

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN
DENGAN ANALISA *PIECES* BERBASIS WEB**

(Studi Kasus: BNNK Sidoarjo)

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi persyaratan
dalam memperoleh gelar Sarjana Komputer
Program Studi Sistem Informasi
Disusun Oleh:**



**RUBEN CODA SOFIQ INDONESIAWAN
19082010013**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
S U R A B A Y A
2023**

SKRIPSI

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN DENGAN
ANALISA PIECES BERBASIS WEB
(Studi Kasus: BNNK Sidoarjo)**

Disusun Oleh:

RUBEN CODA SOFIQ INDONESIAWAN
19082010013

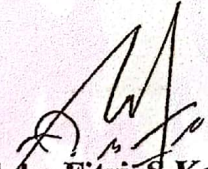
**Telah dipertahankan di hadapan dan diterima oleh Tim Penguji Skripsi
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur
Pada Tanggal 18 Juli 2023**

Pembimbing:

1.

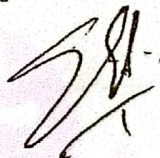

Agung Brastama Putra, S.Kom., M.Kom
NIP. 19851124 2021211 003

2.


Anindo Saka Fitri, S.Kom., M.Kom.
NPT. 212199 80 325268

Tim Penguji:


1.


Eka Dyar Wahyuni, S.Kom. M.Kom
NIP. 19841201 2021212 005

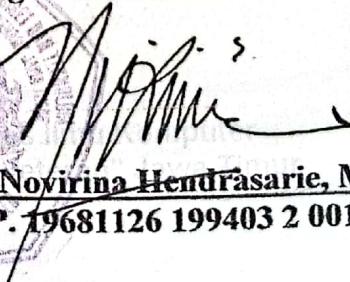
2.


Reisa Permatasari, S.T., M.Kom
NIP. 19920514 202203 2007

3.


Anita Wulansari, S.Kom., M.Kom.
NIP.19871015 202203 2005

**Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur**


Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, M.T.
NIP. 19681126 199403 2 001

LEMBAR PENGESAHAN

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN DENGAN
ANALISA PIECES BERBASIS WEB
(Studi Kasus: BNNK Sidoarjo)**

Disusun Oleh:


RUBEN CODA SOFIQ INDONESIAWAN
19082010013

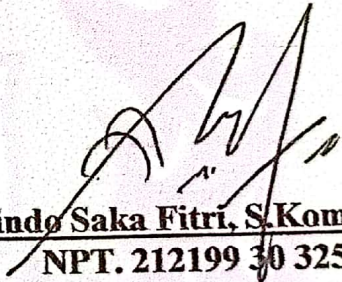
**Telah Disetujui mengikuti Ujian Negara Lisan Gelombang Juli
Periode 2023 pada Tanggal 13 Juli 2023**

Menyetujui,

Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2


Agung Brastama Putra, S.Kom,
M.Kom
NIP. 19851124 2021211 003

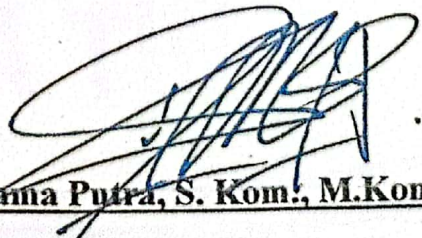

Anindo Saka Fitri, S.Kom., M.Kom.
NPT. 212199 30 325268

Mengetahui,

Ketua Program Studi Informasi

Fakultas Ilmu Komputer

Universtas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur


Agung Brastama Putra, S. Kom., M.Kom
NIP. 19851124 2021211 003



**KEMENTRIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

KETERANGAN REVISI

Kami yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa mahasiswa berikut:

Nama : Ruben Coda Sofiq Indonesiawan

NPM : 19082010013

Program Studi : Sistem Informasi

Telah mengerjakan revisi Ujian Negara Lisan Skripsi pada tanggal 18 Juli 2023 dengan judul :

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN DENGAN
ANALISA PIECES BERBASIS WEB
(Studi Kasus: BNNK Sidoarjo)**

Oleh karenanya mahasiswa tersebut diatas dinyatakan bebas revisi Ujian Negara Lisan Skripsi dan diijinkan untuk membukukan laporan SKRIPSI dengan judul tersebut.


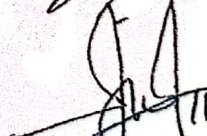
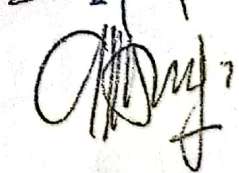
Surabaya, 18 Juli 2023

Dosen penguji yang memeriksa revisi:

1. Eka Dyar Wahyuni, S.Kom. M.Kom
NIP. 19841201 2021212 005

2. Reisa Permatasari, S.T., M.Kom
NIP. 171199 10 320052

3. Anita Wulansari, S.Kom., M.Kom.
NIP. 19871015 202203 2005


{  }
{  }
{  }

Mengetahui,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II


Agung Brastama Putra, S.Kom,
M.Kom
NIP. 19851124 2021211 003


Anindo Saka Fitri, S.Kom., M.Kom.
NPT. 212199 30 325268



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ruben Coda Sofiq Indonesiawan
NPM : 19082010013
Program Studi : Sistem Informasi

Menyatakan bahwa Judul Skripsi / Tugas Akhir sebagai berikut:

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN DENGAN
ANALISA PIECES BERBASIS WEB
(Studi Kasus: BNNK Sidoarjo)**

Bukan merupakan plagiat dari Skripsi/Tugas Akhir / Penelitian orang lain dan juga bukan Produk / Hasil Karya yang saya beli dari orang lain.

