

**SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PEGAWAI PADA BADAN  
PENANGGULANGAN BENCANA  
DAERAH (BPBD) PROVINSI KEPULAUAN  
BANGKA BELITUNG**

**SKRIPSI**



**Oleh:**

**YUDISTIRA**

**2122520024**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
INSTITUT SAINS DAN BISNIS  
ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG  
2023**

**SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PEGAWAI  
PADA BADAN PENANGGULANGAN BENCANA  
DAERAH (BPBD) PROVINSI KEPULAUAN  
BANGKA BELITUNG**

**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**



**Oleh:**

**YUDISTIRA**

**2122520024**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
INSTITUT SAINS DAN BISNIS  
ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG  
2023**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 2122520024  
Nama : Yulistira  
Program Studi : Sistem Informasi  
Fakultas : Fakultas Teknologi Informasi  
Judul Skripsi : SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PEGAWAI  
PADA BADAN PENANGGULANGAN BENCANA  
DAERAH (BPBD) PROVINSI KEPULAUAN BANGKA  
BELITUNG.

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir atau program saya adalah hasil karya sendiri bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan Laporan Tugas Akhir atau program saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Pangkalpinang, 28 Juli 2023



( Yulistira )



## LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

### SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PEGAWAI PADA BADAN PENANGGULANGAN BENCANA DAERAH (BPBD) PROVINSI KEPULAUAN BANGKA BELITUNG

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Yudistira**  
2122520024

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada Tanggal 29 Juli 2023

**Anggota Penguji**

  
**Sarwinda, S.Kom., M.M**  
NIDN. 0212068601

**Dosen Pembimbing**

  
**Supardi, M.Kom**  
NIDN. 0219059501

**Kaprodi Sistem Informasi**

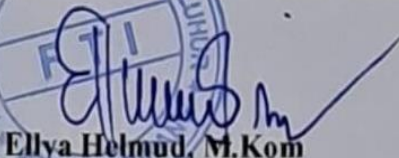
  
**Supardi, M.Kom**  
NIDN. 0219059501

**Ketua Penguji**

  
**Sujono, M.Kom**  
NIDN. 0211037702

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 5 Agustus 2023

**DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR**

  
**Ellya Helmud, M.Kom**  
NIDN. 0201027901

## KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi ISB ATMA LUHUR.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di Dunia.
2. Ayah Ku Muslimin Achmad dan Ibu tercinta Almarhum Djami dan Almarhum Adikku Hairel Ahyar, SP. yang telah mendukung penulis baik spirit maupun materi.
3. Suami Tercinta Fikar Haris dan Anak-anakku Syafara Zelfira, AlrafkhaZalfikra dan Syavanya Kayyisa
4. Bapak Drs.Djaetun.HS yang telah mendirikan Yayasan Atma Luhur Pangkalpinang.
5. Bapak Drs. Harry Sudjikianto, M.M., M.B.A., selaku Ketua Pengurus Yayasan Atma Luhur Pangkalpinang.
6. Bapak Prof. Dr. Moedjiono, M.Sc., selaku Rektor ISB Atma Luhur.
7. Bapak Ellya Helmud, M.Kom., selaku Dekan FTI ISB Atma Luhur.
8. Bapak Supardi, M.Kom., selaku Kaprodi Sistem Informasi ISB Atma Luhur dan Dosen Pembimbing Skripsi.
9. Bapak Mikron Antariksa, A.ks. M.Si Kepala Pelaksana BPBD Provinsi Kepulauan Bangka Belitung.
10. Bapak Dwi Viscananda,SE. Kasubag Kepegawaian BPBD Provinsi Kepulauan Bangka Belitung .
11. Teman Teman dan Rekan Kerja di Bidang Pencegahan dan Kesiapsiagaan BPBD Provinsi Kepulauan Bangka Belitung.

