# BAB III

**ANALISA DAN PERANCANGAN**

# Analisa

## Identifikasi Masalah

Pada tahap ini merupakan penetapan permasalahan yang ada pada Sekolah Kristen Kalam Kudus Malang untuk dijadikan sebagai studi kasus dalam Perancangan Sistem Informasi berbasis Website. Permasalahan yang dihadapi oleh sekolah ini adalah sebagai berikut :

1. Pengadaan membutuhkan waktu karena form dan 2 orang yang memberikan validasi berada ditempat yang berbeda.
2. Proses pengadaan yang berjalan tidak sesuai prosedur yang ada berdampak pada pencatatan.
3. Sekolah ini memiliki sistem yang terpusat kepada Yayasan. Mengingat sekolah ini memiliki 3 lokasi yang berbeda, staff pengadaanyang adadisekolah ini hanya satu orang. Dengan adanya sistem tentu akan menjadikan proses pengadaan jauh lebih efisien.

## Pemecahan Masalah

Sesuai permasalahan yang dihadapi oleh Sekolah Kristen Kalam Kudus Malang, pemecahan masalah yang akan dilakukan adalah dengan membangun sistem informasi untuk mempermudah dalam proses pengadaan hingga penyimpanan barang. Tujuan dari Perancangan Sistem Informasi di Sekolah Kristen Kalam Kudus Malang adalah sebagai berikut :

* + 1. Mempersingkat durasi pengadaan dan memudahkan proses validasi pengadaan.
    2. Proses pengadaan selalu berjalan sesuai prosedur yang berlaku.
    3. Proses pengadaan dapat dilakukan dimanapun dilingkungan sekolah.

# Perancangan Sistem

## 3.2.1. Use Case Diagram

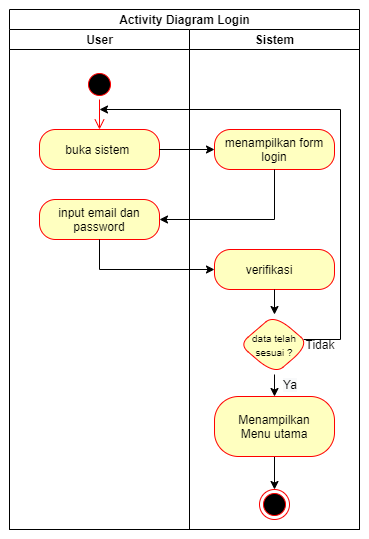
Diagram

Description automatically generatedDiagram *use case* dalam perancangan sistem informasi *inventory* terdapat 6 *actor* antara lain admin, finance, kepala unit, kepala bagian umum, kepala Yayasan dan staff pengadaan*. Use case* perancangan sistem ini digambarkan seperti gambar dibawah ini.