Saya juga menyatakan bahwa Skripsi / Tugas Akhir ini adalah pekerjaan saya sendiri, kecuali yang dinyatakan dalam Daftar Pustaka dan tidak pernah diajukan untuk syarat memperoleh gelas di Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur maupun di Instansi Pendidikan lain. Jika dinyatakan dikemudian hari pernyataan terbukti benar, maka Saya bertanggung jawab penuh dan siap menerima segala kosekuensi, termasuk pembatalan ijazah dikemudian hari.

Surabaya, 18 Juli 2023



Ruben Coda S.I
19082010013

Judul : Rancang Bangun Sistem Informasi Kepegawaian Dengan Analisa *PIECES* Berbasis Web

Pembimbing 1 : Agung Brastama Putra, S.Kom, M.Kom.

Pembimbing 2 : Anindo Saka Fitri, S.Kom., M.Kom.

ABSTRAK

Sistem Informasi Kepegawaian (SIK) merupakan aspek penting dalam pengelolaan sumber daya manusia yang efektif dan efisien di suatu organisasi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sistem informasi kepegawaian yang ada di Badan Narkotika Nasional Kabupaten Sidoarjo (BNNK Sidoarjo) menggunakan metode *PIECES*, serta merancang dan membangun sistem informasi kepegawaian yang baru yang mudah dipahami dan efektif. Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan menerapkan analisis *PIECES* berdasarkan hasil wawancara dan pengamatan langsung di BNNK Sidoarjo. Pengembangan sistem dilakukan dengan menggunakan metode *SCRUM*. Temuan utama penelitian ini adalah merancang dan membangun sistem informasi kepegawaian yang terkomputerisasi, mulai dari pendataan karyawan hingga memfasilitasi kinerja pegawai di lingkup BNNK Sidoarjo. Sistem informasi ini menggunakan framework Laravel, yang telah terbukti efektif dalam pengembangan aplikasi web. Implikasi penelitian ini adalah terciptanya Sistem Informasi Kepegawaian yang mudah diakses dan mengelola informasi kepegawaian secara cepat dan akurat bagi divisi Kasubag Umum. Penelitian ini memberikan kontribusi dalam meningkatkan efisiensi pengelolaan data kepegawaian di BNNK Sidoarjo.

Kata Kunci: Sistem Informasi Kepegawaian, Analisa *PIECES*, Efektifitas, Efisiensi, Laravel.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran TUHAN YME, atas limpahan Rahmat serta Kasih Sayang-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang merupakan persyaratan dalam menyelesaikan Program Studi S1/Sistem Informasi di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Dalam penyusunan Skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, dan dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua dan keluarga yang telah senantiasa mendoakan dan mendukung sehingga penulis terus termotivasi dalam menyelesaikan skripsi ini;
2. Bapak Agung Brastama Putra, S.Kom, M.Kom selaku Koordinator Program Studi Sistem Informasi UPN “Veteran” Jawa Timur yang turut membimbing terutama dalam urusan administrasi;
3. Bu Siti Mukaromah, S.Kom, M.Kom selaku dosen wali yang selalu memberikan motivasi;
4. Bapak Agung Brastama Putra, S.Kom, M.Kom dan Bu Anindo Saka Fitri, S.Kom., M.Kom selaku dosen pembimbing skripsi yang telah membimbing dengan sabar, memberikan ilmu serta motivasi yang sangat bermanfaat sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini;
5. Seluruh bapak dan ibu dosen Sistem Informasi UPN “Veteran” Jawa Timur yang telah memberikan banyak ilmu pengetahuan yang bermanfaat selama masa perkuliahan.

6. Teman-teman Sistem Informasi 19 khususnya Bagus Rizky Prasetyo, Muhammad Alroy, dan Mahendra selalu memberikan dorongan lebih kepada penulis.
7. Terima kasih kepada Himpunan Mahasiswa Sistem Informasi (HIMASIFO) yang telah memberikan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini;
8. Terima kasih kepada seluruh teman-teman yang selalu mendukung dan memberikan masukan dan semangat hingga saat ini.
9. Terima kasih kepada Fadilla Annisa Ramadhani sebagai orang yang selalu mendengarkan keluh kesah dan memberikan dukungan.

Penulis menyadari bahwa dalam laporan Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, namun penulis berharap semoga Skripsi ini dapat ikut menunjang perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya ilmu komputer.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan berkat dan karunia-Nya kepada semua pihak yang telah banyak memberikan bantuan, bimbingan, maupun nasihat yang bermanfaat bagi penulis.

