satu, bersyukur yang utama
- ❖ Tidak ada hidup tanpa masalah dan tidak ada perjuangan tanpa rasa lelah

Kupersembahkan Untuk:

- ❖ Ibu dan Ayah tercinta
- ❖ Keluarga besar saya
- ❖ Sahabat yang selalu mendukungku
- ❖ Teman-teman seperjuangan MI 6B
- ❖ Almamater Kebanggaan

KATA PENGANTAR



Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga dapat menyelesaikan Laporan Proyek Akhir dengan baik dan tepat waktu. Sholawat dan salam kepada junjungan Nabi Besar Muhammad SAW. Tujuan dari pembuatan Laporan Proyek Akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi di Program Studi Manajemen Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

Laporan Proyek Akhir yang berjudul “Aplikasi Rekapitulasi Absensi Karyawan Berbasis *Web* PT. Elnusa TBK *Project* O&M SPD” yang sudah diselesaikan ini banyak sekali dukungan, pengarahan serta bimbingan yang sudah membantu hingga akhir dari pembuatan laporan ini. Untuk itu dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. H. Anis Saggaff selaku Rektor Universitas Sriwijaya.
3. Bapak Jaidan Jauhari, S.Pd., M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
4. Bapak Apriansyah Putra, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Manajemen Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
5. Bapak Apriansyah Putra, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing projek akhir yang telah memberikan bimbingan serta motivasi untuk menyelesaikan laporan Proyek Akhir ini.

6. Bapak dan ibu Dosen beserta staf karyawan Program Studi Manajemen Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
7. Bapak Agus Santoso selaku O&M *Manager* di PT. Elnusa TBK *Project* O&M SPD Prabumulih.
8. Ibu Siti Nurhasanah dan Marsella selaku pembimbing lapangan yang telah banyak memberikan pengalaman berharga yang belum pernah didapatkan sebelumnya.
9. Kedua Orang Tua, Ahlan Qori dan Nurhuda tersayang, adik Fahrizal Saputra terimakasih atas segala dukungan, doa, kasih sayang selama ini.
10. Teman – teman seperjuangan yang sudah membantu dan selalu memotivasi dari semester 1 yaitu Maya Adeliya, Davina Meissya, Khairunnisa Salsabila, Cahyani Khairunissa, Nadiah Faradilla dan Fadilla Aulia Dara.

Dalam penyusunan laporan Projek Akhir berharap semoga laporan ini bisa bermanfaat bagi banyak pihak. Menyadari adanya kekurangan dalam pengerjaan laporan ini, untuk itu saran dan kritik yang membangun sangat di harapkan guna menyempurnakan tugas kedepannya.

Palembang, 24 Mei 2022



Alda Zaranty
NIM. 09010581923054

ABSTRAK

APLIKASI REKAPITULASI ABSENSI KARYAWAN BERBASIS *WEB* PT. ELNUSA TBK *PROJECT O&M SPD*

Oleh

Alda Zaranty 09010581923054

Penelitian ini berfokus pada sistem Rekapitulasi Absensi PT. Elnusa Tbk *Project O&M SPD* Prabumulih dengan model pengembangan *waterfall*. Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan aplikasi rekapitulasi absensi berbasis *web* agar sistem menjadi terkomputerisasi untuk meminimalisasi kesalahan dalam mengelola data rekap absensi sehingga dapat membantu pekerjaan administrasi lebih mudah. Metode yang digunakan dalam pengumpulan data adalah melakukan pengamatan secara langsung yang ada di tempat dan mewawancarai pihak yang bersangkutan mengenai bagian rekap absensi. Hasil pengujian sistem menggunakan *blackbox testing*, yaitu pengujian yang berfokus pada spesifikasi fungsional program yang sudah sesuai dengan yang diharapkan. Berdasarkan hasil tersebut maka aplikasi rekapitulasi absensi yang sudah dibangun dapat digunakan di PT. Elnusa TBK *Project O&M SPD*.

