



**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM INFORMASI BANK  
ALUMINIUM PADA CV. KESUMA JAYA BERBASIS WEB**

Disusun dan Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan Ujian Akhir Memperoleh  
Gelar Sarjana Komputer pada Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Pembangunan Panca Budi  
Medan

---

**SKRIPSI**

---

**OLEH**

**NAMA : FREDY YAHYA GINTING**  
**NPM : 1414370363**  
**PROGRAM STUDI : SISTEM KOMPUTER**

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI  
MEDAN  
2019**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM INFORMASI  
BANK ALUMINIUM PADA CV. KESUMA JAYA BERBASIS  
WEB**

**Disusun Oleh:**

**NAMA : FREDY YAHYA GINTING**  
**NPM : 1414370363**  
**PROGRAM STUDI : SISTEM KOMPUTER**

**Skripsi Telah Disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
Pada Tanggal : 02 Desember 2019**

**Dosen Pembimbing I**



**Darmeli Nasution, S.Kom., M.Kom**

**Dosen Pembimbing II**



**Virdyra Tasril, S.Kom., M.Kom**

**Mengetahui,**

**Dekan Fakultas Sains Dan Teknologi**



**Ketua Program Studi Sistem Komputer**



**Eko Hariyanto, S.Kom., M.Kom**

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Fredy Yahya Ginting  
NPM : 1414370363  
Prodi : Sistem Komputer  
Konsentrasi : Keamanan Jaringan Komputer  
Judul Skripsi : Perancangan Dan Pembuatan Sistem Informasi Bank Aluminium Pada CV.Kusuma Jaya Berbasis Web

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Tugas Akhir/Skripsi saya bukan hasil Plagiat
2. Saya tidak akan menuntut perbaikan nilai indeks Prestasi Kumulatif (IPK) setelah ujian Sidang Meja Hijau
3. Skripsi saya dapat dipublikasikan oleh pihak lembaga, dan saya tidak akan menuntut akibat publikasi tersebut

Demikian pernyataan ini saya perbuat dengan sebenar-benarnya, terima kasih

Medan,

Yang membuat pernyataan



FREDY YAHYA GINTING



UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI  
**FAKULTAS SAINS & TEKNOLOGI**

Jl. Jend. Gatot Subroto Km. 4,5 Telp (061) 8455571  
 website : www.pancabudi.ac.id email: unpub@pancabudi.ac.id  
 Medan - Indonesia

Universitas : Universitas Pembangunan Panca Budi  
 Fakultas : SAINS & TEKNOLOGI  
 Dosen Pembimbing I : Darmeli Naarion, S.kom, M.kom  
 Dosen Pembimbing II : Viridya Tasril, S.kom, N.kom  
 Nama Mahasiswa : FREDY YAHYA GINTING  
 Jurusan/Program Studi : Sistem Komputer  
 Nomor Pokok Mahasiswa : 1414370363  
 Jenjang Pendidikan :  
 Judul Tugas Akhir/Skripsi : Perancangan dan Pembuatan Sistem Informasi  
 Bank Almunim Pada CV Kusuma Jaya  
 Berbasis web

TANGGAL	PEBAHASAN MATERI	PARAF	KETERANGAN
14/05 - 2019	- Ace Seminar Proposal.	f	
21/6 - 2019	- Asistensi Bab I, Perbaiki Rumus dan Butir Masalah - Cek Sistemable	f	
10/7 - 2019	- Asistensi Bab III - Perbaiki Analisis dan Rancangan - Perbaiki Flowchart	f	
22/7 - 2019	- Cek kembali Bab III - Revisi Rancangan I/O	f	
10/8 - 2019	- Asistensi Bab IV - Implementasi Sementara Rancangan	f	
21/9 - 2019	- Asistensi Bab V - Revisi Survei dan Daftar Pustaka	f	
01/10 - 2019	Ace Seminar	f	

02/11 - 2019 Ace Sedang

09/12 - 2019 Ace Jilid

Medan, 14 Mei 2019

Diketahui/Disetujui oleh :  
 Dekan,



HAMDANI, S.T.MT.



**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI**  
**FAKULTAS SAINS & TEKNOLOGI**

Jl. Jend. Gatot Subroto Km. 4,5 Telp (061) 8455571  
 website : www.pancabudi.ac.id email: unpab@pancabudi.ac.id  
 Medan - Indonesia

Universitas : Universitas Pembangunan Panca Budi  
 Fakultas : SAINS & TEKNOLOGI  
 Dosen Pembimbing I : Darmeli Nasution  
 Dosen Pembimbing II : Viridya Tasril S.kom. M.kom  
 Nama Mahasiswa : FREDY YAHYA GINTING  
 Jurusan/Program Studi : Sistem Komputer  
 Nomor Pokok Mahasiswa : 1414370363  
 Jenjang Pendidikan : Strata 1 (S1)  
 Judul Tugas Akhir/Skripsi : Perancangan dan Pembuatan Sistem Informasi Bank Almurum pada CV Kusuma Jaya berbasis web.

TANGGAL	PEMBAHASAN MATERI	PARAF	KETERANGAN
14/05/2019	Acc Sempu		
11/09/2019	Acc Bab I Tambahkan sumber yang jelas & Bab II Perbaiki Bab III, penulisan Bab IV Acc bab V		
13/09/2019	Acc Bab II, perbaiki Bab III, IV penulisan Acc Bab V, lengkapi halaman		
2/10/2019	Acc Bab I, II, III, IV, V Acc Seminar		
02/11/2019	Acc sidang		
7/12/2019	Acc jilid		

Medan, 14 Mei 2019  
 Diketahui/Disetujui oleh :  
 Dekan



\*) Coret yang tidak perlu



YAYASAN PROF. DR. H. KADIRUN YAHYA  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI  
**LABORATORIUM KOMPUTER**  
Jl. Jend. Gatot Subroto Km 4,5 Sei Sikambang Telp. 061-8455571  
Medan - 20122

**KARTU BEBAS PRAKTIKUM**

Yang bertanda tangan dibawah ini Ka. Laboratorium Komputer dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : FREDY YAHYA GINTING  
N.P.M. : 1414370363  
Tingkat/Semester : Akhir  
Fakultas : SAINS & TEKNOLOGI  
Jurusan/Prodi : Sistem Komputer

Benar dan telah menyelesaikan urusan administrasi di Laboratorium Komputer Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.



Telah Diperiksa oleh LPMU  
dengan Plagiarisme 32 %

FM-BPAA-2012-041

Hal : Permohonan Meja Hijau

Medan, 07 NOV 2019



Medan, 07 November 2019  
Kepada Yth : Bapak/Ibu Dekan  
Fakultas SAINS & TEKNOLOGI  
UNPAB Medan



Dengan hormat, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : FREDY YAHYA GINTING  
Tempat/Tgl. Lahir : Kabanjahe / 15 Pebruari 1995  
Nama Orang Tua : SEHAT GINTING  
N. P. M : 1414370363  
Fakultas : SAINS & TEKNOLOGI  
Program Studi : Sistem Komputer  
No. HP : 085270711064  
Alamat : Jl. Binjai KM. 12

Datang bermohon kepada Bapak/Ibu untuk dapat diterima mengikuti Ujian Meja Hijau dengan judul , Selanjutnya saya menyatakan :

- Melampirkan KKM yang telah disahkan oleh Ka. Prodi dan Dekan
- Tidak akan menuntut ujian perbaikan nilai mata kuliah untuk perbaikan indek prestasi (IP), dan mohon diterbitkan ijazahnya setelah lulus ujian meja hijau.
- Telah tercap keterangan bebas pustaka
- Terlampir surat keterangan bebas laboratorium
- Terlampir pas photo untuk ijazah ukuran 4x6 = 5 lembar dan 3x4 = 5 lembar Hitam Putih
- Terlampir foto copy STTB SLTA dilegalisir 1 (satu) lembar dan bagi mahasiswa yang lanjutan D3 ke S1 lampirkan ijazah dan transkripnya sebanyak 1 lembar.
- Terlampir pelunasan kwintasi pembayaran uang kuliah berjalan dan wisuda sebanyak 1 lembar
- Skripsi sudah dijilid lux 2 exemplar (1 untuk perpustakaan, 1 untuk mahasiswa) dan jilid kertas jeruk 5 exemplar untuk penguji (bentuk dan warna penjilidan diserahkan berdasarkan ketentuan fakultas yang berlaku) dan lembar persetujuan sudah di tandatangani dosen pembimbing, prodi dan dekan
- Soft Copy Skripsi disimpan di CD sebanyak 2 disc (Sesuai dengan Judul Skripsinya)
- Terlampir surat keterangan BKKOL (pada saat pengambilan ijazah)
- Setelah menyelesaikan persyaratan point-point diatas berkas di masukan kedalam MAP
- Bersedia melunaskan biaya-biaya uang dibebankan untuk memproses pelaksanaan ujian dimaksud, dengan perincian sbb :

1. [102] Ujian Meja Hijau	: Rp.	100.000
2. [170] Administrasi Wisuda	: Rp.	1.500.000
3. [202] Bebas Pustaka	: Rp.	100.000
4. [221] Bebas LAB	: Rp.	5.000
Total Biaya	: Rp.	2.100.000
5. Uang kuliah	Rp	1.705.000
	Rp	3.250.000
	Rp	4.955.000

7/11/19

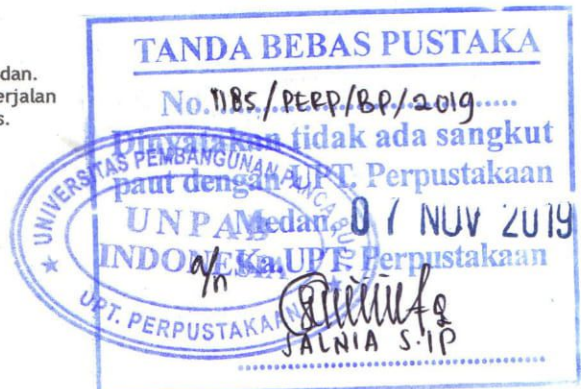
Periode Wisuda Ke : 64  
Ukuran Toga : L



Hormat saya  
Fredy Yahya Ginting  
1414370363

Catatan :

- 1. Surat permohonan ini sah dan berlaku bila ;
  - a. Telah dicap Bukti Pelunasan dari UPT Perpustakaan UNPAB Medan.
  - b. Melampirkan Bukti Pembayaran Uang Kuliah aktif semester berjalan
- 2. Dibuat Rangkap 3 (tiga), untuk - Fakultas - untuk BPAA (asti) - Mhs.ybs.





# UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI

## FAKULTAS SAINS & TEKNOLOGI

JL. Jend. Gatot Subroto Km 4,5 Medan Fax. 061-8458077 PO.BOX : 1099 MEDAN

PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI SISTEM KOMPUTER	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI PETERNAKAN	(TERAKREDITASI)

### PERMOHONAN MENGAJUKAN JUDUL SKRIPSI

yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap	: Fredy Yahya Ginting
Tempat/Tgl. Lahir	: Kabanjahe / 15 Februari 1995
Nomor Pokok Mahasiswa	: 1414370363
Program Studi	: Sistem Komputer
Kontribusi	: Keamanan Jaringan Komputer
Nilai Kredit yang telah dicapai	: 141 SKS, IPK 3.14
Nomor hp	: 082273772691

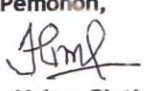
Judul
PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM INFORMASI BANK ALUMINIUM PADA CV. KUSUMA JAYA BERBASIS WEB




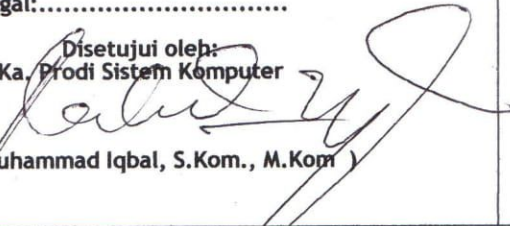

: Diisi Oleh Dosen Jika Ada Perubahan Judul

yang ini mengajukan judul skripsi sesuai dengan bidang ilmu, dengan judul:

  
 Rektor I  
 (Ir. Bhakti Alamsyah, M.T., Ph.D.)

Medan, 15 April 2019

Pemohon,  
  
 (Fredy Yahya Ginting)

<p>Tanggal:.....</p> <p style="text-align: center;">                   Disahkan oleh                  Dekan                    ( Sri Shindi Indra, S.T., M.SC. )             </p>	<p>Tanggal:.....</p> <p style="text-align: center;">                 Dosen Pembimbing I:                    ( Darmeli Nasution, S.Kom., M.Kom )             </p>
<p>Tanggal:.....</p> <p style="text-align: center;">                 Disetujui oleh:                  Ka. Prodi Sistem Komputer                    ( Dr. Muhammad Iqbal, S.Kom., M.Kom )             </p>	<p>Tanggal:.....</p> <p style="text-align: center;">                 Dosen Pembimbing II:                    ( Viridra Tasril, S.Kom., M.Kom )             </p>



Plagiarism Detector v. 1281 - Originality Report

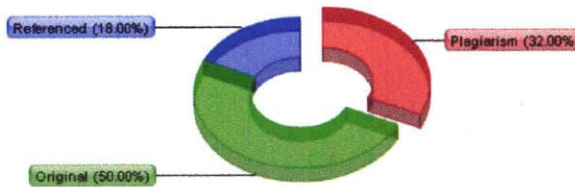
Analyzed document: 04/11/2019 18:52:20

"FREDY YAHYA GINTING\_1414370363\_SISTEM KOMPUTER.docx"

Check Type: Internet - via Google and Bing

Licensed to: Universitas Pembangunan Panca Budi\_License2

Relation chart:



Distribution graph:



Comparison Preset: Rewrite. Detected language: Indonesian

Top sources of plagiarism:

- ➡ % 16 wrds: 1247 <https://docplayer.info/44662772-Implementasi-algoritma-advanced-encryption-stand...>
- ➡ % 16 wrds: 1260 <https://repository.bsi.ac.id/index.php/unduh/item/56549/PERANCANGAN-SISTEM-INFOR...>
- ➡ % 11 wrds: 840 <https://www.slideshare.net/mariobopass/lapsi-2-27891709>

## **ABSTRAK**

**FREDY YAHYA GINTING**

**Perancangan Dan Pembuatan Sistem Informasi Bank Aluminium  
Pada CV. Kusuma Jaya Berbasis Web  
2019**

Bank Aluminium pada CV. Kusuma Jaya merupakan perusahaan yang bergerak pemanfaatan pengelolaan Aluminium yang berasal dari limbah sampah rumah tangga, kantor, dan lembaga pendidikan. Jumlah sampah Aluminium berbanding lurus dengan tingkat pemakaian barang yang kita gunakan sehari-hari. Penanganan sampah Aluminium dengan sistem lama masih menimbulkan berbagai masalah ditambahkan lagi pertumbuhan pendudukan yang semakin meningkat mengakibatkan jumlah sampah Aluminium yang dihasilkan juga besar. Oleh karena itu, untuk mengatasi sampah di lakukan dengan cara, salah satunya dengan bank Aluminium. Bank Aluminium sebagai suatu program yang di rancang untuk mengurangi volume sampah Aluminium yang ada. Proses pelayanan di dalam bank sampah Aluminium masih manual yaitu melakukan pencatatan di kertas sehingga kurang efisien. Untuk itu perlu dibuat suatu sistem yang dapat memudahkan petugas mencatat transaksi. Selain itu juga berfungsi untuk meningkatkan kinerja pada bank sampah Aluminium dalam mengelola data dan menyediakan informasi dengan cepat dan akurat. Dalam membangun aplikasi ini digunakan beberapa *software* aplikasi web server *XAMPP*, *PhpMyAdmin*, *Sublime Text*, *CSS*, dan *MySQL*

***Kata kunci*** : *Bank Aluminium, MySQL, CSS, XAMPP, PHP, PhpMyAdmin, Sublime Text, CV. Kusuma Jaya, Limbah, Sampah.*

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

ABSTRAK

<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	

<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>	<b>5</b>
2.1 Perancangan .....	5
2.2 Sistem Informasi.....	7
1. Pengertian Sistem .....	6
2. Pengertian Informasi .....	6
2.3 Bank .....	6
2.4 Aluminium .....	7
2.5 Web .....	9
2.6 PHP.....	10
2.7 HTML.....	11
2.8 CSS.....	12
2.9 <i>MySQL</i> .....	13
2.10 <i>Database</i> .....	13
2.11 Pengertian <i>UML (Unified Modeling Language)</i> .....	15
2.11.1 <i>Use case diagram</i> .....	15
2.11.2 <i>Class Diagram</i> .....	17
2.11.3 <i>Activity Diagram</i> .....	18
2.11.4 <i>Sequence Diagram</i> .....	19
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>21</b>
3.1 Tahapan Penelitian.....	21
3.1.1 Survei Sistem .....	22
3.1.2 Analisis Sistem .....	22
3.1.3 Desain Sistem .....	22

3.1.4 Implementasi Sistem .....	23
3.1.5 Pemeliharaan Sistem .....	23
3.2 Metode Pengumpulan Data.....	24
3.2.1 Studi Lapangan .....	24
3.2.2 Studi Literatur .....	24
3.3 Analisa Sistem Lama.....	24
3.4 Perancangan Sistem.....	24
3.5 Perancangan Secara Global.....	25
3.5.1 <i>Use Case Diagram</i> .....	25
3.5.2 <i>Activity Diagram</i> .....	28
3.5.3 <i>Class Diagram</i> .....	29
3.5.4 <i>Sequence Diagram</i> .....	30
3.5.5 Struktur Tabel .....	32
3.6 Rancangan Tampilan <i>Form</i> .....	34
3.6.1 Rancangan Halaman Admin .....	34
3.6.2 Rancangan Halaman <i>Teller</i> .....	45
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>55</b>
4.1 Kebutuhan Spesifikasi Minimum <i>Hardware</i> dan <i>Software</i> .....	55
4.1.1 Kebutuhan <i>Hardware</i> .....	55
4.1.2 Kebutuhan <i>Software</i> .....	55
4.2 Pengujian Aplikasi .....	56
4.2.1 Tampilan Halaman Login Admin .....	56
4.2.2 Tampilan Halaman <i>Teller</i> .....	65
4.3 Pembahasan .....	70
4.3.1 Kelebihan .....	70
4.3.2 Kelemahan .....	70
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>71</b>
5.1 Kesimpulan .....	71
5.2 Saran .....	72