Surabaya, Juli 2023

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan.....	4
1.5 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Penelitian Terdahulu.....	7
2.2 Dasar Teori	9
2.2.1 Sistem Informasi	9
2.2.2 Pegawai	9
2.2.3 Website	10
2.2.4 Basis Data	10
2.2.5 <i>Hypertext Preprocessor (PHP)</i>	11
2.2.6 <i>MySQL</i>	11
2.2.7 <i>Framework</i>	12

2.2.8	Laravel	12
2.2.9	<i>Unified Modeling Language (UML)</i>	13
2.2.10	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	14
2.2.11	<i>Conceptual Data Model (CDM)</i>	15
2.2.12	<i>Physical Data Model (PDM)</i>	16
2.2.13	<i>Scrum</i>	17
2.2.14	Analisa <i>PIECES</i>	17
2.2.15	Blackbox	18
2.2.16	BNNK Sidoarjo	18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		20
3.1	Pengumpulan Data	20
3.2	Analisis Kebutuhan	20
3.3	Perancangan Sistem	22
3.4	Scrum	22
3.4.1	Backlog	24
3.4.2	Sprint	24
3.4.3	Sprint Planning	24
3.4.4	Sprint Execution	24
3.4.5	Daily Scrum	25
3.4.6	Sprint Review	25
3.5	Implementasi	25

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	26
4.1 Pengumpulan Data	26
4.1.1 Studi Literatur	26
4.1.2 Wawancara	26
4.1.3 Observasi.....	27
4.2 Analisis Kebutuhan	28
4.2.1 Hasil Analisa <i>PIECES</i>	28
4.2.2 Kebutuhan Fungsional	30
4.2.3 Kebutuhan Non Fungsional	36
4.3 Perancangan Sistem	37
4.3.1 Perancangan UML	37
4.3.1.1 <i>Use Case Diagram</i>	37
4.3.1.2 <i>Activity Diagram</i>	38
4.3.1.2.1 <i>Activity Diagram</i> Pengelola Data Sub Bagian Umum (Login)	
.....	38
4.3.1.2.2 <i>Activity Diagram</i> Pengelola Data Sub Bagian Umum (Lihat	
Data Pegawai)	39
4.3.1.2.3 <i>Activity Diagram</i> Pengelola Data Sub Bagian Umum (Input	
Data Pegawai)	40
4.3.1.2.4 <i>Activity Diagram</i> Pengelola Data Sub Bagian Umum (Edit Data	
Pegawai).....	41

4.3.1.2.5 <i>Activity Diagram</i> Pengelola Data Sub Bagian Umum (Hapus Data Pegawai)	42
4.3.1.2.6 <i>Activity Diagram</i> Pengelola Data Sub Bagian Umum (<i>Download</i> Data Pegawai)	43
4.3.1.2.7 <i>Activity Diagram</i> Pengelola Data Sub Bagian Umum (Lihat Presensi Pegawai)	44
4.3.1.2.8 <i>Activity Diagram</i> Pengelola Data Sub Bagian Umum (<i>Download</i> Presensi Pegawai)	45
4.3.1.2.9 <i>Activity Diagram</i> Pengelola Data Sub Bagian Umum (Hasil Pencarian Data Pegawai)	45
4.3.1.2.10 <i>Activity Diagram</i> Pengelola Data Sub Bagian Umum (<i>Change Password</i>).....	46
4.3.1.2.11 <i>Activity Diagram</i> Pengelola Data Sub Bagian Umum (Input Permohonan Cuti)	47
4.3.1.2.12 <i>Activity Diagram</i> Pengelola Data Sub Bagian Umum (Lihat Permohonan Cuti)	48
4.3.1.2.13 <i>Activity Diagram</i> Pengelola Data Sub Bagian Umum (Profile)	49
4.3.1.2.14 <i>Activity Diagram</i> Pengelola Data Sub Bagian Umum (Lihat Beranda)	49
4.3.1.2.15 <i>Activity Diagram</i> Pengelola Data Sub Bagian Umum (Input Presensi)	50

4.3.1.2.16 <i>Activity Diagram</i> Kepala Cabang (Login)	51
4.3.1.2.17 <i>Activity Diagram</i> Kepala Cabang (Lihat Beranda)	52
4.3.1.2.18 <i>Activity Diagram</i> Kepala Cabang (Profile)	53
4.3.1.2.19 <i>Activity Diagram</i> Kepala Cabang (<i>Change Password</i>)	53
4.3.1.2.20 <i>Activity Diagram</i> Kepala Cabang (Input Permohonan Cuti) 54	
4.3.1.2.21 <i>Activity Diagram</i> Kepala Cabang (Lihat Permohonan Cuti) 55	
4.3.1.2.22 <i>Activity Diagram</i> Kepala Cabang (Lihat History Permohonan Cuti)	56
4.3.1.2.23 <i>Activity Diagram</i> Kepala Cabang (Konfirmasi Permohonan Cuti)	56
4.3.1.2.24 <i>Activity Diagram</i> Kepala Cabang (Input Presensi)	57
4.3.1.2.25 <i>Activity Diagram</i> Kepala Kasubag Umum (Login)	58
4.3.1.2.26 <i>Activity Diagram</i> Kepala Kasubag Umum (Lihat Beranda) 59	
4.3.1.2.27 <i>Activity Diagram</i> Kepala Kasubag Umum (Profile)	60
4.3.1.2.28 <i>Activity Diagram</i> Kepala Kasubag Umum (Change Password)	60
4.3.1.2.29 <i>Activity Diagram</i> Kepala Kasubag Umum (Input Permohonan Cuti)	61
4.3.1.2.30 <i>Activity Diagram</i> Kepala Kasubag Umum (Lihat Permohonan Cuti)	62
4.3.1.2.31 <i>Activity Diagram</i> Kepala Kasubag Umum (Konfirmasi Permohonan Cuti)	63