Kata Kunci : Rekapitulasi Absensi, Sistem, *Waterfall*

Palembang, 24 Mei 2022
Menyetujui,
Pembimbing,



Apriansyah Putra, S.Kom., M.Kom.
NIP. 197704082009121001

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Manajemen Informatika,



Apriansyah Putra, S.Kom., M.Kom.
NIP. 197704082009121001

ABSTRACT

WEB-BASED EMPLOYEE ATTENTION RECAPITULATION APPLICATION

PT. ELNUSA TBK O&M PROJECT SPD

By

Alda Zaranty 09010581923054

This research focuses on the attendance recapitulation system of PT. Elnusa Tbk Project O&M SPD Prabumulih with a waterfall development model. The purpose of this study is to produce a web-based attendance recapitulation application so that the system becomes computerized to minimize errors in managing attendance recapitulation data so that it can help make administrative work easier. The method used in data collection is to make direct observations on the spot and interview the parties concerned regarding the attendance recap section. The results of system testing using blackbox testing, namely testing that focuses on the functional specifications of the program that are as expected. Based on these results, the attendance recapitulation application that has been built can be used at PT. Elnusa TBK Project O&M SPD.

Keywords: Attendance Recapitulation, System, Waterfall

Palembang, 24 Mei 2022

Menyetujui,
Pembimbing,



Apriansyah Putra, S.Kom., M.Kom.
NIP. 197704082009121001

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Manajemen Informatika



Apriansyah Putra, S.Kom., M.Kom.
NIP. 197704082009121001

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
1.5 Batasan Masalah	3
1.6 Metodologi Penelitian	4
1.6.1 Waktu Penelitian	5
1.6.2 Tempat Penelitian	5
1.6.3 Metode Pengumpulan Data	5
1.6.4 Metode Pengembangan Sistem	6
BAB II	8
LANDASAN TEORI	8
2.1 Sejarah PT. Elnusa TBK <i>Project O&M SPD</i>	8
2.2 Visi dan Misi	8
2.2.1 Visi	8
2.2.2 Misi	9
2.3 Struktur Organisasi PT. Elnusa TBK <i>Project O&M SPD</i>	9
2.4 Pengertian Sistem	9
2.5 Pengertian Aplikasi	10
2.6 Pengertian <i>Web</i>	11
2.7 Pengertian Absensi	11

2.8	Pengertian Rekapitulasi	11
2.9	<i>Server</i>	11
2.10	<i>Hosting</i>	12
2.11	XAMPP	12
2.11.1	Apache.....	13
2.11.2	PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>)	13
2.11.3	HTTP (<i>Hypertext Transfer Protocol</i>)	14
2.11.4	MySQL.....	14
2.11.5	<i>Database</i>	14
2.12	CSS	15
2.13	JavaScript	15
2.14	DFD (<i>Data Flow Diagram</i>).....	15
2.15	ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	16
2.16	Kamus Data	17
2.17	<i>Sublime Text</i>	18
BAB III		20
ANALISIS PERANCANGAN SISTEM.....		20
3.1	Analisis.....	20
3.1.1	Prosedur sistem yang sedang berjalan.....	20
3.1.2	Identifikasi Masalah	21
3.1.3	Analisis Kelemahan Sistem.....	21
3.1.4	Sistem yang di Usulkan.....	22
3.1.5	Studi Kelayakan	23
3.1.6	Kebutuhan Data.....	24
3.1.7	Kebutuhan Fungsional	24
3.1.8	Kebutuhan non-fungsional	25
3.2	Perencanaan	25
3.3	Perancangan.....	26
3.3.1	Diagram Konteks	26
3.3.2	DFD Level 1.....	27
3.3.3	DFD Level 2.....	30
3.3.4	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	34
3.3.5	Kamus Data.....	36
3.3.6	Rancangan Tabel.....	38

