

## **BAB III**

### **METODELOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Desain Penelitian**

Desain penelitian yang digunakan dalam perancangan sistem informasi penyaluran dana CSR di PT Bukit Asam Tbk Pelabuhan Tarahan adalah dengan menggunakan penelitian tindakan atau disebut juga Action Research. Dengan penelitian tindakan ini, penulis mengembangkan sebuah program baru dengan melakukan pendekatan terhadap sistem dan prosedur bisnis yang sedang berjala di PT Bukit Asam Tbk Pelabuhan TarahanTarahanTarahan. Tujuan dilakukannya desain penelitian tindakan ini untuk memecahkan beberapa masalah-masalah mengenai penyaluran dana CSR PT Bukit Asam Tbk Pelabuhan Tarahan.

#### **3.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini, mencakup data primer dan data sekunder. Peneliti melakukan analisis dengan observasi secara langsung dan juga dengan melakukan wawancara dengan manajer. Selain data primer, analisis juga dilakukan dengan menggunakan data sekunder yang diperoleh dari jurnal, buku-buku, artikel dan media cetak. Pengumpulan data sekunder ini, dilakukan melalui kegiatan studi kepustakaan dan studi literatur sejenis.

Sumber Data Primer :

a. Observasi

Dalam hal ini peneliti melakukan observasi langsung mengenai proses penyaluran dana CSR di PT Bukit Asam Tbk Pelabuhan Tarahan Tarahan. Lalu peneliti mengamati bagaimana dana yang ada di PT Bukit Asam Tbk Pelabuhan Tarahan dapat tersalurkan dan proses-proses apa saja yang dilibatkan dalam penyaluran dana tersebut apakah sudah terkomputerisasi atau belum.

b. Wawancara

Dalam hal ini wawancara dilakukan dengan manager HRD PT Bukit Asam Tbk Pelabuhan Tarahan.

Sumber Data Sekunder :

Sumber data sekunder ini diperoleh dari jurnal, buku-buku, artikel dan media cetak. Pada sumber data sekunder ini penulis mengumpulkan data untuk mencari dan menganalisis data-data yang sejenis dengan tema yang diambil melalui pencarian berbagai dokumen baik yang tercetak berupa tulisan dan gambar maupun sumber-sumber digital lainnya, seperti: catatan, buku, koran, majalah, internet. Tujuannya ialah untuk mendapatkan data akurat yang berhubungan dengan tema yang akan dibahas didalam tugas akhir ini

Dalam pembuatan sistem ini penulis menggunakan metode pengembangan sistem yaitu metode *waterfall*. Adapun tahapan-tahapan yang terdapat dalam metode *waterfall* yaitu

- a. Perencanaan (*planning*)
- b. Analisis (*analysis*),
- c. Perancangan (*design*)
- d. Pembuatan kode program
- e. Implementasi (*implementation*),

### 3.3 Alat dan Bahan Pendukung Pengembangan Sistem

Dalam membangun Sistem informasi berbasis web terdapat beberapa perangkat lunak dan perangkat keras yang digunakan guna mendukung proses sistem informasi yaitu :

- a) perangkat lunak (*software*), perangkat lunak yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem informasi berbasis web adalah :
  - 1) *Operating System Windows 10*,
  - 2) *web server : PhpMyAdmin/ XAMPP*,
  - 3) *database server : MySQL*,
  - 4) *web editor : php*.

b) perangkat keras (*hardware*) yang digunakan dalam pembuatan sistem informasi berbasis web adalah sebagai berikut :

- 1) Sebuah PC
- 2) *harddisk* : 500 GB HDD,
- 3) RAM: 4 GB DDR3,
- 4) *processor*: intel pentium,
- 5) *keyboard* dan *mouse*,
- 6) *printer* standar.

### **3.4 Kebijakan Perencanaan Sistem**

Bab ini akan menjelaskan mengenai analisis sistem yang sedang berjalan, sistem yang sedang diusulkan, rancangan input dan output, rancangan *database*, rancangan kamus data, rancangan menu utama program, rancangan *flowchart program*, serta hasil implementasi dari program yang telah dibangun. Berikut ini akan dijelaskan satu persatu dari pembahasan tersebut.