4.3.1.2.32	<i>Activity Diagram</i> Kepala Kasubag Umum (Input Presensi)	64
4.3.1.2.33	<i>Activity Diagram</i> Pegawai (Login)	65
4.3.1.2.34	<i>Activity Diagram</i> Pegawai (Lihat Beranda)	66
4.3.1.2.35	<i>Activity Diagram</i> Pegawai (Profile)	67
4.3.1.2.36	<i>Activity Diagram</i> Pegawai (Change Password)	67
4.3.1.2.37	<i>Activity Diagram</i> Pegawai (Input Permohonan Cuti)	68
4.3.1.2.38	<i>Activity Diagram</i> Pegawai (Lihat Permohonan Cuti)	69
4.3.1.2.39	<i>Activity Diagram</i> Pegawai (Input Presensi)	70
4.3.1.3	<i>Sequence Diagram</i>	71
4.3.1.3.1	<i>Sequence Diagram</i> Pengelola Data Sub Bagian Umum (Login)	72
4.3.1.3.2	<i>Sequence Diagram</i> Pengelola Data Sub Bagian Umum (Lihat Beranda)	72
4.3.1.3.3	<i>Sequence Diagram</i> Pengelola Data Sub Bagian Umum (Profile)	73
4.3.1.3.4	<i>Sequence Diagram</i> Pengelola Data Sub Bagian Umum (Change Password)	74
4.3.1.3.5	<i>Sequence Diagram</i> Pengelola Data Sub Bagian Umum (Input Permohonan Cuti)	74
4.3.1.3.6	<i>Sequence Diagram</i> Pengelola Data Sub Bagian Umum (Lihat Permohonan Cuti)	75

4.3.1.3.7 <i>Sequence Diagram</i> Pengelola Data Sub Bagian Umum (Presensi).....	76
4.3.1.3.8 <i>Sequence Diagram</i> Pengelola Data Sub Bagian Umum (Data Presensi Pegawai)	76
4.3.1.3.9 <i>Sequence Diagram</i> Pengelola Data Sub Bagian Umum (Download Presensi Pegawai)	77
4.3.1.3.10 <i>Sequence Diagram</i> Pengelola Data Sub Bagian Umum (Lihat Data Pegawai)	78
4.3.1.3.11 <i>Sequence Diagram</i> Pengelola Data Sub Bagian Umum (Input Data Pegawai)	78
4.3.1.3.12 <i>Sequence Diagram</i> Pengelola Data Sub Bagian Umum (Update Data Pegawai)	79
4.3.1.3.13 <i>Sequence Diagram</i> Pengelola Data Sub Bagian Umum (Hapus Data Pegawai)	80
4.3.1.3.14 <i>Sequence Diagram</i> Pengelola Data Sub Bagian Umum (Lihat Hasil Pencarian Data Pegawai)	81
4.3.1.3.15 <i>Sequence Diagram</i> Pengelola Data Sub Bagian Umum (Download Data Pegawai)	82
4.3.1.3.16 <i>Sequence Diagram</i> Kepala Cabang (Login)	82
4.3.1.3.17 <i>Sequence Diagram</i> Kepala Cabang (Lihat Beranda)	83
4.3.1.3.18 <i>Sequence Diagram</i> Kepala Cabang (Profile)	84
4.3.1.3.19 <i>Sequence Diagram</i> Kepala Cabang (Presensi).....	84

4.3.1.3.20	<i>Sequence Diagram</i> Kepala Cabang (<i>Change Password</i>).....	85
4.3.1.3.21	<i>Sequence Diagram</i> Kepala Cabang (Input Permohonan Cuti)	85
4.3.1.3.22	<i>Sequence Diagram</i> Kepala Cabang (Lihat Permohonan Cuti)	86
4.3.1.3.23	<i>Sequence Diagram</i> Kepala Cabang (Konfirmasi Permohonan Cuti)	87
4.3.1.3.24	<i>Sequence Diagram</i> Kepala Cabang (Lihat History Permohonan Cuti)	87
4.3.1.3.25	<i>Sequence Diagram</i> Kepala Kasubag Umum (Login).....	88
4.3.1.3.26	<i>Sequence Diagram</i> Kepala Kasubag Umum (Lihat Beranda)	88
4.3.1.3.27	<i>Sequence Diagram</i> Kepala Kasubag Umum (Profile)	89
4.3.1.3.28	<i>Sequence Diagram</i> Kepala Kasubag Umum (<i>Change Password</i>).....	90
4.3.1.3.29	<i>Sequence Diagram</i> Kepala Kasubag Umum (Presensi).....	90
4.3.1.3.30	<i>Sequence Diagram</i> Kepala Kasubag Umum (Input Permohonan Cuti)	91
4.3.1.3.31	<i>Sequence Diagram</i> Kepala Kasubag Umum (Lihat Permohonan Cuti)	92
4.3.1.3.32	<i>Sequence Diagram</i> Kepala Kasubag Umum (Konfirmasi Perizinan Cuti)	93

