

**SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN KOS BERBASIS WEB  
DENGAN MENGGUNAKAN METODE RAD  
STUDI KASUS: KOS MIGUNANI**



Disusun Oleh:

N a m a : Luqman Hakim Naufal

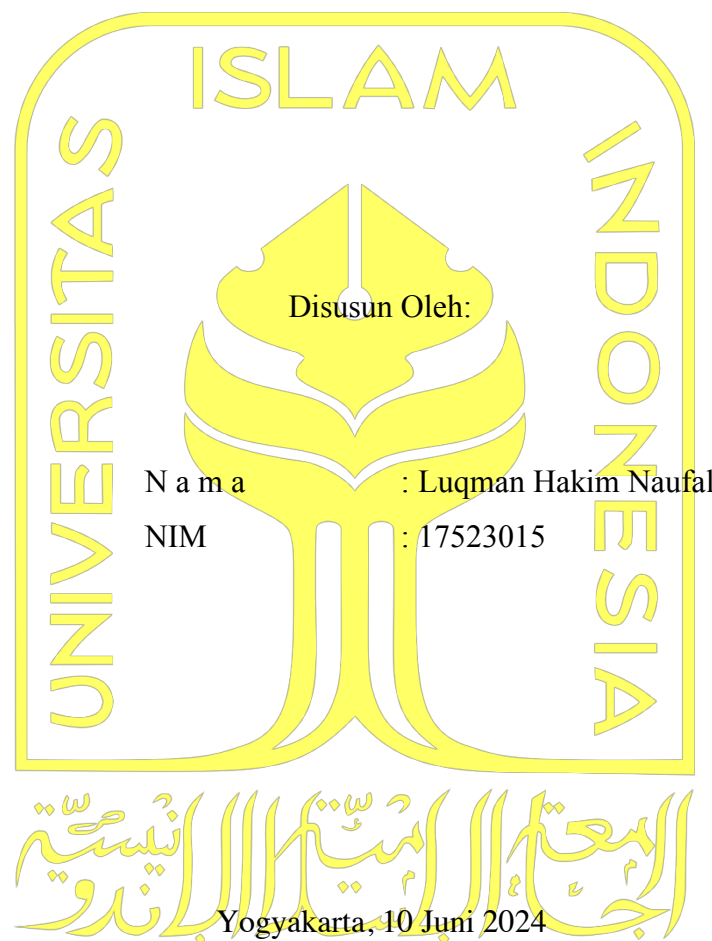
NIM : 17523015

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA – PROGRAM SARJANA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

**2024**

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING

**SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN KOS BERBASIS WEB  
DENGAN MENGGUNAKAN METODE RAD  
STUDI KASUS: KOS MIGUNANI  
TUGAS AKHIR**



Pembimbing,

(Novi Setiani, S.T., M.T.)

**HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI**

**SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN KOS BERBASIS WEB**

**DENGAN MENGGUNAKAN METODE RAD**

**STUDI KASUS: KOS MIGUNANI**

**TUGAS AKHIR**

Telah dipertahankan di depan sidang pengujian sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer dari Program Studi Informatika – Program Sarjana di Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta, 10 Juni 2024

Tim Penguji

Novi Setiani, S.T., M.T.

**Anggota 1**

Kurniawan Dwi Irianto, S.T., M.Sc.

**Anggota 2**

Nur Wijayaning Rahayu, S.Kom., M.Sc.

Mengetahui,

Ketua Program Studi Informatika – Program Sarjana

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia



(Ir. Dhomas Hatta Fudholi, S.T., M.Eng., Ph.D. )

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Luqman Hakim Naufal

NIM : 17523015

Tugas akhir dengan judul:

### **SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN KOS BERBASIS WEB DENGAN MENGGUNAKAN METODE RAD STUDI KASUS: KOS MIGUNANI**

Menyatakan bahwa seluruh komponen dan isi dalam tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari terbukti ada beberapa bagian dari karya ini adalah bukan hasil karya sendiri, tugas akhir yang diajukan sebagai hasil karya sendiri ini siap ditarik kembali dan siap menanggung risiko dan konsekuensi apapun.

Demikian surat pernyataan ini dibuat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 10 Juni 2024



(Luqman Hakim Naufal)

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puja dan puji bagi Allah SWT atas segala nikmat dan karunia yang telah diberikan kepada kita semua. Tugas akhir ini saya persembahkan kepada ibu, dan bapak saya, Ibu Rika Kusumawati dan Bapak Purbo Siswo wardoyo yang telah memberikan saya banyak hal hingga saya tidak mampu untuk menghitung dan mengingat. Kepada seluruh keluarga, saudara, dan sahabat yang selalu mendukung saya dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Kepada Ibu Novi sebagai dosen pembimbing yang telah membimbing dan mengarahkan saya dalam menyelesaikan tugas akhir.

Kepada semua pihak yang telah mendukung saya dalam menyelesaikan tugas akhir ini, saya ucapkan terima kasih, semoga Allah SWT selalu memberikan kesehatan, kelancaran urusan, dan perlindungan kepada kita semua.

## HALAMAN MOTO

“Buatlah segala sesuatunya mudah bagi setiap orang. Beri orang kabar baik dan beri mereka kegembiraan, dan jangan menolaknya.”

(Nabi Muhammad SAW)

“Semoga aku menjadi pohon yang ditebang kemudian digunakan ”

(Abu Bakar Ashiddiq)

*"You can die anytime, but living takes true courage."*

(Kenshin Himura, Rurouni Kenshin)

*"Life is like a tube of toothpaste. When you've used all the toothpaste down to the last squeeze, that's when you've really lived."*

(Sakata Gintoki, Gintama)

*"All truths are easy to understand once they are discovered; the point is to discover them."*

(Galileo Galilei)

“ つづく ”

(Doraemon, Doraemon)

“Urip Iku Urup”

(Semar)

## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan segala nikmat dan karunia-nya, sehingga penulis mampu menyelesaikan tugas akhir ini sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Studi Informatika – Program Sarjana Fakultas Teknologi Industri di Universitas Islam Indonesia dan memperoleh gelar sarjana(S1). Taklupa shalawat serta salam selalu dicurahkan kepada Rasulullah SAW.

Saya sebagai penulis sadar bahwa tugas akhir ini tidak mungkin terselesaikan tanpa adanya dukungan, nasehat, arahan, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu. Penulis ingin mengucapkan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada semua pihak terkait, terutama kepada:

1. Allah SWT yang selalu memberikan segala nikmat, rezeki, kesehatan, dan kesempatan, agar penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Kedua orang tua, ibu dan bapak yang telah memberikan banyak hal yang tidak dapat disebutkan sedari saya kecil hingga dewasa, sehingga mampu menempuh Pendidikan sarjana, serta doa yang selalu menyertai dalam setiap langkah yang saya lakukan.
3. Ibu Novi Setiani, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing tugas akhir ini. Terima kasih karena selalu memberikan bimbingan serta arahan dalam menyelesaikan tugas akhir yang saya tempuh.
4. Teman-teman paraBeo yang selalu memberikan dukungan dalam segala bentuk yang tidak bisa saya sebutkan satu-persatu, serta canda dan tawa yang diberikan.
5. Seluruh civitas akademik, khususnya Jurusan Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia yang telah membantu dalam pelaksanaan perkuliahan yan selama ini saya tempuh.
6. Adhin Alifarchan, yang membantu saya dalam proses pengembangan sistem Migunani.
7. Seluruh pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu-persatu, yang telah membantu dan melancarkan saya dalam menvelesaikan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini sangat jauh dari kata sempurna, dikarenakan terbatasnya pengetahuan dan pengalaman. Oleh sebab itu, saya sebagai penulis menerima

segala bentuk kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak. Semoga laporan tugas akhir ini berguna untuk semua pihak.

Yogyakarta, 10 Juni 2024



(Luqman Hakim Naufal)

## SARI

Kos putri Migunani yang terletak di dekat area kampus, memiliki beberapa tantangan dalam pengelolaannya dikarenakan sistem pengelolaan yang masih menggunakan buku/secara manual sehingga kurang efisien dan dapat menimbulkan beberapa masalah kedepannya. Dari situ maka dibuatlah sebuah penelitian mengenai sistem informasi pengelolaan kos Migunani. Penelitian dilakukan menggunakan *Rapid Application Development* sebagai metode yang digunakan.

Sistem informasi manajemen Kos Migunani berhasil dikembangkan dengan framework Laravel dan Bootstrap, menghadirkan fitur lengkap seperti manajemen kamar, data penyewa, pembayaran, keluhan, dan inventaris. Sistem ini meningkatkan efisiensi operasional dengan otomatisasi tugas, memberikan antarmuka pengguna yang intuitif, dan memenuhi kebutuhan fungsional pengguna. Untuk peningkatan lebih lanjut, disarankan untuk melakukan pembaruan berkala, mengembangkan fitur pelaporan yang lebih canggih, dan menyediakan pelatihan bagi pengelola kos. Dengan demikian, sistem ini diharapkan dapat terus berkembang dan memberikan manfaat lebih besar bagi pengelola kos Migunani.

Kata kunci: Kos, RAD, Sistem informasi.

## GLOSARIUM

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <i>Black Box Testing</i>             | Metode pengujian perangkat lunak yang bertujuan untuk menguji fungsionalitas perangkat yang dibangun, apakah sudah sesuai dengan spesifikasi atau belum. |
| <i>Entity</i>                        | Grafis yang digunakan untuk memodelkan struktur data dalam suatu sistem.   |
| <i>Relationship</i>                  |  |
| <i>Diagram</i>                       |  |
| <i>Framework</i>                     | sebuah kerangka kerja yang digunakan untuk mengembangkan berbagai macam aplikasi.  |
| <i>Prototype</i>                     | Model dari suatu produk atau sistem yang dibuat untuk memvalidasi konsep, desain, fungsi, atau fitur tertentu sebelum produk akhir dikembangkan.         |
| <i>Rapid Application Development</i> | metode dalam pengembangan dan perancangan <i>software</i> yang menitikberatkan pada proses pengembangan secara cepat dan iteratif.                       |
| <i>Usecase Diagram</i>               | <i>Unified Modeling Language</i> (UML) yang digunakan untuk memodelkan fungsionalitas suatu sistem dari perspektif pengguna (aktor)                      |

## DAFTAR ISI

|  |      |
|--|------|
| HALAMAN JUDUL .....                            | i    |
| HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING .....      | ii   |
| HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI .....         | iii  |
| HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR .....  | iv   |
| HALAMAN PERSEMBAHAN .....                      | v    |
| HALAMAN MOTO .....                             | vi   |
| KATA PENGANTAR .....                           | vii  |
| SARI .....                                     | ix   |
| GLOSARIUM .....                                | x    |
| DAFTAR ISI .....                               | xi   |
| DAFTAR TABEL .....                             | xiii |
| DAFTAR GAMBAR .....                            | xiv  |
| BAB I PENDAHULUAN .....                        | 1    |
| 1.1 Latar Belakang .....                       | 1    |
| 1.2 Rumusan Masalah .....                      | 2    |
| 1.3 Batasan Masalah .....                      | 3    |
| 1.4 Tujuan Penelitian .....                    | 3    |
| 1.5 Manfaat Penelitian .....                   | 3    |
| 1.6 Sistematika Penulisan .....                | 3    |
| BAB II LANDASAN TEORI .....                    | 5    |
| 2.1 Sistem Informasi Manajemen (SIM) .....     | 5    |
| 2.2 Rapid Application Development (RAD) .....  | 5    |
| 2.3 <i>Black Box</i> Testing .....             | 7    |
| 2.4 <i>Literature Review</i> .....             | 8    |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....            | 13   |
| 3.1 Perancangan .....                          | 14   |
| 3.1.1 Wawancara .....                          | 14   |
| 3.1.2 Perencanaan Kebutuhan .....              | 17   |
| 3.2 Desain <i>Workshop</i> .....               | 19   |
| 3.2.1 <i>Use Case Diagram</i> .....            | 19   |
| 3.2.2 <i>Entity Relationship Diagram</i> ..... | 20   |
| 3.2.3 <i>Prototyping</i> .....                 | 22   |
| 3.2.4 Iterasi 1 .....                          | 32   |
| 3.2.5 Iterasi 2 .....                          | 33   |
| 3.2.6 Iterasi 3 .....                          | 34   |
| 3.3 Pengembangan .....                         | 35   |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....              | 37   |
| 4.1 Pengembangan .....                         | 37   |
| 4.1.1 Basis Data .....                         | 37   |
| 4.1.2 Pengembangan Sistem .....                | 42   |
| 4.1.3 Iterasi 4 .....                          | 54   |
| 4.2 Pengujian <i>Blackbox</i> .....            | 56   |
| 4.3 Pembahasan .....                           | 60   |
| 4.3.1 Kelebihan .....                          | 60   |
| 4.3.2 Kekurangan .....                         | 61   |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....               | 62   |
| 5.1 Kesimpulan .....                           | 62   |

|     |                      |    |
|-----|----------------------|----|
| 5.2 | Saran.....           | 62 |
|     | DAFTAR PUSTAKA ..... | 65 |
|     | LAMPIRAN .....       | 66 |
|     | Lampiran.A.....      | 66 |
|     | Lampiran.B.....      | 73 |
|     | Lampiran.C.....      | 77 |

**DAFTAR TABEL**

|   |    |
|---|----|
| Tabel 2.1 <i>Literature review</i> .....          | 8  |
| Tabel 3.1 List pertanyaan wawancara.....          | 14 |
| Tabel 3.2 Masalah pengelola kost.....             | 17 |
| Tabel 3.3 Kebutuhan pengelola kost.....           | 17 |
| Tabel 3.4 Kebutuhan fitur .....                   | 18 |
| Tabel 3.5 Daftar pertanyaan <i>feedback</i> ..... | 31 |

## DAFTAR GAMBAR

|  |    |
|--|----|
| Gambar 2.1 Siklus tahapan metode RAD (Ayu Marlina & Sabdo Wibowo, 2023)..... | 6  |
| Gambar 3.1 Diagram Alur Penelitian .....                                     | 13 |
| Gambar 3.2 Dashboard .....   | 22 |
| Gambar 3.3 Daftar kamar .....  | 23 |
| Gambar 3.4 Tambah kamar.....   | 24 |
| Gambar 3.5 Daftar penyewa .....  | 25 |
| Gambar 3.6 Tambah Penyewa .....  | 26 |
| Gambar 3.7 daftar tagihan.....   | 27 |
| Gambar 3.8 Pembayaran.....   | 28 |
| Gambar 3.9 Daftar keluhan.....   | 29 |
| Gambar 3.10 Tambah keluhan.....  | 29 |
| Gambar 3.11 Tambah inventaris.....   | 30 |
| Gambar 3.12 Daftar inventaris.....   | 31 |
| Gambar 3.13 Iterasi 1.....   | 33 |
| Gambar 3.14 Iterasi 2.....   | 34 |
| Gambar 3.15 Iterasi 3.....   | 35 |
| Gambar 4.1 Basis data kost migunani.....                                     | 37 |
| Gambar 4.2 Basis data penyewa .....  | 38 |
| Gambar 4.3 Basis data kamar .....  | 39 |
| Gambar 4.4 Basis data calon penyewa .....                                    | 39 |
| Gambar 4.5 Basis data keluhan.....   | 40 |
| Gambar 4.6 Basis data pembayaran.....  | 41 |
| Gambar 4.7 Basis data inventaris.....  | 41 |
| Gambar 4.8 Basis data foto.....  | 42 |
| Gambar 4.9 Tampilan dashboard aplikasi .....                                 | 43 |
| Gambar 4.10 Tampilan data kamar.....   | 44 |
| Gambar 4.11 Tampilan tambah kamar.....                                       | 45 |
| Gambar 4.12 Tampilan detail kamar .....                                      | 46 |
| Gambar 4.13 Tampilan edit kamar .....  | 47 |
| Gambar 4.14 Tampilan data penyewa .....                                      | 47 |
| Gambar 4.15 Tampilan tambah penyewa .....                                    | 48 |
| Gambar 4.16 Tampilan penyewa .....   | 49 |

|  |    |
|--|----|
| Gambar 4.17 Tampilan data pembayaran .....   | 49 |
| Gambar 4.18 Tampilan tambah pembayaran ..... | 50 |
| Gambar 4.19 Tampilan edit pembayaran.....    | 51 |
| Gambar 4.20 Tampilan data keluhan .....      | 51 |
| Gambar 4.21 Tampilan tambah keluhan.....     | 52 |
| Gambar 4.22 Tampilan detail keluhan.....     | 53 |
| Gambar 4.23 Tampilan data inventaris .....   | 53 |
| Gambar 4.24 Tampilan tambah inventaris.....  | 54 |
| Gambar 4.25 <i>Side menu</i> .....           | 55 |
| Gambar 4.26 Petunjuk pengisian .....         | 55 |

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Fenomena urbanisasi yang meningkat dan mobilitas penduduk yang tinggi telah mengubah dinamika permintaan akan tempat tinggal di perkotaan. Menyikapi hal ini, kos-kosan menjadi pilihan menarik bagi banyak individu. Pada tahun 2020, data dari Badan Pusat Statistik Nasional mencatat bahwa sekitar 56,41% dari total populasi Indonesia telah bermukim di lingkungan perkotaan. Kondisi ini menandakan pentingnya solusi praktis dan terjangkau dalam hal tempat tinggal, terutama jika dibandingkan dengan opsi pembelian properti.

Dengan urbanisasi yang terus terjadi, pengelolaan kos-kosan menjadi aspek krusial untuk memastikan ketersediaan hunian yang layak. Selain itu, pengelolaan ini juga mencakup administrasi yang efisien, keamanan yang memadai, dan kenyamanan bagi para penghuni kos. Mengelola kos-kosan bukan hanya tentang menyediakan tempat tinggal, tetapi juga menciptakan lingkungan yang mendukung kehidupan sehari-hari para penghuni. Oleh karena itu, strategi pengelolaan yang baik diperlukan guna menjawab tuntutan akan tempat tinggal yang tidak hanya terjangkau namun juga memenuhi standar kenyamanan dan keamanan.

Selain itu, muncul pula tren gaya hidup kekinian yang mempengaruhi pola pemilihan tempat tinggal. Banyak individu, terutama kaum milenial, cenderung mencari hunian yang lebih fleksibel dan terjangkau. Dalam konteks ini, kos-kosan menjadi solusi dengan kebutuhan tersebut. Sistem pengelolaan kos yang baik dapat membantu pemilik kos dalam mengelola propertinya dengan lebih efisien, termasuk administrasi pembayaran sewa, pemeliharaan fasilitas, dan manajemen penghuni. Dengan adanya sistem yang terstruktur, pemilik kos dapat memantau pembayaran sewa, mengatur perawatan dan perbaikan fasilitas, serta memastikan kepatuhan penyewa kost terhadap aturan yang berlaku.

Kos putri Migunani yang berada di Sukoharjo, Kartasura yang berlokasi berdekatan dengan kampus Universitas Muhammadiyah Surakarta (UMS) menyoroti tantangan yang dihadapi dalam pengelolaan kos di tengah keberadaan perguruan tinggi. Sebagai area yang strategis dalam usaha kos dan diminati oleh mahasiswa karena dekat dengan perguruan tinggi, kebutuhan akan hunian sementara seperti kos-kosan di sekitar kampus semakin meningkat. Sistem pengelolaan kos yang diterapkan oleh pengelola kos Migunani dalam hal administrasi, termasuk pencatatan penyewa dan manajemen umum menggunakan buku catatan/*paper-based*.

Sistem pengelolaan berbasis *paper-based* seringkali menyebabkan tantangan dalam efisiensi, akurasi dan kemudahan akses informasi. Dalam konteks kost Migunani, metode ini dapat menyulitkan pemilik maupun pengelola dalam melacak data administrasi, melakukan perubahan, dan memberikan pelayanan yang optimal kepada penyewa kos. Terlebih lagi, dengan lokasinya yang strategis di sekitar kampus, tingginya permintaan terhadap kamar kos dapat meningkatkan kompleksitas manajemen.

Penggunaan buku sebagai sarana pencatatan juga mungkin menjadi hambatan dalam hal pencarian dan analisis data yang cepat. Dalam era teknologi informasi saat ini, implementasi sistem manajemen kos berbasis teknologi dapat memberikan solusi untuk meningkatkan efisiensi operasional, memudahkan pencatatan, dan memberikan pengalaman yang lebih baik bagi penghuni kos. Dengan sistem pengelolaan kos berbasis teknologi informasi di kos migunani dapat membawa manfaat signifikan, seperti peningkatan efisiensi administrasi, pelacakan data yang akurat, dan meningkatkan kepuasan penyewa kos melalui pelayanan yang lebih cepat dan responsif.

Menindak lanjuti dari permasalahan diatas maka peneliti mencari tahu mengenai pengelolaan kos yang menggunakan sistem informasi, ditemukan beberapa jurnal mengenai masalah terkait. Dari beberapa jurnal yang telah dibaca oleh peneliti dapat ditarik beberapa hipotesis sementara bahwa penggunaan teknologi informasi, dapat memberikan solusi efektif dalam pengelolaan kos-kosan. Sistem informasi membantu dalam pencatatan, pelacakan, dan manajemen umum yang efisien, memperbaiki kinerja, efisiensi, serta pelayanan dalam industri penyewaan rumah kost. Menyimak kondisi kos Migunani yang menghadapi tantangan dalam pengelolaan yang masih menggunakan buku catatan/*paper-based*, penerapan sistem informasi berbasis teknologi dapat menjadi solusi yang tepat. Keberhasilan implementasi sistem informasi di kos-kosan tersebut dapat membawa manfaat besar, seperti peningkatan efisiensi operasional dan pelayanan yang lebih baik kepada penyewa.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan diatas, dapat diambil rumusan masalah dari penelitian sistem informasi pengelolaan kos Migunani ini adalah bagaimana melakukan pencatatan dan pemantauan aktivitas kos Migunani secara efektif dan efisien, merancang sebuah sistem manajemen kos yang bisa memudahkan pengelola dan pemilik kos dalam melakukan pengelolaan kos.

### **1.3 Batasan Masalah**

Agar penelitian ini tidak keluar dari jalur, terarah, mudah dipahami, dan tidak melenceng dari topik yang dibahas maka diperlukan sebuah Batasan ruang lingkup penelitian. Batasan dari ruang lingkup penelitian ini yaitu sistem harus disesuaikan dengan kebutuhan pengelolaan kos Migunani.

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari Penelitian sistem informasi pengelolaan kos Migunani adalah untuk membangun sebuah sistem informasi yang bertujuan untuk mempermudah dalam pengelolaan kos Migunani, baik dalam sisi pencatatan maupun administrasi yang ada dalam pengelolaan kos.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Terdapat beberapa manfaat dari penelitian yang dilakukan baik secara langsung maupun tidak langsung:

a. Untuk Peneliti

Bagi peneliti dilakukannya penelitian ini dapat bermanfaat sebagai penerapan dari apa saja yang telah dipelajari selama masa kuliah, bisa juga meningkatkan pemahaman terhadap pengembangan sistem informasi kos, dan juga sebagai syarat untuk menyelesaikan kewajiban sebagai mahasiswa.

b. Untuk Pemilik/Pengelola Kos Migunani

Untuk pemilik maupun pengelola kos Migunani penelitian ini dapat menjadi sebuah kemudahan dalam pengelolaan, karena sistem informasi yang dikembangkan bertujuan untuk mempermudah dalam pencatatan dan administrasi kos yang bisa meningkatkan performa dalam pengelolaan kos.

### **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan dalam laporan pengembangan aplikasi ini terdiri dari 5 bab. Terbaginya menjadi 5 bab ditujukan guna mempermudah dalam menjelaskan informasi yang akan disampaikan secara terstruktur kepada pembaca. Penjelasan dari 5 bab sebagai berikut:

## **Bab 1 Pendahuluan**

Bab ini menggambarkan awal dari laporan yang disusun, yang berisikan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan pengembangan, manfaat pengembangan, metodologi pengembangan, dan sistematika penulisan dari laporan yang ada.

## **Bab 2 Landasan Teori**

Pada bab ini berisikan teori-teori yang berkaitan dengan laporan yang dibuat, dan diterapkan pada proses pengembangan aplikasi.

## **Bab 3 Metodologi Pengembangan**

Bab ini menerangkan pendekatan yang digunakan dalam proses pengembangan aplikasi yaitu metode *Rapid Application Development* (RAD). Di dalam bab ini juga menjelaskan apa saja Langkah yang akan dilakukan oleh pengembang dalam pembuatan aplikasi.

## **Bab 4 Hasil Dan Pembahasan**

Di dalam bab ini memaparkan hasil dari pengembangan yang telah dilakukan oleh pengembang berdasarkan metode yang telah digunakan. Dalam bab ini dijelaskan tiap fitur yang telah dikembangkan, implementasi dari fitur, serta hasil dari pengujian system yang dikerjakan.

## **Bab 5 Penutup**

Di bagian penutup berisikan mengenai kesimpulan dari pengembangan aplikasi yang telah dilakukan oleh pengembang menggunakan pendekatan *Rapid Application Development*, dan saran untuk pengembangan yang lebih lanjut.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

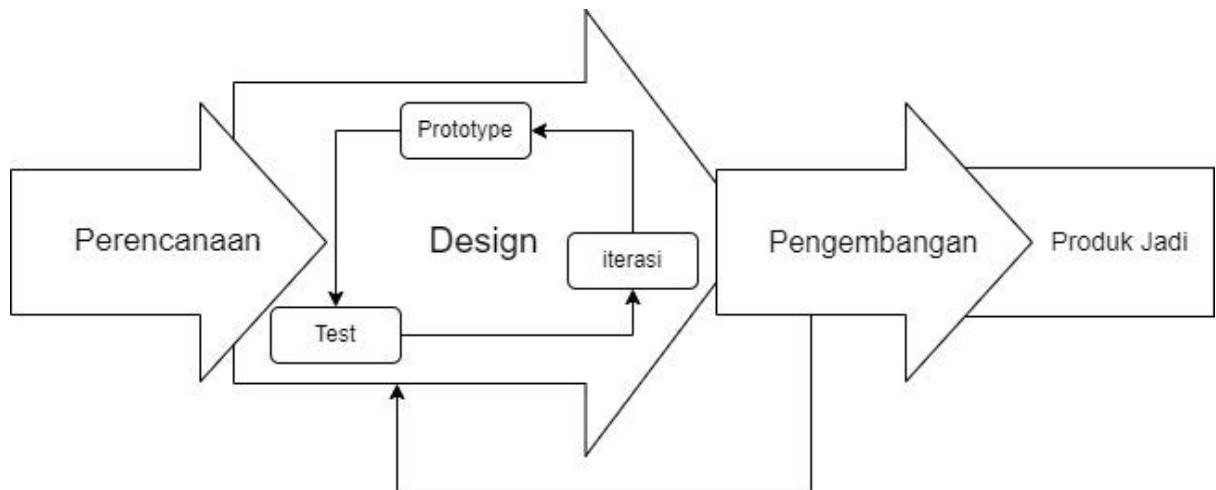
#### **2.1 Sistem Informasi Manajemen (SIM)**

SIM adalah rangkaian prosedur, alat, dan metode yang dibuat untuk mengumpulkan, menyimpan, proses, dan menyampaikan informasi yang relevan kepada para pemimpin dan manajer dalam suatu organisasi (Ajie, 1996). Tujuan utama dari penggunaan SIM adalah mendukung pengelola dan pemilik dalam pengambilan keputusan yang efektif dalam pengelolaan suatu organisasi. SIM sendiri menggunakan teknologi informasi untuk melakukan pengelolaan data, menyajikan laporan, dan memberikan analisis yang dapat membantu pengelola maupun pemilik dalam merencanakan, mengorganisasi, mengarahkan, dan mengontrol aktivitas organisasi.