### **3.5 Analis Sistem**

Pada tahap ini dilakukan analisis dari proses bisnis yang berjalan pada PT Bukit Asam Tbk Pelabuhan Tarahan dengan tujuan dapat mengidentifikasi permasalahan yang ada sehingga dapat diusulkan pengembangan sistem. Berikut mengenai analisis sistem yang sedang berjalan. Bagan alir dokumen pengajuan Proposal dapat dilihat pada gambar berikut.



### 3.6 Desain (perancangan) Output Sistem

Berikut ini adalah perancangan desain *Output system* yang diperlukan dalam proses bisnis penerimaan dana CSR PT Bukit Asam Tbk Pelabuhan Tarahan Bandar Lampung.

a. Rekapitulasi data pengajuan propossal

Rekapitulasi Data Pengajuan Proposal				
No	Nama	Judul/Tema Proposal	Tanggal Pengajuan	Status

Gambar 3. 2 Laporan rekapitulasi data pengajuan proposal

b. Rekapitulasi data pengajuan propossal

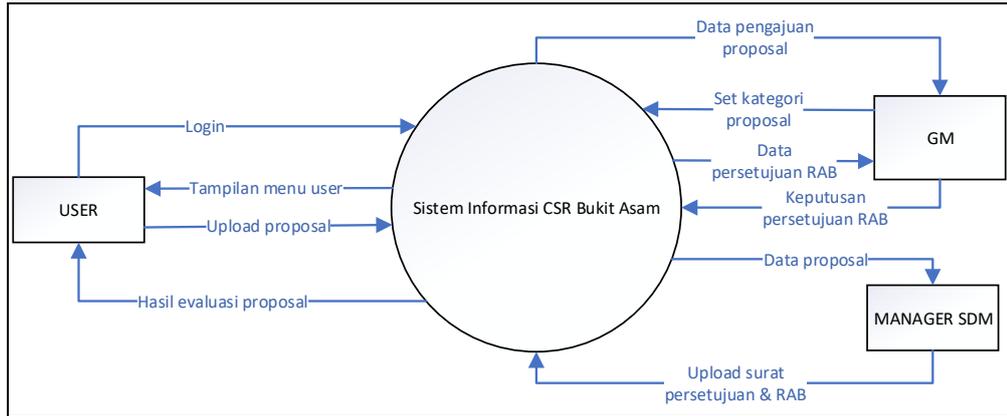
Rekapitulasi Data Persetujuan dan RAB						
No	Nama	Judul/Tema Proposal	Tanggal Pengajuan	Tanggal Persetujuan	Nomor Persetujuan	Nomor RAB

