

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Gambaran Umum Percetakan Mandiri Creative**

Dalam era di mana visualisasi dan presentasi informasi sangat penting, Mandiri *Creative* telah menjadi mitra yang diandalkan bagi banyak perusahaan dan individu yang menghargai cetakan berkualitas tinggi. Dengan semangat kreativitas yang mengalir dalam setiap lembaran kertas, kami di Mandiri *Creative* yang bergerak di bidang cetak dan kebutuhan printing, berdiri sejak tahun 2017 hingga saat ini, yang beralamat Jl. Dr. Moh. Hatta No. 686. Sukaraya, Kec. Baturaja Timur, Kabupaten. Ogan Komering Ulu, Provinsi. Sumatera Selatan, Indonesia. Kode pos. 32121. telah berkomitmen untuk memberikan layanan percetakan yang memenuhi berbagai kebutuhan. Sejak pendirian kami, kami telah mendedikasikan diri untuk memberikan hasil cetakan yang sempurna, menggabungkan teknologi modern dengan keahlian tangan yang tak tertandingi.

Mandiri *Creative* bukan sekadar perusahaan percetakan biasa. Kami adalah tim profesional yang mendedikasikan diri untuk membantu Anda mewujudkan visi kreatif Anda. Dari brosur berwarna yang mencolok hingga spanduk besar yang mencuri perhatian, kami memiliki pengalaman dalam berbagai jenis percetakan. Kami memahami bahwa cetakan adalah cara untuk menyampaikan pesan Anda dengan kuat kepada klien dan pemirsa Anda. Oleh karena itu, kami berusaha keras untuk menjadikan setiap cetakan kami sebagai karya seni yang memukau dan efektif.

Dalam pandangan kami, setiap proyek cetakan adalah peluang untuk menciptakan kualitas yang tak tertandingi. Kami mengundang Anda untuk menjelajahi beragam layanan percetakan kami dan merasakan perbedaan Mandiri *Creative*. Bersama, kita dapat

mewujudkan ide-ide kreatif Anda menjadi kenyataan yang mencolok. Terima kasih telah memilih kami sebagai mitra percetakan Anda.

### **3.2 Perencanaan Nama Domain dan Hosting**

#### **1. Nama Domain**

Perencanaan nama *domain* yang baik adalah langkah kunci dalam membangun identitas *online* yang kuat. Nama *domain* yang relevan dengan konten atau bisnis Anda, mudah diingat, dan unik akan membantu pengguna menemukan dan mengingat situs Anda. dfd Selain itu, pilihlah *ekstensi domain* yang sesuai dan pastikan ketersediaan nama yang Anda inginkan. Dengan pemilihan yang hati-hati, nama *domain* akan menjadi fondasi yang kuat untuk kesuksesan *online* Anda.

#### **2. Layanan Hosting**

Perencanaan *hosting* yang baik adalah kunci untuk memastikan situs *web* atau aplikasi Anda berjalan lancar dan dapat diakses oleh pengguna kapan saja. Memilih jenis *hosting* yang sesuai dengan kebutuhan, kapasitas penyimpanan yang cukup, tingkat keamanan yang tepat, dan dukungan teknis yang handal adalah langkah penting dalam memastikan kinerja optimal. *Hosting* yang baik akan mendukung pertumbuhan situs Anda, mengatasi lonjakan trafik, dan memberikan kestabilan yang diperlukan untuk memberikan pengalaman terbaik kepada pengguna Anda.

### **3.3 Metode Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang suatu sistem informasi pesanan dari Mandiri *Creative* dan membantu dalam segala kegiatan, produktivitas karyawan dan membantu mengurangi waktu yang dihabiskan dalam proses pemesanan menghasilkan data yang akurat dan cepat.

Metode penelitian kuantitatif merupakan pendekatan yang digunakan dalam penelitian ilmiah untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menafsirkan data dalam bentuk angka dan statistik. Tujuan dari metode ini adalah untuk memperoleh pemahaman yang kokoh terhadap fenomena atau masalah yang diteliti secara objektif dan terukur.

Penelitian kuantitatif adalah jenis penelitian yang menghasilkan temuan-temuan baru yang dapat dicapai (diperoleh) dengan menggunakan prosedur-prosedur secara statistik atau cara lainnya dari suatu kuantifikasi (pengukuran). Penelitian dengan menggunakan pendekatan kuantitatif lebih memusatkan perhatian pada beberapa gejala yang mempunyai karakteristik tertentu di dalam kehidupan manusia, yaitu variabel. Dalam pendekatan kuantitatif, hakikat hubungan di antara variabel-variabel selanjutnya akan dianalisis dengan alat uji statistik serta menggunakan teori yang objektif [7].

Salah satu hal yang dapat mempengaruhi kualitas data hasil penelitian adalah pengumpulan data karena berkenaan dengan ketepatan cara-cara yang digunakan dalam mengumpulkan data. Pengumpulan data dapat dilakukan dengan berbagai cara.

### **3.3.1 Alat dan Bahan Penelitian**

#### **1. Alat Penelitian**

Adapun kebutuhan spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak untuk perancangan pada penelitian ini adalah :

#### **2. Spesifikasi Kebutuhan Hardware**

Perangkat keras (*hardware*) yang digunakan dalam pembuatan Aplikasi Penyedia Layanan Jasa Percetakan Secara adalah :

1. Processor : AMD Ryzen 5
2. RAM : 8 GB
3. Hard Disk : 1 TB
4. System Type : 64-bit Operating System

### **3. Spesifikasi Kebutuhan Software**

Perangkat lunak (*software*) yang digunakan dalam pembuatan system Percetakan adalah :

1. Sistem Operasi : Microsoft Windows 10
2. Bahasa Pemrograman : PHP, Codeigniter
3. Database Management System (DBMS) : MySQL
4. Web Browser : Google Chrome
5. Desain Logika Program : Microsoft Office Visio 2013

### **4. Metode Pengumpulan Data**

Dalam membangun suatu sistem, diperlukan informasi yang akurat sesuai dengan kasus yang dibahas dalam skripsi ini. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam skripsi ini adalah:

#### **1. Studi Pustaka**

Studi pustaka, sering juga disebut sebagai tinjauan pustaka atau *review* pustaka, adalah proses penyelidikan dan analisis terhadap literatur atau karya-karya tulis yang relevan dengan topik atau masalah penelitian yang sedang diteliti. Tujuan dari studi pustaka adalah untuk memahami penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, menyajikan pandangan yang ada tentang topik tersebut, mengidentifikasi kesenjangan pengetahuan, dan memberikan dasar teoritis untuk penelitian yang sedang dilakukan.

#### **2. Wawancara**

Wawancara adalah metode pengumpulan data yang dilakukan melalui

tatap muka dan tanya jawab langsung antara peneliti dan narasumber. Seiring perkembangan teknologi, metode wawancara dapat pula dilakukan melalui media- media tertentu, misalnya telpon dan email.

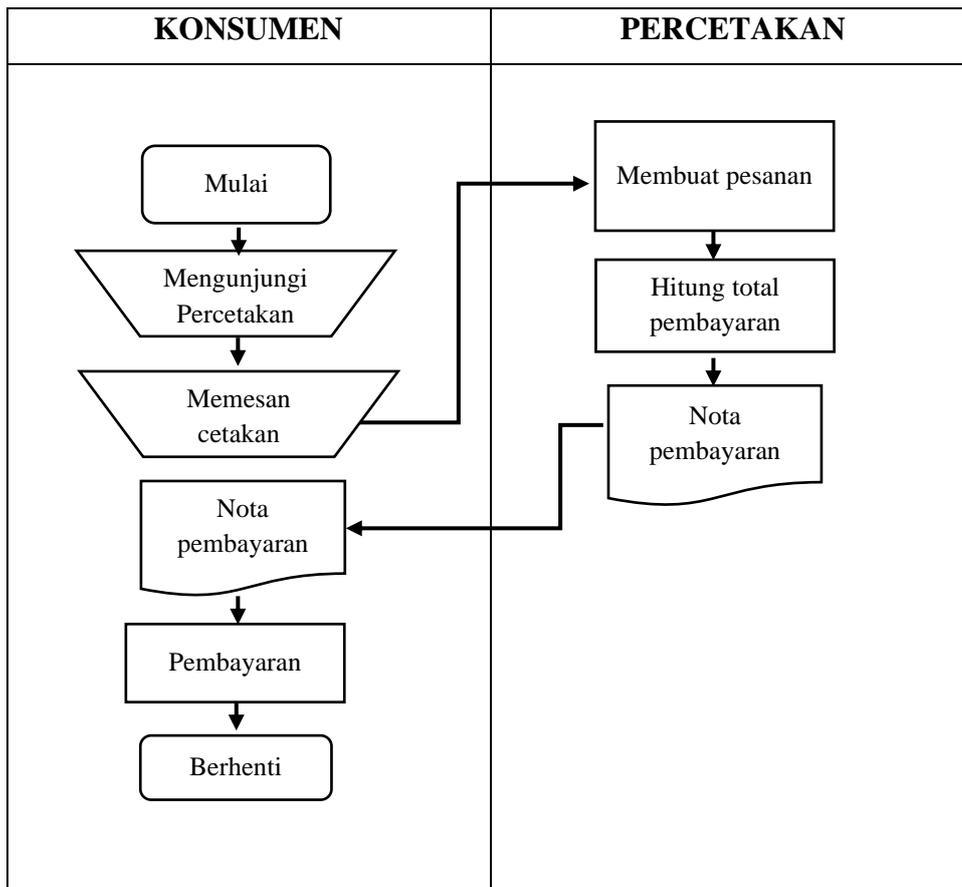
Pada penelitian ini penulis melakukan wawancara kepada beberapa layanan jasa percetakan, salah satunya adalah percetakan Mandiri *Creative* yang berada di jalan JL.DR.Moh.Hatta No. 686 Sukaraya, Kode pos 32121, dari wawancara tersebut diperoleh hasil yaitu untuk penjualan atau layanan percetakan yang mereka lakukan masih minim atau kurangnya konsumen yang mengetahui lokasi percetakan.