Dalam SIM, informasi didapatkan dari berbagai sumber baik di dalam maupun luar organisasi, diolah menjadi sebuah format yang berguna, dan ditampilkan kepada pengelola maupun pemilik organisasi. SIM seringkali melibatkan penggunaan database sebagai tempat dalam penyimpanan data dan mengelola data, serta *software*/perangkat lunak khusus untuk mengolah data tersebut. Implementasi dari SIM dapat mencakup berbagai aspek, termasuk dalam sistem pendukung Keputusan, sistem pengolahan transaksi, dan sistem pakar (Laudon et al., 2017).

#### **2.2 Rapid Application Development (RAD)**

RAD adalah sebuah pendekatan dalam pengembangan dan perancangan *software* yang menitikberatkan pada proses pengembangan secara cepat dan iteratif. Pendekatan ini bertujuan untuk menghasilkan prototipe ataupun versi awal dari aplikasi dengan cepat, sehingga pengguna dapat memberikan umpan balik awal dalam siklus pengembangan. RAD menggabungkan beberapa metode diantaranya adalah pemodelan visual, iterasi singkat, dan penggunaan alat-alat yang mendukung dalam pengembangannya agar efisien (McConnell, 1996).



Gambar 2.1 Siklus tahapan metode RAD (Ayu Marlina & Sabdo Wibowo, 2023)

Dari Gambar 2.1 menunjukkan beberapa tahapan dalam pendekatan dengan metode RAD. Penjelasan dari gambar diatas adalah sebagai berikut:

### 1. Perancangan

Tahapan ini dimulai dengan identifikasi dari kebutuhan bisnis dan fungsional secara mendalam. Peneliti bekerja sama dengan pemangku kepentingan/pemilik dari usaha untuk merinci dari kebutuhan aplikasi, dalam penelitian ini peneliti bekerjasama dengan pemilik dan pengelola dari kos Migunani dalam merancang kebutuhan.

### 2. *Workshop* Desain

*Workshop* desain adalah sebuah forum interaktif yang melibatkan peneliti/pengembang, dan pemilik kepentingan. Dalam tahap ini berfokus pada merinci dan menciptakan desain sistem yang jelas dan mudah dipahami oleh seluruh pihak. Diskusi intensif yang dilakukan guna menanggapi perubahan kebutuhan, mendefinisikan kebutuhan fungsional dan non fungsional, serta merancang sebuah purwarupa. Tujuan dari tahapan ini adalah untuk memberikan pemahaman pada seluruh aktor yang terkait dalam pengembangan mengenai bagaimana nantinya sistem dapat memenuhi kebutuhan.

### 3. Pengembangan

Setelah melakukan tahapan *workshop* desain adalah melakukan pengembangan dari purwarupa yang telah dibuat, menjadi sebuah sistem informasi manajemen kos. Pengembangan ini berfokus pada membangun fungsionalitas utama secara bertahap, memungkinkan pengelola dan pemilik kos untuk melakukan pengujian terhadap aplikasi secara langsung dan dapat dilakukan revisi apabila terdapat kesalahan pemahaman dalam peneliti mengenai aplikasi agar sesuai dengan kebutuhan.

Tahapan yang telah dilakukan diatas mencerminkan pedekatan RAD yang cepat, fleksibel, dan terus menerus beradaptasi dengan perubahan kebutuhan. Kerjasama yang intens dalam tim pengembang/peneliti dengan pengelola dan pemilik kos menjadi kunci dalam menghasilkan aplikasi yang memenuhi ekpektasi dari pengguna(Ridwan Syah Alam et al., 2023).

### **2.3 Black Box Testing**

Pengujian *blackbox*, juga dikenal sebagai pengujian berbasis spesifikasi, adalah metode yang berfokus pada perilaku eksternal perangkat lunak (Ostrand, 2002). Ini mencakup berbagai teknik seperti pengujian aliran kontrol, pengujian *loop*, dan pengujian aliran data (Adams, 1996). Dengan mengintegrasikan metode pengujian *blackbox* dalam siklus pengembangan sistem informasi kos Migunani, peneliti dapat secara efektif mengidentifikasi dan mengatasi potensi masalah fungsional yang mungkin muncul pada tingkat interaksi eksternal pengguna. Dengan demikian, pengujian *blackbox* menjadi alat yang berharga untuk memastikan bahwa sistem informasi kos Migunani beroperasi sesuai dengan harapan dan memberikan layanan yang memuaskan kepada pengelola kos.

## 2.4 Literature Review

Telah dilakukan pencarian referensi berupa penelitian serupa yang telah dilakukan sebelumnya yang membahas masalah yang berkaitan terhadap penelitian yang akan dilakukan. Berikut beberapa penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti terdahulu.

Tabel 2.1 *Literature review*

| No | Penulis                | Judul  | Tahun | Masalah  | Tujuan   | Metodologi                      | Hasil   |
|----|------------------------|--|-------|--|--|---------------------------------|---|
| 1  | Ni Luh<br>Gede Dkk     | Manajemen<br>Informasi<br>Kost “Restra”                                  | 2021  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sulitnya interaksi pihak penyewa dan pengelola</li> <li>2. Proses dan pemesanan dan transaksi yang kurang efektif</li> </ol> | Merancang dan membangun aplikasi manajemen rumah kost berbasis web untuk mempermudah pencarian informasi kost dan membantu dalam pengelolaan | <i>Research and development</i> | Analisis sitem yang memungkinkan untuk menginput dan melakukan perubahan data kost, menampilkan informasi kost, mengelola keluhan kost. |
| 2  | Ibnu<br>Choldun<br>DKK | Perancangan<br>Sistem<br>Informasi<br>Pengelolaan<br>Kost Putri<br>Sufia | 2022  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak efisiennya proses pengelolaan dan pemesanan kost</li> </ol>  | Mempermudah dalam pengelolaan dan pemesanan kost   | <i>Waterfall</i>                | Sebuah rancangan pengelolaan kost yang berfungsi untuk melacak pembayaran dan   |

|   |                    |   |      |  |  |  |  |
|---|--------------------|---|------|--|--|--|--|
|   |                    |   |      |  |  |  | pemesanan kamar kost.  |
| 3 | Ichang Maulana DKK | Sistem informasi manajemen kost berbasis web                      | 2019 | Mahasiswa kesulitan mencari tempat tinggal sementara selama dalam masa perantauan  | Mempermudah dalam pencarian kost dan menghubungkan antara calon penyewa dan pengelola kost   | <i>Research and development, Waterfall</i> | Sebuah rancangan sistem informasi berbasis web yang dapat melakukan pemesanan kost dan juga menghubungkan antara calon penyewa dan pemilik kost. |
| 4 | Steven, Kevin C.   | Aplikasi Atur Kost Berbasis Web Untuk Pengelola dan Penghuni Kost | 2021 | Penagihan biaya sewa, pengelolaan penghuni, dan penanganan keluhan fasilitas. Sistem pencatatan yang masih manual membuat tidak efisien dan rawan kesalahan. | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Merancang sistem informasi yang dapat diakses secara <i>real-time</i> oleh pengguna dan pengelola.</li> <li>2. Memudahkan dalam interaksi</li> </ol> | <i>Waterfall</i>                           | Hasil dari perancangan yang telah dilakukan adalah sebuah sistem manajemen berbasis web "AturKost", sistem ini memungkinkan untuk mengelola      |

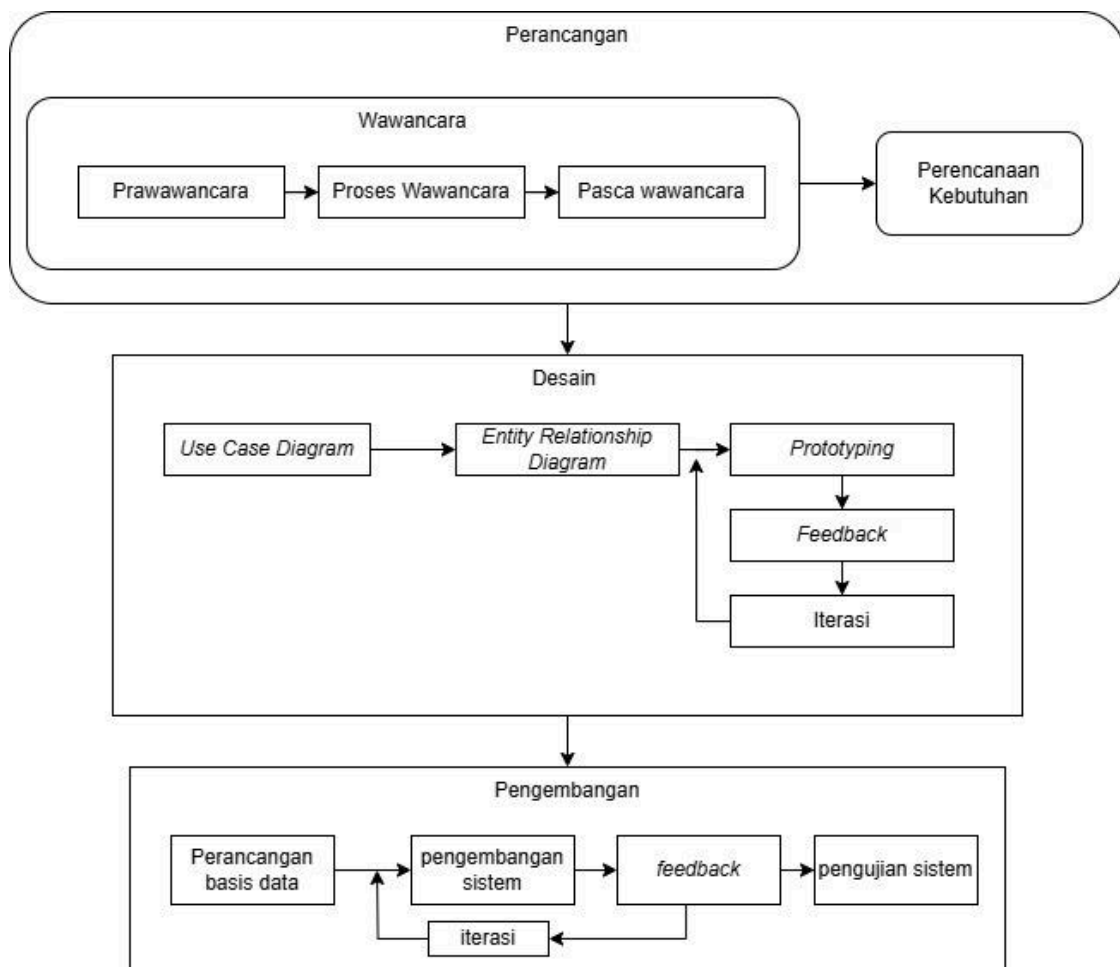
|   |                    |  |      |  |  |                          |   |
|---|--------------------|--|------|--|--|--------------------------|---|
|   |                    |  |      |  | antara penghuni dan pengelola.<br>3. Membantu pengelola dalam mengelola gedung kost.   |                          | data penghuni, komplain, serta mengirimkan pengumuman bagi penghuni.  |
| 5 | Satria Rahmanda S. | Sistem Informasai Pembayaran Dan Pendataan <i>D'house</i> Petukangan Jakarta Selatan | 2022 | Masalah yang dibahas dalam penelitian ini adalah :<br><br>1. Pengelolaan informasi manual<br>2. Keterlambatan Laporan<br>3. Kurangnya efisiensi dan efektivitas.<br>4. Minimnya aksesibilitas dan pengorganisasian data. | Tujuan yang ingin dicapai oleh peneliti adalah :<br><br>1. Mengidentifikasi sistem yang sudah berjalan<br>2. Merancang sistem informasi yang efektif dan efisien<br>3. Meminimalisir keterlambatan dalam pelaporan | <i>Grounded Research</i> | Dengan menggunakan sistem informasi pendataan dan pembayaran kost berbasis <i>web</i> ini maka kendala yang selama ini dirasakan oleh pengelola kost <i>D'House</i> berkurang dan mampu memberikan pelayanan yang |

|   |                 |   |      |   |   |                                      |  |
|---|-----------------|---|------|---|---|--------------------------------------|--|
|   |                 |   |      |   | 4. Mempermudah pengelolaan data dan pembayaran  |                                      | lebih baik terhadap penyewa kost.  |
| 6 | Dwipa Handayani | Sistem Informasi Manajemen Aplikasi Rumah Kos Dengan Menggunakan <i>Rapid Application Development</i> Berbasis Android dan <i>Sms Gateway</i> | 2021 | Permasalahan yang ditemui oleh peneliti adalah : <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kurangnya informasi bagi pemilik dan pencari kost</li> <li>2. Keterbatasan dalam sistem pencarian kost</li> <li>3. Tidak efisiennya proses pencarian kost secara manual</li> <li>4. Kurangnya pemanfaatan teknologi</li> </ol> | Tujuan yang ingin dicapai oleh peneliti adalah : <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengembangkan sistem pencarian kost</li> <li>2. Meningkatkan keefisienan dalam pencarian rumah kost</li> <li>3. Mempermudah pemilik kost dalam pengelolaan iklan</li> <li>4. Menyediakan pembayaran secara online</li> </ol> | <i>Rapid Application Development</i> | Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa sistem informasi manajemen ini dapat mempermudah dalam mencari kost, dan pemilik kost terbantu dalam hal pemasaran yang lebih luas |



### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam perancangan dan pengembangan sistem informasi manajemen kos Migunani adalah RAD. Penggunaan RAD dalam penelitian ini bertujuan untuk mempersingkat waktu yang diperlukan dalam pengembangan. Selain itu karena keterlibatan langsung dari pengelola dan pemilik kos migunani secara langsung membuat proses pengembangan menjadi lebih cepat dan tetap berada dalam garis kebutuhan. Berikut ini adalah tahapan-tahapan yang dilakukan dalam melakukan penelitian ini.



Gambar 3.1 Diagram Alur Penelitian

### 3.1 Perancangan

Dalam fase perancangan ini dilakukan pengumpulan data terkait dengan kebutuhan sistem yang akan dikembangkan.

#### 3.1.1 Wawancara

Guna memperoleh data mengenai apa yang dibutuhkan oleh pengelola kos Migunani maka dilakukan wawancara dengan pemilik kos Migunani. Metode wawancara dilakukan dengan sistem guna mendapatkan informasi dan fakta yang dibutuhkan dengan menggunakan pertanyaan secara lisan mengenai objek maupun peristiwa masa lalu, kini, dan yang akan datang (Dr. Drs. Ida Bagus Gde Pujaastawa & Nyoman Ariana, 2016). Wawancara yang dilakukan oleh peneliti memiliki beberapa tahapan yang akan dilalui diantaranya:

##### 1. Prawawancara

Dalam proses prawawancara yang dilakukan adalah mencari siapa yang akan diwawancarai, dalam penelitian ini peneliti akan melakukan wawancara kepada pemilik dari kos Migunani dan 3 pengelola kos lain, 3 pengelola kos lain diambil menjadi narasumber dari wawancara ini karena peneliti ingin mendapatkan lebih banyak respon dan sudut pandang mengenai pengelolaan kos.

Setelah memilih narasumber wawancara adalah membentuk list dari pertanyaan yang akan diberikan kepada para narasumber. Peneliti membuat list pertanyaan dari wawancara ini berdasarkan seputar pengelolaan kos. Pembuatan pertanyaan tak terlepas dari unsur *what, why, when, where, who* dan *how* atau biasa disebut sebagai 5w+1h, karena sebuah informasi yang baik setidaknya memiliki unsur tersebut. Setelah terbentuk list wawancara maka dapat melakukan ketahapan selanjutnya. Pada Tabel 3.1 merupakan list wawancara yang telah dibuat.

Tabel 3.1 List pertanyaan wawancara

| Fokus Pertanyaan | Pertanyaan   |
|------------------|--|
| Umum             | Apakah bisa dijelaskan mengenai alur dari penerimaan penyewa kost saat ini ? |
|                  | Apakah sudah ada sistem informasi yang terintegrasi dengan kost?             |

|                          |  |
|--------------------------|--|
|                          | Kalau sudah ada apa saja fungsi yang digunakan?  |
|                          | Fitur apa yang diharapkan dari sistem yang belum ada sekarang?                                 |
| Pencatatan dan Pendataan | Untuk pencatatan kamar kost cara apa yang digunakan ?  |
|                          | Apakah dilakukan pendataan pada pengguna kost ?  |
|                          | Jika ada data apa saja yang diambil dari pengguna kost ?                                       |
|                          | Dengan metode yang pencatatan yang digunakan apakah menemukan kendala ?                        |
|                          | Bagaimana cara pencatatan keuangan saat ini ?  |
|                          | bagaimana sistem/cara dalam pencatatan inventaris kost?  |
|                          | Untuk sistem keamanan kost cara apa yang digunakan?  |
|                          | Apakah ada sarana dalam menyampaikan keluhan pengguna kost ?                                   |
|                          | Kalau ada bagaimana sistem penyampaian keluhan yang sudah ada?                                 |
| pengelolaan              | Cara apa yang digunakan dalam pengelolaan kost saat ini ?                                      |
|                          | Apakah bisa dijelaskan mengenai alur dari pengelolaan kost yang digunakan saat ini ?           |
|                          | Kendala apa yang ditemukan dalam pengelolaan kost dengan cara yang telah digunakan ?           |
|                          | Apakah ada pengingat untuk pembayaran kost / masa sewa kost, kalau ada bagaimana mekanismenya? |
|                          | Bagaimana cara dalam menjaga kebersihan kost ?   |

| Fokus Pertanyaan | Pertanyaan   |
|------------------|--|
| Umum             | Apakah bisa dijelaskan mengenai alur dari penerimaan penyewa kost saat ini ? |
|                  | Apakah sudah ada sistem informasi yang terintegrasi dengan kost?             |
|                  | Kalau sudah ada apa saja fungsi yang digunakan?                              |

|                          |  |
|--------------------------|--|
|                          | Fitur apa yang diharapkan dari sistem yang belum ada sekarang?                                 |
| Pencatatan dan Pendataan | Untuk pencatatan kamar kost cara apa yang digunakan ?  |
|                          | Apakah dilakukan pendataan pada pengguna kost ?  |
|                          | Jika ada data apa saja yang diambil dari pengguna kost ?                                       |
|                          | Dengan metode yang pencatatan yang digunakan apakah menemukan kendala ?                        |
|                          | Bagaimana cara pencatatan keuangan saat ini ?  |
|                          | bagaimana sistem/cara dalam pencatatan inventaris kost?  |
|                          | Untuk sistem keamanan kost cara apa yang digunakan?  |
|                          | Apakah ada sarana dalam menyampaikan keluhan pengguna kost ?                                   |
|                          | Kalau ada bagaimana sistem penyampaian keluhan yang sudah ada?                                 |
| pengelolaan              | Cara apa yang digunakan dalam pengelolaan kost saat ini ?                                      |
|                          | Apakah bisa dijelaskan mengenai alur dari pengelolaan kost yang digunakan saat ini ?           |
|                          | Kendala apa yang ditemukan dalam pengelolaan kost dengan cara yang telah digunakan ?           |
|                          | Apakah ada pengingat untuk pembayaran kost / masa sewa kost, kalau ada bagaimana mekanismenya? |
|                          | Bagaimana cara dalam menjaga kebersihan kost ?   |

## 2. Proses wawancara

Prosesi wawancara dilakukan menggunakan dua cara yaitu wawancara secara tatap muka dan daring. Pada saat wawancara peneliti dengan narasumber berlangsung peneliti melakukan pencatatan terhadap respon dan jawaban yang diberikan oleh narasumber. Melakukan pencatatan dari respon dan jawaban yang akan digunakan pada tahapan

selanjutnya. Untuk hasil dari wawancara yang telah dilakukan terhadap 3 responden berbeda, hasil dari wawancara responden telah di lampirkan pada bagian Lampiran.A.

### 3. Pasca wawancara

Pada tahapan pasca wawancara peneliti melakukan transkrip dari hasil wawancara. Dari hasil transkrip yang didapat setelah wawancara maka peneliti dapat melakukan analisa dari hasil wawancara tersebut. Dari hasil analisa yang dilakukan dapat dibuat sebuah tabel mengenai masalah apa saja yang dirasakan oleh pengelola/pemilik.

Tabel 3.2 Masalah pengelola kost

| No. | Masalah  |
|-----|--|
| 1.  | Ketidak jelasan Pencatatan Kamar Kost                        |
| 2.  | Kurangnya Pendataan pencatatan lengkap Pengguna Kost         |
| 3.  | Pencatatan Keuangan yang Terbatas                            |
| 4.  | Keterbatasan Pencatatan Inventaris                           |
| 5.  | Keterbatasan pencatatan Sarana Keluhan                       |
| 6.  | Tidak adanya sistem pengingat pembayaran kos untuk pengelola |

#### 3.1.2 Perencanaan Kebutuhan

Setelah melakukan wawancara maka didapatkan data yang diperlukan dalam tahapan ini. Dalam tahapan ini dilakukan identifikasi berdasarkan tabel masalah yang telah ada untuk membuat sebuah tabel kebutuhan dari pengelola kos Migunani.

Tabel 3.3 Kebutuhan pengelola kost

| No | Kebutuhan                              |
|----|--|
| 1  | Melihat data penyewa Kos               |
| 2  | Mengelola data penyewa kos             |
| 3  | Melakukan pencatatan data penyewa kos  |
| 4  | Melihat data kamar kos                 |
| 5  | Mengelola data kamar kos               |
| 6  | Melakukan pencatatan pada kamar kos    |
| 7  | Melihat pembayaran dan tagihan penyewa |

|    |  |
|----|--|
| 8  | Mengelola keuangan kos                                   |
| 9  | Melakukan pencatatan pada pembayaran dan tagihan penyewa |
| 10 | Mengelola keluhan dari pengguna                          |
| 11 | Pengelola melakukan pencatatan pada keluhan penyewa      |
| 12 | Melakukan pencatatan dan pengelolaan pada inventaris kos |
| 13 | Melihat inventari kos                                    |

Dari tabel diatas dapat diketahui fitur apa saja yang dibutuhkan oleh pengguna nantinya. Lalu peneliti membuat sebuah tabel yang berisikan fitur-fitur yang diperlukan berdasarkan keperluan dari pengguna sistem/pengelola nantinya. Tabel yang dibuat oleh peneliti seperti dibawah ini.

Tabel 3.4 Kebutuhan fitur

| No | Fitur Umum | Fitur spesifik   |
|----|------------|--|
| 1  | Penyewa    | Menampilkan data penyewa kos   |
|    |            | Menyediakan dan menampilkan tambah update penyewa kos                    |
|    |            | Menyediakan dan menyimpan form data penyewa kos                          |
| 2  | Kamar      | Menampilkan seluruh data kamar kos                                       |
|    |            | Menyediakan dan menampilkan form untuk tambah,update,delete kamar kos    |
|    |            | Menyimpan data-data pada kamar kos                                       |
| 3  | Pembayaran | Menampilkan dan menyediakan data pembayaran dan tagihan penyewa          |
|    |            | Menyediakan dan menampilkan form mengenai pembayaran dan tagihan penyewa |
|    |            | Menyimpan data pembayaran dan menampilkan tagihan penyewa                |
| 4  | Keluhan    | Menyediakan form bagi pengeloaala untuk pencatatan keluhan               |

|   |            |   |
|---|------------|---|
|   |            | Menyimpan data keluhan dari penyewa agar mampu ditampilkan pada pengelola   |
| 5 | Inventaris | Menampilkan list pada inventaris kos<br>Menyediakan form untuk melakukan pencatatan inventaris yang berguna untuk menambah, meng-update status barang inventaris, untuk ditampilkan pada aplikasi |
| 6 | Dashboard  | Menyediakan chart,tabel,dan statistik mengenai kamar kosong,pembayaran,tagihan,inventaris dalam 1 halaman dashboard.  |

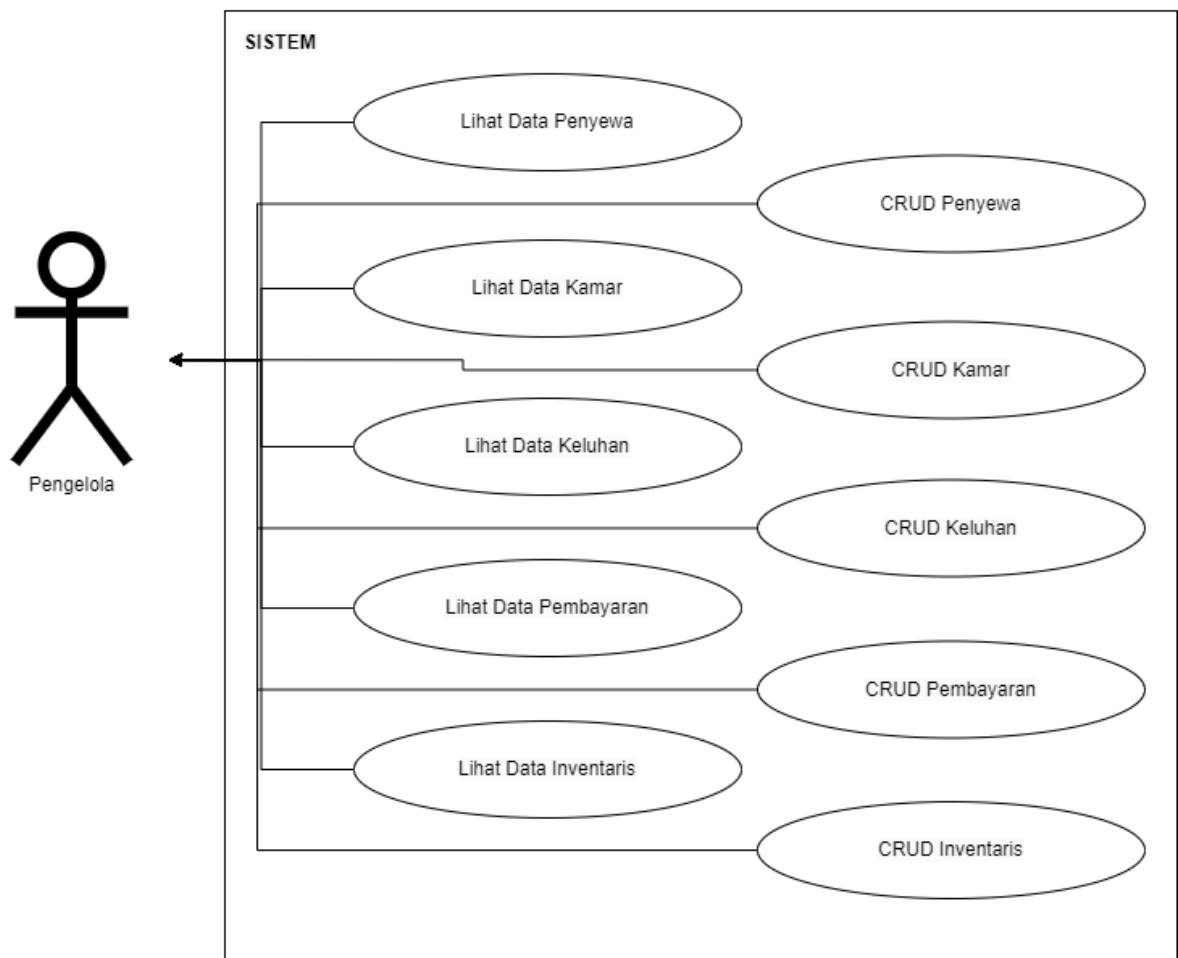
Dengan informasi yang telah didapat sebelumnya maka peneliti dapat melanjutkan ketahapan selanjutnya.

