



**ANALISIS DAN PERANCANGAN BASIS DATA SISTEM  
INFORMASI PENGARSIPAN DOKUMEN PADA PT JALA  
FABRIKASI KENCANA**

**SKRIPSI**

**SHINTA ASSALIA**

**1710512078**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**S-1 SISTEM INFORMASI**

**2021**



**ANALISIS DAN PERANCANGAN BASIS DATA SISTEM  
INFORMASI PENGARSIPAN DOKUMEN PADA PT JALA  
FABRIKASI KENCANA**

**SKRIPSI**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh**

**Gelar Sarjana Ilmu Komputer**

**SHINTA ASSALIA**

**1710512078**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**S-1 SISTEM INFORMASI**

**2021**

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya sendiri dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan benar.

Nama : Shinta Assalia

NIM : 1710512078

Tanggal : 14 Januari 2021

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 14 Januari 2021



(Shinta Assalia)

## **PERNYATAAN PERSETUJUAN SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Shinta Assalia

NIM : 1710512078

Fakultas : Ilmu Komputer

Program Studi : S1 Sistem Informasi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta Hak Bebas Royalti Non Eksklusif atas karya ilmiah saya yang berjudul :

“ANALISIS DAN PERANCANGAN BASIS DATA SISTEM INFORMASI PENGARSIPAN DOKUMEN PADA PT JALA FABRIKASI KENCANA”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta berhak menyimpan, mengalih, media/formatkan, mengelola, dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan Skripsi saya selama tetap menyantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta, 14 Januari 2021

Yang Menyatakan



(Shinta Assalia)

## LEMBAR PERSETUJUAN

Dengan ini dinyatakan bahwa Tugas Akhir berikut :

Nama : Shinta Assalia  
NIM : 1710512078  
Program Studi : S1 - Sistem Informasi  
Judul : Analisis dan Perancangan Basis Data Sistem Informasi Pengarsipan  
Dokumen Pada PT Jala Fabrikasi Kencana

Telah disetujui untuk diujikan oleh Tim Penguji pada Ujian Sidang Tugas Akhir sebagai bagian dari persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

Mengetahui,



**Ati Zaidiah, S.Kom., MTI**  
Ketua Program Studi

Menyetujui,



**Erly Krisnanik S.Kom., MM.**  
Dosen Pembimbing I

Menyetujui,



**Nur Hafifah Matondang, S.Kom., MM.**  
Dosen Pembimbing II

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Persetujuan : 14 Januari 2021

## LEMBAR PENGESAHAN

Dengan ini dinyatakan bahwa Tugas Akhir berikut:

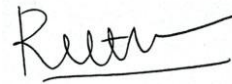
Nama : Shinta Assalia  
NIM : 1710512078  
Program Studi : S1 - Sistem Informasi  
Judul : Analisis dan Perancangan Basis Data Sistem Informasi Pengarsipan Dokumen Pada PT Jala Fabrikasi Kencana

Telah disetujui dan dipertahankan dihadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian dari persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi S.1, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.



**Iin Ernawati S.Kom., M.Si.**

Penguji I



**Ruth Mariana Bunga Wadu S.Kom., MMSI**

Penguji II



**Erly Krisnanik, S.Kom., MM.**

Pembimbing I



**Nur Hafifah Matondang, S.Kom., MM.**

Pembimbing II



**Dr. Ermatita, M.Kom.**

Dekan



**Ati Zaidiah, S.Kom., MTL.**

Ketua Program Studi

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Persetujuan : 15 Februari 2021



## KATA PENGANTAR

Puji Syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT karena Rahmat dan Hidayah- Nya dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “ANALISIS DAN PERANCANGAN BASIS DATA SISTEM INFORMASI PENGARSIPAN DOKUMEN PADA PT JALA FABRIKASI KENCANA”. Atas bimbingan dari dosen dan saran dari teman-teman maka disusunlah proposal tugas akhir ini, semoga dengan tersusunnya Skripsi ini dapat berguna dalam memenuhi syarat Tugas Akhir Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta dan semoga ide yang tertuang dapat bermanfaat bagi penulis maupun bagi para pembaca. Ucapan terima kasih juga peneliti sampaikan kepada:

1. Dr. Ermatita, M.Kom., selaku dekan Fakultas Ilmu Komputer.
2. Ibu Ati Zaidiah. S.Kom.,MTI selaku Ketua Program Studi Sarjana Jurusan Sistem Informasi.
3. Ibu Erly Krisnanik S.Kom.,MM selaku dosen pembimbing I dari pihak jurusan.
4. Ibu Nur Hafifah Matondang, S.Kom.,MM selaku dosen pembimbing II dari pihak jurusan.
5. Orang tua yang telah memberikan doa, dorongan dan semangat selama penyusunan
6. Pimpinan PT Jala Fabrikasi Kencana dan seluruh staff perusahaan atas kesempatan yang diberikan untuk melakukan penelitian dan memperoleh informasi.
7. Seluruh pihak yang terlibat dalam penyusunan Skripsi ini yang belum disebutkan di atas, penulis ucapkan terima kasih.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan dan belum sempurna. Untuk itu penulis berharap akan kritik dan saran yang bersifat membangun kepada para pembaca guna perbaikan langkah-langkah selanjutnya.