### **3. Observasi**

Observasi yaitu teknik pengumpulan data dengan cara melakukan penelitian langsung ke lokasi-lokasi terhadap objek yang di teliti. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di Sukaraya, penulis melihat konsumen mencari percetakan dengan menuju ke percetakan tertentu dan juga melakukan transaksi secara langsung.

### **4. Analisa Sistem yang Sedang Berjalan**

Sebelum Aplikasi Penyedia Layanan Jasa Percetakan Secara *Online* Pada Kota Baturaja ini dirancang, proses yang sudah berjalan saat ini adalah dimulai dari konsumen mengunjungi percetakan di Baturaja dan memesan cetakan dengan bertanya dan melihat harga yang tertera pada daftar harga tersebut. Selanjutnya konsumen membayar hasil cetakan yang dipesan kepada pihak percetakan, dan pihak percetakan membuat nota pembayaran atas cetakan yang dipesan oleh konsumen. Analisa sistem yang sedang berjalan dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



**Gambar 3.1** Analisa Sistem Berjalan di Percetakan Mandiri *Creative*

## 5. Pengembangan Sistem

Dalam penelitian ini akan dirancang sebuah sistem yang akan membantu beberapa pihak yang terkait yang membutuhkan jasa layanan percetakan kota Baturaja. Pentingnya memiliki *website* dalam bisnis percetakan tak bisa dipandang sebelah mata. Pertama, *website* memungkinkan bisnis percetakan untuk mencapai jangkauan yang lebih luas. Dengan adanya *website*, potensial konsumen dari berbagai tempat dapat dengan mudah menemukan layanan percetakan Anda, meningkatkan peluang penjualan dan pertumbuhan bisnis. Kedua, *website* juga memberikan keuntungan dalam hal kenyamanan dan efisiensi. Konsumen dapat mengakses informasi tentang layanan Anda kapan saja, 24/7, tanpa harus datang langsung ke toko fisik Anda. Ini menghemat

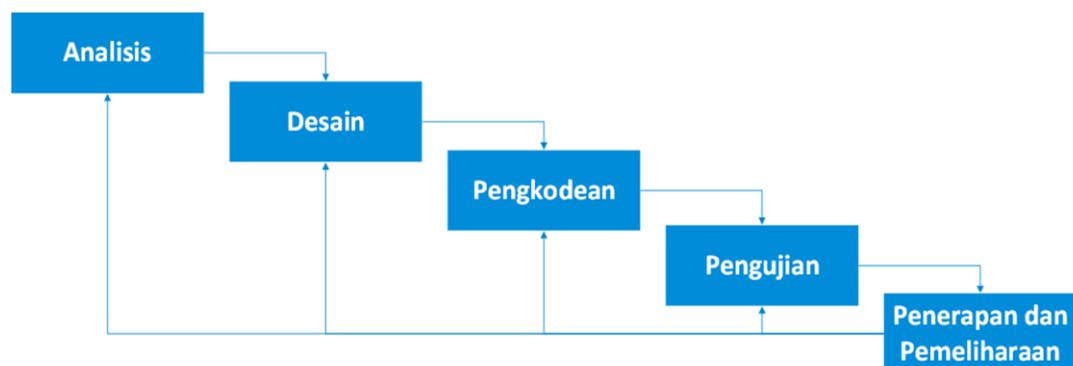
waktu dan tenaga konsumen, serta memungkinkan Anda untuk memberikan layanan yang lebih cepat dan efisien.

Selain itu, *website* menciptakan citra profesional dan membantu Anda membangun kepercayaan konsumen. Ini memberikan wadah untuk membagikan portofolio karya Anda, testimoni konsumen, dan informasi terperinci tentang layanan yang Anda tawarkan. Dengan semua manfaat ini, *website* bukan lagi sekadar alat tambahan, melainkan bagian integral dalam strategi pemasaran dan pertumbuhan bisnis percetakan Anda.

### 3.4 Metode Pengembangan Sistem

Metode penelitian yang digunakan adalah metode *waterfall*, yaitu metode yang sistematis dan berurutan yang diawali dengan analisis kebutuhan sistem, perancangan sistem, penulisan kode program, pengujian program, dan satu tahap lagi yaitu tahap dukungan atau sistem. pemeliharaan Tujuan pemilihan metode *waterfall* adalah agar *website* percetakan online lebih sistematis dan memudahkan pengembangan aplikasi.

Prosesnya dilakukan secara berurutan mengikuti penelitian, desain, kode, pengujian dan pemeliharaan. Model air terjun mempunyai beberapa keunggulan yaitu: mudah dipahami dan diimplementasikan dalam proses perbaikan perangkat lunak . Proses *waterfall* terbagi menjadi 5 tahap yaitu:



**Gambar 3.2** Tahapan dalam metode *Waterfall*

## 1. Analisis kebutuhan

Analisis kebutuhan perangkat lunak Analisis ini menggambarkan pengumpulan data yang intensif dan terfokus. Tujuan dari analisis kebutuhan adalah untuk merangkum kebutuhan pengguna dan mencari tahu apa yang diperlukan untuk meningkatkan perangkat lunak. Persyaratan sistem dan perangkat lunak dicatat kemudian dan pengguna meninjaunya kembali untuk melihat apakah memenuhi persyaratan.

## 2) Desain sistem

Desain sistem adalah fase yang berfokus pada perancangan perangkat lunak seperti struktur data, antarmuka pengguna (*interface*), dan prosedur pengkodean. Tahap desain diupayakan dengan memahami Persyaratan Program yang diperoleh dari hasil analisis berupa desain yang nantinya dapat diimplementasikan sebagai program pada sesi implementasi.

## 3) Penyusunan kode

Penyusunan kode diawali dengan hasil konversi rancangan sistem menjadi perangkat lunak. Desain terjemahannya menggunakan kode-kode bahasa pemrograman agar dapat berfungsi dengan baik. Hasil akhir dari penerjemahan kode ini akan tercipta *user interface* yang sesuai dengan desain yang Anda buat sebelumnya.

## 4) Pengujian

Pengujian fokus terhadap perangkat lunak untuk memastikan semua fitur-fitur *website* sudah diuji dan bebas dari kesalahan (*error*), serta memastikan output yang dihasilkan sesuai dengan yang dibutuhkan.

## 5) Pemeliharaan Sistem

Pengujian ini mencoba menemukan kesalahan-kesalahan yang muncul pada saat pengoperasian sistem dan menguji kualitas sistem. Pengujian sampel didasarkan pada pengujian fungsional dan kualitas. Dengan bantuan pengujian fungsional dapat

diperiksa apakah seluruh fungsi yang terdapat pada sistem berfungsi dengan baik, dan dengan bantuan pengujian kualitas dapat diketahui apakah kualitas sistem yang dihasilkan sudah memadai atau belum.

### **3.5 Rancangan Sistem**

#### **3.5.1 Analisis kebutuhan**

Berdasarkan data yang ada diperoleh melalui wawancara pemilik perusahaan percetakan karenanya menjadi salah satu sumber data informasi percetakan, dapat dijelaskan kaitannya analisis kebutuhan yang diperlukan di dalam desain berdiri aplikasi percetakan dari analisis kebutuhan data masukan untuk Sistem adalah sebagai berikut :

##### 1) Percetakan

Meliputi nama percetakan, alamat percetakan, lokasi denah lokasi, layanan dari masing-masing percetakan, promo dari percetakan, penetapan harga.

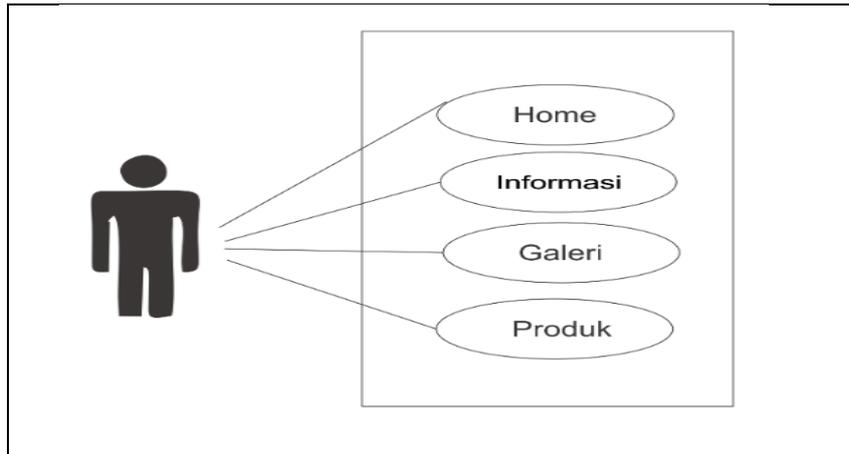
##### 2) User

Melihat setiap tampilan menu yang ada , yaitu *menu home*, *menu informasit* , *menu galeri*, menu produk.

