

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang terkenal kaya akan dengan kesenian, kebudayaan dan kerajinan tradisionalnya. Salah satu hasil dari beragam karya seni, budaya dan kerajinan yang dimiliki Indonesia adalah dengan adanya banyak jenis kain tradisional. Setiap jenis kain tradisional yang ada menjadi ciri khas dan kebanggaan dari daerah asalnya. Hal tersebut karena setiap daerah memiliki sentuhan khas yang berbeda yang menjadikan kain tersebut sebuah karya seni yang bercitarasa tinggi.

Kain sarung tradisional warisan budaya dan kebanggaan bangsa baik dari segi Teknik produksi, corak dan ragam hias serta produk yang dihasilkan harus dijaga dan dilestarikan keberadaannya. Namun di lain sisi banyak masyarakat kurang mengetahui dan menyadari eksistensi ragam dan corak kain Indonesia. Kain sarung tradisional yang telah mendapat banyak perhatian dari Masyarakat Indonesia sekarang ini adalah kain tradisional batik. Apalagi sejak penetapan batik sebagai warisan budaya milik Indonesia oleh UNESCO pada tanggal 2 Oktober 2009 lalu, apresiasi Masyarakat kepada kain tersebut juga semakin tinggi. Hal ini pula yang mendorong para pengerajin kain serug tradisional di Indonesia mulai berusaha memperkenalkan kain tradisional khas daerah mereka masing masing, salah satunya kain sarung tradisional kabupaten Mamasa.

Sarung tradisional Kabupaten Mamasa adalah pakaian tradisional yang digunakan oleh masyarakat Mamasa, sebuah kabupaten yang terletak di Provinsi Sulawesi Barat, Indonesia. Sarung ini memiliki makna budaya yang kaya dan merupakan bagian penting dari identitas dan warisan budaya Masyarakat Mamasa. Sarung tradisional Mamasa terbuat dari kain tenun yang dibuat secara tradisional menggunakan alat tenun sederhana. Kain tenun ini biasanya terbuat dari serat alami seperti kapas atau sutera. Proses pembuatannya melibatkan kerajinan tangan yang rumit dan membutuhkan keahlian khusus dari para pengrajin. Desain dan motif sarung tradisional Mamasa cukup beragam, namun umumnya terdiri dari warna-warna cerah dan pola-pola geometris yang rumit. Motif-motif ini mencerminkan kekayaan budaya dan keindahan alam sekitar Mamasa, seperti gunung, air terjun, burung, serta tanaman dan hewan lainnya.

Sarung tradisional Mamasa biasanya digunakan dalam acara-acara adat, upacara keagamaan, pernikahan, dan acara penting lainnya. Pada kesempatan-kesempatan tersebut, sarung ini dipadukan dengan baju tradisional Mamasa yang disebut “baju bodo” atau “baju mamuju”. Selain sebagai pakaian seremonial, sarung tradisional Mamasa juga memiliki makna social dan ekonomi. Kain tenun dan produk tekstil lainnya merupakan sumber pendapatan bagi Masyarakat Mamasa, baik sebagai pengrajin maupun penjual. Selain itu, sarung tradisional Mamasa juga menjadi lambang identitas budaya yang diwariskan dari generasi ke generasi.

Proses pembuatan sarung tradisional di Kabupaten Mamasa menggunakan alat tenun bukan mesin (ATBM) yang merupakan alat tenun yang di gerakkan

oleh injakan kaki untuk mengatur naik turunnya benang lungsi pada waktu masuk keluarnya benang pakan dan dipergunakan sambil duduk di kursi. Dibutuhkan waktu dan tenaga yang cukup lama serta kesabaran dan ketelitian yang tinggi untuk membuat sebuah sarung tenun ikat. Sangat disayangkan jika Sebagian besar masyarakat hanya melihat hasil dari tenunan tapi tidak mengetahui bagaimana proses pembuatan sebuah kain tenun ikat. Proses pembuatan sarung tradisional merupakan suatu tradisi yang harus dilestarikan, sehingga ketidaktahuan akan tradisi ini dapat menyebabkan punahnya tradisi tersebut. Banyak orang diluar daerah Mamasa yang tidak mengetahui keberadaan sentra sarung tradisional di Mamasa, hal ini dikarenakan kurangnya media pengenalan dan promosi yang ada bagi Masyarakat luas. Minimnya apresiasi masyarakat juga dapat berpengaruh pada motif asli sarung tradisional yaitu motif daum lompong, gapuro mantingan dan daun cemara. Hal ini dikarenakan penurunan pesanan konsumen yang dapat menyebabkan penurunan produksi dan penyesuaian motif agar sesuai dengan permintaan pasar.

Penggunaan sarung tradisional Mamasa tidak terbatas pada kalangan tertentu, tetapi sangat dihormati dan digunakan oleh seluruh Masyarakat Mamasa. Pemerintah dan Lembaga budaya setempat juga berupaya untuk mempromosikan dan melestarikan sarung tradisional ini sebagai bagian penting dari warisan budaya Kabupaten Mamasa. Dengan demikian, sarung tenun tradisional Kabupaten Mamasa bukan hanya sebuah pakaian, tetapi juga simbol dari kekayaan budaya dan identitas Masyarakat Mamasa.

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi dan internet, kebutuhan akan akses informasi yang mudah dan cepat semakin meningkat. Dalam konteks ini, pengembangan sebuah system informasi ini memiliki peran penting untuk mempromosikan, memperluas jangkauan, dan melestarikan warisan budaya Mamasa yang bernilai tinggi. Dalam konteks pengembangan system informasi berbasis web dan desain antarmuka yang baik akan menjadi focus utama. Pendekatan pengembangan yang digunakan dapat melibatkan metode analisis kebutuhan pengguna, permodelan sistem, pengembangan aplikasi web, serta pengujian dan evaluasi. Selain itu, Kerjasama dengan pemerintah setempat, komunitas pengerajin, dan pihak terkait lainnya akan menjadi penting untuk memastikan keberhasilan implementasi dan adopsi sistem informasi ini. Selain itu, sistem ini juga dapat menjadi contoh penerapan teknologi informasi dalam pelestarian dan promosi budaya lokal yang dapat diadopsi oleh daerah-daerah lain di Indonesia yang memiliki warisan budaya serupa.

