# **SKRIPSI**

# OPTIMALISASI MANAJEMEN PENGARSIPAN DENGAN SISTEM E-ARSIP MENGGUNAKAN MODEL INDEKSASI DATA (STUDI KASUS BANK MANDIRI KANTOR CABANG TELUK KUANTAN)



Oleh:

# **ROBERT DEFIANSYAH**

160210078

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI

2021

# **SKRIPSI**

# OPTIMALISASI MANAJEMEN PENGARSIPAN DENGAN SISTEM E-ARSIP MENGGUNAKAN MODEL INDEKSASI DATA (STUDI KASUS BANK MANDIRI KANTOR CABANG TELUK KUANTAN)



Oleh:

**ROBERT DEFIANSYAH** 

160210078

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI

2021

# TANDA PENGESAHAN SKRIPSI

NPM : 160210004

Nama : Alfindes Saputra

Jenjang Studi : Strata Satu (S1)

Program Studi : Teknik Informatika

Judul Skripsi : Sistem Informasi Geografis Pemesanan Lapak di Event

Pacu Jalur Tradisional di Tepian Narosa Teluk Kuantan

Berbasis Web

Dipertahankan Di Depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Islam Kuantan
Singingi

Pada Tanggal: 28 April 2021

# Dewan Penguji

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Gusmulyani, S.T., M.T	Ketua	841
2.	Nofri Wandi Alhafiz, S.Kom., M.Kom	Pembimbing I	Marin
3.	Febri Haswan, S.Kom., M.Kom	Pembimbing II	35 min /
4.	M. Hasim Siregar, S.Kom., M.Kom	Penguji I	W.
5.	Helpi Nopriandi, S.Kom, M.Kom	Penguji II	Han

Mengetahui,

Dekan, Fakultas Teknik

Gusmulyani, S.T., M.T NIDN. 00 0710 7301 Ketua, Prodi Teknik Informatika

Rabby Mazh, S.Kom., M.Kom NIDN. 1021099201

# TANDA PENGESAHAN SKRIPSI

NPM : 160210004

Nama : Alfindes Saputra

Jenjang Studi : Strata Satu (S1)
Program Studi : Teknik Informatika

Judul Skripsi : Sistem Informasi Geografis Pemesanan Lapak di Event

Pacu Jalur Tradisional di Tepian Narosa Teluk Kuantan

Berbasis Web

Dipertahankan Di Depan Tim Penguji Skripsi Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Islam Kuantan Singingi

Pada Tanggal: 28 April 2021

# Dewan Penguji

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Gusmulyani, S.T., M.T	Ketua	SWIT
2.	Nofri Wandi Alhafiz, S.Kom., M.Kom	Pembimbing I	14 ming
3.	Febri Haswan, S.Kom., M.Kom	Pembimbing II	3 mini /
4.	M. Hasim Siregar, S.Kom., M.Kom	Penguji I	1
5.	Helpi Nopriandi, S.Kom, M.Kom	Penguji II	Han

Mengetahui,

Dekan, Fakultas Teknik

Gusmulyani, S.T., M.T NIDN. 00 0710 7301 Ketua, Prodi Teknik Informatika

Rabby Mazhi, S.Kom., M.Kom NIDN. 1021099201

#### KATA PENGANTAR

#### AssalamualaikumWr.Wb

Dengan mengucapkan puji dan syukur kehadirat Allah atas segala karunia dan rahmat yang diberikan-Nya, sehingga penulis dapat melaksanakan dan menyelesaikan Proposal Skripsi dengan judul "Optimalisasi Manajemen Pengarsipan dengan Sistem E-Arsip Menggunakan Model Indeksasi Data (Studi Kasus Bank Mandiri Kantor Cabang Teluk Kuantan)". Penyusunan Proposal Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi Teknik Informatika S-1 pada Fakultas Teknik Universitas Islam Kuantan Singingi (UNIKS). Dalam penyusunan Proposal Skripsi ini penulis banyak sekali mendapatkan bimibingan dan bantuan secara moril maupun material serta dukungan yang sangat berarti dari berbagai pihak. Untuk itu penulis ucapkan terima kasih kepada:

- Ibu Ir.Hj.Elfi Indrawanis, MM Selaku Rektor Universitas Islam Kuantan Singingi
- Ibu Gusmulyani,ST,MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Islam Kuantan Singingi.
- Bapak Rabby Nazli, M.Kom selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika S Universitas Islam Kuantan Singingi.
- Bapak Elgamar, M.Kom & Bapak Helpi Nopriandi, M.Kom Selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan banyak arahan, masukan serta bimbingan bagi penulis dalam penyusunan Proposal Skripsi ini.
- 5. Kepada kedua orang tua yang setiap kata-katanya adalah do'a bagi penulis, serta seluruh keluarga yang telah memberikan do'a dan dorongan baik moril maupun

material sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Proposal Skripsi ini

dengan baik.

6. Serta teman teman seperjuangan sekalian yang telah saling memotivasi dan saling

memberi kritik & saran yang bisa membangunkan semangat penulis untuk

mencapai Proposal Skripsi yang semaksimal mungkin.

Penulis menyadari bahwa Proposal Skripsi ini masih banyak kekurangan, oleh

karena itu penulis mohon maaf dan sangat mengharapkan saran dan kritik dari berbagai

pihak untuk perbaikan dan kesempurnaan Proposal Skripsi ini. Semoga Proposal Skripsi

ini bermanfaat bagi semua pihak, Aamiin

Wassalamualaikum, Wr. Wb

TelukKuantan, 7 Juli 2020

Penulis

Robert Defiansyah

NPM:160210078

# **DAFTAR ISI**

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PERSETUJUAN	
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.5.1 Tujuan Penelitian	4
1.5.2 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Kajian Teoritis	6
2.1.1 Pengertian Sistem	6

6

2.1.2 Pengertian Informasi	6
2.1.3 Pengertian Sistem Informasi	7
2.1.4 Alat Bantu Perancangan Sistem	7
2.1.5 Delphi 2010	12
2.1.6 Pengertian Arsip dan <i>E-Arsip</i>	13
2.1.6 Microsoft Access 2010	13
2.2 Kajian Terdahulu	13
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	18
3.2 Motode Penelitian	19
3.3 Rancangan Penelitian	20
3.4 Teknik Mengumpulkan Data	23
3.5 Teknik Analisis Data	24
BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN	
4.1 Analisa Sistem	25
4.1.1 Analisa Sistem yang Sedang Berjalan	25
4.1.2 Analisa Sistem yang Diusulkan	26
4.2 Perancangan Sistem	27
4.2.1 Perancangan Proses	27
4.2.1.1 Aliran Sistem Informasi yang Diusulkan	27
4.2.1.2 Context Diagram	28
4.2.1.3 Data Flow Diagram (DFD) Level 1	29
4.2.1.4 Entity Relationship Diagram (ERD)	31
4.2.2 Perancangan <i>Interface</i> (Antarmuka)	32

4.2.2.1 Struktur Menu	32
4.2.2.3 Desain <i>Output</i>	32
4.2.2.3 Desain <i>Input</i>	36
4.2.2 Perancangan Database	41
BAB V IMPLEMENTASI SISTEM	
5.1 Hardware dan Software	46
5.1.1 Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> )	46
5.1.2 Perangkat Lunak (Software)	46
5.2 Pengujian Sistem	47
BAB VI PENUTUP	
6.1 Kesimpulan	56
6.2 Saran	57
DAFTAR PUSTAKA	

LAMPIRAN

# **DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 Simbol Flowchart	8
Tabel 2.2 Simbol Data Flow Diagram	9
Tabel 2.3 Simbol Entity Relationship Diagram	10
Tabel 2.4 Penelitian Terdahulu	14
Tabel 3.1 Jadwal Penelitian	18
Tabel 4.1 Tabel Setoran Tunai	41
Tabel 4.2 Tabel Tarik Tunai	42
Tabel 4.3 Tabel Pembukaan Rekening	42
Tabel 4.4 Tabel Keluhan Nasabah	43
Tabel 4.5 Tabel Real Time Gross Settlement (RTGS)	44
Tabel 4.6 Tabel Sistem Kliring Nasional (SKN)	45
Tabel 4.7 Tabel Deposito	46

# DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Sajian Sederhana Konsep Waterfall	19
Gambar 3.2	Rancangan Penelitian	21
Gambar 4.1	Aliran Sistem Informasi yang Sedang Berjalan untuk	
Penyimpana	n Dokumen Arsip	26
Gambar 4.2	Aliran Sistem Informasi yang Diusulkan untuk	
Penyimpana	n Dokumen Arsip	28
Gambar 4.3	Context Diagram	29
Gambar 4.4	Data Flow Diagram (DFD) Level 1	30
Gambar 4.5	Entity Relationship Diagram (ERD)	31
Gambar 4.6	Struktur Menu	32
Gambar 4.7	Desain Output Data Setoran Tunai	33
Gambar 4.8	Desain Output Data Tarik Tunai	33
Gambar 4.9	Desain Output Data Pembukaan Rekening	34
Gambar 4.10	Desain Output Data Keluhan Nasabah	34
Gambar 4.11	Desain Output Data Real Time Gross Settlement (RTGS)	35
Gambar 4.12	2 Desain Output Data Sistem Kliring Nasional (SKN)	35
Gambar 4.13	B Desain <i>Output</i> Data Deposito	36
Gambar 4.14	Desain Halaman <i>Login</i>	36
Gambar 4.15	5 Desain <i>Input</i> Data Data Setoran Tunai	37
Gambar 4.16	5 Desain <i>Input</i> Data Tarik Tunai	37
Gambar 4.17	7 Desain <i>Input</i> Data Pembukaan Rekening	38
Gambar 4.18	B Desain <i>Input</i> Data Keluhan Nasabah	39