### 3.2 Desain *Workshop*

Setelah melakukan perancangan kebutuhan dan didapat apa saja kebutuhan dari sistem nantinya maka dapat melangkah ke fase selanjutnya. Pada awal fase desain *workshop* dilakukan pembuatan *usecase diagram*, *entity relationship diagram*, dan pembuatan *prototype*.

#### 3.2.1 *Use Case Diagram*

Dengan menggunakan *use case diagram* diharapkan mampu menampilkan kebutuhan dari baik dari pengelola/pemilik kos Migunani pada sistem informasi kos Migunani. Berikut ini merupakan *use case diagram* dari pengelola kos Migunani.

Diagram 3.1 *Usecase*

Pada *usecase diagram* diatas digambarkan bahwa pengelola pada sistem kos Migunani berlaku sebagai pengguna sistem. Sebagai pengguna dari sistem pengelola memiliki akses seperti yang sudah digambarkan pada *use case diagram* diatas. Setelah membuat *use case diagram* maka dapat dilanjutkan menuju langkah selanjutny.

### 3.2.2 *Entity Relationship Diagram*

Peranan penting ERD dalam pengembangan sistem informasi dapat membantu dalam merancang basis data yang efisien dan memastikan pemahaman yang jelas tentang struktur data diantara peneliti sebagai pengembang dan pemangku kepentingan. Seperti pada Diagram 3.2 menggambarkan tentang rancangan basis data dari sistem kos Migunani kedepannya, gamabaran didapat berdasarkan tahapan sebelumnya yaitu perancangan *use case diagram* yang telah dibuat.

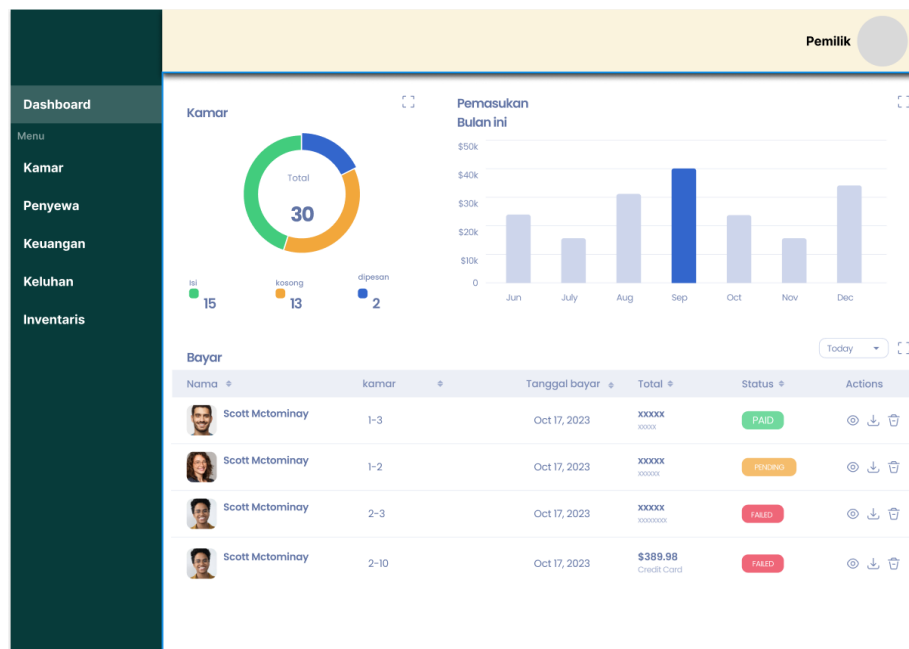


### 3.2.3 Prototyping

Dari semua informasi yang didapat dari tahapan sebelumnya maka peneliti dapat merancang sebuah purwarupa dari sistem agar mempermudah dalam pengembangan sistem nantinya. Pada saat melakukan *prototyping* peneliti meminta *feedback* dari dosen pembimbing dan pengelola kos Migunani, peneliti melakukan hal tersebut agar nantinya *prototype* tetap sesuai dengan apa yang diharapkan oleh pengelola. Berikut merupakan hasil dari purwarupa yang dilakukan oleh peneliti dibawah pengawasan pengelola kos dan dosen pembimbing :

#### A. Dashboard

Dashboard mengacu pada antarmuka visual yang menampilkan informasi dalam bentuk grafik, tabel, atau elemen visual lainnya secara ringkas dan mudah dipahami. Fungsinya adalah untuk memberikan gambaran umum yang cepat dan intuitif tentang kinerja, metrik, atau data terkait kos Migunani. Pada bagian dashboard ini menampilkan informasi yang biasanya diakses oleh pengelola kos Migunani. Di dalamnya terdapat informasi mengenai pembayaran dari kos, jumlah kamar isi, dipesan, dan kosong, serta pemasukan bulanan dan ditampilkan dalam satu tahun. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.2 Dashboard



Gambar 3.2 Dashboard

#### B. Kamar

Fitur kamar berfungsi menampilkan daftar dari kamar yang dimiliki oleh kos Migunani. Di dalam fitur ini juga bisa melihat, nomor kamar, status kamar, harga

kamar. Terdapat juga fitur tambahan untuk melihat foto dari kamar. Dengan begitu pengelola kos akan lebih mudah dalam mengelola dan melakukan pendataan terhadap kamar yang ada di kos tersebut. Yang ditampilkan pada Gambar 3.3

| No.Kamar | Status Kamar | Nama Penyewa  | Harga         |             |
|----------|--------------|---------------|---------------|-------------|
| 1-1      | ✓            | Ilham xxxxx   | Rp. 1.000.000 | Lihat Kamar |
| 1-2      | ✓            | Ali xxxxx     | Rp. 1.000.000 | Lihat Kamar |
| 1-3      | ✗            | Irham xxxx    | Rp. 1.000.000 | Lihat Kamar |
| 1-4      | ✗            | Parto xxxxxxx | Rp. 1.000.000 | Lihat Kamar |
| 1-5      | ✗            | Bambang xxxxx | Rp. 1.000.000 | Lihat Kamar |
| 1-6      | ✓            | Tyo xxxxxx    | Rp. 1.000.000 | Lihat Kamar |
| 1-7      | ✗            | Rudi xxxxxx   | Rp. 1.000.000 | Lihat Kamar |

Gambar 3.3 Daftar kamar

### C. Tambah Kamar

Menu selanjutnya adalah tambah kamar yang ditampilkan Gambar 3.4, jadi dalam fitur ini kita bisa menambahkan kamar sesuai dengan kondisi yang ada. Untuk isian dari menu ini ada, nomor kamar, harga kamar, serta foto dari kamar yang bisa di upload. Kenapa dalam fitur ini bagian yang di input hanya ada harga kamar, nomor kamar, dan foto kamar karena untuk bagian status dan nama penyewa akan mengikuti dari fitur penyewa.

The image shows a web application interface for adding a room. On the left is a dark green sidebar with a menu. The main content area is titled "Tambah Kamar" and contains three input fields: "Nomor Kamar" (text input), "Harga Kamar" (text input), and "Foto Kamar" (dropdown menu). Below the input fields is a green button labeled "Lihat Kamar". The top right corner of the page shows the user's name "Pemilik" and a profile icon.

Gambar 3.4 Tambah kamar

#### D. Penyewa

Pada Gambar 3.5\_fitur penyewa memiliki isian berupa tabel dari penyewa kos Migunani. Fitur ini memudahkan pengelola kos dalam melihat data dan jumlah dari penyewa kos Migunani. Dalam tabel terdapat isian, nama penyewa, nomor telepon, lalu kamar berapa yang ditempati, tanggal pertama masuk, lalu ada tanggal habis sewa, dan foto ktp penyewa.

The screenshot displays a web application interface for managing tenants. On the left is a dark sidebar with a menu containing 'Dashboard', 'Kamar', 'Penyewa', 'Daftar Penyewa', 'Calon Penyewa', 'Tambah Calon Penyewa', 'Keuangan', 'Keluhan', and 'Inventaris'. The top right of the page features a 'Pemilik' profile icon. The main content area shows a table titled 'penyewa' with the following data:

| Nama         | Phone       | Kamar | Tanggal Masuk-Habis      | KTP                  |
|--------------|-------------|-------|--------------------------|----------------------|
| Ilham xxxxx  | 08xxxxxxxxx | 1-1   | 21-04-2023<br>21-10-2023 | <input type="text"/> |
| Tyo xxxxx    | 08xxxxxxxxx | 2-3   | 01-10-2022<br>01-10-2023 | <input type="text"/> |
| Darto xxxxxx | 08xxxxxxxxx | 2-9   | 21-04-2023<br>21-10-2023 | <input type="text"/> |
| Bambang      | 08xxxxxxxxx | 1-9   | 21-04-2023<br>21-10-2023 | <input type="text"/> |
| Hakim xxxxx  | 08xxxxxxxxx | 1-3   | 21-04-2023<br>21-10-2023 | <input type="text"/> |
| Adit xxxxxx  | 08xxxxxxxxx | 2-5   | 21-04-2023<br>21-10-2023 | <input type="text"/> |
| Raka xxxxxx  | 08xxxxxxxxx | 1-7   | 21-04-2023<br>21-10-2023 | <input type="text"/> |

Below the table, there is a pagination control showing '< 1 >'.

Gambar 3.5 Daftar penyewa

#### E. Tambah Penyewa

Fitur untuk menambahkan penyewa kedalam tabel dari penyewa diunjukkan oleh Gambar 3.6. Data yang perlu dimasukkan untuk fitur ini adalah nama, nomor telepon, foto ktp, kamar yang ingin di sewa, tanggal masuk, tanggal selesai dari sewa/durasi sewa.

The screenshot displays a web application interface for adding a tenant. On the left is a dark green sidebar menu with the following items: Dashboard, Menu, Kamar, Penyewa (with sub-items: Daftar Penyewa, Calon Penyewa, and Tambah Calon Penyewa), Keuangan, Keluhan, and Inventaris. The top right of the page shows the user role 'Pemilik' next to a profile icon. The main content area is titled 'Tambah Penyewa' and contains a form with the following fields:

- Nama:** A text input field with the placeholder 'Type here'.
- Kamar:** A dropdown menu with the placeholder 'Dropdown option'.
- Nomor Telepon:** A text input field with the placeholder 'Typing |'.
- Tanggal Masuk:** A dropdown menu with the placeholder 'Dropdown option'.
- Foto KTP:** A dropdown menu with the placeholder 'Dropdown option'.
- Tanggal Habis:** A dropdown menu with the placeholder 'Dropdown option'.

At the bottom of the form is a green 'Simpan' button.

Gambar 3.6 Tambah Penyewa

#### F. Data Pembayaran

Fitur data pembayaran yang ditunjukkan Gambar 3.7 berfungsi menampilkan catatan pembayaran/tagihan penyewa di dalam tabel pembayaran terdapat, nomor pembayaran, keterangan bayar, jumlah bayar, nama dari pembayar, status pembayaran. Jadi setiap ada penyewa yang melakukan pembayaran pengelola wajib untuk memasukan datanya ke fitur pembayaran agar dapat mendata seluruh proses pembayaran.

Keuangan

| Nomor       | Keterangan      | Jumlah         | Pembayar     | status |
|-------------|-----------------|----------------|--------------|--------|
| 12093809182 | Pembayaran Kost | Rp. 1.000.000  | Ilham xxxxx  | Lunas  |
| 12301029388 | Pembayaran Kost | Rp. 12.000.000 | Tyo xxxxx    | Lunas  |
| 12380981203 | Pembayaran Kost | Rp. 2.000.000  | Darto xxxxxx | Lunas  |
| 12908239833 | Pembayaran Kost | Rp. 1.000.000  | Bambang      | Lunas  |
| 12093820938 | Pembayaran Kost | Rp. 7.000.000  | Hakim xxxxx  | Lunas  |
| 12837973098 | Pembayaran Kost | Rp. 1.000.000  | Adit xxxxxx  | Lunas  |
| 12908230983 | Pembayaran Kost | Rp. 1.000.000  | Raka xxxxxx  | Lunas  |

< 1 >

Gambar 3.7 daftar tagihan

## G. Pembayaran

Gambar 3.8 berisikan fitur yang merupakan fitur lanjutan dari tagihan/keuangan. Fitur ini berfungsi untuk mendata dan mencatat dari pembayaran yang telah dilakukan oleh penyewa kepada pengelola, nantinya pihak pengelola yang akan memasukan datanya ke sistem sehingga dapat tercatat dan tersimpan pada sistem agar dapat di tampilkan pada fitur tagihan.

Dashboard

Menu

Kamar

Penyewa

Keuangan

Tagihan

**Pembayaran**

Keluhan

Inventaris

Pemilik

### Pembayaran

**Nama Penyewa**  
Dropdown option

**Upload bukti**  
Dropdown option

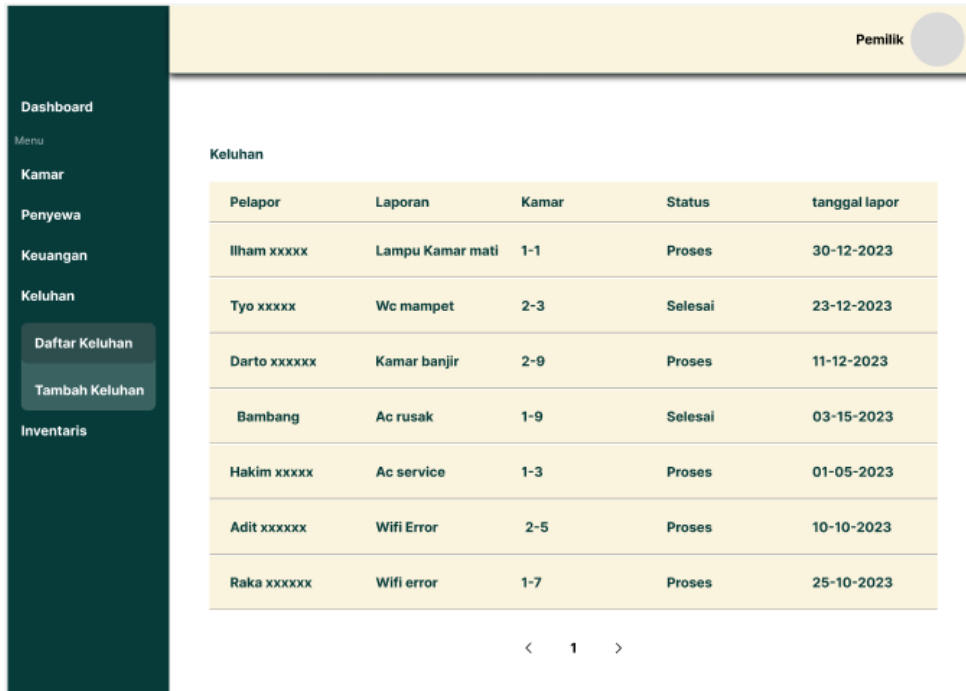
**Keterangan**  
Type here

Bayar

Gambar 3.8 Pembayaran

## H. Keluhan

Keluhan yang ditampilkan pada Gambar 3.9 merupakan fitur yang berfungsi menampilkan data keluhan dari penyewa. Jadi dalam fitur ini juga terdapat tabel yang berisikan judul dari keluhan, nama pelapor, tanggal laporan, status dari laporan. Dengan adanya ini alur dari tracking pada laporan atau keluhan menjadi lebih terstruktur dan memudahkan pengelola.

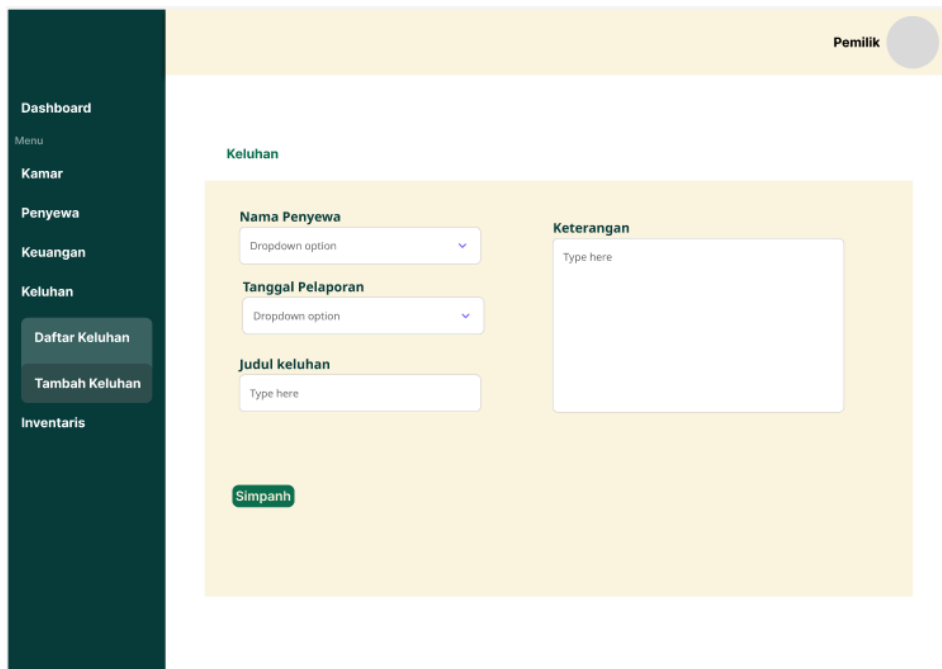


| Pelapor      | Laporan          | Kamar | Status  | tanggal lapor |
|--------------|------------------|-------|---------|---------------|
| Ilham xxxxx  | Lampu Kamar mati | 1-1   | Proses  | 30-12-2023    |
| Tyo xxxxx    | Wc mampet        | 2-3   | Selesai | 23-12-2023    |
| Darto xxxxxx | Kamar banjir     | 2-9   | Proses  | 11-12-2023    |
| Bambang      | Ac rusak         | 1-9   | Selesai | 03-15-2023    |
| Hakim xxxxx  | Ac service       | 1-3   | Proses  | 01-05-2023    |
| Adit xxxxxx  | Wifi Error       | 2-5   | Proses  | 10-10-2023    |
| Raka xxxxxx  | Wifi error       | 1-7   | Proses  | 25-10-2023    |

Gambar 3.9 Daftar keluhan

### I. Tambah Keluhan

Dengan adanya fitur keluhan maka diperlukan untuk mendata keluhan dari penyewa apa saja keluhan dari para penyewa. Yang ditunjukkan pada Gambar 3.10



**Keluhan**

**Nama Penyewa**  
Dropdown option

**Tanggal Pelaporan**  
Dropdown option

**Judul keluhan**  
Type here

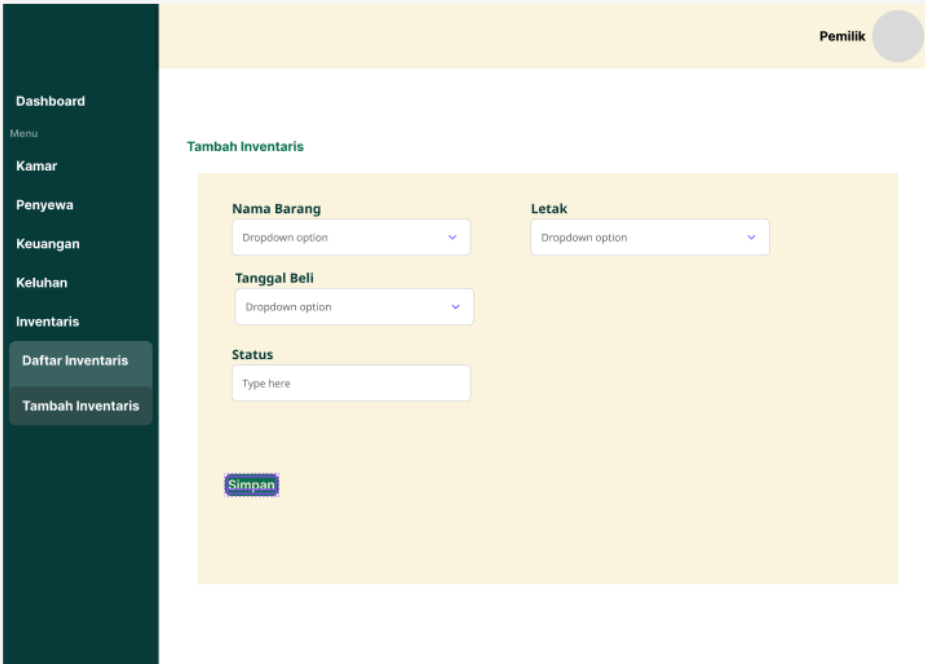
**Keterangan**  
Type here

Simpanh

Gambar 3.10 Tambah keluhan

### J. Inventaris

Kos Migunani juga memiliki inventaris. Pada fitur ini menampilkan tabel inventaris yang dimiliki oleh kos Migunani, dengan menampilkan letak dari inventaris, kondisi, nama barang, serta tanggal dari pembelian inventaris tersebut. Dengan adanya fitur ini pemilik bisa mengetahui ada dimana dan bagaimana kondisi dari inventaris yang dimiliki dan ditunjukkan dengan Gambar 3.11.



The image shows a web application interface for adding inventory. On the left is a dark green sidebar with a menu. The main content area is light yellow. At the top right of the main area, there is a user profile section labeled 'Pemilik' with a grey circle. Below this, the title 'Tambah Inventaris' is displayed. The form itself is a light yellow box containing four input fields: 'Nama Barang' (dropdown menu), 'Letak' (dropdown menu), 'Tanggal Beli' (dropdown menu), and 'Status' (text input field). A blue 'Simpan' button is positioned at the bottom left of the form.

Gambar 3.11 Tambah inventaris

#### K. Tambah Inventaris

Gambar 3.12 menampilkan fitur tambah inventaris ini berfungsi untuk menambahkan inventaris dengan data-data yang dibutuhkan sesuai dengan tampilan dari tabel inventaris.

| Nama Barang | Letak | Status | Tanggal Beli |
|-------------|-------|--------|--------------|
| Kasur       | 1-1   | Baik   | 12-12-2022   |
| Lemari      | 1-1   | Baik   | 12-12-2022   |
| AC          | 1-1   | Baik   | 12-12-2022   |
| TV          | 1-1   | Baik   | 12-12-2022   |
| Meja        | 1-1   | Baik   | 12-12-2022   |
| Kursi       | 1-1   | Baik   | 12-12-2022   |
| Ranjang     | 1-1   | Baik   | 12-12-2022   |

Gambar 3.12 Daftar inventaris

Setelah menyelesaikan purwarupa maka dilanjutkan ketahapan selanjutnya, tahapan selanjutnya adalah melakukan demo dari purwarupa kepada pengelola/pemilik kos dan dosen pembimbing agar didapatkan *feedback* guna melanjutkan ke tahap implementasi dari sistem. Dalam pengambilan *feedback* peneliti memberikan beberapa pertanyaan terkait dengan purwarupa yang telah dibuat seperti pada tabel berikut.

Tabel 3.5 Daftar pertanyaan *feedback*

| No | Pertanyaan  |
|----|---|
| 1  | Apakah desain purwarupa dari sistem informasi kos Migunani ini sesuai dengan kebutuhan?             |
| 2  | Apakah informasi yang disampaikan lewat purwarupa sistem informasi kos Migunani ini sudah jelas?    |
| 3  | Apakah fitur-fitur yang ada pada desain purwarupa ini sudah sesuai dengan kebutuhan dari pengelola? |
| 4  | Apakah alur dari desain purwarupa ini mudah untuk dipahami?   |
| 5  | Ada masukan atau tidak dari purwarupa ini?  |

Pertanyaan diatas diberikan kepada pengelola kos Migunani agar dapat memberikan umpan balik. Hasil dari umpan balik yang diberikan oleh pengelola adalah desain dari purwarupa ini sudah cukup sesuai dengan kebutuhan tapi mungkin bisa diberikan informasi terkait lihat kamar yang lebih jelas semisal ditlihatkan ada apasaja inventaris yang ada di dalam kamar, lalu informasi yang diberikan oleh purwarupa ini sudah cukup jelas, alur dari purwarupa juga cukup mudah untuk dipahami oleh pengelola, untuk masukan dari pengelola sendiri mungkin sistem bisa dibuat dalam warna yang lebih netral karena pada purwarupa sendiri warna yang dipilih cukup mencolok sehingga kurang nyaman untuk dipandang, lalu ada juga penambahan beberapa informasi yang diberikan. Dari data tersebut maka peneliti dapat melakukan iterasi pertama guna memperbaiki dari *prototype* yang telah dibuat agar sesuai dengan keinginan dari pemangku keperluan.

#### **3.2.4 Iterasi 1**

Dalam iterasi yang pertama ini dilakukan perubahan terhadap desain dari purwarupa, perubahan yang dilakukan adalah merubah warna dikarenakan terasa terlalu mencolok dan kurang enak dipandang menurut pengelola. Berikut merupakan perubahan yang dilakukan oleh peneliti.

| No.Kamar | Status Kamar                         | Nama Penyewa  | Harga         |                             |
|----------|--------------------------------------|---------------|---------------|-----------------------------|
| 1-1      | <span style="color: blue;">●</span>  | xxxxxxx       | Rp. 1.000.000 | <a href="#">Lihat Kamar</a> |
| 1-2      | <span style="color: blue;">●</span>  | xxxxxxx       | Rp. 1.000.000 | <a href="#">Lihat Kamar</a> |
| 1-3      | <span style="color: blue;">●</span>  | xxxxxxxxx     | Rp. 1.000.000 | <a href="#">Lihat Kamar</a> |
| 1-4      | <span style="color: brown;">●</span> | xxxxxxxxx     | Rp. 1.000.000 | <a href="#">Lihat Kamar</a> |
| 1-5      | <span style="color: brown;">●</span> | xxxxxxx       | Rp. 1.000.000 | <a href="#">Lihat Kamar</a> |
| 1-6      | <span style="color: blue;">●</span>  | xxxxxxxxx     | Rp. 1.000.000 | <a href="#">Lihat Kamar</a> |
| 1-7      | <span style="color: brown;">●</span> | xxxxxx xxxxxx | Rp. 1.000.000 | <a href="#">Lihat Kamar</a> |

Gambar 3.13 Iterasi 1

Setelah dilakukan perubahan maka peneliti kembali meminta umpan balik dari pengelol kos Migunani. Pengelola kos mengatakan bahwa purwarupa warna atau *tone* yang sekarang sudah lebih baik, namun masih ada beberapa kekurangan dalam pemilihan warna. Seperti warna dari status kamar yang kurang pas, dan pada menu lihat kamar di dalam list yang terlalu menyatu dengan warna lain sehingga dirasa oleh pengelola kurang nyaman untuk dilihat. Dari hasil *feedback* ini maka dilakukan kembali iterasi 2 guna menyesuaikan dengan kebutuhan dan keinginan dari pengelola kos Migunani.

