

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **4.1 Analisis Sistem**

Aplikasi *E-Procurement* yang dikembangkan PT Pandhu Tamadata bertujuan untuk mengotomatisasi proses pengadaan barang dan jasa yang sebelumnya dilakukan secara manual dan berbasis kertas. Proses pengadaan ini rentan terhadap berbagai masalah, termasuk kesalahan entri data, keterlambatan siklus pengadaan, dan kurangnya transparansi dalam pemilihan pemasok. Aplikasi ini dikembangkan secara bertahap berdasarkan feedback pengguna dengan menggunakan teknik Rapid Application Development (RAD) untuk memastikan kebutuhan bisnis terpenuhi. Proses pengadaan telah diidentifikasi sejak awal sebagai salah satu sumber utama inefisiensi perusahaan.

Sistem yang diusulkan mengintegrasikan beberapa fungsi pengadaan utama ke dalam satu platform digital, mulai dari permintaan penawaran hingga pemilihan pemasok, negosiasi harga hingga penyusunan kontrak. Oleh karena itu, aplikasi *E-Procurement* diharapkan dapat mempercepat proses pengadaan hingga 40%, mengurangi biaya operasional hingga 20%, dan meningkatkan akurasi data, menurut laporan Gartner (2020). Sistem juga menyediakan fitur penawaran yang memungkinkan pemasok mengajukan penawaran secara digital, dan tim pengadaan dapat menerima atau menolak penawaran berdasarkan analisis perbandingan harga, kualitas, dan pengiriman. Seluruh transaksi dicatat secara digital sehingga lebih mudah dilacak dan diverifikasi.

Tabel 4. 1 Perbandingan Sistem

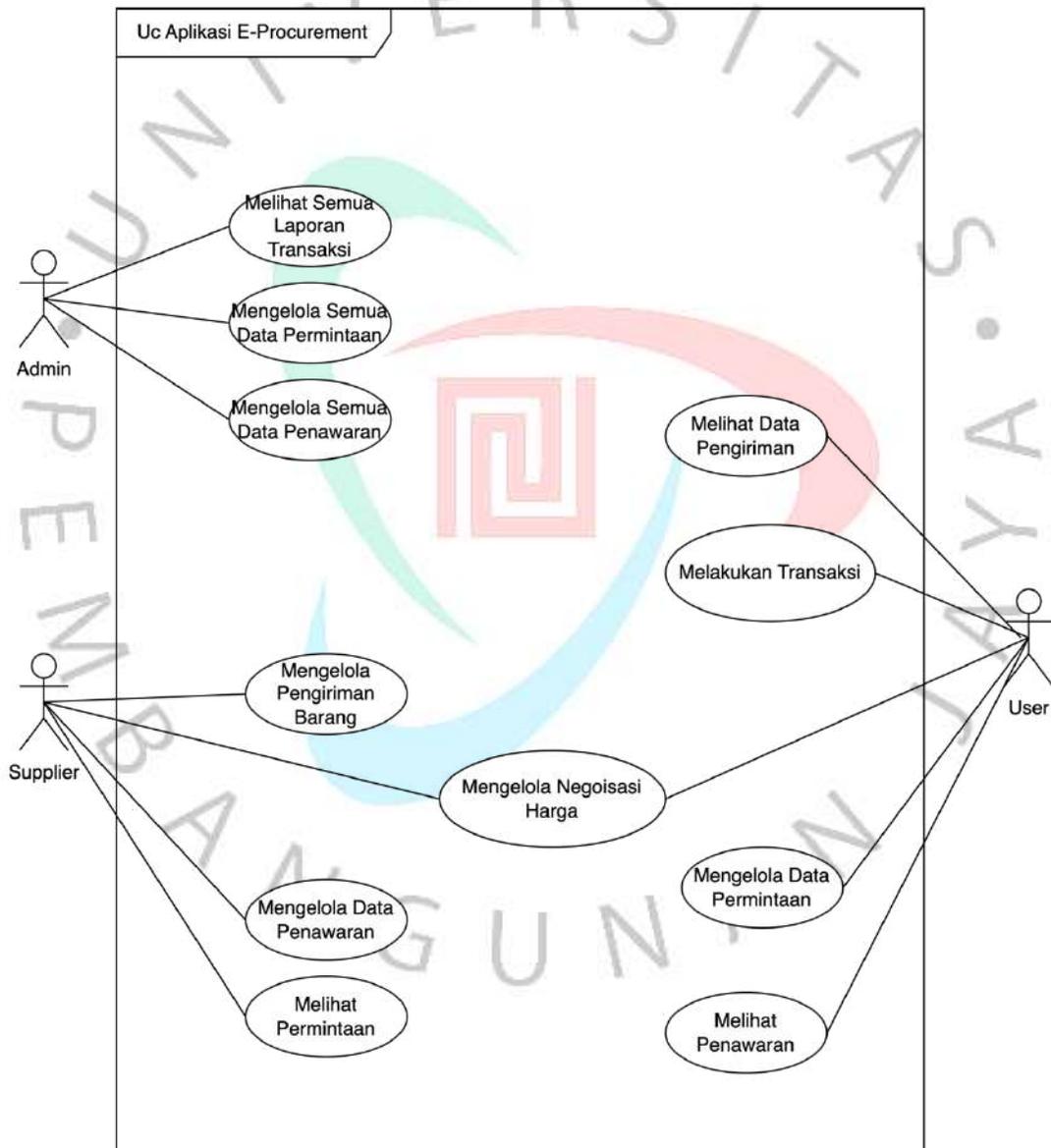
ASPEK	SISTEM LAMA	SISTEM BARU
Penyimpanan Data	Kesulitan dalam memberikan transparansi data yang jelas	Memberikan tempat untuk melihat data terkait pengadaan
Pengadaan	Membuat dengan berbasis kertas yang bisa meningkatkan resiko kesalahan	Menyediakan data digital dengan spesifik untuk meningkatkan efisiensi waktu
Seleksi Pemasok	Kesulitan dalam memilih <i>supplier</i> dengan mengandalkan kebutuhan dokumen fisik	Menyediakan data terkait penawaran yang cocok dengan permintaan yang dibuat oleh pengguna untuk menghemat waktu
Pengiriman	Kesulitan dalam melihat proses pengiriman karena menggunakan prosedur berbasis kertas yang tidak memberikan data terkait proses pengiriman	Memberikan data digital terkait pengiriman untuk informasi bagaimana proses pengiriman berjalan

#### 4.2 Perancangan Sistem

perancangan sistem *E-Procurement* untuk PT Pandhu Tamadata berdasarkan metode ***Rapid Application Development (RAD)***. Perancangan ini terdiri dari beberapa komponen kunci, seperti ***use casediagram***, ***spesifikasi usecase diagram***, ***activity diagram***, ***sequence diagram***, ***class diagram***, ***perancangan antarmuka (UI/UX)***, serta desain basis data.

#### 4.2.1 Usecase Diagram

Usecase diagram akan memberikan informasi dan penggambaran terkait hubungan antar aktor dengan sistem pengadaan. Berikut adalah *usecase diagram* yang dibuat untuk aplikasi pengadaan.



Gambar 4. 1 Usecase Diagram

#### 4.2.2 Spesifikasi Usecase

Spesifikasi *usecase* bertujuan untuk memberikan penjelasan mengenai proses *usecase* itu sendiri, dan spesifikasi usecase bergantung pada berapa banyak *usecase* yang ada dalam diagram aplikasi.

##### 1. Spesifikasi Usecase User Mengelola Data Permintaan

Berikut adalah spesifikasi *usecase* tentang pengelolaan data permintaan yang bisa dilakukan oleh *user* jika membutuhkan suatu barang

Tabel 4. 2 Spesifikasi Usecase Mengelola Data Permintaan

Mengelola Data Permintaan											
Trigger	User akan melakukan pengelolaan permintaan										
Actor	User										
Preconditions	User sudah melakukan login ke dalam aplikasi										
Postconditions	Data permintaan berhasil dikelola										
Main Success Scenario	<table border="1"> <thead> <tr> <th>User</th> <th>System</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>User mengakses halaman profile</td> <td>-- Sistem menampilkan data permintaan.</td> </tr> <tr> <td>User dapat menambahkan data permintaan</td> <td>-- Sistem menampilkan data permintaan yang telah ditambahkan.</td> </tr> <tr> <td>User dapat memperbarui data permintaan.</td> <td>-- Sistem menampilkan data permintaan yang telah diperbaharui.</td> </tr> <tr> <td>User bisa BK dapat menghapus data permintaan.</td> <td>-- Sistem menghapus data permintaan.</td> </tr> </tbody> </table>	User	System	User mengakses halaman profile	-- Sistem menampilkan data permintaan.	User dapat menambahkan data permintaan	-- Sistem menampilkan data permintaan yang telah ditambahkan.	User dapat memperbarui data permintaan.	-- Sistem menampilkan data permintaan yang telah diperbaharui.	User bisa BK dapat menghapus data permintaan.	-- Sistem menghapus data permintaan.
	User	System									
	User mengakses halaman profile	-- Sistem menampilkan data permintaan.									
	User dapat menambahkan data permintaan	-- Sistem menampilkan data permintaan yang telah ditambahkan.									
User dapat memperbarui data permintaan.	-- Sistem menampilkan data permintaan yang telah diperbaharui.										
User bisa BK dapat menghapus data permintaan.	-- Sistem menghapus data permintaan.										
Alternatives Flows	-										

## 2. Spesifikasi *Usecase User* Melihat Penawaran

Selanjutnya adalah spesifikasi *usecase* untuk bagian *user* yang ingin melihat penawaran yang tersedia. Penawaran yang tersedia akan menyesuaikan permintaan dari *user*

Tabel 4. 3 Spesifikasi *Usecase* Melihat Data Penawaran

Melihat Data Penawaran	
Trigger	User akan melihat data penawaran
Actor	User
Preconditions	User sudah melakukan login ke dalam aplikasi
Postconditions	Data penawaran berhasil ditampilkan
Main Success Scenario	User
	System
	User mengakses halaman -- Sistem menampilkan data penawaran
Alternatives Flows	-

## 3. Spesifikasi *Usecase User* Melakukan Transaksi

Tabel spesifikasi *usecase* dibawah ini adalah deskripsi proses transaksi dari *user* atau pengguna yang ingin melakukan pembayaran terhadap barang yang ingin dipesan

Tabel 4. 4 Spesifikasi *Usecase* Melakukan Transaksi

Melakukan Transaksi	
Trigger	User akan melakukan transaksi
Actor	User
Preconditions	User sudah melakukan login ke dalam aplikasi
Postconditions	Data transaksi berhasil diproses dan disimpan dalam sistem
Main Success Scenario	User
	System
	User mengakses halaman - Sistem menampilkan data negosiasi
	User melakukan transaksi - Sistem memproses transaksi
	-

	User mengonfirmasi transaksi - Sistem menyimpan data transaksi  User mengakses halaman pengiriman - Sistem menampilkan halaman pengiriman  User melakukan klik tombol send money - Sistem menampilkan halaman pengiriman dengan status "disbursed"
Alternatives Flows	-

#### 4. Spesifikasi Usecase Melihat Status Pengiriman

Spesifikasi *usecase* ini menjelaskan tentang proses *user* melihat status pengiriman untuk mendapatkan informasi bagaimana pengiriman dari barang yang sudah di beli

Tabel 4. 5 Spesifikasi Usecase Melihat Status Pengiriman

Melihat Status Pengiriman					
Trigger	User akan melihat data pengiriman				
Actor	User				
Preconditions	User sudah melakukan login ke dalam aplikasi				
Postconditions	Data pengiriman berhasil ditampilkan oleh sistem				
Main Success Scenario	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">User</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">System</td> </tr> <tr> <td>User mengakses halaman pengiriman</td> <td>-- Sistem menampilkan data pengiriman</td> </tr> </table>	User	System	User mengakses halaman pengiriman	-- Sistem menampilkan data pengiriman
	User	System			
User mengakses halaman pengiriman	-- Sistem menampilkan data pengiriman				
Alternatives Flows	-				

#### 5. Spesifikasi Usecase Mengelola Negosiasi Harga

Tabel dibawah ini berisi informasi dari spesifikasi *usecase* pengelolaan negosiasi harga yang bisa dilakukan oleh *user* dan supplier.

Tabel 4. 6 Spesifikasi Usecase Mengelola Negosiasi Harga

Mengelola Negosiasi Harga		
Trigger	Supplier atau User akan melakukan negosiasi harga	
Actor	Supplier, User	
Preconditions	Supplier/User sudah melakukan login ke dalam aplikasi	
Postconditions	Negosiasi harga berhasil dilakukan dan disimpan dalam sistem	
Main Success Scenario	Supplier	System
	Supplier/User memulai negosiasi harga	-- Sistem menampilkan form negosiasi harga
	Supplier/User memberikan harga	-- Sistem menyimpan perubahan harga
	Supplier/User mengelola status negosiasi	-- Sistem menampilkan status negosiasi
Alternatives Flows	-	

## 6. Spesifikasi Usecase Mengelola Data Penawaran

Tabel dibawah ini adalah informasi terkait data penawaran yang akan dikelola oleh supplier. Supplier bisa menambahkan, memperbaharui dan menghapus data penawaran mereka

Tabel 4. 7 Spesifikasi Usecase Mengelola Data Penawaran

Mengelola Data Penawaram		
Trigger	Supplier akan melakukan pengelolaan penawaran	
Actor	Supplier	
Preconditions	Supplier sudah melakukan login ke dalam aplikasi	
Postconditions	Data permintaan berhasil dikelola	
	Supplier	System

Main Success Scenario	Supplier mengakses halaman profile	-- Sistem menampilkan data permintaan.
	Supplier dapat menambahkan data penawaran	-- Sistem menampilkan data penawaran yang telah ditambahkan.
	Supplier dapat memperbarui data penawaran.	-- Sistem menampilkan data penawaran yang telah diperbaharui.
	Supplier bisa dapat menghapus data penawaran.	-- Sistem menghapus data penawaran.
Alternatives Flows	-	

## 7. Spesifikasi Usecase Melihat Permintaan

Penjelasan yang ada di tabel merupakan deskripsi tentang bagaimana proses supplier melihat data permintaan yang dibuat oleh user. Data permintaan bisa dilihat sesuai dengan penawaran supplier

Tabel 4. 8 Spesifikasi Usecase Melihat Permintaan

Melihat Data Permintaan		
Trigger	Supplier akan melihat data permintaan	
Actor	Supplier	
Preconditions	Supplier sudah melakukan login ke dalam aplikasi	
Postconditions	Data permintaan berhasil ditampilkan	
Main Success Scenario	Supplier	System
	Supplier mengakses halaman permintaan	-- Sistem menampilkan data permintaan
Alternatives Flows	-	

## 8. Spesifikasi Usecase Mengelola Data Pengiriman

Berikut adalah penjelasan mengenai spesifikasi usecase pengelolaan data pengiriman yang akan dilakukan oleh supplier untuk mengirim barang dan memberikan informasi terkait pengiriman barang kepada *user*

Tabel 4. 9 Spesifikasi Usecase Mengelola Data Pengiriman

Mengelola Pengiriman Barang		
Trigger	Supplier akan mengelola pengiriman barang	
Actor	Supplier	
Preconditions	Supplier akan mengelola pengiriman barang	
Postconditions	Data pengiriman barang berhasil ditambahkan atau diperbarui	
Main Success Scenario	Supplier	System
	Supplier mengakses halaman pengiriman	-- Sistem menampilkan data pengiriman barang
	Supplier memperbarui pengiriman barang	-- Sistem menyimpan perubahan data pengiriman
Alternatives Flows	-	

## 9. Spesifikasi Usecase Melihat Semua Laporan Transaksi

Berikut adalah penjelasan tentang bagaimana proses admin melihat transaksi yang terjadi, untuk fitur ini admin hanya bisa melihat laporan transaksi tidak bisa mengelolanya.

Tabel 4. 10 Spesifikasi Usecase Melihat Semua Laporan Transaksi

Melihat Semua Laporan Transaksi		
Trigger	Admin ingin melihat laporan transaksi	
Actor	Admin	
Preconditions	Admin sudah melakukan login ke dalam aplikasi	
Postconditions	Laporan transaksi berhasil ditampilkan	
Main Success Scenario	Admin	System
	Admin mengakses halaman laporan	-- Sistem menampilkan semua laporan transaksi
Alternatives Flows	-	

## 10. Spesifikasi *Usecase* Mengelola Semua Data Permintaan

Spesifikasi *usecase* berikutnya adalah mengelola semua data permintaan dari admin untuk membantu jika ada masalah yang dialami oleh *user* atau pengguna.

Tabel 4. 11 Spesifikasi *Usecase* Mengelola Semua Data Permintaan

Mengelola Semua Data Permintaan		
Trigger	Admin akan mengelola data permintaan	
Actor	Admin	
Preconditions	Admin sudah melakukan login ke dalam aplikasi	
Postconditions	Data permintaan berhasil ditambah, diperbarui, atau dihapus	
Main Success Scenario	Admin	System
	Admin mengakses halaman data permintaan	-- Sistem menampilkan data permintaan
	Admin menambahkan data permintaan	-- Sistem menyimpan data permintaan
	Admin memperbarui data permintaan	-- Sistem menyimpan perubahan data permintaan
	Admin menghapus data permintaan	-- Sistem menghapus data permintaan
Alternatives Flows	-	

## 11. Spesifikasi *Usecase* Mengelola Semua Data Penawaran

Terakhir dibawah ini adalah spesifikasi *usecase* mengelola semua data penawaran, fitur ini hanya untuk admin dan bertujuan untuk membantu jika ada masalah yang dialami oleh supplier.

Tabel 4. 12 Spesifikasi *Usecase* Mengelola Semua Data Penawaran

Mengelola Semua Data Penawaran	
Trigger	Admin akan mengelola data penawaran

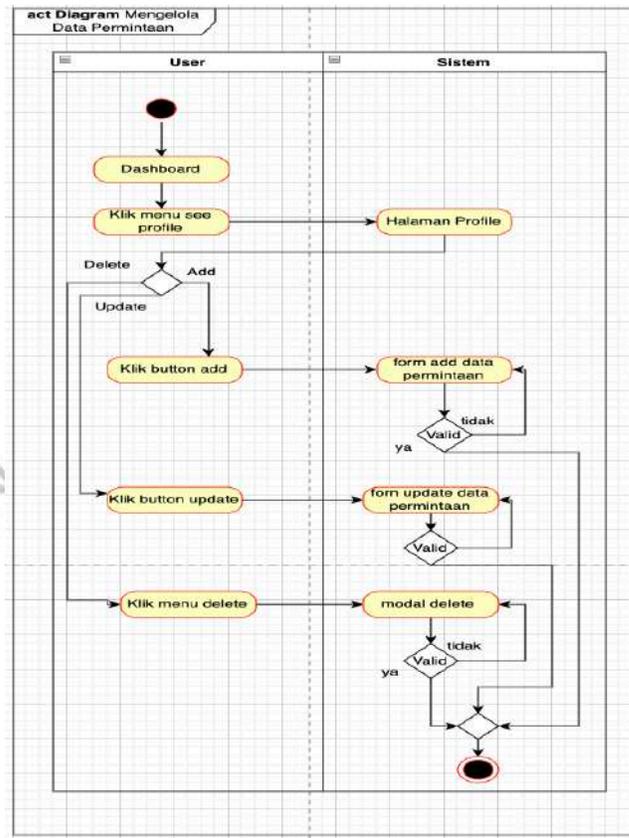
Actor	Admin	
Preconditions	Admin sudah melakukan login ke dalam aplikasi	
Postconditions	Data penawaran berhasil ditambah, diperbarui, atau dihapus	
Main Success Scenario	Admin	System
	Admin mengakses halaman data penawaran	-- Sistem menampilkan data penawaran
	Admin menambahkan data penawaran	-- Sistem menyimpan data penawaran
	Admin memperbarui data penawaran	-- Sistem menyimpan perubahan data penawaran
	Admin menghapus data penawaran	-- Sistem menghapus data penawaran
Alternatives Flows	-	

#### 4.2.3 Activity Diagram

Tujuan *activity diagram* menjelaskan tentang sebuah alur proses dari aktivitas sistem aplikasi yang akan digunakan, tahap ini tidak membahas internal seperti diagram *use case*. Masing-masing proses yang berkaitan akan memberikan informasi kepada *user* untuk di analisis prosesnya. Berikut adalah diagram activity dari aplikasi *E-Procurement*

##### 1. Activity Diagram Mengelola Data Permintaan

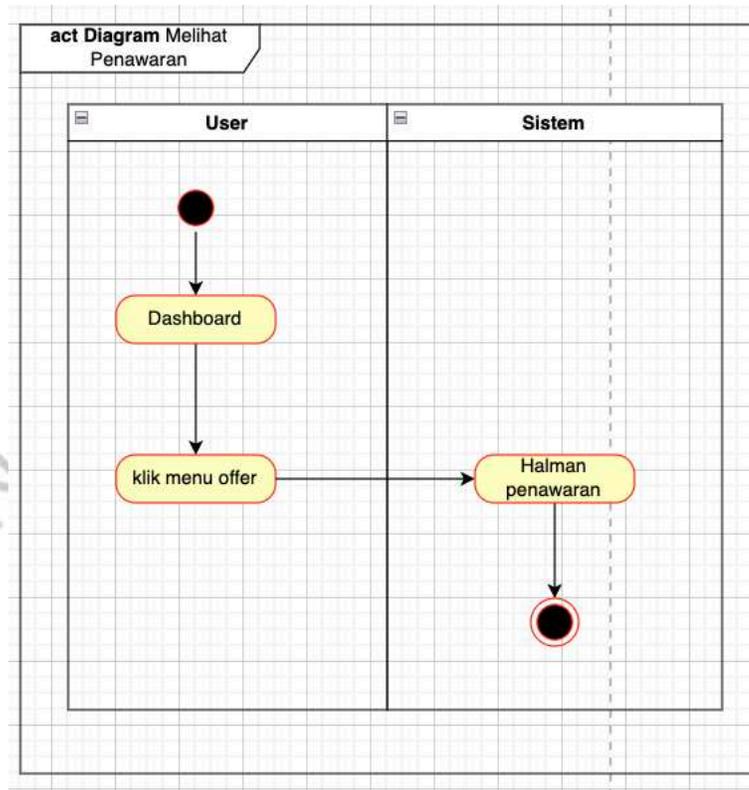
Pada gambar dibawah ini merupakan activity diagram dari proses mengelola data permintaan yang bisa dilakukan *user*, menjelaskan bagaimana interaksi dari aktor dengan sistem untuk melakukan pengelolaan.



Gambar 4. 2 Activity Diagram Mengelola Data Permintaan

## 2. Activity Diagram Melihat Penawaran

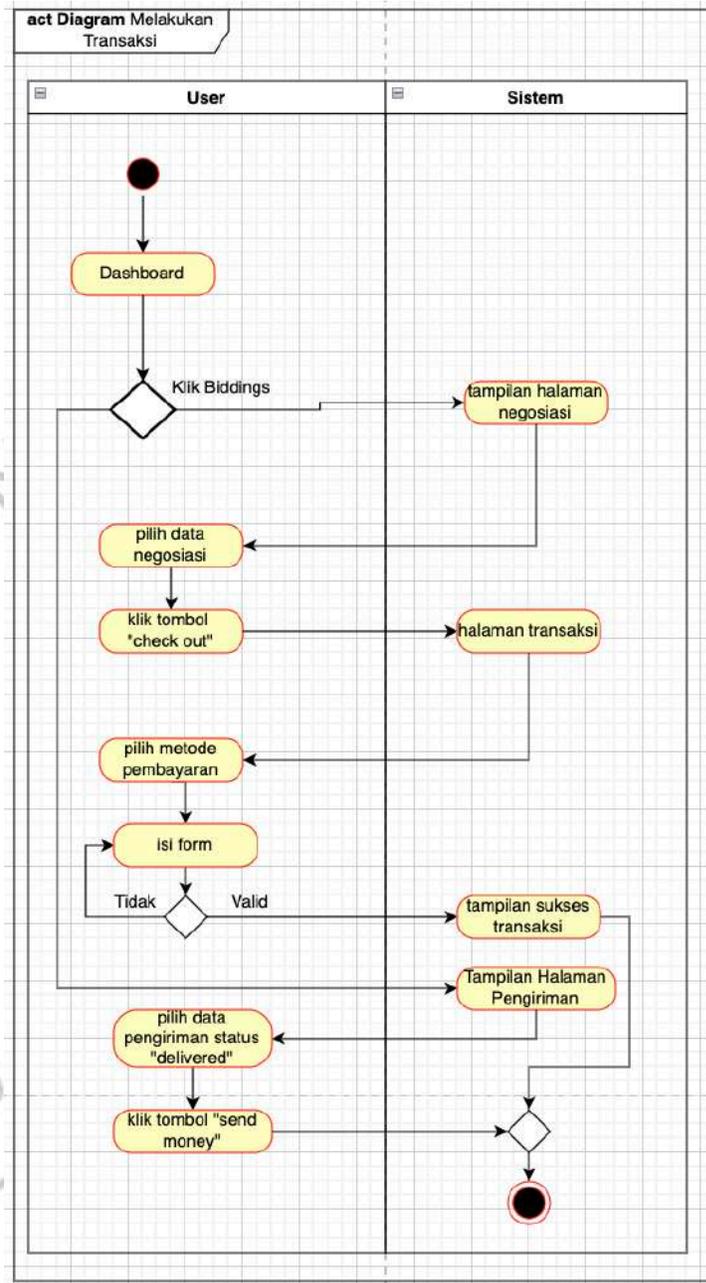
Selanjutnya dibawah ini adalah gambar activity diagram *user* melihat penawaran, yang merepresentasikan bagaimana *user* melihat penawaran yang tersedia.



Gambar 4. 3 Activity Diagram Melihat Penawaran

### 3. Activity Diagram Melakukan Transaksi

Pada gambar 4.4 merupakan *activity diagram* bagaimana proses *user* melakukan transaksi digital dengan sistem, proses-proses disini akan saling berhubung untuk memberikan informasi sederhana pada *user*.