Gambar 3. 3 Laporan rekapitulasi data persetujuan dan RAB

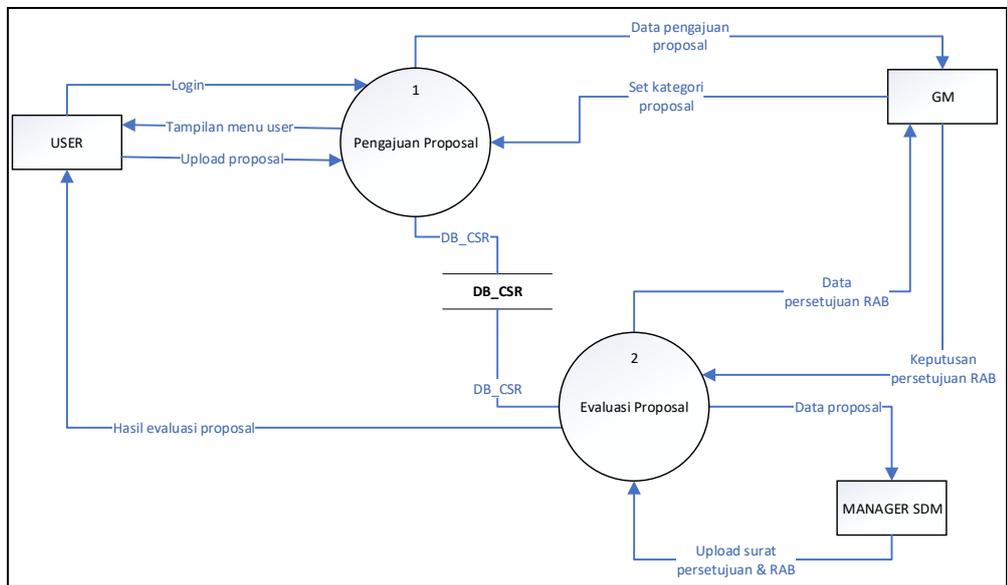
### 3.7 Desain Model Secara Umum

Berikut adalah usulan model sistem yang dirancang untuk mengatasi masalah yang ada pada PT Bukit Asam Tbk Pelabuhan TarahanTarahanTarahan. Alur sistem yang diusulkan tersebut ditampilkan dalam bentuk *context diagram* dan *data flow diagram*.

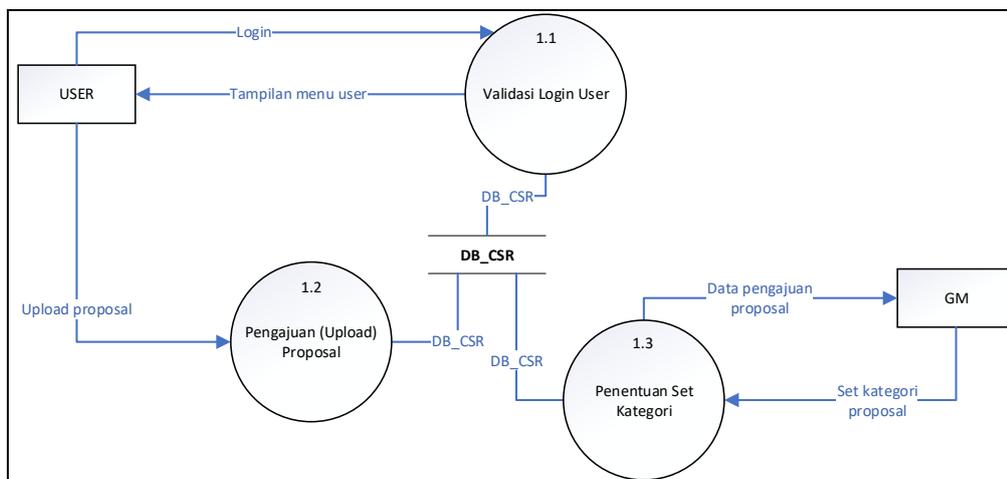
Diagram Konteks Berikut ini merupakan gambar diagram konteks dari proses bisnis yang sedang berjalan pada sistem penyaluran dana CSR.