### 3.2.5 Iterasi 2

Dari hasil iterasi sebelumnya maka dilakukan penyesuaian lagi terhadap warna/*tone* dari purwarupa agar sesuai, maka berikut Gambar 3.14 merupakan penyesuaian dari langkah iterasi ini.

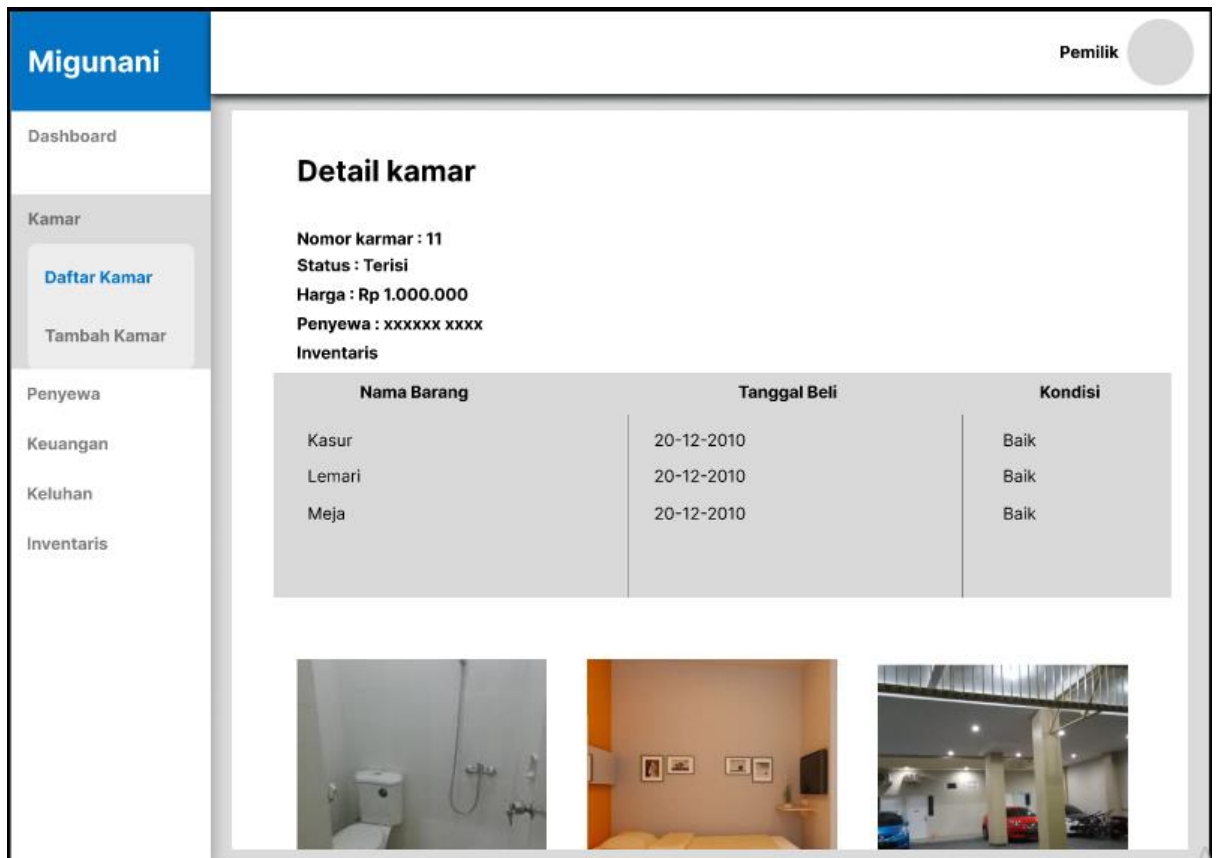
| No.Kamar | Status Kamar | Nama Penyewa   | Harga         |             |
|----------|--------------|----------------|---------------|-------------|
| 1-1      | isi          | xxxxxxx        | Rp. 1.000.000 | Lihat Kamar |
| 1-2      | isi          | xxxxxxx        | Rp. 1.000.000 | Lihat Kamar |
| 1-3      | isi          | xxxxxxxxx      | Rp. 1.000.000 | Lihat Kamar |
| 1-4      | kosong       | xxxxxxxxx      | Rp. 1.000.000 | Lihat Kamar |
| 1-5      | kosong       | xxxxxxx        | Rp. 1.000.000 | Lihat Kamar |
| 1-6      | isi          | xxxxxxxxxxx    | Rp. 1.000.000 | Lihat Kamar |
| 1-7      | kosong       | xxxxxxx xxxxxx | Rp. 1.000.000 | Lihat Kamar |

Gambar 3.14 Iterasi 2

Perubahan yang dilakukan dalam iterasi ini adalah merubah warna status kamar yang awalnya dibuat dengan warna biru dan hijau, diubah menjadi warna hijau terang dan orange yang dirasa lebih menunjukkan perbedaan antara mana kamar yang sudah terisi dan kosong. Sedangkan untuk tombol lihat kamar dilakukan perubahan warna menjadi lebih terang. Langkah selanjutnya yang dilakukan oleh peneliti adalah meminta masukan dari pengelola mengenai perubahan dari iterasi kedua ini. Masukan yang diterima dari pengelola kos bahwa warna sudah sesuai dengan kemauan dari pengelola, tapi untuk fitur lihat kamar diminta untuk diperlihatkan apa saja yang ada didalam kamar sehingga memudahkan dalam melihat fasilitas dari setiap kamar. Dari masukan tersebut maka dilakukan iterasi ketiga dari tahapan *prototyping* ini.

### 3.2.6 Iterasi 3

Pada iterasi ketiga ini dilakukan penambahan pada fitur lihat kamar, yang sebelumnya hanya berisikan foto dari kamar sekarang informasi yang yang ditampilkan dari fitur lihat kamar lebih lengkap seperti Gambar 3.15.



Gambar 3.15 Iterasi 3

Kembali lagi peneliti meminta umpan balik dari pengelola kos untuk iterasi ketiga yang telah dilakukan agar tetap sesuai dengan kebutuhan dan keinginan dari pemilik kebutuhan. Umpan balik yang didapat dari pengelola adalah purwarupa yang sekarang sudah cukup sesuai dengan kebutuhan dan keinginan dari pengelola. Sehingga dapat dilanjutkan menuju tahapan selanjutnya yaitu tahapan pengembangan.

### 3.3 Pengembangan

Setelah selesai melakukan *workshopdesign* maka peneliti melanjutkan ketahap selanjutnya yaitu melakukan pengembangan sistem informasi berdasarkan informasi dan data yang didapat dari *workshopdesign*. Pengembangan yang dilakukan berdasarkan hasil dari purwarupa maka dibuat menggunakan PHP dan rangka kerja Laravel pada bagian *backend* agar memudahkan dalam pengerjaan, lalu rangka kerja Bootstrap juga digunakan pada bagian *frontend*, tak lupa juga penggunaan MySQL sebagai basis datanya. *Tool* yang dipilih oleh peneliti dalam pengembangan berguna sebagai sarana dalam mempercepat kerja dalam proses pengembangan.



## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Pengembangan

Setelah melakukan perancangan pada bab sebelumnya, peneliti dapat melanjutkan ketahapan pengembangan dari sistem. Pada pengembangan ini peneliti menggunakan *tools* Laravel sebagai rangka kerja *backend* dan bootstrap sebagai rangka kerja *frontend*. Lalu pengembangan dari sistem ini berdasarkan pada data yang telah didapat oleh peneliti dari langkah kerja sebelumnya.

Pertama yang dilakukan peneliti dalam melakukan pengembangan terhadap sistem informasi Kos Migunani ini adalah merancang *database*. Perancangan dari *database* ini dibantu menggunakan Phpmyadmin.

##### 4.1.1 Basis Data

Sebagai pondasi awal yang dilakukan dalam pengembangan sistem informasi kos Migunani adalah melakukan perancangan terhadap penyimpanan data, *database* memainkan peranan yang cukup penting dalam pengembangan sistem ini mulai dari mengelola, mengorganisir, dan menyediakan akses terhadap informasi. Berikut merupakan beberapa tabel basis data yang ada dalam sistem informasi kos Migunani:

|                          |                        |   |        |           |        |        |       |      |    |        |                    |          |
|--------------------------|------------------------|---|--------|-----------|--------|--------|-------|------|----|--------|--------------------|----------|
| <input type="checkbox"/> | failed_jobs            | ★ | Browse | Structure | Search | Insert | Empty | Drop | 0  | InnoDB | utf8mb4_unicode_ci | 32.0 KIB |
| <input type="checkbox"/> | inventories            | ★ | Browse | Structure | Search | Insert | Empty | Drop | 0  | InnoDB | utf8mb4_unicode_ci | 16.0 KIB |
| <input type="checkbox"/> | kamars                 | ★ | Browse | Structure | Search | Insert | Empty | Drop | 2  | InnoDB | utf8mb4_unicode_ci | 32.0 KIB |
| <input type="checkbox"/> | keluhanans             | ★ | Browse | Structure | Search | Insert | Empty | Drop | 1  | InnoDB | utf8mb4_unicode_ci | 32.0 KIB |
| <input type="checkbox"/> | migrations             | ★ | Browse | Structure | Search | Insert | Empty | Drop | 15 | InnoDB | utf8mb4_unicode_ci | 16.0 KIB |
| <input type="checkbox"/> | password_reset_tokens  | ★ | Browse | Structure | Search | Insert | Empty | Drop | 0  | InnoDB | utf8mb4_unicode_ci | 16.0 KIB |
| <input type="checkbox"/> | pembayarans            | ★ | Browse | Structure | Search | Insert | Empty | Drop | 13 | InnoDB | utf8mb4_unicode_ci | 32.0 KIB |
| <input type="checkbox"/> | penyewas               | ★ | Browse | Structure | Search | Insert | Empty | Drop | 2  | InnoDB | utf8mb4_unicode_ci | 16.0 KIB |
| <input type="checkbox"/> | personal_access_tokens | ★ | Browse | Structure | Search | Insert | Empty | Drop | 0  | InnoDB | utf8mb4_unicode_ci | 48.0 KIB |
| <input type="checkbox"/> | pictures               | ★ | Browse | Structure | Search | Insert | Empty | Drop | 14 | InnoDB | utf8mb4_unicode_ci | 32.0 KIB |
| <input type="checkbox"/> | users                  | ★ | Browse | Structure | Search | Insert | Empty | Drop | 0  | InnoDB | utf8mb4_unicode_ci | 32.0 KIB |

Gambar 4.1 Basis data kost migunani

Pada Gambar 4.1 terdapat 12 tabel namun yang digunakan dalam sistem kos Migunani hanya 7, untuk tabel sisanya merupakan bawaan dari rangka kerja Laravel. Berikut merupakan penjelasan dari 7 tabel yang digunakan dalam sistem informasi kos Migunani.

### A. Penyewa

*Database* penyewa dalam sistem kos Migunani memiliki struktur yang terorganisir dengan baik, mencakup kolom-kolom seperti 'id' sebagai *primary key*, 'nama', 'no\_hp', 'alamat', 'tanggal\_masuk', 'tanggal\_selesai', 'dp', 'nomor\_kamar'. Tipe data dan format penyimpanan yang digunakan, *decimal* (10,2) untuk nilai uang mendukung pencatatan informasi penyewa dan status hunian dengan akurat. Dengan desain ini, sistem dapat efisien melacak transaksi penyewa, memudahkan pemeliharaan data, dan memberikan pelayanan yang lebih baik kepada pengguna.

| #                        | Name              | Type          | Collation          | Attributes | Null | Default | Comments | Extra          | Action             |
|--------------------------|-------------------|---------------|--------------------|------------|------|---------|----------|----------------|--------------------|
| <input type="checkbox"/> | 1 id              | bigint(20)    |                    | UNSIGNED   | No   | None    |          | AUTO_INCREMENT | Change  Drop  More |
| <input type="checkbox"/> | 2 nama            | varchar(255)  | utf8mb4_unicode_ci |            | No   | None    |          |                | Change  Drop  More |
| <input type="checkbox"/> | 3 no_hp           | varchar(255)  | utf8mb4_unicode_ci |            | No   | None    |          |                | Change  Drop  More |
| <input type="checkbox"/> | 4 alamat          | text          | utf8mb4_unicode_ci |            | No   | None    |          |                | Change  Drop  More |
| <input type="checkbox"/> | 5 tanggal_masuk   | date          |                    |            | No   | None    |          |                | Change  Drop  More |
| <input type="checkbox"/> | 6 tanggal_selesai | date          |                    |            | No   | None    |          |                | Change  Drop  More |
| <input type="checkbox"/> | 7 dp              | decimal(10,2) |                    |            | Yes  | NULL    |          |                | Change  Drop  More |
| <input type="checkbox"/> | 8 nomor_kamar     | varchar(255)  | utf8mb4_unicode_ci |            | Yes  | NULL    |          |                | Change  Drop  More |
| <input type="checkbox"/> | 9 created_at      | timestamp     |                    |            | Yes  | NULL    |          |                | Change  Drop  More |
| <input type="checkbox"/> | 10 updated_at     | timestamp     |                    |            | Yes  | NULL    |          |                | Change  Drop  More |

Gambar 4.2 Basis data penyewa

### B. Kamar

*Database* informasi kamar dalam sistem kos Migunani mencakup kolom-kolom kunci seperti 'id' sebagai *primary key*, 'nomor\_kamar' untuk menunjukkan identifikasi unik setiap kamar, 'status\_kamar' yang mencatat apakah kamar sudah terisi atau belum, 'status' yang mengindikasikan apakah kamar sedang terisi atau kosong, serta 'harga\_kamar' yang menyimpan informasi harga sewa kamar. Kolom 'penyewa\_id' berfungsi sebagai *foreign key* yang terhubung dengan tabel penyewa, memungkinkan pelacakan hubungan antara kamar dan penyewa. Selain itu, terdapat informasi mengenai 'panjang\_kamar' dan 'lebar\_kamar' dengan tipe data *decimal* (8,2), yang memberikan detail mengenai ukuran fisik kamar. Dengan desain ini, database ini memungkinkan manajemen yang efisien terhadap informasi kamar, memudahkan pemantauan status dan pengelolaan data terkait ketersediaan dan harga sewa.

| #                        | Name            | Type          | Collation          | Attributes | Null | Default      | Comments | Extra          | Action             |
|--------------------------|-----------------|---------------|--------------------|------------|------|--------------|----------|----------------|--------------------|
| <input type="checkbox"/> | 1 id            | bigint(20)    |                    | UNSIGNED   | No   | None         |          | AUTO_INCREMENT | Change  Drop  More |
| <input type="checkbox"/> | 2 nomor_kamar   | varchar(255)  | utf8mb4_unicode_ci |            | No   | None         |          |                | Change  Drop  More |
| <input type="checkbox"/> | 3 status_kamar  | varchar(255)  | utf8mb4_unicode_ci |            | Yes  | Belum Terisi |          |                | Change  Drop  More |
| <input type="checkbox"/> | 4 status        | varchar(255)  | utf8mb4_unicode_ci |            | No   | Belum Terisi |          |                | Change  Drop  More |
| <input type="checkbox"/> | 5 harga_kamar   | decimal(10,2) |                    |            | No   | None         |          |                | Change  Drop  More |
| <input type="checkbox"/> | 6 penyewa_id    | bigint(20)    |                    | UNSIGNED   | Yes  | NULL         |          |                | Change  Drop  More |
| <input type="checkbox"/> | 7 created_at    | timestamp     |                    |            | Yes  | NULL         |          |                | Change  Drop  More |
| <input type="checkbox"/> | 8 updated_at    | timestamp     |                    |            | Yes  | NULL         |          |                | Change  Drop  More |
| <input type="checkbox"/> | 9 panjang_kamar | decimal(8,2)  |                    |            | Yes  | NULL         |          |                | Change  Drop  More |
| <input type="checkbox"/> | 10 lebar_kamar  | decimal(8,2)  |                    |            | Yes  | NULL         |          |                | Change  Drop  More |

Gambar 4.3 Basis data kamar

### C. Calon Penyewa

*Database* informasi calon penyewa pada sistem kos Migunani terdiri dari beberapa kolom kunci yang mencakup 'id' sebagai *primary key* dengan tipe data *bigint* (20) yang bersifat *unsigned* dan menggunakan *AUTO\_INCREMENT* untuk memberikan identifikasi unik secara otomatis. Kolom 'nama' dan 'no\_hp' memiliki tipe data *varchar* (255). Informasi mengenai 'tanggal\_masuk' direkam dengan tipe data *date*, sementara 'dp' menyimpan nilai uang dengan tipe data *decimal* (10,2). Desain ini memungkinkan penyimpanan data calon penyewa secara terstruktur dan efisien, mempermudah manajemen informasi terkait nama, nomor telepon, tanggal masuk, pembayaran uang muka, serta memudahkan dalam pencatatan calon penyewa kos.

| #                        | Name            | Type          | Collation          | Attributes | Null | Default | Comments | Extra          | Action             |
|--------------------------|-----------------|---------------|--------------------|------------|------|---------|----------|----------------|--------------------|
| <input type="checkbox"/> | 1 id            | bigint(20)    |                    | UNSIGNED   | No   | None    |          | AUTO_INCREMENT | Change  Drop  More |
| <input type="checkbox"/> | 2 nama          | varchar(255)  | utf8mb4_unicode_ci |            | No   | None    |          |                | Change  Drop  More |
| <input type="checkbox"/> | 3 no_hp         | varchar(255)  | utf8mb4_unicode_ci |            | No   | None    |          |                | Change  Drop  More |
| <input type="checkbox"/> | 4 tanggal_masuk | date          |                    |            | No   | None    |          |                | Change  Drop  More |
| <input type="checkbox"/> | 5 dp            | decimal(10,2) |                    |            | Yes  | NULL    |          |                | Change  Drop  More |
| <input type="checkbox"/> | 6 created_at    | timestamp     |                    |            | Yes  | NULL    |          |                | Change  Drop  More |
| <input type="checkbox"/> | 7 updated_at    | timestamp     |                    |            | Yes  | NULL    |          |                | Change  Drop  More |

Gambar 4.4 Basis data calon penyewa

### D. Keluhan

Tabel keluhan pada sistem kos Migunani mencakup kolom-kolom penting seperti 'id' sebagai *primary key* dengan tipe data *bigint* (20) yang bersifat *unsigned*, menggunakan *AUTO\_INCREMENT* untuk memberikan identifikasi unik secara otomatis. Kolom 'judul' dan 'keterangan' memiliki tipe data *varchar* (255) dan *text* dengan pengaturan *utf8mb4\_unicode\_ci* untuk mendukung penyimpanan karakter khusus dalam judul dan

deskripsi keluhan. Status keluhan dicatat dalam kolom 'status' yang menggunakan tipe data enum ('Ditolak', 'Proses', 'Selesai'), dan secara *default* diatur sebagai 'Proses'. Informasi tanggal pelaporan dan tanggal selesai keluhan dicatat dalam kolom 'tanggal\_pelaporan' dan 'tanggal\_selesai' dengan tipe data *date*. Kolom 'penyewa\_id' berfungsi sebagai *foreign key* yang terhubung dengan tabel penyewa untuk menunjukkan hubungan antara keluhan dan penyewa yang bersangkutan. Dengan desain ini, *database* dapat efisien melacak keluhan penyewa, menyediakan status terkini, dan mencatat waktu pelaporan serta penyelesaian keluhan.

| #                        | Name                | Type                                 | Collation          | Attributes | Null | Default | Comments | Extra          | Action             |
|--------------------------|---------------------|--------------------------------------|--------------------|------------|------|---------|----------|----------------|--------------------|
| <input type="checkbox"/> | 1 id                | bigint(20)                           |                    | UNSIGNED   | No   | None    |          | AUTO_INCREMENT | Change  Drop  More |
| <input type="checkbox"/> | 2 judul             | varchar(255)                         | utf8mb4_unicode_ci |            | No   | None    |          |                | Change  Drop  More |
| <input type="checkbox"/> | 3 keterangan        | text                                 | utf8mb4_unicode_ci |            | Yes  | NULL    |          |                | Change  Drop  More |
| <input type="checkbox"/> | 4 status            | enum('Ditolak', 'Proses', 'Selesai') | utf8mb4_unicode_ci |            | No   | Proses  |          |                | Change  Drop  More |
| <input type="checkbox"/> | 5 tanggal_pelaporan | date                                 |                    |            | No   | None    |          |                | Change  Drop  More |
| <input type="checkbox"/> | 6 tanggal_selesai   | date                                 |                    |            | Yes  | NULL    |          |                | Change  Drop  More |
| <input type="checkbox"/> | 7 penyewa_id        | bigint(20)                           |                    | UNSIGNED   | No   | None    |          |                | Change  Drop  More |
| <input type="checkbox"/> | 8 created_at        | timestamp                            |                    |            | Yes  | NULL    |          |                | Change  Drop  More |
| <input type="checkbox"/> | 9 updated_at        | timestamp                            |                    |            | Yes  | NULL    |          |                | Change  Drop  More |

Gambar 4.5 Basis data keluhan

#### E. Pembayaran

Tabel pembayaran pada sistem kos Migunani memiliki struktur yang terorganisir, dimulai dengan kolom 'id' sebagai *primary key* dengan tipe data *bigint* (20) yang bersifat *unsigned* dan menggunakan *AUTO\_INCREMENT* untuk memberikan identifikasi unik secara otomatis. Kolom 'penyewa\_id' berfungsi sebagai *foreign key* yang terhubung dengan tabel penyewa untuk mencatat hubungan antara pembayaran dan penyewa yang bersangkutan. Status pembayaran dicatat dalam kolom 'status\_bayar' dengan tipe data *varchar* (255) dan default sebagai 'Belum Bayar'. Informasi tentang pembayar dicatat dalam kolom 'nama\_pembayar', sementara tanggal pembayaran dicatat dalam kolom 'tanggal\_bayar'. Kolom 'batas\_bayar' mencatat batas waktu pembayaran dengan tipe data *date*. Selain itu, terdapat kolom 'jumlah\_bulan' dengan tipe data *medium int* (9) untuk mencatat periode bulan yang dibayarkan, dan 'harga' dengan tipe data *decimal* (12,2) untuk mencatat total harga pembayaran. Dengan desain ini, tabel pembayaran dapat efisien melacak status dan rincian pembayaran setiap penyewa, memfasilitasi manajemen keuangan dalam sistem kos Migunani.

| #                        | Name            | Type          | Collation          | Attributes | Null | Default     | Comments | Extra          | Action             |
|--------------------------|-----------------|---------------|--------------------|------------|------|-------------|----------|----------------|--------------------|
| <input type="checkbox"/> | 1 id            | bigint(20)    |                    | UNSIGNED   | No   | None        |          | AUTO_INCREMENT | Change  Drop  More |
| <input type="checkbox"/> | 2 penyewa_id    | bigint(20)    |                    | UNSIGNED   | Yes  | NULL        |          |                | Change  Drop  More |
| <input type="checkbox"/> | 3 status_bayar  | varchar(255)  | utf8mb4_unicode_ci |            | Yes  | Belum Bayar |          |                | Change  Drop  More |
| <input type="checkbox"/> | 4 nama_pembayar | varchar(255)  | utf8mb4_unicode_ci |            | Yes  | NULL        |          |                | Change  Drop  More |
| <input type="checkbox"/> | 5 tanggal_bayar | date          |                    |            | Yes  | NULL        |          |                | Change  Drop  More |
| <input type="checkbox"/> | 6 batas_bayar   | date          |                    |            | Yes  | NULL        |          |                | Change  Drop  More |
| <input type="checkbox"/> | 7 jumlah_bulan  | mediumint(9)  |                    |            | Yes  | NULL        |          |                | Change  Drop  More |
| <input type="checkbox"/> | 8 harga         | decimal(12,2) |                    |            | Yes  | NULL        |          |                | Change  Drop  More |
| <input type="checkbox"/> | 9 created_at    | timestamp     |                    |            | Yes  | NULL        |          |                | Change  Drop  More |
| <input type="checkbox"/> | 10 updated_at   | timestamp     |                    |            | Yes  | NULL        |          |                | Change  Drop  More |

Gambar 4.6 Basis data pembayaran

## F. Inventaris

Tabel inventaris pada sistem kos Migunani mencakup kolom-kolom utama yang dirinci sebagai berikut. Kolom 'id' berperan sebagai *primary key* dengan tipe data bigint (20) yang bersifat unsigned dan menggunakan *AUTO\_INCREMENT* untuk memberikan identifikasi unik secara otomatis. Selanjutnya, kolom 'penyewa\_id' berfungsi sebagai *foreign key* yang terhubung dengan tabel penyewa untuk menunjukkan hubungan antara inventaris dengan penyewa tertentu. Informasi status pembayaran inventaris dicatat dalam kolom 'status\_bayar' dengan tipe data varchar (255) dan default sebagai 'Belum Bayar'. Kolom 'nama\_pembayar' digunakan untuk mencatat informasi tentang pembayar inventaris. Informasi tanggal pembayaran dan batas waktu pembayaran dicatat masing-masing dalam kolom 'tanggal\_bayar' dan 'batas\_bayar', keduanya menggunakan tipe data *date*. Selanjutnya, kolom 'jumlah\_bulan' menggunakan tipe data mediumint (9) untuk mencatat periode bulan yang tercakup oleh pembayaran, dan 'harga' dengan tipe data *decimal* (12,2) untuk mencatat total harga pembayaran inventaris. Dengan struktur ini, tabel inventaris dapat efisien melacak informasi pembayaran dan detail inventaris untuk setiap penyewa dalam sistem kos Migunani.

| #                        | Name                | Type         | Collation          | Attributes | Null | Default | Comments | Extra          | Action             |
|--------------------------|---------------------|--------------|--------------------|------------|------|---------|----------|----------------|--------------------|
| <input type="checkbox"/> | 1 id                | bigint(20)   |                    | UNSIGNED   | No   | None    |          | AUTO_INCREMENT | Change  Drop  More |
| <input type="checkbox"/> | 2 nama              | varchar(255) | utf8mb4_unicode_ci |            | No   | None    |          |                | Change  Drop  More |
| <input type="checkbox"/> | 3 tanggal_pembelian | date         |                    |            | No   | None    |          |                | Change  Drop  More |
| <input type="checkbox"/> | 4 nomor_kamar       | varchar(255) | utf8mb4_unicode_ci |            | Yes  | NULL    |          |                | Change  Drop  More |
| <input type="checkbox"/> | 5 kondisi           | varchar(255) | utf8mb4_unicode_ci |            | No   | None    |          |                | Change  Drop  More |
| <input type="checkbox"/> | 6 created_at        | timestamp    |                    |            | Yes  | NULL    |          |                | Change  Drop  More |
| <input type="checkbox"/> | 7 updated_at        | timestamp    |                    |            | Yes  | NULL    |          |                | Change  Drop  More |