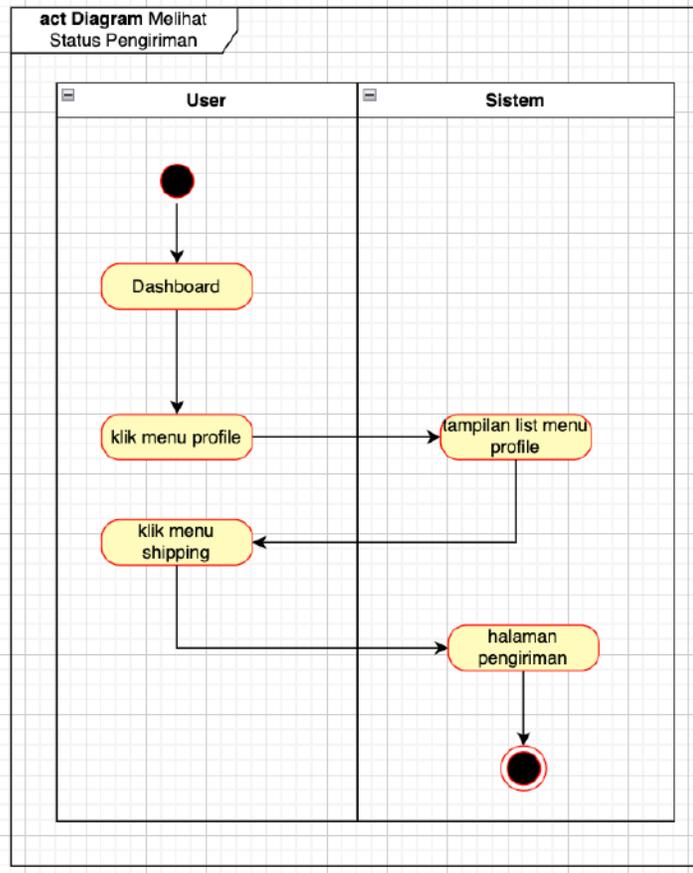


Gambar 4. 4 Activity Diagram Transaksi

#### 4. Activity Diagram Melihat Status Pengiriman

Berikutnya adalah activity diagram melihat status pengiriman yang dilakukan oleh *user*, dimana *user* akan melihat proses pengiriman barang yang sedang berjalan status akan ditampilkan pada halaman

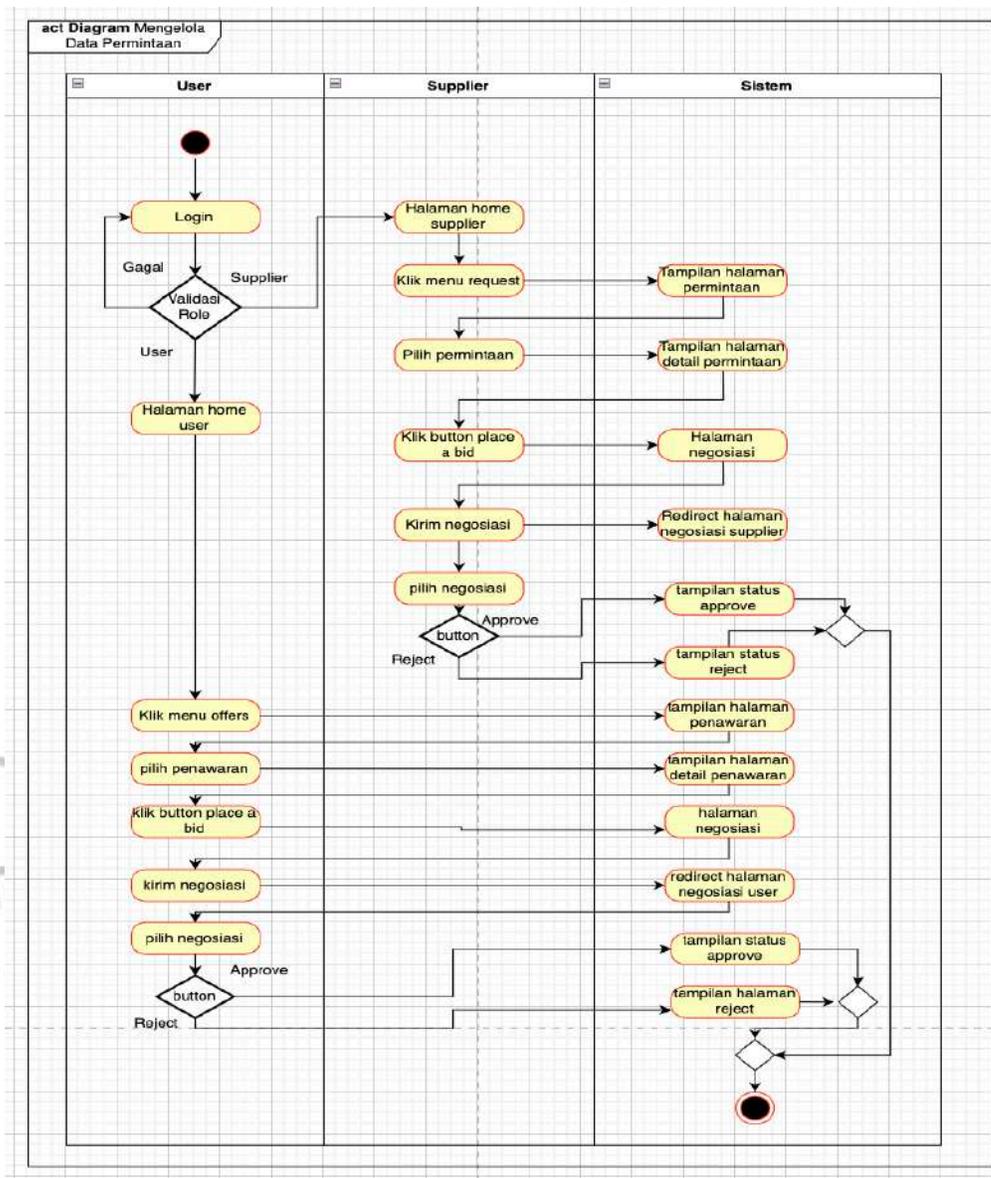
pengiriman ini membantu *user* untuk memantau aktivitas pengantaran barang



Gambar 4. 5 Activity Diagram Melihat Data Pengiriman

##### 5. **Activity Diagram Mengelola Negosiasi Harga**

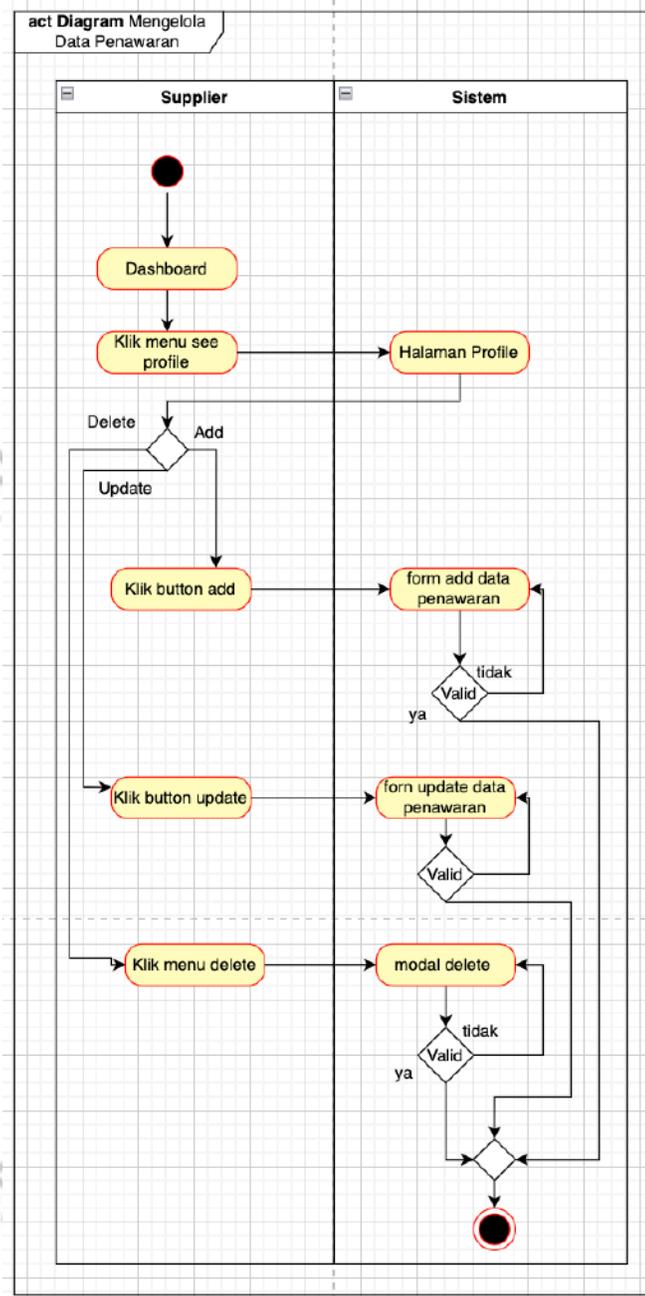
Setelah *activity diagram user* melihat status pengiriman, selanjutnya adalah *activity diagram* mengelola negosiasi harga dimana dua aktor mempunyai interaksi yang sama dengan sistem;



Gambar 4. 6 Activity Diagram Mengelola Negosiasi Harga

## 6. Activity Diagram Mengelola Data Penawaran

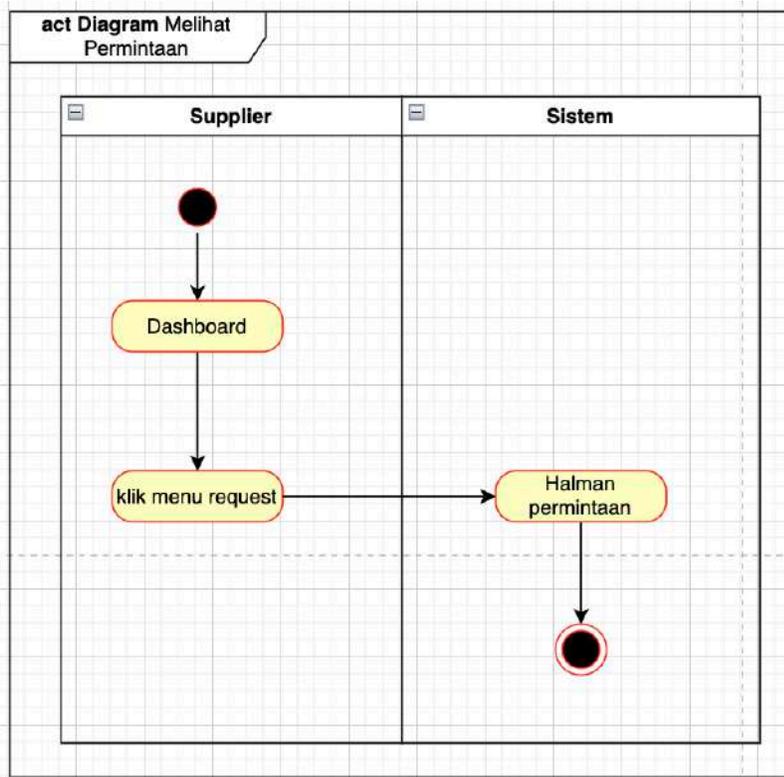
Dibawah ini adalah gambar dari activity diagram pengelolaan data penawaran yang dilakukan oleh masing-masing supplier untuk menyediakan dan menawarkan produk dan ditempatkan pada aplikasi *E-Procurement*.



Gambar 4. 7 Activity Diagram Mengelola Penawaran

### 7. Activity Diagram Melihat Data Permintaan

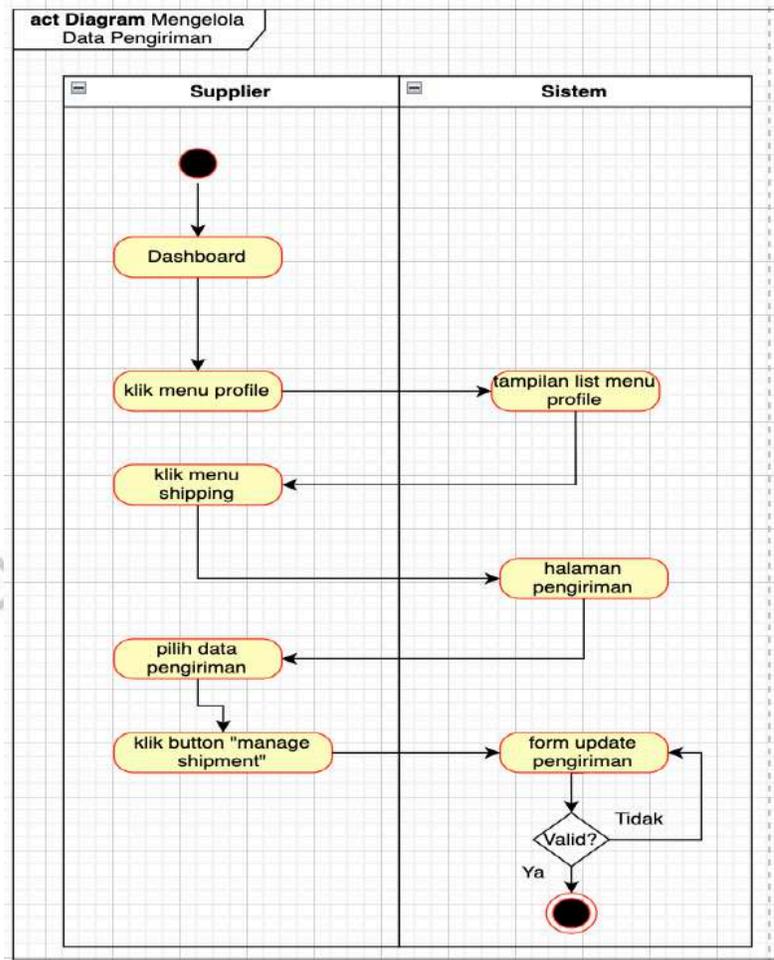
Lalu pada gambar dibawah ini merupakan activity diagram yang berisi aktivitas supplier yang ingin melihat data permintaan yang ada pada aplikasi.



Gambar 4. 8 Activity Diagram Melihat Permintaan

### 8. Activity Diagram Mengelola Data Pengiriman

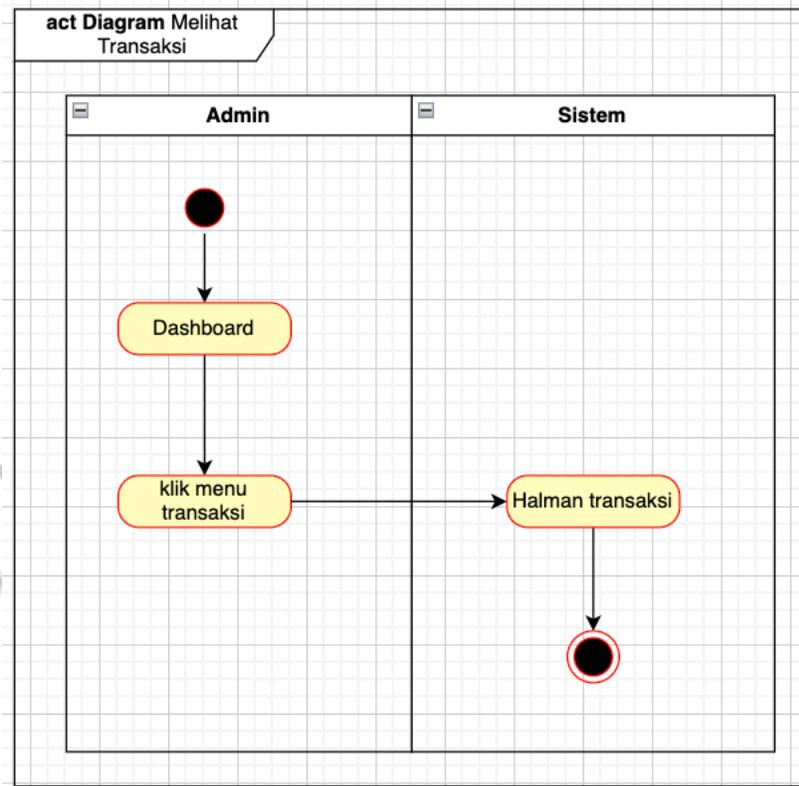
Berikutnya adalah activity diagram tentang supplier yang akan mengelola data pengiriman.



Gambar 4. 9 Activity Diagram Mengelola Data Pengiriman

## 9. Activity Diagram Melihat Transaksi

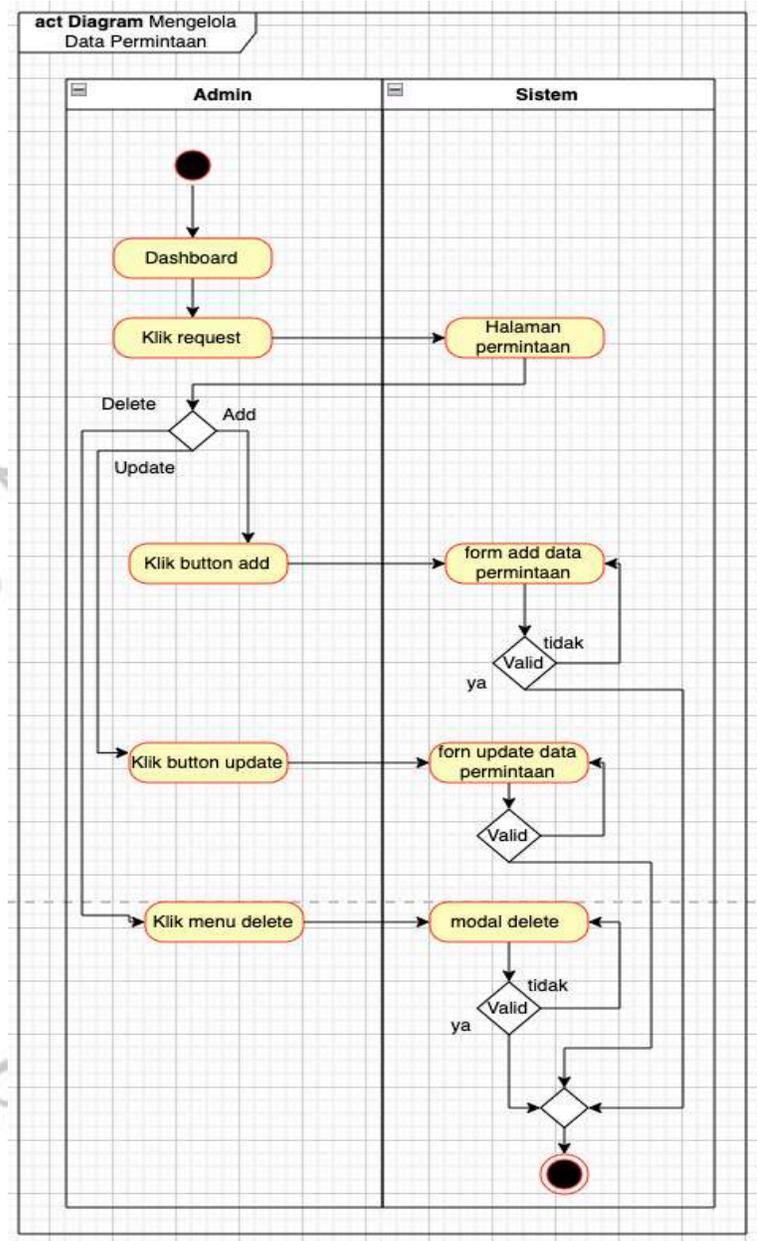
Berikutnya adalah proses *activity diagram* dari admin yang ingin melihat history atau laporan transaksi pada aplikasi *E-Procurement*.



Gambar 4. 10 Activity Diagram Melihat Transaksi

#### 10. Activity Diagram Mengelola Data Permintaan

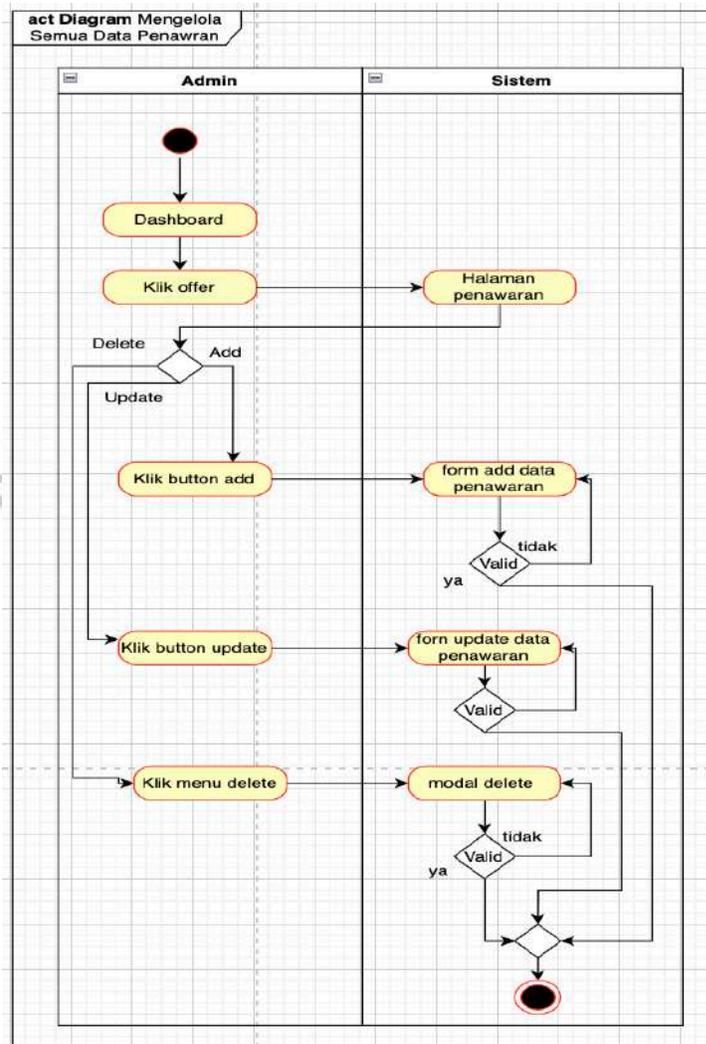
Lalu pada gambar 4.10 merupakan gambar dari *activity diagram* admin yang ingin mengelola data permintaan.



Gambar 4. 11 Activity Diagram semua Mengelola Data Permintaan

### 11. Activity Diagram Mengelola Semua Data Penawaran

Dan yang terakhir adalah gambar dari *activity diagram* jika admin ingin melakukan pengelolaan data penawaran pada aplikasi.



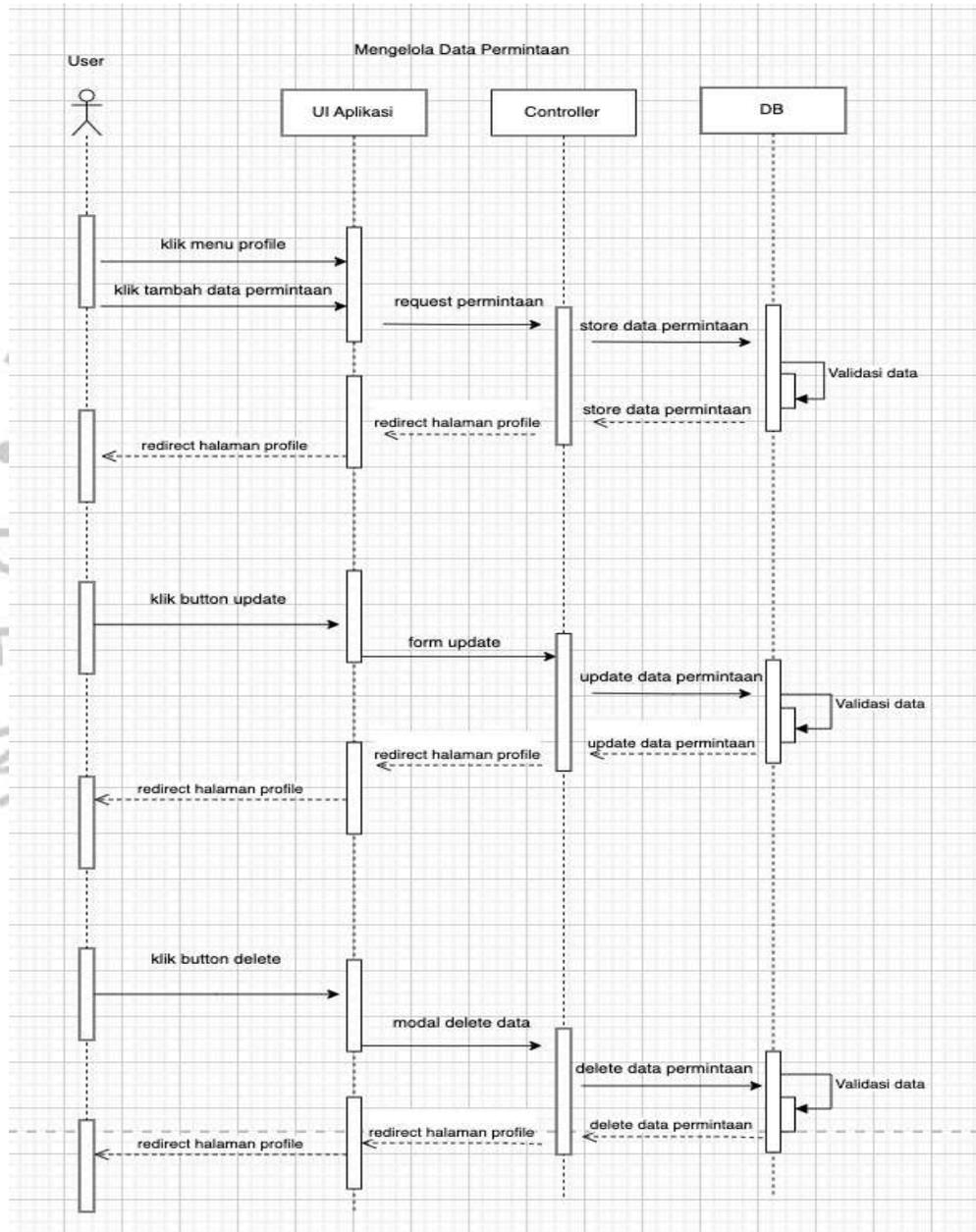
Gambar 4. 12 Activity Diagram Mengelola Semua Data Penawaran

#### 4.2.4 Sequence Diagram

Sequence diagram menjelaskan tentang bagaimana sistem aplikasi E-Procurement berkerja pada PT Pandhu Tamadata

##### 1. Sequence Diagram Proses Mengelola Data Permintaan

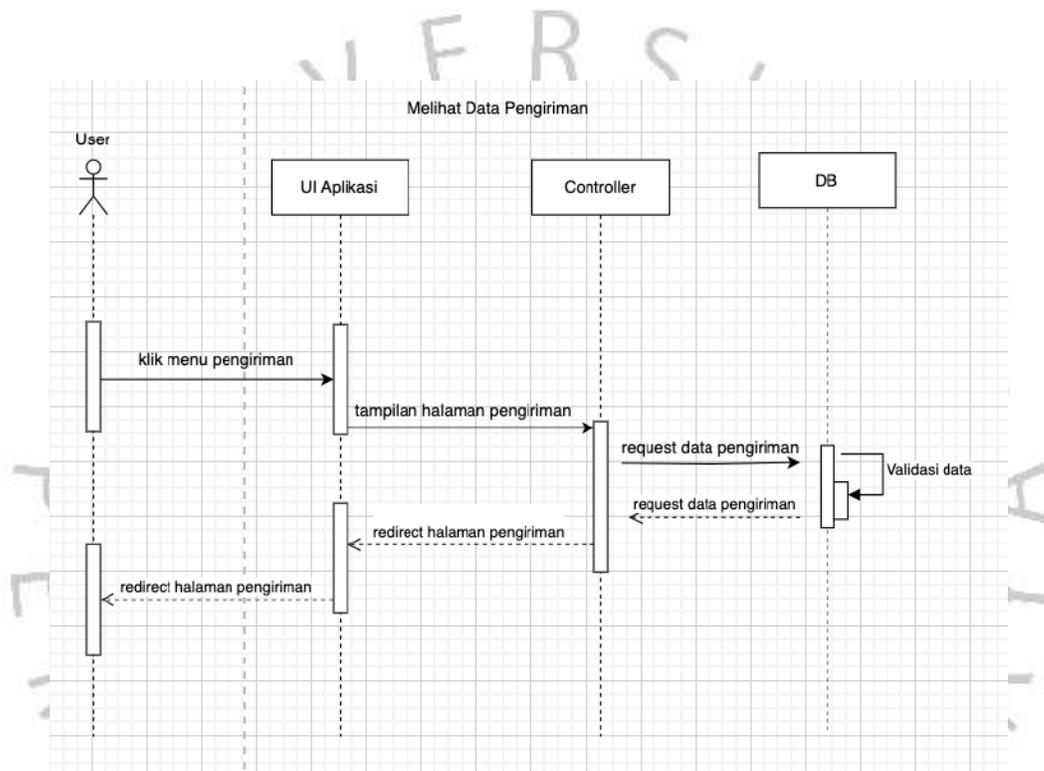
Dibawah ini merupakan sequence diagram dari pengelolaan data permintaan user, masing-masing user bisa mengelola permintaan mereka seperti menambah, mengedit dan menghapus permintaan mereka.



Gambar 4. 13 Sequence Diagram Mengelola Data Permintaan

## 2. Sequence Diagram Proses Melihat Data Pengiriman

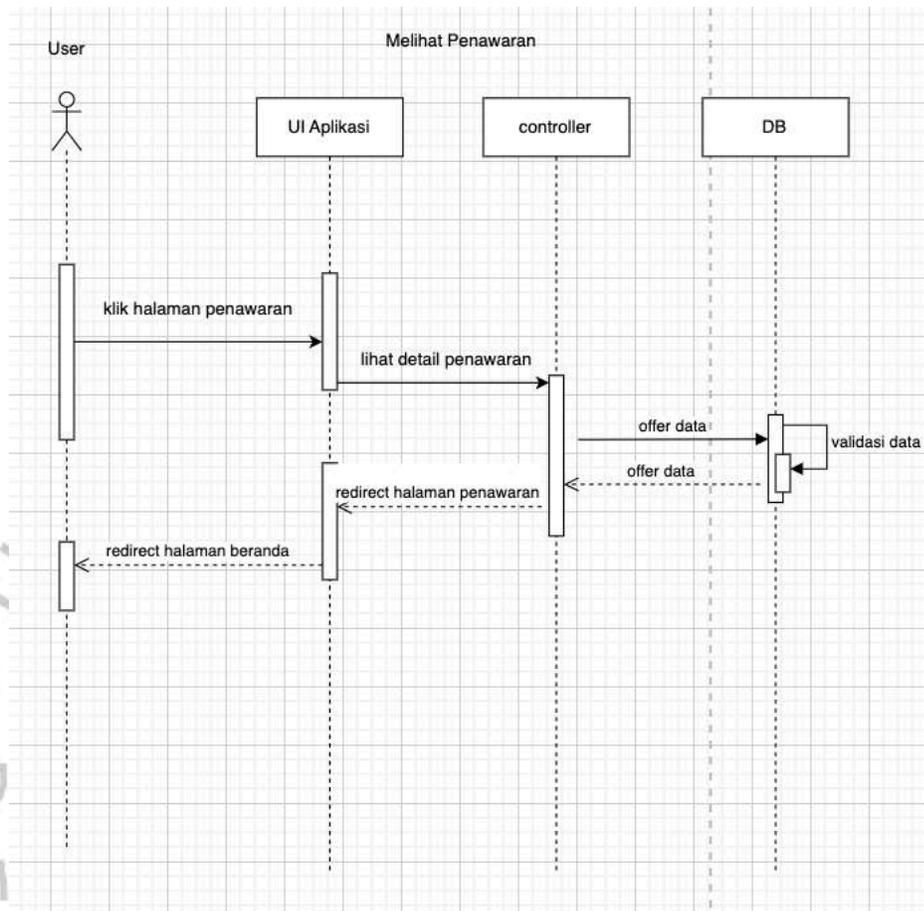
Gambar dibawah ini adalah penjelasan bagaimana user melihat data pengiriman yang dimana user bisa melihat status pengiriman mereka untuk memantau proses pengiriman barang.