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 3.1 Diagram Alir Secara Waterfall .....	21
Gambar 3.2 <i>Use case diagram</i> admin .....	27
Gambar 3.3 <i>Use Case Diagram</i> teller .....	27
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> admin .....	28
Gambar 3.5 <i>activity Diagram</i> teller .....	29
Gambar 3.6 <i>Class Diagram</i> .....	30
Gambar 3.7 <i>Sequence Diagram</i> admin .....	31
Gambar 3.8 <i>Sequence Diagram</i> teller .....	31
Gambar 3.9 Rancangan Halaman Login Admin .....	35
Gambar 3.10 Rancangan Halaman Alumunium .....	36
Gambar 3.11 Rancangan Halaman Nasabah .....	37
Gambar 3.12 Rancangan Halaman Tambah Nasabah .....	37
Gambar 3.13 Rancangan Halaman Transaksi .....	38
Gambar 3.14 Rancangan Halaman Penarikan .....	39
Gambar 3.15 Rancangan Halaman Teller .....	40
Gamabr 3.16 Rancangan Halaman Tambah Teller .....	40
Gambar 3.17 Rancangan Halaman Laporan .....	41
Gambar 3.18 Rancangan Halaman Laporan Transaksi .....	42
Gambar 3.19 Rancangan Halaman Laporan Mingguan Transaksi .....	42
Gambar 3.20 Rancangan Halaman Laporan Bulanan Transaksi .....	43
Gambar 3.21 Rancangan Halaman Laporan Penarikan .....	44
Gambar 3.22 Rancangan Halaman Laporan Mingguan Penarikan .....	44
Gambar 3.23 Rancangan Halaman Laporan Bulanan Penarikan .....	45
Gambar 3.24 Rancangan Halaman <i>Teller</i> .....	46
Gambar 3.25 Rancangan Halaman Login Teller .....	47
Gambar 3.26 Rancangan Halaman Alumunium .....	47
Gambar 3.27 Rancangan Halaman Nasabah .....	48
Gambar 3.28 Rancangan Halaman Tambah Nasabah .....	48
Gambar 3.29 Rancangan Halaman Transaksi .....	49
Gambar 3.30 Rancangan Halaman Tambah Transaksi .....	50
Gambar 3..31 Rancangan Halaman Penarikan .....	51
Gambar 3.32 Rancangan Halaman Tambah Penarikan .....	52
Gambar 3.33 Rancangan Halaman Pengaturan .....	53
Gambar 4.1 Tampilan Halamn Login Admin .....	55
Gambar 4.2 Tampilan Halaman Alumunium .....	56
Gambar 4.3 Tampilan Halaman Nasabah .....	57
Gambar 4.4 Tampilan Halaman Tambah Nasabah .....	57
Gambar 4.5 Tampilan Halaman Transaksi .....	58
Gambar 4.6 Tampilan Halaman Penarik .....	59
Gambar 4.7 Tampilan Halaman Teller .....	59
Gambar 4.8 Tampilan Halaman Tambah Teller .....	60

Gambar 4.9 Tampilan Halaman Laporan .....	60
Gambar 4.10 Tampilan Halaman Laporan Transaksi .....	61
Gambar 4.11 Tampilan Halaman Laporan Mingguan Transaksi .....	61
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Laporan Bulanan Transaksi .....	62
Gambar 4.13 Tampilan Halaman Laporan Penarikan.....	62
Gambar 4.14 Tampilan Halaman Laporan Mingguan Penarikan.....	63
Gambar 4.15 Tampilan Halaman Laporan Bulanan Penarikan.....	63
Gambar 4.16 Tampilan Halaman Login Teller .....	64
Gambar 4.17 Tampilan Halaman Alumunium .....	65
Gambar 4.18 Tampilan Halaman Nasabah .....	65
Gambar 4.19 Tampilan Halaman Tambah Nasabah.....	66
Gambar 4.20 Tampilan Halaman Transaksi.....	66
Gambar 4.21 Tampilan Halaman Tambah Transaksi .....	67
Gambar 4.22 Tampilan Halaman Penarikan .....	67
Gambar 4.23 Tampilan Halaman Tambah Penarikan.....	68
Gambar 4.24 Tampilan Halaman Pengaturan .....	68

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 2.1 Simbol <i>Use case</i> .....	16
Tabel 2.2 Simbol <i>Class Diagram</i> .....	17
Tabel 2.3 Simbol <i>Activity Diagram</i> .....	18
Tabel 2.4 Simbol <i>Sequence Diagram</i> .....	19
Tabel 3.1 Tabel admin .....	32
Tabel 3.2 Tabel Alumunium.....	32
Tabel 3.3 Tabel Nasabah.....	33
Tabel 3.4 Tabel Penarikan.....	33
Tabel 3.5 Tabel Teller .....	34
Tabel 3.6 Tabel Transaksi .....	34

## KATA PENGANTAR

Puji syukur Tuhan Maha Esa karena dengan berkat dan kasih anugerahnya-Nya penulis masih diberikan kesehatan sehingga akhirnya dapat menyelesaikan tugas akhir sampai selesai.

Tugas akhir disusun berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan pada 1 April sampai dengan 20 September 2019 dengan judul : “Perancangan dan Pembuatan Sistem Informasi Bank Alumunium Pada CV. Kusuma Jaya Berbasis Web”.

Dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada banyak pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penyusunan Tugas Akhir ini. Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kepada kedua orang tua yang telah menjaga dan mengasahi saya dari kecil hingga dewasa.
2. Bapak Dr. H.M. Isa Indrawan, SE.,MM., selaku Rektor Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.
3. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi, Ibu Sri Shindi Indira S.T., M.SC.
4. Ketua Program Studi Sistem Komputer, Bapak Eko Hariyanto, S.Kom., M.Kom.
5. Dosen Pembimbing I, Bapak Rian Fatar Wijaya S.Kom., M.Kom.
6. Dosen Pembimbing II, Bapak Supiyandi S.Kom., M.Kom.
7. Dosen-dosen pada Program Studi Sistem Komputer Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.



8. Pimpinan CV. Kusuma Jaya yang telah mengizinkan saya untuk penelitian di perusahaan tersebut.
9. Para karyawan CV. Kusuma Jaya yang telah membantu saya dalam memberikan informasi.
10. Para sahabat dan teman yang selalu mendampingi saya disaat susah dan senang dan teman-teman yang telah memberikan semangat dan motivasi dalam penyelesaian skripsi ini.

Akhir kata penulis sampaikan rasa terima kasih bagi semua pihak yang secara langsung terlibat dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu. Semoga skripsi ini memberikan manfaat bagi penulis khususnya dan bagi kita semua umumnya.

Medan, September 2019  
Penulis,

FREDY YAHYA GINTING  
141370363

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Bank Almunium pada CV. Kusuma Jaya merupakan perusahaan yang bergerak pemanfaatan pengelolaan Almunium yang berasal dari limbah sampah rumah tangga, kantor, dan lembaga pendidikan. CV. Kusuma Jaya beralamat di jalan Binjai Km. 12 Sumatera Utara.

Jumlah sampah Almunium berbanding lurus dengan tingkat pemakaian barang yang kita gunakan sehari-hari. Penanganan sampah Almunium dengan sistem lama masih menimbulkan berbagai masalah ditambahkan lagi pertumbuhan penduduk yang semakin meningkat mengakibatkan jumlah sampah Almunium yang dihasilkan juga besar.

Oleh karena itu, untuk mengatasi sampah di lakukan dengan cara, salah satunya dengan bank Almunium. Bank Almunium sebagai suatu program yang di rancang untuk mengurangi volume sampah Almunium yang ada. Salah satunya adalah bank sampah Almunium pada CV. Kusuma Jaya, untuk mengajarkan pada masyarakat untuk mengolah sampah Almunium yang ada menjadi hal yang berguna serta memiliki nilai jual.

Proses pelayanan di dalam bank sampah Almunium masih manual yaitu melakukan pencatatan di kertas sehingga kurang efisien. Untuk itu perlu dibuat suatu sistem yang dapat memudahkan petugas mencatat transaksi. Selain itu juga berfungsi untuk meningkatkan kinerja pada bank sampah Almunium dalam

mengelola data dan menyediakan informasi dengan cepat dan akurat. Dalam membangun aplikasi ini digunakan beberapa *software* aplikasi web server *XAMPP, PhpMyAdmin, Sublime Text, CSS, dan MySQL*.

Berdasarkan dalam permasalahan yang ada diatas, maka penulis tertarik mengadakan penelitian di CV. Kusuma Jaya. Dengan judul skripsi “**Perancangan dan Pembuatan Sistem Informasi Bank Almunium Pada CV. Kusuma Jaya Berbasis Web**”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang aplikasi yang di buat dapat membantu kinerja petugas dalam proses penyimpanan data input data ?
2. Bagaimana menguji sistem informasi yang dibuat dapat membuat laporan data sampah Almunium.
3. Bagaimana mengimplemtasikan sistem informasi bank Almunium pada CV. Kusuma Jaya ?

## **1.3 Batasan Masalah**

Ruang lingkup batasan masalah pada penelitian Perancangan dan Pembuatan Sistem Informasi Bank Almunium Pada CV. Kusuma Jaya Berbasis Web ini adalah:

1. Sistem yang akan dibuat merupakan sistem informasi pengelolaan data sampah Aluminium saat masyarakat menjual Aluminium tersebut ke petugas.
2. Dikerjakan dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP*, *MySQL* sebagai penyimpanan *database* nya dengan sistem yang terkomputerisasi.
3. Pembayaran yang dilakukan oleh petugas kepada masyarakat akan langsung di bayar ditempat saat melakukan transaksi.
4. Laporan yang dibuat hanya untuk mendata sampah aluminium yang sudah masuk ke dalam sistem informasi.
5. Aplikasi ini hanya digunakan di Bank sampah Aluminium CV. Kusuma Jaya.
6. Tidak membahas mengenai pemasangan jaringan.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan Perancangan dan Pembuatan Sistem Informasi Bank Aluminium Pada CV. Kusuma Jaya Berbasis Web adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui bagaimana sistem pengolahan data bank sampah Aluminium yang sedang berjalan di bank sampah CV. Kusuma Jaya yang dibuat dapat memberikan kemudahan dalam pengeolahan data buku.
2. Membuat aplikasi yang dibuat dapat membantu kinerja petugas dalam proses penyimpanan data input yang lebih efektif.
3. Untuk menguji sistem informasi yang dibuat dapat membantu laporan data sampah Aluminium.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian Perancangan dan Pembuatan Sistem Informasi Bank Almunium Pada CV. Kusuma Jaya Berbasis Web adalah sebagai berikut:

1. Diharapkan dapat membantu meningkatkan kualitas pelayanan dan informasi yang baik sehingga memberikan informasi yang akurat dan relevan.
2. Bagi pengembang ilmu pengetahuan, hasil penelitian ini dapat berguna bagi pengembang ilmu pengetahuan dibidang teknologi informasi.
3. Bagi penelitian, sebagai literatur acuan yang berguna bagi pendidikan dan penelitian selanjutnya, terhadap permasalahan tentang sistem informasi.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Perancangan**

Perancangan Sistem yaitu: “Perancangan Sistem dapat didefinisikan sebagai penggambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi”.

Pengertian perancangan sistem yang lain yaitu: “Perancangan sistem menentukan bagaimana suatu sistem akan menyelesaikan apa yang mesti diselesaikan. Tahap ini menyangkut mengkonfigurasi dari komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu sistem sehingga setelah instalasi dari sistem akan benar-benar memuaskan rancangan bangun yang telah ditetapkan pada akhir tahap analisa sistem”. (Ryan. Dkk, 2016)

#### **2.2 Sistem Informasi**

Sistem Informasi adalah suatu sistem didalam 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”. Definisi umum sistem informasi adalah: ”Sebuah sistem yang terdiri atas rangkaian subsistem informasi terhadap pengolahan data untuk menghasilkan informasi yang berguna dalam pengambilan keputusan”. (Fajar, 2013).

### **2.2.1 Pengertian Sistem**

Sistem adalah kumpulan elemen-elemen yang saling berkaitan dengan tanggung jawab memproses masukan sehingga menghasilkan keluaran. Sistem adalah seperangkat elemen yang membentuk kegiatan atau suatu prosedur atau bagian pengolahan yang mencari suatu tujuan atau tujuan-tujuan bersama dengan mengoperasikan data atau barang pada waktu rujukan tertentu untuk menghasilkan informasi, energi dan barang. (Fajar, 2013).

### **2.2.2 Pengertian Informasi**

Informasi adalah hasil dari data yang diproses yang berasal dari inputan suatu kejadian yang nyata yang berguna bagi pemakainya. Informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat bagi pengambilan keputusan saat ini atau mendatang. (Fajar, 2013).

## **2.3 Bank**

Istilah bank berasal dari bahasa Italia, yaitu banco yang berarti meja atau bangku. Dalam kehidupan sehari-hari, bank dikenal sebagai lembaga keuangan yang kegiatan utamanya menerima simpanan dana dari masyarakat baik dalam bentuk tabungan, deposito, maupun giro. Selanjutnya dana tersebut disalurkan kepada masyarakat yang membutuhkannya dalam bentuk pinjaman (kredit) atau dalam istilah bank syariah dikenal dengan pembiayaan. (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013)

Menurut Undang-Undang Nomor 10 Tahun 1998 tentang Perbankan, bank adalah badan usaha yang menghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk

simpanan dan menyalurkannya dalam bentuk kredit dan bentuk-bentuk lainnya dalam rangka meningkatkan taraf hidup masyarakat. Kegiatan bank pertama kali adalah sebagai tempat penukaran uang. Dalam perkembangan selanjutnya, kegiatan bank berkembang menjadi tempat penyimpanan atau penitipan emas atau perak untuk menghindari pencurian. (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013)

Sebagai bukti bagi seseorang yang menitipkan uang atau emas, maka ia menerima selembar kertas yang disebut goldsmith notes. Dalam praktik perbankan sekarang hal tersebut disebut uang giral. Seiring dengan perkembangan perdagangan dunia, perkembangan perbankan semakin pesat dan peranannya semakin penting. Hal tersebut disebabkan perkembangan perbankan tidak dapat dipisahkan dari perkembangan perdagangan dunia. Bank berperan sebagai jantungnya perdagangan, sehingga kehidupan ekonomi dunia tetap berlangsung. (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013)

#### **2.4 Aluminium**

Aluminium merupakan logam yang paling ringan yang cukup menonjol yang banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Material ini digunakan dalam bidang yang luas bukan saja untuk peralatan alat-alat rumah tangga tetapi juga di dunia industri, bahan konstruksi bangunan dan ribuan aplikasi lainnya. (Nia; 2016)

Aluminium tahan terhadap korosi karena fenomena pasivasi. Pasivasi adalah pembentukan lapisan pelindung akibat reaksi logam terhadap komponen udara sehingga lapisan tersebut melindungi lapisan dalam logam dari korosi. Aluminium



murni adalah logam yang lunak, tahan lama, ringan, dan dapat ditempa dengan penampilan luar bervariasi antara keperakan hingga abu-abu, tergantung kekasaran permukaannya. (Nia, 2016)

Aluminium memiliki berat sekitar satu pertiga baja, mudah ditekuk, permesinan, dicor, ditarik (drawing), dan diekstrusi. Aluminium juga merupakan konduktor panas dan elektrik yang baik. Jika dibandingkan dengan massanya, Aluminium memiliki keunggulan dibandingkan dengan tembaga, yang saat ini merupakan logam konduktor panas dan listrik yang cukup baik, namun cukup berat. (Nia, 2016)

Sifat dan Karakteristik Aluminium, aluminium merupakan logam ringan mempunyai ketahanan korosi yang baik dan hantaran listrik yang baik dan sifat-sifat baik lainnya sebagai sifat logam. Material ini sangat banyak penggunaannya bukan saja untuk peralatan rumah tangga tapi juga dipakai untuk keperluan material pesawat terbang, mobil, kapal laut, konstruksi dan sebagainya. Karakteristik aluminium : (Nia, 2016)

1. Logam berwarna putih keperakan dengan sifat ringan, kuat, namun mudah dibentuk.
2. Nomor atom aluminium adalah 13 dan diwakili dengan simbol Al. Dalam kerak bumi, aluminium merupakan unsur paling berlimpah ke-3 setelah oksigen dan silikon.
3. Aluminium merupakan konduktor panas dan listrik yang sangat baik, bahkan lebih baik dari tembaga. Logam ini merupakan elemen yang sangat reaktif dan membentuk ikatan kimia yang kuat dengan oksigen.

4. Aluminium akan membentuk lapisan sangat tipis oksida aluminium ketika bereaksi dengan udara yang akan melindunginya dari karat. (Nia, 2016)

## 2.5 Web

*World wide web* atau sering dikenal sebagai *Web* adalah suatu layanan sajian informasi yang menggunakan konsep *hyperlink* (tautan), yang memudahkan surfer (sebutan para pemakai komputer yang melakukan *browsing* atau penelusuran informasi melalui internet). Keistimewaan inilah yang menjadikan web sebagai *service* yang paling cepat pertumbuhannya. Web mengizinkan pemberian highlight (penyorotan atau penggaris bawahan) pada kata-kata atau gambar dalam sebuah dokumen untuk menghubungkan atau menunjuk ke media lain seperti dokumen, frase, movie clip, atau file suara. Web dapat menghubungkan dari sembarang tempat ke dalam sebuah dokumen atau gambar ke sembarang tempat di dokumen lain. Dengan sebuah browser yang memiliki *Graphical User Interface* (GUI), link-link dapat dihubungkan ke tujuannya dengan menunjuk link tersebut dengan mouse dan menekannya. (Randi. dkk, 2015)

Website adalah Web dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang menampilkan informasi data teks, data gambar, data animasi, suara, video dan gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (*hyperlink*). (Agus, 2015)

Web adalah : “Sekumpulan halaman yang terdiri dari beberapa halaman yang berisi informasi dalam bentuk data digital baik berupa text, gambar, video, audio, dan animasi lainnya yang disediakan melalui jalur koneksi internet”. (Rohi, 2015)

## 2.6 PHP

PHP adalah kependekan dari *Personal Home Page*. *Rasmus Ledofrf* adalah pencipta bahasa pemrograman PHP pada tahun 1995 yang pada masa itu masih di kenal dengan nama *Form Interpreted (FI)*. Pada November 1997, dirilis PHP/FI 2.0. Pada rilis ini, interpreter PHP sudah diimplementasikan dalam program C. Dalam rilis ini disertakan juga modulmodul ekstensi yang meningkatkan kemampuan PHP/FI secara signifikan. PHP adalah bahasa *server-side scripting* yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis. Maksud dari *server-side scripting* adalah sintaks dan perintah-perintah yang diberikan akan sepenuhnya dijalankan di server. (Sri. dkk, 2015)

Tetapi disertakan pada dokumen HTML. Pembuatan web ini merupakan kombinasi antara PHP sendiri sebagai bahasa pemrograman dan HTML sebagai pembangun halaman web. Ketika seorang pengguna internet akan membuka suatu situs yang menggunakan fasilitas *server-side scripting* PHP, maka terlebih dahulu server yang bersangkutan akan memproses semua perintah PHP di server lalu mengirimkan hasilnya dalam format HTML ke web *browser* pengguna internet tadi. Dengan demikian seorang pengguna internet tidak dapat melihat kode

program yang ditulis dalam PHP sehingga keamanan dari halaman web menjadi lebih terjamin. (Sri. dkk, 2015)