Gambar 4.19 Desain Input Data Real Time Gross Settlement (RTGS)	39
Gambar 4.20 Desain <i>Input</i> Data Sistem Kliring Nasional (SKN)	40
Gambar 4.21 Desain <i>Input</i> Data Deposito	40
Gambar 5.1 Halaman <i>Login</i>	47
Gambar 5.2 Halaman Menu Utama	48
Gambar 5.3 Halaman <i>Input</i> Data Setoran Tunai	48
Gambar 5.4 Halaman <i>Input</i> Data Tarik Tunai	49
Gambar 5.5 Halaman <i>Input</i> Data Pembukaan Rekening	49
Gambar 5.6 Halaman <i>Input</i> Data Keluhan Nasabah	50
Gambar 5.7 Halaman Input Data Real Time Gross Settlement (RTGS)	50
Gambar 5.8 Halaman <i>Input</i> Data Sistem Kliring Nasional (SKN)	51
Gambar 5.9 Halaman <i>Input</i> Data Deposito	51
Gambar 5.10 Halaman Laporan Data Setoran Tunai	52
Gambar 5.11 Halaman Laporan Data Tarik Tunai	52
Gambar 5.12 Halaman Laporan Data Pembukaan Rekening	53
Gambar 5.13 Halaman Laporan Data Keluhan Nasabah	53
Gambar 5.14 Halaman Laporan Data Real Time Gross Settlement (RTGS)	54
Gambar 5.15 Halaman Laporan Data Sistem Kliring Nasional (SKN)	54
Gambar 5.16 Halaman Laporan Data Deposito	55

#### **BABI**

#### **PENDAHULUAN**

#### 1.1 Latar Belakang

Teknologi sangat membantu dan memudahkan dalam kehidupan seharihari. Dengan adanya teknologi kebutuhan akan informasi, kegiatan sehari-hari, maupun pekerjaan mudah untuk dilakukan. Teknologi sangat memudahkan dalam monitoring pekerjaan seperti pengolahan data keuangan, pengolahan data penjualan dan pembelian, pengolahan inventarisasi barang, pengolahan data arsip dan lain sebagainya.

Menurut undang-undang Nomor 10 tahun 1998 tentang perubahan dari UU No 7 tahun 1992 tentang perbankan pengertian bank adalah badan usaha yang menghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan dan menyalurkan kembali kepada masyarakat dalam bentuk kredit atau bentuk-bentuk lainnya dalam rangka meningkatakan taraf hidup rakyat banyak [1].

Arsip adalah catatan rekaman kegiatan atau sumber informasi dengan berbagai macam bentuk yang dibuat oleh lembaga, organisasi maupun perseorangan dalam rangka pelaksanaan kegiatan. Sebagai salah satu lembaga yang tidak terlepas dengan kegiatan pengarsipan, penatausahaan arsip sangat dibutuhkan sebagai kegiatan pendukung bagi pelaksanaan tugas pokok suatu Bank. Saat ini di Bank Mandiri Teluk Kuantan proses pengarsiapan masih dilakukan secara manual. Sehingga menimbulkan beberapa permasalahan seperti

lamanya proses pencarian dokumen yang diperlukan, sulit untuk menemukan apakah dokumen yang dicari tersedia atau tidak karena harus dicari satu-persatu, ketidaktahuan adanya transaksi nasabah di dalam dokumen arsip yang masih bersifat pending dan memerlukan verifikasi.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut diperlukan sebuah sistem informasi untuk manajemen arsip di Bank Mandiri Teluk Kuantan. Sistem informasi yang dibuat nantinya dapat digunakan untuk manajemen arsip baik itu dibagian teller maupun customer service, pencarian data arsip juga menjadi lebih mudah. Untuk itu penulis tertarik untuk mengatasi permasalahan tersebut dalam bentuk tugas akhir dengan judul "Optimalisasi Manajemen Pengarsipan dengan Sistem E-Arsip Menggunakan Model Indeksasi Data (Studi Kasus Bank Mandiri Kantor Cabang Teluk Kuantan)". Diharapkan dengan adanya aplikasi ini dapat mempermudah pihak Bank Mandiri dalam pengolahan arsip.

#### 1.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah yang didapat dari pembahasan latar belakang di atas yaitu sebagai berikut :

- Lamanya proses pencarian dokumen yang diperlukan karena harus mencari dengan membaca satu-persatu dokumen yang ada.
- 2. Sulit untuk mengetahui apakah dokumen yang diperlukan tersedia atau tidak karena harus mengecek satu-persatu secara manual.

 Tidak adanya sistem informasi untuk mengelola arsip sehingga menyebabkan ketidaktahuan adanya transaksi nasabah yang bersifat pending.

#### 1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan hasil dari identifikasi masalah, rumusan masalah yang akan dibahas yaitu bagaimana merancang sistem informasi Optimalisasi Manajemen Pengarsipan dengan Sistem E-Arsip Menggunakan Model Indeksasi Data (Studi Kasus Bank Mandiri Kantor Cabang Teluk Kuantan) ?

#### 1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan uraian yang telah penulis paparkan dalam latar belakang, batasan masalah yang dibahas adalah sebagai berikut:

- 1. Sistem informasi yang dibuat berbasis desktop.
- Sistem informasi arsip ini dibuat untuk mempermudah dalam manajemen arsip khususnya bagian customer service dan teller di Bank Mandiri Kantor Cabang Teluk Kuantan.
- 3. Sistem informasi dibuat menggunakan delphi 2010.

# 1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dan manfaat yang didapat setelah melakukan penelitian yaitu sebagai berikut :

# 1.5.1 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai penulis dalam pembangunan sistem informasi manajemen pengarsiapan yaitu sebagai berikut :

- Sistem informasi dapat digunakan dalam manajemen data arsip khususnya bagian customer service dan teller di Bank Mandiri Kantor Cabang Teluk Kuantan.
- Manajemen arsip di Bank Mandiri Kantor Cabang Teluk Kuantan dapat terkoordinir dengan baik.

#### 1.5.2 Manfaat Penelitian

Dengan melakukan penelitian ini, diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain:

- Mempermudah pihak Bank Mandiri Kantor Cabang Teluk Kuantan dalam manajemen data arsip.
- Meminimalisir kesalahan dalam pengolahan data arsip di Bank Mandiri Kantor Cabang Teluk Kuantan.

#### 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan, sistematika penulisannya yaitu sebagai berikut :

#### BAB I PENDAHULUAN

Bab pertama berisi latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat, dan sistematika penulisan.

#### BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab kedua berisi tentang penjelasan dan penjabaran teori-teori yang akan dipergunakan untuk mendukung materi secara detail pada penelitian ini.

#### **BAB III METODE PENELITIAN**

Bab ketiga menguraikan tentang lokasi dan waktu penelitian, rancangan penelitian, teknik pengumpulan dan analisis data.

#### BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab keempat akan dibahas tentang sistem pendukung objek yang diteliti, perancangan input output dan juga akan dibahas rancangan program yang akan dibuat.

# BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab kelima membahas tahap pengujian sistem yang dibuat

#### BAB VI PENUTUP

Untuk bab ini berisi kesimpulan dan saran-saran untuk perbaikan dan pengembangan terhadap sistem yang telah dibuat.

#### **BAB II**

# TINJAUAN PUSTAKA

#### 3.1 Kajian Teoritis

Pada bab penullis akan membahas mengenai kajian teoritis. Kajian teoritis atau bisa juga disebut kajian teori dimaknai berupa ringkasan atau rangkuman dan teori yang ditemukan dari sumber bacaan (literatur) yang ada kaitannya dengan tema yang akan diangkat dalam penelitian.

## 2.1.1 Pengertian Sistem

Sistem adalah jaringan daripada element-element yang saling berhubungan yang membentuk satu kesatuan untuk melaksanakan suatu tujuan pokok dari sistem tersebut [2].

Sistem merupakan kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu [3].

Sistem merupakan suatu kumpulan atau himpunan dari unsur atau variabel-variabel yang saling terorganisasi, saling berinteraksi dan saling bergantung satu sama lain [4].

# 2.1.2 Pengertian Informasi

Informasi merupakan data yang dilah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya [3].

Informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau mendatang [4].

# 2.1.3 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan [3].

# 2.1.4 Alat Bantu Perancangan Sistem

Dalam merancang sistem informasi Optimalisasi Manajemen Pengarsipan dengan E-Arsip Menggunakan Model Indeksasi Data penulis akan menggunakan alat bantu perancangan yaitu *Flowchart*, *Context Diagram*, *Data Flow Diagram* (DFD), dan *Entity Relationship Diagram* (ERD).

#### a. Flowchart

Flowchart adalah cara untuk menjelaskan tahap-tahap pemecahan masalah dengan merepresentasikan simbol-simbol tertentu yang mudah dipahami, mudah digunakan dan standar [5].

**Tabel 2.1 Simbol** *Flowchart* [6]

No.	Simbol	Keterangan	Deskripsi
1		Simbol Arsip	Simbol digunakan untuk menunjukkan data yang diarsipkan
2		Simbol Dokumen	Simbol digunakan untuk mewakili data/Dokumen
3		Simbol proses	Simbol digunakan untuk mewakili suatu proses komputerisasi
4		Simbol keputusan	Simbol digunakan untuk suatu penyeleksian kondisi di dalam program
5		Simbol garis alir	Simbol digunakan untuk menunjukkan arus dari proses
6		Simbol Database	Simbol digunakan untuk mewakili database
7		Simbol proses	Simbol digunakan untuk mewakili suatu proses manual

8		Simbol Rangkap Dokumen	Simbol digunakan untuk mewakili data/dokumen yang di rangkap tiga
---	--	------------------------------	---

# b. Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram adalah suatu network yang menggambarkan suatu sistem automat/komputerisasi. Menualisasi atau gabungan dari keduanya, yang penggambarannya disusun dalam bentuk kumpulan komponen sistem yang saling berhubungan sesuai dengan aturan mainnya [7].

**Tabel 2.2 Simbol** *Data Flow Diagram* [6]

No.	Simbol	Keterangan	Deskripsi
1		Kesatuan luar	Merupakan kesatuan diluar
		(Eksternal Entity)	lingkungan sistem yang dapat
			berupa orang, organisasi atau
			sistem lain.
2	<b>↑</b>	Arus Data	Merupakan arus dari data yang
			dapat berupa masukan untuk
	↓		sistem atau hasil dari proses
			sistem

3	Proses	Kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer dari hasil suatu arus data yang masuk ke dalam proses untuk dihasilkan arus data yang akan keluar dari proses.
4	Simpanan Data	Simpanan data dapat berupa suatu file, arsip catatan, buku, simbol catatan

# c. Entity Relationship Diagram

ERD adalah suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dalam system secara abstrak [8].