Gambar 4. 14 Sequence Diagram Melihat Data Pengiriman

## 3. Sequence Diagram Proses Melihat Data Pernawaran

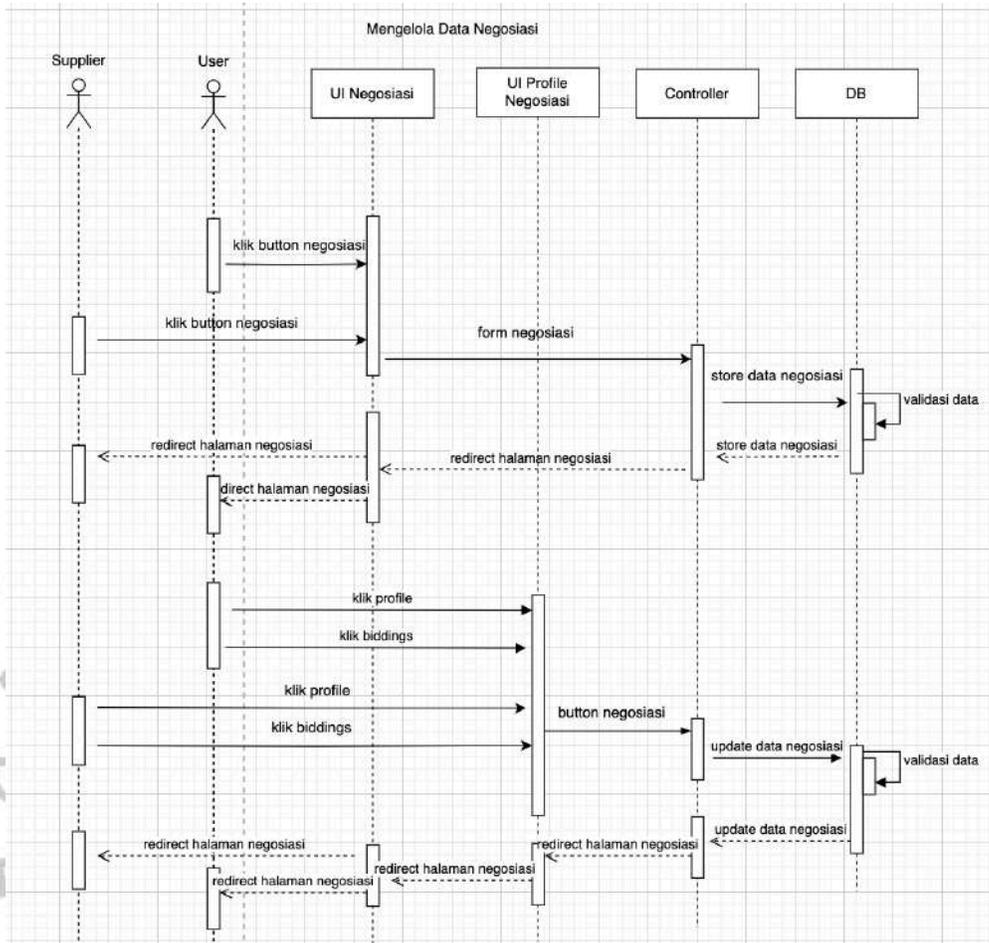
Berikutnya adalah proses dari aktor *user* yang ingin melihat data penawaran, proses ini dibuat dengan adanya seleksi supplier berdasarkan kesamaan kategori, nama dan kuantitas produk permintaan yang *user* buat



Gambar 4. 15 Sequence Diagram Melihat Penawaran

#### 4. Sequence Diagram Proses Mengelola Negosiasi Harga

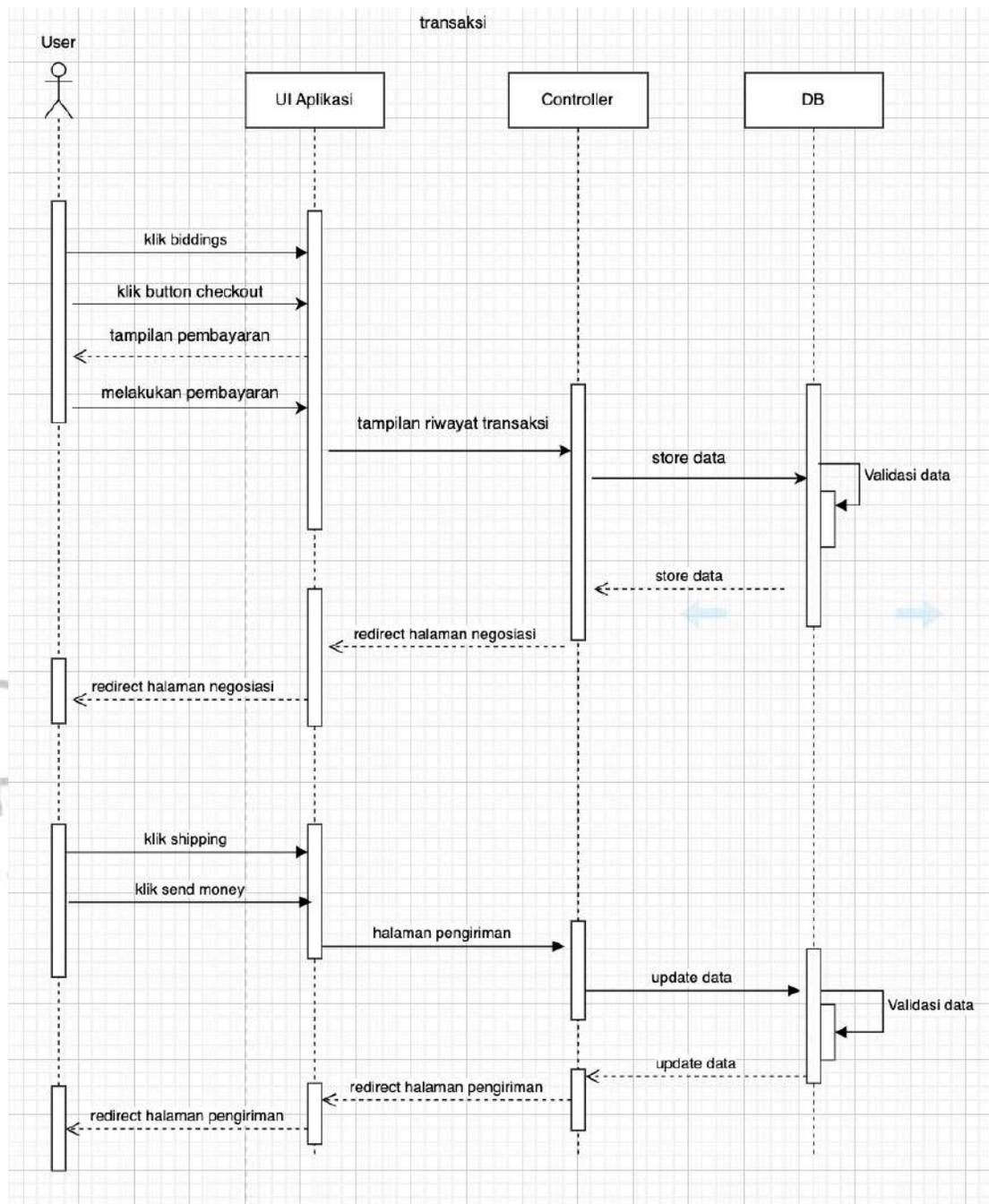
Pada gambar *sequence diagram* kali ini ditujukan untuk aktivitas mengelola negosiasi, user atau supplier bisa mengirimkan harga negosiasi, mengupdate status negosiasi dan melihat negosiasi



Gambar 4. 16 Sequence Diagram Mengelola Harga Negosiasi

### 5. Sequence Diagram Proses Transaksi

Pada Gambar 4.7 ini mewakili proses transaksi yang terjadi pada aplikasi pengadaan untuk menjadi salah satu syarat proses pengadaan. Pengguna akan melewati beberapa proses jika ingin melakukan transaksi

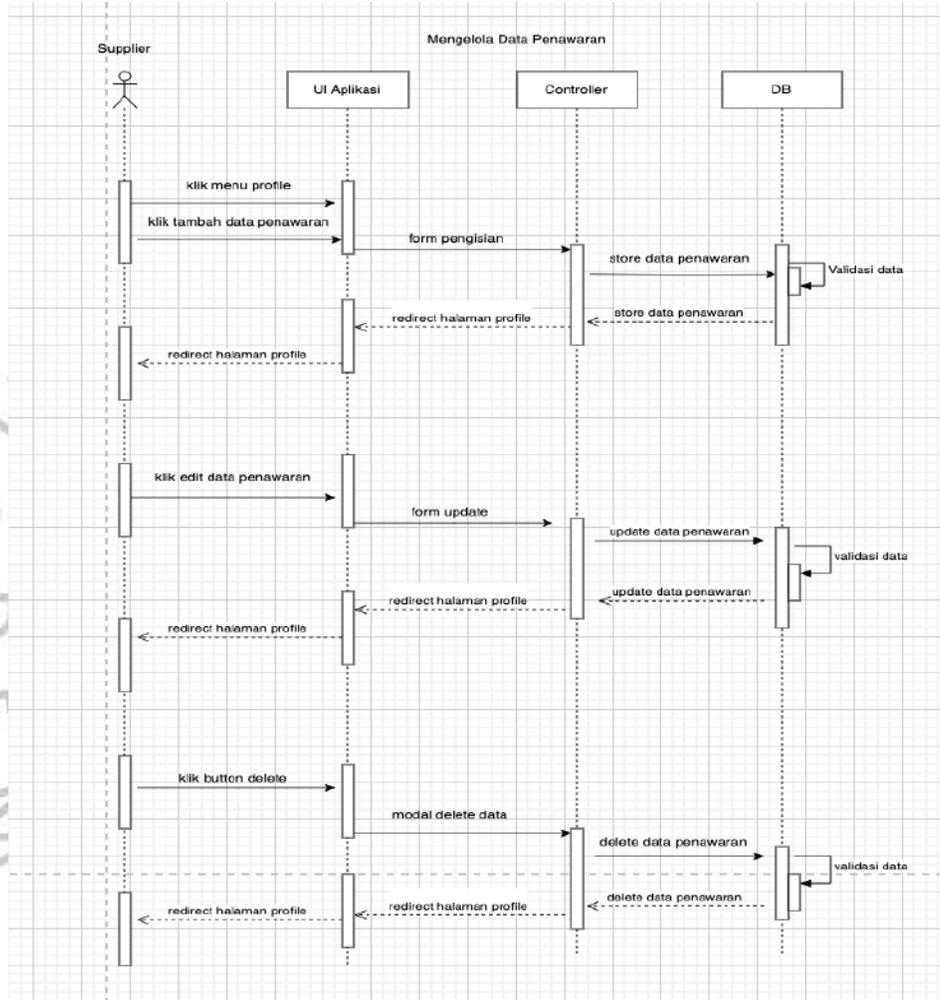


Gambar 4. 17 Sequence Diagram Transaksi

## 6. Sequence Diagram Proses Mengelola Data Penawaran

Berikutnya adalah *sequence diagram* dari proses supplier mengelola data penawaran, supplier yang merupakan aktor penting

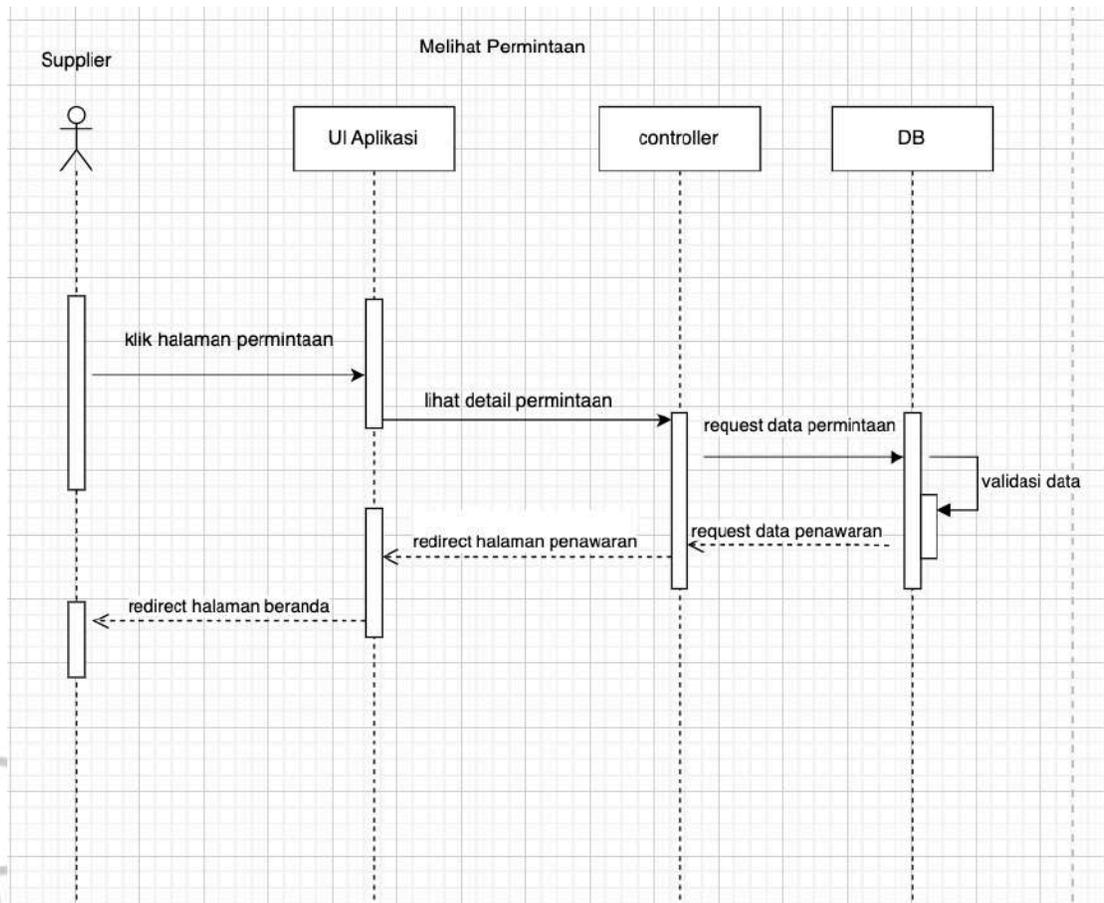
dalam sistem mempunyai beberapa aktivitas yang membantu jalannya pengadaan pada aplikasi.



Gambar 4. 18 Sequence Mengelola Data Penawaran

## 7. Sequence Diagram Proses Melihat Permintaan

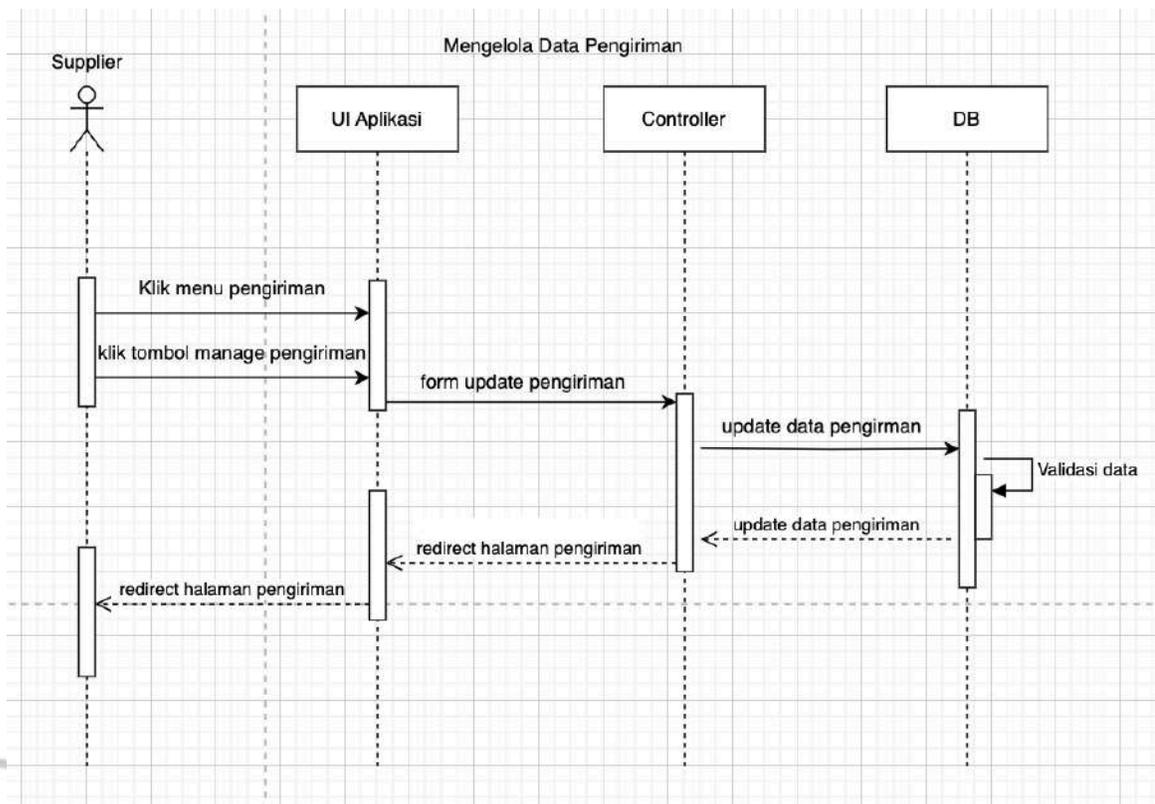
Setelah proses mengelola penawaran, selanjutnya adalah sequence diagram untuk melihat data permintaan yang sudah terseleksi dengan. Penawaran yang dibuat oleh *Supplier*. Halaman ini memberikan data yang cukup penting seperti harga, nama, spesifikasi dan *quantity*.



Gambar 4. 19 Sequence Diagram Melihat Permintaan

### 8. Sequence Diagram Proses Mengelola Pengiriman Barang

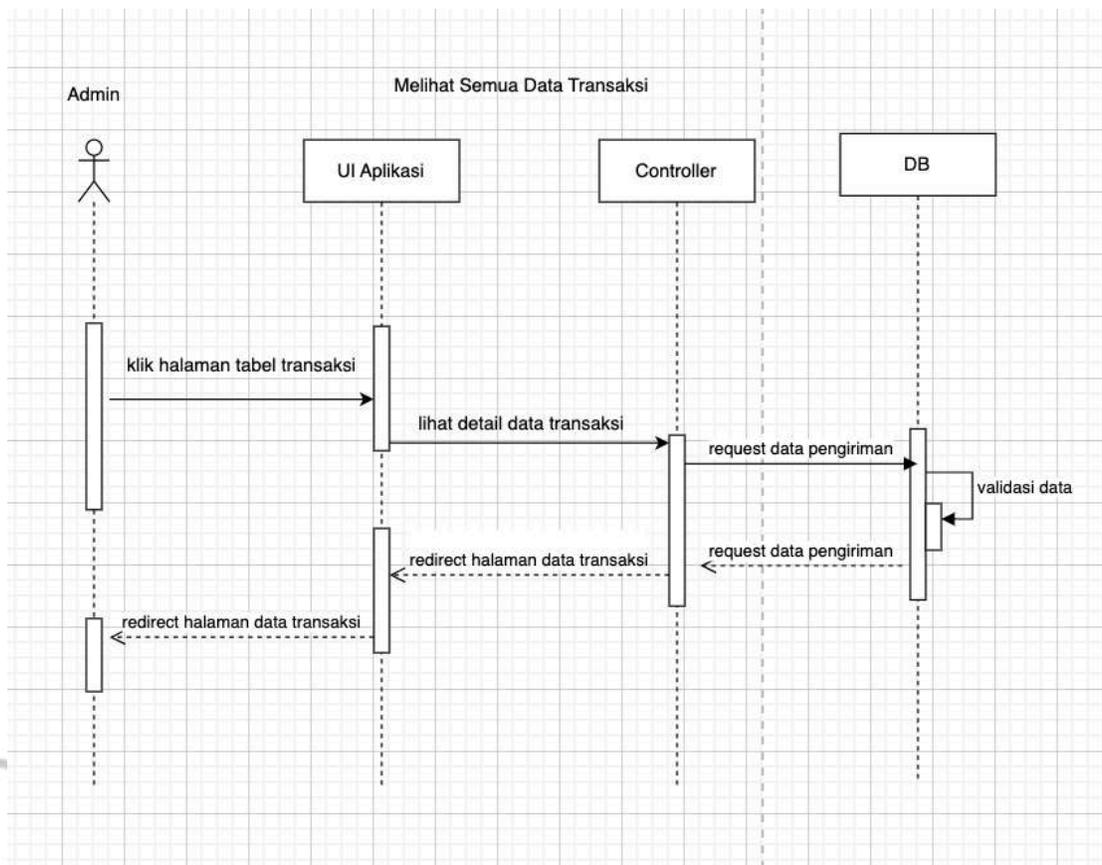
Gambar dibawah ini adalah salah satu sequence diagram aplikasi *E-Procurement* yang menjelaskan proses supplier dalam melakukan manajemen pengiriman, proses ini berguna untuk mendukung proses pengadaan pada aplikasi.



Gambar 4. 20 Sequence Diagram Mengelola Pengiriman Barang

### 9. Sequence Diagram Proses Melihat Data Transaksi

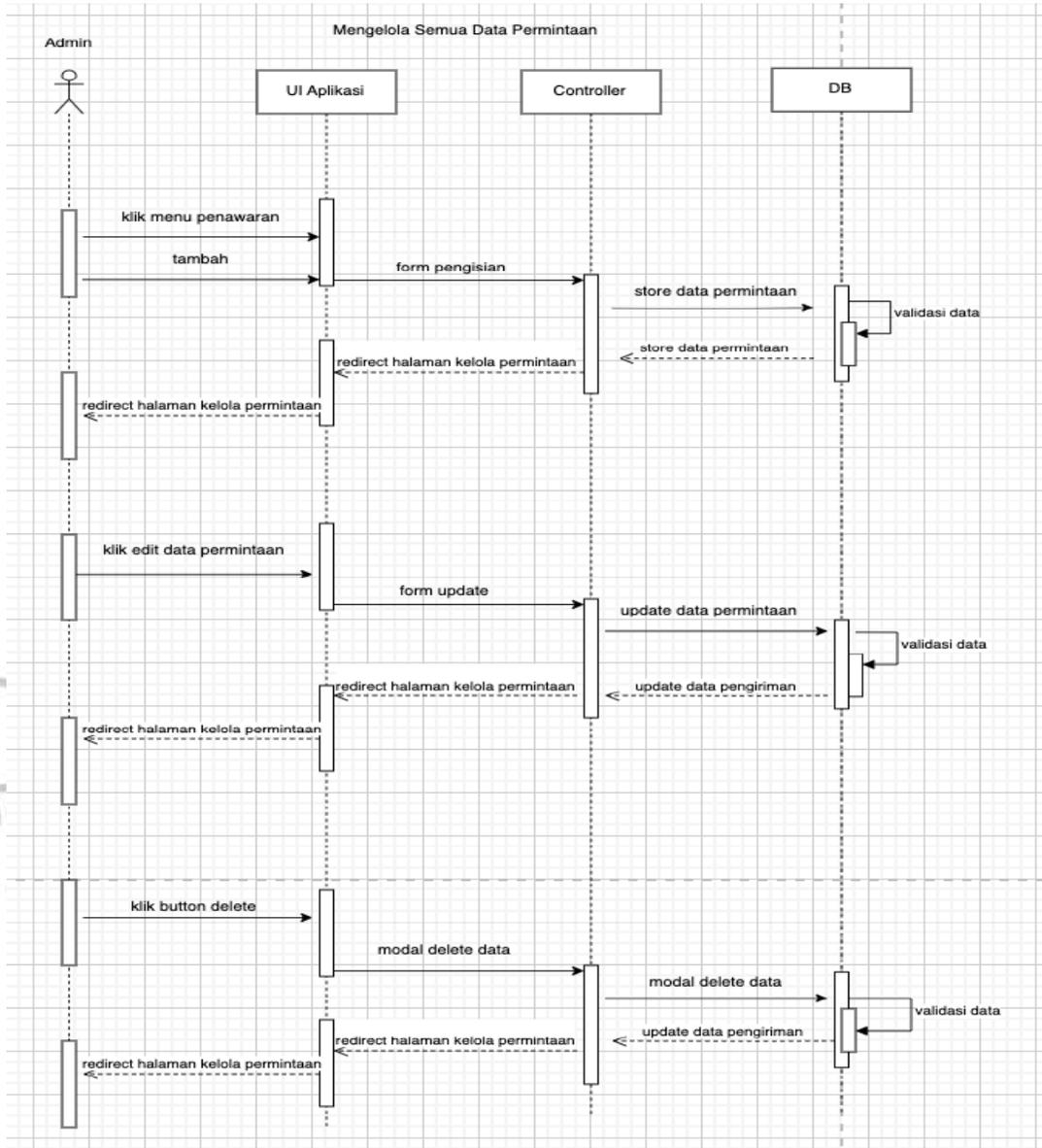
Berikutnya yaitu *sequence diagram* dari melihat semua data transaksi yang bisa dipantau oleh admin, *sequence* ini mewakili proses admin yang ingin mendata atau monitor data transaksi



Gambar 4. 21 Sequence Diagram Melihat Data Transaksi

## 10. Sequence Diagram Proses Mengelola Data Penawaran

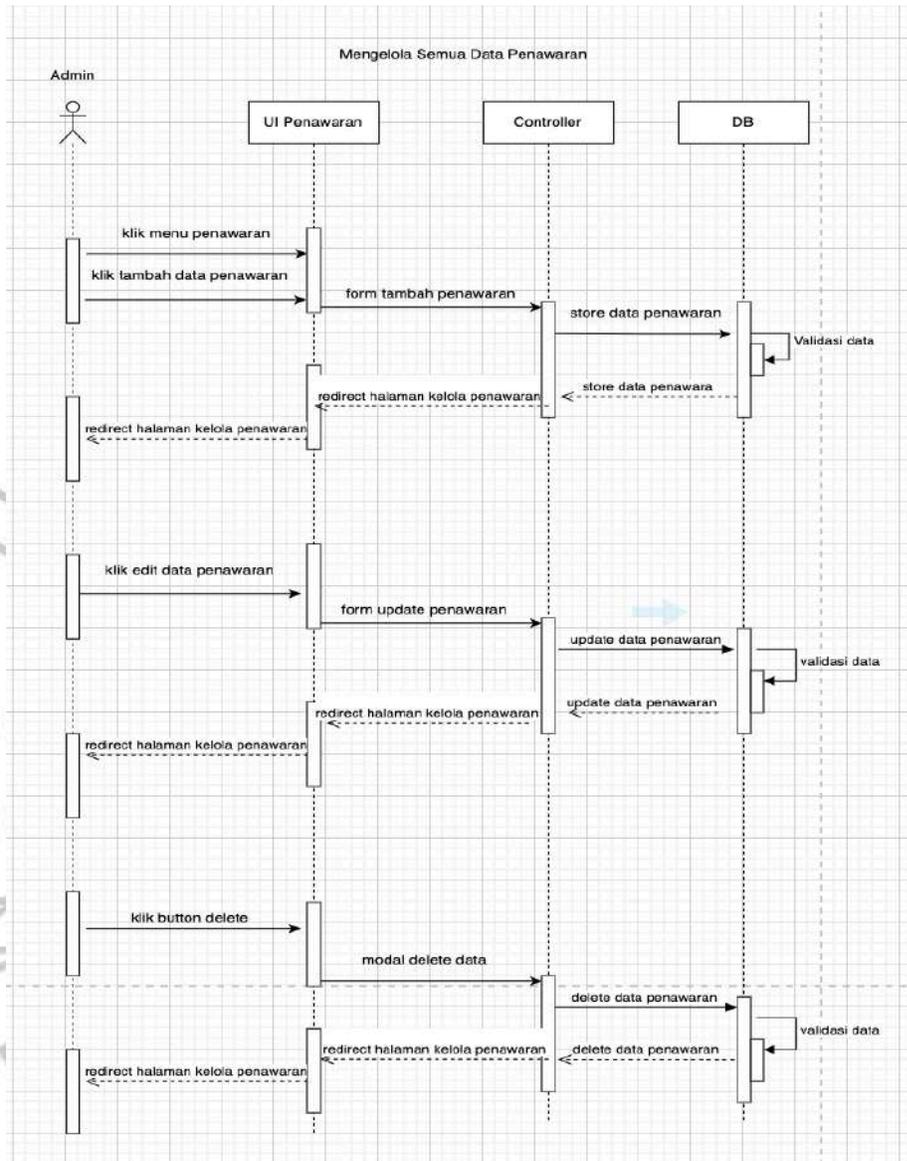
Lalupa sequence diagram dibawah ini merupakan alur aktivitas admin yang ingin melakukan pengelolaan data permintaan untuk memelihara jalannya aplikasi dan meminimalisir masalah yang terjadi.