Di sisi lain, kebutuhan fungsional sistem adalah daftar pemakai sistem dan hak aksesnya. Berikut adalah calon pengguna sistem *marketplace* percetakan :

##### 1) Konsumen

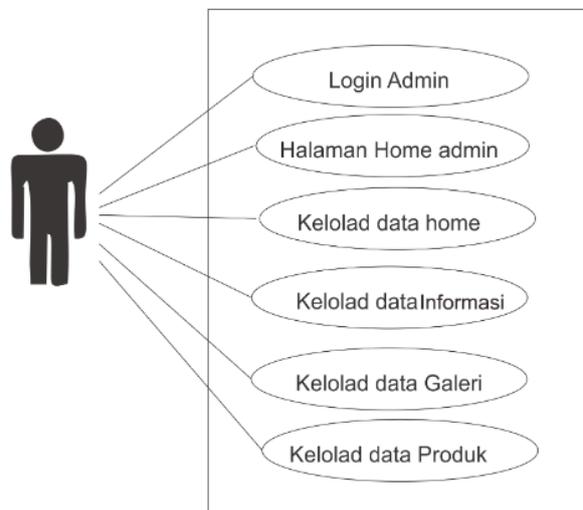
Fitur yang harus disediakan untuk konsumen adalah tampilan produk dan deskripsi produk dengan lengkap untuk memilih produk dan menampilkan harga pelayanan. Berikut adalah gambar *Use Case Diagram* untuk konsumen.



**Gambar 3.3** Use Case Diagram konsumen

## 2) Admin

Khusus untuk *admin*, fitur yang harus dimiliki selain fitur *login - logout* adalah fitur mengelola sistem, mengelola data pengguna baik pengelola percetakan atau *user*, menambah atau mengubah informasi sistem. Berikut adalah gambar *Use Case Diagram admin*.



**Gambar 3.4** Use Case Diagram Admin

### 3.5.2 Desain Sistem

Di tahap ini, dirancang basis data dalam bentuk tabel sesuai dengan requirement tahap sebelumnya. Adapun perincian basis datanya sebagai berikut :

1. Tabel *Home*. Data dari tabel ini dipakai untuk mengelola data Halaman *Home* pada

*website.*

2. Tabel Informasi. Data dari tabel ini dipakai untuk mengelola data

Halaman Informasi pada *website.*

3. Tabel Galeri. Data dari tabel ini dipakai untuk mengelola data Halaman Galeri foto pada *website.*
4. Tabel Produk. Data dari tabel ini dipakai untuk mengelola data Halaman Produk pada *website.*
5. Tabel *admin.* Data dari tabel ini dipakai untuk mengelola data *admin* sebagai orang yang mengurus *website.*

Selanjutnya, yang perlu dirancang adalah dari sisi *User Interface (UI)* atau antarmuka pemakai. Dalam mendesain *UI* harus menggambarkan *use case diagram* dan *physical data model* yang sudah dirancang. Dari hasil telaah kebutuhan, berikut adalah daftar desain antar muka yang perlu ditampilkan :

1. Halaman *Home*
2. Halaman Informasi
3. Halaman Produk
4. Halaman Galeri
5. Halaman Dashboard Amin
6. Halaman *Form Home*
7. Halaman Form Informasi
8. Halaman Menu Galeri
9. Halaman Menu Produk.

### 3.5.3 Pemodelan Sistem

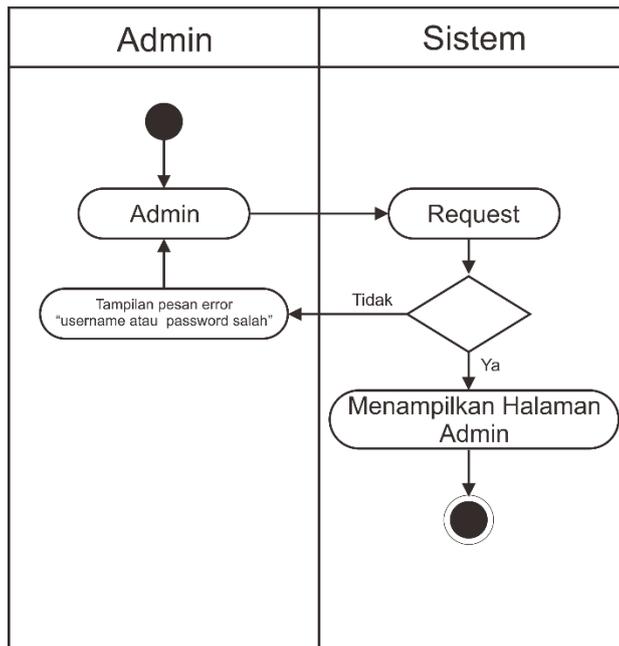
Perancangan dari halaman *website* di atas adalah standar dari berbagai macam *website* yang sudah ada. Halaman *home user* adalah halamn awal pada saat pertama kali konsumen mengakses *website* percetakan. kemudian halaman Informasi atau halaman tentang kami, atau dalam bahasa inggris biasa dengan *About Us*, merupakan halaman pada *website* yang menjelaskan tentang latar belakang perusahaan atau bisnis dari sebuah brand. Pada halaman ini biasanya dijelaskan awal mula bisnis berdiri hingga bagaimana struktur organisasi pada bisnis tersebut. Kemudian Halaman produk, berfungsi sebagai sarana untuk menyajikan gambar, deskripsi, spesifikasi, dan informasi terkait lainnya agar calon konsumen atau pihak yang tertarik dapat memahami dan mengevaluasi produk tersebut.

Halaman galeri *website* adalah sebuah halaman atau sebagian dari situs web yang dirancang khusus untuk menampilkan koleksi gambar, foto, atau karya visual lainnya secara estetik dan terorganisir. Halaman ini bertujuan untuk memberikan pengunjung kesempatan untuk menjelajahi dan menikmati berbagai karya seni, foto, atau produk dalam format visual.

Dari sisi pengelola percetakan, pengelola hanya mengatur menginput data produk, kategori produk, galeri produk, data tentang perusahaan serta halaman kontak yang akan di tampilkan di halaman konsumen.

Berikut adalah gambar *Activity Diagram*.

#### 1. *Activity Diagram Login Admin*



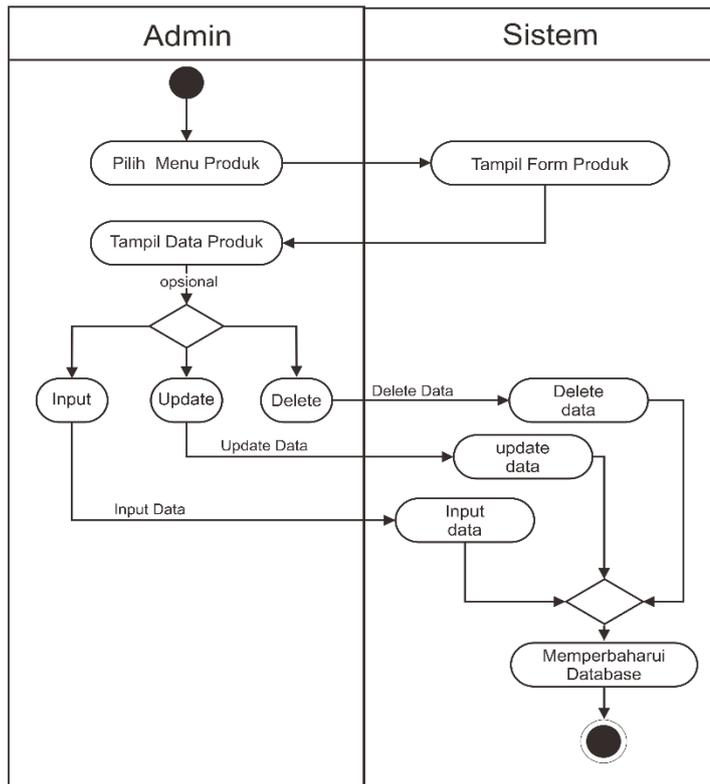
**Gambar 3.5** Activity Diagram Login Admin

Penjelasan singkat dari diagram di atas:

1. Mulai: Titik awal diagram aktivitas.
2. Validasi ID dan Kata Sandi: Sistem memeriksa apakah ID dan kata sandi yang dimasukkan benar atau tidak.
3. Apakah Valid?: Sistem mengambil keputusan berdasarkan hasil validasi. Jika valid, maka *admin* diizinkan untuk masuk. Jika tidak valid, maka *admin* harus mencoba lagi.
4. Selesai: Titik akhir dari proses *login admin*.

Selama proses ini, jika ID dan kata sandi tidak valid, *admin* dapat terus mencoba hingga berhasil atau memutuskan untuk keluar dari proses *login*.