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan diatas makadiidentifikasi masalahnya, dijadikan suatu sistem baru sebagai solusi permasalahan ini yang kemudian dituangkan dalam bentuk tugas akhir. Maka penulis mengusulkan judul “Sistem Informasi Sarung Tenun Tradisional Mamasa Berbasis Web”. Dengan adanya sistem informasi ini, diharapkan sarung tenun tradisional Mamasa dapat lebih dikenal secara luas, baik di Tingkat nasional maupun internasional.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, maka permasalahan yang muncul pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana menganalisis, merancang dan membangun Sistem Informasi Sarung Tenun Tradisional Mamasa Berbasis Web?
2. Bagaimana mengimplementasikan suatu sistem yang dapat memudahkan Masyarakat luas dalam mempromosikan, memperluas jangkauan, dan melestarikan warisan budaya Mamasa yang bernilai tinggi secara cepat dan akurat?

C. Batasan Masalah

Batasan masalah pada skripsi ini adalah :

1. Ruang lingkup dan uji coba implementasi penelitian ini difokuskan atau terpusat di wilayah Mamasa, dalam hal ini sumber data diperoleh melalui pengrajin sarung masyarakat Kabupaten Mamasa tersebut.
2. Informasi yang ditampilkan berupa informasi mendalam tentang sejarah, asal-usul, dan keunikan sarung tenun tradisional Mamasa. Profil ini akan menjelaskan proses pembuatan sarung tenun, jenis-jenis kain yang digunakan, dan teknik tenun yang digunakan dalam pembuatan sarung.
3. Aplikasi ini menyajikan galeri visual yang menampilkan berbagai desain dan motif sarung tenun Mamasa yang ada. Pengguna dapat menjelajahi koleksi sarung tenun Mamasa yang beragam dan melihat detail motif serta makna budaya yang terkait dengan setiap desain.

4. Tidak dilakukan pembahasan terhadap penjualan produk, dukungan kepada pengrajin lokal dan strategi pengembangan bisnis e-commerce yang berkelanjutan.
5. Antarmuka pemrograman aplikasi dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman HTML, Javascript, PHP, dan Android studio serta database yang digunakan untuk menyimpan data adalah MySQL.

D. Tujuan

Tujuan dari penelitian yang dilakukan yaitu:

1. Untuk menganalisis, merancang, dan membangun suatu Sistem Informasi Sarung Tenun Tradisional Berbasis Web.
2. Untuk mengimplementasikan suatu sistem yang dapat memudahkan masyarakat luas dalam mempromosikan, memperluas jangkauan, dan melestarikan warisan budaya Mamasa yang bernilai tinggi secara cepat dan akurat.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Aspek akademis
 - a. Untuk mengamplifikasikan teori yang di dapat di bangku perkuliahan dengan kondisi real di lapangan.
 - b. Meningkatkan wawasan mengenai langkah-langkah dan tata cara membuat sistem yang berguna sehingga dapat diukur melalui keefektifan dalam penggunaan dan keefesienan dalam pemanfaatan aplikasi.

2. Aspek praktis

- a. Menyajikan aplikasi promosi sarung tenun Mamasa sebagai umpan balik penting dan perlunya perbaikan serta peningkatan implikasi strategi pemasaran dan promosi yang relevan dan praktis dalam meningkatkan media promosi pada sentra industri tersebut agar lebih dikenal.
- b. Membantu pencapaian misi untuk pencapaian visi yaitu meningkatkan apresiasi masyarakat dalam penguatan kearifan lokal, meningkatkan peran serta masyarakat dalam mendorong pertumbuhan ekonomi.
- c. Sebagai tugas akhir untuk mendapatkan gelar sarjana strata 1 (S. 1) pada Fakultas Teknik, Program Studi Informatika, Universitas Muhammadiyah Parepare.

F. Sistematika Penulisan

Struktur penulisan skripsi ini adalah :

BAB I : PENDAHULUAN

Berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan dari pembuatan proposal ini.

BAB II : LANDASAN TEORI

Berisi tentang kajian pustaka yang mendukung pembuatan proposal ini, penelitian terdahulu dan kerangka pikir.

BAB III: METODOLOGI PENELITIAN

Berisi tentang letak lokasi serta waktu, jenis penelitian, metode pengumpulan data, alat dan bahan penelitian, tahap penelitian, metode pengujian, dan analisa sistem.

BAB IV : HASIL DAN PERANCANGAN SISTEM

Berisi tentang gambaran umum, analisis, meliputi pendefinisian dan pemodelan sistem dalam bentuk *Use Case*, *Class* diagram, *Sequence* diagram serta disain sistem yang meliputi desain *database*, dan pegujian *system* dengan *whitebox* dan *BlackBox*.

BAB V : PENUTUP

Berisi kesimpulan yang dapat diambil dari penulisan tugas akhir ini dan saran-saran pengembangannya.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan rangkaian informasi yang di dalamnya terdapat bagian-bagian yang berhubungan dan saling ketergantungan satu sama lain. Hubungan ini berupa hubungan arus informasi yang mewakili tingkat-tingkat sistem keorganisasian untuk mendukung informasi yang dibutuhkan semua pihak.

Menurut Nataniel (2019:48) mendefenisikan: “Sistem Informasi adalah kumpulan atau susunan yang terdiri dari perangkat keras dan perangkat lunak serta tenaga pelaksananya yang bekerja dalam sebuah proses berurutan dan secara bersama-sama saling mendukung untuk menghasilkan suatu produk”.

Menurut Irwan (2021:02) mendefinisikan: “Sistem informasi adalah suatu sistem buatan manusia yang secara umum terdiri atas sekumpulan komponen berbasis komputer dan manual yang dibuat untuk menghimpun, menyimpan, dan mengelola data serta menyediakan informasi keluaran kepada para pemakai”.

Dari pengertian pada ahli diatas maka dapat disimpulkan bahwa sistem informasi mencakup sejumlah komponen (manusia, komputer, teknologi informasi, dan prosedur kerja), ada sesuatu yang diproses (data menjadi informasi) dan dimaksudkan untuk mencapai suatu sasaran atau tujuan tertentu.

2. Sarung Tenun

Sarung tenun Mamasa adalah jenis kain tenun tradisional yang berasal dari Kabupaten Mamasa, Sulawesi Barat, Indonesia. Sarung ini merupakan produk seni tenun yang memadukan keahlian tangan pengrajin lokal dengan kekayaan motif dan warna yang khas. Sarung tenun Mamasa memiliki sejarah yang panjang dan menjadi salah satu warisan budaya yang dijunjung tinggi oleh masyarakat Mamasa. (Masri, 2020s)

Proses pembuatan sarung tenun Mamasa dimulai dari pemilihan serat alami, seperti kapas atau sutra, yang kemudian diolah dan dipintal menjadi benang. Benang-benang tersebut lalu diatur dan ditenun dengan menggunakan alat tenun tradisional. Para pengrajin menggunakan teknik tenun khas Mamasa yang membutuhkan ketelitian dan keahlian khusus. Mereka juga menggunakan pewarna alami yang berasal dari tumbuhan untuk memberikan warna pada kain tenun.