Gambar 4. 22 Sequence Diagram Mengelola Semua Data Permintaan

### 11.Sequence Diagram Proses Mengelola Data Penawaran

Terakhir pada gambar dibawah ini yaitu sequence diagram admin mengelola semua data penawaran untuk membantu proses pengadaan jika ada masalah pada aktor lain seperti supplier dan user.

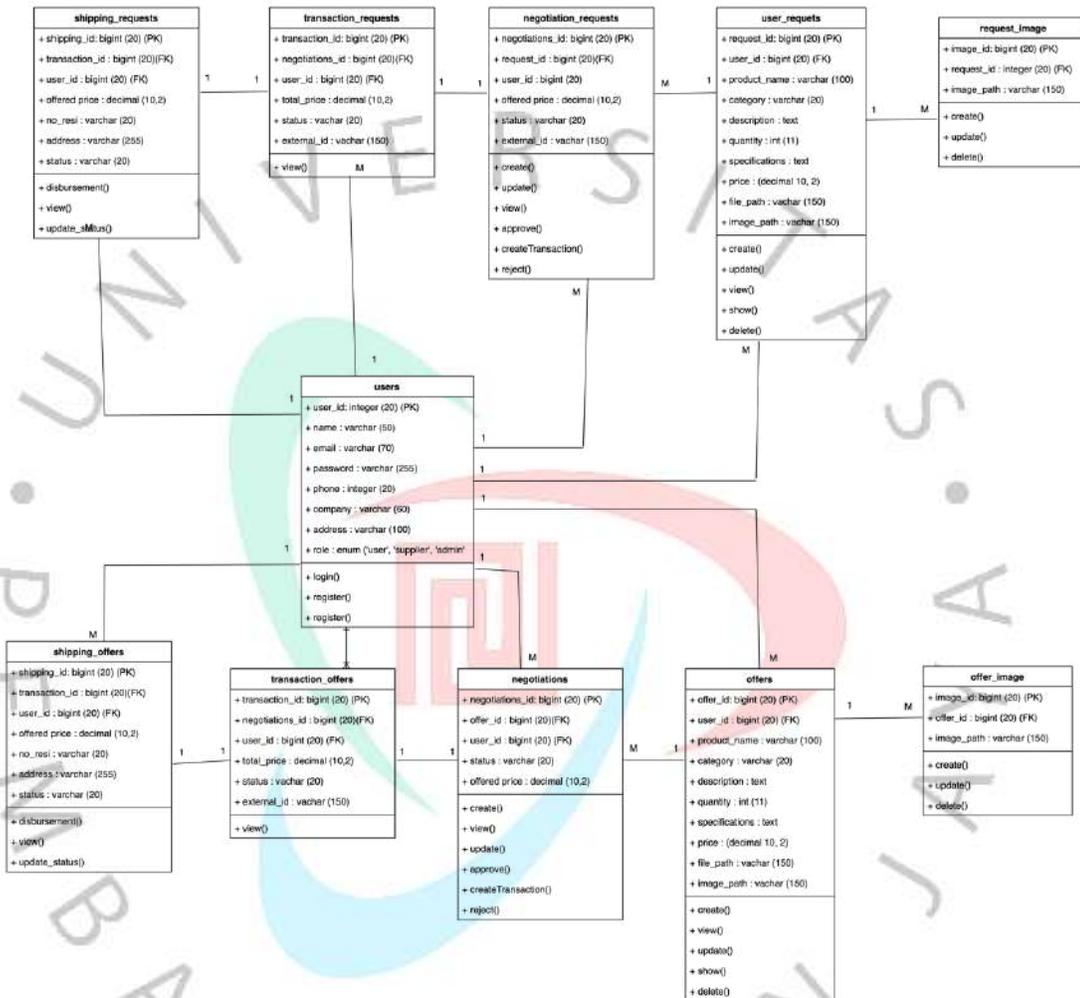


Gambar 4. 23 Sequence Diagram Mengelola Semua Data Penawaran

#### 4.2.5 Class Diagram

Class diagram bertujuan untuk menjelaskan bagaimana relasi tabel dan aktivitas yang bisa dilakukan oleh masing-masing *function* dari tabel

tersebut berikut adalah class diagram dari aplikasi *E-Procurement* pada PT Pandhu Tamadata:



Gambar 4. 24 Class Diagram

#### 4.2.6 Perancangan Database

##### 1. Tabel User

Nama : users

Primary Key : user\_id

Tabel 4. 13 Spesifikasi Database User

Nama Kolom	Type	Size	Keterangan
user_id	bigint	20	primary key
name	varchar	50	nama user
email	varchar	50	email user
password	varchar	70	password user
phone	bigint	20	nomor telepon
company	varchar	60	perusahaan user
address	varchar	100	Alamat user
role	enum	('user', 'supplier', 'admin')	peran pengguna
bank_code	varchar	3	kode bank
account_number	bigint	20	nomor rekening

## 2. Tabel Permintaan

Nama : user\_requests

Primary key : request\_id

Foreign Key : user\_id

Tabel 4. 14 Spesifikasi Database Tabel Permintaan

Nama Kolom	Type	Size	Keterangan
request_id	bigint	20	primary key
user_id	bigint	20	hubungan ke tabel user
product_name	varchar	100	nama produk

category	varchar	20	kategori produk
description	text	-	deskripsi produk
quantity	int	11	jumlah permintaan
specifications	text	100	spesifikasi produk permintaan
status	enum	('pending', 'approved', 'rejected', 'fullfiled')	Status produk permintaan
price	decimal	(10,2)	harga permintaan

### 3. Tabel Penawaran

Nama : offers

Primary Key : offer\_id

Foreign Key: user\_id

Tabel 4. 15 Spesifikasi Database Tabel Penawaran

Nama Kolom	Type	Size	Keterangan
Offer_id	bigint	20	primary key
user_id	bigint	20	hubungan ke tabel supplier
product_name	varchar	100	nama produk
category	varchar	20	kategori produk
description	text	-	deskripsi produk
quantity	int	11	jumlah penawaran
specifications	text	100	spesifikasi produk penawaran
status	enum	('pending', 'approved',	status produk penawaran

		'rejected', 'fullfiled')	
price	decimal	(10,2)	harga penawaran

#### 4. Tabel Negosiasi Permintaan

Nama : negotiation\_requests

Primary Key : negotiations\_id

Foreign Key : - request\_id

- user\_id

Tabel 4. 16 Spesifikasi Database Tabel Negosiasi Permintaan

Nama Kolom	Type	Size	Keterangan
negotiations_id	bigint	20	primary key
request_id	bigint	20	hubungan ke tabel permintaan
user_id	bigint	20	hubungan ke tabel supplier
offered_price	decimal	(10, 2)	harga yang ditawarkan
status	varchar	20	status negosiasi
created_at	timestamp	-	pembuatan negosiasi
external_id	varchar	255	id eksternal untuk transaksi
created_at	timestamp	-	tanggal pembuatan

#### 5. Tabel Negosiasi Penawaran

Nama : negotiations

Primary Key : negotiations\_id

Foreign Key : - offer\_id  
 - user\_id

Tabel 4. 17 Spesifikasi Tabel Negotiation Penawaran

Nama Kolom	Type	Size	Keterangan
negotiations_id	bigint	20	primary key
request_id	bigint	20	hubungan ke tabel permintaan
user_id	bigint	20	hubungan ke tabel user
offered_price	decimal	(10, 2)	harga yang ditawarkan
status	varchar	20	status negosiasi
external_id	varchar	255	id eksternal untuk transaksi

6. Tabel Transaction Request

Nama : transaction\_requests

Primary Key : transaction\_id

Foreign Key : - negotiations\_id  
 - user\_id

Tabel 4. 18 Spesifikasi Tabel Transaksi Permintaan

Nama Kolom	Type	Size	Keterangan
transaction_id	bigint	20	primary key

negotiations_id	bigint	20	hubungan ke tabel negosiasi permintaan
user_id	bigint	20	hubungan ke tabel user
total_price	decimal	(10, 2)	total harga transaksi
status	varchar	100	status transaksi
eksternal_id	varchar	255	id eksternal untuk transaksi dari negosiasi

7. Tabel Transaction Offers

Nama : transaction\_offers

Primary Key : transaction\_id

Foreign Key : - negotiations\_id

- user\_id

Tabel 4. 19 Spesifikasi Tabel Transaksi Penawaran

Nama Kolom	Type	Size	Keterangan
transaction_id	bigint	20	primary key
negotiations_id	bigint	20	hubungan ke tabel negosiasi penawaran
user_id	bigint	20	hubungan ke tabel user
total_price	decimal	(10, 2)	total harga transaksi
status	varchar	20	status transaksi

eksternal_id	varchar	255	id eksternal untuk transaksi dari negosiasi
--------------	---------	-----	---

8. Tabel pengiriman permintaan

Nama : shipping\_requests

Primary Key : shippings\_id

Foreign Key : - transaction\_id

- user\_id

Tabel 4. 20 Spesifikasi Database Pengiriman Permintaan

Nama Kolom	Type	Size	Keterangan
shippings_id	bigint	20	primary key
transaction_id	bigint	20	hubungan ke tabel transaksi permintaan
user_id	bigint	20	hubungan ke tabel user
address	varchar	255	alamat user / supplier
status	varchar	50	status pengiriman
no_resi	varchar	20	tanggal pembuatan transaksi
shipped_at	timestamp	-	Waktu pengiriman

9. Tabel Pengiriman Penawaran

Nama : shipping\_offers

Primary Key : shippings\_id

Foreign Key : - transaction\_id  
 - user\_id

Tabel 4. 21 Spesifikasi Tabel Pengiriman Penawaran

Nama Kolom	Type	Size	Keterangan
shippings_id	bigint	20	primary key
transaction_id	bigint	20	hubungan ke tabel transaksi penawaran
user_id	bigint	20	hubungan ke tabel supplier
address	varchar	255	alamat user
status	varchar	20	status pengiriman
no_resi	varchar	20	tanggal pembuatan transaksi
shipped_at	timestamp	-	Waktu pengiriman

10. Tabel Gambar Permintaan

Nama : request\_image

Primary Key : image\_id

Foreign Key : request\_id

Tabel 4. 22 Tabel Gambar Permintaan

Nama Kolom	Type	Size	Keterangan
image_id	bigint	20	primary key
request_id	bigint	20	hubungan ke tabel permintaan
image_path	varchar	255	nama file gambar

#### 11. Tabel Gambar Penawaran

Nama : offer\_image

Primary Key : image\_id

Foreign Key : offer\_id

Tabel 4. 23 Tabel Gambar Penawaran

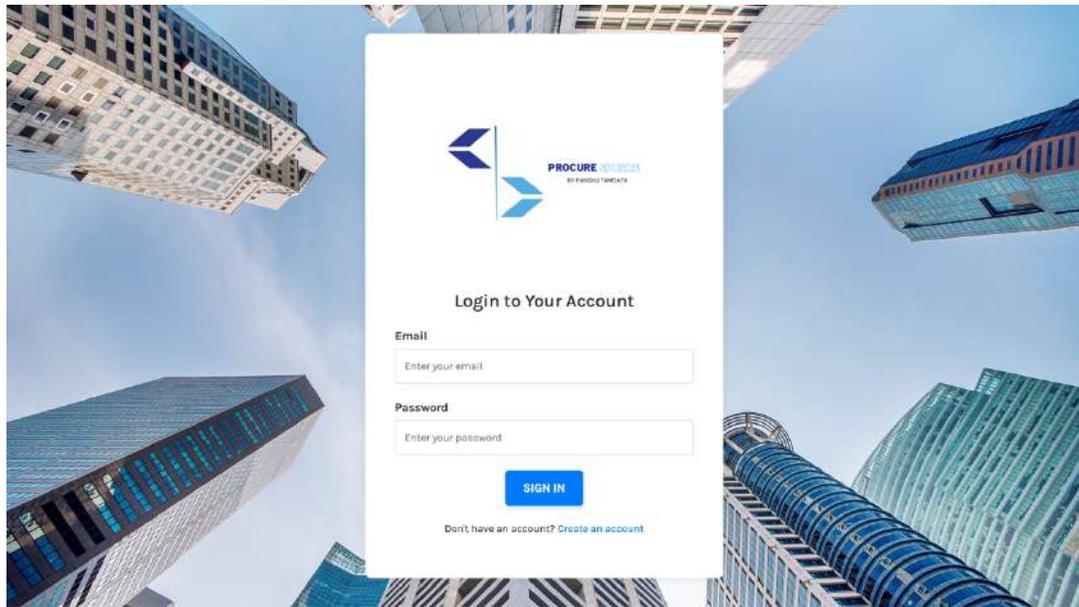
Nama Kolom	Type	Size	Keterangan
image_id	bigint	20	primary key
offer_id	bigint	20	hubungan ke tabel penawaran
image_path	varchar	255	nama file gambar

#### 4.3 Perancangan *User Interface Usulan*

Untuk pembahasan berikutnya mengenai desain usulan yang diberikan oleh penulis kepada user untuk mendapatkan evaluasi mengenai tampilan aplikasi.

##### 1. Halaman *Login*

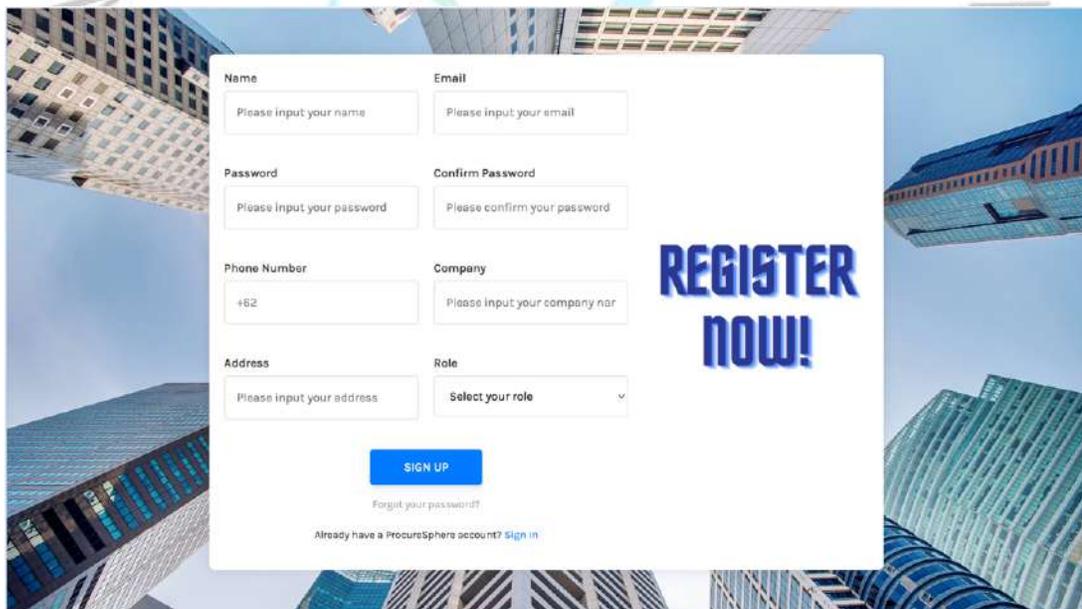
Berikutnya adalah gambar dari tampilan *login* dari aplikasi *E-Procurement* yang sudah dibuat, halaman ini berfungsi untuk validasi login dari para pengguna.



Gambar 4. 25 Tampilan Desain Usulan Halaman Login

## 2. Halaman Register

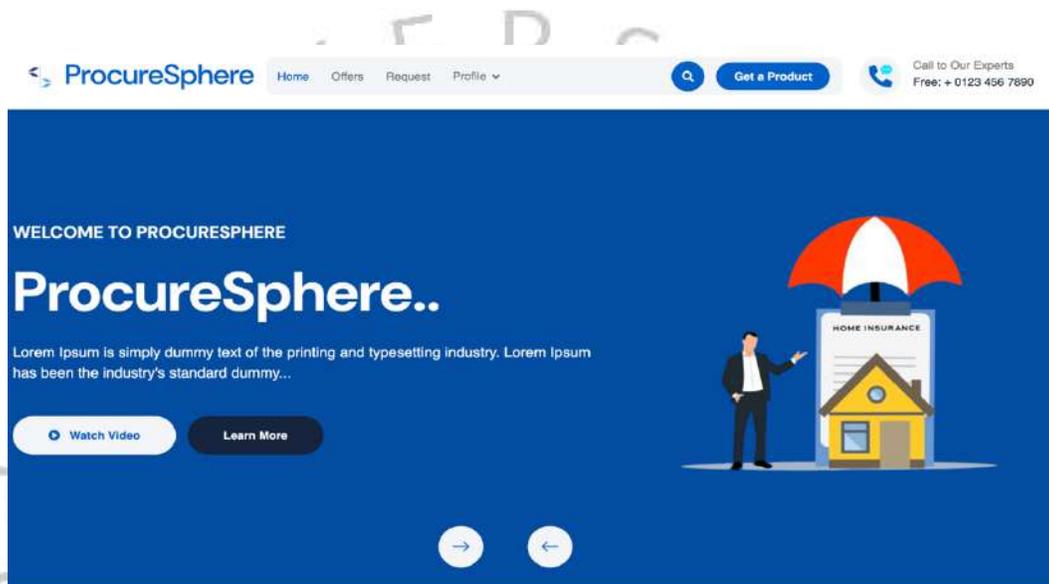
Selanjutnya pada gambar dibawah ini merupakan tampilan dari desain usulan halaman *register* untuk pengguna yang ingin melakukan pendaftaran ke dalam aplikasi.



Gambar 4. 26 Tampilan Desain Usulan Halaman Register

### 3. Halaman *Home User*

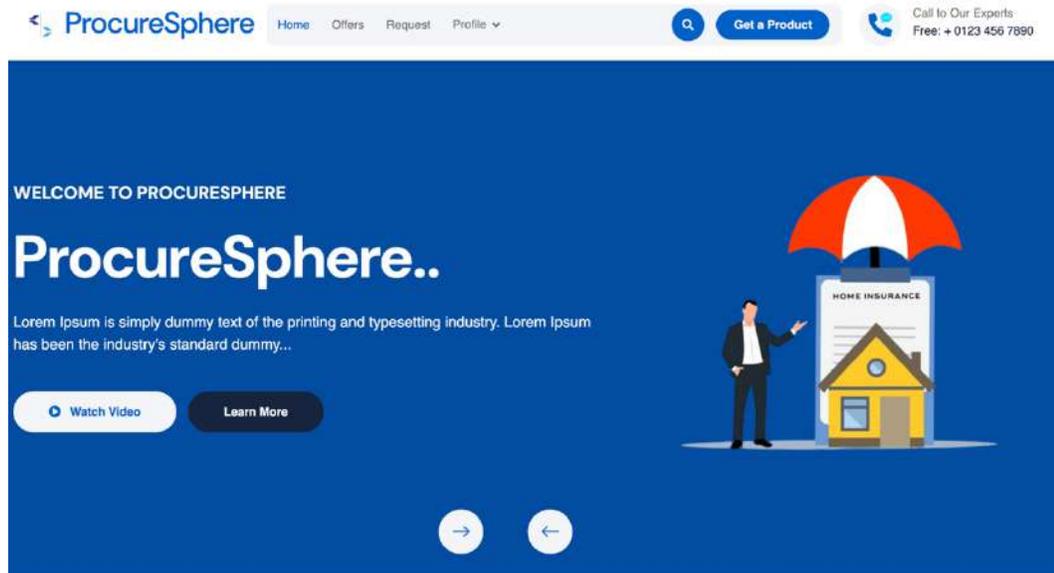
Berikutnya adalah gambar dari tampilan *home* atau beranda ketika *user* sudah melakukan login, di halaman ini juga terdapat beberapa menu yang bisa diakses oleh *user*



Gambar 4. 27 Tampilan Desain Usulan Halaman Home User

### 4. Halaman *Home Supplier*

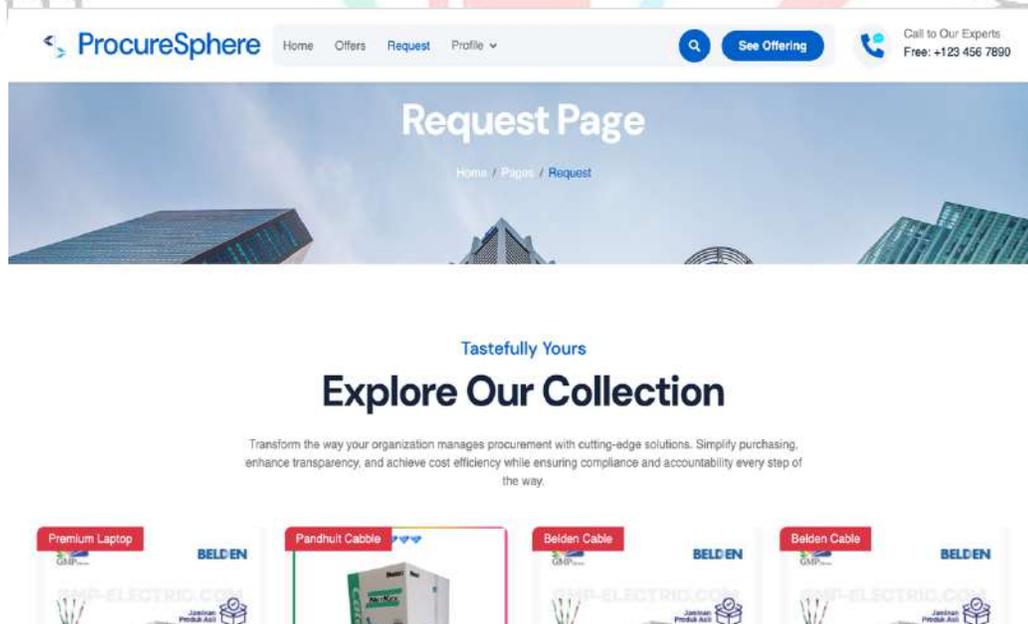
Berikutnya adalah gambar dari tampilan *home* atau beranda ketika *supplier* mengakses aplikasi setelah *login*, *supplier* bisa menggunakan informasi yang ada di halaman beranda dan juga bisa mengakses menu yang tersedia



Gambar 4. 28 Tampilan Desain Usulan Halaman Beranda Supplier

## 5. Halaman *Request*

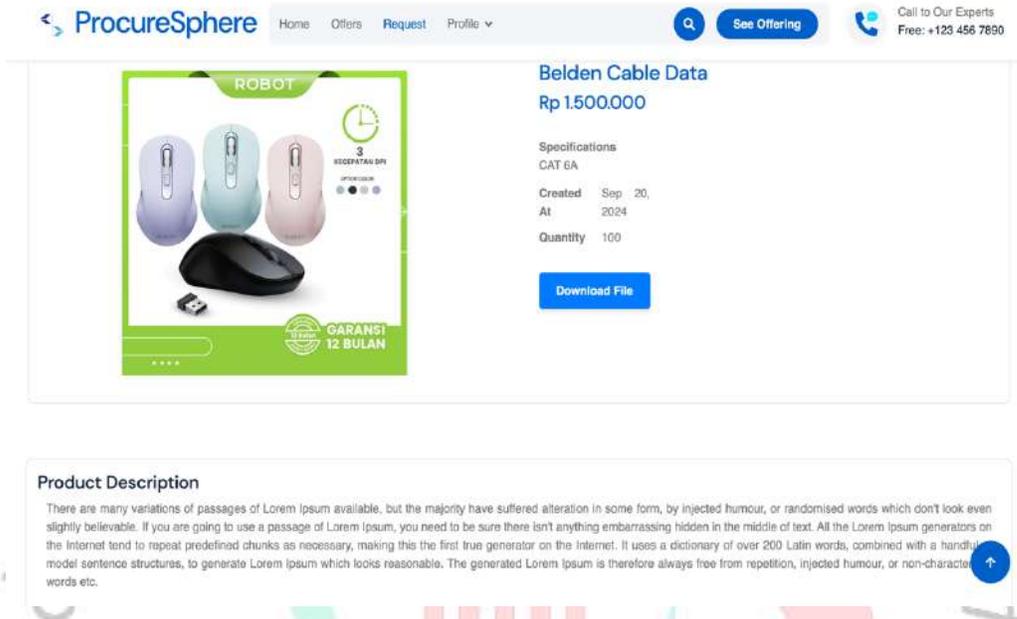
Lalu pada gambar selanjutnya merupakan desain usulan dari halaman permintaan yang bisa diakses oleh user dan supplier.



Gambar 4. 29 Tampilan Desain Usulan Halaman Request

## 6. Halaman *Detail Request User*

Selanjutnya pada gambar 4.30 merupakan gambar dari desain usulan halaman detail penawaran *user* yang diakses jika role pengguna adalah *user*



Gambar 4. 30 Tampilan Desain Usulan Halaman Detail Request User

## 7. Halaman *Detail Request Supplier*

Pada gambar dibawah ini adalah tampilan dari desain usulan halaman permintaan yang akan diakses oleh *supplier*, di halaman ini supplier bisa melihat data permintaan dengan rinci dan jelas.



#### Product Description

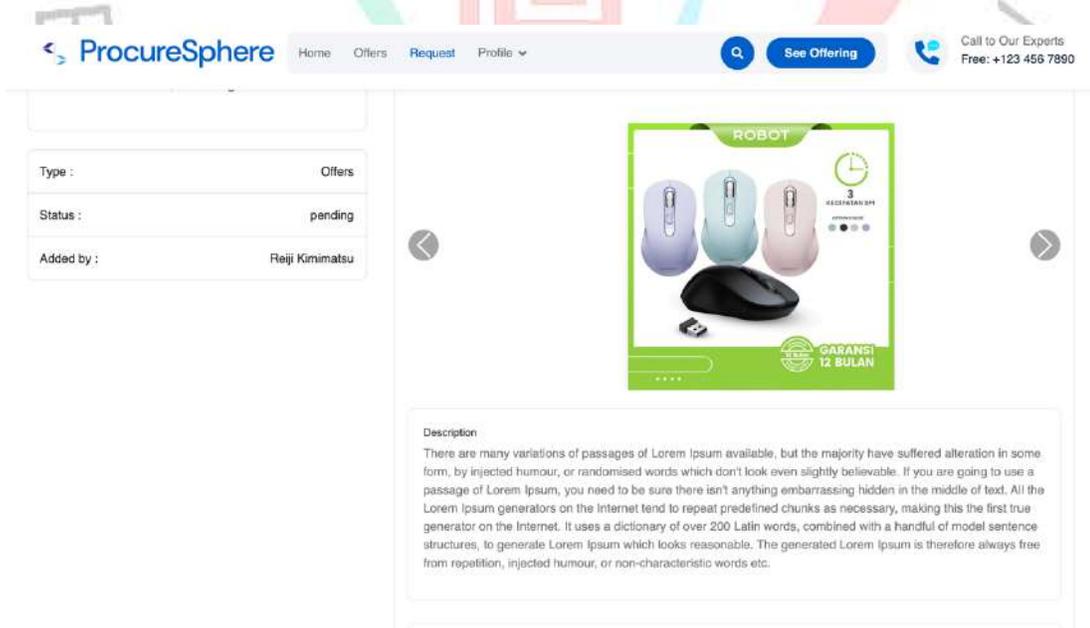
There are many variations of passages of Lorem Ipsum available, but the majority have suffered alteration in some form, by injected humour, or randomised words which don't look even slightly believable. If you are going to use a passage of Lorem Ipsum, you need to be sure there isn't anything embarrassing hidden in the middle of text. All the Lorem Ipsum generators on the Internet tend to repeat predefined chunks as necessary, making this the first true generator on the Internet. It uses a dictionary of over 200 Latin words, combined with a handful of model sentence structures, to generate Lorem Ipsum which looks reasonable. The generated Lorem Ipsum is therefore always free from repetition, injected humour, or non-characteristic words etc.