3.3.7	Rancangan Tampilan.....	40
BAB IV	.....	54
HASIL DAN PEMBAHASAN	.....	54
4.1	Hasil.....	54
4.2	Pembahasan	55
4.2.1	Halaman Utama.....	55
4.2.2	Halaman <i>Login</i> Admin.....	57
4.2.3	Halaman <i>Login</i> Karyawan.....	57
4.2.4	Halaman <i>Login</i> Pimpinan.....	58
4.2.5	Halaman <i>Dashboard</i> Admin	58
4.2.6	Halaman Data Karyawan	59
4.2.7	Halaman Edit Data Karyawan.....	60
4.2.8	Halaman Data Admin.....	61
4.2.9	Halaman Data Absen.....	61
4.2.10	Halaman Data Jabatan.....	62
4.2.11	Halaman Edit Data Jabatan	63
4.2.12	Halaman Rekap Absensi	63
4.2.13	Halaman <i>Dashboard</i> Karyawan.....	64
4.2.14	Halaman Rekap Absensi Karyawan.....	65
4.2.15	Halaman Profil Karyawan.....	65
4.2.16	Halaman <i>Dashboard</i> Pimpinan	66
4.2.17	Halaman Rekap Absensi Pimpinan.....	67
4.2.18	Halaman Profil Pimpinan.....	67
4.2.19	Halaman Rekap Absensi Bulanan.....	68
4.2.20	Halaman Rekap Absensi Tahunan	69
4.3	<i>Testing</i>	69
BAB V	.....	72
KESIMPULAN DAN SARAN	.....	72
5.1	Kesimpulan.....	72
5.2	Saran	72
DAFTAR PUSTAKA	.....	74

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur Organisasi PT. Elnusa TBK <i>Project</i> O&M SPD	9
Gambar 3. 1 Diagram Konteks.....	27
Gambar 3. 2 DFD Level 1.....	28
Gambar 3. 3 DFD Level 2 Proses <i>Login</i>	30
Gambar 3. 4 DFD Level 2 Proses Kelola Akun Data Karyawan.....	31
Gambar 3. 5 DFD Level 2 Proses Kelola Akun Data Admin	32
Gambar 3. 6 DFD Level 2 Proses Kelola Data Jabatan	33
Gambar 3. 7 DFD Level 2 Proses Kelola Data Absen dan Rekap Absensi.....	34
Gambar 3. 8 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	34
Gambar 3. 9 Kardinalitas Entitas antara Admin dan Karyawan	35
Gambar 3. 10 Kardinalitas Entitas antara Karyawan dan Jabatan	35
Gambar 3. 11 Kardinalitas Entitas antara Karyawan dan Absen.....	36
Gambar 3. 12 Tampilan Halaman Utama	40
Gambar 3. 13 Tampilan <i>Login</i> Admin.....	41
Gambar 3. 14 Tampilan <i>Login</i> Karyawan.....	42
Gambar 3. 15 Tampilan <i>Login</i> Pimpinan.....	42
Gambar 3. 16 Tampilan <i>Dashboard</i> Admin	43
Gambar 3. 17 Tampilan Data Karyawan.....	44
Gambar 3. 18 Tampilan Edit Data Karyawan	44
Gambar 3. 19 Tampilan Data Admin	45
Gambar 3. 20 Tampilan Data Absen.....	46
Gambar 3. 21 Tampilan Data Jabatan	46
Gambar 3. 22 Tampilan Edit Data Jabatan	47
Gambar 3. 23 Tampilan Rekap Absensi	47
Gambar 3. 24 Tampilan <i>Dashboard</i> Karyawan	48
Gambar 3. 25 Tampilan Rekap Absensi Karyawan.....	49
Gambar 3. 26 Tampilan Profil Karyawan	49
Gambar 3. 27 Tampilan <i>Dashboard</i> Pimpinan	50
Gambar 3. 28 Tampilan Rekap Absensi Pimpinan	51
Gambar 3. 29 Tampilan Profil Pimpinan	51
Gambar 3. 30 Tampilan Rekap Absensi Bulanan	52