Salah satu ciri khas sarung tenun Mamasa adalah motif dan pola yang rumit serta warna-warna cerah yang mencolok. Motif yang umum ditemukan meliputi geometris, flora, fauna, dan elemen alam lainnya. Motif-motif ini mencerminkan keindahan alam sekitar Mamasa, seperti gunung, air terjun, burung, bunga, dan hewan-hewan lokal. Setiap motif dan pola memiliki makna budaya dan sering kali menggambarkan mitos, legenda, atau nilai-nilai penting dalam kehidupan masyarakat Mamasa. Sarung tenun Mamasa memiliki peran penting dalam kehidupan masyarakat lokal. Selain sebagai pakaian sehari-hari, sarung tenun juga digunakan dalam upacara adat, pernikahan, dan acara budaya lainnya. Sarung ini merupakan simbol kehormatan, status sosial, dan keindahan.

Dalam beberapa tahun terakhir, sarung tenun Mamasa semakin dikenal dan diminati oleh masyarakat di dalam dan luar negeri. Selain dijual di pasar lokal, sarung tenun Mamasa juga dipasarkan melalui berbagai platform online, sehingga dapat diakses oleh lebih banyak orang. Hal ini membantu meningkatkan apresiasi terhadap seni tenun Mamasa dan memberikan dampak positif bagi perekonomian.



Gambar 2. 1 Sarung Tenun Mamasa

Sarung tenun Mamasa merupakan salah satu contoh gemilang dari seni tenun tradisional Indonesia. Keindahan motif, kerajinan tangan, dan kekayaan budaya yang terkandung di dalamnya menjadikan sarung tenun Mamasa sebagai bagian yang tak terpisahkan dari identitas budaya masyarakat Mamasa dan sebagai warisan yang patut dilestarikan dan dihargai.

3. Web

Web merupakan media informasi berbasis jaringan komputer yang dapat diakses dimana saja dengan biaya relatif murah. *Web* merupakan bentuk implementasi dari suatu bahasa pemrograman *web* (*web programming*). Sejarah perkembangan bahasa pemrograman *web* diawali dengan munculnya HTML (*Hypertext Markup Language*), yang kemudian dikembangkan dengan munculnya

CSS (*Cascading Style Sheet*) yang bertujuan untuk memperindah tampilan website. Bahasa pemrograman saat ini sudah sangat berkembang dengan berbagai kemudahan dalam penyajian dan *interface* yang lebih *friendly used*.

Salah satu keunggulan *web* adalah kemampuannya untuk menyediakan akses yang mudah dan cepat ke berbagai jenis informasi. Dengan menggunakan browser, pengguna dapat mengunjungi situs web yang berisi konten seperti berita, artikel, blog, forum, gambar, video, dan banyak lagi. *Web* juga memungkinkan pengguna untuk berinteraksi dengan konten tersebut melalui fitur seperti komentar, ulasan, formulir pengisian data, dan fitur berbagi sosial. Pengguna dapat menggunakan *web* untuk berkomunikasi, berkolaborasi, melakukan transaksi, dan menjalankan aktivitas lainnya dengan mudah dan efisien.

Beberapa bahasa pemrograman *web* berbasis server (*Server Side*) mulai muncul dan dikembangkan oleh beberapa perusahaan perangkat lunak, seperti : ASP (*Active Server Pages*) oleh *Microsoft*, JPS (*Java Server Pages*) oleh *Sun Microsystems*, dan CGI (*Common gateway Interface*) oleh perusahaan UNIX yang sekarang diadopsi oleh NCSA (*National Central For Supercomputing Aplicatin*) *web server*. (Wahana Komputer, 2019)

4. PHP (*Hypertext Preprocessor*)

Menurut Diar Puji Octavian (2020:31) "PHP (*PHP Hypertext Prosesor*) adalah akronim dari *Hypertext Preprocessor*, yaitu suatu bahasa pemrograman berbasis kode-kode (*script*) yang di gunakan untuk mengolah suatu data dan mengirimkannya kembali ke *web browser* menjadi kode HTML. Kode PHP mempunyai ciri-ciri khusus, yaitu :

- a. Hanya dapat dijalankan menggunakan web server misalnya: *Apache*.
- b. Kode PHP dapat diletakan dan dijalankan di *web server*.
- c. Kode PHP dapat digunakan untuk mengakses database, seperti: *MY SQL*, *PostgreSQL*, *Oracle*, dan lain-lain.
- d. Merupakan *software* yang bersifat *open source*.
- e. Gratis untuk di *download* dan digunakan.
- f. Memiliki sistem multiplatform, artinya dapat dijalankan menggunakan sistem operasi apapun, seperti *Linux*, *Unix*, *Windows*, dan lain-lain.

PHP merupakan *software Open-Source* yang disebar dan dilisensikan secara gratis serta dapat di-*download* secara bebas dari situs resminya <http://www.php.net>. PHP ditulis menggunakan bahasa C. PHP memiliki banyak kelebihan yang tidak dimiliki oleh bahasa *script* sejenis. PHP difokuskan pada pembuatan *script server-side*, yang bisa melakukan apa saja yang dapat dilakukan oleh CGI, seperti mengumpulkan data *form*, menghasilkan isi halaman *web* dinamis, dan kemampuan mengirim serta menerima *cookies*, bahkan lebih daripada kemampuan CGI.

5. *JavaScript*

JavaScript adalah bahasa pemrograman tingkat tinggi dan dinamis. *JavaScript* populer di internet dan dapat bekerja di sebagian besar penjelajah *web* populer seperti *Google Chrome*, *Internet Explorer (IE)*, *Mozilla Firefox*, *Netscape* dan *Opera*. Kode *JavaScript* dapat disisipkan dalam halaman *web* menggunakan tag *SCRIPT*. *JavaScript* merupakan salah satu teknologi inti *World Wide Web*

selain *HTML* dan *CSS*. *JavaScript* membantu membuat halaman *web* interaktif dan merupakan bagian aplikasi *web* yang esensial.

6. *MySQL*

MySQL adalah sebuah sistem manajemen database yang bersifat *open source*. *MySQL* adalah pasangan serasi dari *PHP*. *MySQL* dibuat dan dikembangkan oleh *MySQL AB* yang berada di Swedia. *MySQL* dapat digunakan untuk membuat dan mengelola database beserta isinya. *MySQL* memiliki beberapa keistimewaan, antara lain :

- a. *Portabilitas*. *MySQL* dapat berjalan stabil pada berbagai sistem operasi seperti *Windows*, *Linux*, *FreeBSD*, *Mac Os X Server*, *Solaris*, *Amiga*, dan masih banyak lagi.
- b. Perangkat lunak sumber terbuka. *MySQL* didistribusikan sebagai perangkat lunak sumber terbuka, dibawah lisensi *GPL* sehingga dapat digunakan secara gratis.
- c. *Multi-user*. *MySQL* dapat digunakan oleh beberapa pengguna dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah atau konflik
- d. '*Performancetuning*', *MySQL* memiliki kecepatan yang menakjubkan dalam menangani *query* sederhana.
- e. Ragam tipe data. *MySQL* memiliki ragam tipe data yang sangat kaya, seperti *signed/unsigned integer*, *float*, *double*, *char*, *text*, *date*, *timestamp*.
- f. Perintah dan fungsi. *MySQL* memiliki operator dan fungsi secara penuh yang mendukung perintah *Select* dan *Where* dalam perintah (*query*).