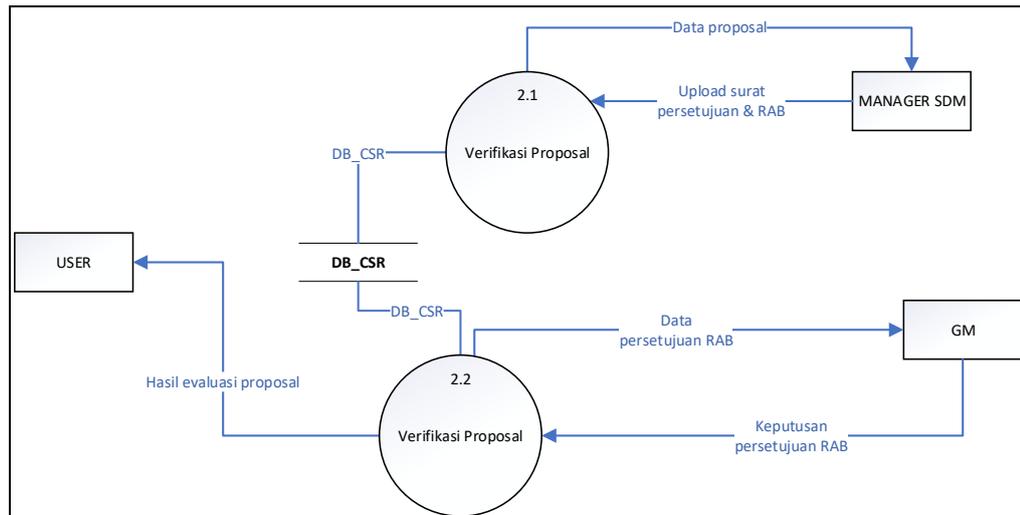
Gambar 3. 4 Context Diagram Sistem



Gambar 3. 5 Data Flow Diagram level 1



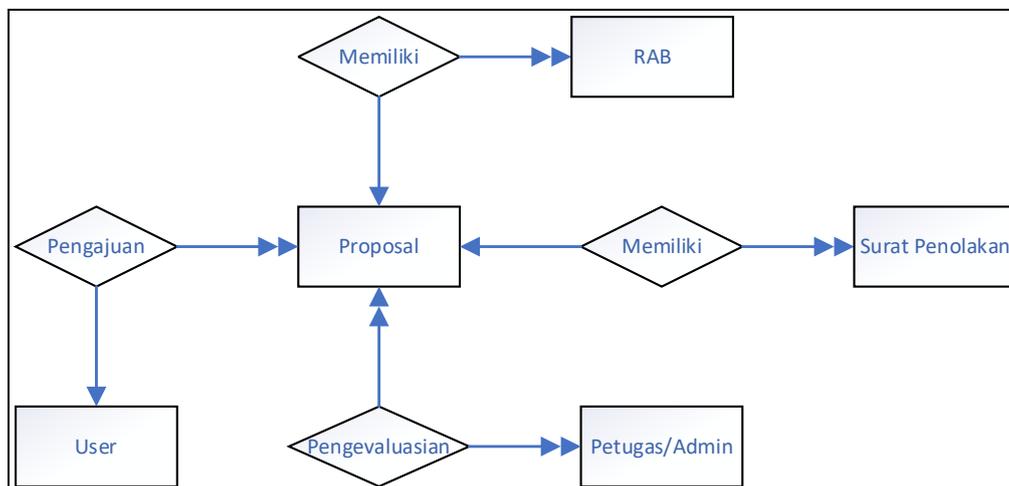
Gambar 3. 6 Data Flow Diagram level 2, Pengajuan Proposal



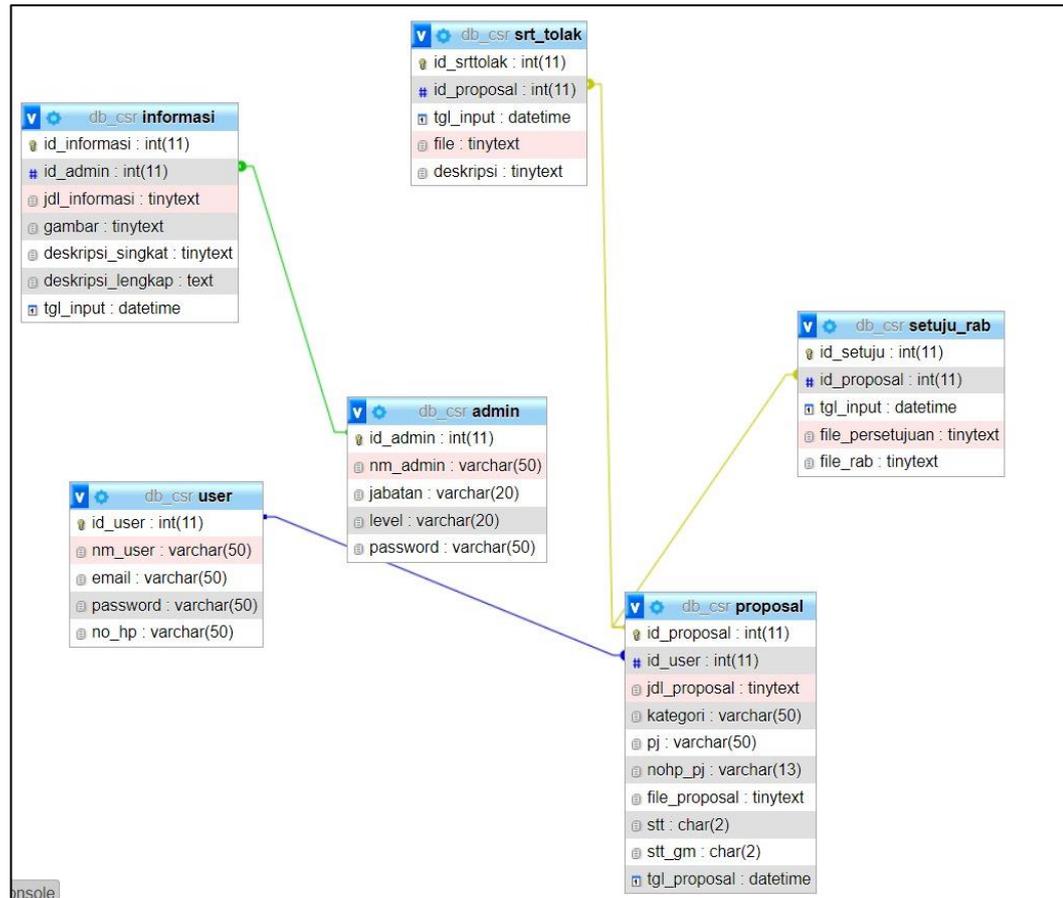
Gambar 3. 7 Data Flow Diagram level 2, Evaluasi Proposal