Status: Pending  
Category: cabling

Gambar 4. 31 Tampilan Desain Usulan Halaman Detail Request Supplier

## 8. Halaman Negosiasi Request

Berikutnya adalah desain usulan halaman negosiasi permintaan yang akan dikirim oleh *supplier*.



Gambar 4. 32 Tampilan Desain Usulan Halaman Negosiasi Request

## 9. Halaman Offers

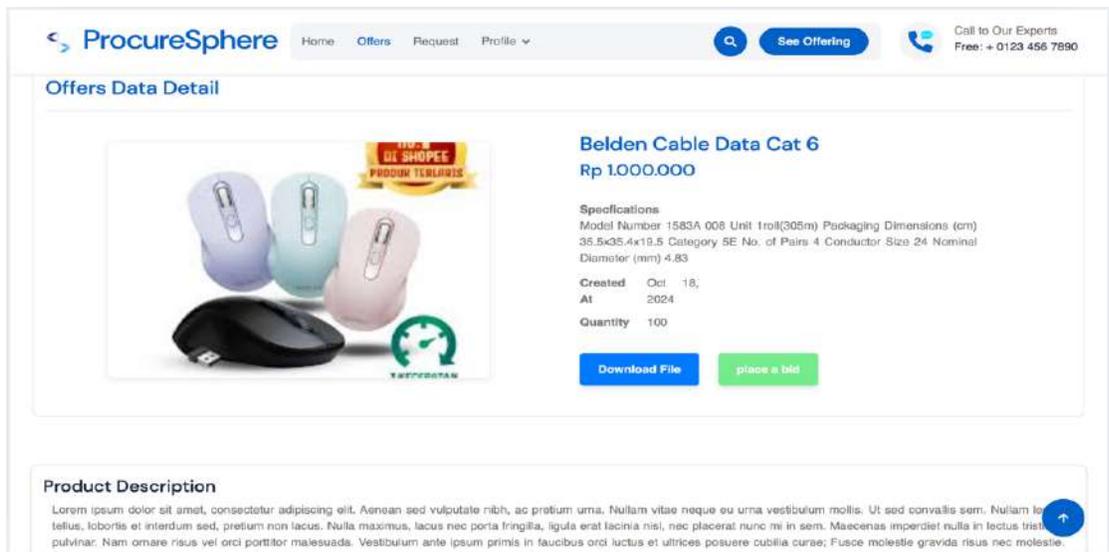
Pada gambar dibawah ini merupakan halaman dari penawaran yang bisa diakses oleh para pengguna



Gambar 4. 33 Tampilan Desain Usulan Halaman Offers

## 10. Halaman Detail Offers User

Lalu di gambar 4.34 merupakan halaman detail penawaran jika peran pengguna adalah *user* yang bisa melakukan negosiasi ketika klik tobo “*place a bid*”.



Gambar 4. 34 Tampilan Desain Usulan Halaman Detail Offers User

## 11. Halaman Detail Negosiasi Offers

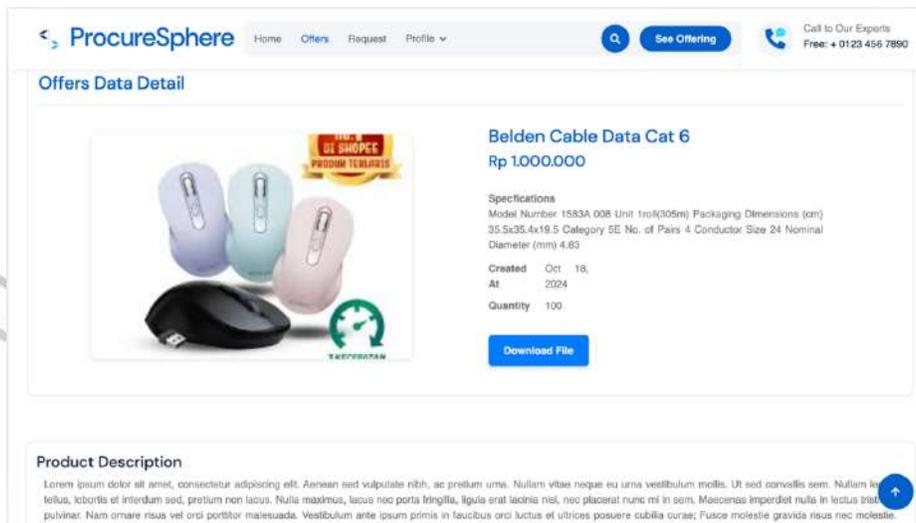
Lalu pada gambar berikutnya adalah halaman negosiasi penawaran yang bisa dilakukan oleh *user* untuk mengirimkan harga penawaran kepada *supplier* yang membuat penawaran.



Gambar 4. 35 Tampilan Desain Usulan Halaman Negosiasi Offers User

## 12. Halaman Detail *Offers Supplier*

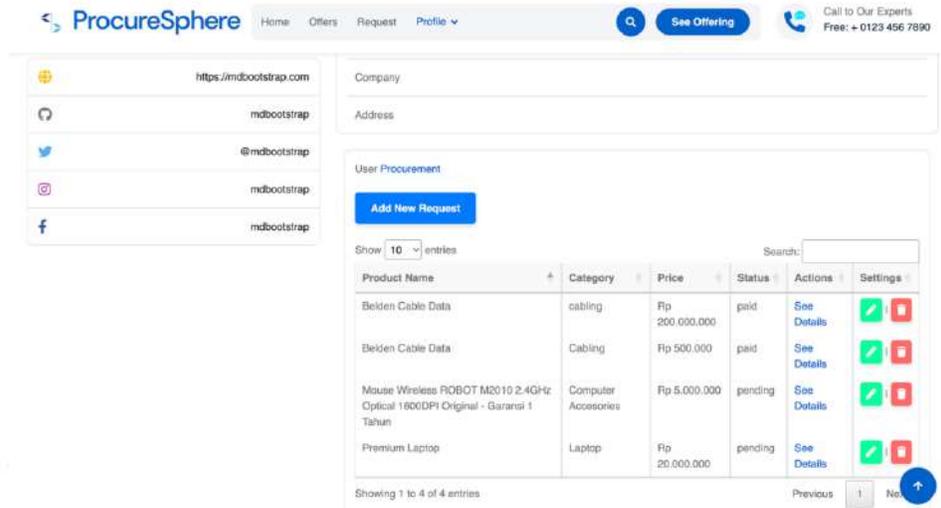
Berikutnya adalah gambar dari detail halaman detail penawaran yang diakses oleh supplier untuk melihat rincian dari penawaran lain.



Gambar 4. 36 Tampilan Desain Usulan Halaman Detail Offers Supplier

## 13. Halaman *Profile User*

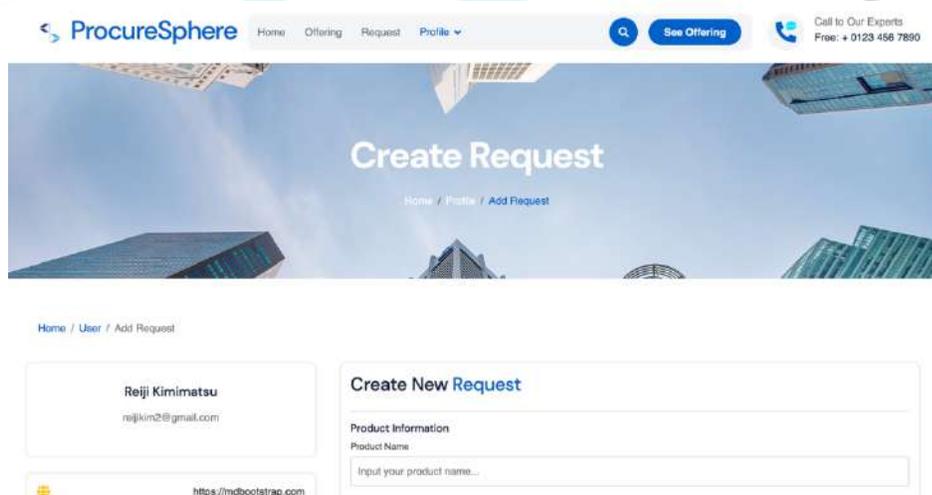
Selanjutnya adalah desain usulan dari halaman *profile user*; berikut merupakan desain usulan dari halaman tersebut.



Gambar 4. 37 Tampilan Desain Usulan Halaman Profile User

#### 14. Halaman Add Request

Gambar 4.38 merupakan tampilan dari desain usulan halaman *add request*, merupakan halaman dari penambahan permintaan yang bisa dilakukan oleh *user*



Gambar 4. 38 Tampilan Desain Usulan Dari Halaman Add Request

## 15. Halaman *Update Request*

Setelah halaman *add request* selanjutnya adalah halaman *update request*, yang juga masih ditahap usulan.

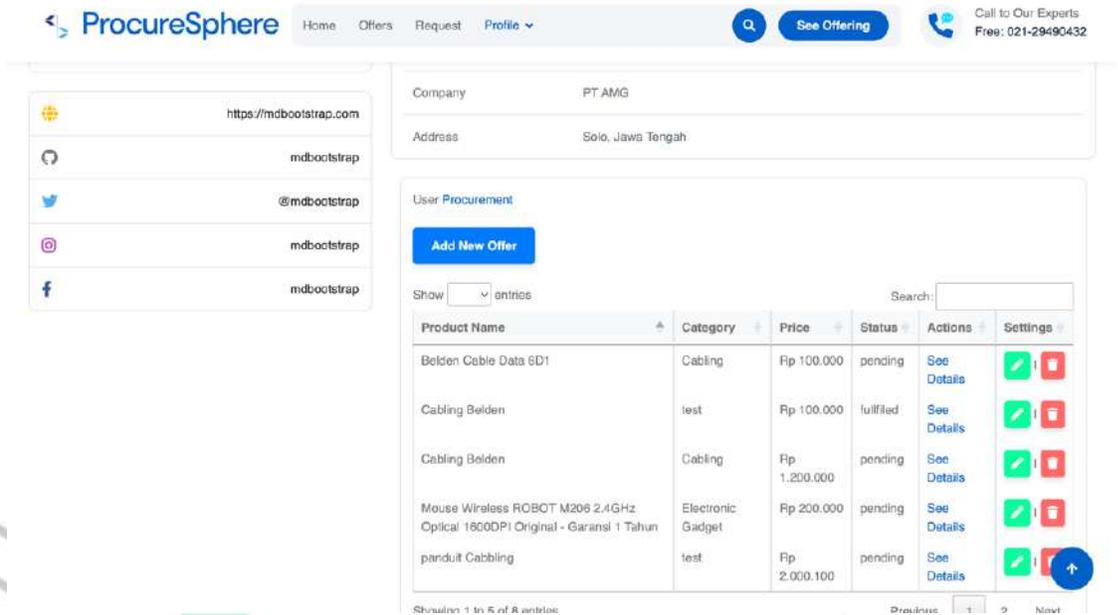
The screenshot shows the 'Update Request' form on the ProcureSphere website. The form is divided into several sections:

- Category:** Computer Accesories
- Quantity:** 20
- Price:** 5000000,00
- Description:** 1. Garansi tidak berlaku jika:  
a. Tidak ditemukan adanya kerusakan
- Specification:** Keunggulan:  
1. Akurasi Cursor yang tepat ( technology transmisi stabil dan koneksi tepat )
- Media:** File (Required)

Gambar 4. 39 Tampilan Desain Usulan Halaman *Update Request*

## 16. Halaman *Profile Supplier*

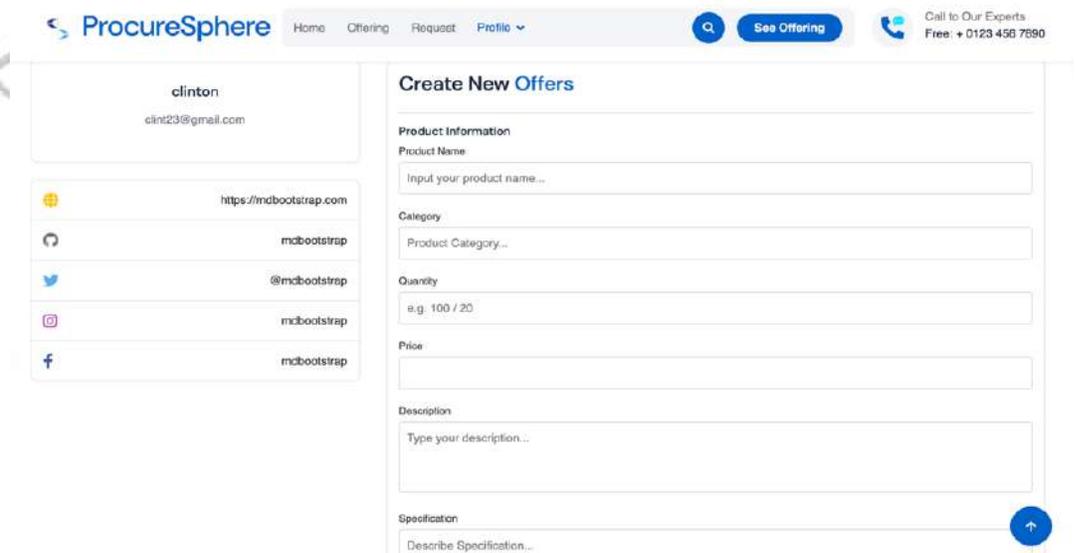
Berikutnya adalah halaman profile *supplier* yang merupakan halaman yang akan digunakan untuk mengelola penawaran



Gambar 4. 40 Tampilan Desain Usulan Halaman Profile Supplier

## 17. Halaman Add New Offer

Setelah halaman *Add New Offer* yang merupakan tahap usulan, dimana penulis juga bisa mendapatkan masukan dari halaman yang berfungsi untuk menambahkan penawaran ini.



Gambar 4. 41 Tampilan Desain Usulan Halaman Add New Offers

## 18. Halaman *Update New Offer*

Lalu berikutnya adalah halaman usulan *Update Offer* untuk *supplier* yang ingin mengupdate data penawaran mereka.

ProcureSphere Home Offering Request Profile  See Offering Call to Our Experts Free: + 0123 456 7890

Home / Pages / Service

Home / User / Add Request

clinton  
clint23@gmail.com

https://mdbootstrap.com

mdbootstrap

@mdbootstrap

mdbootstrap

mdbootstrap

### Update Offer

Product Information

Product Name  
Beliden Cable Data 8D1

Category  
Cabling

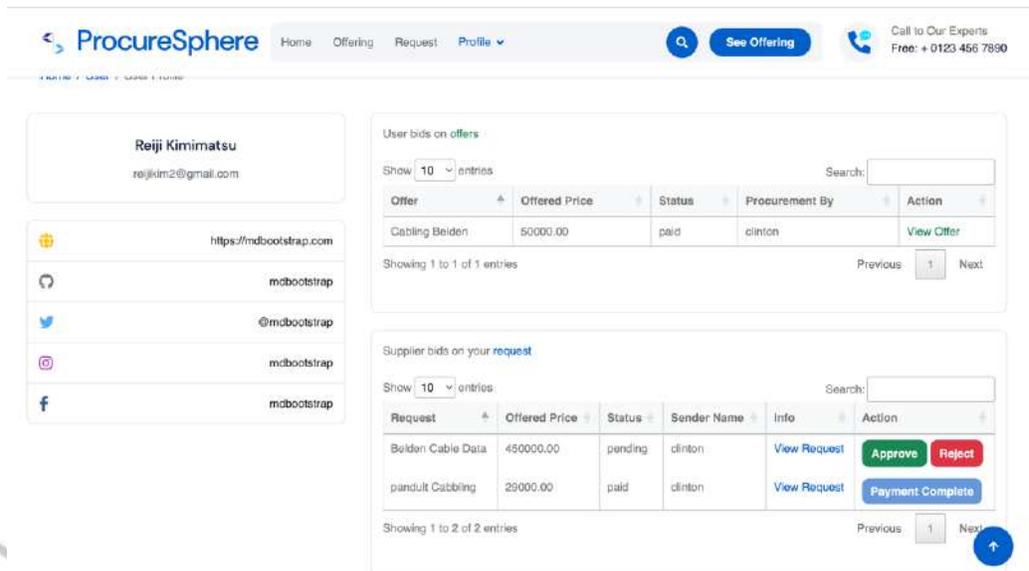
Quantity  
10

Price  
100000,00

Gambar 4. 42 Tampilan Desain Usulan Halaman Update Offer

## 19. Halaman *Negotiation User*

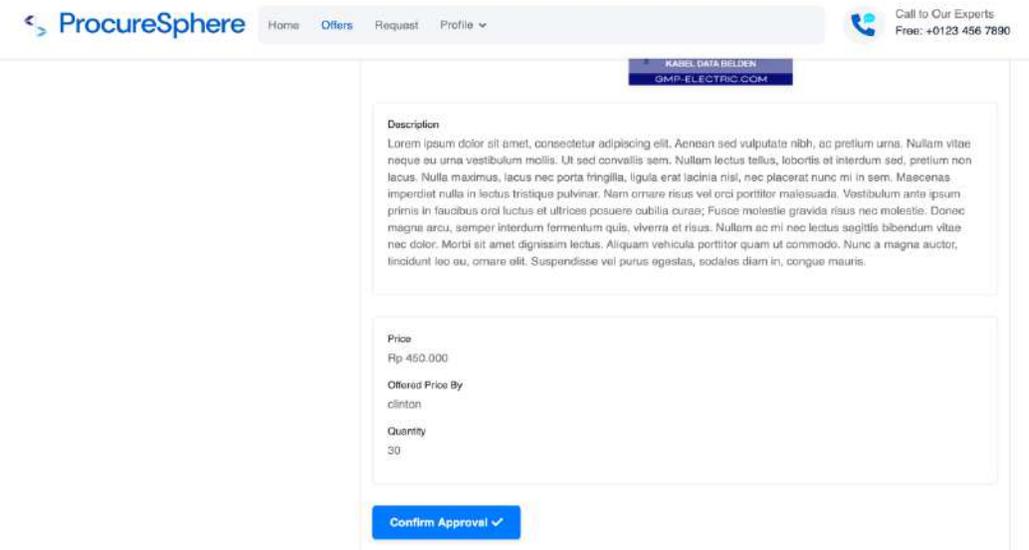
Untuk selanjutnya adalah halaman negosiasi yang ada pada salah satu modul user dan desain halaman ini juga merupakan tahap usulan



Gambar 4. 43 Tampilan Desain Halaman Negosiasi User

## 20. Halaman *Confirm Approval*

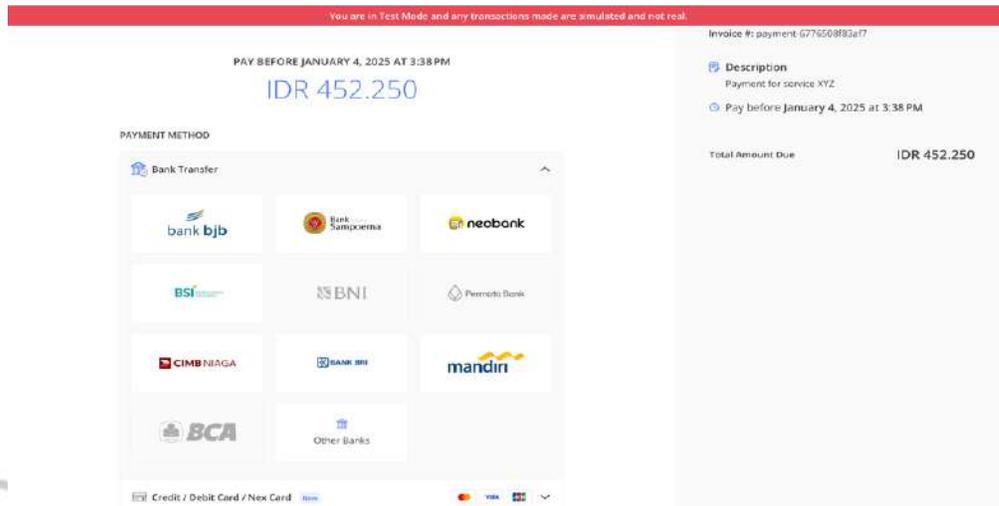
Berikutnya adalah halaman desain usulan dari untuk mengkonfirmasi persetujuan negosiasi dari *supplier* ke *user*.



Gambar 4. 44 Tampilan Desain Usulan Halaman *Confirm Approval*

## 21. Halaman Transaksi

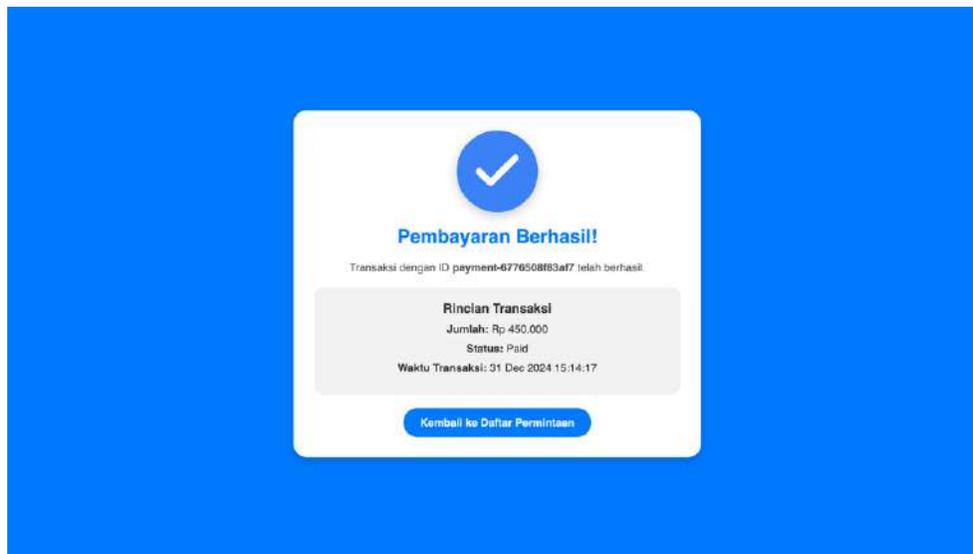
Lalu berikutnya adalah halaman transaksi yang bisa diakses oleh user untuk melakukan pembayaran, aplikasi menggunakan pihak ketiga yaitu *Xendit* untuk membantu proses transaksi



Gambar 4. 45 Tampilan Desain Usulan Halaman Transaksi

## 22. Halaman Transaksi Sukses

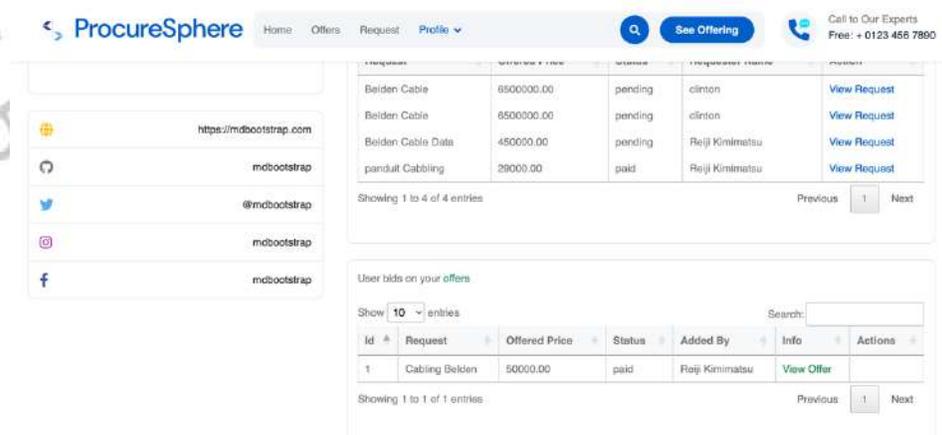
Berikutnya adalah halaman lanjutan dari halaman pembayaran untuk memberikan informasi transaksi yang sudah dilakukan pada user



Gambar 4. 46 Tampilan Desain Usulan Halaman Transaksi Sukses

### 23. Halaman *Negotiation Supplier*

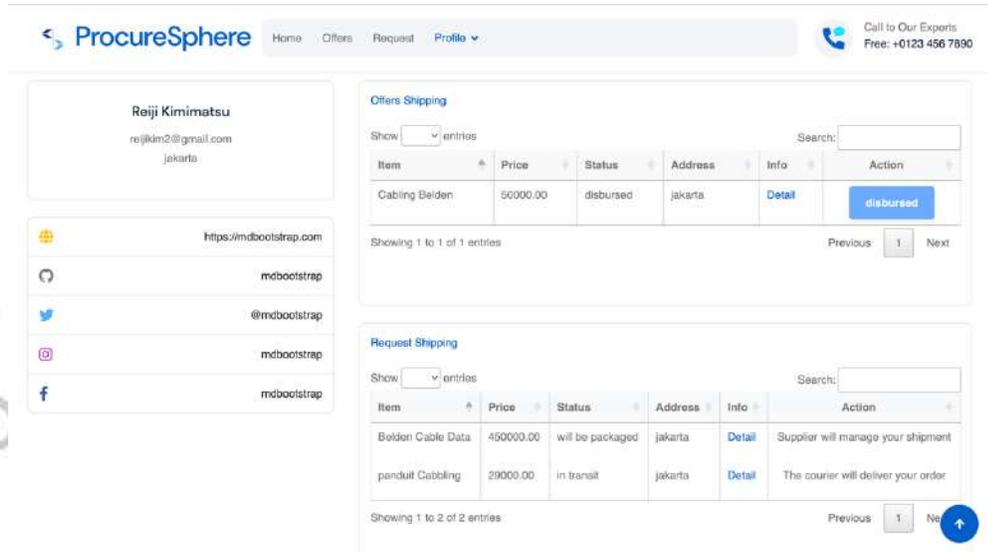
Lalu berikutnya adalah desain usulan dari halaman negosiasi *supplier* halaman ini berfungsi untuk mengelola negosiasi yang ada pada pengguna.



Gambar 4. 47 Tampilan Desain Usulan Halaman Negosiasi Supplier

### 24. Halaman *Shipping User*

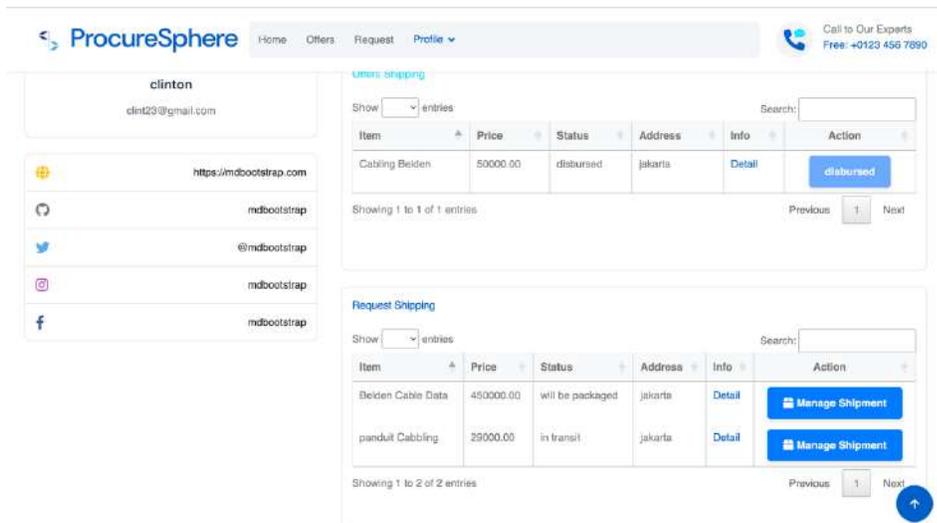
Selanjutnya adalah desain usulan untuk halaman pengiriman *user* untuk melihat proses pengiriman mereka.