## 2.7 HTML

HTML (*Hyper Text Markup Language*) adalah format standart yang digunakan untuk membuat halaman web. HTML merupakan subset dari bahasayang lebih luas, yaitu SGML (*Standart Generalized Markup Language*). Selain HTML, subset lain dari SGML antara lain XML (*eXtrensible Markup Language*), SMIL (*Synchronized Markup Langugae*). Versi terakhir HTML saat ini adalah HTML 5. (Mukhamad Masrur, 2016)

File HTML berupa *file teks* yang terdiri 2 bagian: *content* (isi), yaitu berupa teks yang akan ditampilkan oleh *browser* dan *markup* atau *tags* yang menjelaskan bagaimana teks tersebut di interpretasi oleh *browser*. *Tag-tag* yang digunakan HTML mempunyai format sebagai berikut: (Mukhamad Masrur, 2016)

```
<tag pembuka> teks </tag penutup>
```

Selain bentuk berpasangan seperti diatas, ada pula *tag-tag* yang berdiri sendiri, *tag-tag* ini tidak *case sensitive* sehingga kita bias menggunakan huruf capital, huruf kecil, atau keduanya. Di antara kedua *tag* dapat disisipkan *tag* lainnya, namun penulisannya tidak boleh tumpang tindih seperti ini: (Mukhamad Masrur, 2016)

```
<tag 1><tag 2>teks</tag1></tag 2>
```

Seharusnya

```
<tag 1><tag 2> teks</tag2></tag 1>
```

*Tag-tag* tertentu memiliki atribut yang ditambahkan untuk memberi detail atau memodifikasi perintah tag. Contohnya pada tag

```
<font></font>: <font color= "red" face= "Arial" size= "3">
```

Atribut dalam tag di atas, yaitu *color*, *face* dan *size*. Sebuah *tag* dapat memiliki beberapa atribut. Penulisannya dengan dipisahkan oleh *space*; urutan atribut tidaklah penting, setiap atribut mempunyai *value* tertentu. (Mukhamad Masrur, 2016)

## 2.8 CSS

CSS (*Cascading Style Sheet*) adalah suatu teknologi yang digunakan untuk memperindah tampilan halaman website (situs). Singkatnya dengan menggunakan metode CSS ini anda dengan mudah mengubah secara keseluruhan sekaligus memformat ulang situs anda. (Adhi, 2014)

CSS mempunyai 2 bagian utama yaitu selectors dan deklarasi. Yang dimaksud selectors biasanya element html yang ingin anda ubah, sedangkan deklarasi biasanya terdiri dari property dan nilai, property sendiri adalah atribut style yang ingin anda ubah, dan setiap property memiliki nilai. Untuk lebih jelasnya kita lihat contoh dibawah ini: (Adhi, 2014)

```
P {color:red;text-align:center;}
```

Untuk membuat CSS mudah dibaca, anda bisa menempatkan deklarasi pada satu baris seperti ini:

```
{
Color:red;
```

```
Text-align:center;  
  
}
```

Selanjutnya adalah CSS comment. Comment digunakan untuk menjelaskan kode anda dan membantu ketika mengedit script. Namun, comment akan diabaikan oleh browser jadi kita harus menyembunyikannya. Comment ditandai dengan “/\*” dan diakhiri dengan “\*/”. (Adhi, 2014)

## 2.9 MySQL

MySQL dikenal sebagai *Database* server terutama semenjak internet menjadi populer. Software ini banyak digunakan dalam berbagai website. Yang menarik, MySQL tergolong sebagai *open source* dan sangat handal sehingga menjadi pilihan dalam mengelola data di berbagai organisasi. Selain itu, MySQL dapat berjalan pada beberapa *platform*, dari *Windows* sampai ke *Linux*. MySQL didukung oleh *tool* yang memungkinkan pengelolaan data menjadi lebih mudah. *Tool* yang tersedia berupa program klien bernama *mysql* yang bersifat *command-line* (setiap perintah ditangani dengan mengetikkan perintah). Alternatif lain berupa *PHPMysqlAdmin*, sebuah aplikasi yang berbasis web. (David, 2014)

## 2.10 Database

*Database* (basis data) adalah kumpulan data yang terintegrasi dan diatur sedemikian rupa sehingga data tersebut dapat dimanipulasi, diambil, dan dicari secara cepat. Perangkat lunak yang digunakan untuk mengelola dan memanggil kueri (query) basis data disebut sistem manajemen basis data (*Database*

*management system*, DBMS). Sistem basis data dipelajari dalam ilmu informasi. Istilah "basis data" berawal dari ilmu komputer. Meskipun kemudian artinya semakin luas, memasukkan hal-hal di luar bidang elektronika, artikel ini mengenai basis data komputer. Catatan yang mirip dengan basis data sebenarnya sudah ada sebelum revolusi industri yaitu dalam bentuk buku besar, kuitansi dan kumpulan data yang berhubungan dengan bisnis. (Sri. dkk, 2015)

Konsep dasar dari basis data adalah kumpulan dari catatan-catatan, atau potongan dari pengetahuan. Sebuah basis data memiliki penjelasan terstruktur dari jenis fakta yang tersimpan di dalamnya: penjelasan ini disebut skema. Skema menggambarkan obyek yang diwakili suatu basis data, dan hubungan di antara obyek tersebut. (Sri. dkk, 2015)

Ada banyak cara untuk mengorganisasi skema, atau memodelkan struktur basis data: ini dikenal sebagai model basis data atau model data. Model yang umum digunakan sekarang adalah model relasional, yang menurut istilah laman mewakili semua informasi dalam bentuk tabel-tabel yang saling berhubungan dimana setiap tabel terdiri dari baris dan kolom (definisi yang sebenarnya menggunakan terminology matematika). Dalam model ini, hubungan antar tabel diwakili dengan menggunakan nilai yang sama antar tabel. (Sri. dkk, 2015)

Model yang lain seperti model hierarkis dan model jaringan menggunakan cara yang lebih eksplisit untuk mewakili hubungan antar tabel. Istilah basis data mengacu pada koleksi dari data-data yang saling berhubungan, dan perangkat lunaknya seharusnya mengacu sebagai sistem manajemen basis data (*Database management system* DBMS). Jika konteksnya sudah jelas, banyak administrator

dan programmer menggunakan istilah basis data untuk kedua arti tersebut.( Sri. dkk, 2015)

## **2.11 Pengertian UML (*Unified Modeling Language*)**

*Unified Modeling Language* selanjutnya disebut UML adalah sebuah teknik pengembangan sistem yang menggunakan bahasa grafis sebagai alat untuk pendokumentasian dan melakukan spesifikasi pada sistem. UML pertama kali di populerkan oleh *Grady Booch* dan *James Rumbaugh* pada tahun 1994 untuk mengkombinasikan dua metodologi terkenal yaitu *Booch* dan *OMT*, kemudian Ivar Jacobson yang menciptakan *Object Oriented Software Engineering (OOSE)* ikut bergabung. Standar UML dikelola oleh *Object Management Group (OMG)*. (Sri Mulyani, 2016)

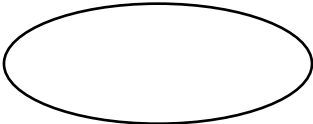
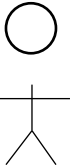

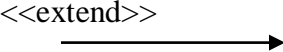
Pada perkembangan teknologi perangkat lunak, diperlukan adanya bahasa yang digunakan untuk memodelkan perangkat lunak yang akan dibuat dan perlu adanya standarisasi agar orang di berbagai negara dapat mengerti pemodelan perangkat lunak. (Rosa dkk, 2016). Berikut ini adalah beberapa simbol-simbol dari *UML*: Rosa dkk, 2016

### **2.11.1 Use case Diagram**

*Use case* atau diagram *use case* merupakan pemodelan untuk kelakuan (behavior) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Berikut ini adalah simbol-simbol yang ada pada diagram *use case*: Rosa dan Shalahudin; 2016



Tabel 2.1. Simbol *Use case*

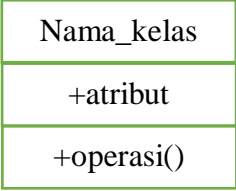


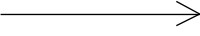

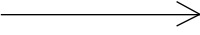
Simbol	Pengertian	Keterangan
	<i>Use case</i>	Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antara unit atau aktor, biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal frase nama <i>use case</i>
	Aktor	Orang, proses, atau lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang lain, tapi aktor belum tentu merupakan orang; biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama aktor
	Asosiasi	Komunikasi antara aktor dan <i>use case</i> yang berpartisipasi pada <i>use case</i> atau <i>use case</i> memiliki interaksi dengan aktor
	Ekstensi	Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walaupun tanpa <i>use case</i> tambahan itu; mirip dengan prinsip <i>inheritance</i> pada pemrograman berorientasi objek; biasanya <i>use case</i> tambahan memiliki nama depan yang sama dengan <i>use case</i> yang ditambahkan.

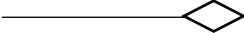
Sumber: Rosa dan Shalahudin; 2016

### 2.11.2 Classa Diagram

Diagram kelas atau *class diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi. Berikut ini adalah simbol-simbol yang ada pada diagram *class diagram*: Rosa dan Shalahudin; 2016

**Tabel 2.3. Simbol Class Diagram**

Simbol	Pengertian	Keterangan
	Kelas	Kelas pada struktur sistem
	Antarmuka	Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek
	Asosiasi	Relasi antarmuka dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i>
	Asosiasi berarah	Relasi antarkelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i>
	Generalisasi	Relasi antarkelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum khusus)
	Kebergantungan	Kebergantungan antarkelas



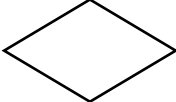

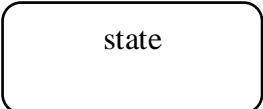
	Agregasi	Relasi antarmuka dengan makna semua bagian ( <i>whole-part</i> )
---	----------	--

Sumber: Rosa dan Shalahudin; 2016

### 2.11.3 Activity Diagram

Diagram aktivitas atau *activity diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Berikut ini adalah simbol-simbol yang ada pada diagram aktivitas: Rosa dan Shalahudin; 2016

**Tabel 2.4. Simbol Diagram Aktivitas**

Simbol	Pengertian	Keterangan
	Status awal	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal
	Aktivitas	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja
	Percabangan	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu
	Penggabungan	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu
	<i>Swimlane</i>	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi sistem pada waktu tertentu. State dapat

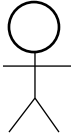
		berubah jika ada event tertentu yang memicu perubahan tersebut
--	--	--


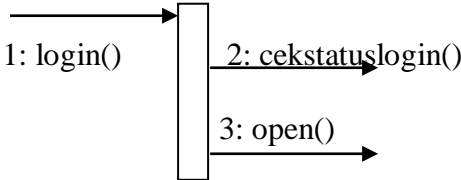


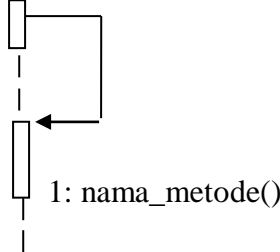
Sumber: Rosa dan Shalahudin; 2016

#### 2.11.4 *Sequence Diagram*

Diagram sekuen menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan message yang dikirimkan dan diterima antar objek. Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada diagram sekuen: Rosa dan Shalahudin; 2016

**Tabel 2.5. Simbol *Sequence Diagram***

Simbol	Deskripsi
<p>Aktor</p>  <p>Nama actor</p> <p>Atau</p> <p>Tanpa waktu aktif</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> <u>Nama aktor</u> </div>	<p>Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari actor adalah gambar orang, tapi actor belum tentu merupakan orang; biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama actor</p>
<p>Garis hidup / lifeline</p>	<p>Menyatakan kehidupan suatu objek</p>
<p>Objek</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> <u>Nama objek: nama kelas</u> </div>	<p>Menyatakan objek yang berinteraksi pesan</p>

<p>Waktu aktif</p> 	<p>Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi, semua yang terhubung dengan waktu aktif ini adalah sebuah tahapan yang dilakukan di dalamnya, misalnya</p>  <p>Maka cekstatuslogin() dan open() dilakukan di dalam metode login() Actor tidak memiliki waktu aktif</p>
<p>Pesan tipe create</p> <p>&lt;&lt;create&gt;&gt;</p> 	<p>Menyatakan suatu objek membuat objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang dibuat</p>
<p>Pesan tipe call</p> <p>1: nama_metode()</p> 	<p>Menyatakan suatu objek memanggil operasi/metode yang ada pada objek lain atau dirinya sendiri,</p> 

Sumber: Rosa dan Shalahudin; 2016

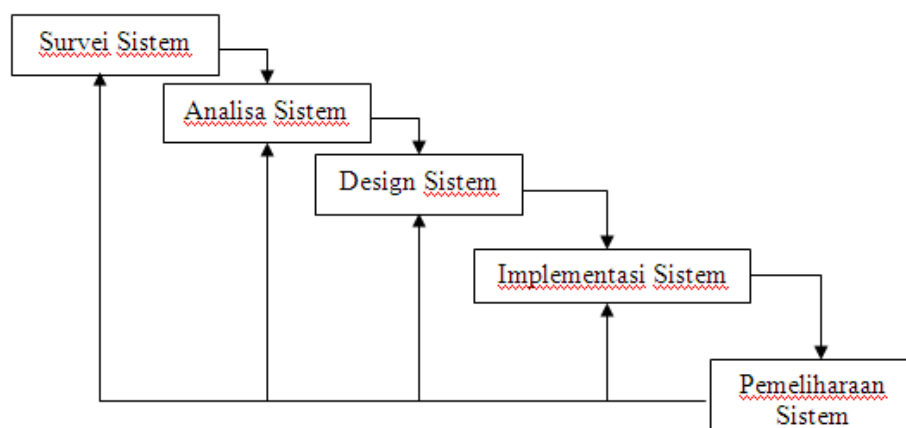
## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Tahapan Penelitian

Peneliti perancangan dan pembuatan sistem informasi Bank Aluminium pada CV. Kusuma Jaya berbasis web menggunakan metode *waterfall* karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan. Metode ini merupakan metode yang sering digunakan oleh penganalisa sistem pada umumnya.

Inti dari metode *waterfall* adalah pengerjaan dari suatu sistem dilakukan secara berurutan atau secara linear. Jadi setiap tahap harus diselesaikan terlebih dahulu secara penuh sebelum diteruskan ke tahap berikutnya untuk menghindari terjadinya pengulangan tahapan. Secara garis besar metode *waterfall* mempunyai langkah-langkah sebagai berikut: Survei Sistem, Analisa Sistem, Design Sistem, Pembuatan Sistem, Implementasi Sistem, Pemeliharaan Sistem.



**Gambar 3.1.** Diagram Alir Secara *Waterfall*  
*Sumber: Sri, Tri:2011*

### **1. Survei Sistem**

Manfaat dari fase penyelidikan atau survei sistem ini adalah untuk menentukan problem-problem atau kebutuhan yang timbul. Hal itu memerlukan pengembangan sistem secara menyeluruh ataukah ada usaha lain yang dapat dilakukan untuk memecahkannya. Dengan kata lain sistem yang sedang berjalan secara manual pada CV. Kusuma Jaya akan dibuat menjadi sistem informasi yang terkomputerisasi sehingga pelanggan dan admin perusahaan dapat mengelolah data dengan mudah.

### **2. Analisis Sistem**

Tahap analisis bertitik-tolak pada kegiatan kegiatan dan tugas-tugas dimana sistem yang berjalan dipelajari lebih mendalam, konsepsi dan usulan dibuat untuk menjadi landasan bagi sistem yang baru yang akan dibangun. Pada akhir tahap ini separuh kegiatan dari usaha pengembangan sistem informasi telah diselesaikan. Salah satu tujuan terpenting pada tahap ini adalah untuk mendefinisikan sistem berjalan.

Prosedur-prosedur didokumentasikan menurut kacamata pemakai sistem sehingga para pemakai sistem akan berpartisipasi dan memahami semua permasalahan yang dihadapi dan memberikan usulan-usulan penyempurnaan. Pemakai sistem dan analisa sistem bekerjasama untuk menjabarkan kebutuhan dan kemampuan dari sistem baru yang akan diusulkan.

### **3. Desain Sistem**

Pada tahap ini sebagian besar kegiatan yang berorientasi ke komputer dilaksanakan. Spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak yang telah disusun

pada tahap sebelumnya ditinjau kembali dan juga tentang programnya. Latihan bagi para pemakai sistem dimulai. Pada akhirnya dengan berpartisipasi penulis dari pemakai sistem, dilakukan tes sistem secara menyeluruh. Apabila pemakai sistem telah puas melihat hasil testing yang dilakukan maka *steering committee* dimulai persetujuannya untuk tahap selanjutnya.

#### **4. Implementasi Sistem**

Tahap ini adalah prosedur yang dilakukan untuk menyelesaikan disain sistem pada perancangan dan pembuatan sistem informasi Bank Alumunium pada CV. Kusuma Jaya berbasis web yang ada dalam dokumen disain sistem yang disetujui dan menguji, menginstall dan memulai penggunaan sistem baru atau sistem yang telah diperbaiki.

Tujuan dari tahap implementasi ini adalah untuk menyelesaikan disain sistem yang telah disetujui, menguji serta mendokumentasikan program-program dan prosedur sistem yang diperlukan, memastikan bahwa personil yang terlibat dapat mengoperasikan sistem baru dan memastikan bahwa konversi sistem lama ke sistem yang baru dapat berjalan secara baik dan benar.

#### **5. Pemeliharaan Sistem**

Disarankan adanya dua tahap *review* yang harus dilaksanakan. Tujuannya adalah untuk menyakinkan apakah sistem tersebut berjalan sesuai dengan tujuan semula dan apakah masih ada perbaikan atau penyempurnaan yang harus dilakukan. Selain itu tahap ini juga merupakan bentuk evaluasi untuk memantau supaya sistem informasi yang dioperasikan dapat berjalan secara optimal dan



sesuai dengan harapan pemakai maupun organisasi yang menggunakan sistem tersebut.

### **3.2 Metode Pengumpulan Data**

Berikut beberapa proses yang di lalui peneliti dalam pengumpulan data guna data untuk membantu dalam penulisan ini yaitu :

#### **1. Studi Lapangan**

Peneliti melakukan pengamatan langsung pada CV. Kusuma Jaya guna untuk memperoleh data atau informasi serta keterangan terhadap data yang dibutuhkan dalam mengelolah bank Alumunium.

#### **2. Studi Literatur**

Penulisan ini dimulai dengan studi kepustakaan yaitu proses pengumpulan bahan-bahan referensi baik dari buku, artikel, paper, jurnal, makalah, maupun situs internet mengenai sistem informasi bank Alumunium serta beberapa referensi lainnya untuk menunjang pencapaian tujuan penelitian.