Jakarta, 14 Januari  
2021

Penulis

# **ANALISIS DAN PERANCANGAN BASIS DATA SISTEM INFORMASI PENGARSIPAN DOKUMEN PADA PT JALA FABRIKASI KENCANA**

Shinta Assalia

## **ABSTRAK**

Arsip adalah dokumen tertulis, lisan, maupun bergambar dari masa lampau yang biasanya dikeluarkan oleh instansi resmi lalu disimpan dalam media tulis dan elektronik. Pengelolaan arsip yang dilakukan di PT Jala Fabrikasi Kencana (PT JFK) masih dilakukan secara manual. Pengelolaan ini mengakibatkan kurang efisien dan efektif untuk para pegawai dan dapat menyebabkan kekeliruan karena diketahui banyaknya dokumen yang dikelola. Untuk itu sangat diperlukannya sistem informasi pengelolaan arsip yang dapat mempermudah para pegawai dalam melakukan pengelolaan arsip dan tidak memakan waktu yang banyak. Sistem informasi pengarsipan dokumen pada PT Jala Fabrikasi Kencana ini akan dirancang menggunakan MySql basis data berorientasi objek dan dengan metode *Database Life Cycle* (DBLC). Hasil dari penelitian ini berupa rancangan basis data dan terdapat *user interface* untuk sistem informasi pengarsipan yang dibuat.

**Kata Kunci:** *Sistem Informasi, Pengelolaan Arsip, Database Life Cycle (DBLC), MySql, PT Jala Fabrikasi Kencana*



# **ANALYSIS AND DATABASE DESIGN OF DOCUMENT INFORMATION SYSTEM AT PT JALA FABRIKASI KENCANA**

Shinta Assalia

## **ABSTRACT**

Archives are written, oral, and pictorial documents from the past that are usually issued by official agencies and then stored in written and electronic media. Archive management carried out at PT Jala Fabrikasi Kencana (PT JFK) is still done manually. This management results in less efficiency and effectiveness for employees and can lead to confusion because it is known that many documents are managed. For this reason, an archive management information system is needed that can make it easier for employees to manage records and does not take a lot of time. The document archiving information system at PT Jala Fabrikasi Kencana will be designed using an object-oriented MySQL database and using the Database Life Cycle (DBLC) method. The results of this study are in the form of a database design and a user interface for the archiving information system created.

**Keywords: Information Systems, Records Management, Database Life Cycle (DBLC), MySql, PT Jala Fabrikasi Kencana**

## DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN .....	v
LEMBAR PENGESAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
ABSTRAK .....	viii
ABSTRACT .....	ix
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Ruang Lingkup .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.6 Luaran yang Diharapkan .....	4
1.7 Sistematika Penulisan .....	4
BAB 2 LANDASAN TEORI .....	6
2.1 Pengertian Sistem .....	6
2.1.1 Karakteristik Sistem .....	6
2.2 Pengertian Informasi .....	8
2.3 Pengertian Sistem Informasi .....	8
2.3.1 Komponen dan Jenis Sistem Informasi .....	9
2.4 Pengertian Basis Data ( <i>Database</i> ) .....	10
2.5 Database Management System (DBMS) .....	10
2.6 Relationship Database Management System (RDBMS) .....	11
2.7 Entity Relationship Diagram (ERD) .....	12
2.7.1 Kardinalitas Relasi .....	12
2.8 Perancangan Basis Data .....	13
2.8.1 Perancangan Basis Data Konseptual ( <i>Conceptual Database Design</i> ) .....	13

2.8.2 Perancangan Basis Data Logikal ( <i>Logical Database Design</i> ).....	14
2.8.3 Perancangan Basis Data Fisik ( <i>Physical Database Design</i> ).....	14
2.9 Normalisasi .....	14
2.10 My Structured Query Language (MySQL) .....	15
2.11 PHPMyAdmin.....	15
2.12 XAMPP.....	15
2.13 Arsip .....	16
2.14 Logical Record Structure (LRS).....	16
2.15 Review Penelitian Terdahulu .....	17
<b>BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	<b>20</b>
3.1 Alur Penelitian .....	20
3.2 Tahapan Penelitian .....	21
3.2.1 Database Planning .....	21
3.2.2 System Definition .....	21
3.2.3 Requirement Collection and Analysis .....	21
3.2.4 Database Design .....	21
3.2.5 DBMS Selection .....	21
3.2.6 Application Design.....	21
3.2.7 Prototyping .....	22
3.2.8 Implementation .....	22
3.2.9 Data Conversation and Loading .....	22
3.2.10 Testing .....	22
3.2.11 Operational Maintenance .....	22
3.3 Kerangka Pikir .....	23
3.4 Tempat dan Waktu Penelitian .....	23
3.5 Alat yang digunakan.....	23
3.6 Waktu Kegiatan.....	24
<b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>25</b>
4.1 Analisis dan Pembahasan .....	25
4.1.1 Profil PT Jala Fabrikasi Kencana ( PT JFK ).....	25
4.1.2 Visi Dan Misi.....	27
4.1.3 Struktur Organisasi.....	28
4.2 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan .....	29