MySQL merupakan salah satu program yang dapat digunakan sebagai database, dan merupakan salah satu *software* untuk database *server* yang banyak digunakan. *MySQL* bersifat *Open Source* dan menggunakan *SQL*. *MySQL* bisa dijalankan diberbagai *platform* misalnya *Windows*, *linux* dan lain sebagainya. (Madcoms Madiun, 2021).

7. XAMPP

XAMPP adalah perangkat lunak besar, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri atas program *Apache HTTP server*, *MySQL* database dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman *PHP* dan *Perl*. Nama *XAMPP* merupakan singkatan dari X (tempat sistem operasi apapun), *Apache*, *MySQL*, *PHP* dan *Perl*. Program ini tersedia dalam GNU *general public license* dan bebas, merupakan *web server* yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman *web* yang dinamis sehingga mampu menyajikan tampilan dengan baik dan dinamis (Alan Nur Aditya, 2019).

8. UML (Unified Modelling Language)

N Sora (2020), *Unified Modelling Language (UML)* adalah sebuah "bahasa" yang telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem piranti lunak. *UML* menawarkan sebuah standar untuk merancang model sebuah sistem.

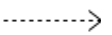
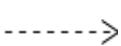
UML diciptakan oleh *Object Management Group* yang diawali dengan versi 1.0 pada Januari 1997. Dalam pengembangan berorientasi objek ada beberapa

prinsip yang harus dikenal: *Object, Class, Abstraction, Encapsulation, Inheritance* dan *Polymorphism*. Dalam *UML* sendiri terdapat beberapa diagram yaitu :

a. Use Case Diagram

Use Case diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Yang ditekankan adalah “apa” yang diperbuat sistem, dan bukan “bagaimana”. Sebuah *Use Case* merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem. *Use Case* merupakan sebuah pekerjaan tertentu, misalnya *Login* ke sistem, meng-create sebuah daftar belanja, dan sebagainya. Seorang/sebuah aktor adalah sebuah *entitas* manusia atau mesin yang berinteraksi dengan sistem untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu. Adapun simbol-simbol *Use Case Diagram* antara lain :

Tabel 2. 1. Simbol *Use Case Diagram*

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna <i>Mainkan</i> ketika berinteraksi dengan <i>Use Case</i> .
2		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri (<i>independent</i>).
3		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).
4		<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>Use Case</i> sumber secara <i>eksplisit</i> .

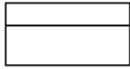
NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
5		<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>Use Case</i> target memperluas perilaku dari <i>Use Case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.
6		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
7		<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
8		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu actor
9		<i>Collaboration</i>	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya (sinergi).
10		<i>Note</i>	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi

b. *Class Diagram*

Adapun simbol-simbol *Class Diagram* antara lain :

Tabel 2. 2. Simbol *Class Diagram*

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).
2		<i>Nary Association</i>	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
3		<i>Class</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
4		<i>Collaboration</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu actor
5		<i>Realization</i>	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.
6		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan memengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri
7		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya

c. Sequence Diagram

Adapun simbol-simbol Sequence Diagram antara lain :

Tabel 2. 3. Simbol Sequence Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>LifeLine</i>	Objek <i>entity</i> , antarmuka yang saling berinteraksi.
2		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi
3		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi

d. *StateChart Diagram*

Adapun simbol-simbol *StateChart Diagram* antara lain :

Tabel 2. 4. Simbol *StateChart Diagram*

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>State</i>	Nilai atribut dan nilai link pada suatu waktu tertentu, yang dimiliki oleh suatu objek.
2		<i>Initial Pseudo State</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali
3		<i>Final State</i>	Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan
4		<i>Transition</i>	Sebuah kejadian yang memicu sebuah state objek dengan cara memperbaharui satu atau lebih nilai atributnya
5		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
6		<i>Node</i>	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi.

e. *Activity Diagram*

Adapun simbol-simbol *Activity Diagram* antara lain :

Tabel 2. 5. Simbol *Activity Diagram*

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Activity</i>	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain
2		<i>Action</i>	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi

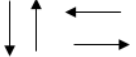
NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
3		<i>Initial Node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
4		<i>Activity Final Node</i>	Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan
5		<i>Fork Node</i>	Satu aliran yang pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran

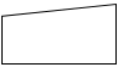
9. Flowchart

Arifianto, Rahmad (2017), *Flowchart* adalah adalah suatu bagan dengan simbol-simbol tertentu yang menggambarkan urutan proses secara mendetail dan hubungan antara suatu proses (instruksi) dengan proses lainnya dalam suatu program.

Berikut ini adalah beberapa simbol yang digunakan dalam menggambar suatu *Flowchart* :

Tabel 2. 6. Simbol *Flowchart*

Simbol	Nama dan Fungsinya
	<i>Terminal Point Symbol / Simbol TitikTerminal</i> Menunjukkan permulaan (start) atau akhir (stop) dari suatu proses.
	<i>Flow Direction Symbol / Simbol Arus</i> adalah simbol yang digunakan untuk menghubungkan antara simbol yang satu dengan simbol yang lain (<i>connecting line</i>). Simbol ini juga berfungsi untuk <i>Menunjukkan</i> garis alir dari proses.
	<i>Processing Symbol / Simbol Proses</i> digunakan untuk <i>Menunjukkan</i> kegiatan yang dilakukan oleh komputer. Pada bidang industri (proses produksi barang), simbol ini menggambarkan kegiatan inspeksi atau yang biasa dikenal dengan simbol inspeksi