### **3.3 Analisis Sistem Lama**

Beberapa permasalahan yang timbul dalam sistem informasi pengelolaan sumber daya manusia pada sistem bank amunium antara lain adalah sebagai berikut:

1. Proses untuk menghasilkan informasi yang memerlukan waktu yang cukup lama, karena tidak secara otomatis data dapat tersimpan dan menghasilkan informasi lengkap.

2. Sering terjadi kesalahan-kesalahan dalam data, misalnya adalah pengulangan data.
3. Kesulitan dalam pencarian data secara spesifik.

Adapun permasalahan yang ada pada sistem pengolahan data Bank Alumunium pada CV. Kusuma Jaya adalah sebagai berikut:

1. Pelayanan terhadap nasabah saat melakukan proses transaksi masih semi manual dibantu dengan kalkulator untuk penghitungan hasil setoran dan akhirnya bisa ditulis dibuku tabungan nasabah.
2. Tidak ada validasi dalam penginputan data.
3. Terdapat beberapa kasus buku tabungan nasabah rusak dan harus menyalin data ke buku baru.
4. Informasi yang disajikan kurang lengkap.

### **3.4 Perancangan Sistem**

Perancangan sistem atau desain sistem dilakukan setelah analisis selesai dilakukan. Tujuan dari perancangan sistem adalah memberikan gambaran kepada programmer tentang sistem yang akan dikerjakan. Langkah perancangan sistem dapat berupa penggambaran, perancangan dan pembuatan sketsa atau pengetahuan dari elemen yang terpisah ke dalam suatu kesatuan yang utuh dan berfungsi termasuk menyangkut konfigurasi dari komponen–komponen perangkat lunak dan keras dari suatu sistem.

Dari Analisa diatas maka penulis membuat langkah-langkah perancangan dan pembuatan sistem informasi bank Alumunium pada CV. Kusuma Jaya

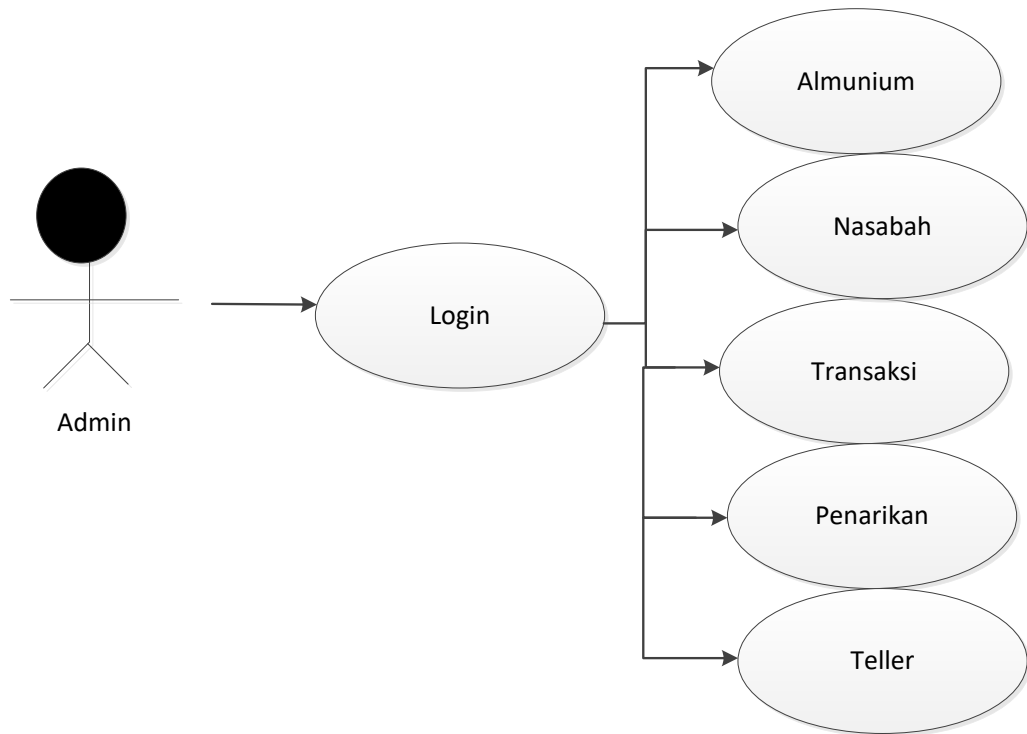
berbasis Web, membantu dalam pembuatan aplikasi pengolahan data, agar lebih mudah memahami alur perancangan sistem ini maka dibuatlah perancangan secara global meliputi *use case*, *activity diagram*, *class diagram*, *sequence diagram* dan rancangan *database*. Kemudian perancangan secara detail yaitu desain rancangan *input* dan rancangan *ouput*.

### **3.5 Perancangan Secara Global**

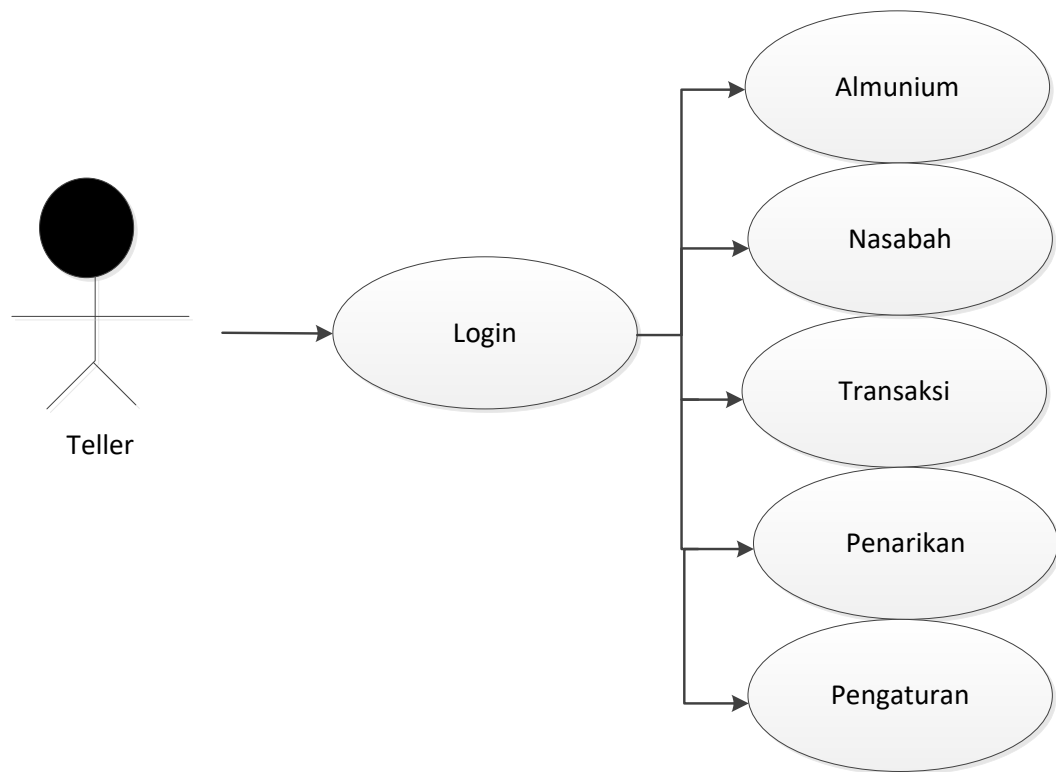
Berikut ini adalah pemodelan sistem secara global pada perancangan dan pembuatan sistem informasi bank Alumunium pada CV. Kusuma Jaya berbasis Web yang akan dirancangan dengan tujuan untuk menggambarkan kondisi bagian-bagian yang berperan dalam sistem yang dirancang. Pemodelan sistem yang dilakukan dengan membuat perancangan *use case*, *activity diagram*, *class diagram*, *sequence diagram* dan rancangan *database*.

#### **3.5.1 Use Case Diagram**

Pada gambar dibawah ini merupakan *use case diagram* dari perancangan dan pembuatan sistem informasi bank Alumunium pada CV. Kusuma Jaya berbasis Web.



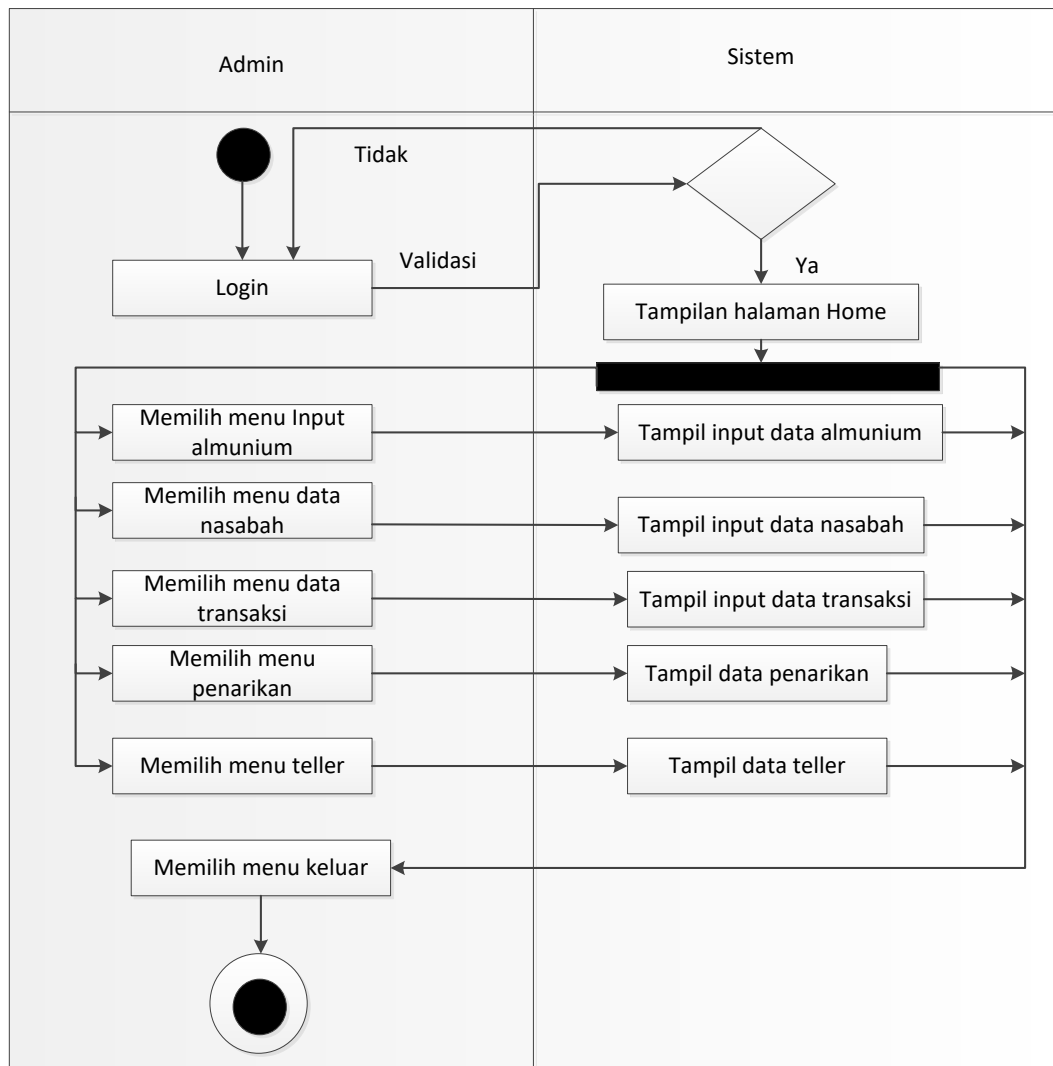
**Gambar 3.2. Use Case Diagram Admin**



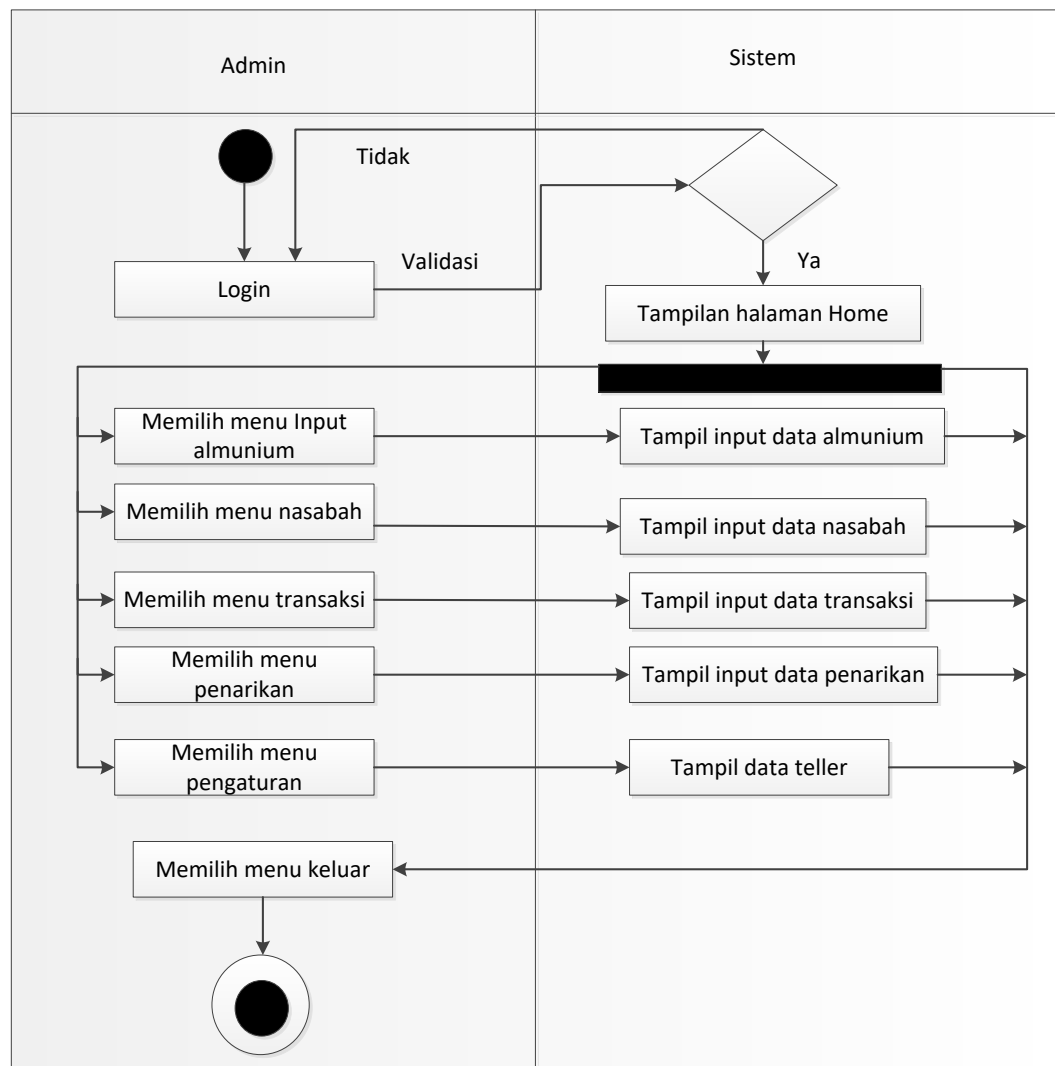
**Gambar 3.3. Use Case Diagram Teller**

### **3.5.2 Activity Diagram**

Pada gambar dibawah ini merupakan *activity doagram* dari perancangan dan pembuatan sistem informasi bank Alumunium pada CV. Kusuma Jaya berbasis Web.



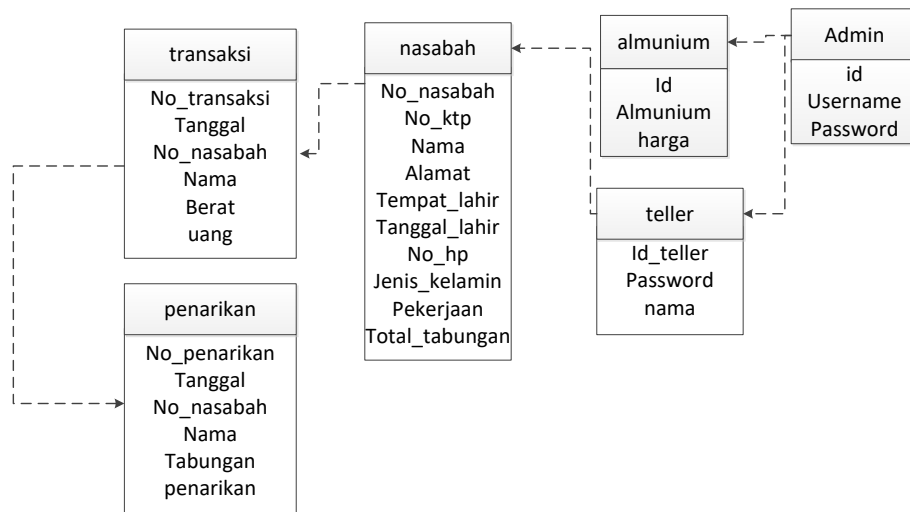
**Gambar 3.4. Activity Diagram Admin**



**Gambar 3.5.** Activity Diagram Teller

### 3.5.3 Class Diagram

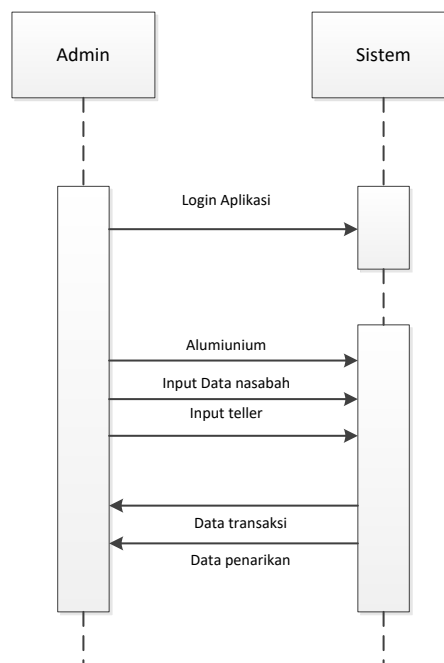
Pada gambar dibawah ini merupakan *class diagram* dari perancangan dan pembuatan sistem informasi bank Alumunium pada CV. Kusuma Jaya berbasis Web.