Gambar 3. 31 Tampilan Rekap Absensi Tahunan	53
Gambar 3. 32 Tampilan Rekap Absensi Tahunan	53
Gambar 4. 1 Halaman Utama.....	56
Gambar 4. 2 Halaman Utama.....	56
Gambar 4. 3 Halaman Utama.....	57
Gambar 4. 4 Halaman <i>Login</i> Admin.....	57
Gambar 4. 5 Halaman <i>Login</i> Karyawan.....	58
Gambar 4. 6 Halaman <i>Login</i> Pimpinan.....	58
Gambar 4. 7 Halaman <i>Dashboard</i> Admin	59
Gambar 4. 8 Halaman Data Karyawan	60
Gambar 4. 9 Halaman Edit Data Karyawan.....	60
Gambar 4. 10 Halaman Data Admin.....	61
Gambar 4. 11 Halaman Data Absen.....	62
Gambar 4. 12 Halaman Data Jabatan.....	62
Gambar 4. 13 Halaman Edit Data Jabatan	63
Gambar 4. 14 Halaman Rekap Absensi	64
Gambar 4. 15 Halaman <i>Dashboard</i> Karyawan.....	65
Gambar 4. 16 Halaman Rekap Absensi Karyawan.....	65
Gambar 4. 17 Halaman Profil Karyawan.....	66
Gambar 4. 18 Halaman <i>Dashboard</i> Pimpinan	67
Gambar 4. 19 Halaman Rekap Absensi Pimpinan.....	67
Gambar 4. 20 Halaman Profil Pimpinan.....	68
Gambar 4. 21 Halaman Rekap Absensi Bulanan.....	68
Gambar 4. 22 Halaman Rekap Absensi Tahunan	69

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol DFD (<i>Data Flow Diagram</i>).....	16
Tabel 2. 2 Simbol <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	17
Tabel 2. 3 Simbol Kamus Data	18
Tabel 3. 1 Studi Kelayakan	23
Tabel 3. 2 Karyawan	38
Tabel 3. 3 Admin.....	38
Tabel 3. 4 Absen	39
Tabel 3. 5 Jabatan.....	39
Tabel 4. 1 <i>Blackbox Testing</i>	69

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kartu Konsultasi	A-1
Lampiran 2 SK Pembimbing.....	B-1
Lampiran 3 Konfirmasi Selesai Pengumpulan Data	C-1
Lampiran 4 Form Perbaikan Ujian Projek Akhir.....	D-1
Lampiran 5 Hasil Cek Plagiat	F-1

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi di zaman globalisasi yang begitu cepat ini mengharuskan semua orang untuk mengikuti teknologi dengan menggunakan teknologi informasi. Teknologi informasi ini dapat berguna untuk memudahkan semua kegiatan yang dikerjakan khususnya untuk sebuah organisasi maupun instansi. Tidak menutup kemungkinan bahwa kegiatan sehari-hari pun sangat membutuhkan teknologi yang menjadi sumber media informasi baik berupa berita maupun sesuatu yang sedang banyak di bicarakan masyarakat. Penggunaan komputer memiliki peranan penting dalam memberikan informasi yang akurat, pengolahan data pun menjadi sangat mudah dilakukan terutama untuk sebuah sistem rekapitulasi absensi karyawan yang akan dibahas disini.

PT. Elnusa TBK *Project O&M SPD* merupakan perusahaan yang memiliki karyawan dalam jumlah yang cukup banyak sehingga dalam pengelolaan data terutama pengelolaan data rekap absensi harus tertata dan terorganisir dengan baik. Sistem rekapitulasi absensi di perusahaan ini belum terkomputerisasi dengan baik yang mana dalam pengelolaannya pihak bagian administrasi dalam melakukan rekap absensi setiap bulan menggunakan excel secara manual dan memasukkan satu per satu data karyawan dengan keterangan tidak hadir ke dalam excel. Karyawan mempunyai jadwal shift yang schedulanya sudah dibuat oleh supervisor kemudian jadwal tersebut diberikan ke admin untuk di masukkan ke rekap absensi di excel. Jika karyawan yang tidak hadir harus menginformasikan

ketidakhadirannya melalui Whatsapp dengan memberikan keterangan tidak hadir dan memberikan bukti foto keadaan atau surat-surat yang mendukung ketidakhadiran karyawan tersebut jika dalam keadaan mendadak. Jika karyawan yang cuti dan izin juga harus datang keruangan admin terlebih dahulu untuk mengisi surat permohonan cuti dan surat izin meninggalkan kerja yang sudah dipersiapkan.