Simbol	Nama dan Fungsinya
	Decision Symbol / Simbol Keputusan merupakan simbol yang digunakan untuk memilih proses atau keputusan berdasarkan kondisi yang ada. Simbol ini biasanya ditemui pada <i>Flowchart</i> program.
	Input-Output / Simbol Keluar-Masuk Menunjukkan proses <i>input-output</i> yang terjadi tanpa bergantung dari jenis peralatannya.
	Predefined Process / Simbol Proses Terdefinisi merupakan simbol yang digunakan untuk Menunjukkan pelaksanaan suatu bagian prosedur (<i>sub-proses</i>).
	Connector (On-page) Simbol ini fungsinya adalah untuk menyederhanakan hubungan antar simbol yang letaknya berjauhan atau rumit bila dihubungkan dengan garis dalam satu halaman
	Connector (Off-page) Sama seperti <i>on-page connector</i> , hanya saja simbol ini digunakan untuk menghubungkan simbol dalam halaman berbeda. label dari simbol ini dapat menggunakan huruf atau angka
	Preparation Symbol / Simbol Persiapan merupakan simbol yang digunakan untuk mempersiapkan penyimpanan di dalam storage.
	Manual Input Symbol digunakan untuk Menunjukkan input data secara manual menggunakan <i>online</i> keyboard.
	Manual Operation Symbol / Simbol Kegiatan Manual digunakan untuk Menunjukkan kegiatan/proses yang tidak dilakukan oleh komputer.
	Document Symbol Jika Anda menemukan simbol ini artinya input berasal dari dokumen dalam bentuk kertas, atau output yang perlu dicetak di atas kertas.

Simbol	Nama dan Fungsinya
	<i>Multiple Documents</i> sama seperti <i>document symbol</i> hanya saja dokumen yg digunakan lebih dari satu dalam simbol ini
	<i>Display Symbol</i> adalah simbol yang menyatakan penggunaan peralatan output, seperti layar monitor, printer, plotter dan lain sebagainya
	<i>Delay Symbol</i> sesuai dengan namanya digunakan untuk <i>Menunjukkan</i> proses delay (<i>Menunggu</i>) yang perlu dilakukan. Seperti <i>Menunggu</i> surat untuk diarsipkan

B. Tinjauan Hasil Penelitian Terdahulu

Melihat dari sejumlah judul dan tema yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan, diperoleh persamaan dan perbedaan dari penelitian yang akan dilakukan. Tujuannya membuktikan bahwa penulisan penelitian asli dan bukan duplikasi dari tugas akhir penelitian lain, seperti berikut ini :

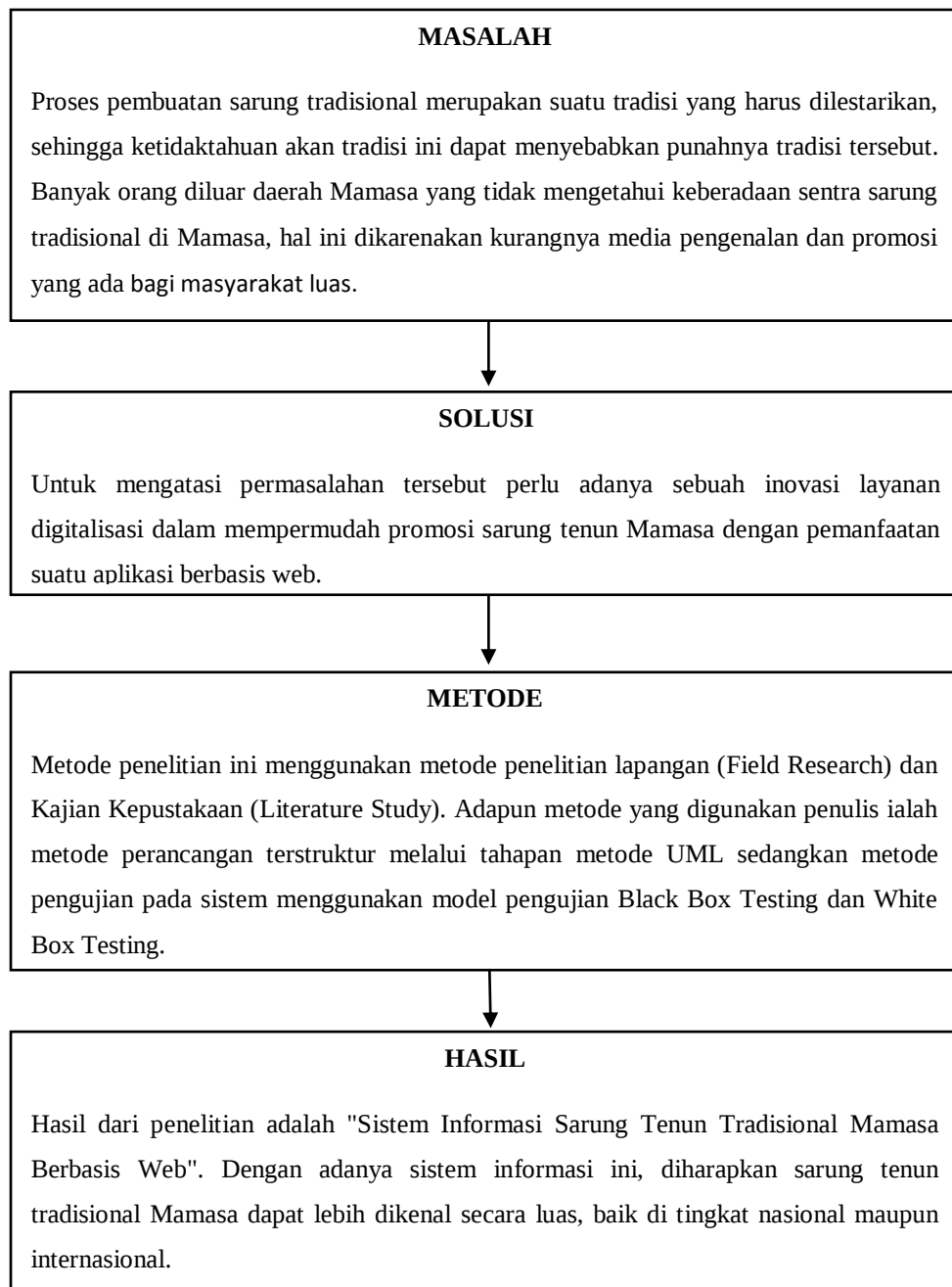
Pertama, penelitian yang dilakukan oleh Lisda Rahmasari (2019) dalam sebuah jurnal yang berjudul “**Sistem Informasi Berbasis Website Produk Unggulan Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) di Kota Semarang**”. Penelitian ini bertujuan untuk mengenalkan produk-produk unggulan yang telah dihasilkan UMKM di Kota Semarang. Hasil dari penelitian ini menyimpulkan bahwa dihasilkan sebuah aplikasi berbasis *website* yang dapat mempermudah UMKM dalam memperluas akses promosi dan pemasaran serta dapat digunakan sebagai media komunikasi secara global.