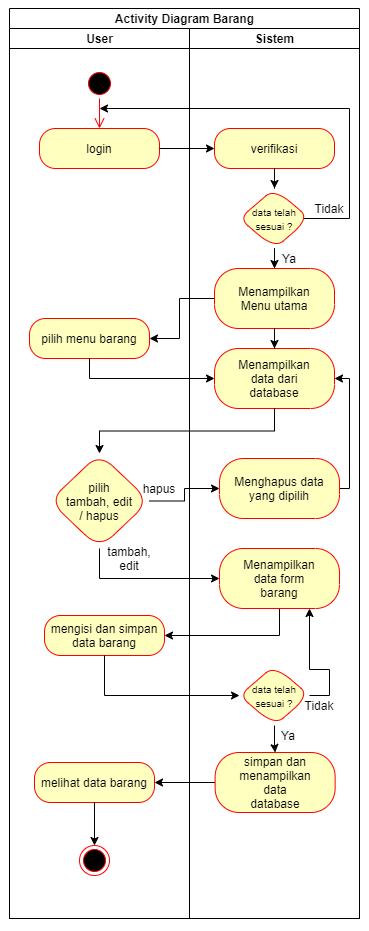
Gambar 3.1 Use Case Diagram

## 3.2.2. Activity Diagram

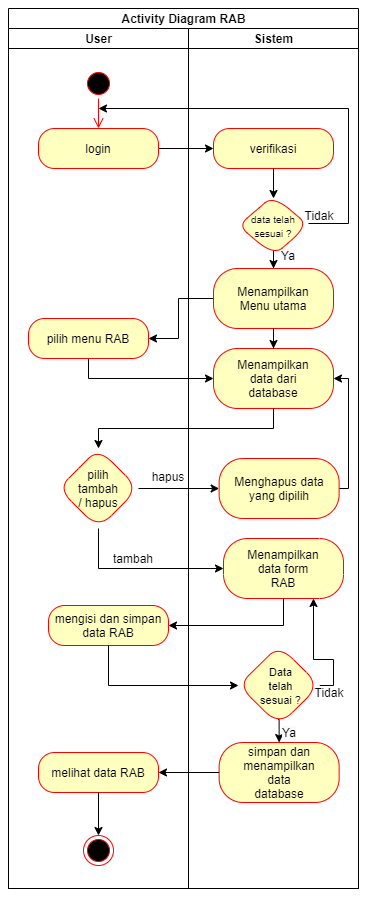
*Activity diagram* adalah diagram yang digunakan untuk menggambarkan apa saja aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem berdasarkan fitur yang telah dijelaskan dalam *use case diagram.* Berikut *activity diagram* yang sesuai dengan perancangan sistem ini :