Hal tersebut membutuhkan waktu yang cukup lama bagi pihak administrasi yang mengelola data rekap absensi karena harus mengecek whatsapp jika ada yang tidak hadir, harus mengeprint kertas jika ada karyawan yang ingin cuti dan izin serta memasukkan data shift per karyawan secara manual ke dalam excel. Dikhawatirkan banyaknya kertas yang ada akan membuat kertas tidak tersusun rapi lalu kesulitan untuk mencari data dikarenakan menumpuknya data-data tersebut. Oleh karena itu diperlukan sistem yang dapat membantu proses pengelolaan rekap data absensi karyawan yang bisa dilakukan secara cepat dan akurat.

Dengan permasalahan diatas maka menjadi alasan untuk membangun sistem yang akan berguna untuk kedepannya dengan merancang sebuah aplikasi berbasis *web* dengan mengambil judul laporan “**APLIKASI REKAPITULASI ABSENSI KARYAWAN BERBASIS WEB PT. ELNUSA TBK PROJECT O&M SPD**”.

1.2 Rumusan Masalah

Dalam penelitian ini menemukan rumusan masalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana membangun Aplikasi Rekapitulasi Absensi Karyawan Berbasis *Web* di PT. Elnusa TBK *Project O&M SPD*?

- b. Apakah Aplikasi Rekapitulasi Absensi Karyawan Berbasis *Web* di PT. Elnusa TBK *Project O&M SPD* membantu pihak administrasi lebih mudah dalam mengelola data rekap absensi?

1.3 Tujuan

Penelitian yang dilakukan ini bertujuan untuk:

1. Membuat Aplikasi Rekapitulasi Absensi Karyawan Berbasis *Web* di PT. Elnusa TBK *Project O&M SPD* dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, MySQL sebagai *Database* dan *Sublime Text* sebagai aplikasi editor teks.
2. Sistem menjadi terkomputerisasi untuk meminimalisasi kesalahan dalam mengelola data rekap absensi sehingga dapat membantu pekerjaan administrasi lebih mudah.

1.4 Manfaat

Peneliti mengharapkan adanya manfaat dari hasil penelitian ini seperti:

Dengan adanya Aplikasi Rekapitulasi Absensi Karyawan Berbasis *Web* di PT. Elnusa TBK *Project O&M SPD* dapat mempermudah pekerjaan karyawan yang mengelola data di bagian rekap absensi sehingga menjadi semakin efisien serta efektif dengan sistem yang sudah terkomputerisasi.

1.5 Batasan Masalah

Supaya pembahasan dalam laporan proyek akhir ini selaras dengan permasalahan yang sudah dibuat, maka dibentuk suatu ruang lingkup untuk membatasi permasalahan yang akan diselesaikan, seperti berikut:

1. Hasil dari pembuatan laporan proyek akhir ini yaitu Aplikasi Rekapitulasi Absensi Karyawan Berbasis *Web* PT. Elnusa TBK *Project* O&M SPD. Aplikasi rekapitulasi absensi ini hanya digunakan pada *web browser*.
2. Data yang diolah adalah data rekap absensi karyawan.
3. Hanya admin yang dapat mendaftarkan akun karyawan.
4. Keluaran yang diperoleh dari aplikasi berupa laporan data dan rekap data pada PT. Elnusa TBK *Project* O&M SPD.
5. *Software* yang digunakan dalam membuat aplikasi rekapitulasi absensi karyawan adalah *Sublime Text*. Bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai *database*.
6. Metode *Waterfall* yang dipakai pada pembuatan laporan ini dijadikan sebagai metode pengembangan sistem yaitu meliputi tahapan analisis, desain, pembuatan kode program dan testing yang dimana diagram tersebut menggunakan *Entity Relationship Diagram (ERD)* dan *Data Flow Diagram (DFD)*.