### 3.8 Relasi Tabel Relasi

Tabel dalam basis data merupakan hubungan antara satu tabel dengan tabel lainnya yang berfungsi sebagai pengatur operasi basis data. Hubungan tabel yang terjadi pada sistem informasi penyaluran dana CSR di PT Bukit Asam Tbk Pelabuhan Tarahan adalah sebagai berikut:



Gambar 3. 8 Entity Relationship Diagram, sistem informasi penyaluran dana CSR



Gambar 3. 9 Rancangan Database Sistem Informasi Penyaluran Dana PT Bukit Asam Tbk  
Pelabuhan Tarahan yang diusulkan

### 3.9 Kamus Data

Berikut ini adalah rancangan kamus data dalam sistem informasi penyaluran dana csr di PT Bukit Asam Tarahan:

#### 1. Tabel Admin

Nama Tabel : Admin  
Primary Key : Id Admin

Tabel 3. 1 Admin

Nama Field	Type	Size	Keterangan
Id_admin	Int	11	
Nama	Varchar	50	
Jabatan	Varchar	20	

<i>Nama Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<i>Keterangan</i>
level	Varchar	20	
Password	Varchar	50	

## 2. Tabel Informasi

Nama Tabel : Informasi  
 Primary Key : Id Informasi  
 Foreign Key : Id\_admin

*Tabel 3. 2 Informasi*

<i>Nama Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<i>Keterangan</i>
Id_informasi	Int	11	Id Informasi
Id_admin	Int	11	Id Admin
Jdl_informasi	Text	Text	Judul Informasi
Gambar	Text	Text	Gambar
Deskripsi_singkat	Text	Text	Deskripsi Singkat
Deskripsi_lengkap	Text	Text	Deskripsi Lengkap
Tgl_input	Datetime	Datetime	Tanggal Input

## 3. Tabel Proposal

Nama Tabel : Propoasal  
 Primary Key : Id\_proposal  
 Foreign Key : Id\_user

*Tabel 3. 3 Proposal*

<i>Nama Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<i>Keterangan</i>
Id_proposal	Int	11	ID Proposal

<i>Nama Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<i>Keterangan</i>
Id_user	Int	11	ID User
Jdl_proposal	Text		Judul Proposal
Kategori	Varchar	50	Kategori/tema proposal
Pj	Varchar	50	Penanggung Jawab
Nohp_pj	Varchar	30	No. HP Penanggung Jawab
File_proposal	Text		Dokumen Proposal
Stt	Char	2	Status
Stt_gm	Char	2	Status oleh GM
Tgl_proposal	Date Time	Datetime	Tanggal Proposal