## 2. Activity Diagram Proses Data Produk

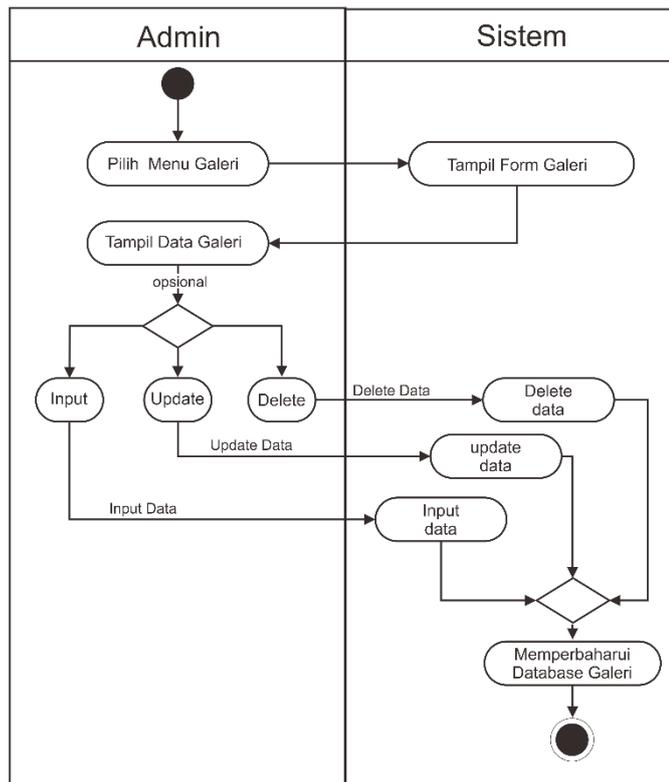


**Gambar 3.6** Activity Diagram Proses Data Produk

#### Keterangan Activity Diagram Produk

1. *Start* (Awal ):Admin memilih *menu* produk .
2. Sistem akan menampilkan *form* produk.
3. Tampil data produk pada halaman produk.
4. *Admin* memilih untuk melakukan proses *Input*, *Update* atau *delete*.
5. Setelah memilih proses yang dipilih , database akan terupdate sesuai proses yang dipilih
6. Selesai , titik akhir dari proses data produk.

### 3. Activity Diagram Proses Data Galeri

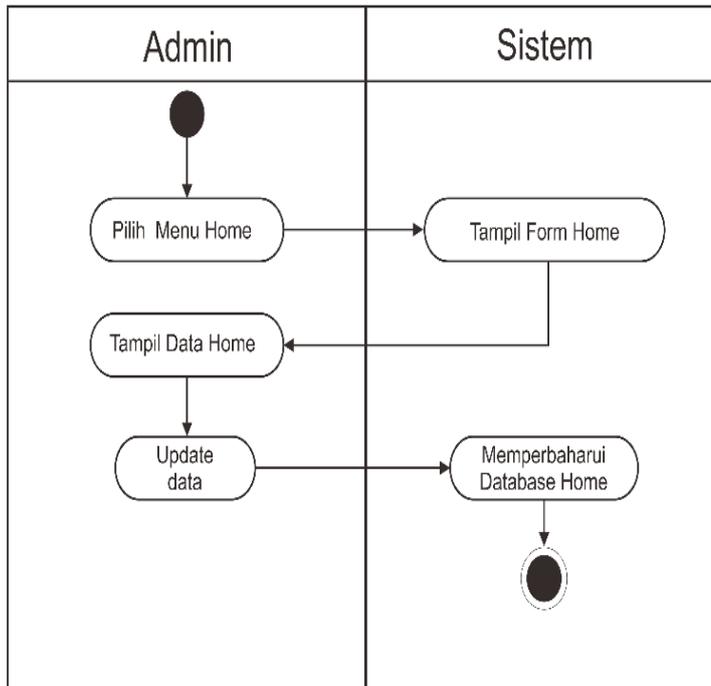


**Gambar 3.7** Activity Diagram Proses Data Galeri

Keterangan Activity Diagram Galeri

1. *Start (Awal)* :Admin memilih *menu* galeri .
2. Sistem akan menampilkan *form* galeri.
3. Tampil data produk pada halaman galeri.
4. *Admin* memilih untuk melakukan proses *Input, Update* atau *delete*.
5. Setelah memilih proses yang dipilih , database akan terupdate sesuai proses yang dipilih.
6. Selesai , titik akhir dari proses data galeri.

#### 4. Activity Diagram Proses Data Home

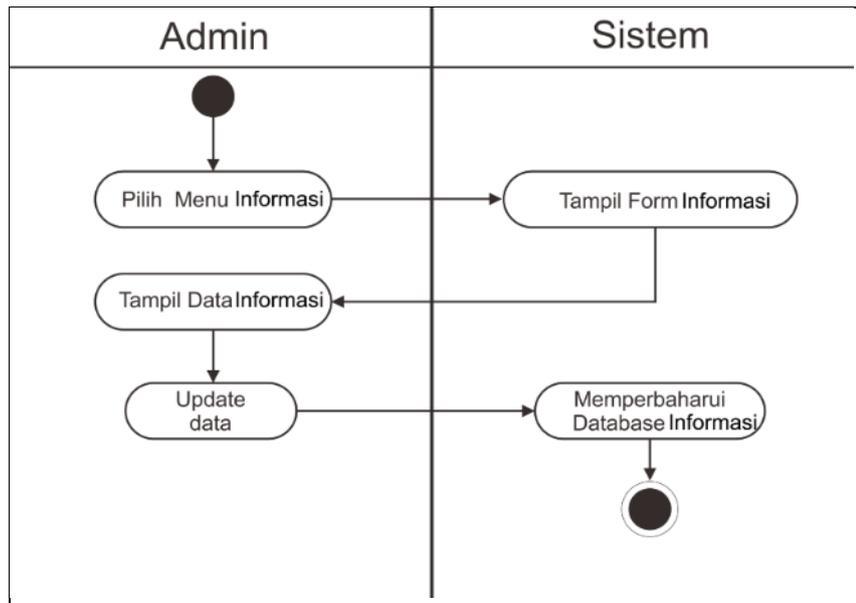


**Gambar 3.8** *Activity Diagram* Proses Data Home

Keterangan *Activity Diagram* update Home

1. *Start* (Awal ):Admin memilih menu Home .
2. Sistem akan menampilkan *form home*.
3. Tampil data *home* pada *form home*.
4. Admin hanya bisa melakukan *proses Update*.
5. Setelah proses *update*, database akan terupdate .
6. Selesai , titik akhir dari proses *update home*.

## 5. *Activity Diagram* Proses Data Informas

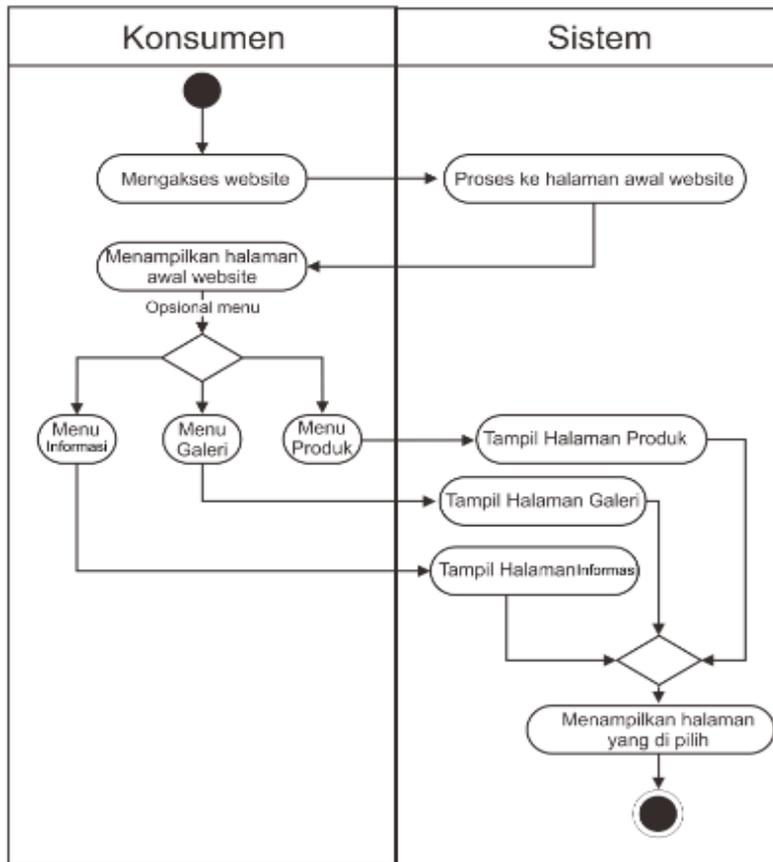


**Gambar 3.9** Activity Diagram Proses Data Informasi

Keterangan Activity Diagram update Informasi

1. *Start (Awal)*:Admin memilih menu Informasi.
2. Sistem akan menampilkan *form* Informasi.
3. Tampil data *home* pada *form* Informasi.
4. *Admin* hanya bisa melakukan *proses Update*.
5. Setelah *proses update*, database akan terupdate .
6. Selesai , titik akhir dari *proses update* Informasi.