**Tabel 2.3 Simbol** *Entity Relationship Diagram* [9]

No.	Simbol	Keterangan
1	Entitas / entity	Entitas merupakan data ini yang akan
	nama_entitas	disimpan; bakal tabel pada basis data;
		benda yang memiliki data dan harus
		disimpan datanya agar dapat diakses oleh
		aplikasi komputer; penamaan entitas
		biasanya lebih ke kata benda dan belum

		merupakan nama tabel.
2	Atribut  nama_atribut	Field atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas.
3	Atribut kunci primer  nama_kunciprime	Field atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas dan digunakan sebagai kunci akses record yang diinginkan; biasanya berupa id; kunci primer dapat lebih dari satu kolom, asalkan kombinasi dari beberapa kolom tersebut dapat bersifat unik (berbeda tanpa ada yang sama).
4	Atribut multinilai / multivalve  nama_atribut	Field atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas yang dapat memiliki nilai lebih dari satu.
5	Relasi  nama_relasi	Relasi yang menghubungkan antar entitas; biasanya diawali dengan kata kerja.

6	Asosiasi/association	Penghubung antar relasi dan entitas
		dimana kedua ujungnya memiliki
		multiplicity kemungkinan jumlah
		pemakaian. Kemungkinan jumlah
		maksimum keterhubungan antara entitas
		satu dengan entitas yang lain disebut
		dengan kardinalitas. Misalkan ada
		kardinalitas 1 ke N atau sering disebut
		dengan one to many menghubungkan
		entitas A dan entitas B.

# 2.1.5 Delphi 2010

Delphi 2010 versi terbaru dari aplikasi delphi yang merupakan salah satu aplikasi pemrograman visual yang banyak digunakan dan cukup populer karena kemudahan dalam penggunaannya. Selain itu, Delphi juga memiliki segudang fitur dan fasilitas yang memudahkan para programmer mengembangkan sebuah aplikasi [10]. Delphi merupakan pemrograman berbasis IDE (*Integrated Development Environtment*). Kelengkapan fitur dan kemudahan dalam pembuatan aplikasi yang ditawarkan menjadi daya tarik utama untuk pemrograman berbasis IDE.

## 2.1.6 Pengertian Arsip dan E-Arsip

Menurut Kamus Lengkap Bahasa Indonesia, arti arsip adalah dokumen yang disimpan sebagai referensi, dokumen berupa surat atau akta dan sebagainya yang dikeluarkan oleh instansi resmi (Abdillah & Prasetya) [11]. Sedangkan arsip elektronik atau *e-arsip* merupakan sistem pengarsipan yang dilakukan secara elektronik yang berguna untuk mengelola segala bentuk kearsipan.

#### 2.1.7 Microsoft Access 2010

Database adalah basis data, atau kumpulan data yang bisa diolah untuk menghasilkan informasi. Ada beberapa sistem database yang sangat terkenal, salah satunya adalah Microsoft Access. Microft access merupakan salah satu dari beberapa aplikasi Microft Office. Microft Access dikembangkan oleh Microft dan merupakan sebuah program aplikasi komputer relasional.

# 3.2 Kajian Terdahulu

Kajian terdahulu yang penulis cantumkan berikut merupakan pembanding untuk penelitian yang penulis lakukan. Tidak hanya sebagai pembanding kajian terdahulu ini juga penulis jadikan acuan agar penelitian yang penulis lakukan benar-benar baru dan belum diteliti oleh orang lain.

**Tabel 2.4 Penelitian Terdahulu** 

No.	Nama Penulis	Judul	Hasil
1.	Deppi Linda	Merancang e-katalog	Perancangan E-Katalog dibuat
	(2016)	Berbasis Website	untuk memperluas jangkauan
		Sebagai Media	informasi tidak hanya sebatas
		Informasi pada	wilayah Bandar Lampung saja
		Badan Perpustakaan	dan juga untuk menjawab
		Arsip dan	tantangan Era teknologi yang
		Dokumentasi Daerah	semakin berkembang dimana
		(BPAD) Lampung	katalog masih bersifat
			konvensional, dalam arti
			pengunjung harus datang ke
			perpustakaan untuk mencari
			koleksi buku. Dengan hadirnya
			sistem baru diharapkan dapat
			meningkatkan jumlah pengunjung
			perpustakaan ini yang berakibat
			dapat meningkatnya persentase
			minat baca buku, Persentase
			pengunjung yang datang
			meminjam buku [12].
			Selain itu Perancangan E-

			katalog ini belum dapat								
			menggantikan sepenuhnya sistem								
			yang lama, karena di sistem ini								
			hanya berfokus pada Informasi								
			dan persediaan buku saja [12].								
			Kata Kunci: e-katalog online								
2.	Fauziah Latif,	Perancangan Sistem	1. Sistem informasi manajemen								
	Aditya	Informasi	kearsipan yang berbasis								
	Wirangga	Manajemen Arsip	komputer, dan memiliki								
	Pratama	Elektronik (E-Arsip)	basis data (database).								
	(2015)	Berbasis Microsoft	Diharapkan dapat								
		Access pada PT. Hi-	menyelesaikan masalah-								
		Test	masalah yang dialami [13].								
			2. Aplikasi perangkat lunak								
			Microsoft access dapat								
			dijadikan salah satu alterative								
			media penanganan arsip								
			secara elektronik [13].								
			3. Dengan adanya basis								
			data (database) dengan								
			komputer menggunakan								
			Microsoft access,								

			mempermudah pencarian
			dokumen yang dibutuhkan
			perusahaan [13].
			4. Report dan laporan yang
			dibuat sesuai berbasis
			Microsoft access yang telah
			dibuat dan diformat dengan
			mudah, cepat dan akurat
			[13].
			Kata Kunci: Perangan, sistem
			informasi. E-arsip, Microsoft
			Access
3.	Yuni Fitriani,	Aplikasi Sistem	1. Dengan menggunakan sistem
	Roida	Informasi	komputerisasi, dapat
	Pakpahan	Pengelolaan Arsip	memperlancar kegiatan
	(2018)	Pada Unit Pelayanan	pengelolaan administrasi arsip
		Pajak dan Retribusi	BPHTB seperti pencarian
		Daerah Palmerah	data, penyimpanan data serta
		Jakarta	peminjaman dan
			pengembalian arsip BPHTB
			[14].
			2. Sistem komputerisasi dapat

meningkatkan efisiensi dan
efektivitas proses kerja dan
dapat menghasilkan
informasi lebih cepat dan
akurat saat dibutuhkan [14].
3. Dengan adanya sistem
komputerisasi dapat
meminimalkan kesalahan
yang terjadi dan tidak
memerlukan waktu yang lama
[14].
Kata Kunci: Application of
Management Information System
for Archives, Structured
Programming

#### **BAB III**

# **METODE PENELITIAN**

# 3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

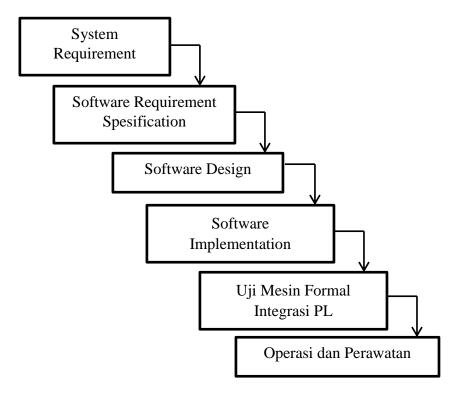
Pada bagian ini akan penulis paparkan lokasi dan waktu penelitian. Penelitian dilakukan di Bank Mandiri Kantor Cabang Teluk Kuantan yang beralamat di Jl. Imam Munandar No. 10-12 Kuantan Singingi, Riau. Penelitian dilaksanakan pada Semester VIII dan IX Tahun Ajaran 2019/2020 sampai dengan Tahun Ajaran 2021/2022. Waktu penelitian dilaksanakan selama 15 bulan, dimulai pada bulan Maret 2020 sampai dengan bulan Mei 2021.

**Tabel 3.1 Jadwal Penelitian** 

No.	Kegiatan	2020											2021				
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6
1.	Pengajuan																
	Judul																
2.	Bimbingan																
	Proposal																
3.	Seminar																
	Proposal																
4.	Pengumpulan																
	data																
5.	Ujian																
	Kompetensi																
6.	Implementasi																
	Program																
7.	Sidang Skripsi																

#### 3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan penulis dalam penelitian ini ada model waterfall. Waterfall merupakan model yang membangun perangkat lunak berdasarkan Daur Hidup Perangkat Lunak (SDLC), yaitu model yang mempunyai struktur yang dimulai dari Perencanaan, Analisis, Design dan Implementasi, sehingga tahap pengembangan yang disebut dengan linier dan sequential [15]:



Gambar 3.1 Sajian Sederhana Konsep Waterfall

Waterfall merupakan sebuah model dimana setiap tahapan dalam model ini harus dikerjakan dan diselesaikan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke tahapan selanjutnya. Tahapan-tahapan dari metode waterfall adalah sebagai berikut:

#### a. Requirement Analysis

Seluruh kebutuhan *software* harus bisa didapatkan dalam fase ini, termasuk di dalamnya kegunaan *software* yang diharapkan pengguna dan batasan *software* [15].

# b. System Design

Tahap ini dilakukan sebelum melakukan coding. Tahap ini bertujuan untuk memberikan gambaran apa yang seharusnya dikerjakan dan bagaimana tampilannya[15].

# c. *Implementation*

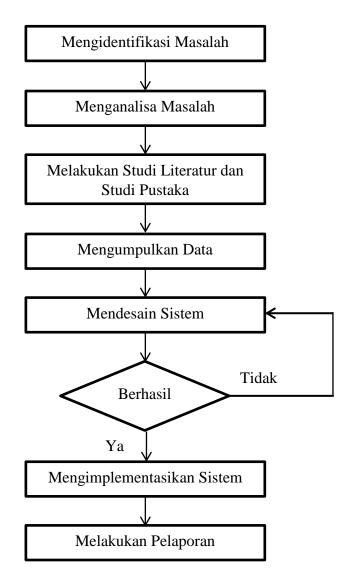
Dalam tahap ini dilakukan pemrograman. Pembuatan *software* dipecah menjadi modul-modul kecil yang nantinya akan digabungkan dalam tahap berikutnya[15].