Kedua, penelitian yang dilakukan oleh Siti Nurul Hamidah (2020) dalam sebuah jurnal yang berjudul **“Pemberdayaan Melalui Instrumen Program *e-Marketplace* Pada Pengrajin Gabah Desa Bumi Jaya Banten”**. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis seberapa besar potensi pemberdayaan lokal yang tepat di Kampung Gerabah Bumi Jaya Serang Banten. Berdasarkan hasil suatu pengujian empiris diperoleh kesimpulan bahwa pemberdayaan melalui *e-Marketplace* dapat dilakukan terhadap pengrajin gerabah di Bumi Desa Jaya. Penjualan gerabah melalui *e-Marketplace* ini memiliki peluang yang tinggi jika dikembangkan dengan baik dan terus menerus dan ada inovasi dalam produk gerabah.

Ketiga, penelitian ini yang dilakukan oleh Sapardi (2017) dalam sebuah jurnal yang berjudul **“Sistem Informasi Penjualan Kerajinan Tangan di *Home Industri Berbasis Web*”**. Penelitian ini bertujuan untuk agar mempermudah penjualan dan pendistribusian hasil karya yang telah dibuat oleh pengrajin sendiri. Hasil dari pengujian aplikasi ini dapat memberikan informasi dan kemudahan dalam pemesanan produk kerajinan tangan secara *online* sehingga mempersingkat waktu dan dapat dilakukan kapanpun dimanapun. Kesimpulannya aplikasi ini menggunakan *software* diantaranya *App Server* yang di dalamnya sudah termuat *PHP*, database *MySQL*, *Web Server apache*, dan *PHPMYAdmin*.

C. Kerangka Pikir

Untuk lebih memperjelas kerangka pikir maka digambarkan dalam bentuk diagram sebagai berikut :



Gambar 2. 2 Kerangka Pikir

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Lokasi Penelitian

Lokasi Penelitian berada di Kabupaten Mamasa, Sulawesi Barat 91362. Kota Parepare terletak di sebuah teluk yang menghadap ke Selat Makassar. Secara geografis, letak wilayah Kabupaten Mamasa berada pada koordinat antara 119°00'49" - 119°32'27" Bujur Timur, serta 2°40'00" hingga 03°12' 00 Lintang Selatan dengan luas wilayah seluas 3005,88 Km². Pelaksanaan penelitian selama (±) 2 bulan, terhitung pasca seminar proposal.

B. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian eksperimental yang bersifat aplikatif sehingga dari ruang lingkup masalah dapat dilakukan dengan metode studi pustaka (*library research*), metode pengumpulan data lapangan (*field research*).

C. Metode Pengumpulan Data

1. Studi Pustaka

Mencari teori dan informasi yang berhubungan dengan topik yang akan dibuat. Pencarian teori dan informasi akan dicari melalui buku-buku, internet, dan hasil penelitian maupun karya ilmiah.

2. Kajian Kepustakaan

Metode pengumpulan data dengan cara mencari referensi yang ada di perpustakaan atau mencari di internet untuk mendapatkan referensi yang serupa dengan penelitian.

D. Alat dan Bahan Penelitian

Dalam melakukan penelitian, maka diperlukan alat dan bahan penelitian yang mendukung kegiatan penelitian tersebut. Alat dan bahan yang diperlukan antara lain:

1. Alat yang digunakan selama proses penelitian yaitu:

Laptop *Asus* dengan spesifikasi :

Tabel 3. 1 Spesifikasi Laptop

No.	Nama	Spesifikasi
1	<i>Processor</i>	<i>Processor Core i3.</i>
2	<i>RAM</i>	4 GB
3	<i>SSD</i>	500 GB
4	<i>Monitor</i>	15 inci

2. *Software* yang digunakan dalam pembuatan aplikasi yaitu:

Tabel 3. 2 *Software* yang digunakan

No.	Nama	Keterangan
1	Sistem Operasi	<i>Windows 10 Home 64 bit</i>
2	Aplikasi	<i>XAMPP, Visual Studio Code dan Microsoft Visio</i>

E. Tahap Penelitian

Tahap penelitian dilakukan dengan cara :

1. Persiapan Penelitian

Pada tahapan ini peneliti melakukan persiapan penelitian. Persiapan penelitian yang dimaksud adalah menyiapkan buku, jurnal tentang topik penelitian serta *software* yang digunakan selama penelitian.

2. Pengumpulan Data

Pada tahap ini peneliti melakukan pencarian data-data di berbagai sumber untuk dikumpulkan lalu dikaji lebih lanjut.

3. Analisis

Pada tahap analisis, peneliti melakukan analisa terhadap sistem dan data lagu yang ada kemudian merumuskan masalah yang menjadi pokok penelitian sehingga dapat dibuat alternatif pemecahan masalah.

4. Perancangan

Peneliti kemudian merancang aplikasi lagu Nusantara indonesia berbasis *android* dengan penerapan *speech to text* yang ingin dibuat berdasarkan alternatif pemecahan masalah.

5. Pengujian

Setelah melakukan perancangan, peneliti kemudian menguji hasil perancangan aplikasi. Jika hasil perancangan terdapat kekurangan atau kelemahan maka kembali ke tahap analisis.

6. Implementasi

Setelah pada perancangan tidak terdapat kekurangan maka aplikasi siap untuk di gunakan.

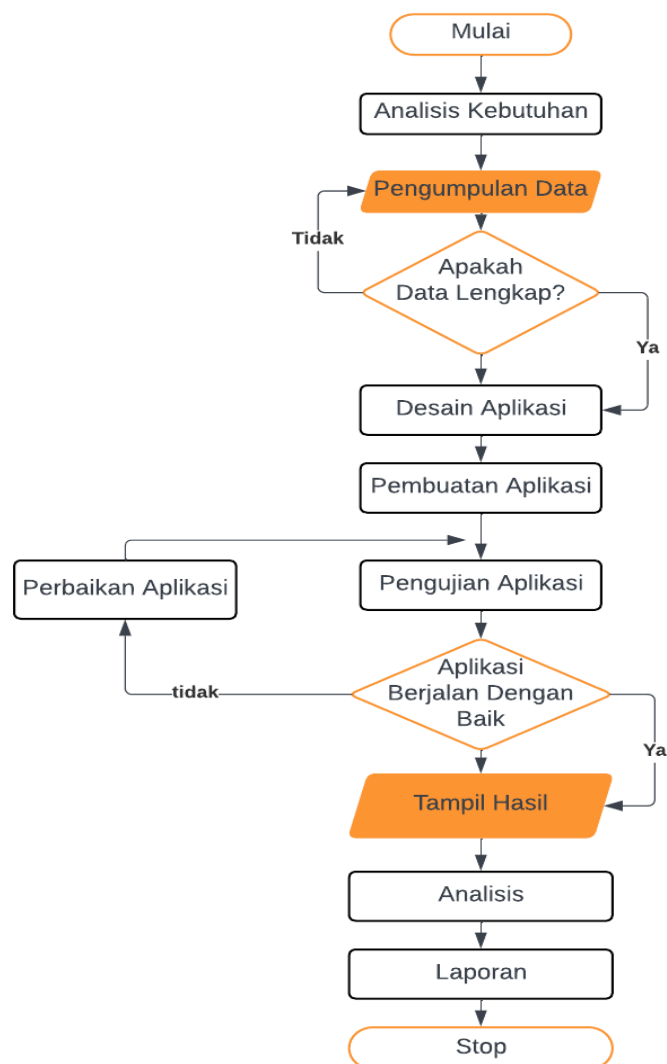
F. Metode Pengujian

Untuk melakukan pengujian dari sistem yang dibangun yaitu penerapan menggunakan bahasa pemrograman *Java* dibuat sebuah mekanisme pengujian yang tercantum dalam rencana pengujian yang di golongan oleh jenis pengguna.