Gambar 4. 48 Tampilan Desain Usulan Halaman Pengiriman User

## 25. Halaman *Shipping Supplier*

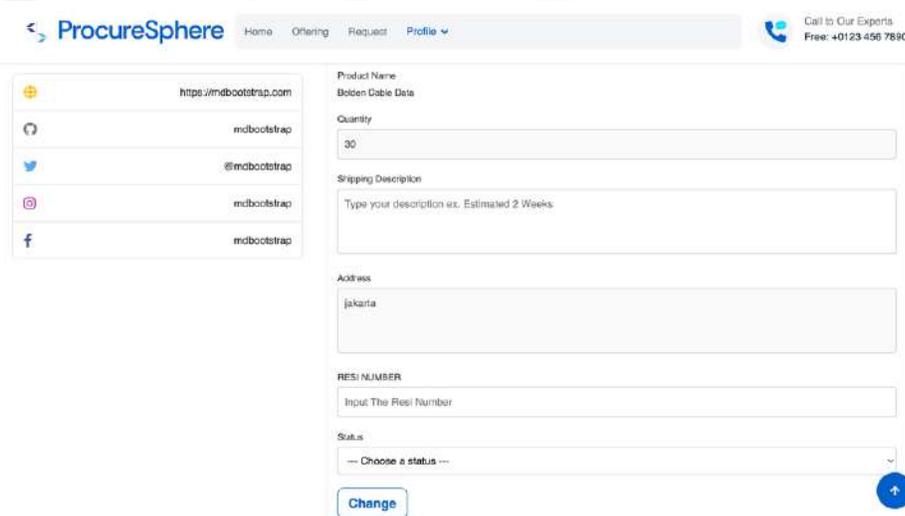
Berikutnya adalah gambar dari desain usulan halaman pengiriman *supplier*, halaman ini digunakan untuk mengelola pengiriman dari pihak *supplier*.



Gambar 4. 49 Tampilan Desain Usulan Halaman Shipping Supplier

## 26. Halaman Update Shipping Request

Lalu gambar 4.48 merupakan desain usulan dari halaman *update shipping request* untuk supplier mengelola pengiriman dari sebuah permintaan.



Gambar 4. 50 Tampilan Desain Usulan Halaman Update Shipping Request

## 27. Halaman Update Shipping Offers

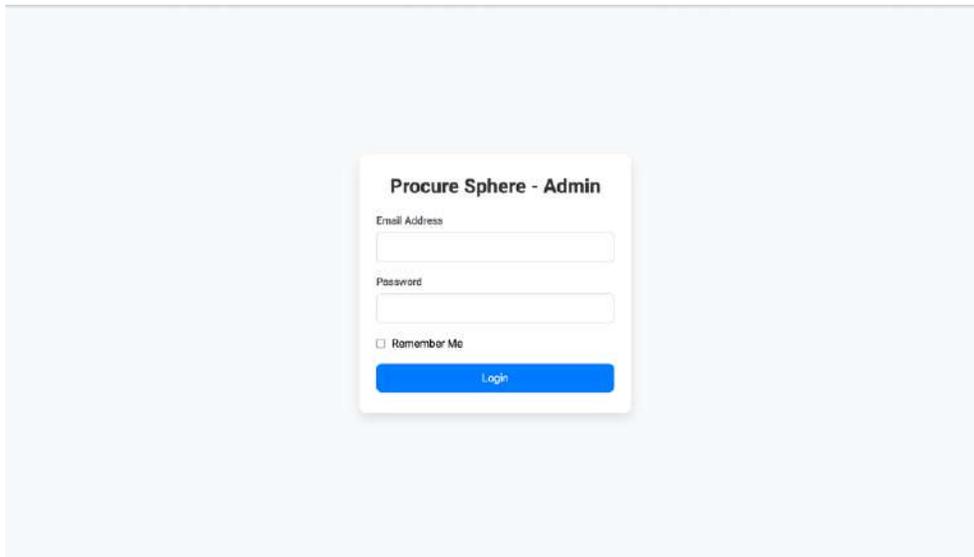
Lalu gambar berikutnya merupakan desain usulan dari halaman *update shipping offer* untuk supplier mengelola pengiriman dari sebuah penawaran.

The image shows a web form for updating shipping offers. The form is titled 'ProcureSphere' and has a navigation bar with 'Home', 'Offering', 'Request', and 'Profile'. On the left, there is a social media sidebar for 'mdbootstrap'. The main form fields are: Product Name (Cabling Belden), Quantity (1234), Shipping Description (Type your description ex. Estimated 2 Weeks), Address (jakarta), RESI NUMBER (1223349), and Status (--- Choose a status ---). A 'Change' button is located at the bottom of the form.

Gambar 4. 51 Tampilan Desain Usulan Halaman Update Shipping Offers

## 28. Halaman *Login Admin*

Berikutnya adalah desain usulan halaman *login* yang akan diakses oleh *admin*.



Gambar 4. 52 Tampilan Desain Usulan Halaman Login Admin

## 29. Halaman Dashboard

Selanjutnya adalah halaman dashboard admin setelah admin melakukan login.



Gambar 4. 53 Tampilan Desain Halaman Dashboard Admin

## 30. Halaman Request Admin

Untuk gambar selanjutnya yaitu halaman *request* yang akan dikelola oleh *admin*

The screenshot shows the 'Request' page in the ProcureSphere Admin interface. It features a sidebar menu on the left with options like 'Request', 'Offer', and various reports. The main content area displays a table titled 'All Request Data' with a '+ Tambah Data' button. The table lists 10 entries with columns for ID, User, Product Name, Category, Status (all 'PENDING'), Info, and Actions (View, Edit, Delete).

#	User	Product Name	Category	Status	Info	Actions
2	clinton	Premium Laptop	Laptop	PENDING	View	Edit, Delete
6	clinton	Asus Laptop	Laptop	PENDING	View	Edit, Delete
19	Pandu Yoga Wibowo	Premium Laptop	Laptop	PENDING	View	Edit, Delete
101	regumm	Media Screen	Electronic	PENDING	View	Edit, Delete
102	Pandu Yoga Wibowo	Premium Laptop	Electronic	PENDING	View	Edit, Delete
103	regumm	Panduit Cabbble	Cabbling	PENDING	View	Edit, Delete
106	clinton	Belden Cable	Cabbling	PENDING	View	Edit, Delete
180	clinton	Belden Cable	Cabbling	PENDING	View	Edit, Delete
181	noona	Belden Cable	Cabbling	PENDING	View	Edit, Delete
187	Reji Kinimatsu	Belden Cable Data	cabbling	PENDING	View	Edit, Delete

Gambar 4. 54 Tampilan Desain Usulan Halaman Request Admin

### 31. Halaman *Add Request Admin*

Lalu berikutnya adalah halaman penambahan *request* yang bisa dilakukan oleh admin

The screenshot shows the 'Tambah Data Request' form in the ProcureSphere Admin interface. The form includes a sidebar menu on the left and a main form area with the following fields: 'User' (dropdown), 'Product Name' (text), 'Category' (text), 'Description' (text), 'Quantity' (text), 'Specifications' (text), 'Price' (text), and 'Upload File (PDF, DOCX, TXT)'. The form is titled 'Tambah Data Request'.

Gambar 4. 55 Tampilan Desain Usulan Halaman Add Request Admin

### 32. Halaman *Update Request Admin*

Setelah penambahan untuk gambar berikutnya adalah tampilan dari desain usulan halaman *Update Request Admin* dimana halaman ini berguna untuk melakukan pembaharuan.

The screenshot shows an admin dashboard with a sidebar menu on the left and a main content area titled 'Edit Data Request'. The sidebar menu includes sections like 'MAIN MENU', 'TRANSACTION REPORTS', 'SHIPPING REPORTS', 'NEGOTIATION REPORTS', and 'AUTHENTICATION'. The 'Request' option is highlighted in blue. The main content area contains a form with the following fields:

- Product Name: Premium Laptop
- Category: Laptop
- Description: Pengadaan laptop bertujuan untuk mendukung operasional dan produktivitas karyawan dalam menjalankan tugas sehari-hari. Laptop yang diadakan harus memiliki spesifikasi yang memadai untuk menjalankan aplikasi perkantoran, perangkat lunak pengolahan data, desain grafis, dan koneksi internet yang stabil.
- Quantity: 112
- Specifications: test12
- Price: 7000000,00
- Upload File: Choose File (No file chosen)
- Upload Image: Choose File (No file chosen)

Gambar 4. 56 Tampilan Desain Usulan Halaman *Update Request Admin*

### 33. Halaman *Offer Admin*

Berikutnya adalah halaman penawaran yang bisa dilihat oleh *admin*.

**Offer**

All Offer Data + Tambah Data

Show 10 entries Search:

#	User	Product Name	Category	Status	Info	Actions
1	clinton	Cabling Belden	test	FULFILLED	<a href="#">View</a>	<a href="#">Edit</a>
2	clinton	panduit Cabling	test	PENDING	<a href="#">View</a>	<a href="#">Edit</a>
3	clinton	panduit Cabling	test	PENDING	<a href="#">View</a>	<a href="#">Edit</a>
4	clinton	Mouse Wireless ROBOT M206 2.4...	Electronic Gadget	PENDING	<a href="#">View</a>	<a href="#">Edit</a>
5	clinton	panduit Cabling	test	PENDING	<a href="#">View</a>	<a href="#">Edit</a>
6	clinton	Cabling Belden	Cabling	PENDING	<a href="#">View</a>	<a href="#">Edit</a>
7	clinton	panduit Cabling	test	PENDING	<a href="#">View</a>	<a href="#">Edit</a>
8	clinton	Belden Cable Data 6D1	Cabling	PENDING	<a href="#">View</a>	<a href="#">Edit</a>

Showing 1 to 8 of 8 entries Previous 1 Next

Gambar 4. 57 Tampilan Desain Usulan Halaman Offer Admin

### 34. Halaman Add Offers Admin

Setelah itu pada gambar dibawah ini merupakan halaman penambahan penawaran yang bisa diakses oleh admin

**Tambah Data Offer**

User  
Pilih User

Product Name  
Nama Produk

Category  
Kategori Produk

Description  
Deskripsi Produk

Quantity  
Jumlah Produk

Specifications  
Spesifikasi Produk

Price  
Harga Produk

Upload File (PDF, DOCX, TXT)

Gambar 4. 58 Tampilan Desain Usulan Halaman Add Offers Admin

### 35. Halaman Update Offers Admin

Terakhir dari bagian desain usulan untuk aplikasi yaitu adalah tampilan halaman *update offer*.

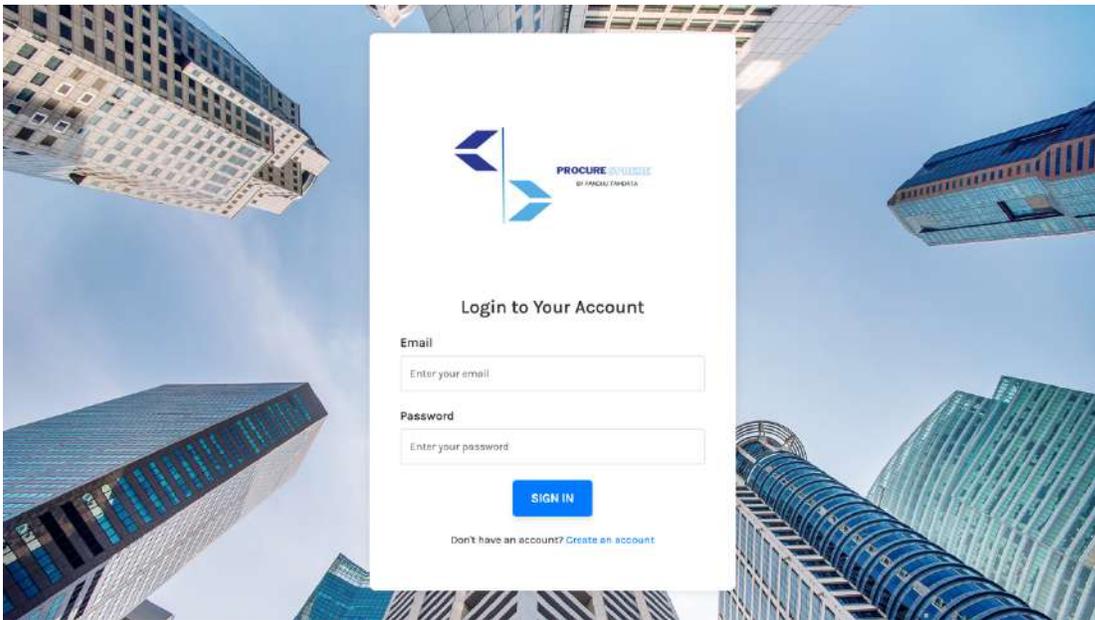
The image shows a web application interface for updating an offer. On the left is a sidebar menu with categories: MAIN MENU (Dashboard, Request, Offer), TRANSACTION REPORTS (Request Transaction, Offer Transaction), SHIPPING REPORTS (Request Shipping, Offer Shipping), NEGOTIATION REPORTS (Request Negotiation, Offer Negotiation), and AUTHENTICATION (Logout, Register). The 'Offer' option is highlighted. The main content area is titled 'Edit Data Request' and contains the following form fields: Product Name (filled with 'Mouse Wireless ROBOT M206 2.4GHz Optical 1600DPI Original - Garansi 1 Tahun'), Category (filled with 'Electronic Gadget'), Description (filled with 'Test1'), Quantity (filled with '20'), Specifications (filled with 'test11'), Price (filled with '200000,00'), Upload File (Choose File, No file chosen), and Upload Image (Choose Files, No file chosen).

Gambar 4. 59 Tampilan Desain Usulan Halaman Update Offers Admin

#### 4.4 Perancangan *User Interface* Akhir

##### 1. Halaman *Login*

Pertama adalah desain akhir dari halaman login, di halaman ini tidak ada perubahan yang di ajukan oleh pihak perusahaan.



Gambar 4. 60 Tampilan Desain Akhir Halaman Login

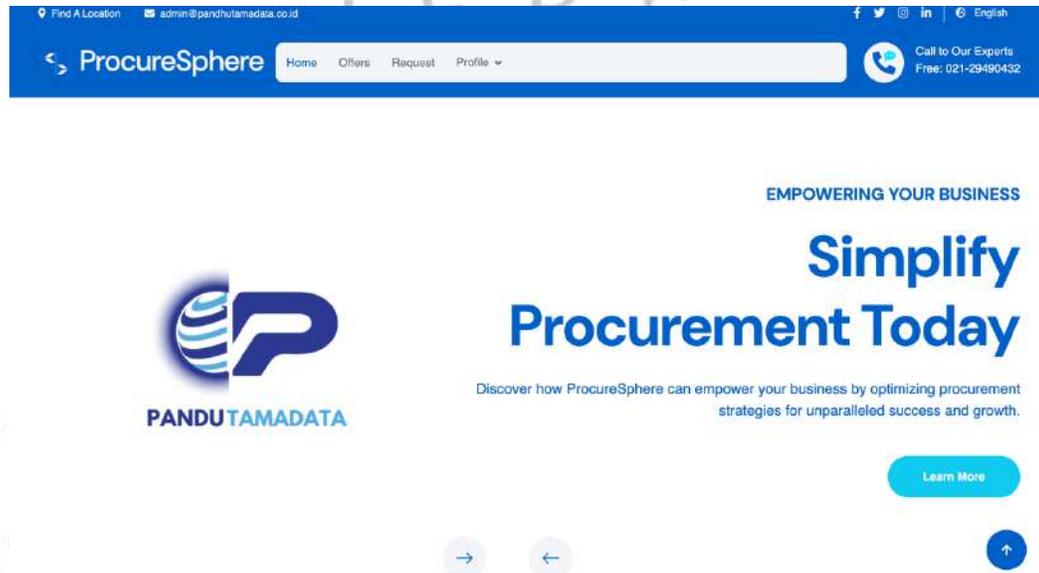
## 2. Halaman Register

Selanjutnya adalah halaman pendaftaran atau *register* yang dilakukan oleh pengguna, di halaman ini ada beberapa penambahan yang telah diajukan.

Gambar 4. 61 Tampilan Desain Akhir Halaman Register

### 3. Halaman *Home User*

Berikutnya adalah halaman beranda dari pengguna dan mendapatkan beberapa perubahan seperti warna menu navigasi dan penghapusan tombol yang tidak terpakai.



Gambar 4. 62 Tampilan Desain Akhir Halaman Home User

### 4. Halaman *Home Supplier*

Selanjutnya adalah desain akhir halaman beranda *supplier* yang mempunyai kesamaan dalam perubahan.

WELCOME TO PROCURESHERE

# Discover Excellence in Procurement.

Streamline your procurement process with innovative solutions designed to save time, reduce costs, and enhance efficiency. Join the future of procurement today.

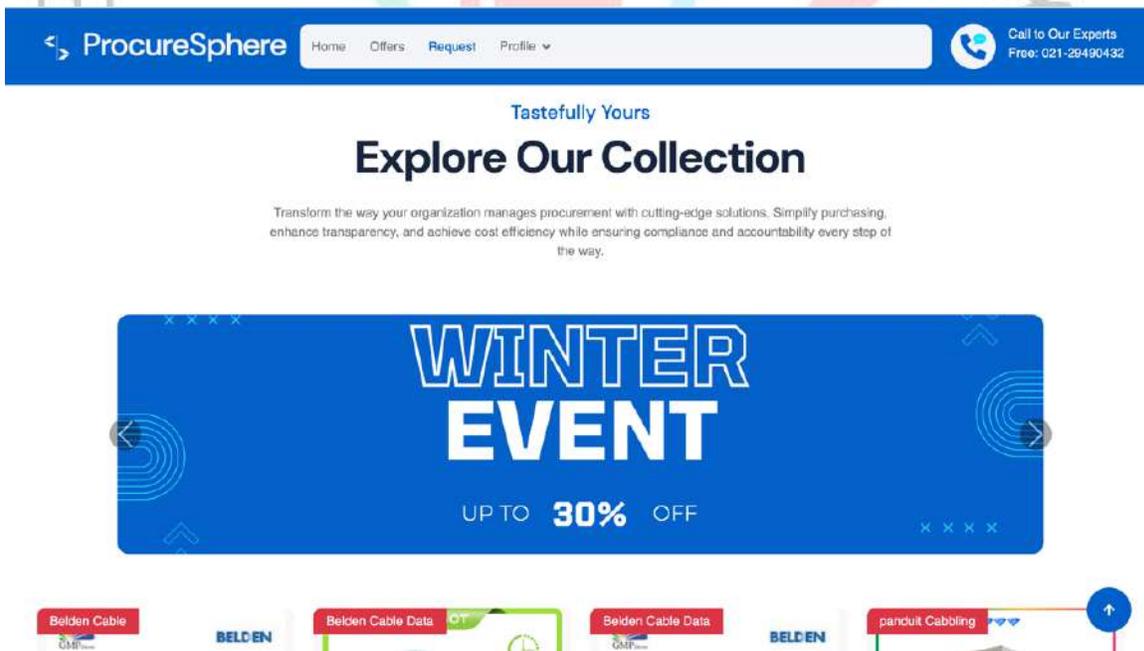


Learn More

Gambar 4. 63 Tampilan Desain Akhir Halaman Home Supplier

## 5. Halaman Request

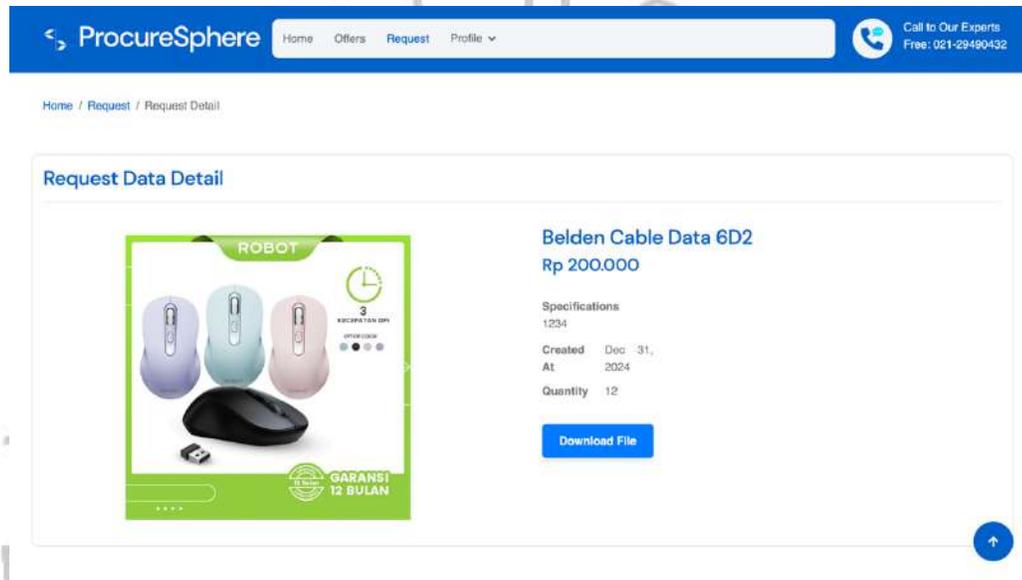
Berikutnya adalah halaman permintaan yang bisa diakses oleh *user* dan *supplier*. Mendapatkan penambahan untuk *banner* penjualan



Gambar 4. 64 Tampilan Desain Akhir Halaman Request

## 6. Halaman *Detail Request User*

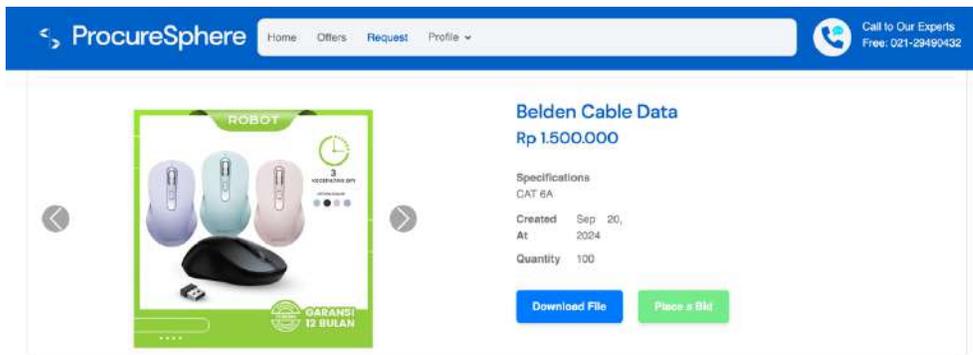
Berikutnya adalah desain akhir halaman *detail request user* yang berisi informasi permintaan yang bisa diakses oleh *user*



Gambar 4. 65 Tampilan Desain Akhir Halaman *Detail Request User*

## 7. Halaman *Detail Request Supplier*

Lalu, selanjutnya adalah halaman *detail request supplier* yang berfungsi untuk memberikan informasi kepada *supplier* terkait permintaan dan bisa melanjutkan ke halaman negosiasi permintaan.



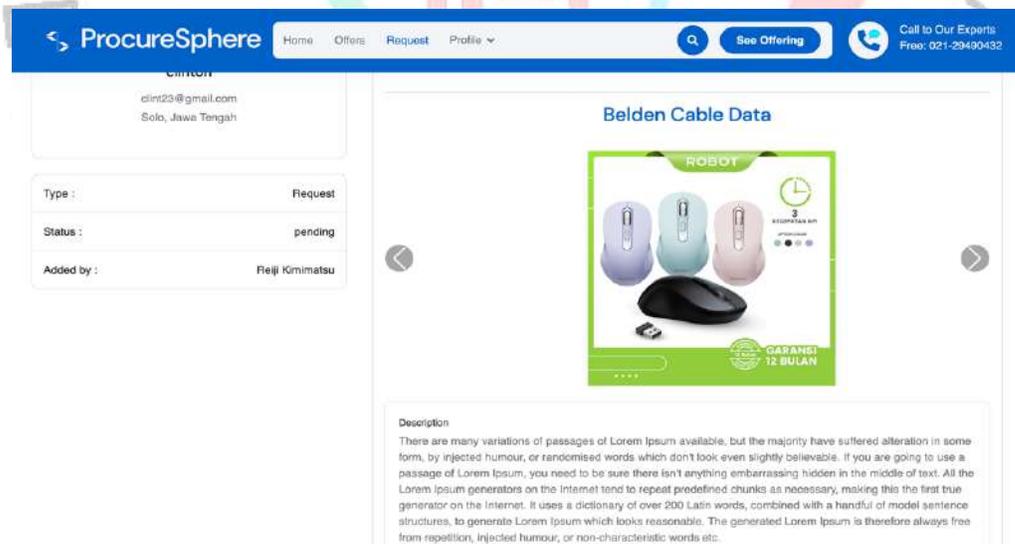
**Product Description**  
 There are many variations of passages of Lorem Ipsum available, but the majority have suffered alteration in some form, by injected humour, or randomised words which don't look even slightly believable. If you are going to use a passage of Lorem Ipsum, you need to be sure there isn't anything embarrassing hidden in the middle of text. All the Lorem Ipsum generators on the Internet tend to repeat predefined chunks as necessary, making this the first true generator on the Internet. It uses a dictionary of over 200 Latin words, combined with a handful of model sentence structures, to generate Lorem Ipsum which looks reasonable. The generated Lorem Ipsum is therefore always free from repetition, injected humour, or non-characteristic words etc.

Status Pending

Gambar 4. 66 Tampilan Desain Akhir Halaman Detail Request Supplier

## 8. Halaman Negosiasi Request

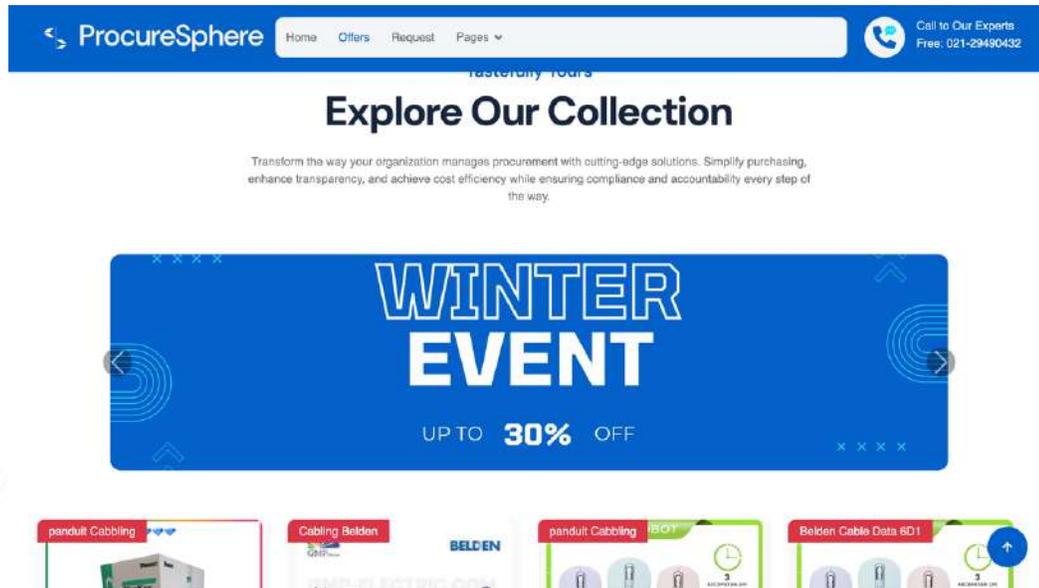
Pada gambar dibawah ini merupakan tampilan desain akhir halaman negosiasi permintaan yang dilakukan oleh pihak *supplier*.



Gambar 4. 67 Tampilan Desain Akhir Halaman Negosiasi Request

## 9. Halaman *Offers*

Berikutnya adalah halaman penawaran atau *offers* yang bisa diakses oleh para pengguna. mendapatkan perubahan yang sama dengan halaman permintaan.