# d. Integration dan Testing

Di tahap ini dilakukan penggabungan modul-modul yang sudah dibuat dan dilakukan pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah *software* yang dibuat telah sesuai dengan desainnya dan masih terdapat kesalahan atau tidak [15].

## 3.3 Rancangan Penelitian

Adapun penelitian yang peneliti lakukan terbagi menjadi delapan tahapan. Delapan tahapan tersebut yaitu identifikasi masalah, analisa masalah, studi literatur dan studi pustaka, pengumpulan data, desain sistem, pengujian sistem, impelementasi sistem, dan laporan. Rancangan penelitan tersebut dapat penulis gambarkan seperti di bawah ini:



Gambar 3.2 Rancangan Penelitian

Tahapan – tahapan rancangan penelitian :

# 1. Mengidentifikasi Masalah

Hal pertama yang perlu dilakukan dalam melakukan penelitian yaitu mengidentifikasi masalah. Mengidentifikasi masalah dilakukan untuk mengidentifikasi ataupun mengetahui masalah apa saja yang ingin diselesaikan.

# 2. Menganalisa Masalah

Setelah tahap identifikasi masalah dilakukan selanjutnya yaitu menganalisa

masalah. Mempelajari permasalahan tersebut kemudian mencari solusi dari permasalahan tersebut.

#### 3. Melakukan Studi Literatur dan Studi Pustaka

Penulis melakukan studi literatur dan studi pustaka untuk mendukung materi yang ada dalam penelitian yang penulis lakukan dan sebagai pembanding dengan penelitian yang ada sebelumnya.

# 4. Mengumpulkan Data

Penulis mengumpulkan data yang berkaitan dengan penelitian yang penulis lakukan. pengumpulan data tersebut nantinya digunakan sebagai bahan pembuatan sistem informasi yang penulis rancang.

#### 5. Mendesain Sistem

Pada tahap ini penulis merancang sistem informasi yang akan dibuat, setelah rancangan selesai penulis membuat sistem informasi tersebut sesuai dengan rancangan sistem yang telah dibuat.

# 6. Melakukan Pengujian Sistem

Tahap ini digunakan untuk menguji sistem yang telah dibuat, apakah sistem tersebut terdapat kesalahan ataupun kekurangan untuk selanjutnya dapat dilakukan perbaikan.

# 7. Mengimplementasikan Sistem

Tahap implementasi merupakan tahap penerapan dari hasil analisis dan desain sistem yang telah dibuat. Sistem informasi diimplementasikan sesuai dengan fungsi dari sistem tersebut.

### 8. Melakukan Pelaporan

Setelah sistem selesai dikerjakan dan bisa diimplemantasikan maka penulis membuat sebuah laporan dalam bentuk skripsi.

# 3.4 Teknik Mengumpulkan Data

Terdapat berbagai macam cara maupun metode dalam pengumpulan data penelitian. Teknik pengumpulan data yang penulis lakukan dalam penelitian ini terdiri dari studi pustaka, wawancara dan observasi. Berikut penjelasan dari masing-masing teknik pengumpulan data tersebut.

#### 1. Wawancara

Wawancara adalah langkah yang paling tepat untuk mengetahui kebutuhan suatu sistem. Pengumpulan data secara wawancara dilakukan dengan cara tanya jawab langsung antara peneliti dengan responden yang berkaitan dengan penelitian yang penulis lakukan.

## 2. Studi Pustaka

Pengumpulan data dilakukan dengan cara mencari berbagai macam teori yang berhubungan dengan penelitian yang penulis lakukan, baik itu dari jurnal, buku maupun penelitian lain yang telah dilakukan sebelumnya.

#### 3. Observasi

Pengumpulan data dilakukan dengan cara pengamatan melalui catatan-catatan secara teliti dan sistematis.

# 3.5 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data digunakan untuk mengolah data menjadi informasi yang lebih mudah untuk dipahami. Berikut analisis data yang penulis lakukan :

# 1. Memeriksa kelengkapan data

Pemeriksaan kelengkapan data dilakukan setelah seluruh data terkumpul, kemudian diperiksa apakah ada kekurangan atau tidak.

# 2. Menelaah seluruh data

Pada tahap ini seluruh data yang diperoleh baik dari pustaka ataupun dari lapangan yang telah ditelaah dipisahkan dan dikategorikan.

#### 3. Memeriksa kualitas data

Tahap ini dilakukan dengan cara mengamati dan membandingkan suatu data apakah data tersebut sesuai atau tidak.

#### **BAB IV**

#### ANALISA DAN PEMBAHASAN

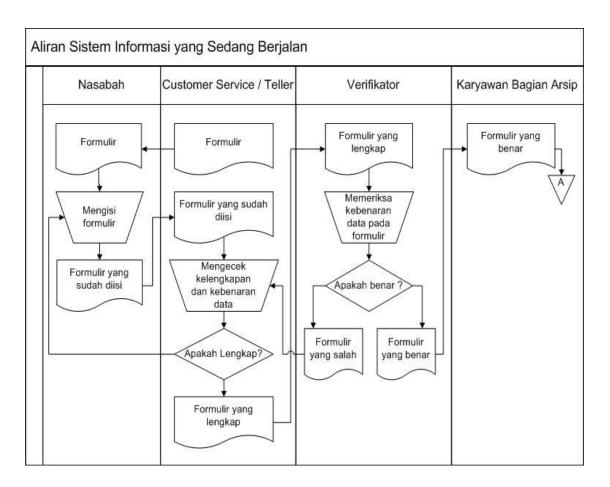
#### 3.3 Analisa Sistem

Analisa sistem merupakan tahapan penelitian untuk mengevaluasi permasalahan yang ada pada sistem yang sedang berjalan dengan tujuan untuk merancang sistem baru atau memperbarui sistem yang ada.

### 2.1.8 Analisa Sistem yang Sedang Berjalan

Sistem yang sedang berjalan yaitu sistem yang digunakan saat ini, baik itu secara manual maupun sistem yang sudah terkomputerisasi. Analisa sistem yang sedang berjalan bertujuan untuk mengetahui cara kerja sistem, memahami cara kerja sistem dan mengetahui permasalahan yang ada pada sistem yang sedang berjalan untuk nantinya dapat digunakan sebagai landasan dalam perancangan sistem baru yang lebih baik.

Sistem yang berjalan saat ini untuk pengarispan di Bank Mandiri tidak menggunakan pembukuan maupun menggunakan apliksi pengarsipan sehingga memiliki beberpa kendala diantaranya seperti lamanya proses pencarian dokumen yang diperlukan, sulit untuk menemukan apakah dokumen yang dicari tersedia atau tidak karena harus dicari satu-persatu, ketidaktahuan adanya transaksi nasabah di dalam dokumen arsip yang masih bersifat pending dan memerlukan verifikasi. Berikut merupakan aliran sistem informasi yang sedang berjalan.



Gambar 4.1 Aliran Sistem Informasi yang Sedang Berjalan untuk
Penyimpanan Dokumen Arsip

## 2.1.9 Analisa Sistem yang Diusulkan

Dari penjabaran permasalahan di analisa sistem yang sedang berjalan penulis merancang suatu sistem yang diharapkan dapat mengatasi permasalahan di sistem lama. Penulis merancangan sistem informasi dengn judul optimalisasi manajemen pengarsipan dengan sistem *e-arsip* menggunakan model indeksasi data. Sistem informasi ini nantinya digunakan untuk menginputkan data-data arsip Bank Mandiri terutama untuk bagian *customer service* dan *teller*.

## 3.4 Perancangan Sistem

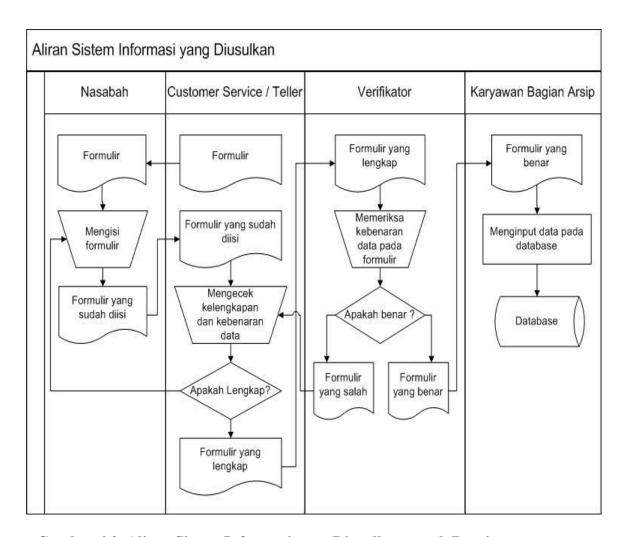
Perancangan sistem digunakan untuk merancang suatu sistem baru yang berguna untuk memperbaiki kelemahan dari sistem sebelumnya. Perancangan sistem terdiri dari perancangan proses, perancangan *interface* (antarmuka), dan perancangan database. Perancangan proses menjelaskan mengenai proses penggunaan sistem baru, perancangan *interface* merupakan desain *input* dan *output* yang diusulkan dan perancangan database merupakan desain dari database yang diusulkan.

#### 4.2.1 Perancangan Proses

Perancangan proses menjelaskan mengenai alur dari sistem baru yang akan dibuat, dimulai dari penginputan data hingga *output* yang dihasilkan. Pada perancangan proses ini penulis menggunakan diagram yang terdiri dari Alirean Sistem Informasi yang Diusulkan, *Data Flow Diagram* (DFD) dan *Entity Relationship Diagram* (ERD).

#### 4.2.1.1 Aliran Sistem Informasi yang Diusulkan

Diagram ini menggambarkan mengenai aliran sistem informasi yang diusulkan atau aliran sistem yang baru untuk pengarsipan di Bank Mandiri Cabang Teluk Kuantan yang diharapkan dapat memperbaiki kekurangan dari sistem sebelumnya.