Gambar 4.7 Basis data inventaris

## G. Foto

Tabel foto pada sistem kos Migunani mencakup kolom-kolom utama sebagai berikut. Kolom 'id' berperan sebagai *primary key* dengan tipe data `bigint(20)` yang bersifat `unsigned` dan menggunakan `AUTO_INCREMENT` untuk memberikan identifikasi unik secara otomatis. Selanjutnya, terdapat kolom 'penyewa\_id', 'inventory\_id', 'kamar\_id', 'calonpenyewa\_id', dan 'pembayaran\_id', masing-masing dengan tipe data `int(11)`, yang berfungsi sebagai *foreign keys* terhubung dengan tabel-tabel terkait untuk mengidentifikasi hubungan antara foto dengan penyewa, inventaris, kamar, calon penyewa, dan pembayaran. Kolom 'filename' dengan tipe data `varchar(255)` dan pengaturan `utf8mb4_unicode_ci` digunakan untuk menyimpan nama file foto. Struktur ini memungkinkan sistem untuk mengelola dan mengaitkan foto-foto dengan entitas yang relevan dalam database, seperti penyewa, inventaris, kamar, calon penyewa, dan pembayaran. Dengan demikian, tabel foto dapat menyimpan informasi visual yang berkaitan dengan data utama dalam sistem kos Migunani.

| #                        | Name              | Type         | Collation          | Attributes | Null | Default | Comments | Extra          | Action             |
|--------------------------|-------------------|--------------|--------------------|------------|------|---------|----------|----------------|--------------------|
| <input type="checkbox"/> | 1 id              | bigint(20)   |                    | UNSIGNED   | No   | None    |          | AUTO_INCREMENT | Change  Drop  More |
| <input type="checkbox"/> | 2 penyewa_id      | int(11)      |                    |            | Yes  | NULL    |          |                | Change  Drop  More |
| <input type="checkbox"/> | 3 inventory_id    | int(11)      |                    |            | Yes  | NULL    |          |                | Change  Drop  More |
| <input type="checkbox"/> | 4 kamar_id        | int(11)      |                    |            | Yes  | NULL    |          |                | Change  Drop  More |
| <input type="checkbox"/> | 5 calonpenyewa_id | int(11)      |                    |            | Yes  | NULL    |          |                | Change  Drop  More |
| <input type="checkbox"/> | 6 pembayaran_id   | int(11)      |                    |            | Yes  | NULL    |          |                | Change  Drop  More |
| <input type="checkbox"/> | 7 filename        | varchar(255) | utf8mb4_unicode_ci |            | No   | None    |          |                | Change  Drop  More |
| <input type="checkbox"/> | 8 created_at      | timestamp    |                    |            | Yes  | NULL    |          |                | Change  Drop  More |
| <input type="checkbox"/> | 9 updated_at      | timestamp    |                    |            | Yes  | NULL    |          |                | Change  Drop  More |

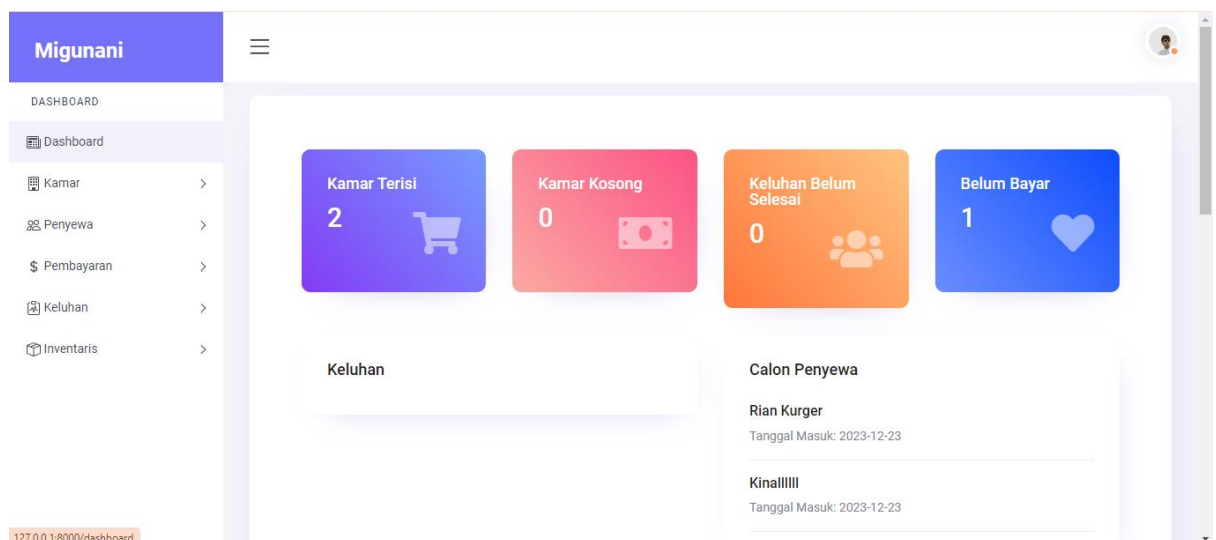
Gambar 4.8 Basis data foto

### 4.1.2 Pengembangan Sistem

Setelah basis data selesai dirancang maka peneliti melanjutkan ketahapan berikutnya yaitu pengembangan sistem. Pengembangan dilakukan dengan menggunakan RAD dan tidak melupakan kebutuhan fungsional yang telah didapat dari tahapan-tahapan sebelumnya, pada saat pengembangan dilakukan pada setiap fiturnya dilakukan konsultasi dengan dosen pembimbing dan pemilik/pengelola kos Migunani agar sistem tetap sesuai dengan kebutuhan.

## A. Dashboard

Halaman dashboard ini merupakan bagian dari tampilan sistem informasi kos Migunani yang menggunakan *framework* Laravel. Dengan menggunakan sintaks Blade, halaman ini menghasilkan tata letak dinamis untuk menampilkan informasi penting terkait sistem kos Migunani. Di bagian atas, terdapat empat *card* yang menampilkan statistik seperti jumlah kamar terisi, jumlah kamar kosong, jumlah keluhan yang belum selesai, dan jumlah pembayaran yang belum diselesaikan. Selain itu, terdapat beberapa bagian yang menampilkan informasi terkini seperti keluhan yang sedang dalam proses, calon penyewa yang akan masuk, penyewa yang telah berakhir masa sewanya, dan pembayaran terakhir. Tabel di bagian bawah menampilkan informasi pembayaran terakhir dengan indikator status pembayaran dan jumlah yang harus dibayarkan. Grafik batang di bagian akhir menunjukkan pemasukan bulanan dari sistem, memberikan gambaran visual tentang kinerja finansial. Dengan demikian, halaman ini berfungsi sebagai dashboard informasi yang memberikan pemilik atau pengelola kos wawasan sekaligus kontrol terhadap aspek-aspek kunci dari operasional sistem kos Migunani secara keseluruhan.

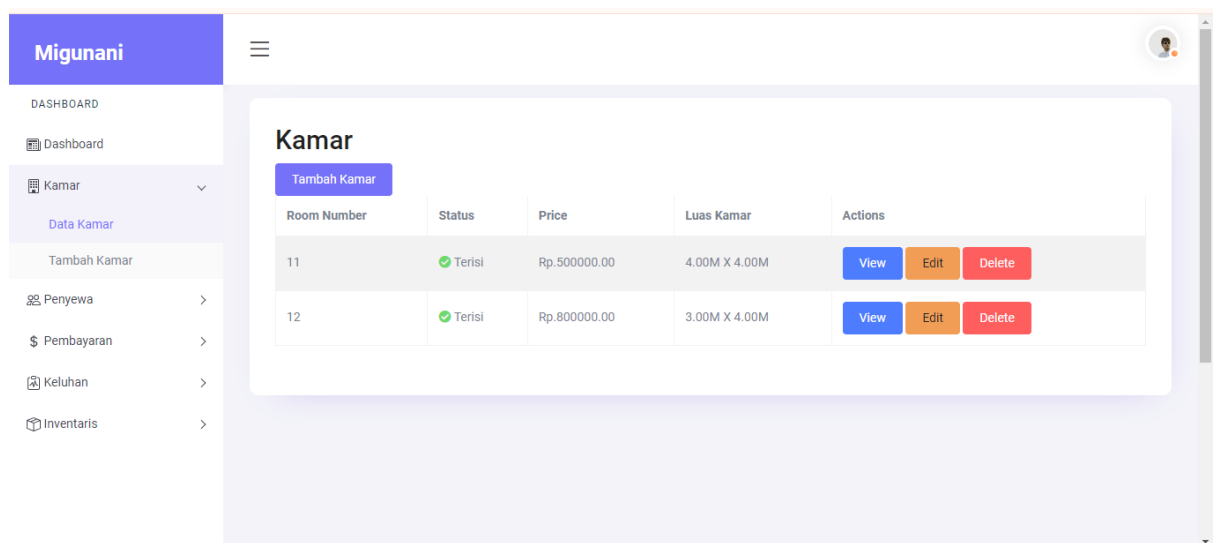


Gambar 4.9 Tampilan dashboard aplikasi

## B. Kamar

Tampilan kamar untuk manajemen kamar pada aplikasi web yang menggunakan Laravel. Halaman ini ditata dengan menggunakan Bootstrap untuk memberikan tampilan yang responsif. Di bagian atas, terdapat judul "Kamar" diikuti oleh tombol "Tambah Kamar" yang mengarah ke halaman pembuatan kamar baru. Tabel di bawahnya

menampilkan daftar kamar beserta detailnya, seperti nomor kamar, status kamar (terisi/kosong), harga kamar, dan luas kamar. Setiap baris dalam tabel dilengkapi dengan tombol aksi, termasuk "*View*" untuk melihat detail kamar, "*Edit*" untuk mengedit informasi kamar, dan "*Delete*" untuk menghapus kamar (dengan konfirmasi). Selain itu, terdapat juga navigasi halaman (*pagination*) yang ditempatkan di bagian bawah tabel untuk memudahkan navigasi antar halaman jika jumlah data kamar terlalu banyak. Halaman ini memanfaatkan Laravel Blade untuk membuat tampilan dinamis berdasarkan data yang dikirimkan dari kontroler.

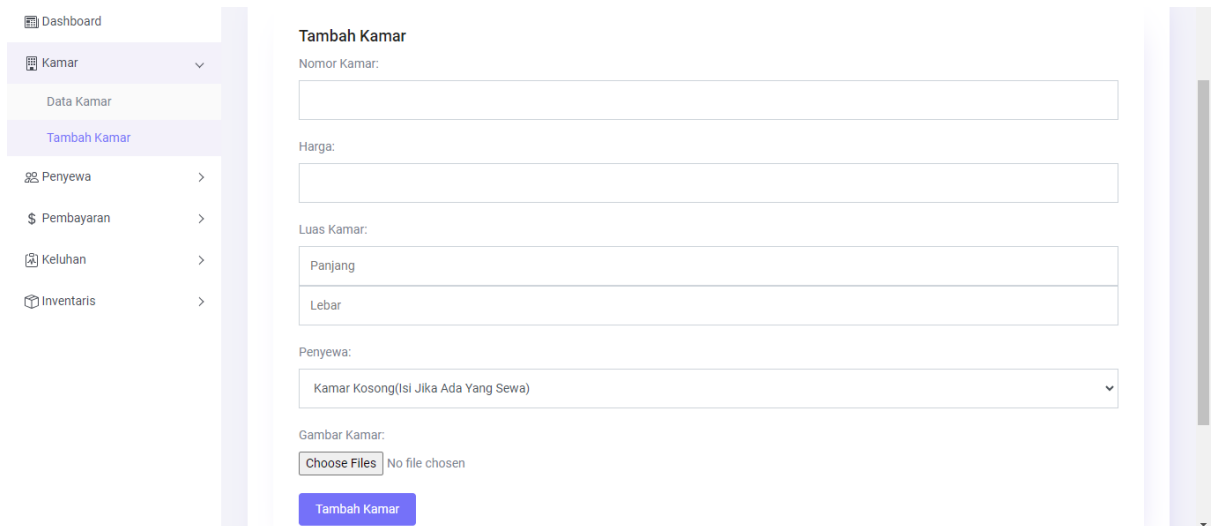


| Room Number | Status | Price         | Luas Kamar    | Actions          |
|-------------|--------|---------------|---------------|------------------|
| 11          | Terisi | Rp. 500000.00 | 4.00M X 4.00M | View Edit Delete |
| 12          | Terisi | Rp. 800000.00 | 3.00M X 4.00M | View Edit Delete |

Gambar 4.10 Tampilan data kamar

### C. Tambah kamar

Halaman pembuatan kamar baru dalam aplikasi web Laravel ini memberikan pengguna kemampuan untuk menambahkan informasi kamar baru ke dalam sistem. Jika ada kesalahan validasi pada pengisian formulir, pesan kesalahan akan ditampilkan di bagian atas halaman. Formulir mencakup input untuk nomor kamar, harga kamar, luas kamar (panjang dan lebar), serta pemilihan penyewa yang saat ini menempati kamar (jika ada). Pengguna dapat memilih penyewa dari daftar yang telah ada dalam sistem. Setelah berhasil menambahkan kamar, pengguna akan diarahkan kembali ke halaman indeks kamar dengan kamar baru yang tercatat dalam daftar.



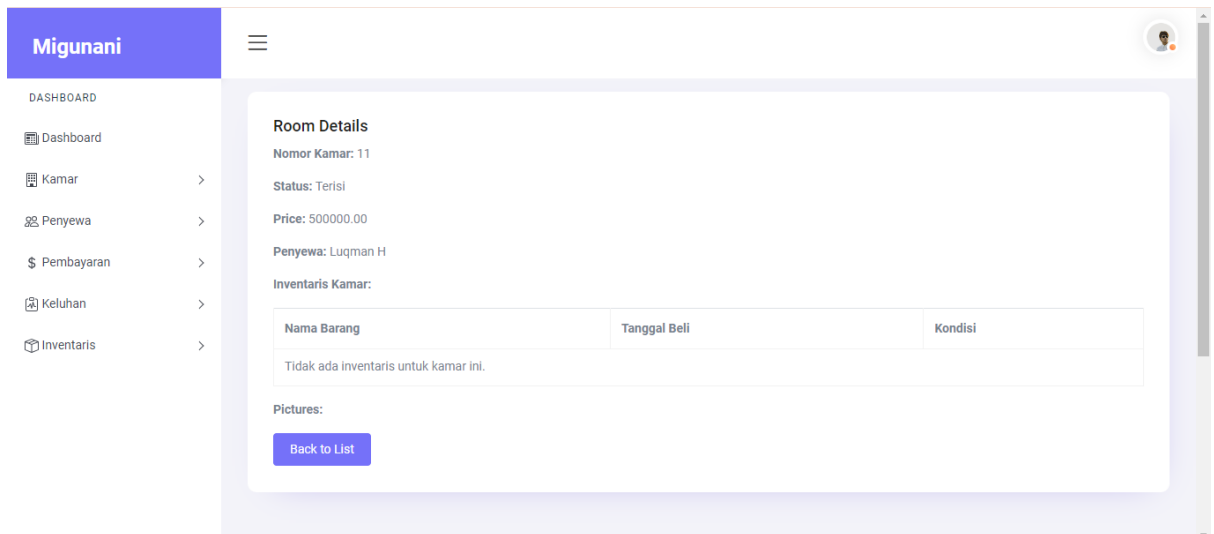
The image shows a web application interface for adding a room. On the left is a sidebar menu with the following items: Dashboard, Kamar (selected), Data Kamar, Tambah Kamar, Penyewa, Pembayaran, Keluhan, and Inventaris. The main content area is titled "Tambah Kamar" and contains the following form fields:

- Nomor Kamar: A text input field.
- Harga: A text input field.
- Luas Kamar: Two stacked text input fields labeled "Panjang" and "Lebar".
- Penyewa: A dropdown menu with the selected option "Kamar Kosong (Jika Ada Yang Sewa)".
- Gambar Kamar: A file upload button labeled "Choose Files" with the text "No file chosen" next to it.
- A blue button labeled "Tambah Kamar" at the bottom.

Gambar 4.11 Tampilan tambah kamar

#### D. Detail Kamar

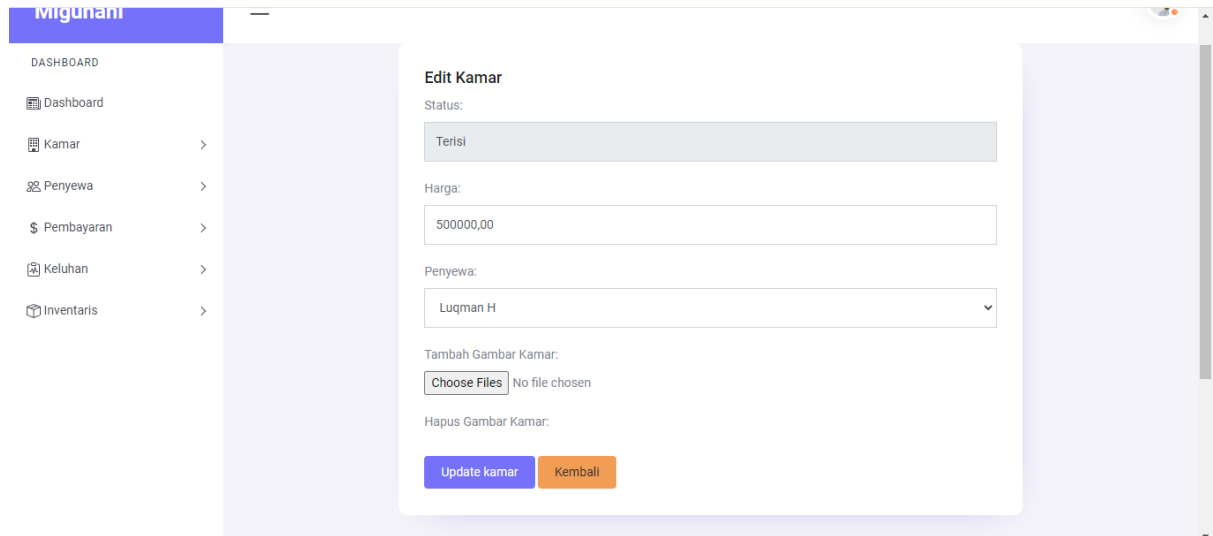
Detail kamar pada aplikasi web berbasis Laravel. Halaman ini menyajikan informasi rinci tentang suatu kamar, termasuk nomor kamar, status, harga, dan penyewa yang saat ini menempati kamar (jika ada). Selain itu, terdapat juga tabel inventaris kamar yang mencantumkan nama barang, tanggal pembelian, dan kondisi barang. Jika kamar tidak memiliki inventaris, pesan "Tidak ada inventaris untuk kamar ini" akan ditampilkan. Bagian "*Pictures*" menampilkan gambar-gambar kamar dalam bentuk thumbnail. Tombol "*Back to List*" mengarahkan pengguna kembali ke halaman indeks kamar. Halaman ini menggambarkan dengan jelas detail kamar beserta informasi terkait, memastikan pengguna mendapatkan gambaran komprehensif tentang suatu kamar tertentu.



Gambar 4.12 Tampilan detail kamar

#### E. Edit Kamar

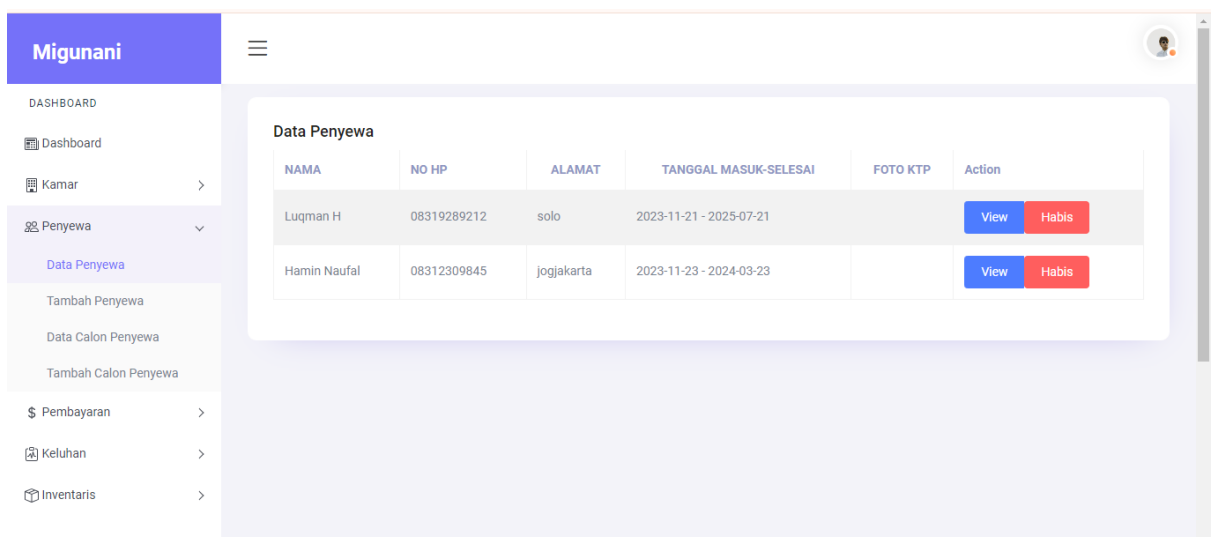
Halaman edit kamar ini pada aplikasi web Laravel memungkinkan pengguna untuk memperbarui informasi terkait suatu kamar. Dalam formulir yang disediakan, pengguna dapat mengubah harga kamar, memilih penyewa yang menempati kamar (jika ada), menambahkan gambar kamar baru, serta menghapus gambar kamar yang sudah ada melalui opsi checkbox. Status kamar ditampilkan sebagai informasi baca-saja, sedangkan opsi untuk menghapus gambar-gambar kamar yang sudah ada memberikan fleksibilitas pada pengguna untuk mengelola kontennya. Pesan kesalahan akan ditampilkan jika terdapat validasi yang tidak memenuhi syarat. Tombol "Update Kamar" mengirimkan data untuk diproses oleh kontroler, dan tombol "Kembali" mengarahkan pengguna kembali ke halaman indeks kamar tanpa melakukan pembaruan.



Gambar 4.13 Tampilan edit kamar

## F. Penyewa

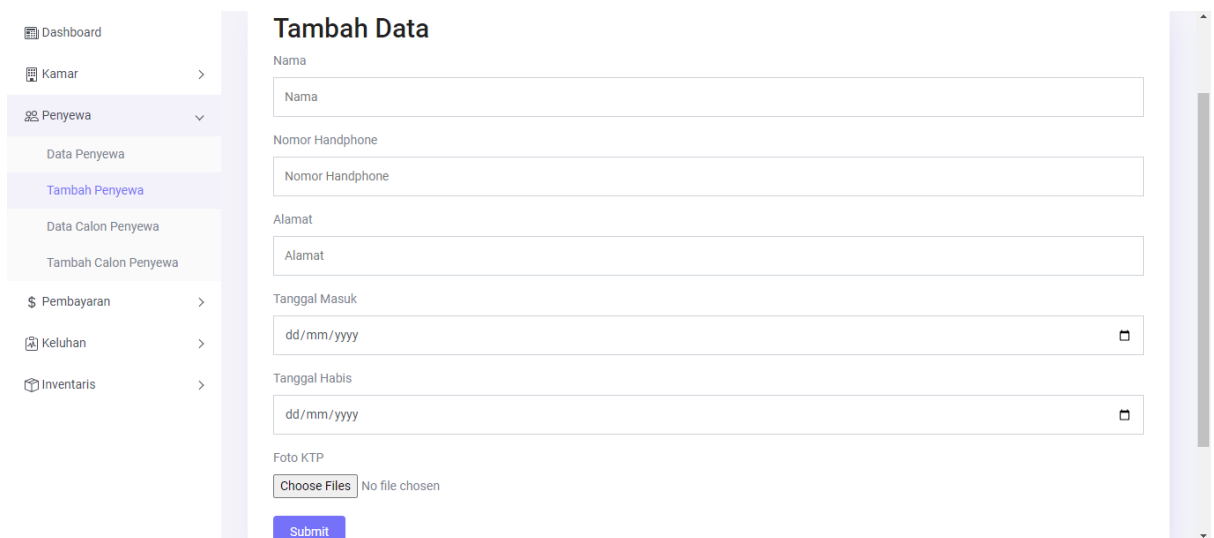
Halaman "Data Penyewa" dalam aplikasi web Laravel menampilkan informasi terkait penyewa, seperti nama, nomor telepon, alamat, rentang tanggal masuk-selesai, dan foto KTP. Tabel responsif menampilkan data penyewa dengan kolom-kolom yang terstruktur, menyediakan tombol "View" untuk melihat detail penyewa serta tombol "Habis" untuk menghapus penyewa yang sudah selesai masa sewanya. Foto KTP penyewa ditampilkan jika tersedia. Pagination link ditampilkan di bagian bawah untuk navigasi yang mudah jika terdapat banyak entri. Desain responsif dan opsi penghapusan penyewa memberikan pengguna kemudahan dalam mengelola data penyewa pada sistem.



Gambar 4.14 Tampilan data penyewa

## G. Tambah Penyewa

Halaman "Tambah Data" pada aplikasi web Laravel digunakan untuk menambahkan *entri* baru terkait penyewa. Terdapat formulir yang memungkinkan pengguna untuk menginputkan nama, nomor handphone, alamat, tanggal masuk, tanggal habis, dan foto KTP penyewa. Jika terdapat kesalahan validasi, pesan kesalahan akan ditampilkan. Pengguna dapat mengunggah satu atau lebih foto KTP dengan menggunakan tombol "*Browse*" pada formulir. Setelah mengisi formulir dengan benar, pengguna dapat menekan tombol "Submit" untuk menyimpan data penyewa baru ke dalam sistem. Desain formulir yang responsif memastikan pengalaman pengguna yang nyaman dalam menambahkan data penyewa pada aplikasi ini.



The screenshot shows a web interface for adding a tenant. On the left is a sidebar menu with items: Dashboard, Kamar, Penyewa (expanded), Pembayaran, Keluhan, and Inventaris. Under 'Penyewa', there are sub-items: Data Penyewa, Tambah Penyewa (highlighted), Data Calon Penyewa, and Tambah Calon Penyewa. The main content area is titled 'Tambah Data' and contains the following form fields: 'Nama' (text input), 'Nomor Handphone' (text input), 'Alamat' (text input), 'Tanggal Masuk' (date picker with 'dd/mm/yyyy' format), 'Tanggal Habis' (date picker with 'dd/mm/yyyy' format), and 'Foto KTP' (file upload area with a 'Choose Files' button and 'No file chosen' text). A blue 'Submit' button is located at the bottom of the form.