**Gambar 3.6. Class Diagram**

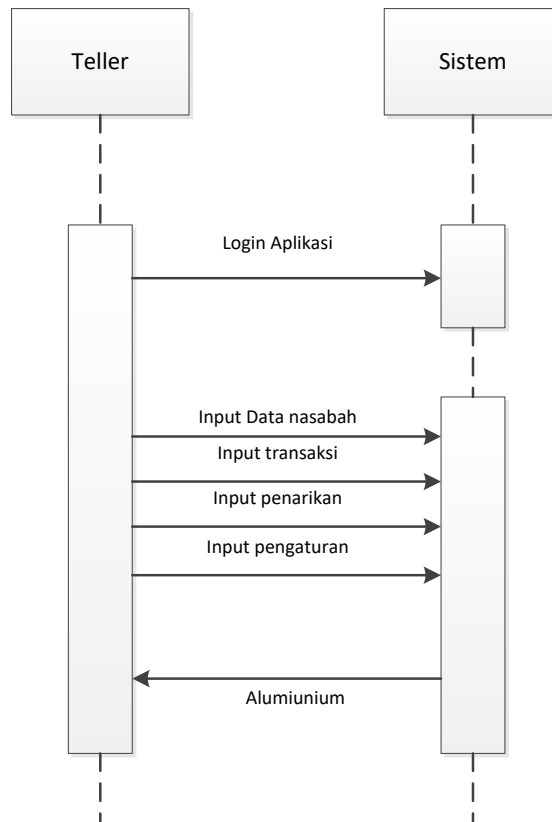
### 3.5.4 Sequence Diagram

Pada gambar dibawah ini merupakan *sequence diagram* dari perancangan dan pembuatan sistem informasi bank Alumunium pada CV. Kusuma Jaya berbasis Web.





**Gambar 3.7. Sequence Diagram Admin**



**Gambar 3.8. Sequence Diagram Teller**

### 3.5.5 Struktur Tabel

Databasenya akan dinamakan “**bankAluminium**”, dengan jumlah tabel adalah 6 (enam), berikut struktur dari tabel-tabel tersebut pada *database MySQL*

#### 1. Tabel Admin

Tabel admin digunakan untuk menyimpan data admin seperti data *username* dan *password*. Berikut adalah tabel admin:

**Tabel 3.1. Tabel Admin**

No	Nama Field	Type Data	Size	Keterangan
1	Id	Interger	10	<i>Primary Key</i>
2	<i>Username</i>	Varchar	30	
3	<i>Password</i>	Varchar	30	

## 2. Tabel Alumunium

Tabel Alumunium digunakan untuk menyimpan data Alumunium seperti data nama Alumunium dan harga. Berikut adalah tabel Alumunium:

**Tabel 3.2. Tabel Alumunium**

No	Nama Field	Type Data	Size	Keterangan
1	Id	Interger	11	<i>Primary Key</i>
2	Alumunium	Varchar	20	
3	Harga	Interger	20	

## 3. Tabel Nasabah

Tabel nasabah digunakan untuk menyimpan data nasabah seperti nama-nama nasabah dan data pribadi nasabah. Berikut adalah tabel nasabah:

**Tabel 3.3. Tabel Nasabah**

No	Nama Field	Type Data	Size	Keterangan
1	No_nasabah	Varchar	10	<i>Primary Key</i>
2	No_ktp	Varchar	20	
3	Nama	Varchar	50	
4	Alamat	Varchar	100	
5	Temapt_lahir	Varchar	50	
6	Tanggal_lahir	Date		
7	No_hp	Varchar	12	
8	Jenis_kelamin	Varchar	20	
9	Pekerjaan	Varchar	20	
10	Total_tabungan	Interger	20	

## 4. Tabel Penarikan

Tabel penarikan digunakan untuk menyimpan data penarikan seperti data nama nasabah dan jumlah tabungan. Berikut adalah tabel penarikan:

**Tabel 3.4.** Tabel Penarikan

No	Nama Field	Type Data	Size	Keterangan
1	No_penarikan	Vrchar	20	<i>Primary Key</i>
2	Tanggal	Varchar	10	
3	No_nasabah	Varchar	10	
4	Nama	Varchar	50	
5	Tabungan	Interger	10	
6	Penarikan	Interger	10	

### 5. Tabel Teller

Tabel teller digunakan untuk menyimpan data teller seperti data nama teller dan *password login*. Berikut adalah tabel teller:

**Tabel 3.5.** Tabel Teller

No	Nama Field	Type Data	Size	Keterangan
1	Id_teller	Interger	10	<i>Primary Key</i>
2	Password	Varchar	20	
3	Nama	Varchar	50	

### 6. Tabel Transaksi

Tabel transaksi digunakan untuk menyimpan data transaksi seperti data nama nasabah dan jumlah transaksi. Berikut adalah tabel transaksi:

**Tabel 3.6.** Tabel Transaksi

No	Nama Field	Type Data	Size	Keterangan
1	No_transaksi	Vrchar	20	<i>Primary Key</i>
2	Tanggal	Varchar	10	
3	No_nasabah	Varchar	10	
4	Nama	Varchar	50	
5	Jenis	Varchar	50	

6	Berat	Interger	10	
7	Uang	Interger	10	

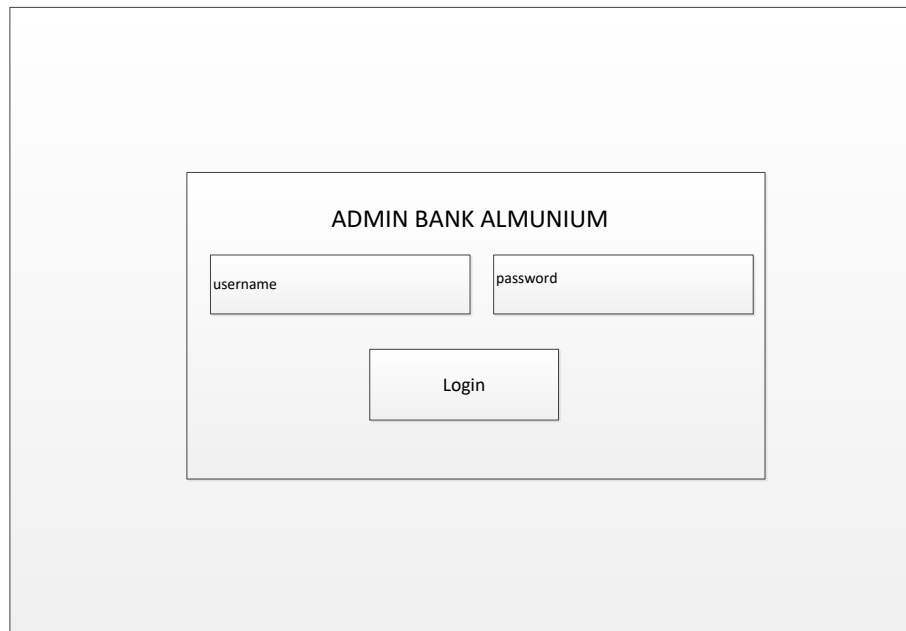
### 3.6 Rancangan Tampilan Form

Perancangan merupakan bagian yang paling penting dalam perancangan dan pembuatan sistem informasi bank Alumunium pada CV. Kusuma Jaya berbasis Web. Adapun bentuk rancangan pada tersebut sebagai berikut.

#### 3.6.1 Rancangan Halaman Admin

##### 1. Rancangan Halaman *Login Admin*

Rancangan halaman *Login* adalah pemisah antara level pengguna. Halaman *login* berfungsi mengecek *user* pada *database* lalu mengarahkan ke halaman sesuai dengan level user. Jadi user tidak ada pada *database* tidak dapat masuk sistem. Apabila *username* dan *password* yang diinputkan benar maka *user* mempunyai hak akses untuk mengolah data pada halaman menu yang tersedia. Apabila *username* dan *password* salah satu kosong maka *user* tidak dapat masuk. Halaman *Login* dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



The image shows a wireframe for an admin login page. It features a central rectangular box with a light gray background. At the top of this box, the text "ADMIN BANK ALMUNIUUM" is centered. Below the title, there are two input fields: one labeled "username" on the left and one labeled "password" on the right. Below these two fields, a single "Login" button is centered.

**Gambar 3.9.** Rancangan Halaman *Login* Admin

## **2. Rancangan Halaman Alumunium**

Rancangan halaman Alumunium berfungsi untuk menginputkan data harga jenis Alumunium setiap harinya. Data tersebut setiap hari mengalami perubahan.

Halaman Alumunium dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

**ADMIN BANK ALUMUNIUM**

Alumunium   Nasabah   Transaksi   Penarikan   Teller   Laporan   Logout

**Alumunium**

Nama Alumunium

Harga

HARGA ALUMUNIUM HARI INI	HARGA/GRAM	OPTION	

**Gambar 3.10.** Rancangan Halaman Alumunium

### 3. Rancangan Halaman Nasabah

Rancangan halaman nasabah berfungsi untuk melihat data-data nasabah yang sudah menjadi anggota di bank Alumunium di CV. Kusuma Jaya. Pada halaman rancangan ini admin dapat melakukan perubahan seperti penghapusan data dan pengeditan data jika terjadi kesalahan dalam proses penginputan data. Halaman nasabah dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

ADMIN BANK ALUMUNIUM

Alumunium Nasabah Transaksi Penarikan Teller Laporan Logout

NASABAH

Nasabah

No. Nasabah	No. KTP	Nama	Alamat	No. HP	Jenis Kelamin	Pekerjaan	Total Tabungan	Option

**Gambar 3.11.** Rancangan Halaman Nasabah

#### 4. Rancangan Halaman Tambah Nasabah

Rancangan halaman tambah nasabah berfungsi untuk menginputkan data nasabah ke dalam *database*. Halaman tambah nasabah dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

ADMIN BANK ALUMUNIUM

Alumunium Nasabah Transaksi Penarikan Teller Laporan Logout

NASABAH

TAMBAH NASABAH

No. Nasabah

No. KTP

Nama Lengkap

Tempat Lahir

Tanggal Lahir

No. HP

Jenis Kelamin

Pekerjaan

**Gambar 3.12.** Rancangan Halaman Tambah Nasabah

## 5. Rancangan Halaman Transaksi

Rancangan halaman transaksi berfungsi untuk melihat data-data transaksi nasabah yang sudah menjadi anggota di bank Alumunium di CV. Kusuma Jaya. Pada halaman rancangan ini admin dapat melakukan perubahan seperti penghapusan data dan pengeditan data jika terjadi kesalahan dalam proses penginputan data. Halaman transaksi dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

ADMIN BANK ALUMUNIUM					
<a href="#">Alumunium</a> <a href="#">Nasabah</a> <a href="#">Transaksi</a> <a href="#">Penarikan</a> <a href="#">Teller</a> <a href="#">Laporan</a> <a href="#">Logout</a>					
TRANSAKSI					
No. Nasabah	Tanggal	No. Nasabah	Nama	Berat	Uang

**Gambar 3.13.** Rancangan Halaman Transaksi

## 6. Rancangan Halaman Penarikan

Rancangan halaman penarikan berfungsi untuk melihat data-data penarikan nasabah yang sudah menjadi anggota di bank Alumunium di CV. Kusuma Jaya. Pada halaman rancangan ini admin dapat melakukan perubahan seperti



penghapusan data dan pengeditan data jika terjadi kesalahan dalam proses penginputan data. Halaman penarikan dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

ADMIN BANK AULMUNIUM					
Alumunium Nasabah Transaksi Penarikan Teller Laporan Logout					
PENARIKAN					
No. Penarika	Tanggal	No. Nasabah	Nama	Tabungan	Penarikan

**Gambar 3.14.** Rancangan Halaman Penarikan

## 7. Rancangan Halaman Teller

Rancangan halaman teller berfungsi untuk melihat data-data teller yang di bank Alumunium di CV. Kusuma Jaya. Pada halaman rancangan ini admin dapat melakukan perubahan seperti penghapusan data dan pengeditan data jika terjadi kesalahan dalam proses penginputan data. Halaman penarikan dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

ADMIN BANK ALUMUNIUM			
Alumunium Nasabah Transaksi Penarikan Teller Laporan Logout			
TELLER			
<input type="button" value="Teller"/>			
ID Teller	Password	Nama	Option

**Gambar 3.15.** Rancangan Halaman Teller

## 8. Rancangan Halaman Tambah Teller

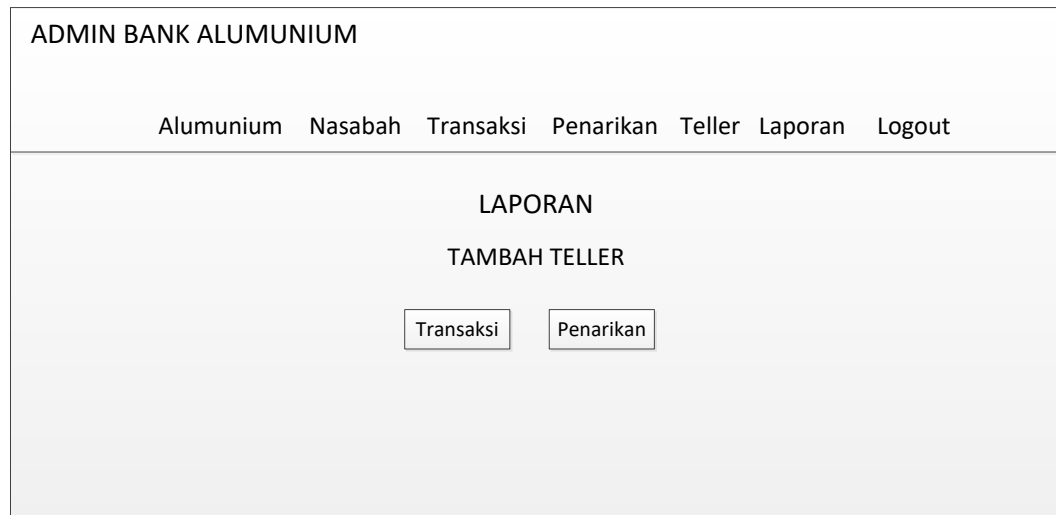
Rancangan halaman tambah teller berfungsi untuk menginputkan data teller ke dalam *database*. Halaman tambah teller dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

ADMIN BANK ALUMUNIUM	
Alumunium Nasabah Transaksi Penarikan Teller Laporan Logout	
TELLER	
TAMBAH TELLER	
ID Teller	<input type="text"/>
Nama Lengkap	<input type="text"/>
<input type="button" value="Simpan"/>	

**Gambar 3.16.** Rancangan Halaman Tambah Teller

## 9. Rancangan Halaman Laporan

Rancangan halaman laporan berfungsi untuk mencetak laporan transaksi dan penarikan yang ada di bank alumunium CV. Kusuma Jaya. Halaman transaksi dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



**Gambar 3.17.** Rancangan Halaman Laporan

## 10. Rancangan Halaman Laporan Transaksi

Rancangan halaman laporan transaksi berfungsi untuk melihat data-data transaksi nasabah yang sudah menjadi anggota di bank Alumunium di CV. Kusuma Jaya. Pada halaman rancangan ini admin dapat mencetak laporan mingguan dan bulanan dengan mudah. Halaman penarikan dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

ADMIN BANK ALUMUNIUM

Alumunium Nasabah Transaksi Penarikan Teller Laporan Logout

---

LAPORAN TRANSAKSI

Laporan Mingguan

Laporan Bulanan

**Gambar 3.18.** Rancangan Halaman Transaksi

### 11. Rancangan Halaman Laporan Mingguan Transaksi

Rancangan halaman laporan mingguan transaksi berfungsi untuk melihat data-data laporan mingguan transaksi yang di bank Alumunium di CV. Kusuma Jaya. Halaman penarikan dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

# BANK ALUMUNIUM

LAPORAN MINGGUAN TRANSAKSI BANK ALUMUNIUM

NO. TRANSAKSI	TANGGAL	NO. NASABAH	NAMA	JENIS	BERAT	UANG

**Gambar 3.19.** Rancangan Halaman Laporan Mingguan Transaksi

## 12. Rancangan Halaman Laporan Bulanan Transaksi

Rancangan halaman laporan bulanan transaksi berfungsi untuk melihat data-data laporan bulanan transaksi yang di bank Alumunium di CV. Kusuma Jaya. Halaman tambah teller dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

BANK ALUMUNIUM						
LAPORAN BULANAN TRANSAKSI BANK ALUMUNIUM						
NO. TRANSAKSI	TANGGAL	NO. NASABAH	NAMA	JENIS	BERAT	UANG

**Gambar 3.20.** Rancangan Halaman Bulanan Transaksi

## 13. Rancangan Halaman Laporan Penarikan

Rancangan halaman laporan penarikan berfungsi untuk melihat data-data penarikan nasabah yang sudah menjadi anggota di bank Alumunium di CV. Kusuma Jaya. Pada halaman rancangan ini admin dapat mencetak laporan mingguan dan bulanan dengan mudah. Halaman penarikan dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

ADMIN BANK ALUMUNIUM

Alumunium Nasabah Transaksi Penarikan Teller Laporan Logout

---

LAPORAN TRANSAKSI

Laporan Mingguan           

Laporan Bulanan

**Gambar 3.21. Rancangan Halaman Penarikan**

#### 14. Rancangan Halaman Laporan Mingguan Penarikan

Rancangan halaman laporan mingguan penarikan berfungsi untuk melihat data-data laporan mingguan penarikan yang di bank Alumunium di CV. Kusuma Jaya. Halaman penarikan dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

**BANK**

**ALUMUNIUM**

LAPORAN MINGGUAN PENARIKAN BANK ALUMUNIUM

NO. TRANSAKSI	TANGGAL	NO. NASABAH	NAMA	SALDO TERAKHIR	PENARIKAN

**Gambar 3.22. Rancangan Halaman Laporan Mingguan Penarikan**

## 15. Rancangan Halaman Laporan Bulanan Penarikan

Rancangan halaman bulanan penarikan berfungsi untuk untuk melihat data-data laporan mingguan penarikan yang di bank Alumunium di CV. Kusuma Jaya.