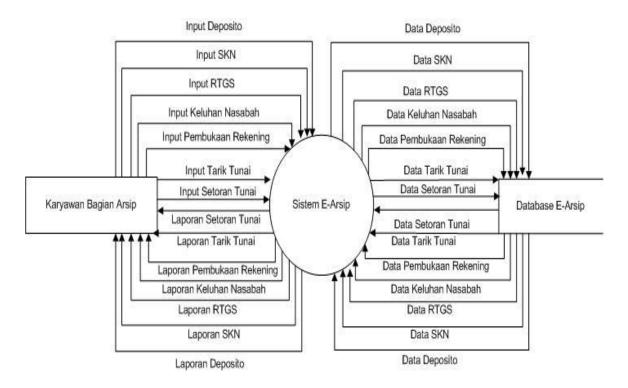


Gambar 4.2 Aliran Sistem Informasi yang Diusulkan untuk Penyimpanan

Dokumen Arsip

## 4.2.1.2 Context Diagram

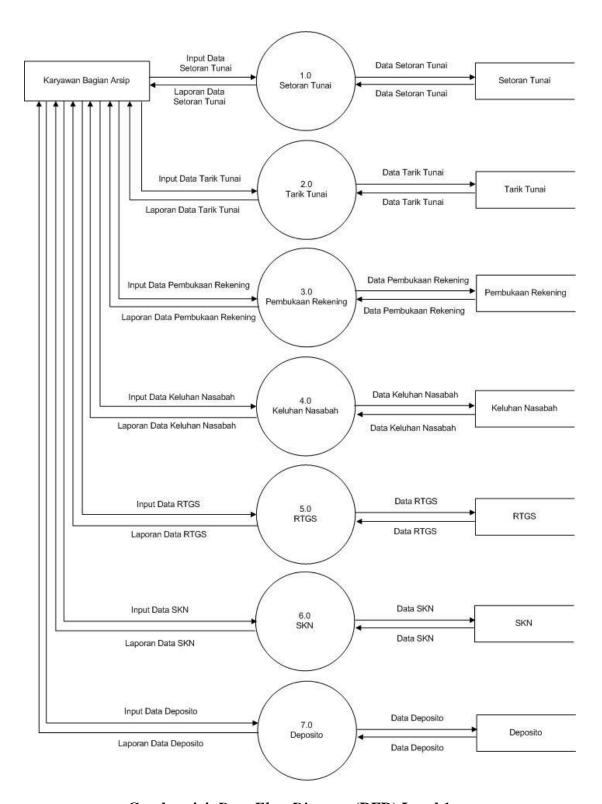
Context Diagram atau disebut juga dengan DFD level 0. Dalam diagram ini digambarkan ruang lingkup suatu sistem. Context Diagram yang juga merupakan level tertinggi dalam Data Flow Diagram menggambarkan seluruh proses input dan output dari sistem. Berikut merupakan Data Flow Diagram dari sistem e-arsip Bank Mandiri Cabang Teluk Kuantan.



Gambar 4.3 Context Diagram

### 4.2.1.3 Data Flow Diagram (DFD) Level 1

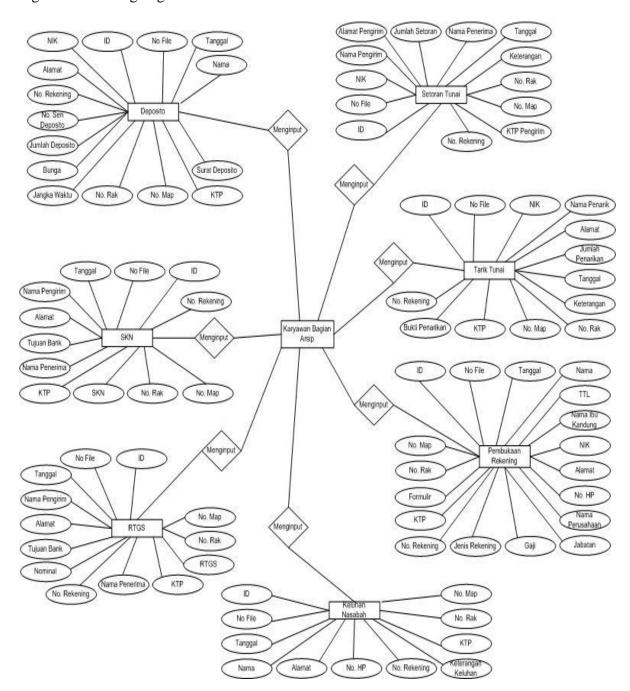
Data Flow Diagram (DFD) level 1 merupakan tahapan lebih lanjur dari Data Flow Diagram (DFD) level 0 atau Context Diagram, dimana semua proses yang ada pada Data Flow Diagram (DFD) level 0 akan dirinci lebih lengkap dan lebih detail. Proses utama yang ada pada Data Flow Diagram (DFD) level 0 akan dipecah menjadi sub-proses. Dalam diagram ini digambarkan bagaimana komponen-komponen sistem baru saling berhubungan antara komponen satu dengan komponen yang lain menggunakan alur data. Berikut merupakan Data Flow Diagram dari sistem e-arsip Bank Mandiri Cabang Teluk Kuantan.



Gambar 4.4 Data Flow Diagram (DFD) Level 1

# 4.2.1.4 Entity Relationship Diagram (ERD)

Dalam diagram ini digambarkan hubungan antara pasangan entitas menggunakan matriks relasi. Dimana entitas digambarkan dengan kotak dan relasi digambarkan dengan garis.



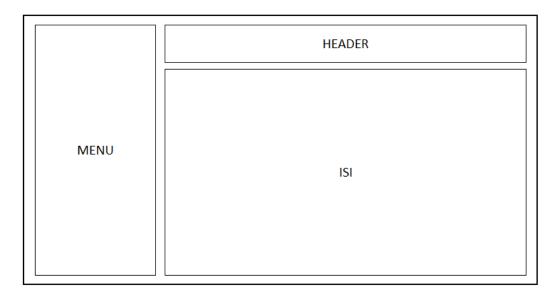
Gambar 4.5 Entity Relationship Diagram (ERD)

## 4.2.2 Perancangan *Interface* (Antarmuka)

Di dalam perancangan *interface* digambarkan desain sistem informasi yang akan dibuat seperti struktur menu, desain *output*, dan desain *input* sistem.

#### 4.2.2.1 Struktur Menu

Rancangan Struktur menu untuk sistem informasi *e-arsip* Bank Mandiri Teluk Kuantan adalah sebagai berikut :



Gambar 4.6 Struktur Menu

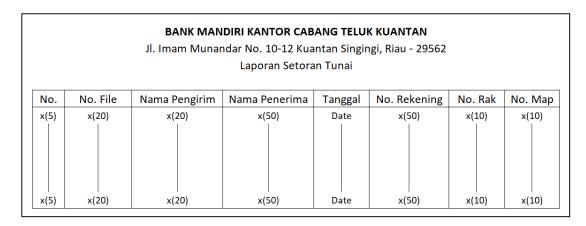
## 4.2.2.2 Desain Output

Desain *output* merupakan rancangan keluaran yang dihasilkan dari sistem.

Desain output yang dimaksud disini yaitu desain *output* dari sistem informasi *e-arsip* Bank Mandiri Teluk Kuantan.

## 1. Desain Output Data Setoran Tunai

Berikut merupakan gambaran desain *output* data setoran tunai dari sistem informasi *e-arsip* Bank Mandiri Teluk Kuantan.



Gambar 4.7 Desain Output Data Setoran Tunai

## 2. Desain *Output* Data Tarik Tunai

Berikut merupakan gambaran desain *output* data tarik tunai dari sistem informasi *e-arsip* Bank Mandiri Teluk Kuantan.

BANK MANDIRI KANTOR CABANG TELUK KUANTAN Jl. Imam Munandar No. 10-12 Kuantan Singingi, Riau - 29562 Laporan Tarik Tunai							
No.	No. File	NIK	Nama Penarik	Tanggal	Keterangan	No. Rak	No. Map
x(5)	x(20)	x(20)	x(50)	Date	x(20)	x(10)	x(10)
x(5)	x(20)	x(20)	x(50)	Date	x(20)	x(10)	x(10)

Gambar 4.8 Desain *Output* Data Tarik Tunai

## 3. Desain Output Data Pembukaan Rekening

Berikut merupakan gambaran desain *output* data pembukaan rekening dari sistem informasi *e-arsip* Bank Mandiri Teluk Kuantan.

#### **BANK MANDIRI KANTOR CABANG TELUK KUANTAN** Jl. Imam Munandar No. 10-12 Kuantan Singingi, Riau - 29562 Laporan Pembukaan Rekening No. File Tanggal No. Rekening Jenis Rekening No. Rak No. Map No. Nama x(20) Date x(50) x(30) x(10) x(5) x(50) x(10) x(5) x(20) Date x(50) x(50) x(30) x(10) x(10)

Gambar 4.9 Desain Output Data Pembukaan Rekening

## 4. Desain Output Data Keluhan Nasabah

Berikut merupakan gambaran desain *output* data keluhan nasabah dari sistem informasi *e-arsip* Bank Mandiri Teluk Kuantan.

		Jl. Imam		. 10-12 Kuantan S an Keluhan Nasal	Singingi, Riau - 29562 oah		
No.	No. File	Tanggal	Nama	No. Rekening	Keterangan Keluhan	No. Rak	No. Map
x(5)	x(20)	Date	x(50)	x(20)	x(15)	x(10)	x(10)
x(5)	x(20)	Date	x(50)	x(20)	x(15)	x(10)	x(1

Gambar 4.10 Desain Output Data Keluhan Nasabah

## 5. Desain Output Data Real Time Gross Settlement (RTGS)

Berikut merupakan gambaran desain *output* data *Real Time Gross*Settlement (RTGS) dari sistem informasi e-arsip Bank Mandiri Teluk Kuantan.

#### BANK MANDIRI KANTOR CABANG TELUK KUANTAN

Jl. Imam Munandar No. 10-12 Kuantan Singingi, Riau - 29562 Laporan Real Time Gross Settlement (RTGS)

No.	No. File	Tanggal	Nama Pengirim	Tujuan Bank	No. Rekening	No. Rak	No. Map
x(5)	x(20)	Date	x(50)	x(20)	x(50)	x(10)	x(10)
x(5)	x(20)	Date	x(50)	x(20)	x(50)	x(10)	x(10)

### Gambar 4.11 Desain Output Data Real Time Gross Settlement (RTGS)

## 6. Desain Output Data Sistem Kliring Nasional (SKN)

Berikut merupakan gambaran desain *output* data SKN dari sistem informasi *e-arsip* Bank Mandiri Teluk Kuantan.