Gambar 4.15 Tampilan tambah penyewa

## H. Detail Penyewa

Halaman ini menyediakan dua fitur utama: "Edit Data Penyewa" dan "Detail Penyewa". Pada bagian "Edit Data Penyewa", pengguna dapat mengubah informasi penyewa seperti nama, nomor handphone, alamat, dan mengunggah foto KTP baru jika diperlukan. Tanggal masuk dan tanggal habis ditampilkan sebagai informasi baca saja. Bagian "Detail Penyewa" menampilkan informasi rinci tentang penyewa, termasuk foto KTP, dan memberikan opsi untuk kembali ke daftar penyewa. Desain halaman ini menitikberatkan pada responsivitas dan keterbacaan informasi.

| Informasi Penyewa            |               |              |              |
|------------------------------|---------------|--------------|--------------|
| Nama: Luqman H               |               |              |              |
| Nomor Handphone: 08319289212 |               |              |              |
| Alamat: solo                 |               |              |              |
| Tanggal Masuk: 2023-11-21    |               |              |              |
| Tanggal Habis: 2025-07-21    |               |              |              |
| Kamar Di Tempati: 11         |               |              |              |
| Histori Pembayaran           |               |              |              |
| No                           | Tanggal Bayar | Jumlah Bulan | Status Bayar |
| 1                            | 2023-12-21    |              | Terbayar     |
| 2                            | 2023-12-21    |              | Terbayar     |
| 3                            | 2023-12-22    |              | Terbayar     |
| 4                            | 2023-12-23    |              | Terbayar     |
| 5                            | 2023-12-23    | 4            | Terbayar     |

Gambar 4.16 Tampilan penyewa

## I. Pembayaran

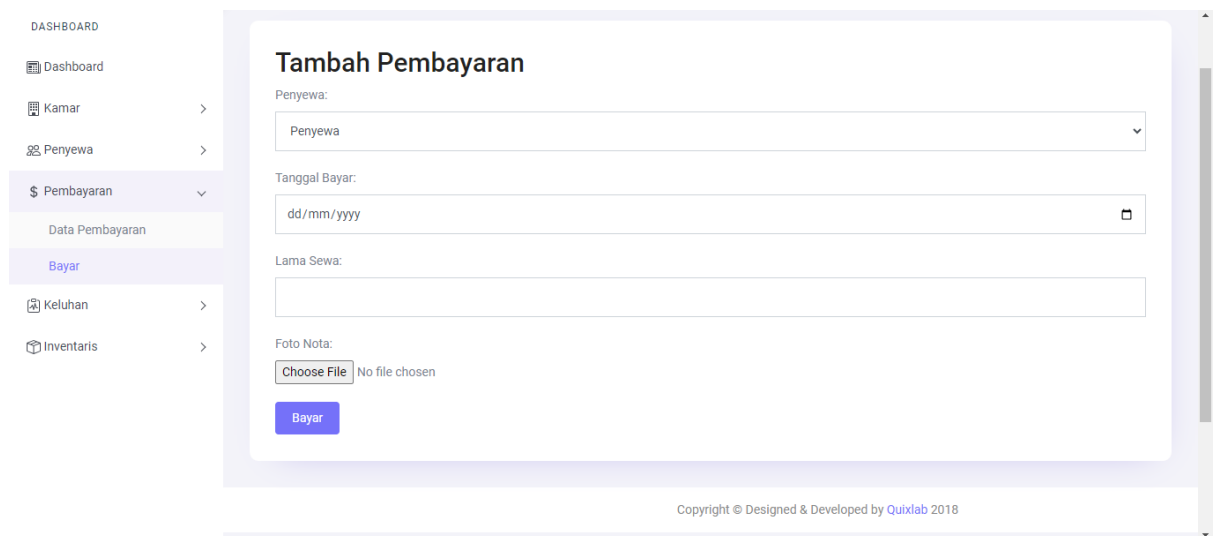
Halaman ini menampilkan daftar pembayaran yang terkait dengan penyewa. Pengguna dapat dengan mudah menambahkan pembayaran baru dengan mengklik tombol "Tambah Pembayaran". Setiap pembayaran ditampilkan dalam tabel dengan detail seperti nama pembayar, status pembayaran (dengan indikator ikon), tanggal pembayaran, batas pembayaran, harga, dan gambar nota jika telah diunggah. Selain itu, pengguna dapat memilih untuk membayar melalui tombol "Bayar" atau menghapus pembayaran dengan tombol "Hapus". Desain halaman ini memberikan visibilitas yang baik terhadap informasi pembayaran dan memfasilitasi tindakan pengguna dengan tata letak yang jelas dan penggunaan elemen antarmuka yang intuitif.

| Daftar Pembayaran |              |               |             |               |      |       |       |
|-------------------|--------------|---------------|-------------|---------------|------|-------|-------|
| Tambah Pembayaran |              |               |             |               |      |       |       |
| Nama Pembayar     | Status Bayar | Tanggal Bayar | Batas Bayar | Harga         | Nota | Aksi  |       |
| Luqman H          | Terbayar     | 2023-12-22    | 2024-01-22  | Rp.500000.00  |      | Bayar | Hapus |
| Luqman H          | Terbayar     | 2023-12-23    | 2024-01-23  | Rp.1500000.00 |      | Bayar | Hapus |
| Luqman H          | Terbayar     | 2023-12-23    | 2024-01-23  | Rp.2000000.00 |      | Bayar | Hapus |
| Luqman H          | Terbayar     | 2023-12-23    | 2024-01-23  | Rp.2000000.00 |      | Bayar | Hapus |
| Luqman H          | Terbayar     | 2023-12-23    | 2024-01-23  | Rp.1500000.00 |      | Bayar | Hapus |

Gambar 4.17 Tampilan data pembayaran

## J. Tambah pembayaran

Halaman ini adalah formulir untuk menambahkan pembayaran yang terkait dengan penyewa. Pengguna dapat memilih penyewa dari daftar dropdown, mengisi tanggal pembayaran, menentukan lama sewa dalam bulan, mengunggah foto nota pembayaran, dan menekan tombol "Bayar" untuk menyimpan informasi pembayaran. Desain halaman ini memberikan kemudahan kepada pengguna dalam mengisi informasi pembayaran dengan antarmuka yang bersih dan jelas.



The screenshot shows a web dashboard with a sidebar on the left containing navigation items: Dashboard, Kamar, Penyewa, Pembayaran, Data Pembayaran, Bayar, Keluhan, and Inventaris. The main content area is titled "Tambah Pembayaran" and contains the following form elements:

- Penyewa:** A dropdown menu with "Penyewa" selected.
- Tanggal Bayar:** A date input field with the placeholder "dd/mm/yyyy" and a calendar icon.
- Lama Sewa:** A text input field.
- Foto Nota:** A file upload section with a "Choose File" button and the text "No file chosen".
- Bayar:** A blue button to submit the payment information.

At the bottom of the page, there is a copyright notice: "Copyright © Designed & Developed by Quixlab 2018".

Gambar 4.18 Tampilan tambah pembayaran

#### K. Edit pembayaran

Halaman ini adalah formulir pengeditan pembayaran yang sudah ada. Pengguna dapat mengubah tanggal pembayaran, mengganti foto nota pembayaran, dan menekan tombol "*Update*" untuk menyimpan perubahan. Desain halaman ini memberikan kemudahan bagi pengguna untuk melakukan pengeditan pembayaran dengan menyediakan antarmuka yang bersih dan mudah dipahami.

**Edit Pembayaran**

Penyewa:  
Luqman H

Tanggal Bayar:  
22/12/2023

Lama Sewa:

Foto Nota:  
Choose File No file chosen

Update

Copyright © Designed & Developed by Quixlab 2018

Gambar 4.19 Tampilan edit pembayaran

## L. Keluhan

Halaman ini menampilkan daftar keluhan yang telah dilaporkan, menyediakan fungsionalitas untuk menambahkan keluhan baru. Tabel menampilkan informasi seperti judul keluhan, nama pelapor, status keluhan, tanggal pelaporan, dan tanggal penyelesaian (jika sudah ditangani). Pengguna dapat menekan tombol "Tambah Keluhan" untuk membuat keluhan baru dan melihat detail keluhan dengan menekan tombol "Detail". Terdapat juga tombol "Hapus" untuk menghapus keluhan tertentu setelah konfirmasi. Desain halaman ini memberikan kemudahan navigasi dengan penataan informasi yang jelas dan penggunaan tombol yang intuitif.

**Daftar Keluhan**

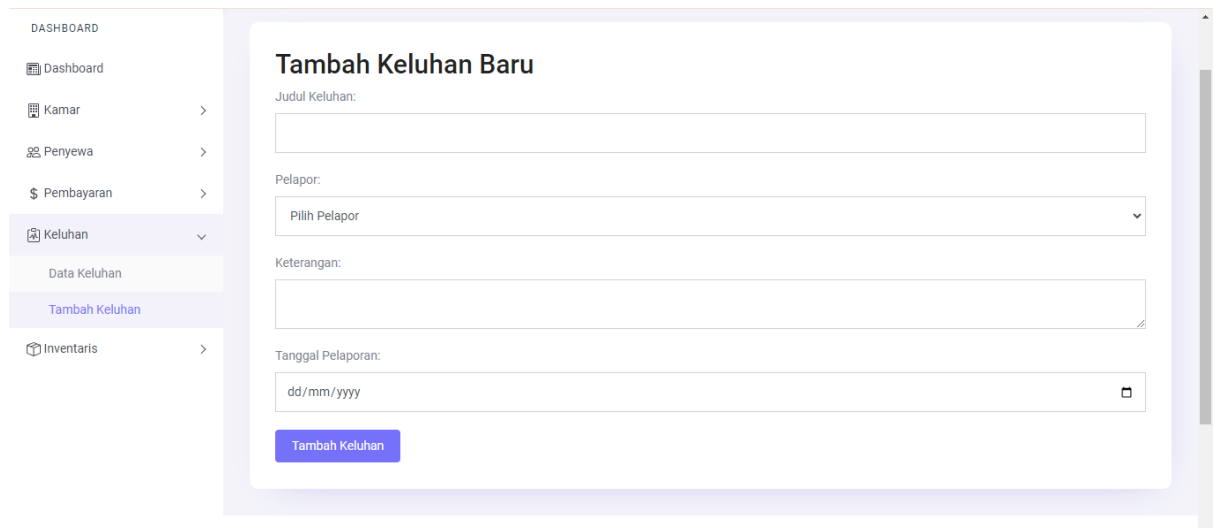
Tambah Keluhan

| Judul                 | Pelapor      | Status  | Tanggal Pelaporan | Tanggal Selesai | Aksi            |
|-----------------------|--------------|---------|-------------------|-----------------|-----------------|
| Ac sudah tidak dingin | Luqman H     | Selesai | 2023-12-29        | 2023-12-23      | Detail<br>Hapus |
| Kamar Mandi Kotor     | Hamin Naufal | Proses  | 2023-12-26        |                 | Detail<br>Hapus |

Gambar 4.20 Tampilan data keluhan

## M. Tambah Keluhan

Halaman ini memungkinkan pengguna untuk menambahkan keluhan baru dengan mengisi formulir yang disediakan. Formulir mencakup kolom judul keluhan, pilihan pelapor (dengan daftar penyewa yang dapat dipilih), kolom keterangan untuk menjelaskan keluhan lebih lanjut, dan kolom tanggal pelaporan. Pengguna harus mengisi semua informasi yang diperlukan sebelum dapat menambahkan keluhan. Tombol "Tambah Keluhan" memicu pengiriman formulir untuk diproses, dan setelah berhasil, pengguna akan diarahkan kembali ke halaman daftar keluhan. Halaman ini memiliki tata letak yang bersih dan intuitif, memudahkan pengguna untuk melaporkan keluhan dengan cepat dan mudah.



The screenshot shows a web interface for adding a new complaint. On the left is a sidebar menu with options: Dashboard, Kamar, Penyewa, Pembayaran, Keluhan (selected), Data Keluhan, and Inventaris. The main content area is titled 'Tambah Keluhan Baru' and contains the following form fields:

- Judul Keluhan:** A text input field.
- Pelapor:** A dropdown menu with the option 'Pilih Pelapor'.
- Keterangan:** A large text area for describing the complaint.
- Tanggal Pelaporan:** A date picker showing the format 'dd/mm/yyyy'.

A blue button labeled 'Tambah Keluhan' is positioned below the form fields.

Gambar 4.21 Tampilan tambah keluhan

#### N. Detail keluhan dan *update*

Halaman ini menampilkan detail keluhan yang telah dilaporkan. Informasi yang ditampilkan mencakup judul keluhan, pelapor, status keluhan, tanggal pelaporan, keterangan keluhan, dan tanggal selesai jika sudah diatasi. Pengguna juga dapat mengubah status dan tanggal selesai melalui formulir yang disediakan di bagian bawah halaman. Formulir ini memungkinkan pengguna untuk memperbarui status keluhan menjadi "Proses" atau "Selesai" serta mengganti tanggal selesai jika keluhan tersebut telah diselesaikan. Setelah pengguna melakukan pembaruan, mereka dapat menekan tombol "Update Keluhan" untuk menyimpan perubahan atau menggunakan tombol "Kembali" untuk kembali ke daftar keluhan. Halaman ini memberikan pengguna kemampuan untuk mengelola dan melihat rincian keluhan dengan nyaman.

Gambar 4.22 Tampilan detail keluhan

### O. Inventaris

Halaman ini menyajikan data inventaris dalam tabel responsif, meliputi informasi seperti nama barang, tanggal pembelian, nomor kamar, kondisi, dan foto barang. Pengguna dapat menambahkan inventaris baru dengan tombol "Tambah Inventaris" dan melakukan berbagai aksi pada setiap baris tabel, seperti mengedit atau menghapus inventaris. Tampilan yang nyaman pada berbagai perangkat serta navigasi halaman memudahkan pengguna dalam manajemen dan penelusuran data inventaris.

| NAMA BARANG | TANGGAL BELI | LETAK | KONDISI | FOTO BARANG | Action   |
|-------------|--------------|-------|---------|-------------|--|
| Lemari      | 2023-12-31   | 11    | Baik    |             | <a href="#">Edit</a><br><a href="#">Delete</a> |

Gambar 4.23 Tampilan data inventaris

### P. Tambah Inventaris

Halaman ini memungkinkan pengguna untuk menambahkan barang inventaris dengan mengisi formulir yang mencakup informasi seperti nama barang, tanggal pembelian,

tempat/letak, kondisi, dan foto barang. Jika terdapat kesalahan validasi, pesan kesalahan akan ditampilkan untuk memberi tahu pengguna. Setelah pengisian formulir, pengguna dapat menekan tombol "Tambah Barang" untuk menyimpan informasi inventaris baru ke dalam sistem.

The screenshot shows a web application interface for adding inventory items. On the left is a sidebar menu with the following items: DASHBOARD, Dashboard, Kamar, Penyewa, Pembayaran, Keluhan, Inventaris (expanded), Data Inventaris, and Tambah Inventaris. The main content area is titled 'Tambah Barang Inventaris' and contains the following form fields:

- Nama Barang:** A text input field.
- Tanggal Beli:** A date picker field showing the format 'dd/mm/yyyy'.
- Tempat/Letak:** A dropdown menu with the option 'Pilih Tempat/Letak'.
- Kondisi:** A dropdown menu with the option 'Baik'.
- Foto Barang:** A file upload section with a 'Choose File' button and the text 'No file chosen'.

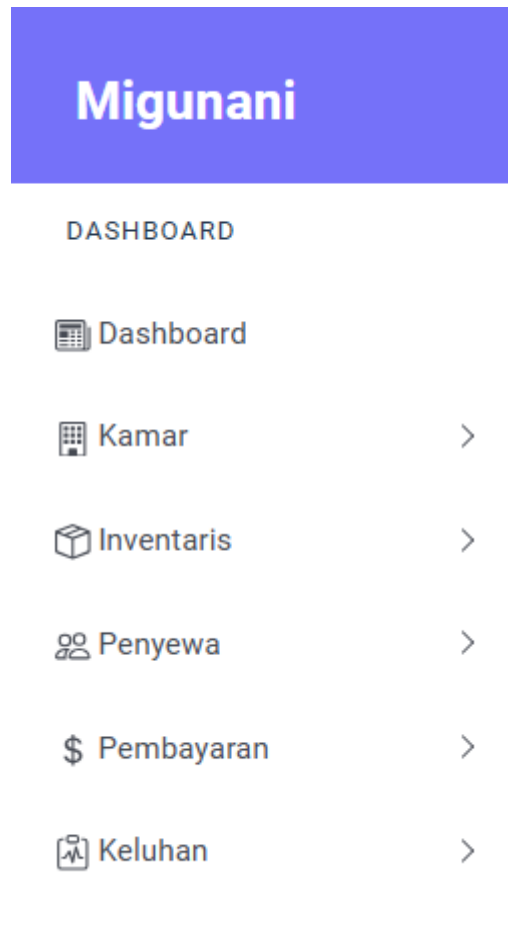
At the bottom of the form is a blue button labeled 'Tambah Barang'.

Gambar 4.24 Tampilan tambah inventaris

### 4.1.3 Iterasi 4

Setelah sistem selesai dilakukan pengembangan, maka peneliti meminta umpan balik dari pengelola dan pengampu kepentingan guna melakukan pengecekan apakah sudah sesuai dengan apa yang diinginkan dan dibutuhkan atau belum. Pada umpan balik ini didapat bahwa sistem sebenarnya sudah cukup bagus, tapi masih ada beberapa yang bisa di tingkatkan lagi semisal, untuk urutan pada menu bisa dibuat sesuai dengan alur dari penggunaan sistem serta menambahkan penanda pada form sebagai panduan pengguna untuk mengisi form mana saja yang harus diisi. Maka pada iterasi ke4 ini dilakukan revisi pada urutan menu, urutan menu dibuat sesuai dengan alur yang akan dijalankan oleh pengguna sistem agar memudahkan dalam penggunaan.

Pada iterasi ini dilakukan penambahan instruksi pada pengisian form seperti, penambahan tanda untuk *field* wajib diisi, format pengisian *field* guna mengurangi keambiguan dalam pengisian form serta membetulkan urutan pada *side menu*. Berikut adalah hasil dari iterasi ke 4.

Gambar 4.25 *Side menu*

**Tambah Kamar**

\* wajib diisi

Nomor Kamar: \*

Minimal 2 angka

Harga: \*

Luas Kamar: \*

Panjang

Lebar

Penyewa:

Kamar Kosong (Isi Jika Ada Yang Sewa)

Gambar Kamar: \*

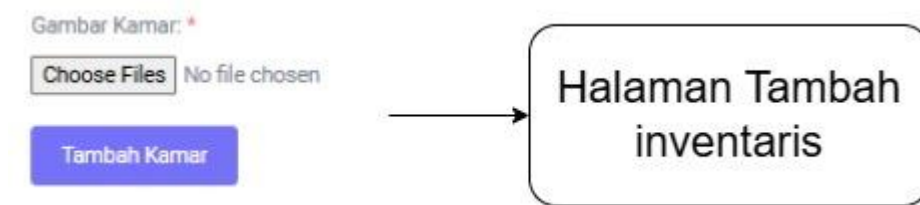
Choose Files No file chosen

Tambah Kamar

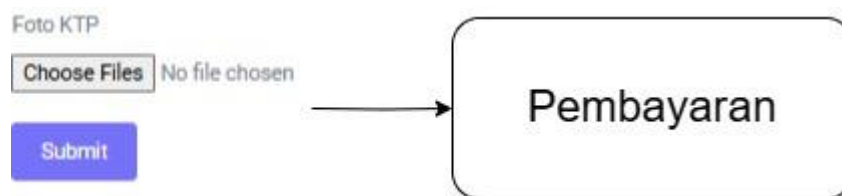
Gambar 4.26 Petunjuk pengisian

Pada Gambar 4.25 dan Gambar 4.26 merupakan salah satu hasil iterasi yang telah dilakukan, untuk hasil yang lebih lengkap bisa dilihat pada Lampiran.B. sedangkan hasil dari perbaikan mengenai alur dari sistem yang masih kurang memudahkan pengguna juga telah

diperbaiki seperti pada beberapa gambar dibawah ini. Alur yang sebelumnya tidak ada integrasi antara halaman, misal setelah pengguna menambahkan penyewa maka halaman akan terarahkan ke index penyewa, namun setelah iterasi alur tersebut diubah setelah menekan *submit* pada tambah kamar maka akan langsung berpindah menuju halaman tambah inventaris seperti pada Gambar 4.27, begitu juga pada tambah penyewa seperti pada Gambar 4.28. Perubahan alur ini diharapkan dapat memudahkan pengguna dalam menggunakan sistem.



Gambar 4.27 Alur tambah Kamar



Gambar 4.28 Alur Tambah Penyewa

## 4.2 Pengujian *Blackbox*

Setelah peneliti menyelesaikan tahapan pengembangan maka dilanjutkan ke tahapan berikutnya yaitu *testing*. Metode *testing* yang dilakukan dengan menggunakan *blackbox testing* ini diharapkan mampu memberikan sebuah hasil pengujian yang nantinya mampu menilai dari sistem apakah sudah berhasil atau belum.

Dalam *blackbox testing* terdapat sebuah Teknik *equivalence partitioning*, *equivalence partitioning* sendiri adalah salah satu pendekatan yang sering digunakan dalam mengelompokkan input ke dalam partisi yang setara (Ayu Marlina & Sabdo Wibowo, 2023). Teknik ini digunakan dalam Upaya mempermudah dalam melakukan testing karena pengujian dilakukan dengan mewakili setiap rentang input yang sama, sehingga dapat memastikan bahwa semua kemungkinan skenario terwakili. Berikut merupakan kriteria dalam pengujian yang akan dilakukan.

Table 4.1 Tabel kriteria halaman tambah kamar

| Kode | Field        | Partisi | Deskripsi  |
|------|--------------|---------|--|
| T111 | Nomor Kamar  | Invalid | Nomor kamar kosong   |
| T112 |              | Invalid | Nomor kamar hanya berisikan 1 karakter angka   |
| T113 |              | Valid   | Nomor kamar dengan kombinasi 2 angka atau lebih untuk bagian pertama menandakan lantai dan bagian kedua menandakan nomor kamar |
| T121 | Harga Kamar  | Invalid | Harga kamar kosong   |
| T122 |              | Invalid | Harga kamar bernilai negatif sampai kurang dari 99.000   |
| T123 |              | Valid   | Harga kamar bernilai 100.000 atau lebih  |
| T131 | Luas Kamar   | Invalid | Nilai panjang/Lebar bernilai kurang dari 2 ataupun kosong  |
| T132 |              | Valid   | Nilai panjang/lebar lebih dari 2   |
| T141 | Gambar Kamar | Invalid | Tidak mengunggah gambar kamar  |
| T142 |              | Valid   | Mengunggah 1 gambar kamar  |

Table 4.2 Tabel kriteria halaman tambah penyewa

| Kode | Field           | Partisi | Deskripsi  |
|------|-----------------|---------|--|
| T211 | Nama            | Invalid | Nama kosong atau berisikan kosong tidak diisi                    |
| T212 |                 | Invalid | Nama berisikan angka/ kurang dari 5 karakter                     |
| T213 |                 | Valid   | Nama hanya berisikan huruf dan memiliki lebih dari 5 karakter    |
| T221 | Nomor Handphone | Invalid | kosong / berisikan kurang dari 10 angka                          |
| T222 |                 | Valid   | Berisikan minimal 10 angka dan tidak boleh ada huruf atau simbol |
| T231 | Alamat Asal     | Invalid | Kosong tidak diisi   |
| T232 |                 | Valid   | Berisikan kota asal sesuai dengan KTP                            |
| T241 | Tanggal Masuk   | Invalid | Kosong tidak diisi   |
| T242 |                 | Invalid | Lebih dari tanggal habis   |

|      |               |         |   |
|------|---------------|---------|---|
| T243 |               | Valid   | Tanggal ketika pertama mengisi kamar kost |
| T251 | Tanggal Habis | Invalid | Kosong / berisikan kosong tidak diisi     |
| T252 |               | Valid   | Kurang dari tanggal tanggal masuk         |

Table 4.3 Tabel kriteria halaman tambah calon penyewa

| Kode | Field           | Partisi | Deskripsi  |
|------|-----------------|---------|--|
| T311 | Nama            | Invalid | Nama kosong tidak diisi  |
| T312 |                 | Invalid | Nama berisikan angka/ kurang dari 5 karakter                     |
| T313 |                 | Valid   | Nama hanya berisikan huruf dan memiliki lebih dari 5 karakter    |
| T321 | Nomor handphone | Invalid | kosong / berisikan kurang dari 10 angka                          |
| T322 |                 | Valid   | Berisikan minimal 10 angka dan tidak boleh ada huruf atau simbol |
| T331 | Tanggal masuk   | Invalid | Kosong tidak diisi   |
| T332 |                 |         | Kurang dari tanggal pencatatan                                   |
| T333 |                 |         | Lebih dari tanggal habis   |
| T334 |                 | Valid   | Tanggal ketika pertama mengisi kamar kost                        |
| T341 | Dp              | Invalid | Kosong tidak diisi   |
| T342 |                 |         | Berisi kurang dari 99.000  |
| T343 |                 | Valid   | Berisikan lebih dari 100.000                                     |
| T351 | Foto Dp         | Invalid | Kosong   |
| T352 |                 | Valid   | Berisikan 1 foto dp  |

Table 4.4 Tabel kriteria halaman pembayaran

| Kode | Field | Partisi | Deskripsi |
|------|-------|---------|-----------|
|------|-------|---------|-----------|

|      |               |         |  |
|------|---------------|---------|--|
| T411 | Penyewa       | Invalid | Kosong tidak mengisi penyewa                                     |
| T412 |               | Valid   | Mengisi penyewa sesuai dengan daftar penyewa                     |
| T421 | Tanggal Bayar | Invalid | kosong   |
| T422 |               | Valid   | Berisikan tanggal ketika melakukan pembayaran sesuai dengan nota |
| T431 | Lama sewa     | Invalid | Kosong tidak / berisikan kosong tidak diisi                      |
| T432 |               | Valid   | Diisikan sesuai dengan jumlah bulan masa sewa                    |

Table 4.5 Tabel kriteria halaman tambah keluhan

| Kode | Field             | Partisi | Deskripsi   |
|------|-------------------|---------|---|
| T511 | Judul Keluhan     | Invalid | Kosong / berisikan kosong tidak diisi                               |
| T512 |                   | Valid   | Berisikan minimal 4 karakter  |
| T521 | Pelapor           | Invalid | Kosong tidak memilih pelapor  |
| T522 |                   | Valid   | Mengisi nama pelapor  |
| T531 | Keterangan        | Invalid | Kosong atau kurang dari 8 karakter                                  |
| T532 |                   | Valid   | Berisikan minimal 8 karakter  |
| T541 | Tanggal pelaporan | Invalid | kosong  |
| T542 |                   | Valid   | Berisikan tanggal ketika pelapor melakukan laporan kepada pengelola |

Table 4.6 Tabel kriteria halaman tambah inventaris

| Kode | Field        | Partisi | Deskripsi                    |
|------|--------------|---------|------------------------------|
| T511 | Nama barang  | Invalid | Kosong / kosong tidak diisi  |
| T512 |              | Valid   | Berisikan minimal 4 karakter |
| T521 | Tanggal beli | Invalid | Kosong                       |
| T522 |              | Valid   | Berisikan tanggal pembelian  |
| T541 | Kondisi      | Invalid | Kosong / tidak diisi         |

|      |             |         |  |
|------|-------------|---------|--|
| T542 |             | Valid   | Berisikan sesuai pilihan                     |
| T551 | Foto barang | Invalid | Kosong / tidak mengunggah foto               |
| T552 |             | Valid   | Mengunggah minimal 1 foto barang/ inventaris |

Dari tabel kriteria yang telah dibuat maka dapat dilakukan pengetesan dengan efisien. Hasil dari pengetesan terlampir pada Lampiran.C.