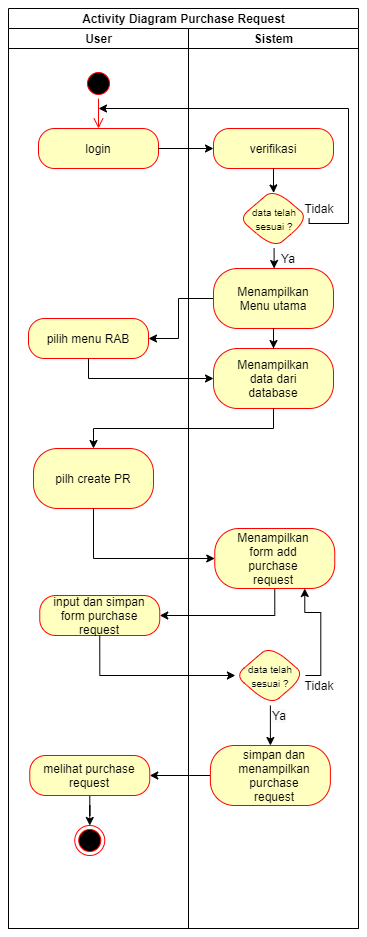
Gambar 3.2 Activity Diagram Login



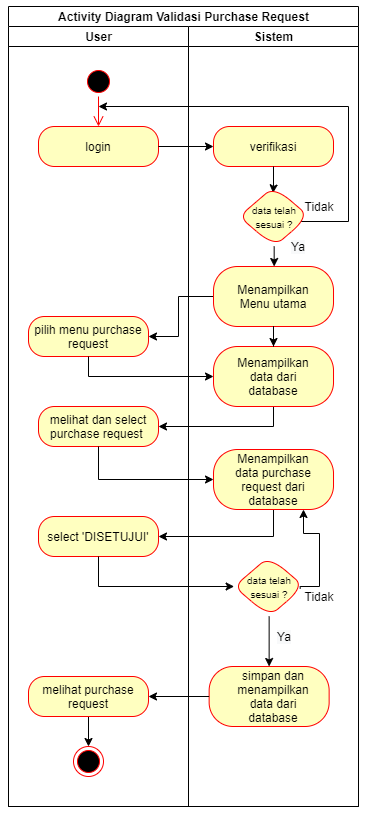
Gambar 3.3 Activity Diagram Barang



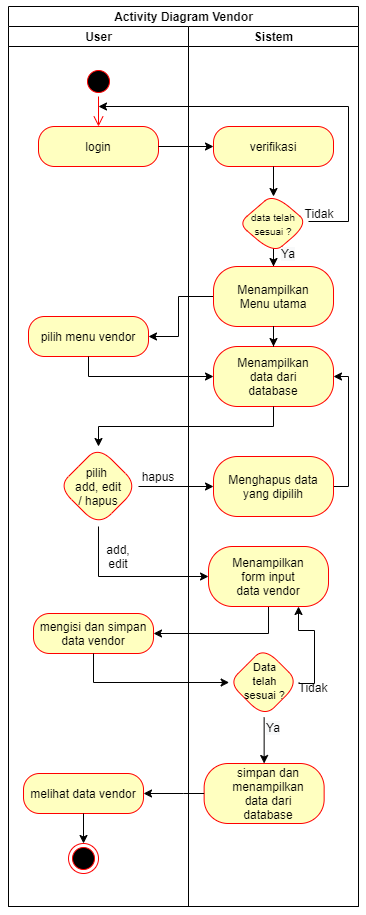
Gambar 3.4 Activity Diagram Anggaran



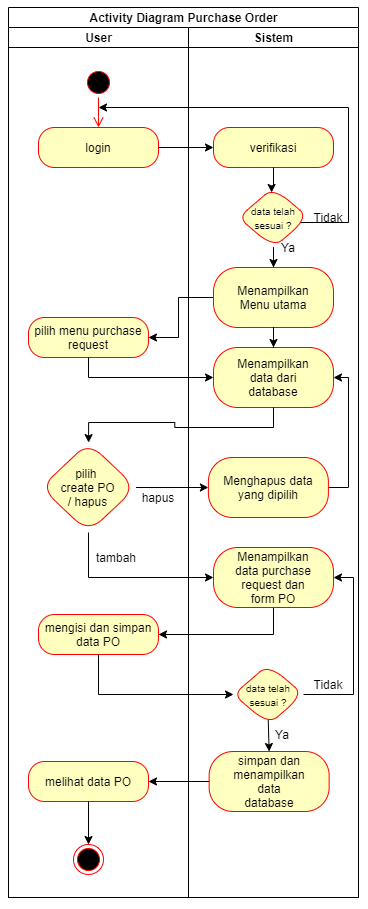
Gambar 3.5 Activity Diagram Purchase Request