Pengujian dilakukan dengan menguji setiap proses yang ada pada sistem. Pengujian ini dilakukan secara *WhiteBox*, yaitu pengujian terhadap cara kerja perangkat lunak itu sendiri yaitu prosedur programnya (*basis path*) atau proses *looping* (pengulangan). Dan juga *BlackBox*, yaitu pengujian yang dilakukan hanya mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak.

G. Desain Sistem

Flowchart merupakan bagan yang menunjukkan alur kerja atau apa yang sedang dikerjakan di dalam sistem secara keseluruhan dan menjelaskan urutan dari prosedur-prosedur yang ada di dalam alur penelitian. Berikut Gambaran flowchart alur penelitian dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 3. 1. *Flowchart Alur Penelitian*

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

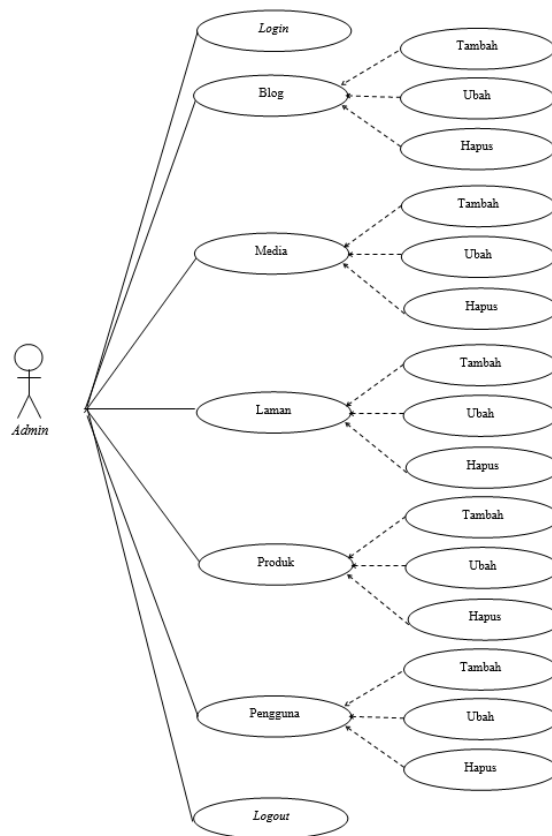
A. Analisis Aliran Data Dengan UML

Dalam analisis sistem ini, penulis menggunakan *Use Case Diagram*, *Activity Diagram* dan *Sequence Diagram*.

1. Use Case Diagram

Use Case Diagram berfungsi untuk menjalankan manfaat sistem jika dilihat menurut pandangan orang yang berada diluar sistem (*actor*).

a. Aktor Admin

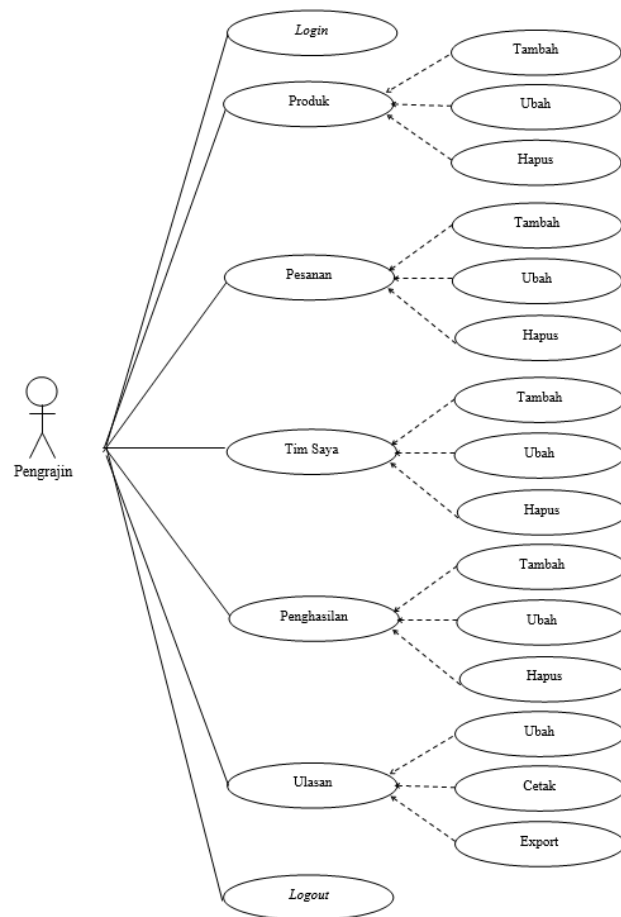


Gambar 4. 1 Use Case Diagram Admin

Tabel 4. 1 Penjelasan Use Case Diagram Aktor Admin

Nama Use Case	Deskripsi Use Case
<i>Login</i>	Merupakan proses masuk kehalaman utama.
Blog	Merupakan halaman kelola blog.
Media	Merupakan halaman kelola media.
Laman	Merupakan halaman kelola laman.
Produk	Merupakan halaman kelola produk
Pengguna	Merupakan halaman kelola pengguna
Tambah	Merupakan proses menyimpan data.
Ubah	Merupakan proses mengubah data.
Hapus	Merupakan proses melihat detail data.
Logout	Merupakan proses melihat jadwal.