### 4.3 Pembahasan

Selesai dari tahapan sebelumnya yang telah dilakukan peneliti menggunakan pendekatan RAD maka dapat ditarik kelebihan dan kekurangan dari sistem yang telah dikembangkan oleh peneliti. Adapun kelebihan dan kekurangan dari sistem informasi kos Migunani adalah sebagai berikut:

#### 4.3.1 Kelebihan

Kelebihan dari sistem informasi Kos Migunani yang dikembangkan menggunakan pendekatan RAD (Rapid Application Development) dibanding dengan sistem konvensional/*paperbased* meliputi:

1. Sistem informasi memungkinkan otomatisasi banyak tugas operasional, seperti manajemen kamar, pencatatan pembayaran, dan pengelolaan inventaris, sehingga meningkatkan efisiensi operasional. Sistem ini dirancang dengan menggunakan framework Laravel untuk backend dan Bootstrap untuk frontend, memungkinkan pembuatan modul-modul terpisah yang dapat dikelola dengan lebih mudah.
2. Basis data yang terorganisir dengan baik memudahkan penyimpanan dan pengelolaan data penyewa, kamar, pembayaran, dan keluhan, sehingga informasi dapat diakses dengan cepat dan akurat. Sistem memungkinkan pengajuan keluhan atau permintaan layanan, dengan kemampuan pembaruan status keluhan.
3. Sistem informasi otomatis mencatat transaksi keuangan, termasuk pembayaran penyewa, sehingga menyediakan pencatatan keuangan yang lebih akurat dan terukur.
4. Fitur manajemen kamar, seperti penambahan, pengeditan, dan penghapusan kamar, dapat dilakukan dengan mudah melalui antarmuka sistem informasi.
5. Sistem memfasilitasi pemantauan pembayaran, termasuk status pembayaran, batas waktu pembayaran, dan jumlah bulan sewa, yang dapat membantu pengelola dalam mengelola arus kas.

6. Sistem menyediakan fasilitas untuk mengajukan keluhan atau permintaan layanan, dan pembaruan status keluhan dapat dilakukan dengan mudah.

Kelebihan ini menunjukkan bahwa sistem informasi kos Migunani yang menggunakan pendekatan RAD dapat memberikan nilai tambah dalam pengelolaan kos dibandingkan dengan metode konvensional, terutama dalam hal fleksibilitas, responsivitas, dan efisiensi pengembangan

#### **4.3.2 Kekurangan**

Meskipun sistem informasi kos Migunani memiliki banyak kelebihan, namun ada beberapa kekurangan dan hambatan yang dapat dihadapi:

1. Ketergantungan pada Teknologi, Sistem ini dapat menjadi rentan terhadap masalah teknis seperti pemadaman listrik, kegagalan server, atau kegagalan perangkat keras yang dapat memengaruhi ketersediaan dan kinerja sistem.
2. Pengguna mungkin memerlukan waktu untuk beradaptasi dengan antarmuka sistem baru, terutama jika sebelumnya terbiasa dengan metode konvensional.
3. Pembayaran pada sistem informasi kos Migunani masih belum terintegrasi dengan pembayaran pihak ke 3 sehingga penyewa masih harus melakukan pelaporan bila melakukan pembayaran.
4. pada aplikasi berbasis web tentang sistem informais kos Migunani ini masih belum ada sistem informasi yang digunakan untuk penyewa kos, jadi sistem masih sebatas pada pengelola saja.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pengembangan sistem informasi Kos Migunani dengan menggunakan pendekatan *Rapid Application Development (RAD)* dan pengujian menggunakan metode *BlackBox* dengan Teknik *equivalence partitioning*. Dapat diambil beberapa kesimpulan:

1. Keberhasilan Sistem: sistem informasi manajemen Kos Migunani berhasil dijalankan dengan baik menggunakan *framework* Laravel sebagai *backend* dan *bootstrap* sebagai sarana pengembangan *frontend*. Berbagai fitur telah dikembangkan, termasuk manajemen kamar, data penyewa dan calon penyewa, pembayaran, keluhan, inventaris, dan beberapa fitur lainnya.
2. Efisiensi operasional: Sistem ini membawa efisiensi dalam operasional manajemen kos dengan otomatisasi banyak tugas, seperti manajemen penyewa, pencatatan pembayaran, dan pengelolaan inventaris. Hal ini membantu pemilik kos dalam meningkatkan produktivitas dan pengelolaan keuangan.
3. Kemudahan penggunaan: Antarmuka pengguna yang dirancang dengan baik memberikan pengalaman pengguna yang nyaman dan intuitif. Fitur-fitur seperti tambah, edit, dan hapus data cukup mudah diakses pengguna.
4. Kesesuaian dengan kebutuhan pengguna: Sistem ini dirancang dan dikembangkan dengan memperhatikan kebutuhan fungsional yang telah ditetapkan sebelumnya. Fitur yang ada mencakup semua kebutuhan dalam pengelolaan manajemen kos, mulai dari manajemen kamar hingga pengelolaan keluhan.

#### 5.2 Saran

Meskipun sistem informasi Kos Migunani telah berhasil dikembangkan, ada beberapa saran yang dapat diberukan untuk meningkatkan kualitas dan fungsionalitas sistem:

1. Pembaruan dan pemeliharaan berkala: Melakukan pembaruan dan pemeliharaan sistem secara berkala untuk memastikan keamanan sistem dan kinerja tetap optimal. Ini juga mencakup penambahan fitur baru nanti ada fitur tambahan yang dibutuhkan oleh pengelola kos.

2. Pengembangan fitur pelaporan: Menambahkan modul pelaporan yang lebih canggih dan intuitif sehingga dapat membantu meningkatkan Analisa dari pengelolaan kos.
3. Pelatihan Pengguna: Memberikan pelatihan kepada pemilik atau pengelola kos tentang cara menggunakan sistem dengan efektif dapat membantu dalam penerimaan dan penggunaan sistem secara lebih luas.

Dengan menerapkan saran-saran diatas, diharapkan sistem informasi kos Migunani dapat terus berkembang dan memberikan manfaat yang lebih besar bagi pengelola dalam melakukan pengelolaan kos Migunani.



## DAFTAR PUSTAKA

- Adams, T. (1996). Black Box Testing: Techniques for Functional Testing of Software and Systems. *IEEE Software*, 13(5), 98. <https://doi.org/10.1109/MS.1996.536464>
- Ajie, M. D. (1996). Sistem Informasi. *Sistem Informasi*.
- Ayu Marlina, L., & Sabdo Wibowo, S. (2023). Pengujian Sistem Informasi Perpustakaan Dengan Teknik Equivalence Partitioning di SMA Nurul Muttaqin Albarokah Testing the Library Information System Using the Equivalence Partitioning Technique at SMA Nurul Muttaqin Albarokah. In *JACIS : Journal Automation Computer Information System* (Vol. 3, Issue 02).
- Dr. Drs. Ida Bagus Gde Pujaastawa, M. A. I. B. G. P., & Nyoman Ariana, SST. P. M. Par. , N. A. (2016). *TEKNIK WAWANCARA DAN OBSERVASI UNTUK PENGUMPULAN BAHAN INFORMASI*.
- Laudon, K. C., Laudon, J. P., Columbus, B., New, I., San, Y., Cape, F. A., Dubai, T., Madrid, L., Munich, M., Montréal, P., Delhi, T., São, M. C., Sydney, P., Kong, H., Singapore, S., & Tokyo, T. (2017). *Essentials of management information systems*. 494. <https://thuvienso.hoasen.edu.vn/handle/123456789/9444>
- McConnell, Steve. (1996). *Rapid development : taming wild software schedules*. 647.
- Ostrand, T. (2002). Black-Box Testing. *Encyclopedia of Software Engineering*. <https://doi.org/10.1002/0471028959.SOF022>
- Ridwan Syah Alam, A., Putri, W., Idriani, N. R., Ripaldo Pratama, M., Syaifullah, A., Ilham Ratullah, E., Luthfi Hamzah, M., Informasi, S., dan Teknologi, S., & Suska Riau, U. (2023). Rancang Bangun Sistem Pendataan Jual Beli Tanah Menggunakan Metode Rapid Application Development. *Jurnal Testing Dan Implementasi Sistem Informasi*, 1(1), 41–52. <https://journal.al-matani.com/index.php/jtisi/article/view/328>

## LAMPIRAN

### Lampiran.A

Tabel 0.1 Wawancara Kost Aghnia

| <b>Kost Aghnia</b>    |   |
|-----------------------|---|
| <b>Nama</b>           | <b>Dialog</b>   |
| Pewawancara           | Assalamualaikum Wr Wb perkenalkan saya Luqman Hakim Naufal mahasiswa UII angkatan 2017 ingin melakukan wawancara dengan mas-nya perihal kost guna menyelesaikan tugas akhir. , mungkin pertama bisa perkenalkan mas-nya terlebih dahulu.  |
| Pengelola kost Aghnia | Waalaikumsalam Wr.Wb saya Ichsan pemilik dan pengelola dari kost Aghnia.  |
| Pewawancara           | Mungkin untuk mempersingkat waktu langsung masuk saja ke pertanyaan pertama. Mungkin Bisa dijelaskan mengenai alur dari bagaimana penyewa kost saat ini masuk melakukan sewa kost ?   |
| Pengelola kost Aghnia | Jadi untuk alur dari penerimaan penyewa kost itu calon penyewa menanyakan info terlebih dulu, biasanya calon penyewa menanyakan langsung ke penjaga yang ada di kost/ lewat whatsapp. Setelah itu calon penyewa menanyakan harga kost, kan kalo disini model pembayaran kostannya bisa perbulan, 3 bulan , 6 bulan sama tahunan jadi calon penyewa memilih dari pilihan itu, terus misalkan kalau jadi ya sekalian pembayarannya ditempat, buat pembayaran bisa lewat transfer/ cash. Terus dari kita ini memberitahukan peraturan dikost apa aja yang boleh sama gabooleh dilakuin. Setelah itu penyewa ngasihkan data diri buat pendataan pengguna, jadi datanya dicatat di buku catatan, setelah itu kunci dikasihkan ke penyewa. Penyewa sudah bisa pakai kamarnya. Begitu untuk alur dari awal penyewaan kost. |
| Pewawancara           | Terus kalau boleh tahu untuk data apasaja yang diambil dari penyewa?  |
| Pengelola kost Aghnia | buat data dari penyewa yang diminta itu foto ktp, nama, nomor telpon sama alamat domisili dari penyewanya.  |

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Pewawancara           | masih soal pendataan ini, terus untuk pendataan kamar kost, penyewa, inventaris itu gimana ya? Apakah masih pakai catatan manual berupa buku/ sudah menggunakan aplikasi?   |
| Pengelola kost Aghnia | Selama ini masih pakai buku catatan jadi kita ada buku catatan setiap hal, ada catatan buat inventaris, isinya ya catatan buat perlengkapan di kamar, alat2 yang dipakai bersama di kost, alat kebersihan bersama juga. Terus kita juga ada catatan untuk keuangan juga mas. Catatan keuangan di kost kita tulis manual dari pembayaran penyewa, biaya perawatan kost, sama keperluan lain juga kita catat mas. |
| Pewawancara           | setelah itu bagaimana cara pengelolaan kost saat ini yang berlaku mas, dari penjagaan misal ada cctv, setelah itu kebersihan bagaimana dalam penjagaan kebersihan kost mungkin bisa dijelaskan mas?   |
| Pengelola kost Aghnia | Jadi untuk keamanan itu kita tetep ada cctv mas, untuk kebersihan juga ada kita yang membersihkan tiap hari buat halaman sama lorong2 kost.   |
| Pewawancara           | lanjut pertanyaan berikutnya aja mas, buat sekarang ini apakah ada pengingat dalam pembayaran kost?   |
| Pengelola kost Aghnia | Ada mas kita biasanya tetep pakai whatsapp buat ngingetin penyewa kost. Jadi misal seminggu sebelum batas pembayaran nanti kita ingatkan lewat whatsapp.  |
| Pewawancara           | oh berarti untuk komunikasi dengan penyewa kost itu kebanyakan lewat whatsapp sama langsung ketemu ya mas?  |
| Pengelola kost Aghnia | iya mas   |
| Pewawancara           | terus kalau ada keluhan dari penyewa itu gimana ya mas?   |
| Pengelola kost Aghnia | Kalau keluhan itu juga lewat whatsapp mas, kalau emang mendesak biasanya langsung dateng kerumah mas buat lapor ke yang jaga.   |
| Pewawancara           | terus yang terakhir mas, untuk sejauh ini kira-kira misal ada aplikasi dalam pengelolaan kost kira kira butuh fitur seperti apa ya?   |

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Pengelola kost Aghnia | misal ada aplikasi buat bantu ngelola kost, mungkin bisa ada buat pencatatan dari yang nyewa kamar kost. Terus ada buat pencatatan keuangan aja mas biar jadi satu ngga ribet. Mungkin itu aja sih mas. |
| Pewawancara           | oawalah nggih mas, terimakasih buat waktunya mas. Mungkin itu aja buat wawancaranya mas terimakasih mas   |

Tabel 0.2 Wawancara Kost Hijau Daun

| <b>Kost Hijau Daun</b>    |  |
|---------------------------|--|
| <b>Nama</b>               | <b>Dialog</b>  |
| Pewawancara               | Assalamualaikum Wr Wb perkenalkan saya Luqman Hakim Naufal mahasiswa UII angkatan 2017 ingin melakukan wawancara dengan mas-nya perihal kost guna menyelesaikan tugas akhir. , mungkin pertama bisa perkenalkan mas-nya. |
| Pengelola kost Hijau Daun | masnya bisa panggil saya dul aja, saya pemilik kost hijaudaun didaerah belakang UNS.   |
| Pewawancara               | oke langsung saja ke pertanyaan pertama mas, Apakah bisa dijelaskan mengenai alur dari penerimaan penyewa kost saat ini ?  |
| Pengelola kost Hijau Daun | Kalo ditempat saya biasanya cuma chat yang punya kos/penjaga kos biar pas saya nyampe kondisi kos sudah bisa ditempati   |
| Pewawancara               | terus apakah sudah ada sistem informasi yang terintegrasi dengan kost, Kalau sudah ada apa saja fungsi yang digunakan?   |
| Pengelola kost Hijau Daun | Belum ada mas, saya biasanya telpon atau chat dulu saja  |
| Pewawancara               | Kira kira kalau ada fitur apa yang diharapkan dari sistem kedepannya?  |
| Pengelola kost Hijau Daun | Mungkin perlu adanya update kondisi kos isi atau tidak, jadi Ketika kita mau pesen atau datang bisa lebih enak   |

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Pewawancara               | buat pencatatan kamar kost cara apa yang digunakan ?  |
| Pengelola kost Hijau Daun | Mungkin sekarang nggak ada pencatatan apa2 ya mas, paling yang catat penjaga kosnya   |
| Pewawancara               | Apakah dilakukan pendataan pada pengguna kost, Jika ada data apa saja yang diambil dari pengguna kost ?   |
| Pengelola kost Hijau Daun | Nggak ada mas, paling cuma diminta foto KTP saja  |
| Pewawancara               | bagaimana sistem/cara dalam pencatatan inventaris kost?   |
| Pengelola kost Hijau Daun | Inventarisasi keliling dari penjaga kos paling mas sm barang2 Cuma dikasih stiker inventaris kos.   |
| Pewawancara               | Untuk sistem keamanan kost cara apa yang digunakan?   |
| Pengelola kost Hijau Daun | kalau sekarang paling cuma CCTV sama penjaga  |
| Pewawancara               | Apakah ada sarana dalam menyampaikan keluhan pengguna kost ?  |
| Pengelola kost Hijau Daun | sekarang chat sama bilang ke penjaga kos  |
| Pewawancara               | itu pertanyaan terakhir mas, terimakasih buat jawaban jawaban dari masnya mengenai kost-an mohon maaf bila ada salah selama saya menyampaikan pertanyaan. Sekali lagi saya ucapkan terimakasih. |

Tabel 0.3 Wawancara Kost Real House

| <b>Kost Real House</b> |  |
|------------------------|--|
| <b>Nama</b>            | <b>Dialog</b>  |
| Pewawancara            | Assalamualaikum Wr Wb perkenalkan saya Luqman Hakim Naufal mahasiswa UII angkatan 2017 ingin melakukan wawancara dengan mas-nya perihal kost guna menyelesaikan tugas akhir. , mungkin pertama bisa perkenalkan mas-nya. |

|                           |   |
|---------------------------|---|
|                           |   |
| Pengelola kost Real House | Saya Reza selaku pengelola kost Real House yang berada di daerah Bantul dekat UMY.  |
| Pewawancara               | oke langsung saja ke pertanyaan pertama mas, Apakah bisa dijelaskan mengenai alur dari penerimaan penyewa kost saat ini ?   |
| Pengelola kost Real House | Calon penyewa menchat via wa/maps/ig/mamikost/website untuk menyakan slot kosong kamar kost, jika calon penyewa merasa cocok maka calon penyewa mengajukan untuk visit kost. Jika penyewa cocok dengan kamar dan harga dilanjut dengan transaksi DP/ langsung pembayaran kamar. |
| Pewawancara               | pertanyaan selanjutnya mas, Apakah sudah ada sistem informasi yang terintegrasi dengan kost, Kalau sudah ada apa saja fungsi yang digunakan?  |
| Pengelola kost Real House | kalau sekarang kita pakai Juragan Kost dan Google form. Untuk saat ini untuk SIM yang terintegrasi secara langsung tidak ada hanya menggunakan input manual biar aplikasi juragan kost dan rekap data melalui google form.  |
| Pewawancara               | terus fitur apa yang diharapkan dari sistem yang belum ada sekarang?  |
| Pengelola kost Real House | Tentu sangat banyak semua ingin saya jadikan dalam 1 dashboard yang saling berintegrasi dari awal penyewa masuk, penyewa renew kamar dan sampai penyewa keluar. Seperti tagihan otomatis yang langsung ke wa/email penyewa hingga pembayaran otomatis melalui payment gateway.  |
| Pewawancara               | Untuk pencatatan kamar kost cara apa yang digunakan ?   |
| Pengelola kost Real House | Untuk pencatatan slot kamar saat ini menggunakan aplikasi juragan kost online.  |
| Pewawancara               | Apakah dilakukan pendataan pada pengguna kost, Jika ada data apa saja yang diambil dari pengguna kost ?   |

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Pengelola<br>kost Real<br>House | disaat penyewa masuk kami mintakan data diri dan beberapa informasi mengenai penyewa. Terus untuk data yang diambil itu Nama lengkap,no hp, alamat,nama wali,no wali, plat kendaraan, lokasi kerja/kuliah, dan copy/foto identitas. |
| Pewawancara                     | Dengan metode pencatatan yang digunakan apakah menemukan kendala ?  |
| Pengelola<br>kost Real<br>House | Untuk saat ini kita biasanya pakai Google form.   |
| Pewawancara                     | Bagaimana cara pencatatan keuangan saat ini ?   |
| Pengelola<br>kost Real<br>House | Google form, kami membuat 2 form yang 1 untuk pemasukan dan 1 lagi untuk pengeluaran. Lalu data dari 2 form tsb kami gabungkan jadi 1 di dalam 1sperdsheet tetapi secara bulanan kami harus membuat label baru.                     |
| Pewawancara                     | bagaimana sistem/cara dalam pencatatan inventaris kost?   |
| Pengelola<br>kost Real<br>House | Jujur saat ini belum terpikir untuk pencatatan inventaris, mungkin sehabis ini akan kamu lakukan pencatatan inventaris karena sudah terpikirkan sebelumnya tapi belum mendapatkan cara yang simpel namun mantap.                    |
| Pewawancara                     | itu pertanyaan terakhir mas, terimakasih buat jawaban jawaban dari masnya mengenai kost-an mohon maaf bila ada salah selama saya menyampaikan pertanyaan. Sekali lagi saya ucapkan terimakasih.                                     |



## Lampiran.B

The screenshot shows the 'Tambah Calon Penyewa' (Add Potential Tenant) form. The left sidebar is titled 'Migunani' and contains a navigation menu with items: DASHBOARD, Dashboard, Kamar, Inventaris, Penyewa (selected), Data Penyewa, Tambah Penyewa, Data Calon Penyewa, Tambah Calon Penyewa (highlighted), Pembayaran, and Keluhan. The main form area has the title 'Tambah Calon Penyewa' and includes the following fields: 'Nama \*' (text input), 'Nomor Handphone \*' (text input), 'Tanggal Masuk \*' (date picker with format 'dd/mm/yyyy'), 'Jumlah DP \*' (text input), and 'Foto dp \*' (file upload button labeled 'Choose Files' with 'No file chosen' text). A blue 'Submit' button is located at the bottom of the form.

Gambar 0.1 Halaman Tambah Calon Penyewa

The screenshot shows the 'Tambah Barang Inventaris' (Add Inventory Item) form. The left sidebar is the same as in Gambar 0.1. The main form area has the title 'Tambah Barang Inventaris' and includes the following fields: 'Nama Barang: \*' (text input), 'Tanggal Beli: \*' (date picker with format 'dd/mm/yyyy'), 'Tempat/Letak' (dropdown menu with 'Pilih Tempat/Letak' as the selected option), 'Kondisi: \*' (dropdown menu with 'Baik' as the selected option), and 'Foto Barang: \*' (file upload button labeled 'Choose File' with 'No file chosen' text). A blue 'Tambah Barang' button is located at the bottom of the form.

Gambar 0.2 Halaman Tambah Inventaris

The screenshot shows the 'Tambah Kamar' (Add Room) form. The left sidebar is the same as in Gambar 0.1. The main form area has the title 'Tambah Kamar' and includes the following fields: 'Nomor Kamar: \*' (text input with a note '\* wajib diisi'), 'Minimal 2 angka' (text input), 'Harga: \*' (text input), 'Luas Kamar: \*' (text input), 'Panjang' (text input), 'Lebar' (text input), 'Penyewa:' (dropdown menu with 'Kamar Kosong (Isi Jika Ada Yang Sewa)' as the selected option), and 'Gambar Kamar: \*' (file upload button labeled 'Choose Files' with 'No file chosen' text). A blue 'Tambah Kamar' button is located at the bottom of the form. In the bottom right corner, there is a watermark that says 'Activate Windows Go to Settings to activate Windows.'

Gambar 0.3 Tambah Kamar

**Migunani**

DASHBOARD

- Dashboard
- Kamar
- Inventaris
- Penyewa
- Pembayaran
- Keluhan**
  - Data Keluhan
  - Tambah Keluhan**

### Tambah Keluhan Baru

Judul Keluhan:

Pelapor: \*

Pilih Pelapor

Keterangan: \*

Tanggal Pelaporan: \*

dd/mm/yyyy

Tambah Keluhan

Gambar 0.4 Tambah Keluhan

**Migunani**

DASHBOARD

- Dashboard
- Kamar
- Inventaris
- Penyewa
- Pembayaran**
  - Data Pembayaran
  - Bayar**
- Keluhan

### Tambah Pembayaran

Penyewa: \*

Penyewa

Tanggal Bayar: \*

dd/mm/yyyy

Lama Sewa: \*

Foto Nota:

Choose File No file chosen

Bayar

Gambar 0.5 Halaman Pembayaran

**Migunani**

DASHBOARD

- Dashboard
- Kamar
- Inventaris
- Penyewa**
  - Data Penyewa
  - Tambah Penyewa**
  - Data Calon Penyewa
  - Tambah Calon Penyewa
- Pembayaran
- Keluhan

### Tambah Data

Nama \*

Nama

Nomor Handphone

Nomor Handphone

Alamat Asal \*

Alamat

Tanggal Masuk \*

dd/mm/yyyy

Tanggal Habis \*

dd/mm/yyyy

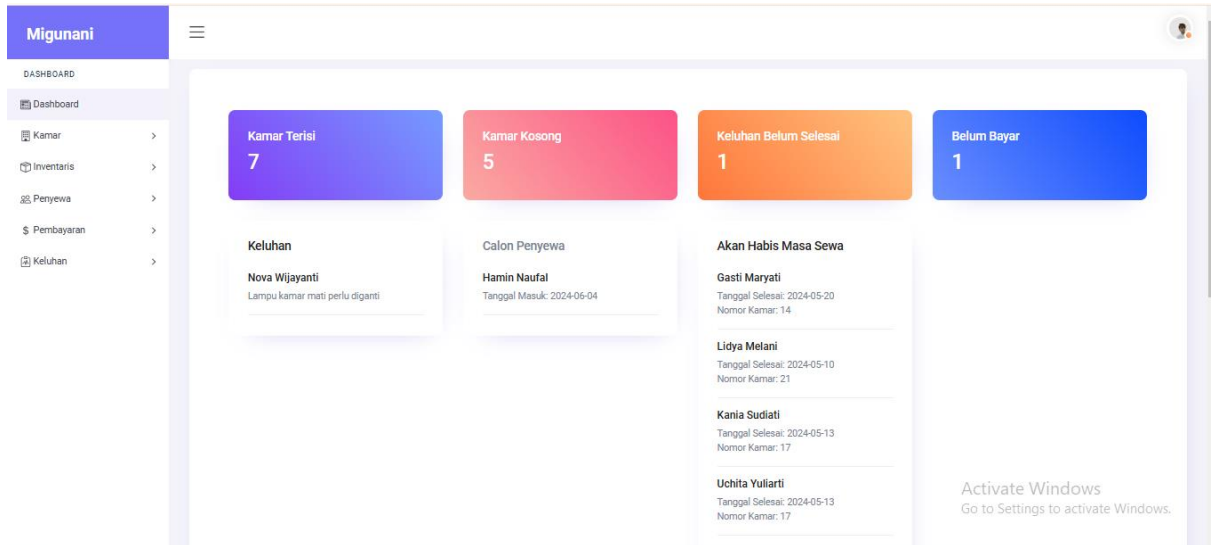
Foto KTP

Choose Files No file chosen

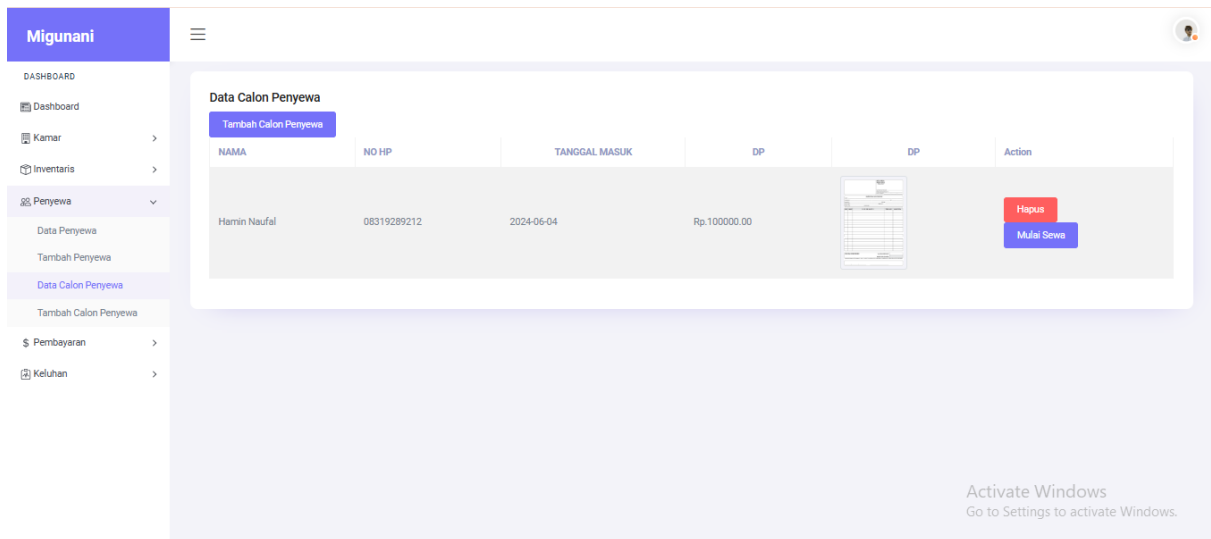
Submit

Activate Windows  
Go to Settings to activate Windows.