#### BANK MANDIRI KANTOR CABANG TELUK KUANTAN Jl. Imam Munandar No. 10-12 Kuantan Singingi, Riau - 29562 Laporan Sistem Kliring Nasional (SKN) Nama Pengirim No. Rekening No. File Tujuan Bank No. Rak No. Tanggal No. Map Date x(20) x(50) x(20) x(50) x(10) x(10) x(5) x(5) x(20) Date x(50) x(20) x(50) x(10) x(10)

Gambar 4.12 Desain Output Data Sistem Kliring Nasional (SKN)

### 7. Desain Output Data Deposito

Berikut merupakan gambaran desain *output* data deposito dari sistem informasi *e-arsip* Bank Mandiri Teluk Kuantan.

#### **BANK MANDIRI KANTOR CABANG TELUK KUANTAN** Jl. Imam Munandar No. 10-12 Kuantan Singingi, Riau - 29562 Laporan Deposito No. No. File Tanggal Nama No. Rekening No. Seri Deposito No. Rak No. Map x(20) Date x(50) x(20) x(15) x(10) x(10) x(5) x(20) Date x(15) x(10) x(10) x(5) x(50) x(20)

Gambar 4.13 Desain Output Data Deposito

## **4.2.2.3 Desain** *Input*

## 1. Desain Halaman Login

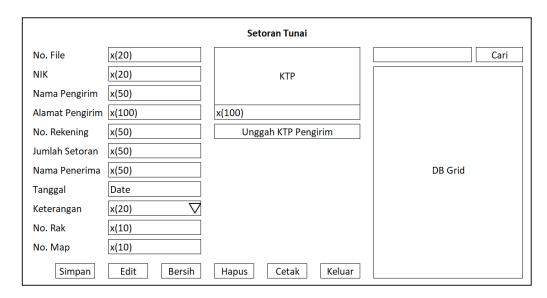
Berikut merupakan desain halaman untuk *login* dari sistem informasi *e-arsip* Bank Mandiri Teluk Kuantan.

E-Arsip Bank Mandiri Cabang Teluk Kuantan					
Image	Username Pasword	x(20) x(20)			
LOC	SIN	RESET			

Gambar 4.14 Desain Halaman Login

# 2. Desain Input Data Data Setoran Tunai

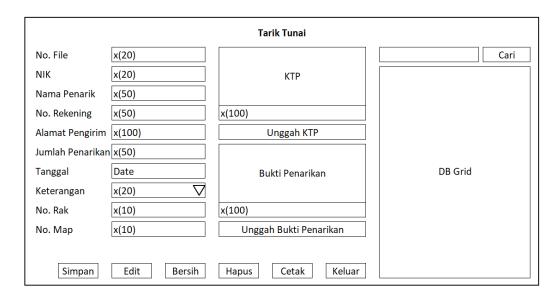
Berikut merupakan desain *input* data setoran tunai dari sistem informasi *e-arsip* Bank Mandiri Teluk Kuantan.



Gambar 4.15 Desain Input Data Data Setoran Tunai

## 3. Desain Input Data Tarik Tunai

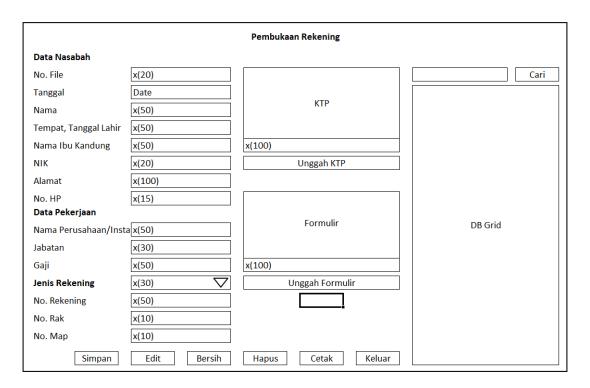
Berikut merupakan desain *input* data data tarik tunai dari sistem informasi *e-arsip* Bank Mandiri Teluk Kuantan.



Gambar 4.16 Desain Input Data Tarik Tunai

### 4. Desain *Input* Data Pembukaan Rekening

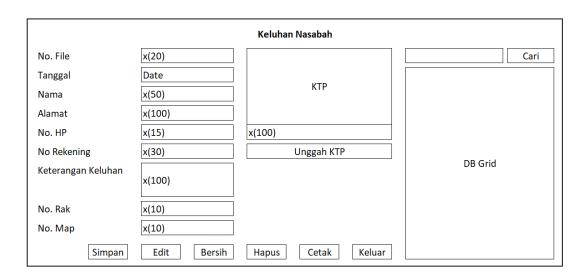
Data arsip pembukaan rekening digunakan untuk pengarsipan seluruh data nasabah yang membuka rekening di mandiri. Berikut merupakan desain *input* data pengajuan data pembukaan rekening dari sistem informasi *e-arsip* Bank Mandiri Teluk Kuantan.



Gambar 4.17 Desain Input Data Pembukaan Rekening

### 5. Desain Input Data Keluhan Nasabah

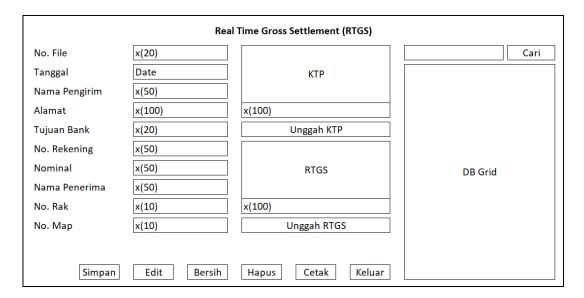
Data arsip keluhan nasabah digunakan untuk pengarsipan keluhan nasabah yang berkaitan dengan Bank Mandiri Cabang Teluk Kuantan. Berikut merupakan desain *input* data pengajuan data keluhan nasabah dari sistem informasi *e-arsip* Bank Mandiri Teluk Kuantan.



Gambar 4.18 Desain Input Data Keluhan Nasabah

## 6. Desain Input Data Real Time Gross Settlement (RTGS)

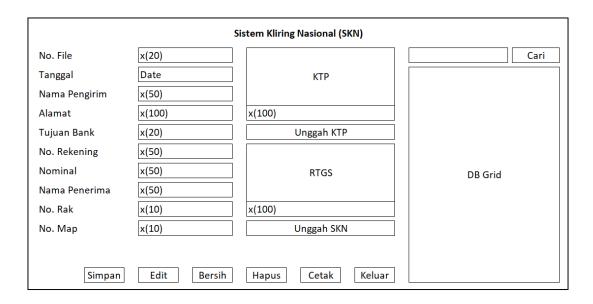
Berikut merupakan desain *input* data pengajuan data *Real Time Gross*Settlement (RTGS) dari sistem informasi e-arsip Bank Mandiri Teluk Kuantan.



Gambar 4.19 Desain Input Data Real Time Gross Settlement (RTGS)

## 7. Desain *Input* Data Sistem Kliring Nasional (SKN)

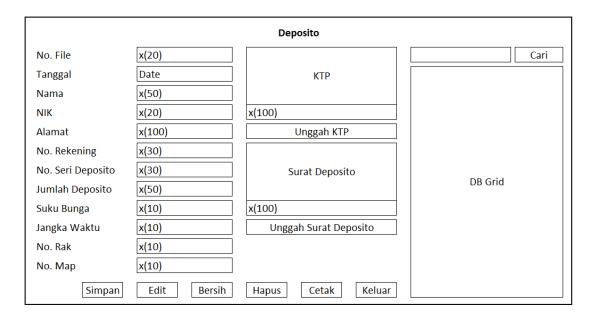
Berikut merupakan desain *input* data pengajuan data Sistem Kliring Nasional (SKN) dari sistem informasi *e-arsip* Bank Mandiri Teluk Kuantan.



Gambar 4.20 Desain Input Data Sistem Kliring Nasional (SKN)

## 8. Desain Input Data Deposito

Berikut merupakan desain *input* data pengajuan data deposito dari sistem informasi *e-arsip* Bank Mandiri Teluk Kuantan.



Gambar 4.21 Desain *Input* Data Deposito

## 4.2.3 Perancangan Database

Sistem informasi yang penulis buat menggunakan basis data MySQL dengan nama database db\_arsip. Database yang penulis buat terdiri dari 7 tabel.

### 1. Tabel Setoran Tunai

Table setoran tunai digunakan untuk meyimpan data arsip setoran tunai.

Rancangan tabel setoran tunai dapat dilihat pada tabel berikut:

Nama tabel: setoran\_tunai

Jumlah field: 12

**Tabel 4.1 Tabel Setoran Tunai** 

No	Nama	Jenis	Panjang	Keterangan
1	no_file	Varchar	20	Primary Key
2	nik	Varchar	20	
3	pengirim	Varchar	50	
4	Alamat	Varchar	100	
5	no_rek	Varchar	50	
6	Setoran	Int	50	
7	Penerima	Varchar	50	
8	Tanggal	Date	-	
9	Keterangan	Varchar	20	
10	Rak	Varchar	10	
11	Map	Varchar	10	
12	Ktp	Varchar	100	

### 2. Tabel Tarik Tunai

Tabel tarik tunai digunakan untuk menyimpan data arsip tarik tunai.