12. Teman-teman seperjuangan : Chera , Noorhandy, Tessa, Mutia, Shofi yang bersama berjuang dalam mengerjakan skripsi ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya, Aamiin

Pangkalpinang, Juli 2023



## **ABSTRACT**

*The Office of the Disaster Management Agency (BPBD) of the Bangka Belitung Islands Province is a supporting element for the Governor's duties in administering government in the sub-affairs of Disaster Management. The task of the BPBD of the Bangka Belitung Islands Province is not only to set policies in the field of disaster management, this agency also educates the public in disaster mitigation and management, prepares logistics, handles emergency situations when a disaster occurs and carries out government duties in rehabilitation and reconstruction after a disaster occurs. From the results of observations that we have carried out at BPBD Bangka Belitung Islands Province, in the field of staffing it was found that so far for employee leave management they still use Microsoft excel to input data on employees who apply for leave and then process it manually so that it requires inefficient time and bureaucratic flow. long and complicated. The author then tries to raise this as a problem that will be processed in a web-based system with the title **EMPLOYEE DATA PROCESSING INFORMATION SYSTEM IN THE REGIONAL DISASTER MANAGEMENT AGENCY (BPBD) BANGKA BELITUNG ISLANDS PROVINCE**, As a result of observation and understanding of the problem and research that has been carried out for several when using the waterfall method, the author created a website-based application system where there were admins, employees, personnel fields, superiors who became attributes in the system whose function was to facilitate employee leave management.*

*Keywords: Information System, Personnel, BPBD, Website, Waterfall Model*



## ABSTRAK

Kantor Badan Penanggulangan Bencana (BPBD ) Provinsi Kepulauan Bangka Belitung adalah unsur pendukung tugas Gubernur dalam penyelenggaraan pemerintahan dalam sub urusan Penanggulangan Bencana . Tugas dari BPBD Provinsi Kepulauan Bangka Belitung tidak hanya menetapkan kebijakan di bidang penanggulangan bencana , badan ini juga mengedukasi masyarakat dalam mitigasi dan penanggulangan bencana , menyiapkan logistic, menangani situasi darurat saat terjadi bencana serta menjalankan tugas pemerintah dalam rehabilitasi dan rekontruksi setelah terjadi bencana. Dari hasil observasi yang telah kami laksanakan di BPBD Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, pada bidang kepegawaian ditemukan bahwa selama ini untuk pengelolaan cuti pegawai masih menggunakan *Microsof excel* untuk menginput data pegawai yang mengajukan cuti dan kemudian diproses secara manual sehingga membutuhkan waktu yang tidak efisien serta alur birokrasi yang panjang dan rumit. Penulis kemudian mencoba mengangkat hal tersebut sebagai permasalahan yang akan diproses pada sistem yang berbasis web dengan judul SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PEGAWAI PADA BADAN PENANGGULANGAN BENCANA DAERAH ( BPBD ) PROVINSI KEPULAUAN BANGKA BELITUNG, Sebagai hasil dari observasi dan pemahaman masalah serta penelitian yang telah dilakukan selama beberapa waktu menggunakan metode *waterfall* maka penulis membuat sebuah sistem aplikasi berbasis *Website* dimana terdapat admin, Pegawai, Bidang Kepegawaian, Atasan yang menjadi attribute dalam sistem yang fungsinya untuk mempermudah pengelolaan cuti pegawai.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Kepegawaian, BPBD, *Website*, Model *Waterfall*



## DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN .....	i
LEMBAR PENGESAHAN SIDANG .....	ii
ABSTRACT .....	vi
ABSTRAK .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
DAFTAR SIMBOL .....	xiv
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	2
1.4.1 Tujuan Penelitian.....	2
1.4.2 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	3
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>5</b>
2.1 Model Pengembangan Perangkat Lunak .....	5
2.2 Metode Pengembangan Perangkat Lunak .....	7
2.3 Alat Bantu Pengembangan Sistem .....	7
2.4 Perancangan Basis Data .....	9