Halaman tambah teller dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

BANK ALUMUNIUM					
LAPORAN BULANAN PENARIKAN BANK ALUMUNIUM					
NO. TRANSAKSI	TANGGAL	NO. NASABAH	NAMA	SALDO TERAKHIR	PENARIKAN

**Gambar 3.23.** Rancangan Halaman Bulanan Penarikan

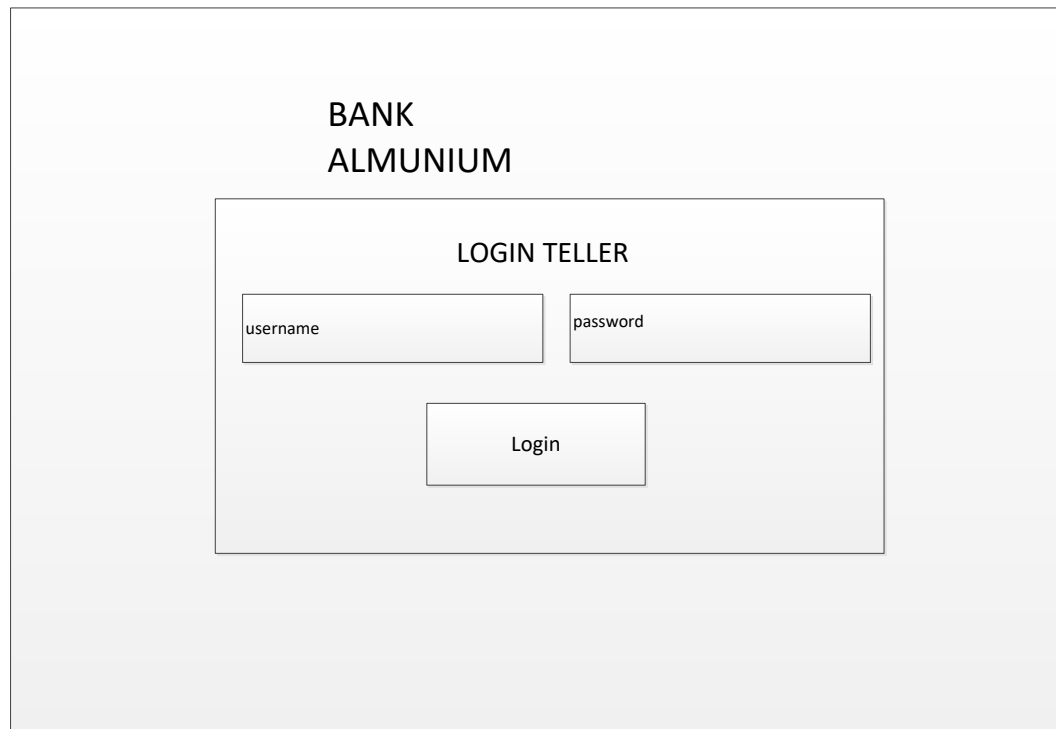
### 3.6.2 Rancangan Halaman Teller

#### 1. Rancangan Halaman *Login* Teller

Rancangan halaman *Login* adalah pemisah antara level pengguna. Halaman *login* berfungsi mengecek *user* pada *database* lalu mengarahkan ke halaman sesuai dengan level user. Jadi user tidak ada pada *database* tidak dapat masuk sistem. Apabila *username* dan *password* yang diinputkan benar maka *user* mempunyai hak akses untuk mengolah data pada halaman menu yang tersedia.

Apabila *username* dan *password* salah satu kosong maka *user* tidak dapat masuk.

Halaman *Login* dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



**BANK  
ALMUNIMUM**

**LOGIN TELLER**

username                      password

Login

**Gambar 3.24.** Rancangan Halaman Login Teller

## **2. Rancangan Halaman Alumunium**

Rancangan halaman Alumunium pada teller berfungsi untuk melihat harga Alumunium setiap harinya pada sistem bank Alumunium. Halaman Alumunium teller dapat dilihat dibawah ini :



**BANK  
ALUMUNIUM**
Selamat Datang,

---

Alumunium   Nasabah   Transaksi   Penarikan   Pengaturan   Logout

**Alumunium**

Nama Alumunium

Harga

HARGA ALUMUNIUM HARI INI	HARGA/GRAM	OPTION	

**Gambar 3.25.** Rancangan Halaman Alumunium

### 3. Rancangan Halaman Nasabah

Rancangan halaman nasabah berfungsi untuk melihat data-data nasabah yang sudah menjadi anggota di bank Alumunium di CV. Kusuma Jaya. Pada halaman rancangan ini teller dapat melakukan perubahan seperti penghapusan data dan pengeditan data jika terjadi kesalahan dalam proses penginputan data. Halaman nasabah dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

BANK ALUMUNIUM		Selamat Datang,						
Alumunium Nasabah Transaksi Penarikan Pengaturan Logout								
NASABAH								
<input type="button" value="Nasabah"/>								
No. Nasabah	No. KTP	Nama	Alamat	No. HP	Jenis Kelamin	Pekerjaan	Total Tabungan	Option

**Gambar 3.26.** Rancangan Halaman Nasabah

#### 4. Rancangan Halaman Tambah Nasabah

Rancangan halaman tambah nasabah berfungsi untuk menginputkan data nasabah ke dalam *database*. Halaman tambah nasabah dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

BANK ALUMUNIUM		Selamat Datang,	
Alumunium Nasabah Transaksi Penarikan Pengaturan Logout			
NASABAH			
TAMBAH NASABAH			
No. Nasabah	<input type="text"/>		
No. KTP	<input type="text"/>		
Nama Lengkap	<input type="text"/>		
Tempat Lahir	<input type="text"/>		
Tanggal Lahir	<input type="text"/>		
No. HP	<input type="text"/>		
Jenis Kelamin	<input type="text"/>		
Pekerjaan	<input type="text"/>		
<input type="button" value="Simpan"/>			

**Gambar 3.27.** Rancangan Halaman Tambah Nasabah

## 5. Rancangan Halaman Transaksi

Rancangan halaman transaksi berfungsi untuk melihat data-data transaksi yang sudah menjadi anggota di bank Alumunium di CV. Kusuma Jaya. Pada halaman rancangan ini teller dapat melakukan perubahan seperti penghapusan data dan pengeditan data jika terjadi kesalahan dalam proses penginputan data. Halaman transaksi dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

**BANK ALUMUNIUM** Selamat Datang,

---

Aulumunium Nasabah Transaksi Penarikan Pengaturan Logout

**TRANSAKSI**

Transaksi

No. Nasabah	Tanggal	No. Nasabah	Nama	Berat	Uang

**Gambar 3.28.** Rancangan Halaman Transaksi

## 6. Rancangan Halaman Tambah Transaksi

Rancangan halaman tambah transaksi berfungsi untuk menginputkan data-data transaksi nasabah pada bank Alumunium di CV. Kusuma Jaya. Pada halaman rancangan ini data-data transaksi tersimpan kedalam *database*. Halaman tambah transaksi dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

<b>BANK ALUMUNIUM</b>	Selamat Datang,	
Alumunium   Nasabah   Transaksi   Penarikan   Pengaturan   Logout		
<b>TAMBAH TRANSAKSI</b>		
No. Transaksi	<input type="text"/>	
Tanggal	<input type="text"/>	
No. Nasabah	<input type="text"/>	
Nama Lengkap	<input type="text"/>	
<hr/>		
Harga Hari ini   Rp	<input type="text"/>	Gram
Berat	<input type="text"/>	Gram
Uang   Rp	<input type="text"/>	
<input type="button" value="Simpan"/>		

**Gambar 3.29.** Rancangan Halaman Tambah Transaksi

## 7. Rancangan Halaman Penarikan

Rancangan halaman penarikan berfungsi untuk melihat data-data transaksi yang sudah menjadi anggota di bank Alumunium di CV. Kusuma Jaya. Pada halaman rancangan ini teller dapat melakukan perubahan seperti penghapusan data dan pengeditan data jika terjadi kesalahan dalam proses penginputan data. Halaman penarikan dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

BANK ALUMUNIUUM		Selamat Datang,			
Aluminium	Nasabah	Transaksi	Penarikan	Pengaturan	Logout
TRANSAKSI					
<input type="button" value="Penarikan"/>					
No. Penarikan	Tanggal	No. Nasabah	Nama	Saldo Terakhir	Penarikan

**Gambar 3.30.** Rancangan Halaman Penarikan

### 8. Rancangan Halaman Tambah Penarikan

Rancangan halaman tambah penarikan berfungsi untuk menginputkan data-data penarikan nasabah pada bank Alumunium di CV. Kusuma Jaya. Pada halaman rancangan ini data-data transaksi tersimpan kedalam *database*. Halaman tambah penarikan dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

<b>BANK ALUMUNIUM</b>	Selamat Datang,	
<a href="#">Aluminium</a> <a href="#">Nasabah</a> <a href="#">Transaksi</a> <a href="#">Penarikan</a> <a href="#">Pengaturan</a> <a href="#">Logout</a>		
<b>TAMBAH PENARIKAN</b>		
No. Penarikan	<input type="text"/>	
Tanggal	<input type="text"/>	
No. Nasabah	<input type="text"/>	
Nama Lengkap	<input type="text"/>	
Tabungan Rp	<input type="text"/>	Gram
Pearikan Rp	<input type="text"/>	Gram
Total Tabungan Rp	<input type="text"/>	
<input type="button" value="Simpan"/>		

**Gambar 3.31.** Rancangan Halaman Tambah Penarikan

## 9. Rancangan Halaman Pengaturan

Rancangan halaman pengaturan berfungsi untuk menginputkan perubahan data teller pada bank Aluminium di CV. Kusuma Jaya. Pada halaman rancangan ini data-data pengaturan tersimpan kedalam *database*. Halaman tambah penarikan dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

<b>BANK</b> <b>ALUMUNIUM</b>	Selamat Datang,
<a href="#">Alumunium</a> <a href="#">Nasabah</a> <a href="#">Transaksi</a> <a href="#">Penarikan</a> <a href="#">Pengaturan</a> <a href="#">Logout</a>	
<b>PENGATURAN</b>	
ID. Teller	<input type="text"/>
Password	<input type="text"/>
Nama Lengkap	<input type="text"/>
<input type="button" value="Simpan"/>	

**Gambar 3.32. Rancangan Halaman Pengaturan**

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Kebutuhan Spesifikasi Minimum *Hardware* dan *Software***

Dalam menyelesaikan petampilan dan pembuatan sistem informasi bank alumunium pada CV. Kusuma Jaya berbasis Web ini, penulis menggunakan perangkat keras (*Hardware*) dan perangkat lunak (*software*), adapun perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan adalah sebagai berikut.

##### **4.1.1 Kebutuhan *Hardware***

*Software* yang dibuat tidak memerlukan spesifikasi *hardware* khusus, dengan menggunakan kelas *hardware* menengah kebawah kita sudah bisa mengoperasikan *software* ini, berikut ini adalah spesifikasi minimum yang dibutuhkan untuk PC atau Laptop untuk mengoperasikan aplikasi petampilan dan pembuatan sistem informasi bank alumunium pada CV. Kusuma Jaya berbasis Web ini :

1. Prosesor : minimal Intel Pentium 4 (atau sekelasnya).
2. Memory : minimal 2 GB.
3. Harddisk : Membutuhkan minimal 500 MB freespace.

##### **4.1.2 Kebutuhan *Software***

Untuk menunjang jalannya *software*, dibutuhkan sistem operasi aplikasi petampilan dan pembuatan sistem informasi bank alumunium pada CV. Kusuma Jaya berbasis Web beberapa *software* penunjang diantaranya adalah :

1. Sistem Operasi *Windows* atau *Linux*



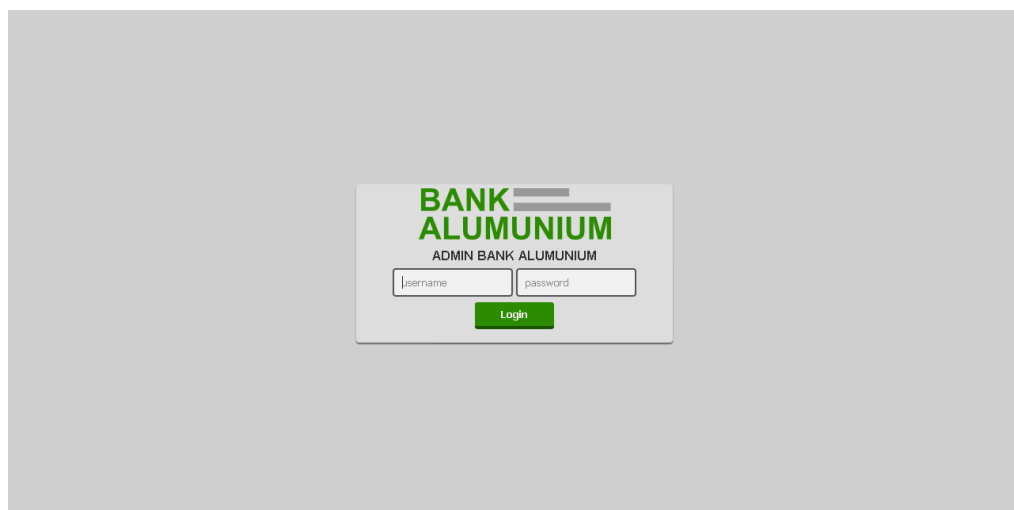
2. *Database MySQL*
3. *Sever localhost Apache*
4. *Browser Google Chrome*
5. Editor *PHP, HTML, CSS, dan JavaScript* menggunakan gedit.

## 4.2 Pengujian Aplikasi

### 4.2.1 Tampilan Admin

#### 1. Tampilan Halaman *Login Admin*

Halaman *login* berfungsi mengecek *user* pada *database* lalu mengarahkan ke halaman sesuai dengan level *user*. Apabila *username* dan *password* yang diinputkan benar maka *user* mempunyai hak akses untuk mengolah data pada halaman menu yang tersedia. Apabila *username* dan *password* salah satu kosong maka *user* tidak dapat masuk. Halaman *Login* dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

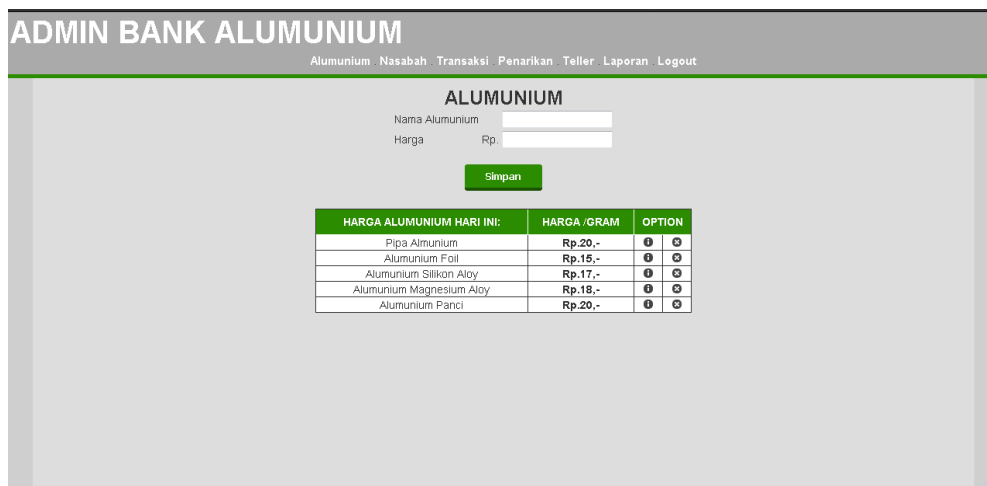












**Gambar 4.1.** Tampilan Halaman *Login Admin*

## 2. Tampilan Halaman Alumunium

Tampilan halaman alumunium berfungsi untuk menginputkan data harga alumunium setiap harinya. Data tersebut setiap hari mengalami perubahan.

Halaman alumunium dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



HARGA ALUMUNIUM HARI INI:	HARGA /GRAM	OPTION
Pipa Alumunium	Rp.20,-	 
Alumunium Foil	Rp.15,-	 
Alumunium Silikon Alloy	Rp.17,-	 
Alumunium Magnesium Alloy	Rp.18,-	 
Alumunium Panci	Rp.20,-	 

**Gambar 4.2.** Tampilan Halaman Alumunium





## 3. Tampilan Halaman Nasabah

Tampilan halaman nasabah berfungsi untuk melihat data-data nasabah yang sudah menjadi anggota di bank alumunium di CV. Kusuma Jaya. Pada halaman Tampilan ini admin dapat melakukan perubahan seperti penghapusan data dan pengeditan data jika terjadi kesalahan dalam proses penginputan data. Halaman nasabah dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

**ADMIN BANK ALUMINIUM**  
Aluminium [Nasabah](#) [Transaksi](#) [Penarikan](#) [Teller](#) [Laporan](#) [Logout](#)

**NASABAH**

[+Nasabah](#)

No. Nasabah	No. KTP	Nama	Alamat	No. HP	Jenis Kelamin	Pekerjaan	Total Tabungan	Option
0000123450	1234567899	Ryoma	Jl. Nippon	089876543210	Pria	Pegawai Swasta	10000	 
0000123451	1234567891	Zuka	Jl. China	089876543211	Pria	Pegawai Swasta	21000	 
0000123452	1234567892	Zanis	Jl. Tombak	089876543269	Pria	Pegawai Swasta	10000	 

**Gambar 4.3.** Tampilan Halaman Nasabah

#### 4. Tampilan Halaman Tambah Nasabah

Tampilan halaman tambah nasabah berfungsi untuk menginputkan data nasabah ke dalam *database*. Halaman tambah nasabah dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

**ADMIN BANK ALUMINIUM**  
Aluminium [Nasabah](#) [Transaksi](#) [Penarikan](#) [Teller](#) [Laporan](#) [Logout](#)

**NASABAH**

**TAMBAH NASABAH**

No. Nasabah

No. KTP

Nama Lengkap

Alamat

Tempat Lahir

Tanggal Lahir

No. HP

Jenis Kelamin

Pekerjaan

**Gambar 4.4.** Tampilan Halaman Tambah Nasabah

## 5. Tampilan Halaman Transaksi

Tampilan halaman transaksi berfungsi untuk melihat data-data transaksi nasabah yang sudah menjadi anggota di bank alumunium di CV. Kusuma Jaya. Pada halaman Tampilan ini admin dapat melakukan perubahan seperti penghapusan data dan pengeditan data jika terjadi kesalahan dalam proses penginputan data. Halaman transaksi dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

ADMIN BANK ALUMUNIUM						
Alumunium Nasabah <b>Transaksi</b> Penarikan Teller Laporan Logout						
TRANSAKSI						
No. Transaksi	Tanggal	No. Nasabah	Nama	Jenis	Berat	Uang
TRBA-00001	16/08/2019	0000123450	Ryoma	Pipa Alumunium	500 Gram	Rp. 10000
TRBA-00002	16/08/2019	0000123451	Zuka	Pipa Alumunium	1000 Gram	Rp. 20000
TRBA-00003	17/08/2019	0000123451	Zuka	Pipa Alumunium	300 Gram	Rp. 6000
TRBA-00004	17/08/2019	0000123452	Zanis	Pipa Alumunium	800 Gram	Rp. 16000
TRBA-00005	16/09/2019	0000123450	Ryoma	Alumunium Foil	500 Gram	Rp. 7500
TRBA-00006	16/09/2019	0000123450	Ryoma	Alumunium Panci	500 Gram	Rp. 10000

**Gambar 4.5.** Tampilan Halaman Transaksi

## 6. Tampilan Halaman Penarikan

Tampilan halaman penarikan berfungsi untuk melihat data-data penarikan nasabah yang sudah menjadi anggota di bank alumunium di CV. Kusuma Jaya. Pada halaman Tampilan ini admin dapat melakukan perubahan seperti penghapusan data dan pengeditan data jika terjadi kesalahan dalam proses penginputan data. Halaman penarikan dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