Rancangan tabel tarik tunai dapat dilihat pada tabel berikut :

Nama tabel: tarik\_tunai

Jumlah field: 12

**Tabel 4.2 Tabel Tarik Tunai** 

No	Nama	Jenis	Panjang	Keterangan
1	no_file	Int	20	Primary Key
2	nik	Int	20	
3	Penarik	Varchar	50	
4	no_rek	Varchar	50	
5	Alamat	Varchar	100	
6	jml_penarikan	Int	50	
7	Tanggal	Date	-	
8	Keterangan	Varchar	20	
9	Rak	Varchar	10	
10	Map	Varchar	10	
11	Ktp	Varchar	100	
12	bukti_penarikan	Varchar	100	

# 3. Tabel Pembukaan Rekening

Tabel pembukaan rekening digunakan untuk menyimpan data arsip pembukaan rekening. Rancangan tabel pembukaan rekening dapat dilihat pada tabel berikut:

Nama tabel: pemukaan\_rekening

**Tabel 4.3 Tabel Pembukaan Rekening** 

No	Nama	Jenis	Panjang	Keterangan
1	no_file	Int	20	Primary Key
2	Tanggal	Date	-	

3	Nama	Varchar	50	
4	Ttl	Varchar	50	
5	nama_ibu	Varchar	50	
6	Nik	Int	20	
7	Alamat	Varchar	100	
8	no_hp	Varchar	15	
9	Perusahaan	Varchar	50	
10	Jabatan	Varchar	30	
11	Gaji	Int	50	
12	jenis_rek	Varchar	30	
13	no_rek	Varchar	50	
14	Rak	Varchar	10	
15	Map	Varchar	10	
16	Ktp	Varchar	100	
17	Formulir	Varchar	100	

## 4. Tabel Keluhan Nasabah

Tabel keluhan nasabah digunakan untuk menyimpan data arsip keluhan nasabah. Rancangan tabel keluhan nasabah dapat dilihat pada tabel berikut :

Nama tabel: keluhan nasabah

**Tabel 4.4 Tabel Keluhan Nasabah** 

No	Nama	Jenis	Panjang	Keterangan
1	no_file	Int	20	Primary Key
2	Tanggal	Date	-	
3	Nama	Varchar	50	
4	Alamat	Varchar	100	
5	no_hp	Varchar	15	

6	no_rek	Int	30	
7	Keluhan	Varchar	100	
8	Rak	Varchar	10	
9	Map	Varchar	10	
10	Ktp	Varchar	100	

# 5. Tabel Real Time Gross Settlement (RTGS)

Tabel Real Time Gross Settlement (RTGS) digunakan untuk menyimpan data arsip RTGS Bank Mandiri Cabang Teluk Kuantan. Rancangan tabel RTGS dapat dilihat pada tabel berikut :

Nama tabel: rtgs

Tabel 4.5 Tabel Real Time Gross Settlement (RTGS)

No	Nama	Jenis	Panjang	Keterangan
1	no_file	Int	20	Primary Key
2	Tanggal	Date	-	
3	Pengirim	Varchar	50	
4	Alamat	Varchar	100	
5	Bank	Varchar	20	
6	no_rek	Varchar	50	
7	Nominal	Int	50	
8	Penerima	Varchar	50	
9	Rak	Varchar	10	
10	Map	Varchar	10	
11	Ktp	Varchar	100	
12	Rtgs	Varchar	100	

## 6. Tabel Sistem Kliring Nasional (SKN)

Tabel Sistem Kliring Nasional (SKN) digunakan untuk menyimpan data arsip SKN RTGS Bank Mandiri Cabang Teluk Kuantan. Rancangan tabel SKN dapat dilihat pada tabel berikut :

Nama tabel: skn

Jumlah field: 12

**Tabel 4.6 Tabel Sistem Kliring Nasional (SKN)** 

No	Nama	Jenis	Panjang	Keterangan
1	no_file	Int	20	Primary Key
2	tanggal	Date	-	
3	pengirim	Varchar	50	
4	alamat	Varchar	100	
5	bank	Varchar	20	
6	no_rek	Varchar	50	
7	nominal	Int	50	
8	penerima	Varchar	50	
9	rak	Varchar	10	
10	map	Varchar	10	
11	ktp	Varchar	100	
12	skn	Varchar	100	

# 7. Tabel Deposito

Tabel deposito digunakan untuk menyimpan data arsip deposito Bank Mandiri Cabang Teluk Kuantan. Rancangan tabel deposito dapat dilihat pada tabel berikut :

Nama tabel: deposito

**Tabel 4.7 Tabel Deposito** 

No	Nama	Jenis	Panjang	Keterangan
1	no_file	Int	20	Primary Key
2	tanggal	Date	-	
3	nama	Varchar	50	
4	nik	Int	20	
5	alamat	Varchar	100	
6	no_rek	Int	30	
7	no_deposito	Int	30	
8	jml_deposito	Int	50	
9	bunga	Varchar	10	
10	jangka_waktu	Varchar	10	
11	rak	Varchar	10	
12	map	Varchar	10	
13	ktp	Varchar	50	
14	surat_deposito	Varchar	50	

#### **BAB V**

#### **IMPLEMENTASI SISTEM**

### 3.5 Hardware dan Software

Dalam pembuatan sistem informasi untuk optimimalisasi manajemen arsip Bank Mandiri Cabang Teluk Kuantan, spesifikasi *hardware* dan *software* yang digunakan yaitu sebagai berikut:

### 2.1.10 Perangkat Keras (Hardware)

Dalam pembuatan sistem informasi untuk optimimalisasi manajemen arsip Bank Mandiri Cabang Teluk Kuantan, perangkat keras yang digunakan yaitu komputer dengan processor Intel Core i3-2020 dan RAM 4 GB.

### 2.1.11 Perangkat Lunak (Software)

Perangkat lunak merupakan komponen penting dalam pembuatan suatu sistem informasi. Dalam pembuatan untuk optimimalisasi manajemen arsip Bank Mandiri Cabang Teluk Kuantan perangkat lunak yang digunakan yaitu sebagai berikut :

- a. Microsoft Windows 10 64-bit
- b. Delphi 2010
- c. Microsoft Access 2010
- d. Microsoft Office Word 2010

- e. Microsoft Power Point 2010
- f. Microsoft Office Visio 2007
- g. Astah

### 3.6 Pengujian Sistem

Pengujian sistem digunakan untuk menguji sistem informasi yang dibuat guna mengetahui apakah terdapat kekurangan dari sistem yang dibuat. Tujuan dari pengujian sistem ini untuk memastikan semua komponen dari sistem informasi yang dibuat berjalan dengan baik, saling terhubung, dan tidak terdapat error ketika sistem informasi dijalankan. Berikut merupakan hasil dari pengujian sistem informasi *e-arsip* Bank Mandiri Cabang Teluk Kuantan.

### 1. Halaman Login

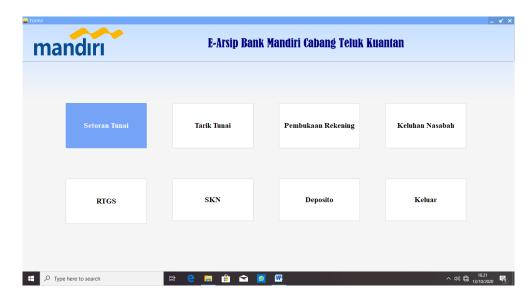
Halaman ini dilengkapi dengan pengisian *username* dan *password* dan digunakan untuk menjaga keamanan dari sistem informasi yang dibuat. Berikut tampilan dari halaman *login*.



Gambar 5.1 Halaman Login

#### 2. Halaman Menu Utama

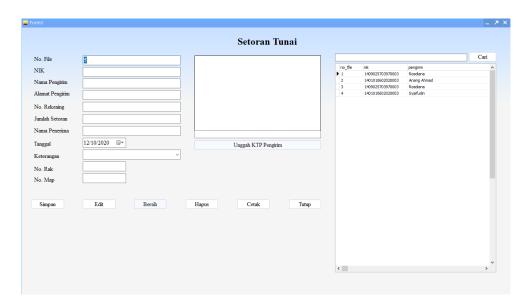
Apabila user telah berhasil memasukkan username dan password maka akan tampil halaman menu utama. Berikut tampilan dari halaman menu utama.



Gambar 5.2 Halaman Menu Utama

## 3. Halaman Input Data Setoran Tunai

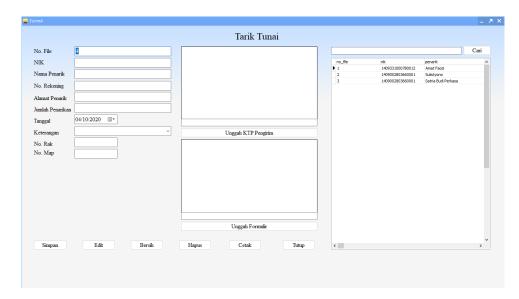
Halaman input data setoran tunai digunakan untuk menginput, mengedit, menghapus, mencari dan mencetak data setoran tunai.



Gambar 5.3 Halaman Input Data Setoran Tunai

## 4. Halaman Input Data Tarik Tunai

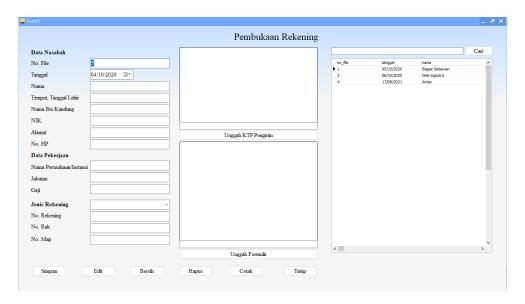
Halaman input data tarik tunai digunakan untuk menginput, mengedit, menghapus, mencari dan mencetak data tarik tunai.



Gambar 5.4 Halaman Input Data Tarik Tunai

## 5. Halaman Input Data Pembukaan Rekening

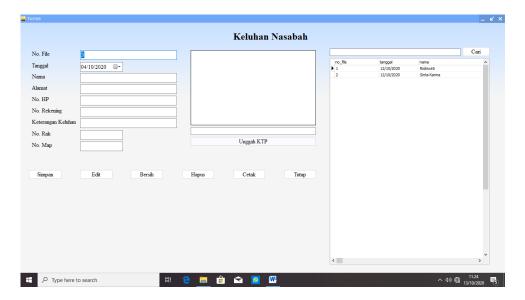
Halaman input data pembukaan rekening digunakan untuk menginput, mengedit, menghapus, mencari dan mencetak data pembukaan rekening.



Gambar 5.5 Halaman Input Data Pembukaan Rekening

## 6. Halaman Input Data Keluhan Nasabah

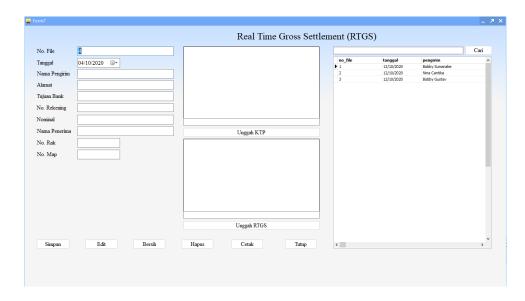
Halaman input data keluhan nasabah digunakan untuk menginput, mengedit, menghapus, mencari dan mencetak data keluhan nasabah.