Gambar 4. 68 Tampilan Desain Akhir Halaman *Offers*

## 10. Halaman *Detail Offers Supplier*

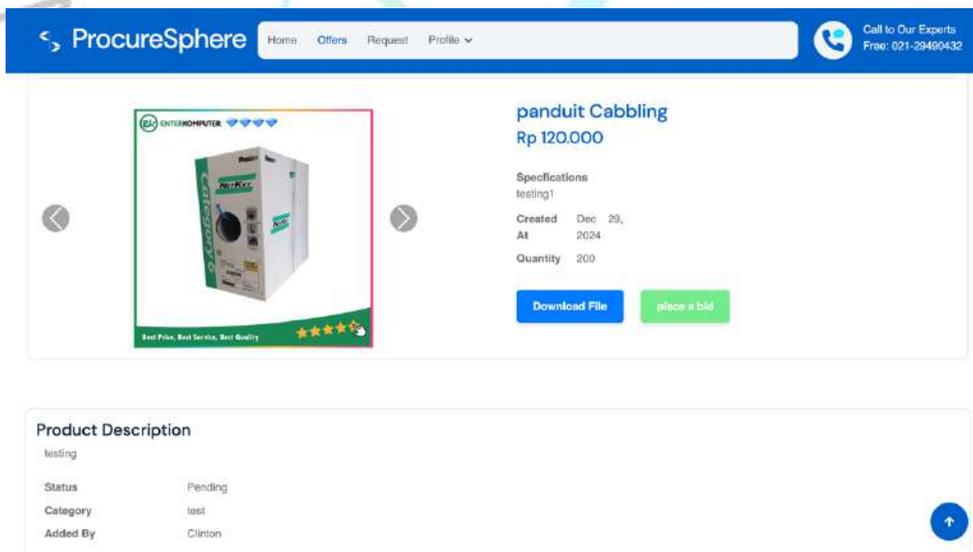
Untuk selanjutnya adalah halaman *detail offers* yang bisa diakses oleh *supplier* untuk mendapatkan informasi lebih rinci terkait penawaran



Gambar 4. 69 Tampilan Desain Akhir Halaman Detail Offers Supplier

## 11. Halaman *Detail Offers User*

Berikutnya adalah desain akhir dari halaman *detail offers user* yang mempunyai peran untuk memberikan data kepada *user* yang ingin mendapatkan informasi rinci dari penawaran.



Gambar 4. 70 Tampilan Desain Akhir Halaman Detail Offers User

## 12. Halaman *Negosiasi Offers*

Selanjutnya merupakan halaman negosiasi penawaran yang bisa dilakukan *user* untuk melakukan proses negosiasi penawaran yang diinginkan.

Type :	Offers
Status :	pending
Added by :	clinton

NETKOP

Best Price, Best Service, Best Quality

Description  
tasting

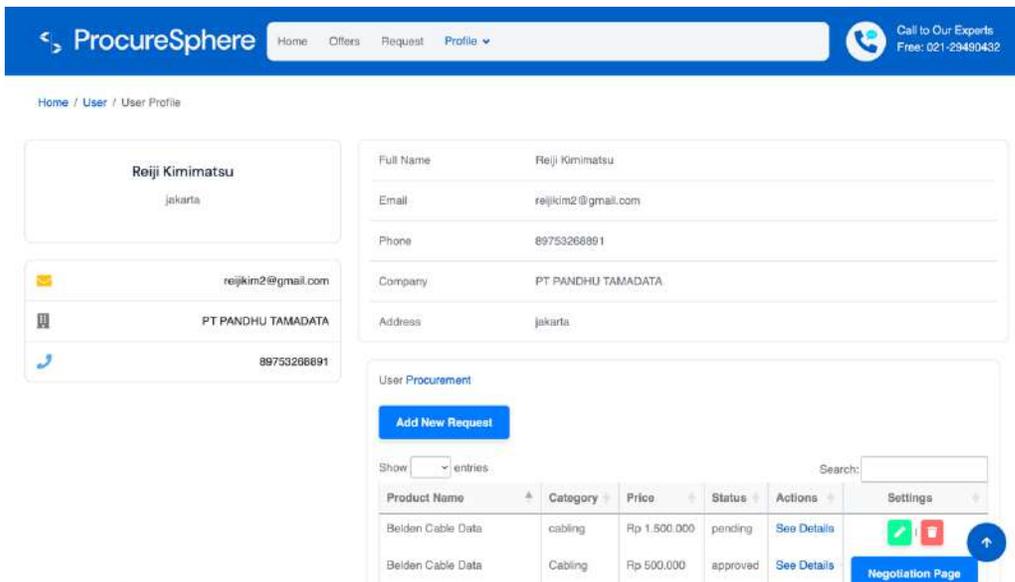
Price  
Input Value...

Send

Gambar 4. 71 Tampilan Desain Akhir Halaman *Negosiasi Offers*

## 13. Halaman *Profile User*

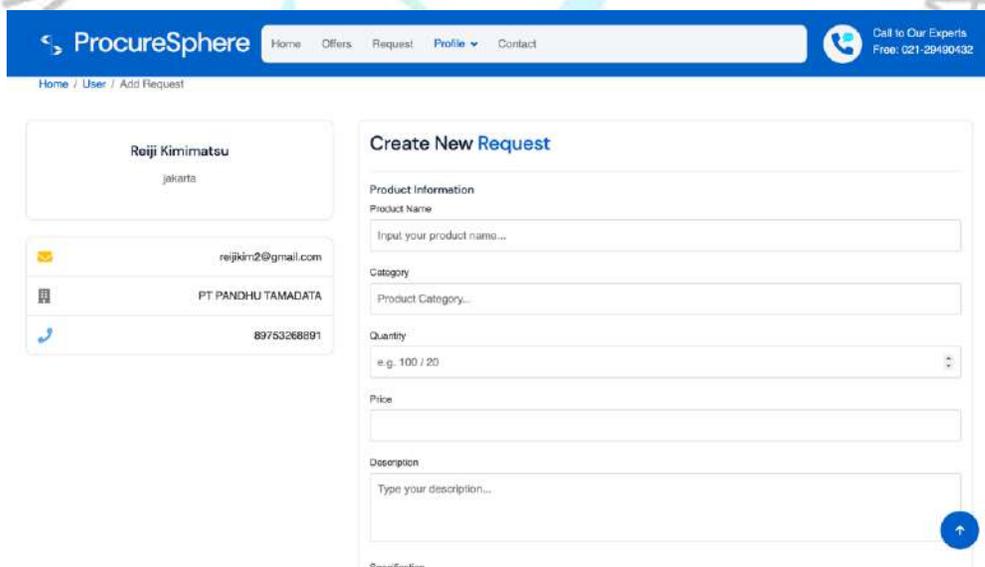
Berikutnya adalah desain akhir dari halaman *profile user* yang berfungsi untuk mengelola permintaan



Gambar 4. 72 Tampilan Desain Akhir Halaman Profile User

#### 14. Halaman Add New Request

Berikutnya adalah desain akhir dari halaman pembuatan permintaan yang dilakukan oleh *user* untuk melakukan pengadaan.



Gambar 4. 73 Tampilan Desain Akhir Halaman Add New Request

## 15. Halaman *Update Request*

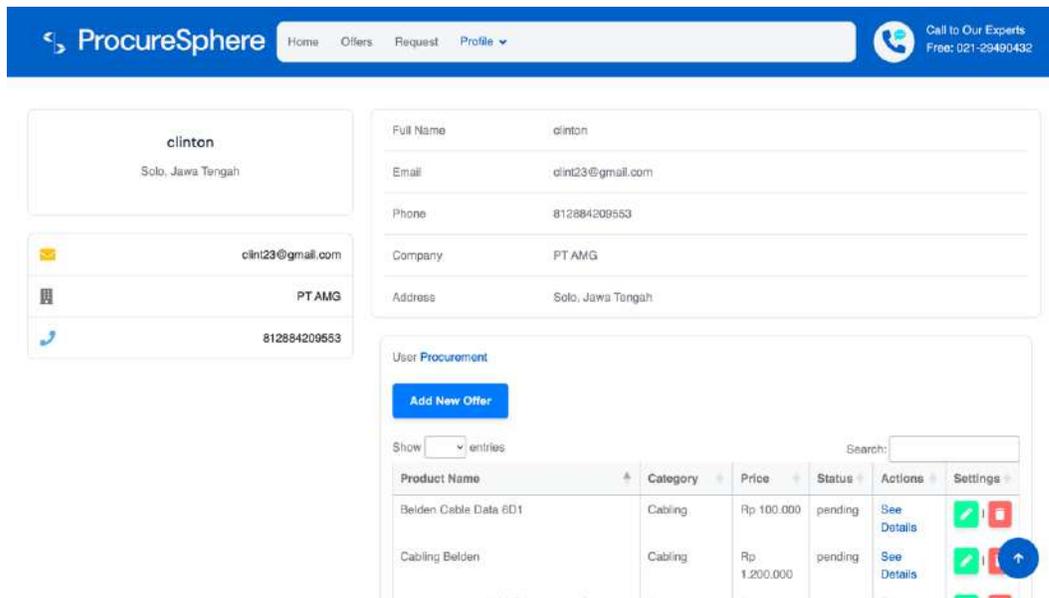
Berikutnya adalah halaman pembaharuan permintaan yang bisa *user* gunakan untuk memperbaiki permintaan, mendapatkan beberapa perubahan seperti *sidebar* yang berisi informasi user

The screenshot displays the 'Update Request' interface in ProcureSphere. On the left, a user profile for Reiji Kimimatsu is shown, including contact details. The main area contains a form with the following fields: Product Name (Belden Catle Data), Category (cabling), Quantity (100), Price (1500000,00), Description (Lorem ipsum text), and Specification (CAT 6A). A blue circular button with an upward arrow is located at the bottom right of the form.

Gambar 4. 74 Tampilan Desain Akhir Halaman *Update Request*

## 16. Halaman *Profile Supplier*

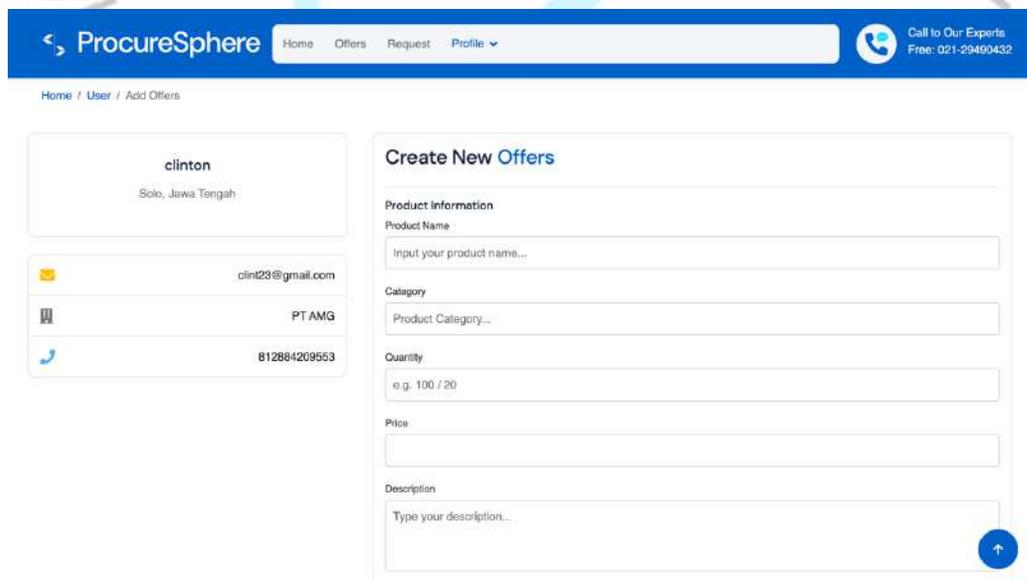
Selanjutnya adalah halaman *profile* dari *supplier* yang berfungsi mengelola permintaan dalam proses pengadaan di aplikasi. Di halaman ini *supplier* bisa mengelola data penawarannya seperti menambahkan, memperbaharui dan menghapus



Gambar 4. 75 Tampilan Desain Akhir Halaman Profile Supplier

## 17. Halaman Add New Offers

Untuk halaman berikutnya adalah halaman penambahan penawaran yang dilakukan oleh supplier



Gambar 4. 76 Tampilan Desain Akhir Halaman Add New Offers

## 18. Halaman *Update Offers*

Pada gambar 4.74 merupakan desain akhir dari halaman *update new offers* yang berguna untuk melakukan perubahan penawaran.

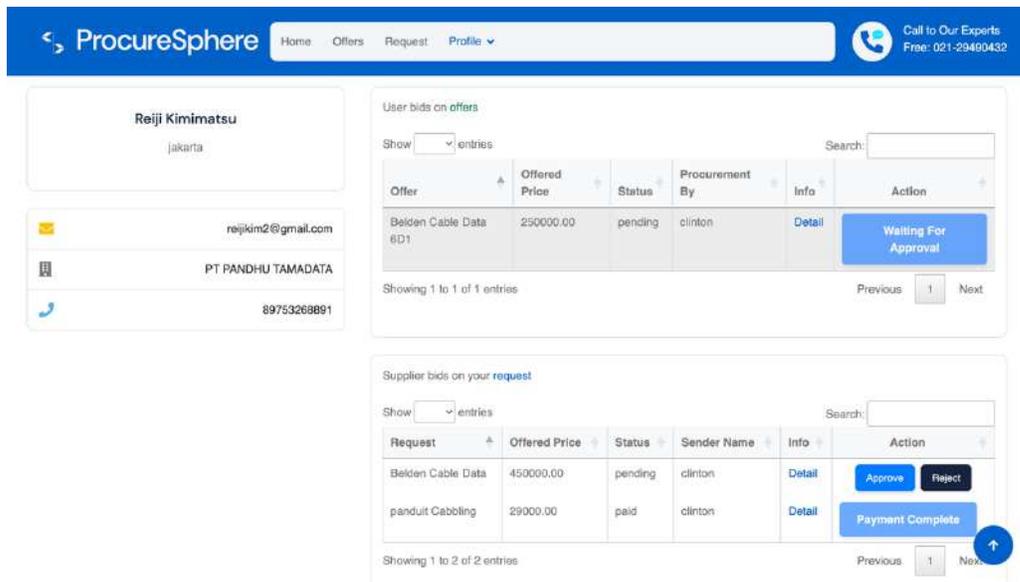
The screenshot displays the 'Update Offer' interface on the ProcureSphere website. The header includes the ProcureSphere logo, navigation links (Home, Offers, Request, Profile), and a contact number (021-29490432). The user profile for 'clinton' is shown on the left, with contact details: email (clint23@gmail.com), company (PT AMG), and phone number (812884209553). The main form contains the following fields:

- Product Information:** Product Name (Belden Cable Data 6D1)
- Category:** Cabling
- Quantity:** 10
- Price:** 100000,00
- Description:** Test
- Specification:** (empty field)

Gambar 4. 77 Tampilan Desain Akhir Halaman Update Offers

## 19. Halaman *Negotiation User*

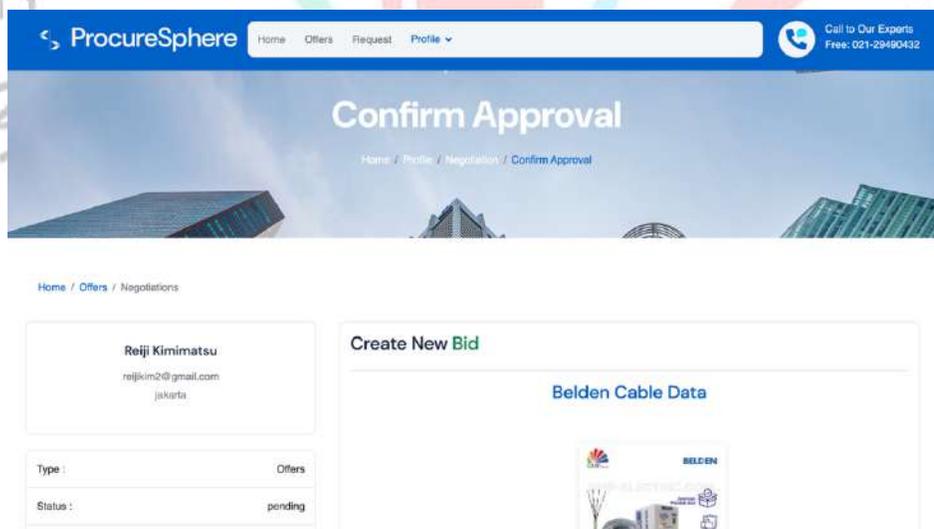
Pada gambar berikutnya merupakan gambar dari desain akhir halaman negosiasi dari *user*.



Gambar 4. 78 Tampilan Desain Akhir Halaman Negotiation User

## 20. Halaman *Confirm Approval*

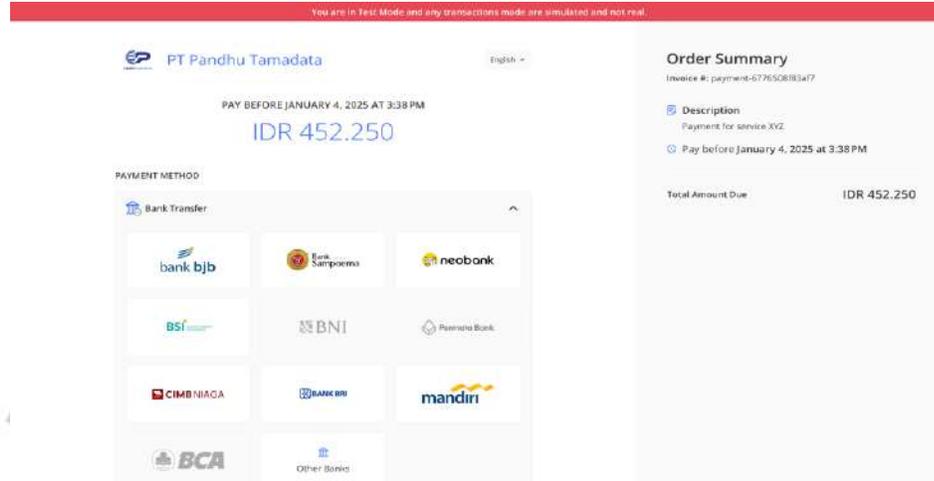
Pada gambar berikutnya merupakan gambar dari desain akhir halaman negosiasi dari *user*.



Gambar 4. 79 Tampilan Desain Akhir Halaman Confirm Approval

## 21. Halaman Transaksi

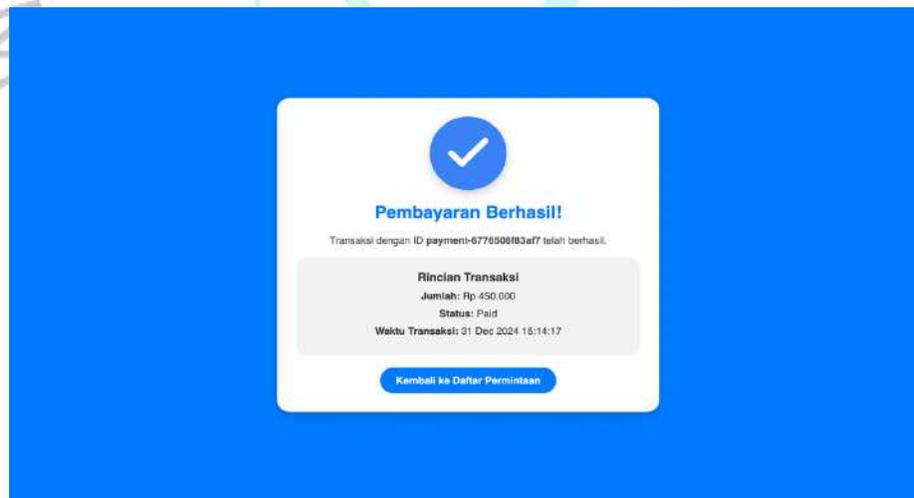
Berikutnya adalah desain halaman transaksi dari pihak *Xendit* yang mempunyai fungsi membantu proses penjualan.



Gambar 4. 80 Tampilan Desain Akhir Halaman Transaksi

## 22. Halaman Transaksi Sukses

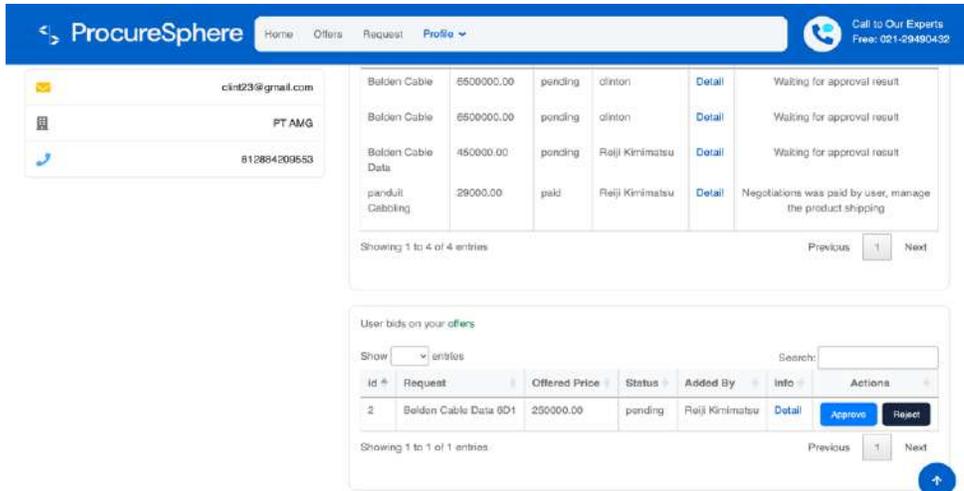
Setelah halaman transaksi selanjutnya adalah halaman ketika sudah melakukan transaksi dan berhasil.



Gambar 4. 81 Tampilan Desain Akhir Halaman Transaksi Sukses

## 23. Halaman *Negotiation Supplier*

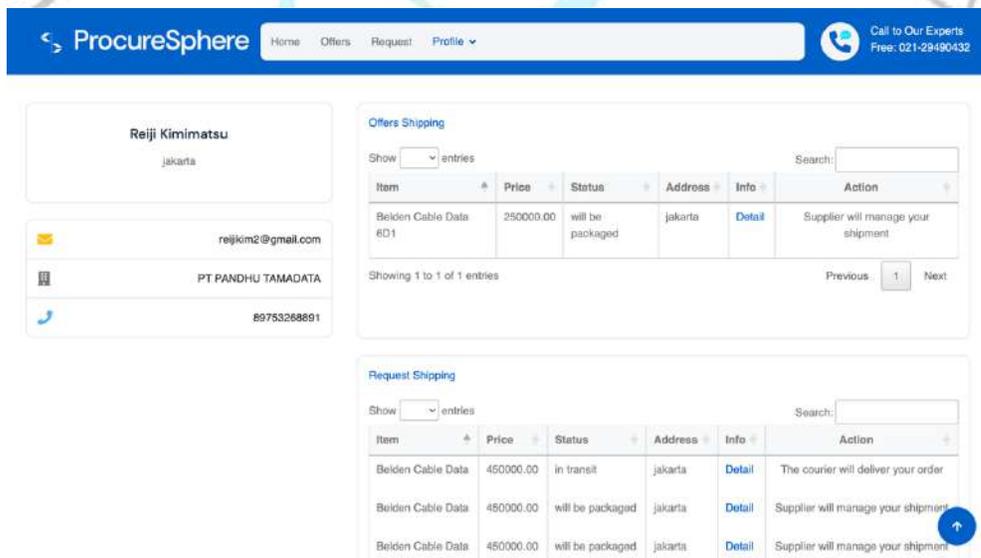
Selanjutnya adalah tampilan akhir dari halaman negosiasi *supplier* yang bisa dikelola oleh *supplier* itu sendiri



Gambar 4. 82 Tampilan Desain Akhir Halaman Negotiation Supplier

## 24. Halaman Shipping User

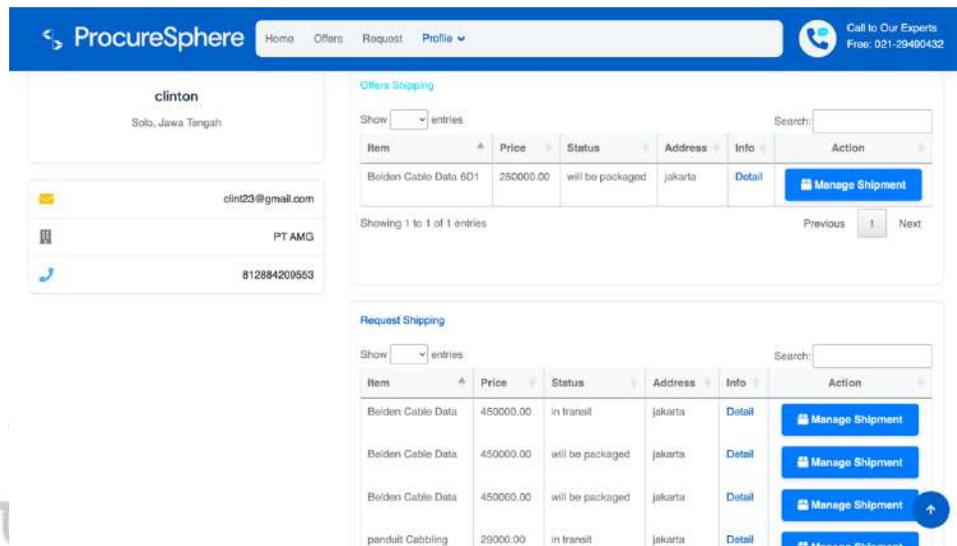
Pada gambar berikutnya adalah halaman pengiriman yang bisa diakses oleh *user* untuk melihat proses pengiriman barang mereka.



Gambar 4. 83 Tampilan Desain Akhir Halaman Shipping User

## 25. Halaman *Shipping Supplier*

Berikutnya adalah desain akhir dari halaman *shipping supplier* yang berguna untuk membantu jalannya proses pengiriman pengadaan antara para pengguna.



Gambar 4. 84 Tampilan Desain Akhir Halaman *Shipping Supplier*

## 26. Halaman *Update Shipping Request Supplier*

Berikutnya adalah gambar tentang tampilan desain akhir permintaan dari *user* yang bisa di kelola oleh *supplier*

Gambar 4. 85 Tampilan Desain Akhir Halaman Update Request Shipping

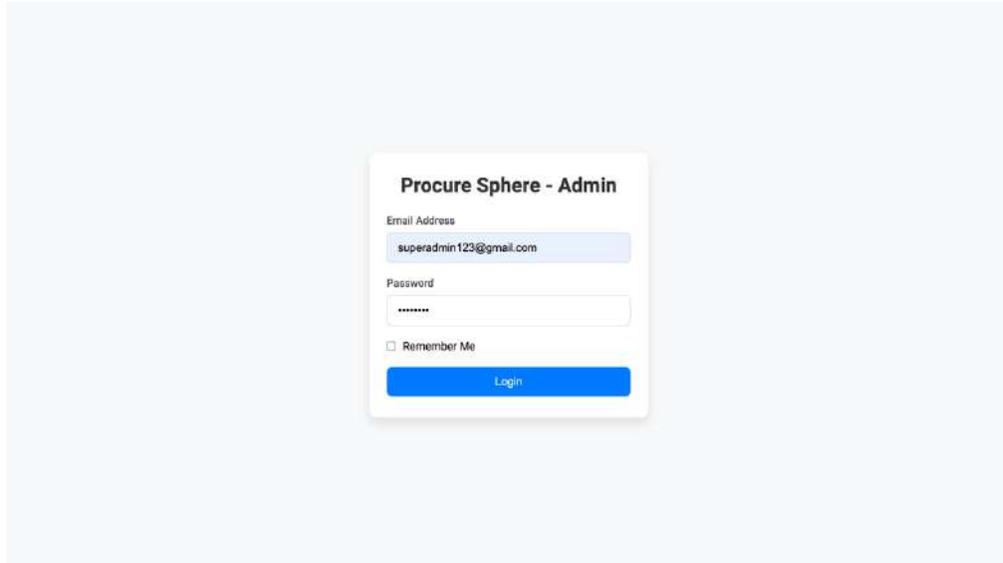
## 27. Halaman *Update Shipping Offer Supplier*

Lalu pada gambar dibawah ini merupakan desain akhir halaman pembaruan data pengiriman permintaan dan penawaran untuk memberikan informasi pengiriman kepada *user*.