2.5 Tinjauan Penelitian .....	9
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>12</b>
3.1 Model Pengembangan Perangkat Lunak .....	12
3.2 Metode Pengembangan Sistem.....	13
3.3 <i>Tools</i> Pengembangan Sistem.....	14
<b>BAB IV PEMBAHASAN.....</b>	<b>16</b>
4.1 Struktur Organisasi.....	16
4.2 Tugas dan Wewenang di BPBD Prov Kepulauan Bangka Belitung 18	
4.3 Analisa Proses Bisnis.....	23
4.4 <i>Activity Diagram</i> .....	24
4.5 Analisa Keluaran dan Masukan.....	28
<b>4.5.1 Analisa Dokumen Keluaran .....</b>	<b>28</b>
<b>4.5.2 Analisa Dokumen Masukan.....</b>	<b>29</b>
4.6 Identifikasi Kebutuhan .....	30
4.7 <i>Package Diagram</i> .....	33
4.8 <i>Use Case Diagram</i> .....	34
4.9 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> .....	36
4.10 ERD( <i>Entity Relationship Diagram</i> ).....	41
4.11 <i>Logical Record Structure (LRS)</i> .....	43
4.12 Tabel/Relasi .....	44
4.13 Spesifikasi Basis Data.....	46
4.14 Rancangan Antar Muka .....	51
<b>4.14.1 Rancangan Keluaran.....</b>	<b>51</b>
<b>4.14.2 Rancangan Masukan.....</b>	<b>52</b>
4.15 <i>Class Diagram</i> 55	

4.16	<i>Deployment Diagram</i> .....	56
4.17	Struktur Tampilan .....	57
4.18	Rancangan Layar .....	58
4.18.1	Rancangan Layar Admin.....	59
4.18.2	Rancangan Layar Pegawai .....	63
4.18.3	Rancangan Layar Bidang Kepegawaian .....	65
4.18.4	Rancangan Layar Atasan .....	66
4.19.1	<i>Sequence Diagram</i> Admin.....	69
4.19.2	<i>Sequence Diagram</i> Pegawai.....	76
4.19.3	<i>Sequence Diagram</i> Bidang Kepegawaian.....	78
4.19.4	<i>Sequence Diagram</i> Atasan .....	80
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP</b> .....	<b>82</b>
5.1	Kesimpulan.....	82
5.2	Saran .....	82
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	.....	<b>84</b>
<b>LAMPIRAN A</b>	<b>Dokument Keluaran</b> .....	<b>85</b>
<b>LAMPIRAN B</b>	<b>Dokumen Masukan</b> .....	<b>88</b>
<b>LAMPIRAN C</b>	<b>Rancangan Keluaran</b> .....	<b>91</b>
<b>LAMPIRAN D</b>	<b>Rancangan Masukan</b> .....	<b>94</b>
<b>LAMPIRAN E</b>	<b>Surat Keterangan Riset</b> .....	<b>98</b>
<b>LAMPIRAN F</b>	<b>Surat Balasan Riset</b> .....	<b>100</b>
<b>LAMPIRAN G</b>	<b>Kartu Konsultasi</b> .....	<b>102</b>
<b>LAMPIRAN H</b>	<b>Biodata Penulis</b> .....	<b>104</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Tahapan Model Waterfall.....	12
Gambar 4.1 Struktur Organisasi.....	17
Gambar 4.2 Activity Diagram Proses Pengajuan Permohonan Cuti.....	25
Gambar 4.3 Activity Diagram Cetak Form Cuti.....	26
Gambar 4.4 Activity Diagram Pembuatan Laporan.....	27
Gambar 4.5 Package Diagram.....	33
Gambar 4.6 Entity Relationship Diagram (ERD).....	41
Gambar 4.7 Transformasi ERD ke LRS.....	42
Gambar 4.8 Logical Record Structure (LRS).....	43
Gambar 4.9 Class Diagram.....	55
Gambar 4.10 Deployment Diagram.....	56
Gambar 4.11 Struktur Tampilan.....	57
Gambar 4.12 Rancangan Layar Halaman Depan.....	58
Gambar 4.13 Rancangan Layar Login.....	58
Gambar 4.14 Rancangan Layar Dashboard.....	59
Gambar 4.15 Rancangan Layar Entry Jenis Cuti.....	59
Gambar 4.16 Rancangan Layar Entry Pegawai.....	60
Gambar 4.17 Rancangan Layar Entry Atasan.....	60
Gambar 4.18 Rancangan Layar Data Permohonan Cuti.....	61
Gambar 4.19 Rancangan Layar Entry Permohonan Cuti.....	61
Gambar 4.20 Rancangan Layar Entry Bidang Kepegawaian.....	62
Gambar 4.21 Rancangan Layar Entry Form Cuti.....	62
Gambar 4.22 Rancangan Layar Cetak Laporan Daftar Cuti.....	63
Gambar 4.23 Rancangan Layar Dashboard.....	63
Gambar 4.24 Rancangan Layar Entry Permohonan Cuti.....	64
Gambar 4.25 Rancangan Layar Data Form Cuti.....	64
Gambar 4.26 Rancangan Layar Dashboard.....	65
Gambar 4. 27 Rancangan Layar Lihat Permohonan Cuti.....	65