#### 4. Tabel Surat Penolakan

Nama Tabel : Surat Tolak

Primary Key : Id\_srttolk

Foreign Key : Id\_proposal

*Tabel 3. 4 Surat Tolak*

<i>Nama Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<i>Keterangan</i>
Id_srttolk	Int	11	Id surat Tolak
Id_proposal	Int	11	Id Proposal
Tgl_input	Datetime		Tanggal Input
file	Text	Text	File
Deskripsi	Text	Text	Deskripsi

#### 5. Tabel Surat User

Nama Tabel : User

Primary Key : id\_user

Tabel 3. 5 User

Nama Field	Type	Size	Keterangan
id_user	Int	11	Id user
nm_user	Varchar	50	Nama
email	Varchar	50	Email
password	Varchar	50	Password
no_hp	Varchar	50	Nomor HP

#### 6. Tabel Persetujuan RAB

Nama Tabel : setuju\_rab  
 Primary Key : id\_setuju  
 Foreign Key : id\_proposal

Tabel 3. 6 Persetujuan RAB

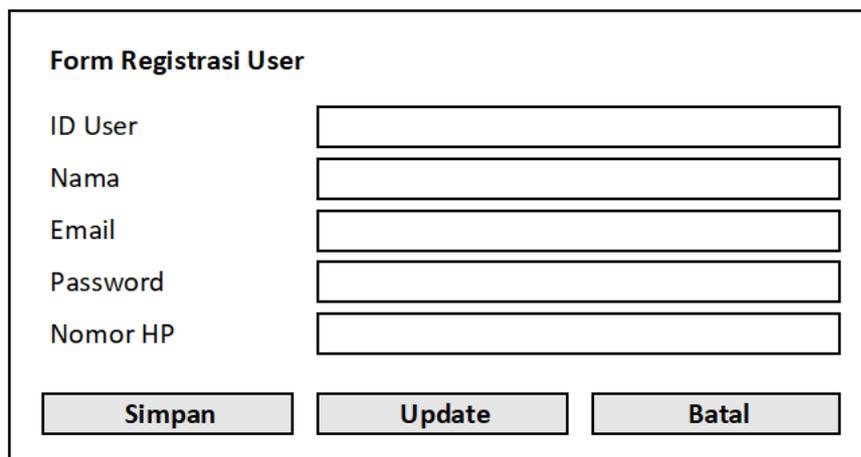
Nama Field	Type	Size	Keterangan
id_setuju	Int	11	ID Persetujuan
id_proposal	Int	11	ID Proposal
tgl_input	Datetime	11	Tanggal penginputan
file_persetujuan	Varchar	50	Dokumen Persetujuan
file_rab	Varchar	50	Dokumen RAB

### 3.10 Desain Input

Desain input berikut ini menggambarkan tampilan aplikasi yang akan dibuat untuk rancangan system informasi penyaluran dana PT Bukit Asam Tbk Pelabuhan Tarahan.

#### a. Desain Input Form Registrasi *User*

Form ini digunakan untuk pendaftaran atau registrasi oleh *user* baru atau perubahan data user oleh admin.