1.6 Metodologi Penelitian

Cara yang digunakan oleh peneliti dengan teknik yang tepat untuk mendapatkan informasi atau data yang berguna dan sesuai dengan hal yang diteliti. Dengan melakukan cara untuk mendapat informasi yang tepat dan terarah maka akan mempermudah menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan data rekap absensi.

1.6.1 Waktu Penelitian

Dalam melaksanakan penelitian ini dilakukan selama 2 bulan, dihitung dari tanggal 1 Februari 2022 sampai dengan 1 april 2022.

1.6.2 Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada PT. Elnusa TBK *Project* O&M SPD Jalan Jendral Sudirman, Kelurahan Muntang Tapus, Kota Prabumulih, Sumatera Selatan.

1.6.3 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data sangat penting dilakukan agar mendapat data dan informasi yang digunakan saat membuat Laporan Projek Akhir. Metode yang digunakan dalam mengumpulkan data diperoleh melalui:

1. Data Primer

Data primer adalah data didapatkan langsung dari sumber asli atau yang berhubungan dengan objek yang diteliti dimana akan dijadikan laporan projek akhir, diantaranya:

a. Wawancara

Metode wawancara dilakukan dengan memberikan pertanyaan secara langsung terhadap bagian – bagian yang berhubungan dengan sistem rekapitulasi absensi pada perusahaan ini. Dalam teknik ini melakukan sesi tanya jawab dengan pihak yang bersangkutan.

b. Dokumentasi

Metode Dokumentasi dilakukan dengan pengumpulan data–data yang berkaitan dengan masalah pada sistem rekapitulasi absensi yang ada di perusahaan.

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh melalui penelitian yang dilakukan orang lain atau jurnal yang telah dipublikasi. Mempelajari modul serta membaca lewat referensi dari internet yang dipergunakan untuk menulis laporan Projek Akhir ini.

1.6.4 Metode Pengembangan Sistem

Metode yang dipergunakan dalam pengembangan sistem ini menerapkan metode air terjun (*waterfall*). Menurut Rosa dan M. Shalahuddin (Dalam Tabrani & Pudjiarti, 2017) ‘Model SDLC *waterfall* biasanya disebut dengan model *sequential linier* atau *classic life cycle*). Model *waterfall* dilakukan secara terurut atau *sequential* yang mana dalam proses awalnya dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian, dan tahap pendukung (*support*).’

a. Analisis Kebutuhan *Software*

Kebutuhan *software* akan dikerjakan dengan intensif yang berkaitan dengan spesifikasi kebutuhan *software* yang sama dengan apa yang dibutuhkan oleh pengguna.

b. *Design*

Proses desain perangkat lunak dalam pembuatan program beberapa diantaranya seperti *data structure*, *software architecture*, *interface representation* dan *coding procedure*. Tahap ini dimulai dari analisis ke desain agar bisa diterapkan sehingga menjadi suatu program.

c. Pembuatan Kode Program

Dalam membuat kode program diharuskan berhubungan dengan desain dari tahap sebelumnya. Tahapan program ini akan membuahkan hasil yang akan menjadi program komputer yang cocok dengan desain.

d. *Testing*

Inti dari tahap ini adalah pengujian dari segi logik dan fungsional. Setiap bagian dipastikan harus diuji agar mengurangi *error* dan hasil dari *output* sesuai dengan yang dibutuhkan.