## 6. Activity Diagram Proses Tampil Halaman



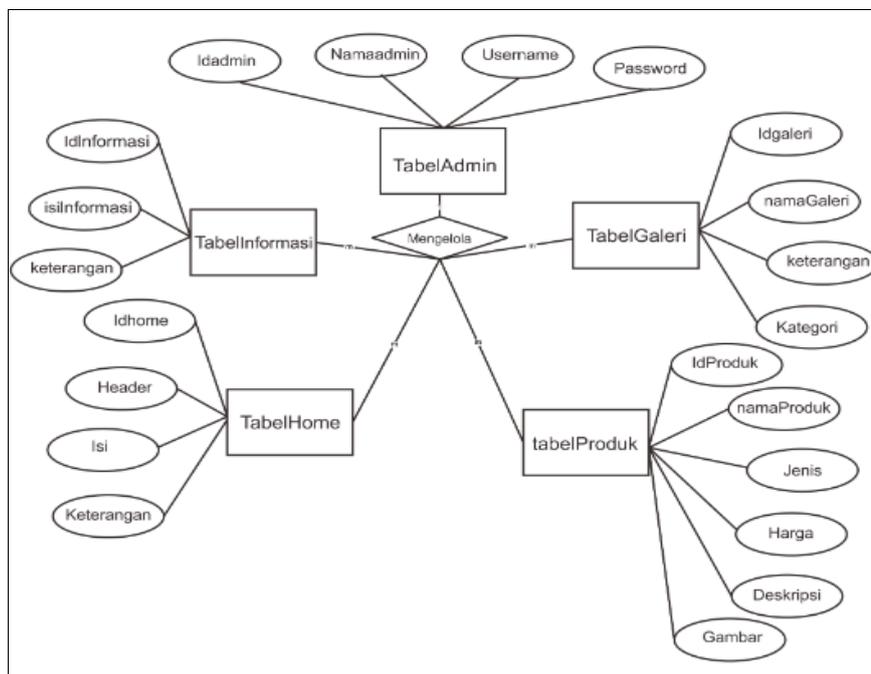
**Gambar 3.10** Activity Diagram Proses Tampil Halaman

Keterangan Activity Diagram update Informasi.

1. *Start* (Awal ): Konsumen menuju halaman *home* atau *index*.
2. Pada halaman *web* terdapat *menu home*, Informasi, Galeri dan produk.
3. Untuk berpindah ke halaman yang lain, Konsumen tinggal klik salah satu *menu* yang ada.
4. Tampilan halaman *website* akan berubah sesuai dengan *menu* yang dipilih oleh konsumen .
5. Selesai , titik akhir dari *proses update* Informasi.

### 3.5.4 Entity Relationship Diagram (ERD)

*Entity Relationship Diagram (ERD)* dalam Sistem Informasi Jasa Percetakan Berbasis *Website* adalah representasi visual yang menggambarkan entitas dan hubungan antara mereka dalam sistem. ERD ini membantu dalam pemahaman dan perancangan struktur data. Misalnya, dalam ERD, Admin adalah sebuah entitas yang memiliki atribut seperti *id admin*, *nama Admin*, *username*, *password*. Kemudian, Pesanan adalah entitas lain yang berhubungan dengan Konsumen dan mungkin memiliki atribut seperti nomor pesanan, tanggal pesanan, dan status pesanan.

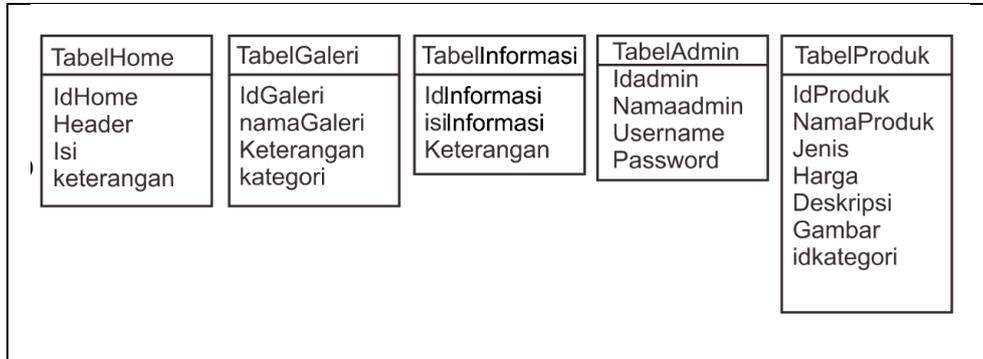


**Gambar 3.11** *Entity Relationship Diagram*

### 3.5.5 Logica Record Structur

*Logical Record Structure* dalam Sistem Informasi Jasa Percetakan Berbasis *Website* mencakup berbagai data yang diperlukan untuk menampilkan berbagai macam produk atau jasa yang akan di jual. Tabel yang di butuhkan berupa tabel *home*, tabel Galeri,

tabel Informasi, tabel *Admin*, Tabel Produk dan Tabel Kategori Data ini juga dapat digunakan untuk analisis bisnis dan perbaikan berkelanjutan dalam pelayanan percetakan.

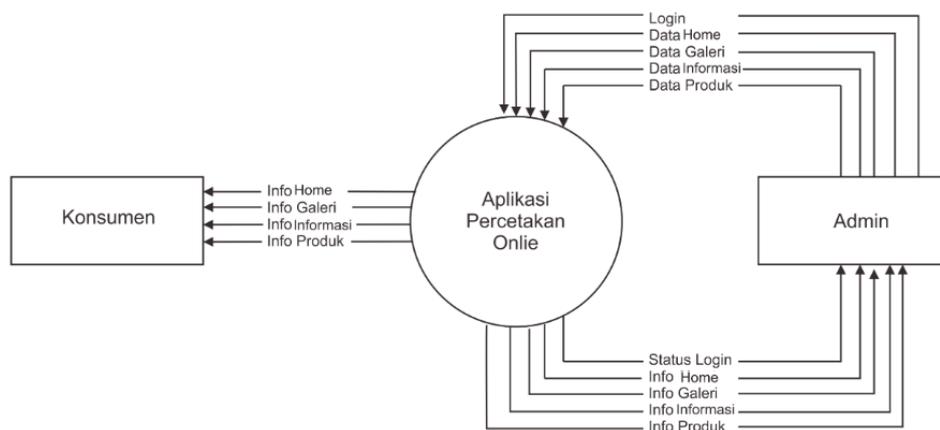


**Gambar 3.12** Logica Tabel

### 3.5.6 DFD (Data Flow Diagram)

Diagram Konteks terdiri dari sebuah simbol proses tunggal yang digambarkan oleh seluruh sistem dan menunjukkan data flow utama untuk dan dari terminator. Adapun diagram konteks Sistem Jasa Percetakan *Online* di mandiri *creative* sebagai berikut.

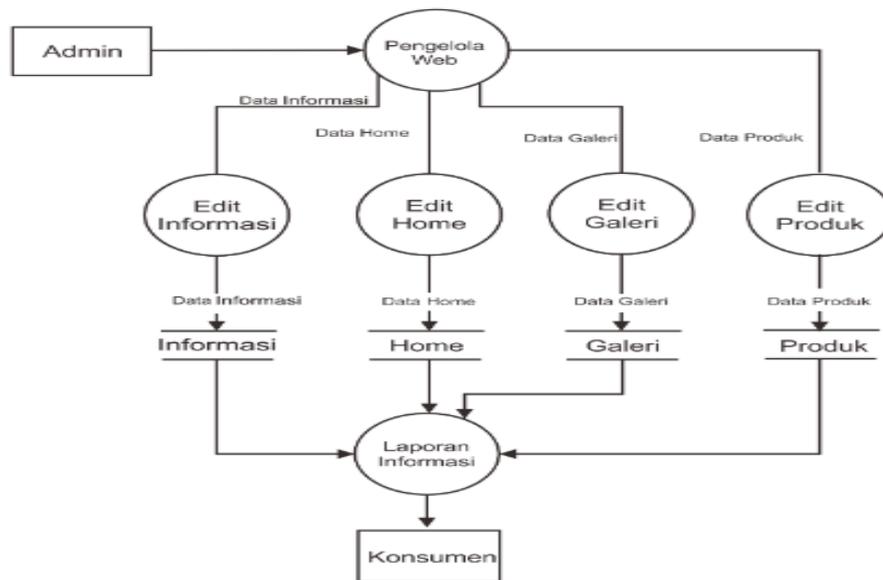
#### 1. Diagram konteks



**Gambar 3.13** Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan bagian level dari DFD yang digunakan untuk menjelaskan proses – proses yang terjadi pada sistem. Pada Gambar 3.13. menjelaskan proses *admin* dapat menginput, *update* serta *delete* data produk , galeri, sedangkan *home* dan Informasi hanya bisa di *input* saja.

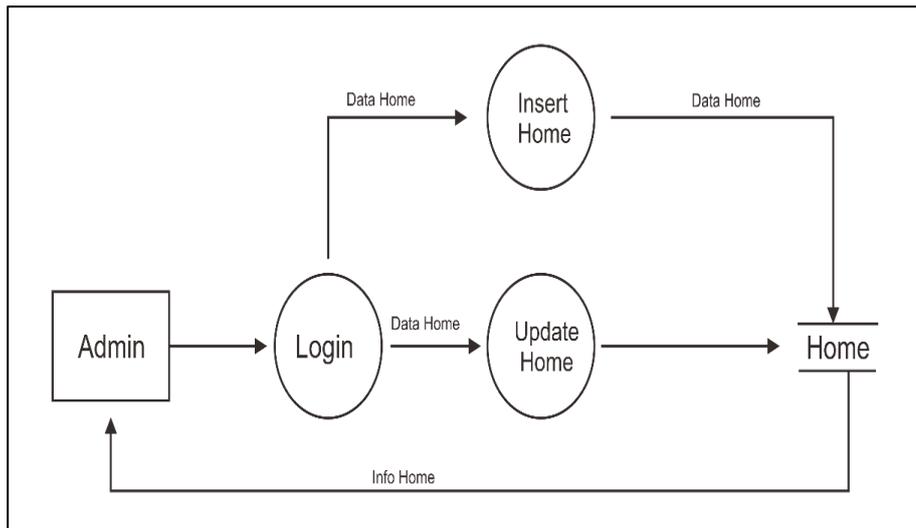
2. DFD level 0



**Gambar 3.14** DFD Level 0

DFD Level 0 merupakan diagram pecahan dari diagram konteks yang menjelaskan lebih rinci mengenai proses – proses yang terjadi pada sistem. Pada Gambar 3.14.