4.3.1.3.33	<i>Sequence Diagram</i> Pegawai (Login)	93
4.3.1.3.34	<i>Sequence Diagram</i> Pegawai (Lihat Beranda)	94
4.3.1.3.35	<i>Sequence Diagram</i> Pegawai (Profile)	95
4.3.1.3.36	<i>Sequence Diagram</i> Pegawai (<i>Change Password</i>).....	95
4.3.1.3.37	<i>Sequence Diagram</i> Pegawai (Presensi).....	96
4.3.1.3.38	<i>Sequence Diagram</i> Pegawai (Input Permohonan Cuti)	97
4.3.1.3.39	<i>Sequence Diagram</i> Pegawai (Lihat Permohonan Cuti)	97
4.3.1.4	<i>Class Diagram</i>	98
4.3.2	Perancangan ERD	99
4.3.2.1	<i>Conceptual Data Model</i> (CDM)	100
4.3.2.2	<i>Physical Data Model</i>	101
4.3.3	Perancangan <i>Wireframe</i>	102
4.3.3.1	<i>Wireframe Authentication Login</i>	102
4.3.3.2	<i>Wireframe Authentication Change Password</i>	102
4.3.3.3	<i>Wireframe Beranda</i>	103
4.3.3.4	<i>Wireframe Data Pegawai</i>	104
4.3.3.5	<i>Wireframe Input dan Edit Data Pegawai</i>	104
4.3.3.6	<i>Wireframe Profile</i>	105
4.3.3.7	<i>Wireframe Data Perizinan Cuti</i>	106
4.3.3.8	<i>Wireframe Formulir Perizinan Cuti</i>	106
4.3.3.9	<i>Wireframe Status Perizinan Cuti</i>	107

4.3.3.10 <i>Wireframe</i> History Perizinan Cuti	108
4.3.3.11 <i>Wireframe</i> Data Presensi Pegawai.....	108
4.3.3.12 <i>Wireframe</i> Presensi Kehadiran	109
4.4 <i>Scrum</i>	109
4.4.1 <i>Backlog</i>	109
4.4.2 <i>Sprint</i>	110
4.4.3 <i>Sprint Planning</i>	112
4.4.4 <i>Sprint Execution</i>	112
4.4.5 <i>Daily Scrum</i>	112
4.4.6 <i>Sprint Review</i>	113
4.4.6.1 <i>Sprint Authentication</i>	113
4.4.6.1.1 Login	113
4.4.6.1.2 Change Password	115
4.4.6.2 <i>Sprint</i> Data Pegawai.....	117
4.4.6.3 <i>Sprint</i> Perizinan Cuti	127
4.4.6.4 <i>Sprint</i> Presensi.....	135
4.4.6.5 Pengujian Blackbox	140
4.5 Implementasi	144
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	146
5.1 Kesimpulan	146
5.2 Saran.....	146

DAFTAR PUSTAKA.....	147
LAMPIRAN.....	150

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu.....	7
Tabel 2.2 Entity Relationship Diagram (ERD)	14
Tabel 3. 1 <i>Role Scrum</i>	23
Tabel 4. 1 Hasil Analisa <i>PIECES</i>	28
Tabel 4.2 Matriks CRUD	36
Tabel 4. 3 <i>Backlog</i>	110
Tabel 4. 4 <i>Sprint Authentication</i>	110
Tabel 4. 5 <i>Sprint Data Pegawai</i>	111
Tabel 4. 6 <i>Sprint Perizinan Cuti 1</i>	111
Tabel 4. 7 <i>Sprint Perizinan Cuti 2</i>	111
Tabel 4. 8 <i>Sprint Presensi Pegawai</i>	112
Tabel 4. 9 Pengujian <i>Sprint Authentication</i>	140
Tabel 4. 10 Pengujian <i>Sprint Data Pegawai</i>	141
Tabel 4. 11 Pengujian <i>Sprint Pengujian Cuti</i>	143
Tabel 4. 12 Pengujian <i>Sprint Presensi</i>	144