**ADMIN BANK ALUMINIUM**  
Aluminium Nasabah Transaksi **Penarikan** Teller Laporan Logout

**PENARIKAN**

No. Penarikan	Tanggal	No. Nasabah	Nama	Saldo Terakhir	Penarikan
PRBA-00001	17/08/2019	0000123451	Zuka	Rp. 26000	Rp. 5000
PRBA-00002	17/08/2019	0000123452	Zanis	Rp. 16000	Rp. 6000
PRBA-00003	16/09/2019	0000123450	Ryoma	Rp. 27500	Rp. 7500
PRBA-00004	18/09/2019	0000123450	Ryoma	Rp. 20000	Rp. 10000

**Gambar 4.6.** Tampilan Halaman Penarikan

## 7. Tampilan Halaman Teller

Tampilan halaman teller berfungsi untuk melihat data-data teller yang di bank alumunium di CV. Kusuma Jaya. Pada halaman Tampilan ini admin dapat melakukan perubahan seperti hapus data dan edit data jika terjadi kesalahan dalam proses penginputan data. AdHalaman penarikan dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

**ADMIN BANK ALUMINIUM**  
Aluminium Nasabah Transaksi Penarikan **Teller** Laporan Logout

**TELLER**

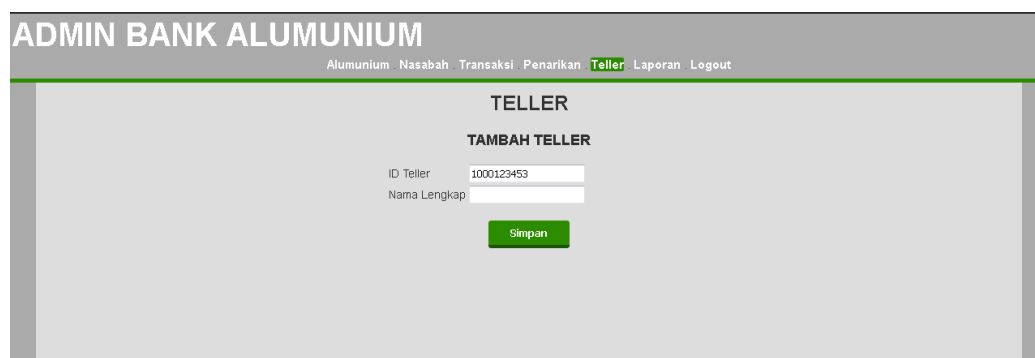
[+ Teller](#)

ID Teller	Password	Nama	Option
1000123450	2be205c88e0a6112c9f001d0e4b2ca2	Liliana	🔍 🗑
1000123451	ed2a9f30086a2e02f5a8c358cda494e8	Violet	🔍 🗑
1000123452	827ccb0eea8a706c4c34a18891f94e7b	Alri	🔍 🗑

**Gambar 4.7.** Tampilan Halaman Teller

## 8. Tampilan Halaman Tambah Teller

Tampilan halaman tambah teller berfungsi untuk menginputkan data teller ke dalam *database*. Halaman tambah teller dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

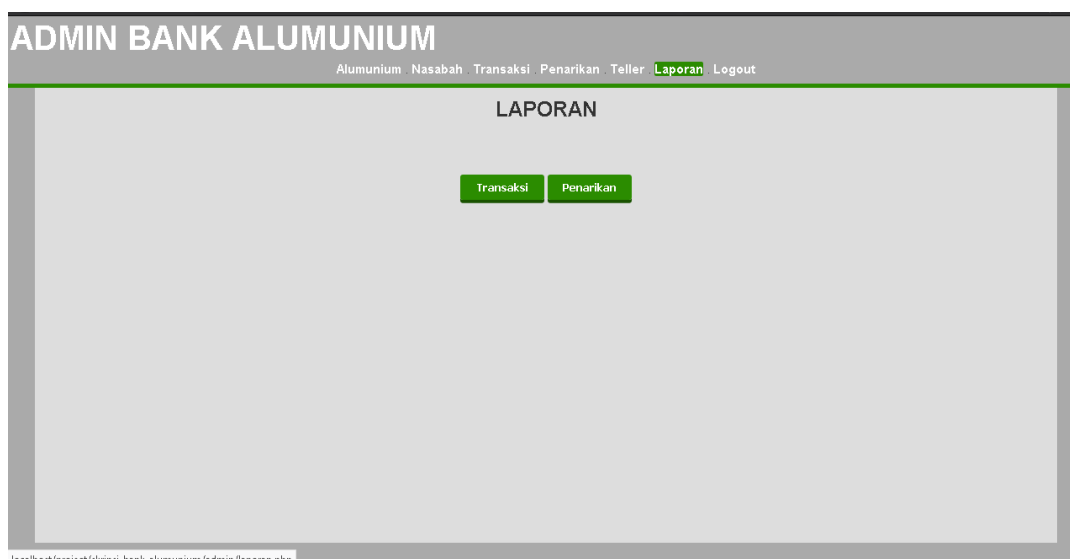


The screenshot displays the 'ADMIN BANK ALUMUNIUM' interface. At the top, there is a navigation menu with links for 'Alumunium', 'Nasabah', 'Transaksi', 'Penarikan', 'Teller', 'Laporan', and 'Logout'. The main content area is titled 'TELLER' and 'TAMBAH TELLER'. It features two input fields: 'ID Teller' with the value '1000123453' and 'Nama Lengkap'. A green 'Simpan' button is positioned below the input fields.

**Gambar 4.8.** Tampilan Halaman Tambah Teller

## 9. Tampilan Halaman Laporan

Tampilan halaman lapoaran berfungsi untuk mencetak laporan transaksi dan penarikan yang ada di bank alumunium CV. Kusuma Jaya. Halaman transaksi dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



The screenshot shows the 'ADMIN BANK ALUMUNIUM' interface with the 'LAPORAN' section active. The navigation menu at the top includes 'Alumunium', 'Nasabah', 'Transaksi', 'Penarikan', 'Teller', 'Laporan', and 'Logout'. The main content area is titled 'LAPORAN' and contains two green buttons: 'Transaksi' and 'Penarikan'. A URL bar at the bottom of the browser shows 'localhost/project/skripsi-bank-alumunium/admin/laporan.php'.

**Gambar 4.9.** Tampilan Halaman Laporan

## 10. Tampilan Halaman Laporan Transaksi

Tampilan halaman laporan transaksi berfungsi untuk melihat data-data transaksi nasabah yang sudah menjadi anggota di bank Alumunium di CV. Kusuma Jaya. Pada halaman tampilan ini admin dapat mencetak laporan mingguan dan bulanan dengan mudah. Halaman penarikan dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

**Gambar 4.10.** Tampilan Halaman Transaksi

## 11. Tampilan Halaman Laporan Mingguan Transaksi

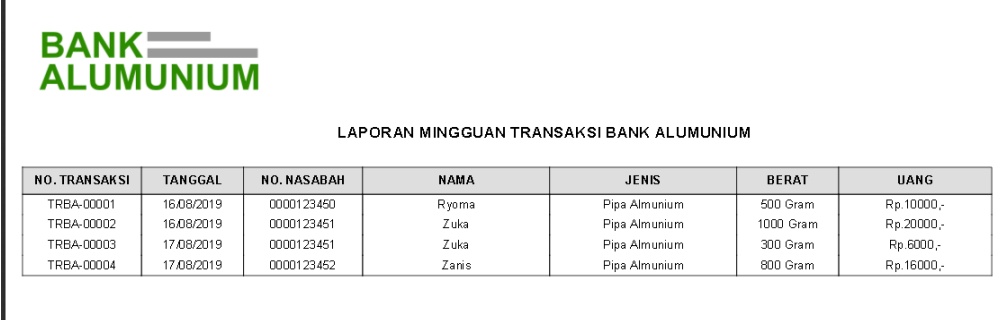
Tampilan halaman laporan mingguan transaksi berfungsi untuk melihat data-data laporan mingguan transaksi yang di bank Alumunium di CV. Kusuma Jaya. Halaman penarikan dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

NO. TRANSAKSI	TANGGAL	NO. NASABAH	NAMA	JENIS	BERAT	UANG
TRBA-00001	16.08/2019	0000123450	Ryoma	Pipa Alumunium	500 Gram	Rp.10000,-
TRBA-00002	16.08/2019	0000123451	Zuka	Pipa Alumunium	1000 Gram	Rp.20000,-
TRBA-00005	16.09/2019	0000123450	Ryoma	Alumunium Foil	500 Gram	Rp.7500,-
TRBA-00006	16.09/2019	0000123450	Ryoma	Alumunium Panci	500 Gram	Rp.10000,-

**Gambar 4.11.** Tampilan Halaman Laporan Mingguan Transaksi

## 12. Tampilan Halaman Laporan Bulanan Transaksi

Tampilan halaman tambah teller berfungsi untuk menginputkan data teller ke dalam *database*. Halaman tambah teller dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

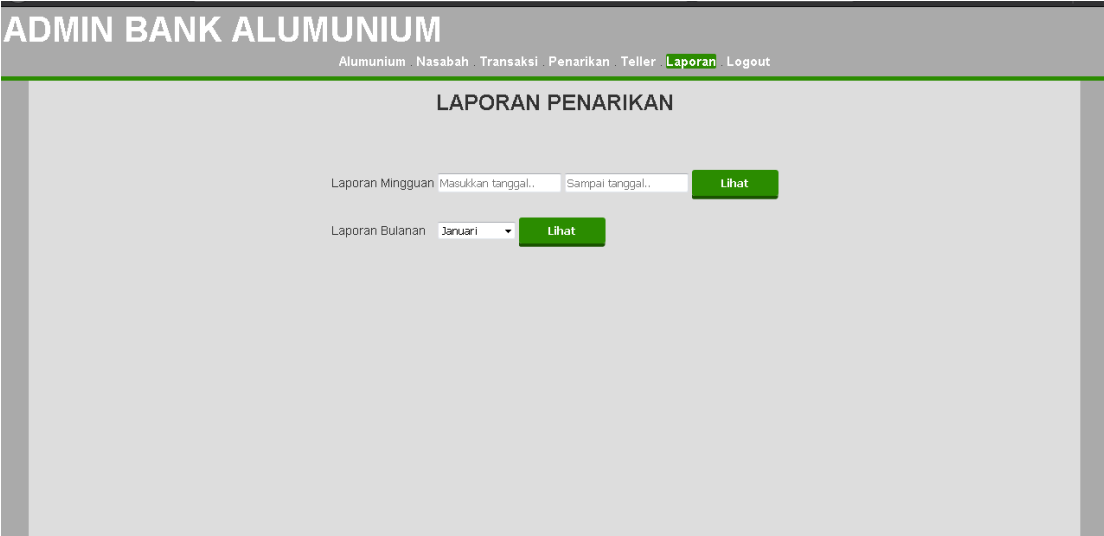


NO. TRANSAKSI	TANGGAL	NO. NASABAH	NAMA	JENIS	BERAT	UANG
TRBA-00001	16.08/2019	0000123450	Ryoma	Pipa Almunium	500 Gram	Rp.10000,-
TRBA-00002	16.08/2019	0000123451	Zuka	Pipa Almunium	1000 Gram	Rp.20000,-
TRBA-00003	17.08/2019	0000123451	Zuka	Pipa Almunium	300 Gram	Rp.6000,-
TRBA-00004	17.08/2019	0000123452	Zanis	Pipa Almunium	800 Gram	Rp.16000,-

**Gambar 4.12.** Tampilan Halaman Bulanan Transaksi

## 13. Tampilan Halaman Laporan Penarikan

Tampilan halaman laporan penarikan berfungsi untuk melihat data-data penarikan nasabah yang sudah menjadi anggota di bank Almunium di CV. Kusuma Jaya. Pada halaman tampilan ini admin dapat mencetak laporan mingguan dan bulanan dengan mudah. Halaman penarikan dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



**ADMIN BANK ALUMUNIUM**  
Alumunium . Nasabah . Transaksi . Penarikan . Teller . [Laporan](#) . Logout

**LAPORAN PENARIKAN**

Laporan Mingguan

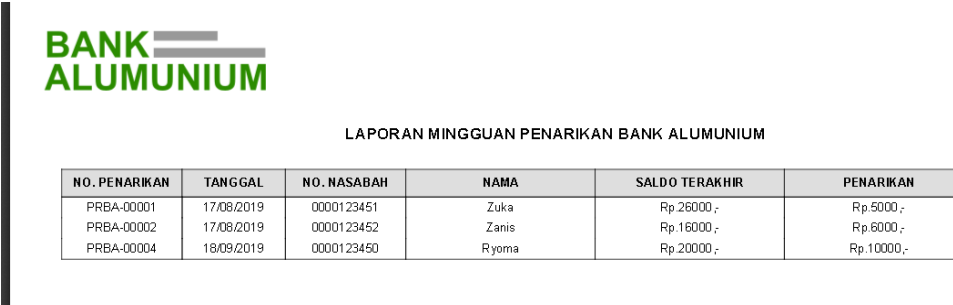
Laporan Bulanan

**Gambar 4.13.** Tampilan Halaman Penarikan



#### 14. Tampilan Halaman Laporan Mingguan Penarikan

Tampilan halaman laporan mingguan penarikan berfungsi untuk melihat data-data laporan mingguan penarikan yang di bank Alumunium di CV. Kusuma Jaya. Halaman penarikan dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

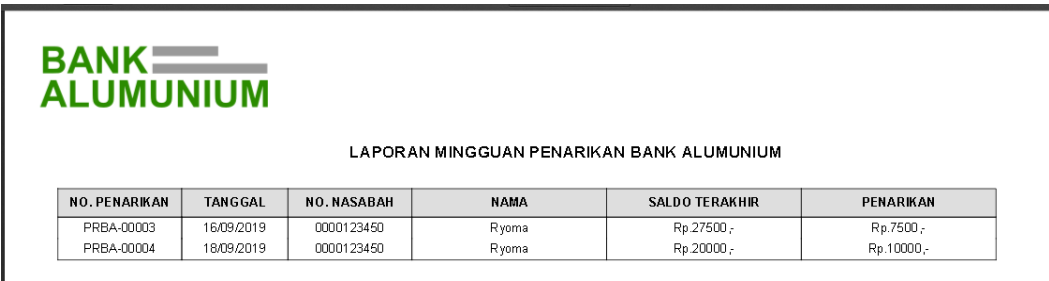


NO. PENARIKAN	TANGGAL	NO. NASABAH	NAMA	SALDO TERAKHIR	PENARIKAN
PRBA-0001	17/08/2019	0000123451	Zuka	Rp.26000,-	Rp.5000,-
PRBA-0002	17/08/2019	0000123452	Zanis	Rp.16000,-	Rp.6000,-
PRBA-0004	18/09/2019	0000123450	Ryoma	Rp.20000,-	Rp.10000,-

**Gambar 4.14.** Tampilan Halaman Laporan Mingguan Penarikan

#### 15. Tampilan Halaman Laporan Bulanan Penarikan

Tampilan halaman bulanan penarikan berfungsi untuk untuk melihat data-data laporan mingguan penarikan yang di bank Alumunium di CV. Kusuma Jaya. Halaman tambah teller dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



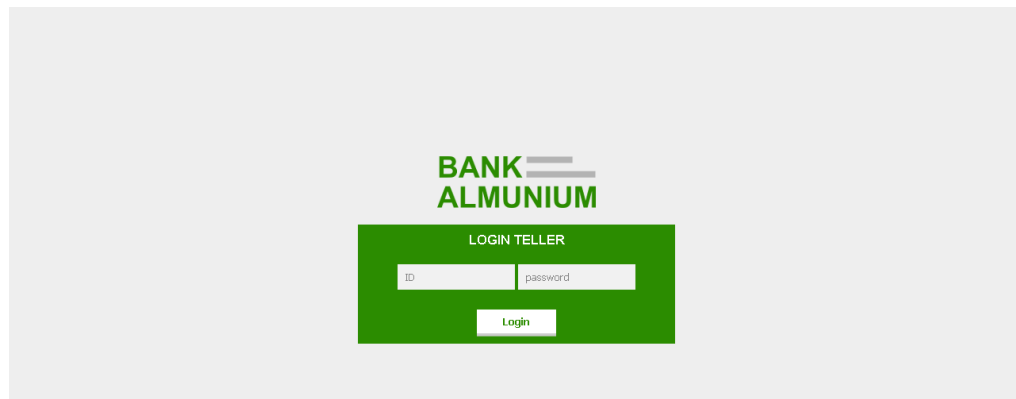
NO. PENARIKAN	TANGGAL	NO. NASABAH	NAMA	SALDO TERAKHIR	PENARIKAN
PRBA-0003	16/09/2019	0000123450	Ryoma	Rp.27500,-	Rp.7500,-
PRBA-0004	18/09/2019	0000123450	Ryoma	Rp.20000,-	Rp.10000,-

**Gambar 4.15.** Tampilan Halaman Bulanan Penarikan

### 3.1.1 Tampilan Halaman Teller

#### 1. Tampilan Halaman *Login* Teller

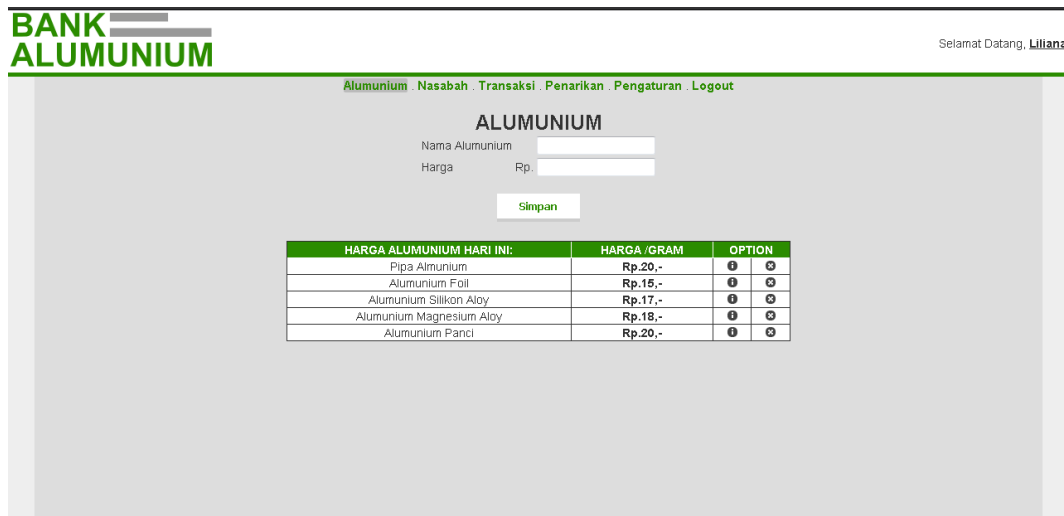
Halaman *login* berfungsi mengecek *user* pada *database* lalu mengarahkan ke halaman sesuai dengan level *user*. Apabila *username* dan *password* yang diinputkan benar maka *user* mempunyai hak akses untuk mengolah data pada halaman menu yang tersedia. Apabila *username* dan *password* salah satu kosong maka *user* tidak dapat masuk. Halaman *Login* dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