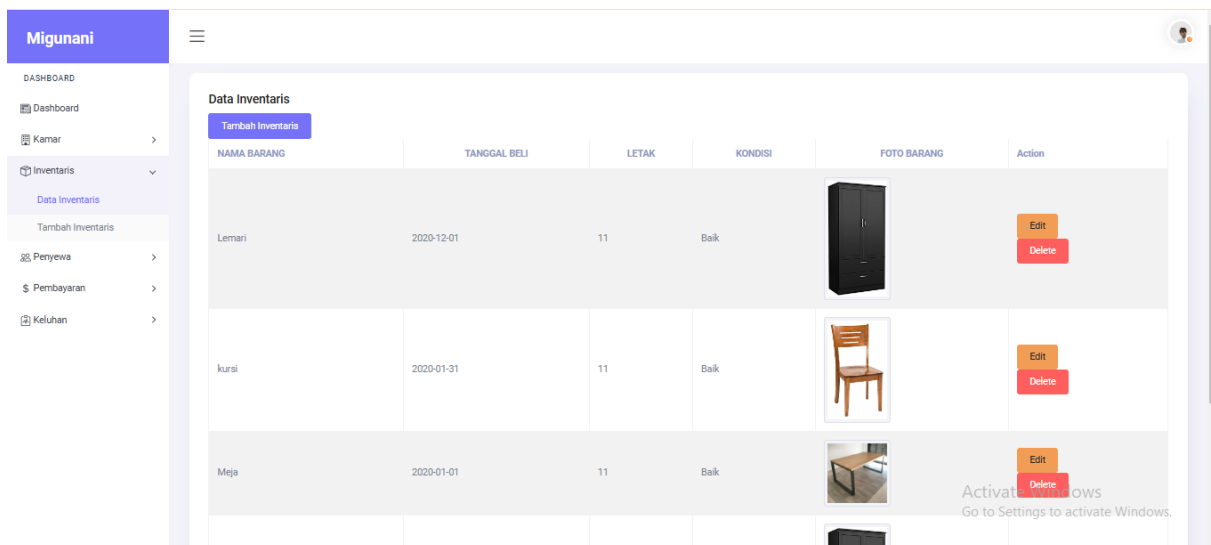
Gambar 0.6 Halaman Tambah Penyewa



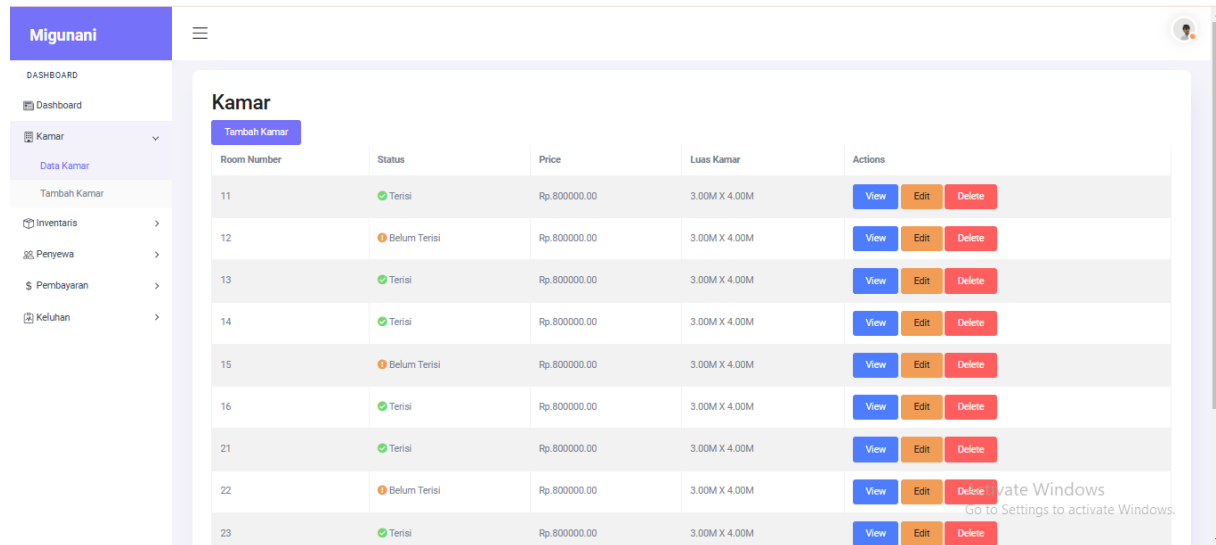
Gambar 0.7 Halaman *Dashboard*



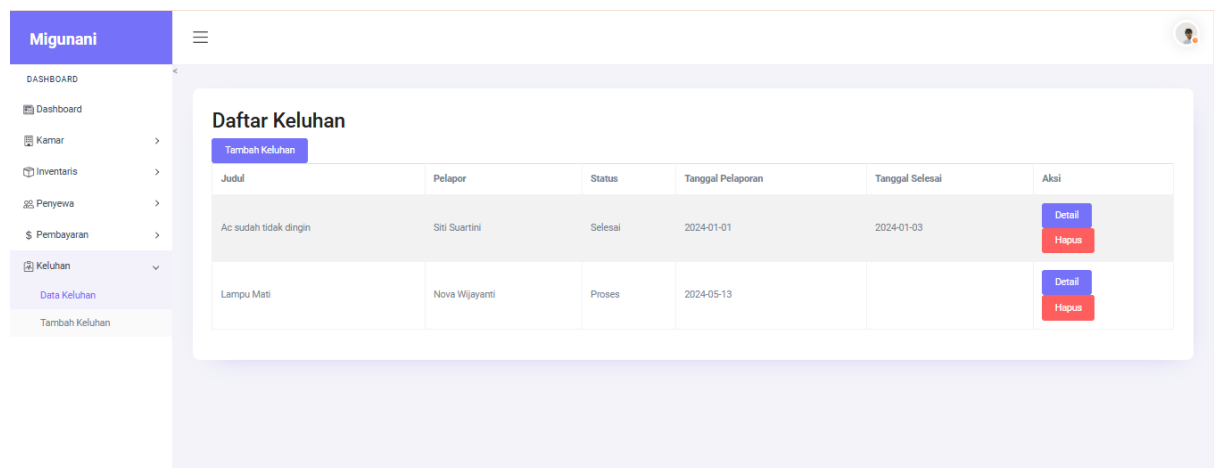
Gambar 0.8 Halaman Index Calon Penyewa



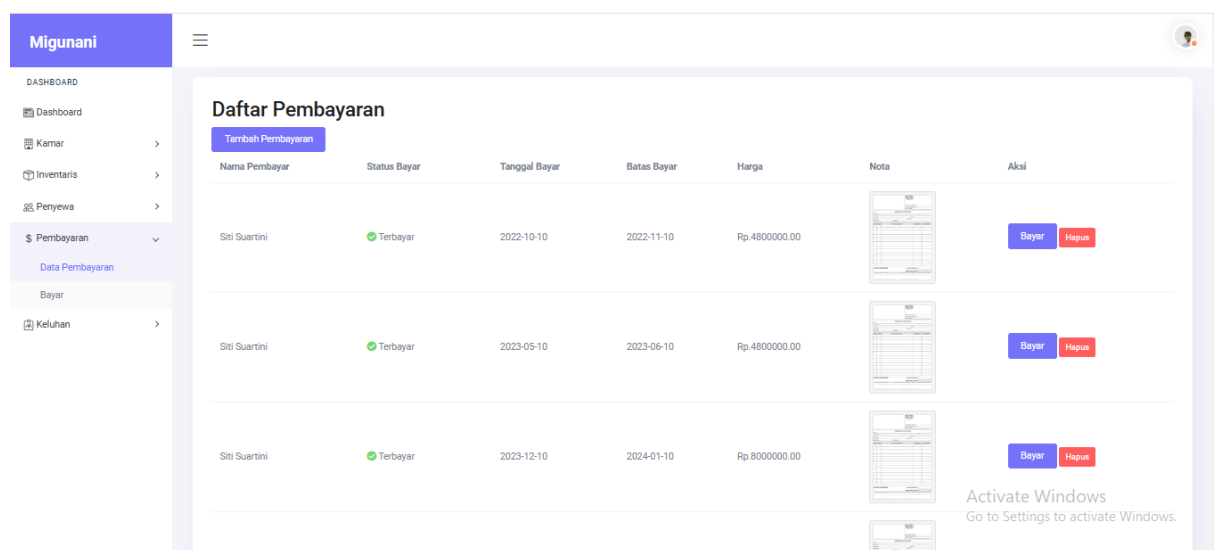
Gambar 0.9 Halaman Index Inventaris



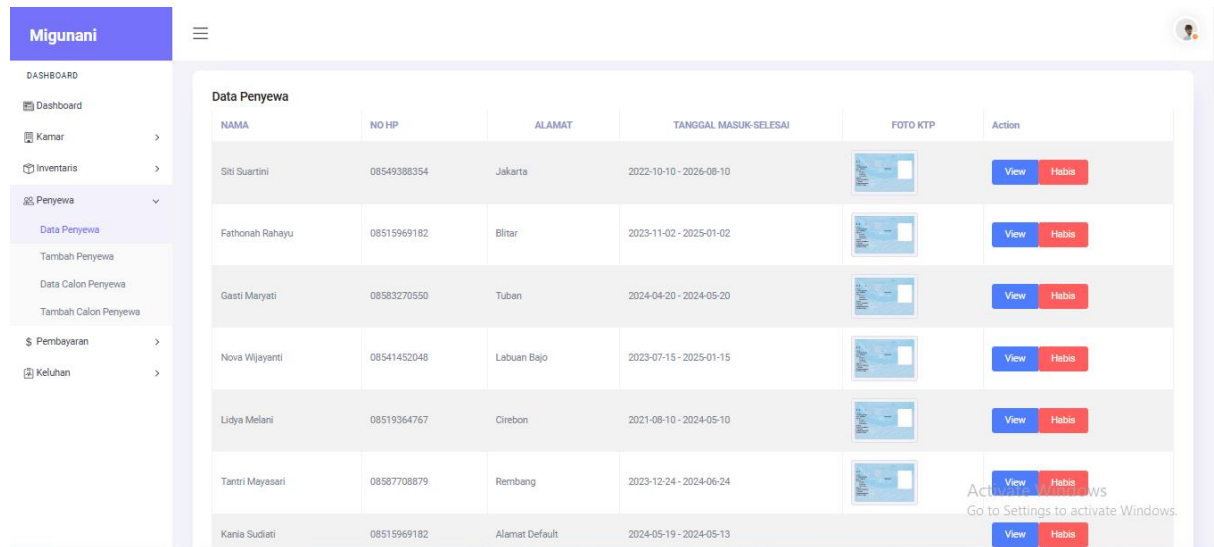
Gambar 0.10 Halaman Index Kamar



Gambar 0.11 Halaman Index Keluhan



Gambar 0.12 Halaman Index Pembayaran



Gambar 0.13 Halaman Index Penyewa

### Lampiran.C

| Kode | Partisi | Deskripsi                           | Output Diharapkan   | Input | Hasil pengujian   | Kesimpulan |
|------|---------|-------------------------------------|---|-------|---|------------|
| T111 | Invalid | Nomor kamar kosong atau tidak diisi | Kembali ke form pengisian untuk melakukan pengisian ulang                       | ""    | Kembali ke form sebelumnya lalu muncul peringatan untuk mengisi field nomor kamar | Sesuai     |
| T112 | Invalid | Nomor kamar hanya berisikan 1 angka | Kembali ke form tambah kamar untuk mengisi nomor kamar dengan format yang benar | "5"   | Kembali ke form sebelumnya lalu muncul peringatan untuk mengisi field nomor kamar | Sesuai     |
| T113 | Valid   | Nomor kamar dengan kombinasi        | Data tersimpan dan menuju ke halaman  | "13"  | Menuju ke halaman daftar kamar  | Sesuai     |

|      |         |   |   |                |   |        |
|------|---------|---|---|----------------|---|--------|
|      |         | angka dan huruf   | daftar kamar  |                |   |        |
| T121 | Invalid | Harga kamar kosong  | Kembali ke form pengisian karena data gagal tersimpan | “”             | Kembali ke form sebelumnya lalu muncul peringatan untuk mengisi field | Sesuai |
| T122 | Invalid | Harga kamar kurang dari 99.000                            | Kembali ke form pengisian karena data gagal tersimpan | “-100.000”,”0” | Kembali ke form sebelumnya lalu muncul peringatan untuk mengisi field | Sesuai |
| T123 | Valid   | Harga kamar bernilai 99.000 atau lebih                    | Menuju ke halaman daftar kamar dan data tersimpan     | “500,000”      | Menuju halaman daftar kamar   | Sesuai |
| T131 | Invalid | Nilai panjang/Lebar bernilai kurang dari 2 ataupun kosong | Kembali ke form pengisian karena data gagal tersimpan | “”             | Kembali ke form sebelumnya lalu muncul peringatan untuk mengisi field | Sesuai |
| T132 | Valid   | Nilai panjang/lebar lebih dari 2                          | Menuju ke halaman daftar kamar dan data tersimpan     | “4”,”4”        | Data tersimpan dan menuju halaman daftar kamar                        | Sesuai |
| T141 | Invalid | Tidak mengunggah gambar kamar                             | Kembali ke form pengisian karena data gagal tersimpan | “”             | Kembali ke form sebelumnya lalu muncul peringatan untuk mengisi field | Sesuai |

|      |       |                                      |   |             |  |        |
|------|-------|--------------------------------------|---|-------------|--|--------|
| T142 | Valid | Mengunggah 1 gambar kamar atau lebih | Menuju ke halaman daftar kamar dan gambar tersimpan | “Test.jpeg” | Gambar tersimpan dan menuju halaman daftar kamar | Sesuai |
|------|-------|--------------------------------------|---|-------------|--|--------|

| Kode | Partisi | Deskripsi  | Output Diharapkan                          | Input         | Hasil pengujian   | Hasil pengujian |
|------|---------|--|--|---------------|---|-----------------|
| T211 | Invalid | Nama kosong  | Data tidak tersimpan, kembali lagi ke form | “”            | Kembali ke form sebelumnya lalu muncul peringatan untuk mengisi field | Sesuai          |
| T212 | Invalid | Nama berisikan angka/ kurang dari 5 karakter                     | Data tidak tersimpan, kembali lagi ke form | “Ali”         | Kembali ke form sebelumnya lalu muncul peringatan untuk mengisi field | Sesuai          |
| T213 | Valid   | Nama hanya berisikan huruf dan memiliki lebih dari 5 karakter    | Halaman berpindah menuju daftar penyewa    | “Ali Imam”    | Nama tersimpan dan menuju halaman penyewa                             | Sesuai          |
| T221 | Invalid | kosong / berisikan kurang dari 10 angka                          | Data tidak tersimpan, kembali lagi ke form | “”,”085236”   | Kembali ke form sebelumnya lalu muncul peringatan untuk mengisi field | Sesuai          |
| T222 | Valid   | Berisikan minimal 10 angka dan tidak boleh ada huruf atau simbol | Halaman berpindah menuju daftar penyewa    | “08552178912” | Menuju halaman penyewa  | Sesuai          |

|      |         |   |  |              |   |        |
|------|---------|---|--|--------------|---|--------|
| T231 | Invalid | Kosong tidak diisi                        | Data tidak tersimpan, kembali lagi ke form | “”,” “       | Kembali ke form sebelumnya lalu muncul peringatan untuk mengisi field | Sesuai |
| T232 | Valid   | Berisikan kota asal sesuai dengan KTP     | Halaman berpindah menuju daftar penyewa    | “Bandung”    | Data tersimpan dan menuju halaman penyewa                             | Sesuai |
| T241 | Invalid | Kosong tidak diisi                        | Data tidak tersimpan, kembali lagi ke form | “”           | Kembali ke form sebelumnya lalu muncul peringatan untuk mengisi field | Sesuai |
| T242 | Invalid | Lebih dari tanggal habis                  | Data tidak tersimpan, kembali lagi ke form | “12/04/2025” | Kembali ke form sebelumnya lalu muncul peringatan untuk mengisi field | Sesuai |
| T243 | Valid   | Tanggal ketika pertama mengisi kamar kost | Halaman berpindah menuju daftar penyewa    | “12/04/2024” | Data tersimpan dan halaman berpindah menuju halaman penyewa           | Sesuai |
| T251 | Invalid | Kosong / berisikan kosong tidak diisi     | Data tidak tersimpan, kembali lagi ke form | “”           | Kembali ke form sebelumnya lalu muncul peringatan untuk mengisi field | Sesuai |
| T252 | Invalid | Kurang dari tanggal tanggal masuk         | Data tidak tersimpan, kembali lagi ke form | “11/04/2024” | Kembali ke form sebelumnya lalu muncul                                | Sesuai |

|      |       |                             |   |             |  |        |
|------|-------|-----------------------------|---|-------------|--|--------|
|      |       |                             |   |             | peringatan untuk mengisi field                       |        |
| T261 | Valid | Berisikan lebih dari 1 foto | Halaman berpindah menuju daftar penyewa | “Test.jpeg” | Gambar berhasil tersimpan dan menuju halaman penyewa | Sesuai |

| Kode | Partisi | Deskripsi   | Output Diharapkan  | Input      | Hasil pengujian   | Hasil pengujian |
|------|---------|---|--|------------|---|-----------------|
| T311 | Invalid | Nama kosong atau berisikan kosong tidak diisi                 | Kembali ke form untuk mengisi kembali data yang belum sesuai | “”         | Kembali ke form sebelumnya lalu muncul peringatan untuk mengisi field | sesuai          |
| T312 | Invalid | Nama berisikan angka/ kurang dari 5 karakter                  | Kembali ke form untuk mengisi kembali data yang belum sesuai | “Ali”      | Kembali ke form sebelumnya lalu muncul peringatan untuk mengisi field | Sesuai          |
| T313 | Valid   | Nama hanya berisikan huruf dan memiliki lebih dari 5 karakter | Data tersimpan dan menuju halaman daftar calon penyewa       | “Ali Imam” | Nama tersimpan dan menuju halaman calon penyewa                       | Sesuai          |
| T321 | Invalid | kosong / berisikan kurang dari 10 angka                       | Kembali ke form untuk mengisi kembali data yang belum sesuai | “”,”08525” | Kembali ke form sebelumnya lalu muncul peringatan untuk mengisi field | Sesuai          |

|      |         |   |  |              |   |        |
|------|---------|---|--|--------------|---|--------|
| T322 | Valid   | Berisikan minimal 10 angka                | Data tersimpan dan menuju halaman daftar calon penyewa       | “0271724188” | Menuju halaman calon penyewa dan data tersimpan                       | Sesuai |
| T331 | Invalid | Kosong                                    | Kembali ke form untuk mengisi kembali data yang belum sesuai | “”           | Kembali ke form sebelumnya lalu muncul peringatan untuk mengisi field | Sesuai |
| T332 | Invalid | Lebih dari tanggal habis                  | Kembali ke form untuk mengisi kembali data yang belum sesuai | “12/04/2025” | Kembali ke form sebelumnya lalu muncul peringatan untuk mengisi field | Sesuai |
| T333 | Valid   | Tanggal ketika pertama mengisi kamar kost | Data tersimpan dan menuju halaman daftar calon penyewa       | “12/04/2024” | Menuju halaman calon penyewa  | Sesuai |
| T341 | Invalid | Kosong tidak diisi                        | Kembali ke form untuk mengisi kembali data yang belum sesuai | “”           | Kembali ke form sebelumnya lalu muncul peringatan untuk mengisi field | Sesuai |
| T342 | Invalid | Berisi kurang dari 99.000                 | Kembali ke form untuk mengisi kembali data yang belum sesuai | “98.000”     | Kembali ke form sebelumnya lalu muncul peringatan untuk mengisi field | Sesuai |
| T343 | Valid   | Berisikan lebih dari 100.000              | Data tersimpan dan menuju halaman                            | “100.000”    | Data tersimpan dan menuju halaman calon penyewa                       | Sesuai |

|      |         |                     |  |             |   |        |
|------|---------|---------------------|--|-------------|---|--------|
|      |         |                     | daftar calon penyewa   |             |   |        |
| T351 | Invalid | Kosong              | Kembali ke form untuk mengisi kembali data yang belum sesuai | ""          | Kembali ke form sebelumnya lalu muncul peringatan untuk mengunggah foto | Sesuai |
| T351 | Valid   | Berisikan 1 foto dp | Data tersimpan dan menuju halaman daftar calon penyewa       | 'test.jpeg' | Menuju halaman daftar calon penyewa                                     | Sesuai |

| Kode | Partisi | Deskripsi                                    | Output diharapkan  | Input        | Hasil pengujian   | Hasil  |
|------|---------|--|--|--------------|---|--------|
| T411 | Invalid | Kosong tidak mengisi penyewa                 | Kembali ke halaman form untuk mengisi/ memperbaiki sesuai kriteria | ""           | Kembali ke form sebelumnya lalu muncul peringatan untuk mengisi field | Sesuai |
| T412 | Valid   | Mengisi penyewa sesuai dengan daftar penyewa | Menuju halaman pembayaran dan data tersimpan                       | "Ali Imam"   | Data dari form akan tersimpan dan mengarah menuju halaman pembayaran  | Sesuai |
| T421 | Invalid | kosong/tidak diisi                           | Kembali ke halaman form untuk mengisi/ memperbaiki sesuai kriteria | ""           | Kembali ke form sebelumnya lalu muncul peringatan untuk mengisi field | Sesuai |
| T422 | Valid   | Berisikan tanggal ketika                     | Menuju halaman   | "12/04/2024" | Data dari form akan   | Sesuai |

|      |         |   |  |     |   |        |
|------|---------|---|--|-----|---|--------|
|      |         | melakukan pembayaran sesuai dengan nota       | pembayaran dan data tersimpan                                      |     | tersimpan dan mengarah menuju halaman pembayaran                      |        |
| T431 | Invalid | Kosong tidak diisi                            | Kembali ke halaman form untuk mengisi/ memperbaiki sesuai kriteria | ""  | Kembali ke form sebelumnya lalu muncul peringatan untuk mengisi field | Sesuai |
| T432 | Valid   | Diisikan sesuai dengan jumlah bulan masa sewa |  | "5" | Data dari form akan tersimpan dan mengarah menuju halaman pembayaran  | Sesuai |

•

| Kode | Partisi | Deskripsi                    | Output diharapkan  | Input      | Hasil pengujian   | Hasil  |
|------|---------|------------------------------|--|------------|---|--------|
| T511 | Invalid | Kosong                       | Kembali ke halaman keluhan untuk mengisi data / memperbaiki data | ""         | Kembali ke form sebelumnya lalu muncul peringatan untuk mengisi field | Sesuai |
| T512 | Valid   | Berisikan minimal 4 karakter | Data tersimpan dan menuju halaman Keluhan                        | "Ac Rusak" | Pelaporan tersimpan dan menuju halaman keluhan                        | Sesuai |
| T521 | Invalid | Kosong tidak memilih pelapor | Kembali ke halaman keluhan untuk mengisi data /                  | ""         | Kembali ke form sebelumnya lalu muncul                                | Sesuai |

|      |         |   |  |                                  |   |        |
|------|---------|---|--|----------------------------------|---|--------|
|      |         |   | memperbaiki data   |                                  | peringatan untuk mengisi field  |        |
| T522 | Valid   | Mengisi nama pelapor  | Data tersimpan dan menuju halaman Keluhan                        | “Ali Imam”                       | Nama tersimpan dan mengarah ke halaman keluhan                        | Sesuai |
| T531 | Invalid | kosong  | Kembali ke halaman keluhan untuk mengisi data / memperbaiki data | “”                               | Kembali ke form sebelumnya lalu muncul peringatan untuk mengisi field | Sesuai |
| T532 | Valid   | Berisikan minimal 8 karakter  | Data tersimpan dan menuju halaman Keluhan                        | “Ac tiba-tiba tidak mau menyala” | Menuju halaman keluhan  | Sesuai |
| T541 | Invalid | kosong  | Kembali ke halaman keluhan untuk mengisi data / memperbaiki data | “”                               | Kembali ke form sebelumnya lalu muncul peringatan untuk mengisi field | Sesuai |
| T542 | Valid   | Berisikan tanggal ketika pelapor melakukan laporan kepada pengelola | Data tersimpan dan menuju halaman Keluhan                        | “15/04/2024”                     | Laporan keluhan tersimpan lalu menuju halaman keluhan                 | Sesuai |

| Kode | Partisi | Deskripsi          | Output diharapkan                  | Input | Hasil pengujian   | Hasil  |
|------|---------|--------------------|------------------------------------|-------|---|--------|
| T511 | Invalid | Kosong tidak diisi | Kembali ke form untuk mengisi data | “”    | Kembali ke form sebelumnya lalu muncul peringatan untuk mengisi field | Sesuai |

|      |         |  |  |             |   |        |
|------|---------|--|--|-------------|---|--------|
| T512 | Valid   | Berisikan minimal 4 karakter                 | Data tersimpan dan muju halaman inventaris | “Meja”      | Data tersimpan dan menuju halaman inventaris                            | Sesuai |
| T521 | Invalid | Kosong                                       | Kembali ke form untuk mengisi data         | “”          | Kembali ke form sebelumnya lalu muncul peringatan untuk mengisi field   | Sesuai |
| T522 | Valid   | Berisikan tanggal pembelian                  | Data tersimpan dan muju halaman inventaris | “02/04/2024 | Menuju halaman inventaris dan data tersimpan                            | Sesuai |
| T541 | Invalid | Kosong / tidak diisi                         | Kembali ke form untuk mengisi data         | “”          | Kembali ke form sebelumnya lalu muncul peringatan untuk mengisi field   | Sesuai |
| T542 | Valid   | Berisikan sesuai pilihan                     | Data tersimpan dan muju halaman inventaris | “Baik”      | Data tersimpan kemudian melanjutkan ke halaman inventaris               | Sesuai |
| T551 | Invalid | Kosong / tidak mengunggah foto               | Kembali ke form untuk mengisi data         | “”          | Kembali ke form sebelumnya lalu muncul peringatan untuk mengunggah foto | Sesuai |
| T552 | Valid   | Mengunggah minimal 1 foto barang/ inventaris | Data tersimpan dan muju halaman inventaris | “Test.jpeg” | Menuju halaman inventaris   | Sesuai |

•