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Scrum Framework	17
Gambar 3.1 Tahapan Penelitian (Andipradana & Dwi, 2021)	20
Gambar 4.1 Flowchart Data Pegawai Lama	30
Gambar 4.2 Flowchart Data Pegawai Baru.....	31
Gambar 4. 3 Flowchart Perizinan Cuti Lama.....	32
Gambar 4. 4 Flowchart Perizinan Cuti Baru.....	33
Gambar 4. 5 Flowchart Presensi Lama	34
Gambar 4. 6 Flowchart Presensi Baru.....	35
Gambar 4.7 <i>Use Case Diagram</i>	38
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Pengelola Data Sub Bagian Umum (Login)	39
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Pengelola Data Sub Bagian Umum (Lihat Data Pegawai).....	40
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Pengelola Data Sub Bagian Umum (Input Data Pegawai).....	41
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram</i> Pengelola Data Sub Bagian Umum (Edit Data Pegawai).....	42
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram</i> Pengelola Data Sub Bagian Umum (Hapus Data Pegawai).....	43
Gambar 4.13 <i>Activity Diagram</i> Pengelola Data Sub Bagian umum (<i>Download</i> Data Pegawai).....	44
Gambar 4.14 <i>Activity Diagram</i> Pengelola Data Sub Bagian Umum (Lihat Presensi Pegawai).....	44

Gambar 4.15 <i>Activity Diagram</i> Pengelola Data Sub Bagian Umum (<i>Download Presensi Pegawai</i>)	45
Gambar 4.16 <i>Activity Diagram</i> Pengelola Data Sub Bagian Umum (Hasil Pencarian Data Pegawai)46	
Gambar 4.17 <i>Activity Diagram</i> Pengelola Data Sub Bagian Umum (<i>Change Password</i>)	47
Gambar 4.18 <i>Activity Diagram</i> Pengelola Data Sub Bagian Umum (Input Permohonan Cuti)	48
Gambar 4.19 <i>Activity Diagram</i> Pengelola Data Sub Bagian Umum (Lihat Permohonan Cuti)	49
Gambar 4.20 <i>Activity Diagram</i> Pengelola Data Sub Bagian Umum (Profile).	49
Gambar 4.21 <i>Activity Diagram</i> Pengelola Data Sub Bagian Umum (Lihat Beranda).....	50
Gambar 4.22 <i>Activity Diagram</i> Pengelola Data Sub Bagian Umum (Input Presensi).....	51
Gambar 4.23 <i>Activity Diagram</i> Kepala Cabang (Login)	52
Gambar 4.24 <i>Activity Diagram</i> Kepala Cabang (Lihat Beranda)	52
Gambar 4.25 <i>Activity Diagram</i> Kepala Cabang (Profile)	53
Gambar 4.26 <i>Activity Diagram</i> Kepala Cabang (Change Password)	54
Gambar 4.27 <i>Activity Diagram</i> Kepala Cabang (Input Permohonan Cuti)	55
Gambar 4.28 <i>Activity Diagram</i> Kepala Cabang (Lihat Permohonan Cuti)	56
Gambar 4.29 <i>Activity Diagram</i> Kepala Cabang (Lihat History Permohonan Cuti).....	56

Gambar 4.30 <i>Activity Diagram</i> Kepala Cabang (Konfirmasi Permohonan Cuti).....	57
Gambar 4.31 <i>Activity Diagram</i> Kepala Cabang (Input Presensi)	58
Gambar 4.32 <i>Activity Diagram</i> Kepala Kasubag Umum (Login).....	59
Gambar 4.33 <i>Activity Diagram</i> Kepala Kasubag Umum (Lihat Beranda)	59
Gambar 4.34 <i>Activity Diagram</i> Kepala Kasubag Umum (Profile)	60
Gambar 4.35 <i>Activity Diagram</i> Kepala Kasubag Umum (Change Password).	61
Gambar 4.36 <i>Activity Diagram</i> Kepala Kasubag Umum (Input Permohonan Cuti).....	62
Gambar 4. 37 <i>Activity Diagram</i> Kepala Kasubag Umum (Lihat Permohonan Cuti).....	63
Gambar 4.38 <i>Activity Diagram</i> Kepala Kasubag Umum (Konfirmasi Permohonan Cuti).....	64
Gambar 4.39 <i>Activity Diagram</i> Kepala Kasubag Umum (Input Presensi)	65
Gambar 4.40 <i>Activity Diagram</i> Pegawai (Login)	66
Gambar 4.41 <i>Activity Diagram</i> Pegawai (Lihat Beranda)	66
Gambar 4.42 <i>Activity Diagram</i> Pegawai (Profile).....	67
Gambar 4.43 <i>Activity Diagram</i> Pegawai (Change Password)	68
Gambar 4.44 <i>Activity Diagram</i> Pegawai (Input Permohonan Cuti)	69
Gambar 4.45 <i>Activity Diagram</i> Pegawai (Lihat Permohonan Cuti)	70
Gambar 4.46 <i>Activity Diagram</i> Pegawai (Input Presensi)	71
Gambar 4.47 <i>Sequence Diagram</i> Pengelola Data Sub Bagian Umum (Login)	72
Gambar 4.48 <i>Sequence Diagram</i> Pengelola Data Sub Bagian Umum (Lihat Beranda).....	73