Gambar 4. 86 Tampilan Desain Akhir Halaman Update Shipping Supplier

## 28. Halaman *Login Admin*

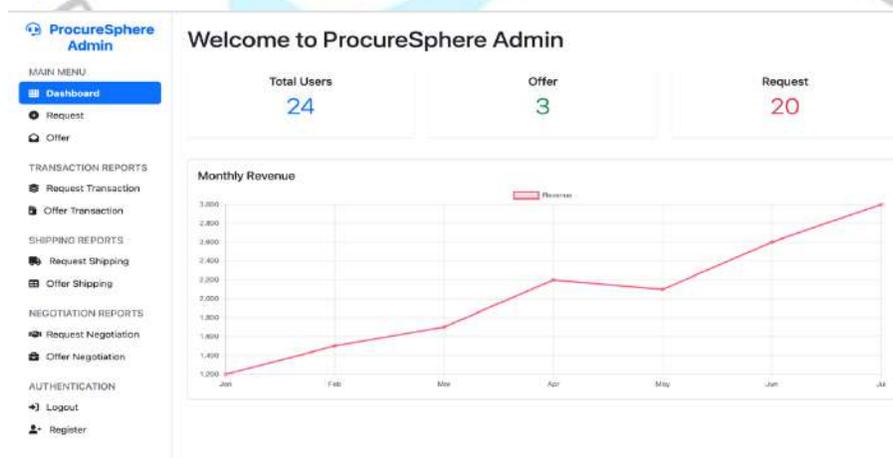
Selanjutnya adalah desain akhir dari halaman *admin* dan untuk halaman ini tidak ada perubahan yang diusulkan oleh perusahaan.



Gambar 4. 87 Tampilan Desain Akhir Halaman Login Admin

## 29. Halaman *Dashboard Admin*

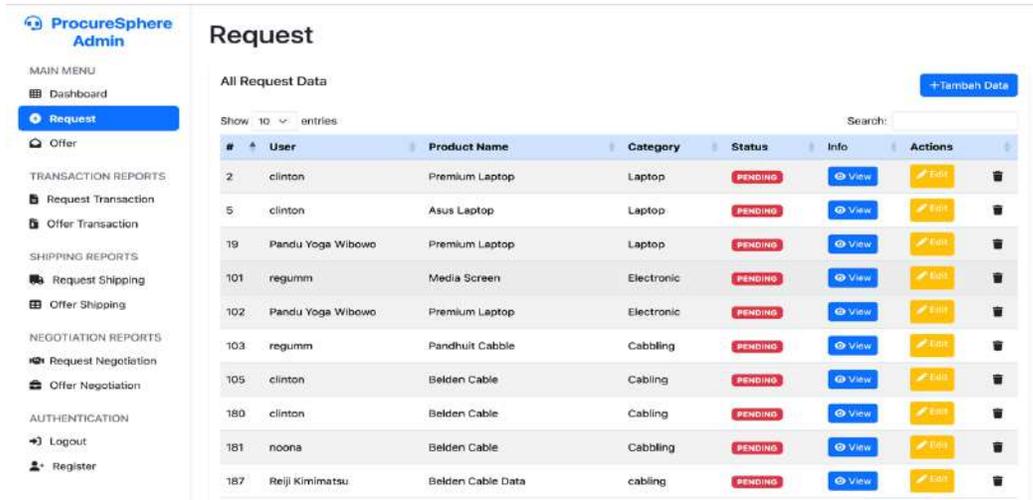
Berikut pada gambar 4.87 merupakan tampilan dari halaman *dashboard admin* ketika admin sudah melakukan *login*.



Gambar 4. 88 Tampilan Desain Akhir Halaman Dashboard Admin

## 30. Halaman *Request Admin*

Selanjutnya adalah halaman permintaan yang bisa diakses *admin*.  
Halaman ini berguna untuk *admin* mengelola permintaan



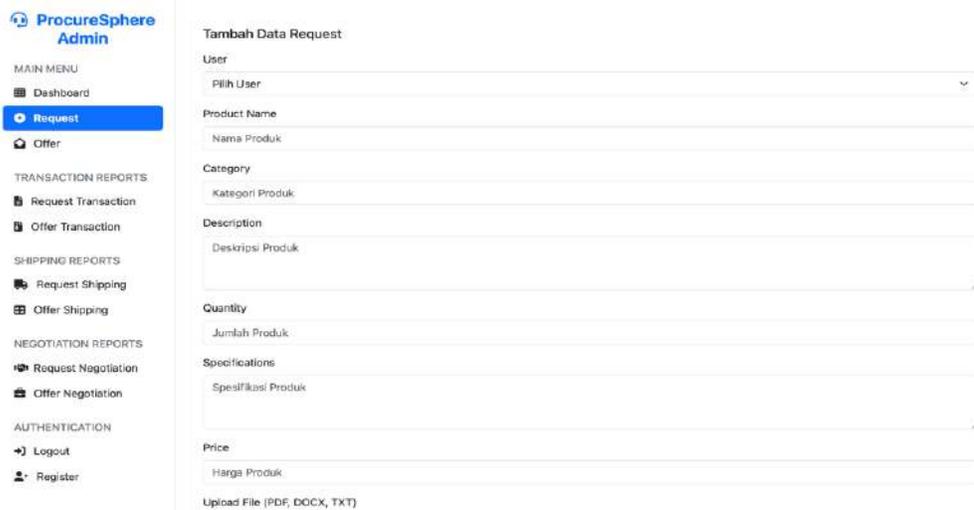
The screenshot shows the 'Request' page in the ProcureSphere Admin interface. It features a sidebar menu on the left with categories like 'MAIN MENU', 'TRANSACTION REPORTS', 'SHIPPING REPORTS', 'NEGOTIATION REPORTS', and 'AUTHENTICATION'. The main content area is titled 'Request' and displays 'All Request Data' in a table. The table has columns for '#', 'User', 'Product Name', 'Category', 'Status', 'Info', and 'Actions'. All requests listed are in a 'PENDING' status. A '+Tambah Data' button is located in the top right corner of the table area.

#	User	Product Name	Category	Status	Info	Actions
2	clinton	Premium Laptop	Laptop	PENDING	View	Edit
5	clinton	Asus Laptop	Laptop	PENDING	View	Edit
19	Pandu Yoga Wibowo	Premium Laptop	Laptop	PENDING	View	Edit
101	regumm	Media Screen	Electronic	PENDING	View	Edit
102	Pandu Yoga Wibowo	Premium Laptop	Electronic	PENDING	View	Edit
103	regumm	Pandhuit Cabbie	Cabbling	PENDING	View	Edit
105	clinton	Belden Cable	Cabbling	PENDING	View	Edit
180	clinton	Belden Cable	Cabbling	PENDING	View	Edit
181	noona	Belden Cable	Cabbling	PENDING	View	Edit
187	Reiji Kimimatsu	Belden Cable Data	cabbling	PENDING	View	Edit

Gambar 4. 89 Tampilan Desain Akhir Halaman Request Admin

### 31. Halaman Add Request Admin

Berikutnya adalah halaman penambahan permintaan yang bisa dilakukan oleh *admin*.



The screenshot shows the 'Tambah Data Request' form in the ProcureSphere Admin interface. The form includes several input fields: 'User' (a dropdown menu), 'Product Name' (with a sub-field 'Nama Produk'), 'Category' (with a sub-field 'Kategori Produk'), 'Description' (with a sub-field 'Deskripsi Produk'), 'Quantity' (with a sub-field 'Jumlah Produk'), 'Specifications' (with a sub-field 'Spesifikasi Produk'), 'Price' (with a sub-field 'Harga Produk'), and an 'Upload File (PDF, DOCX, TXT)' button.

Gambar 4. 90 Tampilan Desain Akhir Halaman Add Request Admin

### 32. Halaman *Update Request Admin*

Berikutnya adalah halaman pembaruan permintaan dari peran *admin* untuk membantu pengguna.

**ProcureSphere Admin**

MAIN MENU

- Dashboard
- Request**
- Offer

TRANSACTION REPORTS

- Request Transaction
- Offer Transaction

SHIPPING REPORTS

- Request Shipping
- Offer Shipping

NEGOTIATION REPORTS

- Request Negotiation
- Offer Negotiation

AUTHENTICATION

- Logout
- Register

### Edit Data Request

Product Name  
Premium Laptop

Category  
Laptop

Description  
Pengadaan laptop bertujuan untuk mendukung operasional dan produktivitas karyawan dalam menjalankan tugas sehari-hari. Laptop yang diadakan harus memiliki spesifikasi yang memadai untuk menjalankan aplikasi perkantoran, perangkat lunak pengolahan data, desain grafis, dan koneksi internet yang stabil.

Quantity  
112

Specifications  
test12

Price  
7000000,00

Upload File  
Choose File No file chosen

Upload Image

Gambar 4. 91 Tampilan Desain Akhir Update Request Admin

### 33. Halaman *Offer Admin*

Selanjutnya adalah halaman penawaran dari tampilan *admin* untuk membantu mengelola penawaran dalam aplikasi

**ProcureSphere Admin**

MAIN MENU

- Dashboard
- Request
- Offer**

TRANSACTION REPORTS

- Request Transaction
- Offer Transaction

SHIPPING REPORTS

- Request Shipping
- Offer Shipping

NEGOTIATION REPORTS

- Request Negotiation
- Offer Negotiation

AUTHENTICATION

- Logout
- Register

### Offer

All Offer Data [+ Tambah Data](#)

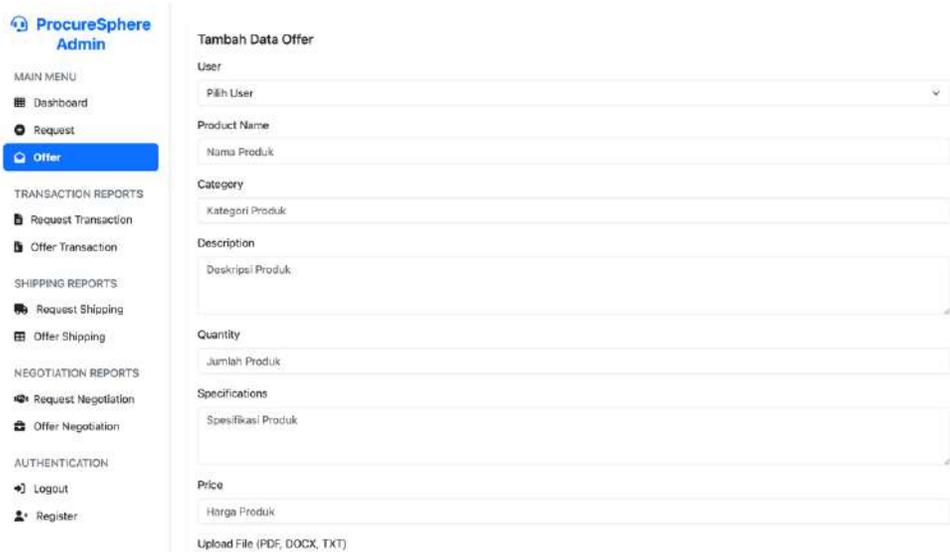
Show 10 entries Search

#	User	Product Name	Category	Status	Info	Actions
9	clinton	Belden Cable Data 601	Cabling	FULFILLED	<a href="#">View</a>	<a href="#">Edit</a>
10	clinton	panduit Cabling	Cabling	PENDING	<a href="#">View</a>	<a href="#">Edit</a>
11	clinton	panduit Cabling	test	PENDING	<a href="#">View</a>	<a href="#">Edit</a>

Showing 1 to 3 of 3 entries [Previous](#) [Next](#)

### 34. Halaman *Add Offer Admin*

Berikutnya adalah gambar desain akhir halaman penambahan penawaran data yang bisa dilakukan oleh *admin*



The screenshot shows the 'Tambah Data Offer' form in the ProcureSphere Admin interface. The form includes the following fields:

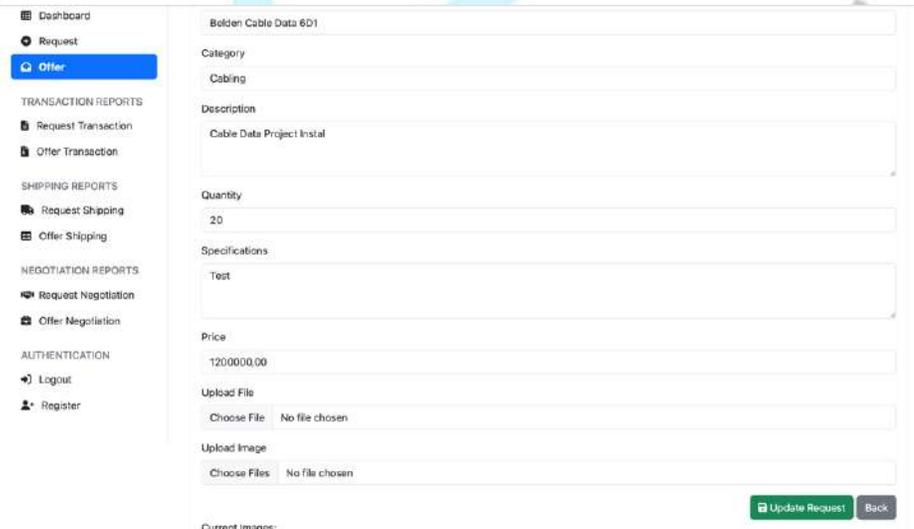
- User:** A dropdown menu labeled 'Pilih User'.
- Product Name:** A text input field labeled 'Nama Produk'.
- Category:** A text input field labeled 'Kategori Produk'.
- Description:** A large text area labeled 'Deskripsi Produk'.
- Quantity:** A text input field labeled 'Jumlah Produk'.
- Specifications:** A large text area labeled 'Spesifikasi Produk'.
- Price:** A text input field labeled 'Harga Produk'.
- Upload File (PDF, DOCX, TXT):** A file upload area.

The left sidebar contains a navigation menu with categories like MAIN MENU, TRANSACTION REPORTS, SHIPPING REPORTS, NEGOTIATION REPORTS, and AUTHENTICATION. The 'Offer' option is currently selected.

Gambar 4. 92 Tampilan Desain Akhir Halaman Add Offer Admin

### 35. Halaman *Update Offer Admin*

Terkahir adalah halaman perubahan penawaran pada *admin* untuk membantu *supplier* jika ada masalah terkait penawaran mereka



The screenshot shows the 'Update Offer' form in the ProcureSphere Admin interface. The form displays the following information and fields:

- Item Name:** Belden Cable Data 6D1
- Category:** Cabling
- Description:** Cable Data Project Instal
- Quantity:** 20
- Specifications:** Test
- Price:** 1200000.00
- Upload File:** A file upload area with a 'Choose File' button and 'No file chosen' text.
- Upload Image:** A file upload area with a 'Choose Files' button and 'No file chosen' text.

At the bottom right, there are two buttons: 'Update Request' (in green) and 'Back' (in grey). The left sidebar is identical to the previous screenshot, with 'Offer' selected.

Gambar 4. 93 Tampilan Desain Akhir Halaman Update Offer Admin

## 4.5 Perancangan Implementasi

### 4.5.1 Penjadwalan Implementasi

Untuk penjadwalan implementasi dibuat untuk merinci kan proses pengembangan aplikasi, dimana diberikan penjelasan tugas atau modul yang akan dikerjakan sesuai urutan proses pendekatan. Penjadwalan ini juga digunakan untuk memastikan setiap langkah pengembangan berjalan secara berurutan untuk mencapai performa pengerjaan dengan maksimal. Berikut merupakan tabel penjadwalan implementasi

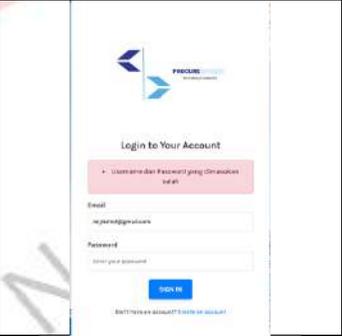
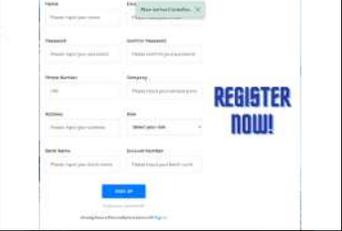
Tabel 4. 24 Penjadwalan Implementasi

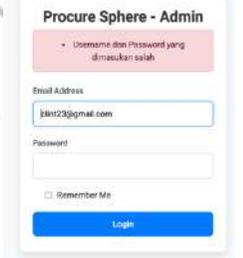
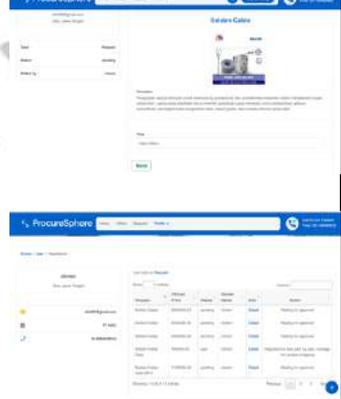
Tahap Pengembangan	Bulan 1			Bulan 2			Bulan 3		
Requirement Planning									
Mengumpulkan kebutuhan									
Mengumpulkan data kebutuhan dan merancang penjadwalan implementasi									
Tahap Perancangan Desain									
Pembuatan desain diagram UML									
Pembuatan desain antar muka									
Pembuatan prototype									
Tahap Pengembangan dan Masukan dari user									
Pengembangan back-end									
Pengembangan front-end									
Feedback user									
Tahap implementasi dan pengujian									
Tahap pengujian									
Tahap implementasi									

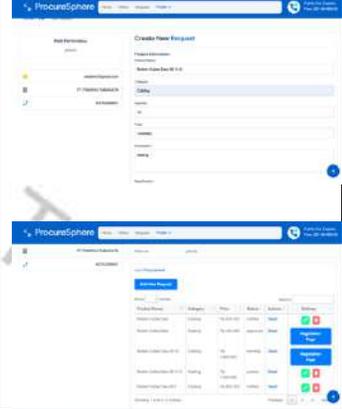
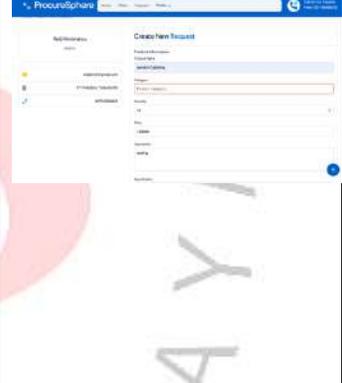
#### 4.5.2 Hasil pengujian

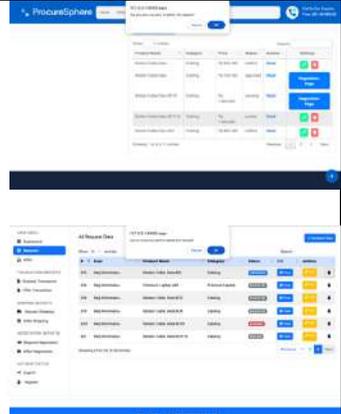
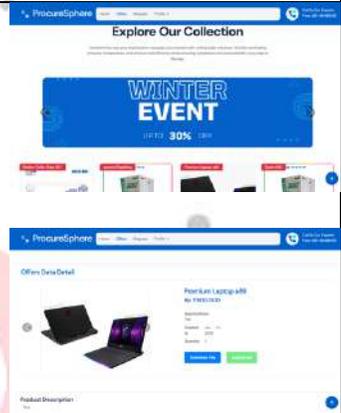
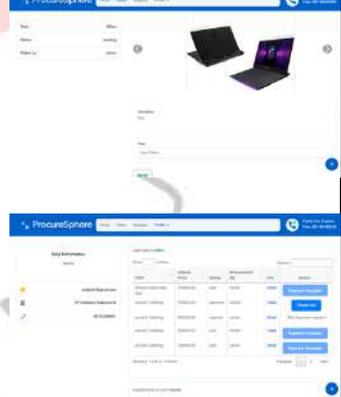
Selanjutnya adalah tahap scenario pengujian untuk memberikan informasi atau data terkait pengujian fitur dan memberikan hasil dari pengujian yang sudah dilakukan. Skenario ini memberkan detail petunjuk pengujian pada aplikasi yang dikembangkan dan memberikan tampilan balik ketika pengujian dilakukan. Tujuan utama dari pengujian ini adalah mendeteksi masalah atau ketidak sesuaian pada kebutuhan user. Berikut pada tabel dibawah ini merupakan tabel skenario pengujian :

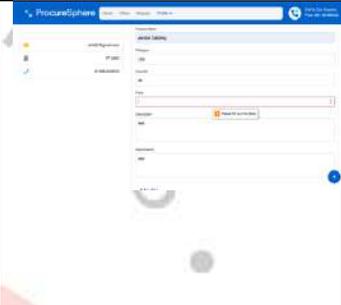
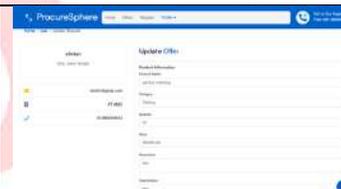
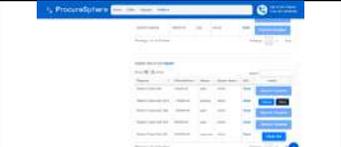
Tabel 4. 25 Hasil Pengujian

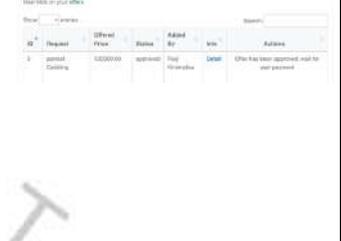
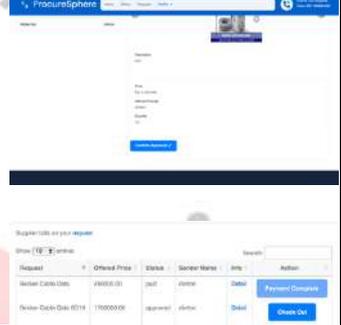
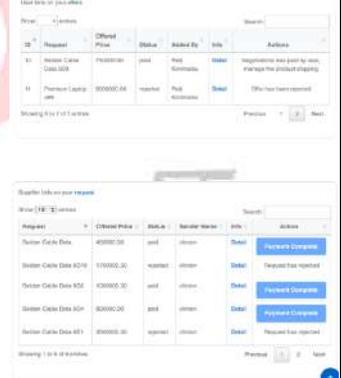
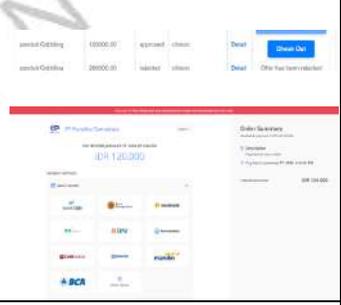
No	Module	Aktor	Scenario	Type	Expected Result	Hasil	Valid
TC 001	Login	Supplier, User	Memasukan email dan password yang benar	Positive	Redirect ke halaman home		√
TC 002	Login	Supplier, User	Memasukan email dan password yang salah	Negative	Redirect halaman login dengan alert email dan password yang dimasukan salah		√
TC 003	Register	Supplier, User	Memasukan data di form dengan benar	Positive	Redirect halaman register dengan alert akun berhasil di daftarkan		√
TC 004	Register	Supplier, User	Memasukan data di form dengan salah satu	Negative	Redirect halaman register dengan alert		√

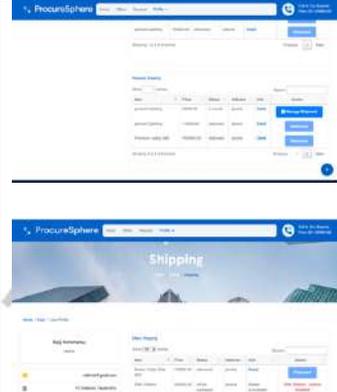
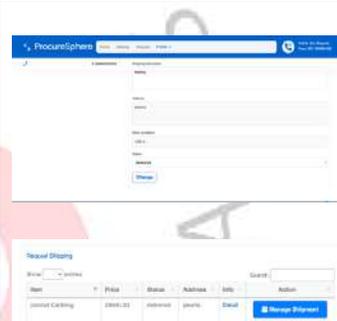
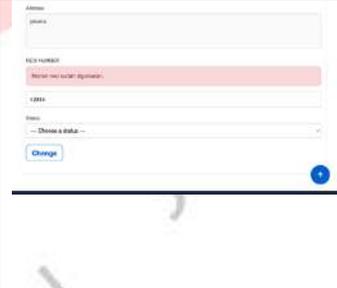
			field di kosongkan dan dengan email yang sama		kolom yang kosong dan email sudah terdaftar		
TC 005	Login	Admin	Memasukan email dan password yang benar	Positive	Redirect ke dashboard		✓
TC 006	Login	Admin	Memasukan email dan password yang salah	Negative	Redirect halaman login dengan alert email dan password yang dimasukan salah		✓
TC 007	Permintaan	User, Supplier	Mengakses halaman permintaan dan klik permintaan	Positive	Redirect halaman permintaan dan tampil detail data permintaan		✓
TC 008	Permintaan	Supplier	Klik tombol 'Place a Bid'	Positive	Redirect halaman negosiasi permintaan		✓

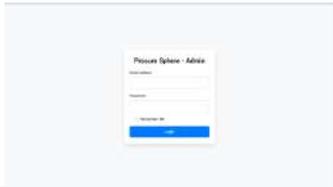
TC 009	Permintaan	User	Klik menu profile	Positive	Redirect halaman profile user		v
TC 010	Permintaan	User, Admin	klik tombol “add new request” dan klik create	Positive	Redirect halaman permintaan dengan data Permintaan ditambah		v
TC 011	Permintaan	User	klik tombol “add new request” dan klik create dengan salah satu field form di kosongkan	Negative	Tombol create tidak bisa di klik dan mengarahkan ke field yang kosong		v
TC 012	Permintaan	User, Admin	klik tombol update dan klik update	Positive	Redirect halaman permintaan dengan data yang terupdate		v

TC 013	Permintaan	User, Admin	Klik tombol delete	Positive	Redirect halaman permintaan pengguna		v
TC 014	Penawaran	User, Supplier	Mengakses halaman penawaran dan klik penawaran	Positive	Redirect halaman penawaran dan tampil detail data penawaran		v
TC 015	Penawaran	User	Klik tombol 'Place a Bid'	Positive	Redirect halaman negosiasi		v
TC 016	Penawaran	Supplier	Klik menu profile	Positive	Redirect halaman profile Supplier		v

TC 017	Penawaran	Supplier, Admin	klik tombol “add new offer” dan klik create	Positive	Redirect halaman penawaran dengan data penawaran ditambah	 	v
TC 018	Penawaran	User	klik tombol “add new offer” dan klik create dengan salah satu field form di kosongkan	Negative	Tombol create tidak bisa di klik dan mengarahkan ke field yang kosong		v
TC 019	Penawaran	Supplier, Admin	klik tombol update dan klik update	Positive	Redirect halaman penawaran dengan data yang terupdate	 	v
TC 020	Penawaran	Supplier, Admin	Klik tombol delete	Positive	Redirect halaman penawaran pengguna		v
TC 021	Negosiasi	Supplier, User	Klik tombol “see profile” dan	Positive	Redirect halaman negosiasi pengguna		v

			klik biddings				
TC 022	Negosiasi	Supplier,	pilih data penawaran atau permintaan dan klik “approve”	Positive	Redirect halaman negosiasi dan status data menjadi approve		√
TC 023	Negosiasi	User	pilih data penawaran atau permintaan lalu klik “approve” dan klik confirm approval	Positive	Redirect halaman halaman confirm approval lalu redirect halaman negosiasi		√
TC 022	Negosiasi	Supplier, User	pilih data penawaran atau permintaan dan klik “reject”	Positive	Redirect halaman negosiasi dan status data menjadi rejected		√
TC 023	Transaksi	User	Pilih tombol “checkout” yang sudah di approve dan melakukan pembayaran	Positive	Redirect halaman transaksi dan redirect halaman transaksi pembayaran berhasil		√
TC 024	Transaksi	User	Pilih data di halaman shippings lalu klik	Positive	Status menjadi disbursed		√

			tombol “send money”				
TC 025	Pengiriman	Supplier, User	Klik tombol “see profile” dan klik shipping	Positive	Redirect halaman negosiasi pengiriman		v
TC 026	Pengiriman	Supplier	Klik tombol manage shipment dan isi form dengan benar	Positive	Redirect halaman pengiriman dengan status berubah		v
TC 027	Pengiriman	Supplier	Klik tombol manage shipment dan isi form dengan no_resi yang sudah ada	Negative	Alert di kolom no resi dengan notifikasi no resi sudah digunakan		v
TC 028	Logout	User, Supplier	Klik menu see profile lalu klik logout	Positive	Modal logout dan halaman login		v
TC 029	Logout	Admin	Klik menu logout	Positive	Redirect halaman login admin		v

							
--	--	--	--	--	--	---	--