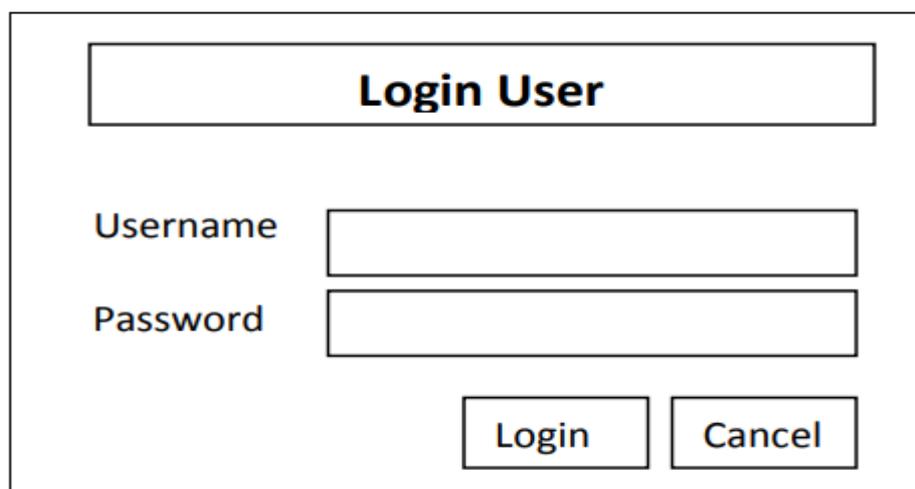


The image shows a registration form titled "Form Registrasi User". It contains five input fields: "ID User", "Nama", "Email", "Password", and "Nomor HP". Below the fields are three buttons: "Simpan", "Update", and "Batal".

Gambar 3. 10 Desain input form registrasi user

b. Desain Input Login User

Dibawah ini merupakan perancangan *input form login* untuk *user*. *Form login* ini dikhususkan untuk *user* yang sebelumnya telah melakukan pendaftaran.

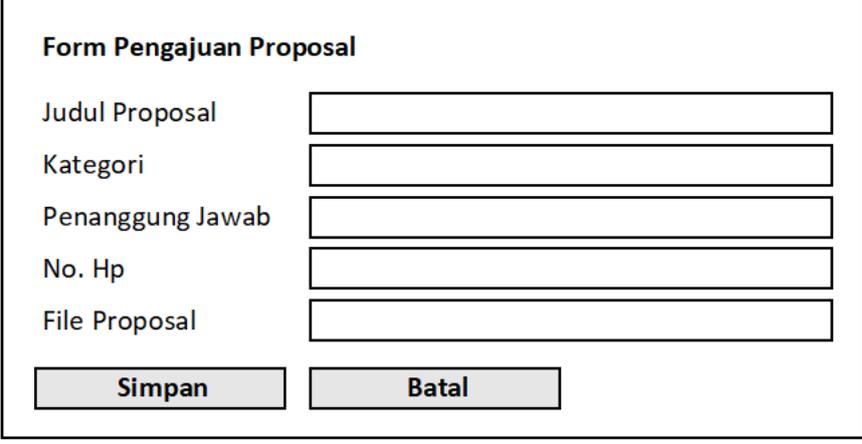


The image shows a login form titled "Login User". It contains two input fields: "Username" and "Password". Below the fields are two buttons: "Login" and "Cancel".

Gambar 3. 11 Form Login

c. Desain Input Form Pengajuan Proposal

Perancangan *form* pengajuan proposal ini nantinya akan disediakan untuk hak akses divisi pendayagunaan PT Bukit Asam Tbk Pelabuhan Tarahan.



**Form Pengajuan Proposal**

Judul Proposal

Kategori

Penanggung Jawab

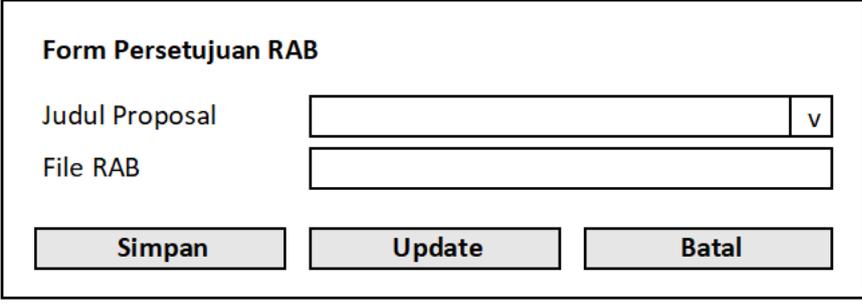
No. Hp

File Proposal

Gambar 3. 12 Form Upload Proposal

d. Desain *Input Form* Persetujuan RAB

*Form* ini berfungsi sebagai tempat pengunggahan dokumen persetujuan RAB.



**Form Persetujuan RAB**

Judul Proposal  v

File RAB

Gambar 3. 13 Form Persetujuan RAB