Gambar 4.49 <i>Sequence Diagram</i> Pengelola Data Sub Bagian Umum (Profile).....	73
Gambar 4.50 <i>Sequence Diagram</i> Pengelola Data Sub Bagian Umum (Change Password).....	74
Gambar 4.51 <i>Sequence Diagram</i> Pengelola Data Sub Bagian Umum (Input Permohonan Cuti)	75
Gambar 4.52 <i>Sequence Diagram</i> Pengelola Data Sub Bagian Umum (Lihat Permohonan Cuti)	75
Gambar 4. 53 <i>Sequence Diagram</i> Pengelola Data Sub Bagian Umum (Presensi) 76	
Gambar 4.54 <i>Sequence Diagram</i> Pengelola Data Sub Bagian Umum (Data Presensi Pegawai).....	77
Gambar 4. 55 <i>Sequence Diagram</i> Pengelola Data Sub Bagian Umum (Download Presensi Pegawai)	77
Gambar 4.56 <i>Sequence Diagram</i> Pengelola Data Sub Bagian Umum (Lihat Data Pegawai).....	78
Gambar 4.57 <i>Sequence Diagram</i> Pengelola Data Sub Bagian Umum (Input Data Pegawai).....	79
Gambar 4.58 <i>Sequence Diagram</i> Pengelola Data Sub Bagian Umum (Update Data Pegawai).....	80
Gambar 4.59 <i>Sequence Diagram</i> Pengelola Data Sub Bagian Umum (Hapus Data Pegawai).....	81
Gambar 4.60 <i>Sequence Diagram</i> Pengelola Data Sub Bagian Umum (Lihat Hasil Pencarian Data Pegawai)	81

Gambar 4.61 <i>Sequence Diagram</i> Pengelola Data Sub Bagian Umum (Download Data Pegawai).....	82
Gambar 4.62 <i>Sequence Diagram</i> Kepala Cabang (Login).....	83
Gambar 4.63 <i>Sequence Diagram</i> Kepala Cabang (Lihat Beranda)	83
Gambar 4.64 <i>Sequence Diagram</i> Kepala Cabang (Profile)	84
Gambar 4. 65 <i>Sequence Diagram</i> Kepala Cabang (Presensi).....	84
Gambar 4.66 <i>Sequence Diagram</i> Kepala Cabang (<i>Change Password</i>).....	85
Gambar 4.67 <i>Sequence Diagram</i> Kepala Cabang (Input Permohonan Cuti)...	86
Gambar 4. 68 <i>Sequence Diagram</i> Kepala Cabang (Lihat Permohonan Cuti)..	86
Gambar 4.69 <i>Sequence Diagram</i> Kepala Cabang (Konfirmasi Permohonan Cuti).....	87
Gambar 4. 70 <i>Sequence Diagram</i> Kepala Cabang (Lihat History Permohonan Cuti).....	87
Gambar 4.71 <i>Sequence Diagram</i> Kepala Kasubag Umum (Login).....	88
Gambar 4. 72 <i>Sequence Diagram</i> Kepala Kasubag Umum (Lihat Beranda) ..	89
Gambar 4.73 <i>Sequence Diagram</i> Kepala Kasubag Umum (Profile)	89
Gambar 4.74 <i>Sequence Diagram</i> Kepala Kasubag Umum (<i>Change Password</i>)	90
Gambar 4.75 <i>Sequence Diagram</i> Kepala Kasubag Umum (Presensi).....	91
Gambar 4.76 <i>Sequence Diagram</i> Kepala Kasubag Umum (Input Permohonan Cuti).....	92
Gambar 4.77 <i>Sequence Diagram</i> Kepala Kasubag Umum (Lihat Permohonan Cuti).....	92
Gambar 4.78 <i>Sequence Diagram</i> Kepala Kasubag Umum (Konfirmasi Perizinan Cuti).....	93

Gambar 4.79 <i>Sequence Diagram</i> Pegawai (Login).....	94
Gambar 4.80 <i>Sequence Diagram</i> Pegawai (Lihat Beranda)	94
Gambar 4.81 <i>Sequence Diagram</i> Pegawai (Profile)	95
Gambar 4. 82 <i>Sequence Diagram</i> Pegawai (<i>Change Password</i>).....	96
Gambar 4.83 <i>Sequence Diagram</i> Pegawai (Presensi).....	96
Gambar 4.84 <i>Sequence Diagram</i> Pegawai (Input Permohonan Cuti).....	97
Gambar 4.85 <i>Sequence Diagram</i> Pegawai (Lihat Permohonan Cuti).....	98
Gambar 4. 86 <i>Class Diagram</i>	99
Gambar 4.87 Rancangan ERD	99
Gambar 4.88 <i>Conceptual Data Model</i> (CDM)	100
Gambar 4.89 Check CDM	101
Gambar 4.90 <i>Physical Data Model</i> (PDM)	101
Gambar 4.91 <i>Wireframe Authentication Login</i>	102
Gambar 4.92 <i>Wireframe Authentication Change Password</i>	103
Gambar 4. 93 <i>Wireframe Beranda</i>	103
Gambar 4. 94 <i>Wireframe Data Pegawai</i>	104
Gambar 4. 95 <i>Wireframe Input dan Edit data Pegawai</i>	105
Gambar 4. 96 <i>Wireframe Profile</i>	105
Gambar 4. 97 <i>Wireframe Data Perizinan Cuti</i>	106
Gambar 4. 98 <i>Wireframe Formulir Perizinan Cuti</i>	107
Gambar 4. 99 <i>Wireframe Status Perizinan Cuti</i>	107
Gambar 4. 100 <i>Wireframe History Perizinan Cuti</i>	108
Gambar 4. 101 <i>Wireframe Data Presensi Pegawai</i>	108
Gambar 4. 102 <i>Wireframe Presensi Kehadiran</i>	109