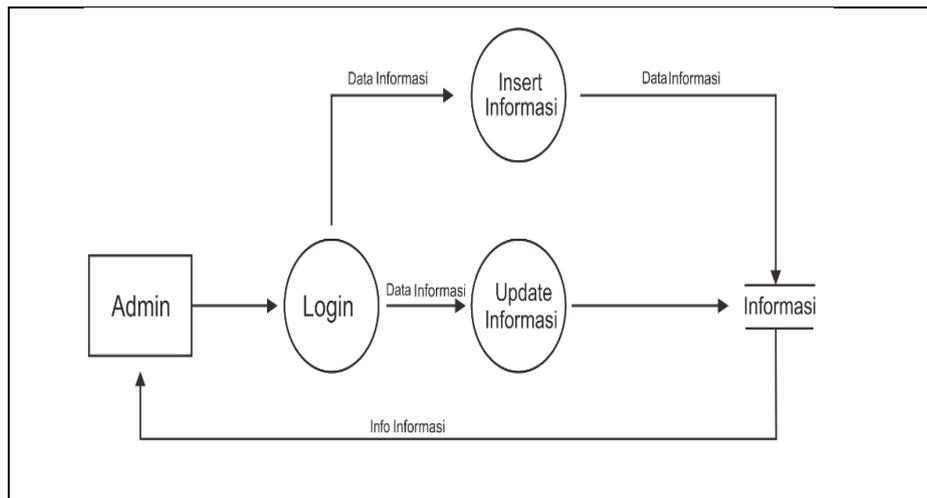
3. DFD Level 1 Proses Pengelolaan *Home*



**Gambar 3.15** DFD Level 1 Proses Pengelolaan *Home*

Gambar 3.15. menjelaskan mengenai pecahan dari DFD Level 0, pada DFD Level 1 dimana *admin* memasukkan data untuk halaman *home* yang tersimpan pada data *store* tabel *Home* melalui proses *input* data *Home*.

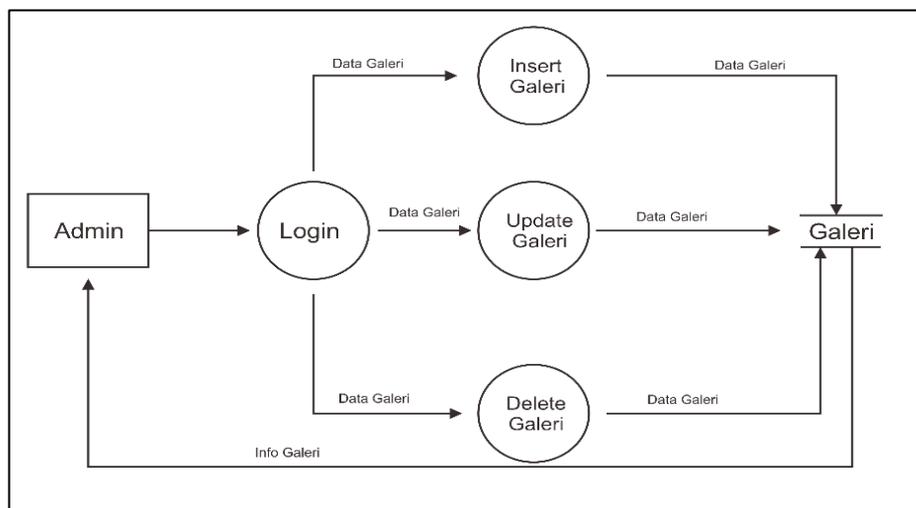
#### 4. DFD Level 1 Proses Pengelolaan Informasi



**Gambar 3.16** DFD Level 1 Proses Pengelolaan Informasi

Gambar 3.16. menjelaskan mengenai pecahan dari DFD Level 0, pada DFD Level 1 dimana *admin* memasukkan data untuk halaman Informasi yang tersimpan pada data store tabel Informasi melalui proses *input* data Informasi.

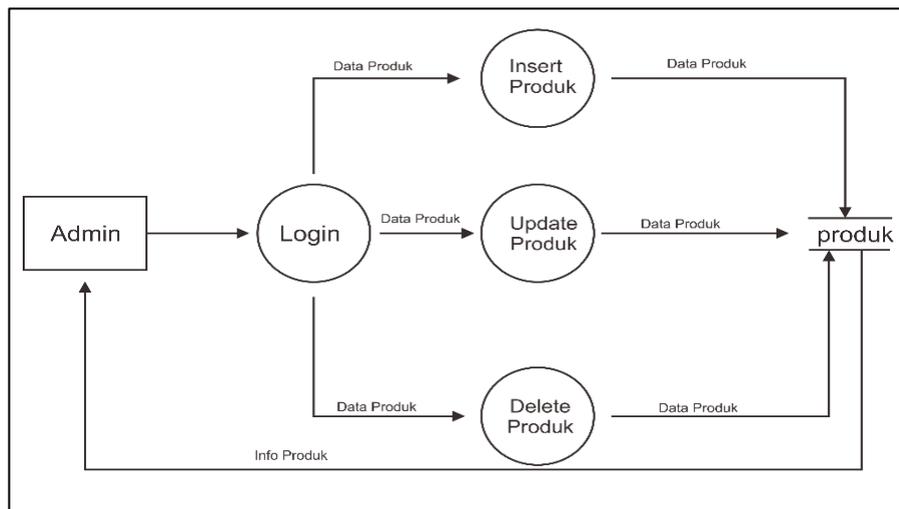
#### 5. DFD Level 1 Proses Pengelolaan Galeri



**Gambar 3.17** DFD Level 1 Proses Pengelolalan Galeri

Gambar 3.17 menjelaskan mengenai pecahan proses DFD Level 0. Pada DFD Level 1 dimana *admin* memasukkan data Galeri foto yang tersimpan pada data store, kemudian *admin* akan mendapatkan data perubahan data galeri ketika melakukan proses edit dan hapus data produk.

## 6. DFD Level 1 Proses Pengelolaan Produk



**Gambar 3.18** DFD Level 1 Proses Pengelolaan Produk

Gambar 3.18 menjelaskan mengenai pecahan proses DFD Level 0 . Pada DFD Level 1 dimana *admin* memasukkan data Produk yang tersimpan pada data *store*, kemudian *admin* akan mendapatkan data perubahan data produk ketika melakukan proses edit dan hapus data produk.

### 3.5.7 Implementasi

#### 1. Rancangan Halaman *Home*

*Home* merupakan tampilan pertama saat Konsumen membuka aplikasi *web*, Menampilkan menu-menu untuk berpindah dari satu halaman ke halaman lain. Rancangan Halaman *Home* dapat dilihat pada Gambar 3.19.

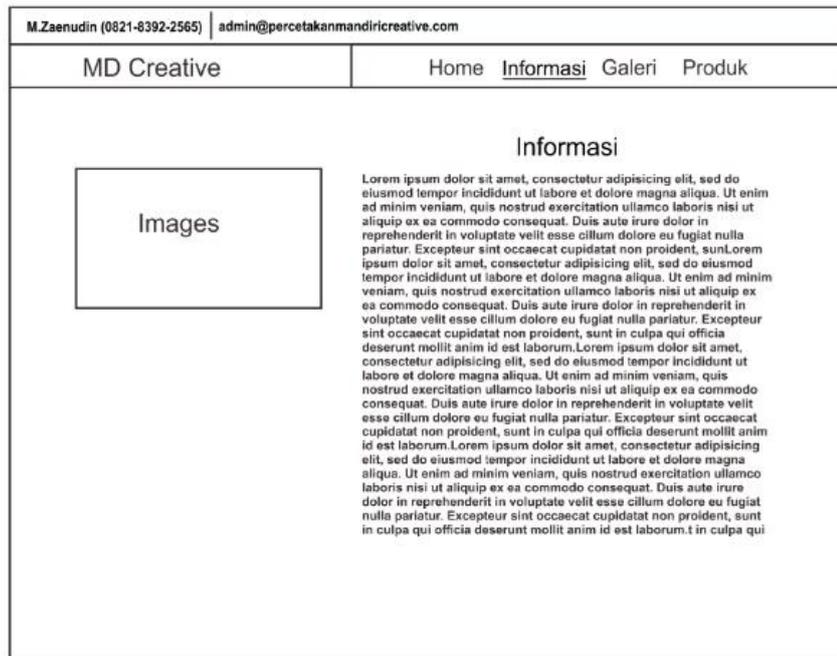


**Gambar 3.19** Rancangan Halaman Home

## 2. Rancangan Halaman Informasi

*Menu* Informasi pada sebuah *situs web* atau aplikasi adalah halaman yang dirancang untuk memberikan informasi tentang perusahaan yang berada di balik konten atau layanan yang disediakan. Halaman ini berisi sejarah perusahaan, visi, misi, nilai-nilai, tim manajemen, serta