e. *Maintenance*

Software yang dikirimkan kepada *user* tidak selalu sesuai dengan keinginan, terkadang terjadinya perubahan karena kesalahan yang tidak terdeteksi pada saat melakukan testing atau *software* perlu penyesuaian di lingkungan yang baru. Tahap *maintenance* bisa melakukan perubahan pada *software* mulai dari proses analisis spesifikasi namun hanya melakukan pengembangan *software* tidak untuk membentuk *software* baru.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, F., Handoyo, E., Komputer, L., Elektro, T., Teknik, F., & Diponegoro, U. (2011). Perbandingan Paid Hosting Dan Free Hosting Berdasarkan. *Jurnal Teknologi*, 4, 1–5.
- Arianto, M. A. (2016). Analisis Dan Perancangan Representational State Transfer (Rest) Web Service Sistem Informasi Akademik Stt Terpadu Nurul Fikri Menggunakan Yii Framework. *Jurnal Teknologi Terpadu*, 2(2).
<https://doi.org/10.54914/jtt.v2i2.57>
- Dewi, M. A., Anggraeni, V. D., Mudjadi, S. A., & Wicaksono, A. (2014). Aplikasi Rekapitulasi Elektronik Absensi Guru & Pegawai (Area-Gp) Pada Sekolah Menengah Atas. *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi, Sentika*, 330–334.
- Edi, D. & Betshani, S. (2009). Analisis Data dengan Menggunakan ERD dan Model Konseptual Data Warehouse. *Jurnal informatika*, 5(1), 75.
- Farell, G., Saputra, H. K., & Novid, I. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Pengarsipan Surat Menyurat (Studi Kasus Fakultas Teknik Unp). *Jurnal Teknologi Informasi dan Pendidikan (JTIP)*, 11(2), 56–62.
- Hutaenan, J. (2015). *Konsep Sistem Informasi*. Deepublish.
- Josi, A. (2017). Penerapan Metode Prototyping Dalam Membangun Website Desa (Studi Kasus Desa Sugihan Kecamatan Rambang). *Jti*, 9(1), 50–57.
- PT. Elnusa Tbk. (2021). *Sejarah Riwayat Singkat Perusahaan*.
<https://www.elnusa.co.id/sejarah>

Purnomo, D. (2017). Model Prototyping Pada Pengembangan Sistem Informasi. *JIMP - Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan*, 2(2), 54–61.

<https://doi.org/10.37438/jimp.v2i2.67>

Rahmatulloh, A., & MSN, F. (2017). Implementasi Load Balancing Web Server menggunakan Haproxy dan Sinkronisasi File pada Sistem Informasi

Akademik Universitas Siliwangi. *Jurnal Nasional Teknologi dan Sistem*

Informasi, 3(2), 241–248. [https://doi.org/10.25077/teknosi.v3i2.2017.241-](https://doi.org/10.25077/teknosi.v3i2.2017.241-248)

248

Siahaan, V., & Sianipar, R. H. (2018). *JavaScript: Dari A Sampai Z*. Sparta

Publisher. <https://books.google.co.id/books?id=IYxeDwAAQBAJ>

Sidh, R. (2013). PERANAN BRAINWARE DALAM SISTEM INFORMASI

MANAJEMEN. *Jurnal Computech & bisnis*, 7(1), 19–29.

Soufitri, F. (2019). Perancangan Data Flow Diagram Untuk Sistem Informasi

Sekolah (Studi Kasus Pada Smp Plus Terpadu). *Ready Star*, 2(1), 240–246.

Subiantoro, & Sardiarinto. (2018). Perancangan Sistem Absensi Pegawai Berbasis

Web. *Jurnal Swabumi*, 6(2), 184–189.

Tabrani, M., & Pudjiarti, E. (2017). PENERAPAN METODE WATERFALL

PADA SISTEM INFORMASI INVENTORI PT. PANGAN SEHAT

SEJAHTERA. *Jurnal Inkofar*, 1(2), 30–40.

Widianti, U. D. (2012). Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika (KOMPUTA)

PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI ASET DI PT . INDUSTRI.

Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika, 1(2), 57–62.

Wulandari, R., Danuri, & Jaroji. (2019). *Aplikasi Pengelolaan Presensi Guru Berbasis Web Di. 5*, 165–170.