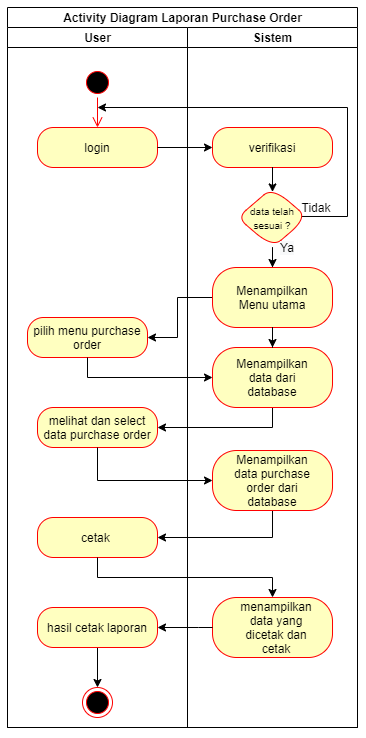
Gambar 3.6 Activity Diagram Validasi



Gambar 3.7 Activity Diagram Vendor



Gambar 3.8 Activity Diagram Purchase Order

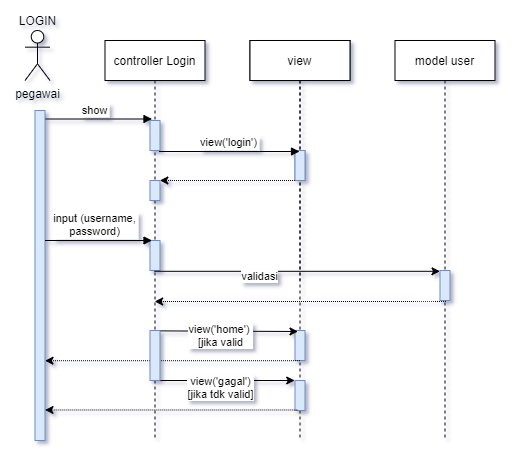


Gambar 3.9 Activity Diagram Laporan Purchase Order

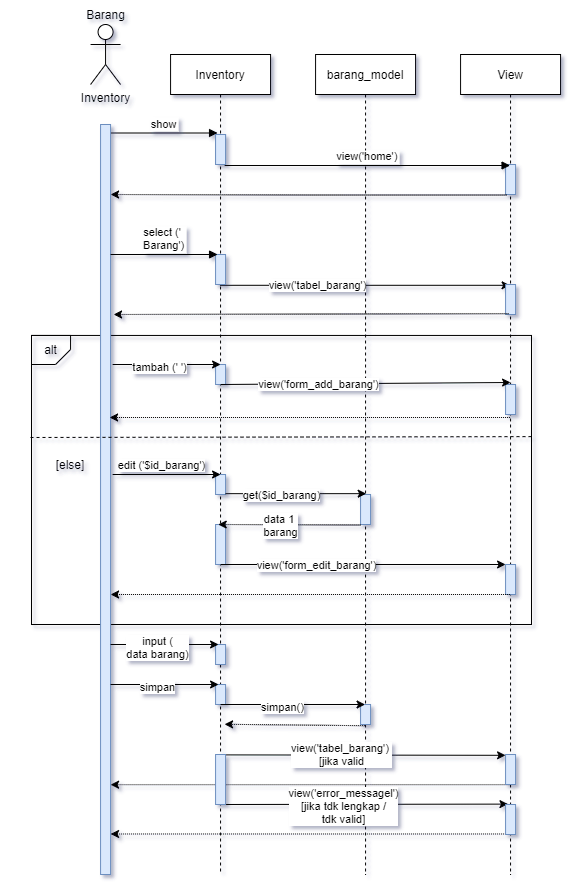
## 3.2.3 Sequence Diagram

Sequence diagram ini menggambarkan apa yang terjadi kepada sistem saat user menggunakan fungsi - fungsi yang ada di dalam sistem.

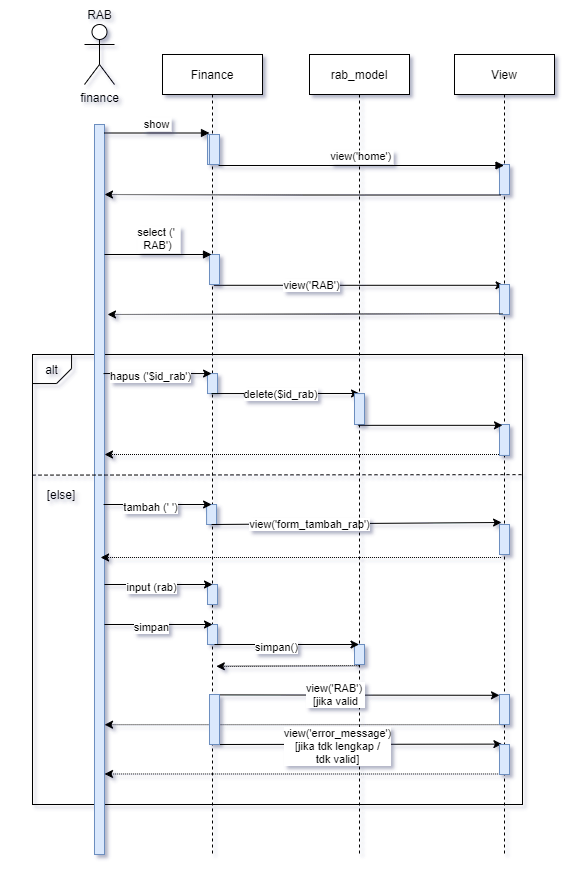
Berikut adalah Sequence diagram dari sistem ini :