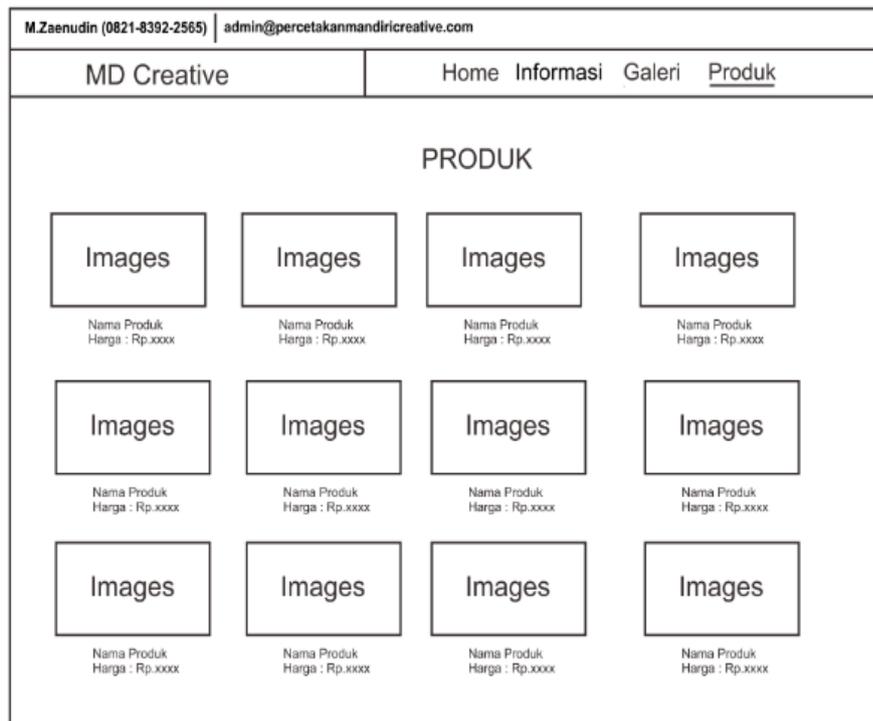
informasi kontak yang penting. Rancangan Halaman Informasi dapat dilihat pada Gambar 3.20.



**Gambar 3.20** Rancangan Halaman Informasi

### 3. Rancangan Halaman Produk

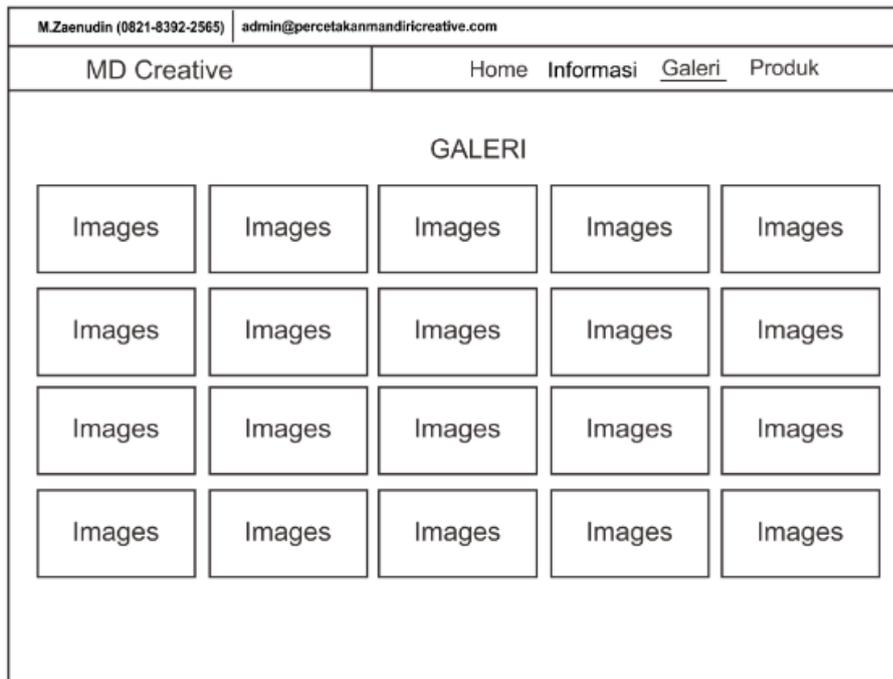
*Menu* Produk pada sebuah *situs web* atau aplikasi adalah halaman atau bagian yang menyajikan informasi terkait dengan produk atau layanan yang ditawarkan oleh perusahaan yang bersangkutan. Di sini, pengguna dapat menemukan deskripsi produk, fitur, spesifikasi, harga, ulasan, dan gambar terkait. Tujuannya adalah untuk memberikan pengguna informasi yang jelas dan lengkap tentang apa yang ditawarkan, memudahkan mereka dalam memahami manfaat produk, dan mendorong pengambilan keputusan pembelian. Rancangan Halaman produk dapat dilihat pada [Gambar 3.21](#).



**Gambar 3.21** Rancangan Halaman Produk

#### 4. Rancangan Halaman Galeri

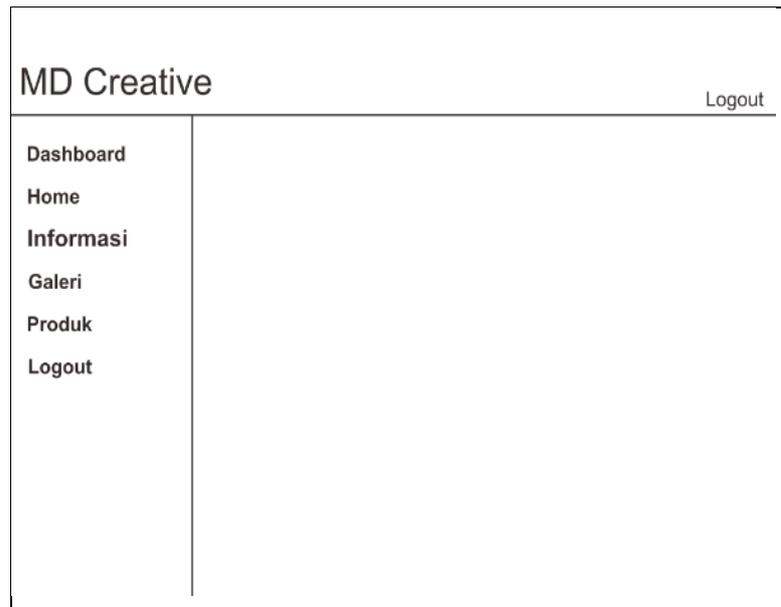
*Menu Galeri* pada sebuah *situs web* atau aplikasi adalah halaman yang bertujuan untuk menampilkan koleksi gambar, foto, video, atau produk yang terkait dengan produk tertentu. Biasanya, galeri ini digunakan untuk visualisasi produk. Dengan fitur ini, pengguna dapat menjelajahi konten multimedia dengan cara yang lebih interaktif, memungkinkan mereka untuk memahami lebih baik tentang apa yang sedang dipromosikan atau dibagikan, sambil memberikan pengalaman visual yang menarik dan informatif. Rancangan Halaman Galeri dapat dilihat pada Gambar 3.22.



**Gambar 3.22** Rancangan Halaman Galeri

## 5. Halaman *Dashboard admin*

Halaman *dashboard* adalah sebuah tampilan utama atau beranda yang disajikan pada sebuah sistem atau aplikasi, biasanya dalam bentuk layar atau antarmuka pengguna, yang memberikan gambaran ringkas tentang data dan informasi penting yang terkait dengan sistem atau aplikasi tersebut. Halaman *dashboard* dirancang untuk memberikan pengguna informasi yang relevan dan mudah dipahami dalam satu pandangan singkat. Rancangan Halaman *Dashboard admin* dapat dilihat pada Gambar 3.23.



**Gambar 3.23** Rancangan Halaman *Dashboard Admin*

## 6. Rancangan Halaman *Form Home*

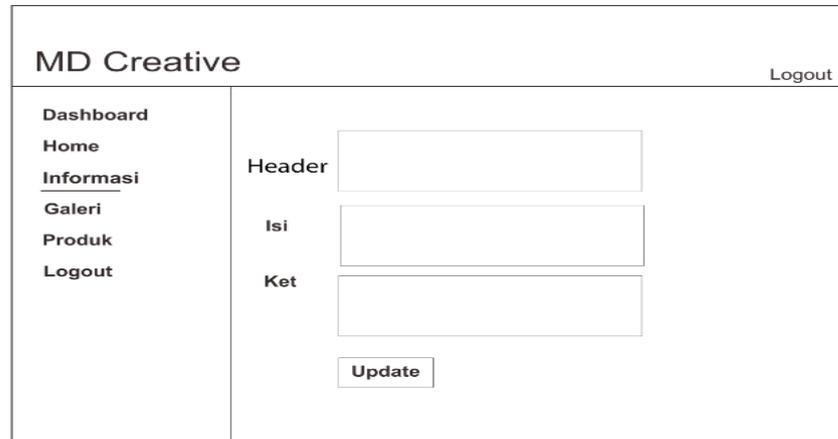
Halaman *form Home* untuk mengubah isi yang tampil di halaman *home* atau *index* konsumen.

The image shows a wireframe for a form to update the home page content. At the top left, it says "MD Creative". At the top right, there is a "Logout" link. On the left side, there is a vertical menu with the following items: "Dashboard", "Home" (which is underlined), "Informasi", "Galeri", "Produk", and "Logout". The main content area contains three text input fields labeled "Header", "Isi", and "Ket". Below these fields is an "Update" button.