Gambar 4.28 Rancangan Layar Data Form Cuti.....	66
Gambar 4.29 Rancangan Layar Dashboard .....	66
Gambar 4.30 Rancangan Layar Data Permohonan Cuti .....	67
Gambar 4.31 Rancangan Layar Verifikasi Permohonan Cuti.....	67
Gambar 4.32 Rancangan Layar Cetak Laporan Daftar Cuti .....	68
Gambar 4.33 Sequence Diagram Login .....	69
Gambar 4.34 Sequence Diagram Entry Jenis Cuti.....	70
Gambar 4.35 Sequence Diagram Entry Pegawai .....	71
Gambar 4.36 Sequence Diagram Entry Atasan.....	72
Gambar 4.37 Sequence Diagram Entry Permohonan Cuti.....	73
Gambar 4.38 Sequence Diagram Entry Bidang Kepegawaian .....	74
Gambar 4.39 Sequence Diagram Entry Form Cuti .....	75
Gambar 4.40 Sequence Diagram Cetak Laporan Daftar Cuti.....	75
Gambar 4.41 Sequence Diagram Login .....	76
Gambar 4.42 Sequence Diagram Entry Permohonan Cuti.....	77
Gambar 4.43 Sequence Diagram Cetak Form Cuti.....	78
Gambar 4.44 Sequence Diagram Login .....	78
Gambar 4.45 Sequence Diagram Lihat Permohonan Cuti .....	79
Gambar 4.46 Sequence Diagram Cetak Form Cuti.....	79
Gambar 4.47 Sequence Diagram Login .....	80
Gambar 4.48 Sequence Diagram Verifikasi Permohonan Cuti .....	80
Gambar 4.49 Sequence Diagram Cetak Laporan Daftar Cuti.....	81

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Admin.....	44
Tabel 4.2 Bidang Kepegawaian .....	44
Tabel 4.3 Cuti.....	44
Tabel 4.4 Form Cuti .....	44
Tabel 4.5 Atasan.....	45
Tabel 4.6 Jenis Cuti.....	45
Tabel 4.7 Pegawai .....	45
Tabel 4.8 Verifikasi.....	45
Tabel 4.9 Spesifikasi Basis Data Admin.....	46
Tabel 4.10 Spesifikasi Basis Data Bidang Kepegawaian.....	46
Tabel 4.11 Spesifikasi Basis Data Cuti.....	47
Tabel 4.12 Spesifikasi Basis Data Form Cuti .....	48
Tabel 4.13 Spesifikasi Basis Data Jenis Cuti.....	49
Tabel 4.14 Spesifikasi Basis Data Pegawai .....	49
Tabel 4.15 Spesifikasi Basis Data Verifikasi.....	50
Tabel 4.16 Spesifikasi Basis Data Atasan.....	50



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A-1 Form Cuti .....	86
Lampiran A-2 Formulir Permintaan dan Pemberian Cuti.....	87
Lampiran B-1 Data Pegawai .....	89
Lampiran B-2 Surat Permohonan Cuti.....	90
Lampiran C-1 Form Cuti.....	92
Lampiran C-2 Laporan Daftar Cuti.....	93
Lampiran D-1 Data Jenis Cuti .....	95
Lampiran D-2 Data Pegawai.....	95
Lampiran D-3 Data Atasan .....	96
Lampiran D-4 Data Permohonan Cuti .....	96
Lampiran D-5 Data Bidang Kepegawaian .....	97
Lampiran D-6 Data Form Cuti.....	97
Lampiran E-1 Surat Keterangan Riset .....	99
Lampiran F-1 Surat Balasan Riset .....	101
Lampiran G-1 Kartu Kosultasi.....	103
Lampiran H-1 Biodata Penulis.....	105