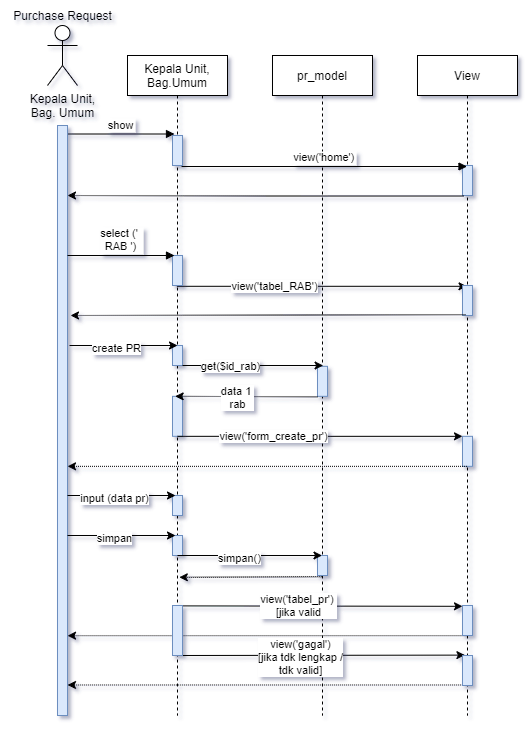
Gambar 3.10 Sequence Diagram Login



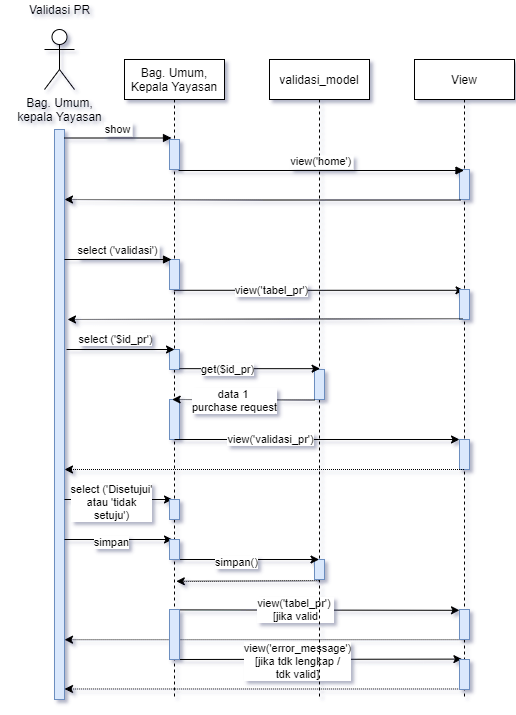
Gambar 3.11 Sequence Diagram Barang



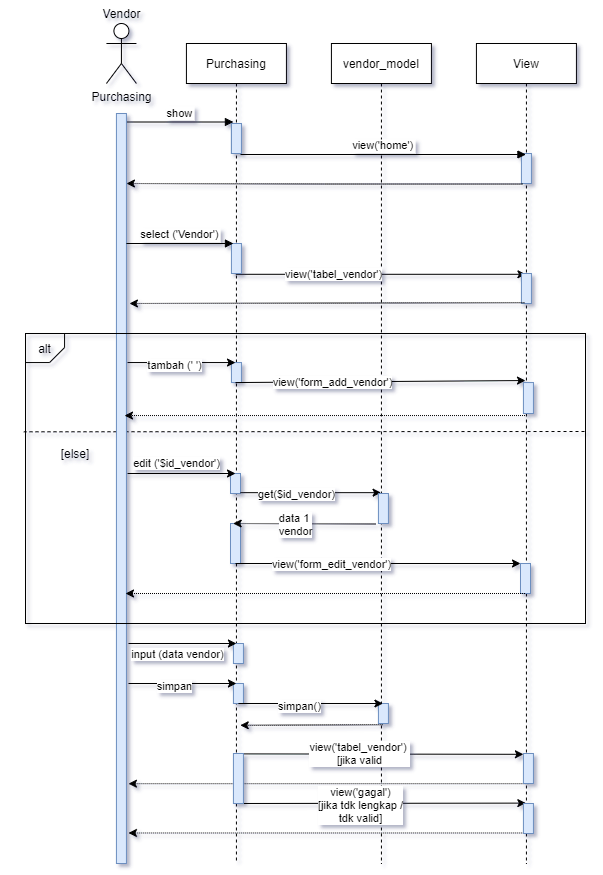
Gambar 3.12 Sequence Diagram RAB



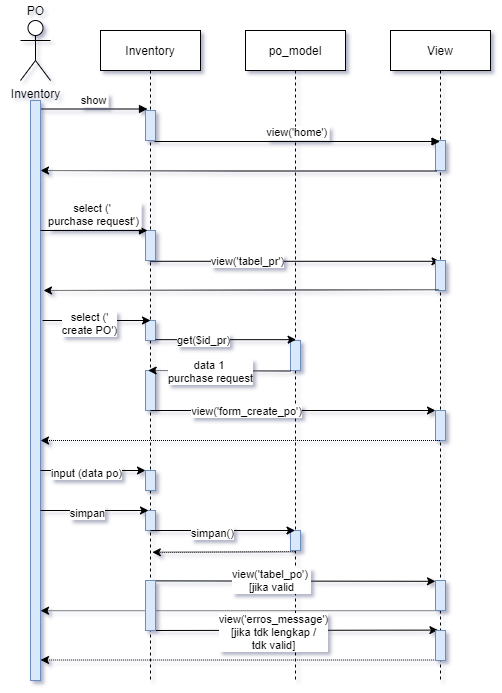
Gambar 3.13 Sequence Diagram Purchase Request