4.2.1	Prosedur Sistem Arsip Rekrutmen Karyawan yang Sedang Berjalan .....	29
4.3	Analisis sistem usulan .....	32
4.3.1	Prosedur Sistem yang Diusulkan .....	32
4.4	Database Planning .....	34
4.5	System Definition .....	34
4.6	Requirements <i>Collection and Analysis</i> .....	34
4.6.1	Data Requirement .....	34
4.6.2	Analysis System Requirements and Privilege User .....	35
4.7	Database Design .....	37
4.7.1	Conceptual Database Design .....	37
4.7.2	Perancangan Basis Data Logikal ( <i>Logical Database Design</i> ) .....	47
4.7.3	Perancangan Basis Data Fisik ( <i>Physical Database Design</i> ) .....	58
4.8	Perancangan Design User Interface .....	70
4.8.1	Use Case Diagram .....	70
4.8.2	Skenario Use Case Diagram .....	71
4.8.3	User Interface .....	78
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN .....	90
5.1	Kesimpulan .....	90
5.2	Saran .....	90
	DAFTAR PUSTAKA .....	91
	RIWAYAT HIDUP .....	93

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Alur Penelitian .....	20
Gambar 3. 2 Kerangka Pikir .....	23
Gambar 4. 1 Struktur Organisasi.....	28
Gambar 4. 2 Rich Picture yang diusulkan.....	33
Gambar 4. 3 Logical Record Structure (LRS) .....	47
Gambar 4. 4 Normalisasi 2.....	57
Gambar 4. 5 Normalisasi 3.....	58
Gambar 4. 6 Struktur Tabel Departemen .....	61
Gambar 4. 7 Struktur Tabel Fpk .....	62
Gambar 4. 8 Struktur Tabel Jabatan.....	63
Gambar 4. 9 Struktur Tabel Karyawan .....	64
Gambar 4. 10 Struktur Tabel Kat_dok_rekrutmen .....	65
Gambar 4. 11 Struktur Tabel Pelamar.....	66
Gambar 4. 12 Struktur Tabel Seleksi.....	67
Gambar 4. 13 Struktur Tabel User .....	68
Gambar 4. 14 Use Case Diagram.....	70
Gambar 4. 15 Log in .....	78
Gambar 4. 16 Halaman awal .....	79
Gambar 4. 17 Halaman fpk.....	80
Gambar 4. 18 Halaman seleksi .....	81
Gambar 4. 19 Kat_dok_rekrutmen.....	82
Gambar 4. 20 Log in .....	83
Gambar 4. 21 Halaman register .....	84
Gambar 4. 22 Halaman introduction .....	85
Gambar 4. 23 Halaman upload.....	86
Gambar 4. 24 Halaman test .....	87
Gambar 4. 25 Halaman finished.....	88
Gambar 4. 26 Halaman pemberitahuan .....	89

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Review Penelitian Terdahulu .....	17
Tabel 3. 1 Waktu Penelitian.....	24
Tabel 4. 1 Prosedur Sistem Arsip Rekrutmen Karyawan yang Sedang Berjalan.....	29
Tabel 4. 2 Analysis System Requirements and Privilege User .....	36
Tabel 4. 3 Identifikasi Tipe Entitas .....	40
Tabel 4. 4 Identifikasi Tipe Relationship .....	41
Tabel 4. 5 Identifikasi dan Hubungan Atribut dengan Tipe Entitas atau Hubungan .....	41
Tabel 4. 6 Entitas Kuat Departemen .....	47
Tabel 4. 7 Entitas Kuat Karyawan .....	48
Tabel 4. 8 Entitas Kuat User .....	48
Tabel 4. 9 Entitas Lemah Fpk.....	48
Tabel 4. 10 Entitas Lemah pelamar .....	49
Tabel 4. 11 Entitas Lemah seleksi.....	49
Tabel 4. 12 Entitas Lemah jabatan.....	49
Tabel 4. 13 Entitas Lemah kat_dok_rekrutmen .....	50
Tabel 4. 14 Unnormalisasi .....	55
Tabel 4. 15 Normalisasi 1 .....	56
Tabel 4. 16 Skenario Log in.....	71
Tabel 4. 17 Skenario Log out .....	71
Tabel 4. 18 Skenario input test .....	72
Tabel 4. 19 Skenario upload berkas .....	72
Tabel 4. 20 Skenario input introduction .....	73
Tabel 4. 21 Skenario input register .....	73
Tabel 4. 22 Skenario melihat lowongan .....	74
Tabel 4. 23 Skenario melihat pemberitahuan lolos/tidak.....	74
Tabel 4. 24 Skenario input seleksi .....	75
Tabel 4. 25 Skenario edit seleksi .....	75
Tabel 4. 26 Skenario input fpk.....	76
Tabel 4. 27 Skenario input dokumen .....	76
Tabel 4. 28 Skenario edit dokumen .....	77
Tabel 4. 29 Skenario delete dokumen.....	77