Gambar 4.103 Tampilan Halaman Login.....	113
Gambar 4.104 Potongan <i>Code View</i> Halaman login.....	114
Gambar 4. 105 Potongan Code Model Halaman Login.....	114
Gambar 4.106 Tampilan Change Password	115
Gambar 4.107 Potongan <i>Code View Change Password</i>	116
Gambar 4. 108 Potongan Code Controller Change Password	116
Gambar 4.109 Tampilan Halaman Data Pegawai	117
Gambar 4.110 Potongan <i>Code View</i> Halaman Data pegawai	118
Gambar 4.111 Potongan <i>Code Controller</i> Lihat Data Pegawai	118
Gambar 4.112 Formulir Input Data Pegawai	119
Gambar 4.113 Potongan <i>Code View</i> Input Data Pegawai	120
Gambar 4.114 Potongan <i>Code Controller 1</i> Input Data Pegawai	120
Gambar 4.115 Potongan <i>Code Controller 2</i> Input Data Pegawai	121
Gambar 4.116 Tampilan Halaman Form Update Data pegawai	122
Gambar 4.117 Potongan Code View Update Data pegawai.....	123
Gambar 4.118 Potongan <i>Code Controller</i> Update Data Pegawai	123
Gambar 4.119 Potongan <i>Code Controller 2</i> Update Data pegawai	124
Gambar 4.120 Tampilan Hapus Data pegawai.....	124
Gambar 4.121 Potongan Code View Hapus Data Pegawai.....	125
Gambar 4.122 Potongan Code Controller Hapus Data pegawai.....	125
Gambar 4.123 Hasil Export Excel	126
Gambar 4.124 Potongan Code Model Export Excel Data Pegawai.....	126
Gambar 4.125 Potongan Code Controller Export Excel Data Pegawai.....	126
Gambar 4. 126 Tampilan Halaman Konfirmasi Perizinan Cuti	127

Gambar 4. 127 Potongan Code View Halaman Konfirmasi Perizinan Cuti	127
Gambar 4. 128 Potongan Code Controller 1 Konfirmasi Perizinan Cuti.....	128
Gambar 4. 129 Potongan Code Controller 2 Konfirmasi Perizinan Cuti.....	128
Gambar 4. 130 Potongan Code Controller 3 Konfirmasi Perizinan Cuti.....	129
Gambar 4. 131 Potongan Code Controller 4 Konfirmasi Perizinan Cuti.....	129
Gambar 4. 132 Tampilan Halaman History Perizinan Cuti	130
Gambar 4. 133 Potongan Code View Halaman History Cuti.....	130
Gambar 4. 134 Potongan Code Controller Halaman History Perizinan Cuti ..	131
Gambar 4. 135 Tampilan Halaman Formulir Pengajuan Cuti.....	131
Gambar 4. 136 Potongan Code View Formulir Pengajuan Cuti	132
Gambar 4. 137 Potongan Code Controller 1 Formulir Pengajuan Cuti	132
Gambar 4. 138 Potongan Code Controller 2 Formulir Pengajuan Cuti	133
Gambar 4. 139 Tampilan Halaman Status Perizinan Cuti.....	133
Gambar 4. 140 Potongan Code View Status Perizinan Cuti	134
Gambar 4. 141 Potongan Code Controller Status Perizinan Cuti	134
Gambar 4.142 Tampilan Halaman Presensi Pegawai.....	135
Gambar 4. 143 Potongan <i>Code View</i> Halaman Presensi Pegawai	135
Gambar 4. 144 Potongan Code Controller 1 Presensi Pegawai.....	136
Gambar 4. 145 Potongan Code Controller 2 Presensi Pegawai.....	136
Gambar 4. 146 Potongan Code Controller 3 Presensi Pegawai.....	137
Gambar 4. 147 Tampilan Halaman Data Presensi Pegawai	137
Gambar 4. 148 Potongan Code View Halaman Data Presensi Pegawai	138
Gambar 4. 149 Potongan Code Controller Data Presensi Pegawai	138
Gambar 4. 150 Tampilan Export Excel Data Presensi Pegawai	139

Gambar 4. 151 Potongan Code Controller Export Data Presensi Pegawai	139
Gambar 4. 152 Potongan Code Model Export Data Presensi Pegawai	140
Gambar 4. 153 Penyerahan Website	144