Gambar 3.14 Sequence Diagram Validasi



Gambar 3.15 Sequence Diagram Vendor



Gambar 3.16 Sequence Diagram Purchase Order

# 3.3. Pemodelan Data

## 3.3.1. Physical Data Model

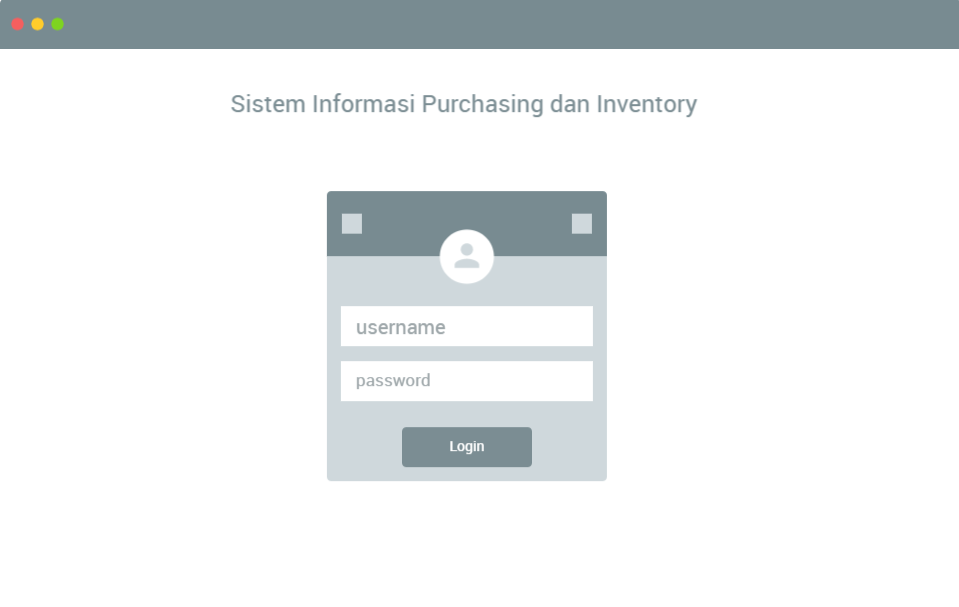
Diagram, schematic

Description automatically generated

Gambar 3.17 Physical Data Model

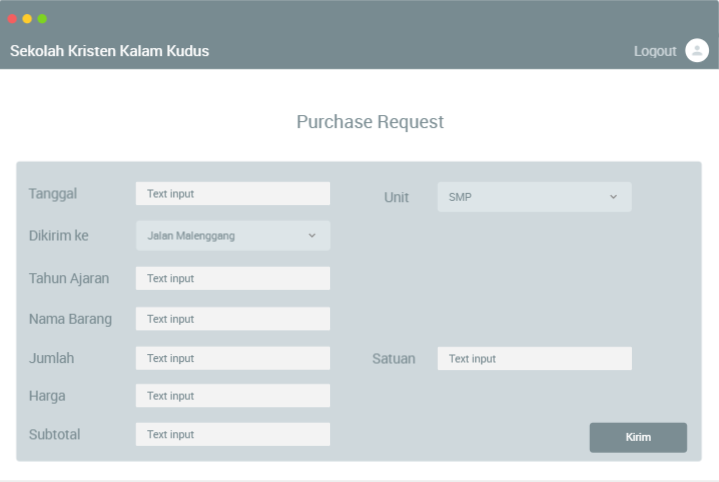
## 3.3.2. Pemodelan Interface / *Mock-up* aplikasi