**Gambar 3.24** Rancangan Halaman *Form Home*

## 7. Rancangan Halaman *Form Informasi*

Halaman *form* Informasi untuk mengubah isi yang tampil di halaman Informasi pada halaman konsumen.

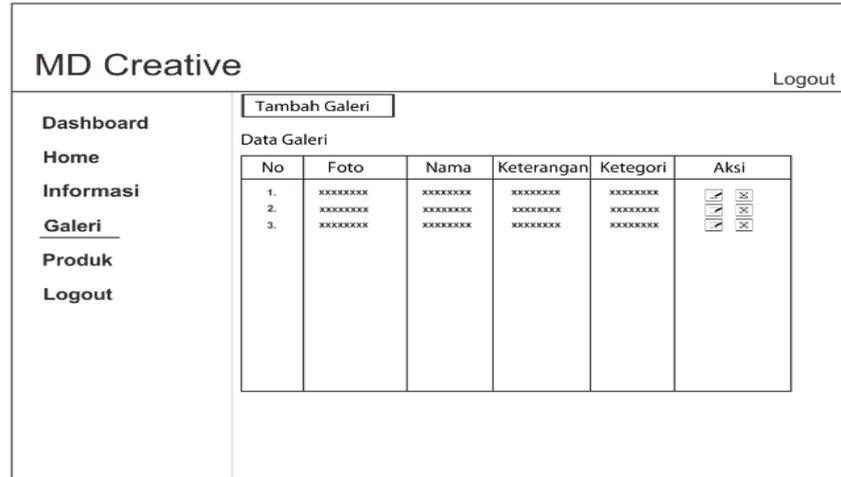


The image shows a web form titled "MD Creative" with a "Logout" link in the top right. On the left is a navigation menu with items: Dashboard, Home, Informasi (underlined), Galeri, Produk, and Logout. The main content area contains three text input fields labeled "Header", "Isi", and "Ket". Below these fields is an "Update" button.

**Gambar 3.25** Rancangan Halaman *Form* Informasi

### 8. Rancangan Halaman Menu Galeri

Halaman Tabel galeri , berguna untuk melihat, menguba serta menghapus galeri yang sudah di simpan dalam database.



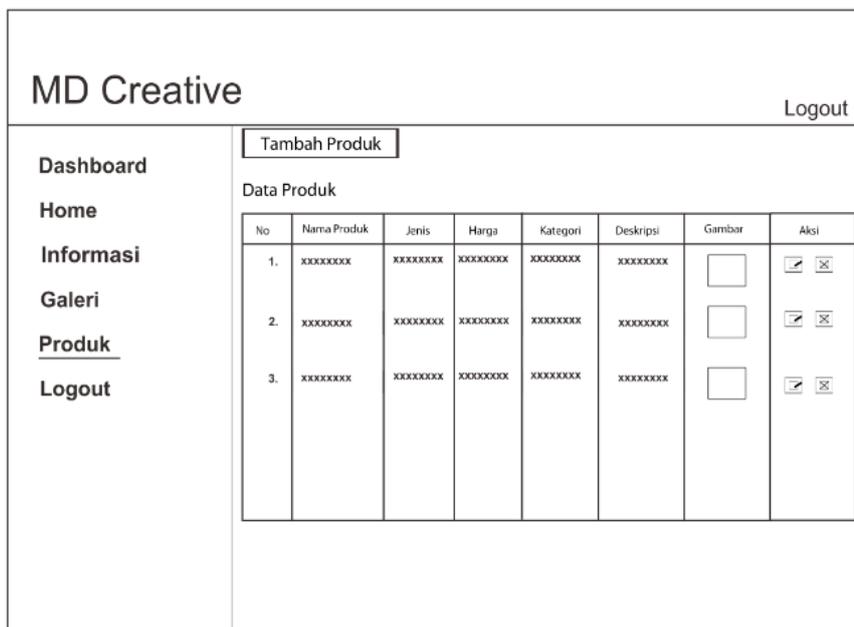
The image shows a web page titled "MD Creative" with a "Logout" link in the top right. On the left is a navigation menu with items: Dashboard, Home, Informasi, Galeri (underlined), Produk, and Logout. The main content area has a "Tambah Galeri" button and a table titled "Data Galeri".

No	Foto	Nama	Keterangan	Ketegori	Aksi
1.	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2.	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3.	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

**Gambar 3.26** Rancangan Halaman Menu Galeri

### 9. Rancangan Halaman Menu Produk

Halaman Menu Produk , berguna untuk melihat, menguba serta menghapus galeri yang sudah di simpan dalam database.



**Gambar 3.27** Rancangan Halaman Menu Produk

### 3.6 Pengujian Sistem

Pada bab ini akan membahas hasil pengujian dari Aplikasi Penyedia Layanan Jasa Percetakan Secara *Online*, yang bertujuan untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan dari aplikasi yang sudah dibuat. Pengujian yang telah dilakukan penulis meliputi pengujian *blackbox* dan pengujian *end user*.

#### 3.6.1 Metode Black Box Testing

Pengujian *black box* atau sering disebut juga Pengujian spesifikasi fungsional adalah metode pengujian untuk mengetahui fungsi *input* dan *output*nya perangkat lunak sesuai spesifikasi yang dibutuhkan. Dalam pengujian ini, tester menyadari apa yang harus dilakukan oleh program tetapi tidak memiliki pengetahuan tentang bagaimana Pengujian Unit Pengujian Integrasi Pengujian Sistem Pengujian Penerimaan melakukannya.

Metode *Black Box Testing* merupakan metode pengujian yang efektif untuk memastikan bahwa sistem informasi memenuhi kebutuhan pengguna. Metode ini

dapat digunakan untuk menguji berbagai aspek dari sistem, termasuk fungsionalitas, input, output, aliran data, dan kesalahan. Dengan memahami kelebihan dan kekurangan metode *Black Box Testing*, Anda dapat menggunakan metode ini secara efektif untuk menguji Sistem Informasi Jasa Percetakan Berbasis *Website*.

### 3.6.2 User Acceptance Testing (UAT)

Langkah selanjutnya adalah tahap pengujian meliputi Desain antarmuka pengguna serta fungsi dari sistem yang bertujuan untuk mengoreksi hasil perangkat lunak yang telah dibuat atau lebih dikenal dengan sebutan verifikasi serta mencari *feedback* dari pengguna lain untuk pengembangan sistem sehingga sistem ini memenuhi aspek validasi atau pemenuhan persyaratan yang ditentukan.

Berikut secara singkat berbagai tahapan *User Acceptance Testing* (UAT) pada sistem informasi layanan cetak berbasis *web*. Hasil yang didapat pada penelitian aplikasi percetakan ini adalah pengujian baik dari sisi pengguna alias *customer* dan dari pengelola percetakan.

Pertanyaan-pertanyaan ini dapat disesuaikan dengan kebutuhan spesifik dari sistem informasi yang dikembangkan. Tujuan dari UAT adalah untuk memastikan bahwa sistem memenuhi kebutuhan pengguna dan dapat digunakan dengan lancar oleh pengguna dan admin. Berikut adalah beberapa pertanyaan yang dapat digunakan selama *User Acceptance Testing* (UAT) pada Sistem Informasi Jasa Percetakan Berbasis *Website*[16]:

**Tabel 3.1** *User Acceptance Testing* (UAT).

No	Pertanyaan
<b>Fungsional</b>	
1.	Apakah tombol <i>login</i> pada <i>web</i> ini berfungsi?
2.	Apakah semua fitur utama dalam aplikasi web ini berjalan sesuai yang diharapkan ?

3.	Apakah tampilan halaman web sudah sesuai dengan kebutuhan ?
<b>Kebergunaan</b>	
1.	Sejauh mana antarmuka aplikasi web ini intuitif bagi pengguna, memungkinkan mereka dengan mudah menavigasi dan menggunakan fitur-fitur utama?
2.	Apakah aplikasi web ini memberikan informasi yang cukup jelas dan relevan sehingga pengguna dapat dengan cepat memahami cara menggunakannya untuk mencapai tujuan mereka?
3.	Bagaimana tingkat kepuasan pengguna terkait kemudahan menggunakan menu-menu aplikasi web ini ?
<b>Kemudahan</b>	
1.	Apakah pengguna merasa antarmuka aplikasi web ini mudah dipahami dan nyaman digunakan tanpa mengalami kebingungan?
2.	Sejauh mana aplikasi web ini menyediakan panduan atau bantuan yang cukup bagi pengguna baru agar dapat dengan cepat menguasai fungsionalitasnya?
3.	Bagaimana tingkat kenyamanan pengguna dalam menavigasi dan berinteraksi dengan aplikasi web ini, dan adakah aspek tertentu yang mungkin perlu ditingkatkan untuk meningkatkan kemudahan penggunaan?
<b>Efisiensi</b>	
1.	Seberapa cepat aplikasi web ini merespons aksi pengguna, seperti klik menu atau tampil gambar, dan apakah ada area tertentu yang memerlukan peningkatan kinerja?
2.	Apakah aplikasi web ini mengelola dan memproses data dengan efisien, menghindari keterlambatan atau hambatan dalam pengalaman pengguna?
3.	Bagaimana tingkat efisiensi aplikasi web ini dalam melakukan tugas-tugas umum, seperti menampilkan atau berpindah antar halaman serta menampilkan gambar, adakah aspek yang perlu diperbaiki untuk meningkatkan efisiensi pengguna?