## DAFTAR SIMBOL

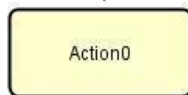
### 1. Activity Diagram

a. *Start Point*



Status awal sebuah aktivitas pada sistem yang sedang berjalan.

b. *Activity*



Sebuah aktivitas yang dilakukan oleh sistem sedang berjalan diawali dengan kata kerja.

c. *Decision*



Sebuah percabangan aktivitas yang mana lebih dari satu.

d. *Transition State*



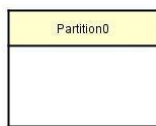
Sebuah simbol yang menghubungkan dua aktivitas.

e. *End Point*



Status akhir yang dilakukan sistem atau berakhirnya aktivitas sebuah sistem yang sedang berjalan.

f. *Swimlane*



Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.



## 2. Package Diagram

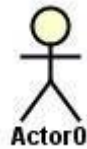
### a. Package



Sekumpulan elemen UML yang saling memiliki hubungan *logical* yang disertai ketergantungan kelas satu dengan kelas lainnya.

## 3. Use Case Diagram

### b. Actor



Peran orang pada sebuah sistem atau alat ketika berkomunikasi dengan *use case*.

### c. Use Case



Fungsional dan interaksi antara sistem dengan aktor.

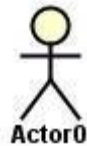
### d. Association



Penghubung antara aktor dengan *use case*.

## 4. Sequence Diagram

### a. Actor



Peran orang pada sebuah sistem atau alat ketika berkomunikasi dengan *sequence*.

### b. Entity



Menggambarkan informasi yang harus disimpan oleh sistem (struktur data dari sebuah sistem).

### c. Boundary



Menangani komunikasi antar lingkungan sistem.

d. *Control*



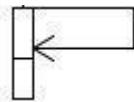
Bertanggung jawab terhadap kelas-kelas terhadap objek yang berisi logika.

e. *Object Message*



Menggambarkan hubungan antar objek yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.

f. *Message To Self*



Pesan yang mendefinisikan komunikasi tertentu antara *life line* dari sebuah interaksi.

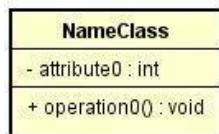
g. *Life Line*



Komponen yang digambarkan garis putus terhubung dengan objek.

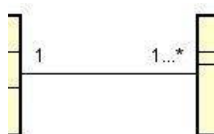
## 5. *Class Diagram*

a. *Class*



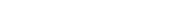
Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama dapat mendefinisikan atribut-atribut dan metode-metode yang dapat dimiliki oleh objek yang dihasilkan dari kelas tersebut.

b. *Multiplicity*



Menggambarkan banyaknya objek yang terhubung satu dengan yang lainnya pada sebuah sistem.

c. *Association*



Menggambarkan mekanisme komunikasi antara kelas dengan kelas yang lainnya yang saling berinteraksi dalam menapai tujuan tertentu.

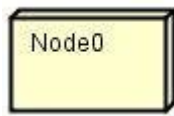
## 6. Deployment Diagram

a. *Note*



Memberi keterangan atau komentar tambahan dari suatu elemen sehingga bisa langsung terlampir dalam model.

b. *Node*



*Node* biasanya mengacu pada *hardware* (perangkat keras), *software* (perangkat lunak) yang tidak dibuat sendiri. Jika dalam *node* disertai komponen untuk mengkonsistenkan rancangan maka komponen yang diikutsertakan harus sesuai dengan komponen.

c. *Dependency*



Kebergantungan antar *node*, arah panah mengarah pada *node* yang dipakai.

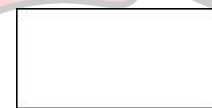
d. *Link*



Menggambarkan relasi antar *node*.

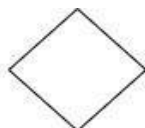
## 7. Entity Relationship Diagram (ERD)

a. *Entity*



Merupakan objek atau konsep yang ingin disimpan informasinya.

b. *Relationship*



Relasi merupakan tindakan, yang diwakili oleh bentuk intan, menunjukkan dua entitas yang saling berbagi informasi dalam *database*.

c. *Line*

Digunakan sebagai penghubung entitas dengan relasi.