* *Mock-up login*



Gambar 3.18 Mock-up form login

* *Mock-up form purchase request*

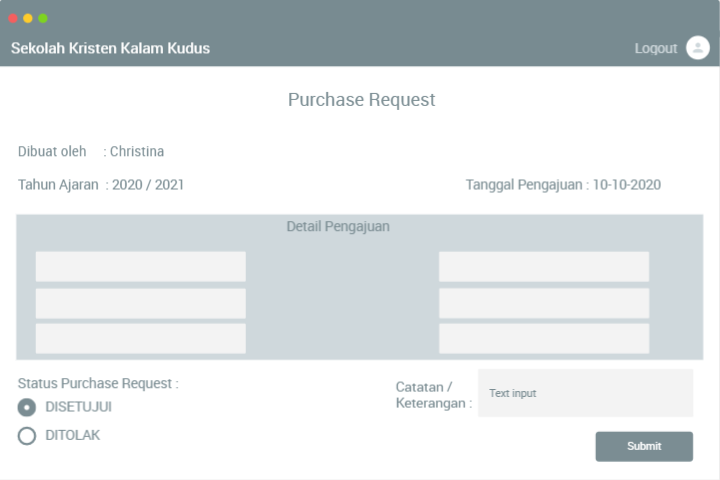


Gambar 3.19 Mock-up form purchase request

* *Mock-up list purchase request*

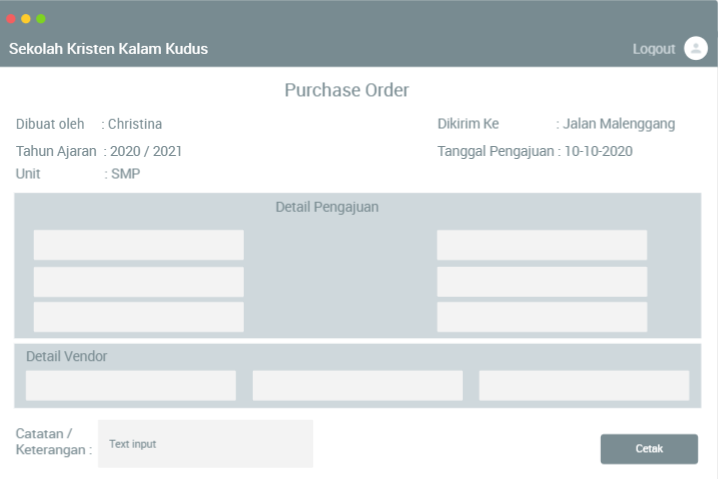
Gambar 3.20 Mock-up list purchase request

* *Mock-up form* validasi *purchase request*



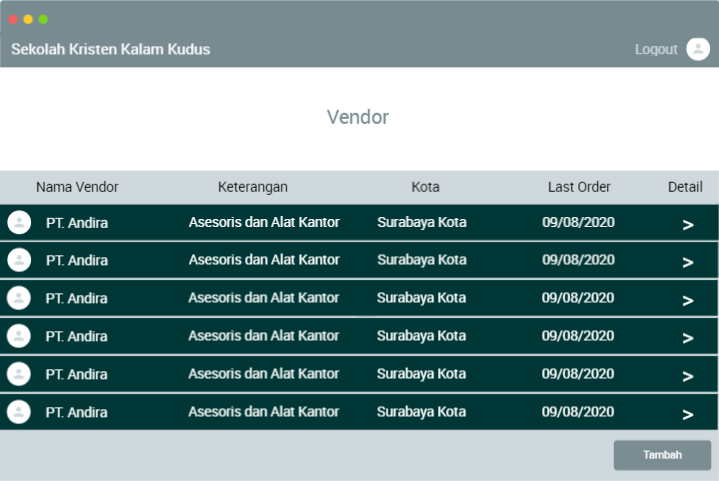
Gambar 3.21 Mock-up form validasi purchase request

* *Mock-up* laporan *purchase order*

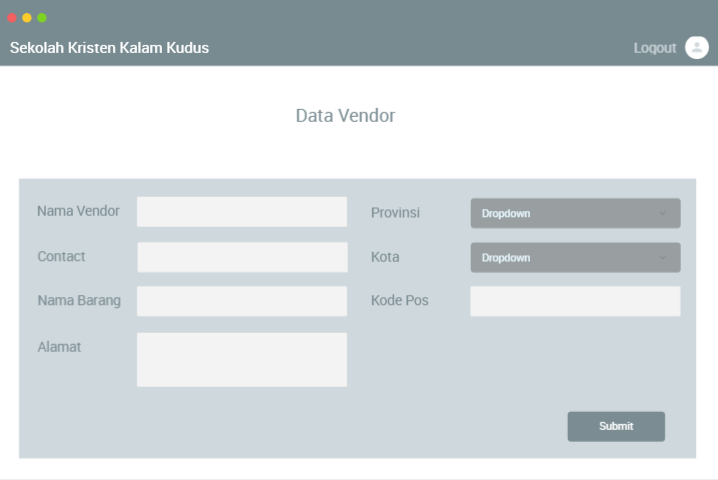


Gambar 3.22 Mock-up form laporan purchase order

* *Mock-up list vendor*



Gambar 3.23 Mock-up form list vendor

* *Mock-up form vendor*

Gambar 3.24 Mock-up form vendor