Gambar 5.6 Halaman Input Data Keluhan Nasabah

## 7. Halaman Input Data Real Time Gross Settlement (RTGS)

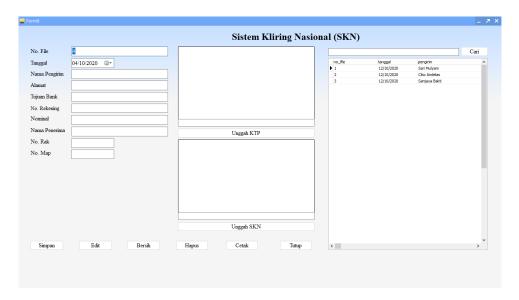
Halaman ini digunakan untuk menginput, mengedit, menghapus, mencari dan mencetak data *Real Time Gross Settlement* (RTGS).



Gambar 5.7 Halaman Input Data Real Time Gross Settlement (RTGS)

# 8. Halaman Input Data Sistem Kliring Nasional (SKN)

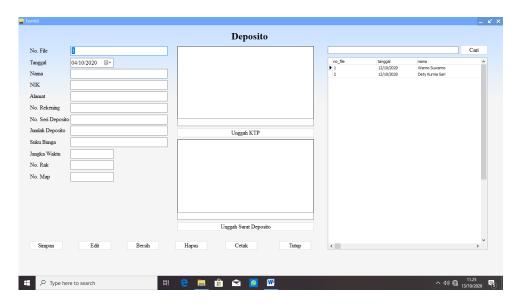
Halaman ini digunakan untuk menginput, mengedit, menghapus, mencari dan mencetak data Sistem Kliring Nasional (SKN).



Gambar 5.8 Halaman Input Data Sistem Kliring Nasional (SKN)

## 9. Halaman Input Data Deposito

Halaman input data deposito digunakan untuk menginput, mengedit, menghapus, mencari dan mencetak data deposito.



Gambar 5.9 Halaman Input Data Deposito

## 10. Halaman Laporan Data Setoran Tunai

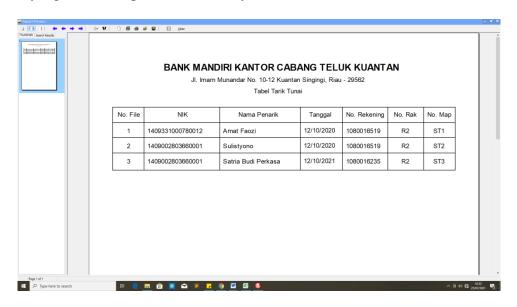
Halaman laporan data setoran tunai digunakan untuk menampilkan data setoran tunai yang sudah diinputkan sebelumnya



Gambar 5.10 Halaman Laporan Data Setoran Tunai

## 11. Halaman Laporan Data Tarik Tunai

Halaman laporan data tarik tunai digunakan untuk menampilkan data tarik tunai yang sudah diinputkan sebelumnya



Gambar 5.11 Halaman Laporan Data Tarik Tunai

## 12. Halaman Laporan Data Pembukaan Rekening

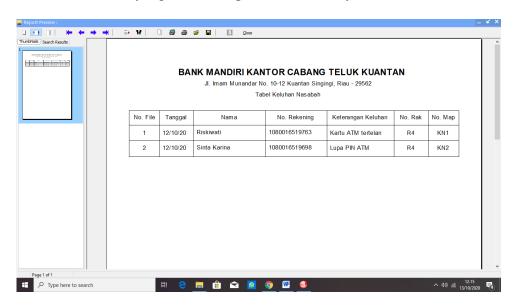
Halaman laporan data pembukaan rekening digunakan untuk menampilkan data pembukaan rekening yang sudah diinputkan sebelumnya



Gambar 5.12 Halaman Laporan Data Pembukaan Rekening

## 13. Halaman Laporan Data Keluhan Nasabah

Halaman laporan data keluhan nasabah digunakan untuk menampilkan data keluhan nasabah yang sudah diinputkan sebelumnya



Gambar 5.13 Halaman Laporan Data Keluhan Nasabah

## 14. Halaman Laporan Data Real Time Gross Settlement (RTGS)

Halaman ini digunakan untuk menampilkan data *Real Time Gross*Settlement (RTGS) yang sudah diinputkan sebelumnya



Gambar 5.14Halaman Laporan Data Real Time Gross Settlement (RTGS)

## 15. Halaman Laporan Data Sistem Kliring Nasional (SKN)

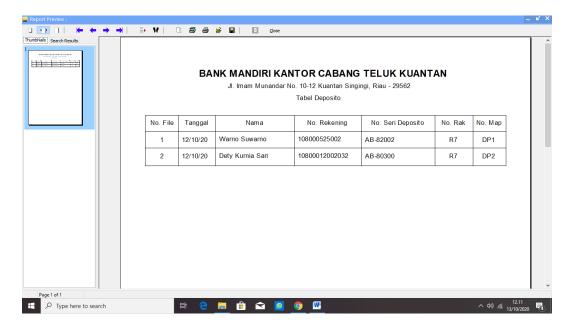
Halaman ini digunakan untuk menampilkan data Sistem Kliring Nasional (SKN) yang sudah diinputkan sebelumnya



Gambar 5.15 Halaman Laporan Data Sistem Kliring Nasional (SKN)

# 16. Halaman Laporan Data Deposito

Halaman laporan data deposito digunakan untuk menampilkan data deposito yang sudah diinputkan sebelumnya



Gambar 5.16 Halaman Laporan Data Deposito

#### BAB VI

### **PENUTUP**

#### 3.7 Kesimpulan

Kesimpulan dari hasil pembahasan tugas akhir dengan judul Optimalisasi Manajemen Pengarsipan dengan Sistem E-Arsip Menggunakan Model Indeksasi Data (Studi Kasus Bank Mandiri Kantor Cabang Teluk Kuantan) yaitu sebagai berikut:

- Dengan adanya sistem informasi *e-arsip* dapat mempermudah pihak Bank
   Mandiri Teluk Kuantan dalam pencarian dokumen arsip.
- Sistem informasi yang dibuat dapat mempermudah pihak Bank Mandiri Teluk Kuantan dalam mengelola dokumen arsip sesuai dengan jenis dokumen.
- Mempermudah pihak Bank Mandiri Teluk Kuantan dalam mengelola transaksi yang bersifat pending.

#### 3.8 Saran

Berdasarkan pembahasan dan pengujian terhadap sistem informasi *e-arsip*Bank Mandiri Teluk Kuantan, penulis menyarankan beberapa hal sebagai berikut:

 Sistem informasi e-arsip ini dapat dikembangkan menjadi lebih baik lagi seiring dengan kebutuhan yang semakin bertambah dan sesuai dengan kemajuan teknologi. 2. Sistem informasi ini dibuat menggunakan aplikasi delphi 2020, pengembang selanjutnya dapat menggunakan aplikasi ataupun bahasa pemrograman lainnya dalam mengembangkan aplikasi *e-arsip* ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. Yasman, "Prosedur Pemberian Kredit Pada Pt. Bank Pekreditan Rakyat (Bpr.) Jorong Kampung Tangah (Jkt.) Pariaman Cabang Padang," no. 7, pp. 1–9, 2019.
- [2] H. Nopriandi, "Perancangan Sistem Informasi Registrasi Mahasiswa," *J. Teknol. Dan Open Source*, vol. 1, no. 1, pp. 73–79, 2018, doi: 10.36378/jtos.v1i1.1.
- [3] T. SIM, Suryadharma; Budyastuti, *Sistem Informasi Manajemen*, 1st ed. Ponorogo: Uwais Inspirasi Indonesia, 2019.
- [4] H. Al Fatta, Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk keunggulan bersaing perusahaan dan organisasi modern. Yogyakarta: Penerbit Andi, 2007.
- [5] S. Syamsiah, "Perancangan Flowchart dan Pseudocode Pembelajaran Mengenal Angka dengan Animasi untuk Anak PAUD Rambutan," *STRING* (*Satuan Tulisan Ris. dan Inov. Teknol.*, vol. 4, no. 1, p. 86, 2019, doi: 10.30998/string.v4i1.3623.
- [6] J. Hartono, *Analisa dan Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Penerbit Andi, 2005.
- [7] D. Suryana, Sistem Teknologi Informasi Jilid 3: Sistem Informasi Penggajian Karyawan. CreateSpace Independent Publishing Platform, 2012.
- [8] M. NAFIUDIN, SE., Sistem Informasi Manajemen. Penerbit Qiara Media, 2019
- [9] A. Shalahuddin, M.; Rosa, *Analisis dan desain sistem informasi*. Bandung: Politeknik Telkom, 2008.
- [10] Andi, *Delphi 2010 Programming Konsep dan Implementasi*. Yogyakarta: Wahan Kencana, 2010.
- [11] S. Rosalin, *Manajemen Arsip Dinamis*. Universitas Brawijaya Press, 2017.
- [12] D. Linda, "Merancang e-katalog Berbasis Website Sebagai Media Informasi pada Badan Perpustakaan Arsip dan Dokumentasi Daerah (BPAD) Lampung," *Explor. J. Sist. Inf. dan Telemat.*, vol. 6, no. 2, 2016, doi: 10.36448/jsit.v6i2.637.
- [13] F. Latif and aditya wirangga Pratama, "Perancangan Sistem Informasi Manajemen Arsip Elektronik (E-Arsip) Berbasis Microsoft Access pada PT. HI-TEST," *J. Akuntansi, Ekonomi dan Manaj. Bisnis*, vol. 3, no. 1, pp. 21–31, 2015, [Online]. Available:

- https://jurnal.polibatam.ac.id/index.php/JAEMB/article/download/180/168.
- [14] Y. Fitriani and R. Pakpahan, "Aplikasi Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Pada Unit Pelayanan Pajak Dan Retribusi Daerah Palmerah Jakarta," *Komput. dan Inform. Akad. Bina Saran Inform.*, vol. XX, no. 2, pp. 51–56, 2018.
- [15] Yurindra, Software Engineering. Yogyakarta: Deepublish, 2017.