**Gambar 4.16.** Tampilan Halaman Login Teller

#### 2. Tampilan Halaman Alumunium

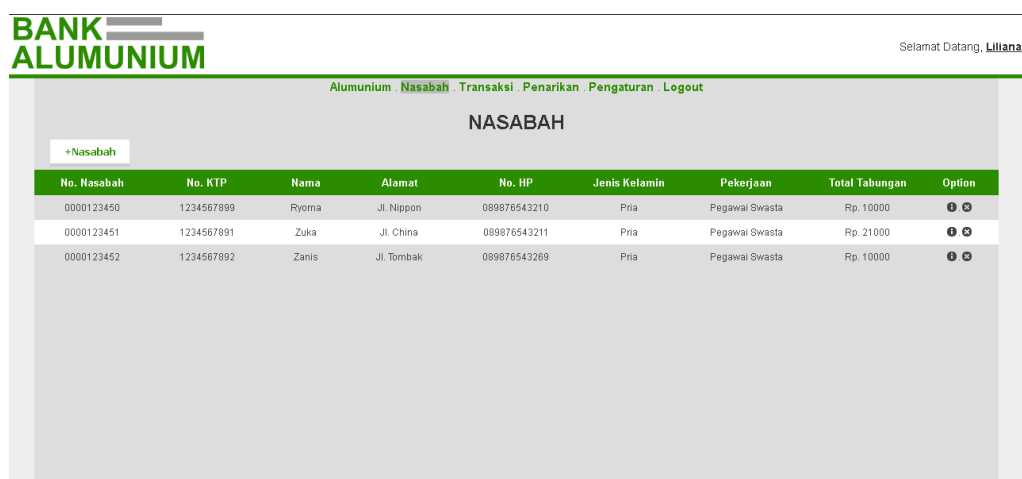
Tampilan halaman alumunium pada teller berfungsi untuk melihat harga alumunium setiap harinya pada sistem bank alumunium. Halaman alumunium teller dapat dilihat dibawah ini :



**Gambar 4.17.** Tampilan Halaman Aluminium

### 3. Tampilan Halaman Nasabah

Tampilan halaman nasabah berfungsi untuk melihat data-data nasabah yang sudah menjadi anggota di bank aluminium di CV. Kusuma Jaya. Pada halaman Tampilan ini teller dapat melakukan perubahan seperti penghapusan data dan pengeditan data jika terjadi kesalahan dalam proses penginputan data. Halaman nasabah dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



**Gambar 4.18.** Tampilan Halaman Nasabah

#### 4. Tampilan Halaman Tambah Nasabah

Tampilan halaman tambah nasabah berfungsi untuk menginputkan data nasabah ke dalam *database*. Halaman tambah nasabah dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

The screenshot shows the 'BANK ALUMINIUM' interface with a navigation menu: Alumunium, Nasabah, Transaksi, Penarikan, Pengaturan, Logout. The main heading is 'TAMBAH NASABAH'. The form fields are as follows:

- No. Nasabah: 0000123453
- No. KTP: [Empty]
- Nama Lengkap: [Empty]
- Alamat: [Empty]
- Tempat Lahir: [Empty]
- Tanggal Lahir: [Empty]
- No. HP: [Empty]
- Jenis Kelamin: Pria
- Pekerjaan: [Empty]

A 'Simpan' button is located at the bottom of the form.

**Gambar 4.19.** Tampilan Halaman Tambah Nasabah

#### 5. Tampilan Halaman Transaksi

Tampilan halaman transaksi berfungsi untuk melihat data-data transaksi yang sudah menjadi anggota di bank alumunium di CV. Kusuma Jaya. Pada halaman Tampilan ini teller dapat melakukan perubahan seperti penghapusan data dan pengeditan data jika terjadi kesalahan dalam proses penginputan data. Halaman transaksi dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

The screenshot shows the 'BANK ALUMINIUM' interface with a navigation menu: Alumunium, Nasabah, Transaksi, Penarikan, Pengaturan, Logout. The main heading is 'TRANSAKSI'. There is a '+Transaksi' button. Below is a table of transactions:

No. Transaksi	Tanggal	No. Nasabah	Nama	Jenis	Berat	Uang
TRBA-00001	16/08/2019	0000123450	Ryoma	Pipa Alumunium	500 Gram	Rp. 10000
TRBA-00002	16/08/2019	0000123451	Zuka	Pipa Alumunium	1000 Gram	Rp. 20000
TRBA-00003	17/08/2019	0000123451	Zuka	Pipa Alumunium	300 Gram	Rp. 8000
TRBA-00004	17/08/2019	0000123452	Zanis	Pipa Alumunium	800 Gram	Rp. 16000
TRBA-00005	16/09/2019	0000123450	Ryoma	Alumunium Foil	500 Gram	Rp. 7500
TRBA-00006	16/09/2019	0000123450	Ryoma	Alumunium Panci	500 Gram	Rp. 10000

**Gambar 4.20.** Tampilan Halaman Transaksi

## 6. Tampilan Halaman Tambah Transaksi

Tampilan halaman tambah transaksi berfungsi untuk menginputkan data-data transaksi nasabah pada bank alumunium di CV. Kusuma Jaya. Pada halaman Tampilan ini data-data transaksi tersimpan kedalam *database*. Halaman tambah transaksi dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

The screenshot shows the 'TAMBAH TRANSAKSI' form in the 'BANK ALUMINIUM' system. The form contains the following fields:

- No. Transaksi: TRBA-00007
- Tanggal: 18/09/2019
- No. Nasabah: [input field]
- Nama Lengkap: [input field]
- Jenis: Jenis Alumunium ...
- Harga: Rp. [input field] /Gram
- Berat: [input field] Gram
- Uang: Rp. [input field]

A 'Simpan' button is located at the bottom of the form.

**Gambar 4.21.** Tampilan Halaman Tambah Transaksi

## 7. Tampilan Halaman Penarikan

Tampilan halaman penarikan berfungsi untuk melihat data-data transaksi yang sudah menjadi anggota di bank alumunium di CV. Kusuma Jaya. Pada halaman Tampilan ini teller dapat melakukan perubahan seperti penghapusan data dan pengeditan data jika terjadi kesalahan dalam proses penginputan data. Halaman penarikan dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

The screenshot shows the 'PENARIKAN' page in the 'BANK ALUMINIUM' system. It features a table with the following data:

No. Penarikan	Tanggal	No. Nasabah	Nama	Saldo Terakhir	Penarikan
PRBA-00001	17/08/2019	0000123451	Zuka	Rp. 26000	Rp. 5000
PRBA-00002	17/08/2019	0000123452	Zanis	Rp. 16000	Rp. 6000
PRBA-00003	18/09/2019	0000123450	Ryoma	Rp. 27500	Rp. 7500
PRBA-00004	18/09/2019	0000123450	Ryoma	Rp. 20000	Rp. 10000

**Gambar 4.22.** Tampilan Halaman Penarikan

## 8. Tampilan Halaman Tambah Penarikan

Tampilan halaman tambah penarikan berfungsi untuk menginputkan data-data penarikan nasabah pada bank alumunium di CV. Kusuma Jaya. Pada halaman Tampilan ini data-data transaksi tersimpan kedalam *database*. Halaman tambah penarikan dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

The screenshot shows the 'BANK ALUMUNIUM' logo in the top left and 'Selamat Datang, Lilitana' in the top right. A navigation menu below the logo includes 'Alumunium', 'Nasabah', 'Transaksi', 'Penarikan', 'Pengaturan', and 'Logout'. The main content area is titled 'TAMBAH PENARIKAN' and contains the following form fields:

- No. Penarikan: FRBA-00005
- Tanggal: 18/09/2019
- No. Nasabah: [input field]
- Nama Lengkap: [input field]
- Tabungan: Rp. [input field]
- Penarikan: Rp. [input field]
- Total Tabungan Rp.: [input field]

A green 'Simpan' button is located at the bottom of the form.

**Gambar 4.23.** Tampilan Halaman Tambah Penarikan

## 9. Tampilan Halaman Pengaturan

Tampilan halaman pengaturan berfungsi untuk menginputkan perubahan data teller pada bank alumunium di CV. Kusuma Jaya. Pada halaman Tampilan ini data-data pengaturan tersimpan kedalam *database*. Halaman tambah penarikan dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

This screenshot is identical to the one above, showing the 'BANK ALUMUNIUM' logo, the navigation menu, and the 'TAMBAH PENARIKAN' form with the same input fields and 'Simpan' button.

**Gambar 4.24.** Tampilan Halaman Pengaturan

### **4.3 Pembahasan**

#### **4.3.1 Kelebihan**

Kelebihan dari pembuatan sistem informasi bank alumunium pada CV.

Kusuma Jaya berbasis Web adalah :

1. Sistem informasi bank alumunium yang baru sudah terkomputerisasi sehingga data-data nasabah lebih efisien dalam penyimpanannya.
2. Sistem informasi bank alumunium yang baru sudah memiliki laporan bulanan dan mingguan, sehingga admin dan pimpinan dapat dengan mudah melihat data-data transaksi yang ada di perusahaan.
3. Sistem informasi bank alumunium yang baru berbasis web sehingga mudah di buka dimana saja.

#### **4.3.2 Kelemahan**

Kelemahan dari pembuatan sistem informasi bank alumunium pada CV.

Kusuma Jaya berbasis Web adalah :

1. Sistem informasi bank alumunium yang baru tidak ada keamanan sistemnya sehingga data mudah saja di jebol oleh hacker.
2. Sistem informasi bank alumunium yang baru berbasis web sehingga jika sudah di online kan harus ada jaringan internet baru bisa dibuka jika tidak ada jaringan internet maka tidak bisa dibuka.
3. Sistem informasi bank alumunium yang baru belum ada buku tabungan khusus nasabah sehingga nasabah masih kesulitan melihat tabungan mereka sendiri.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai menyelesaikan perancangan dan pembuatan sistem informasi bank aluminium pada CV. Kusuma Jaya berbasis Web, maka pada bagian penutup dari penelitian ini, penulis menarik kesimpulan sekaligus memberikan saran sebagai berikut.

1. Dengan adanya Sistem Informasi Bank Aluminium Pada CV. Kusuma Jaya Berbasis Web dapat memberikan kemudahan dalam pengeolahan data buku mengenai tabungan nasabah.
2. Aplikasi bank aluminium ini dibuat dapat membantu kinerja petugas dalam proses penyimpanan data input yang lebih efektif.
3. Sistem informasi bank aluminium pada CV. Kusuma Jaya yang dibuat dapat membantu laporan data sampah Aluminium.

#### **5.2 Saran**

Saran yang dapat diberikan untuk perbaikan dan pengembangan selanjutnya menyelesaikan perancangan dan pembuatan sistem informasi bank aluminium pada CV. Kusuma Jaya berbasis Web ini adalah :

1. Untuk pengembangan selanjutnya sebaiknya setiap nasabah melakukan setoran mendapatkan bukti setoran sehingga lebih terbuka anatra nasabah dan perusahaan bank aluminium.



2. Untuk pengembangan aplikasi bank aluminium ini sebaiknya menambahkan sistem keamanan sehingga data-data yang ada tidak mudah hilang karena serangan *hacker*.
3. Aplikasi bank aluminium ini dapat dikembangkan menjadi berbasis *android* sehingga nasabah dapat melihat lebih mudah tabungan yang mereka miliki dari handphone mereka.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adhi Prasetyo. (2014). Buku Sakti Webmaster (PHP & MySQL, HTML & CSS, HTML5 & CSS3, JavaScript. Jakarta : Mediakita.
- David Wahyu. (2014). Analisa dan Perancangan Sistem Kasir dan Pendataan Stok Barang Pada Tata Distro Pacitan, Vol 11 No 3 ISSN: 1979-9330.
- Fajar Hariadi. (2013). Pembuatan Sistem Informasi Perpustakaan Pada SDN Sukoharjo Pacitan Berbasis Web. Vol 2 No 4 ISSN: 2302-5700.
- Fachri, Barany. Aplikasi Perbaikan Citra Efek Noise Salt & Papper Menggunakan Metode Contraharmonic Mean Filter. In: Seminar Nasional Royal (Senar). 2018. P. 87-92.
- Havena, M., & Marlina, L. (2018). The Technology Of Corn Processing As An Effort To Increase The Income Of Kelambir V Village. Journal Of Sainstech Transfer, 1(1), 27-32.
- Hariyanto, E., & Rahim, R. (2016). Arnold's Cat Map Algorithm In Digital Image Encryption. International Journal Of Science And Research (Ijsr), 5(10), 1363-1365.
- Herdianto, H. (2018). Perancangan Smart Home Dengan Konsep Internet Of Things (Iot) Berbasis Smartphone. Jurnal Ilmiah Core It: Community Research Information Technology, 6(2).
- Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. (2013). Buku Panduan Guru Ekonomi SMA/MA Muatan Kebanksentralan. Jakarta : Bank Indonesia.
- Nia Artauli Sinaga. (2016). Pemanfaatan Limbah Alumunium Sebagai Bahan Baku Aksesoris. Vol. 3. No. 2. ISSN: 2355-9349.
- Khairul, K., Haryati, S., & Yusman, Y. (2018). Aplikasi Kamus Bahasa Jawa Indonesia Dengan Algoritma Raita Berbasis Android. Jurnal Teknologi Informasi Dan Pendidikan, 11(1), 1-6.
- Kurniawan, H. (2018). Pengenalan Struktur Baru Untuk Web Mining Dan Personalisasi Halaman Web. Jurnal Teknik Dan Informatika, 5(2), 13-19.
- Khairul, K., Haryati, S., & Yusman, Y. (2018). Aplikasi Kamus Bahasa Jawa Indonesia Dengan Algoritma Raita Berbasis Android. Jurnal Teknologi Informasi Dan Pendidikan, 11(1), 1-6.
- Mara Destiningrum, Qadhli Jafar Adrian. (2017). Sistem Informasi Penjadwalan Dokter Berbasis Web Dengan Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus: Rumah Sakit Yukum Medical Centre). Vol. 11. No. 2. ISSN: 1693-0010.
- Mariance, U. C. (2018). Analisa Dan Perancangan Media Promosi Dan Pemasaran Berbasis Web Menggunakan Work System Framework (Studi Kasus Di Toko Mandiri Prabot Kota Medan). Jurnal Ilmiah Core It: Community Research Information Technology, 6(1).

- Muttaqin, Muhammad. "Analisa Pemanfaatan Sistem Informasi E-Office Pada Universitas Pembangunan Panca Budi Medan Dengan Menggunakan Metode Utaut." *Jurnal Teknik Dan Informatika* 5.1 (2018): 40-43.
- Mukhamad Masrur. (2016). *Pemrograman Web Dinamis Menggunakan Java Server Pages dengan Database Relasional MySQL*. Yogyakarta: Andi.
- Perwitasari, I. D. (2018). Teknik Marker Based Tracking Augmented Reality Untuk Visualisasi Anatomi Organ Tubuh Manusia Berbasis Android. *Intecoms: Journal Of Information Technology And Computer Science*, 1(1), 8-18.
- Putri, N. A. (2018). Sistem Pakar Untuk Mengidentifikasi Kepribadian Siswa Menggunakan Metode Certainty Factor Dalam Mendukung Pendekatan Guru. *Intecoms: Journal Of Information Technology And Computer Science*, 1(1), 78-90.
- Rahim, R., Supiyandi, S., Siahaan, A. P. U., Listyorini, T., Utomo, A. P., Triyanto, W. A., ... & Khairunnisa, K. (2018, June). Topsis Method Application For Decision Support System In Internal Control For Selecting Best Employees. In *Journal Of Physics: Conference Series* (Vol. 1028, No. 1, P. 012052). Iop Publishing.
- Rahim, R. (2018, October). A Novelty Once Methode Power System Policies Based On Scs (Solar Cell System). In *International Conference Of Asean Prespective And Policy (Icap)* (Vol. 1, No. 1, Pp. 195-198).
- Ramadhani, S., Suherman, S., Melvasari, M., & Herdianto, H. (2018). Perancangan Teks Berjalan Online Sebagai Media Informasi Nelayan. *Jurnal Ilmiah Core It: Community Research Information Technology*, 6(2).
- Ryan Pangemanan, Rizal Sengkey, Oktavian A. Lantang. (2016). *Perancangan Animasi 3 Dimensi Alur Pengurusan Administrasi Pasien Umum Dan Jaminan Dibagian Rehabilitas Medik RSUP Prof. DR. R.D Kandou Manado*. Vol. 9. No. 1.
- Randi V. Palit, Yaulie D.Y. Rindengan, Arie S.M. Lumenta. (2015). *Rancangan Sistem Informasi Keuangan Gereja Berbasis Web Di Jemaat GBIM Bukit Moria Malalayang*. Vol. 4. No. 7. ISSN: 2301-8402.
- Rosa A.S, M. Shalahudin. (2016). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung: Informatika Bandung.
- Rahim, R., Aryza, S., Wibowo, P., Harahap, A. K. Z., Suleman, A. R., Sihombing, E. E., ... & Agustina, I. (2018). Prototype File Transfer Protocol Application For Lan And Wi-Fi Communication. *Int. J. Eng. Technol.*, 7(2.13), 345-347.
- Ruwaida, D., & Kurnia, D. (2018). Rancang Bangun File Transfer Protocol (Ftp) Dengan Pengamanan Open Ssl Pada Jaringan Vpn Mikrotik Di Smk Dwiwarna. *Cess (Journal Of Computer Engineering, System And Science)*, 3(1), 45-49.
- Syahputra, Rizki, And Hafni Hafni. "Analisis Kinerja Jaringan Switching Clos Tanpa Buffer." *Journal Of Science And Social Research* 1.2 (2018): 109-115.

- Sitorus, Z., Saputra, K, S., Sulistianingsih, I. (2018) C4.5 Algorithm Modeling For Decision Tree Classification Process Against Status Ukm.
- Sitorus, Z. (2018). Kebutuhan Web Service Untuk Sinkronisasi Data Antar Sistem Informasi Dalam Universitas. *Jurnal Teknik Dan Informatika*, 5(2), 87-90.
- Sitorus, Z. (2019) Implementasi Metode Harris Benedict Untuk Penghitungan Giji Remaja
- Sri Wahyuni, Muhammad Yusup, Sinta Puspita Dewi. (2015). Perancangan Aplikasi Absensi Peserta Bimbingan Belajar Berbasis Web Dengan Menggunakan Framework Yii. Vol 9 No 1 ISSN: 1978-8282.
- Sri Mulyani. (2016). Metode Analisis dan Perancangan Sistem. Bandung:Abdi Sistematika.
- Tasril, V. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Penerimaan Beasiswa Berprestasi Menggunakan Metode Elimination Et Choix Traduisant La Realite. *Intecom: Journal Of Information Technology And Computer Science*, 1(1), 100-109.
- Wahyuni, Sri. "Implementasi Rapidminer Dalam Menganalisa Data Mahasiswa Drop Out." *Jurnal Abdi Ilmu* 10.2 (2018): 1899-1902.