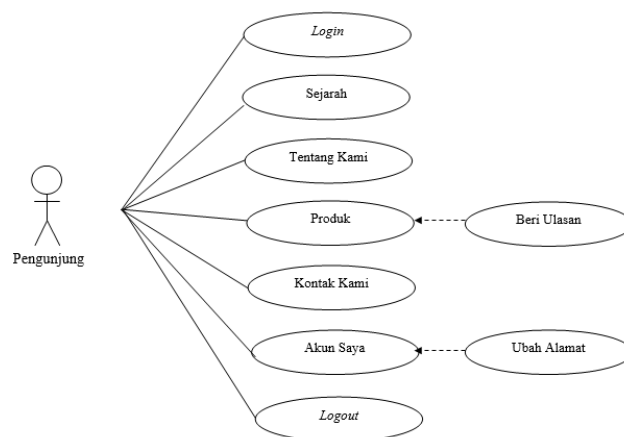
b. Aktor Pengrajin

**Gambar 4. 2** Use Case Diagram Pengrajin

Tabel 4. 2 Penjelasan *Use Case Diagram* Pengrajin

Nama <i>Use Case</i>	Deskripsi <i>Use Case</i>
Login	Merupakan proses masuk kehalaman utama.
Produk	Merupakan halaman kelola produk.
Pesanan	Merupakan halaman kelola pesanan.
Tim Saya	Merupakan halaman kelola tim saya.
Penghasilan	Merupakan halaman kelola penghasilan
Ulasan	Merupakan halaman kelola ulasan
Tambah	Merupakan proses menyimpan data.
Ubah	Merupakan proses mengubah data.
Hapus	Merupakan proses melihat detail data.
Cetak	Merupakan proses mencetak data..
Export	Merupakan proses export data.
Logout	Merupakan proses melihat jadwal.

c. Aktor Pengunjung

**Gambar 4. 3** *Use Case Diagram* Pengunjung**Tabel 4. 3** Penjelasan *Use Case Diagram* Pengunjung

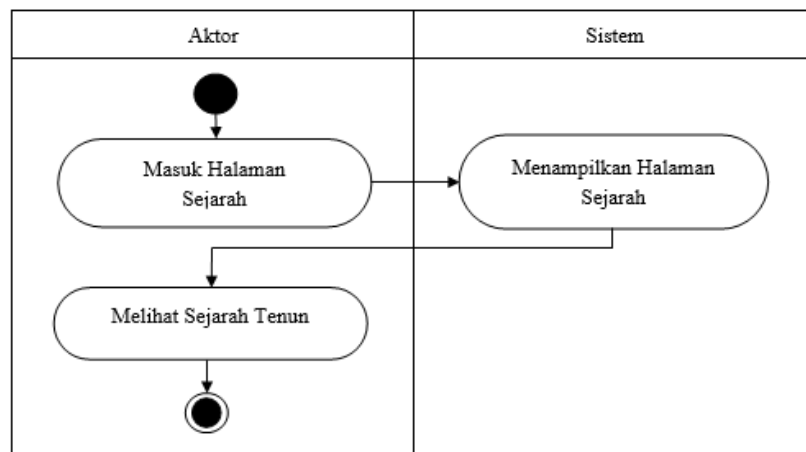
Nama <i>Use Case</i>	Deskripsi <i>Use Case</i>
Login	Merupakan proses masuk kehalaman utama.
Sejarah	Merupakan halaman sejarah.
Tentang Kami	Merupakan halaman tentang kami.
Produk	Merupakan halaman produk.
Kontak Kami	Merupakan halaman kontak kami.

Akun Saya	Merupakan halaman akun saya.
Beri Ulasan	Merupakan proses memberi ulasan.
Ubah	Merupakan proses ubah data
Logout	Merupakan proses melihat jadwal.

2. Activity Diagram

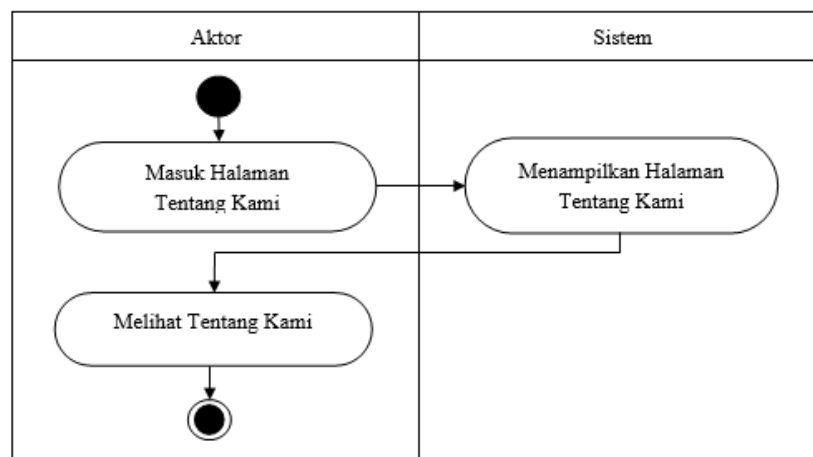
Activity Diagram ini menjelaskan tentang aktivitas-aktivitas yang terjadi dalam sebuah aliran proses pada sistem.

a. Diagram Activity Melihat Sejarah Tenun



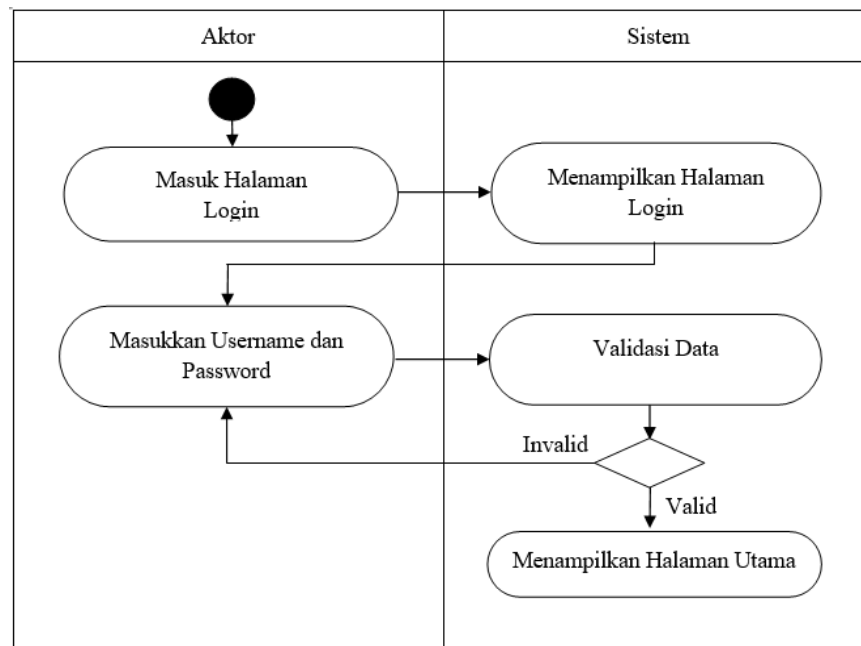
Gambar 4. 4 Diagram Activity Sejarah Tenun

b. Diagram Activity Melihat Tentang Kami

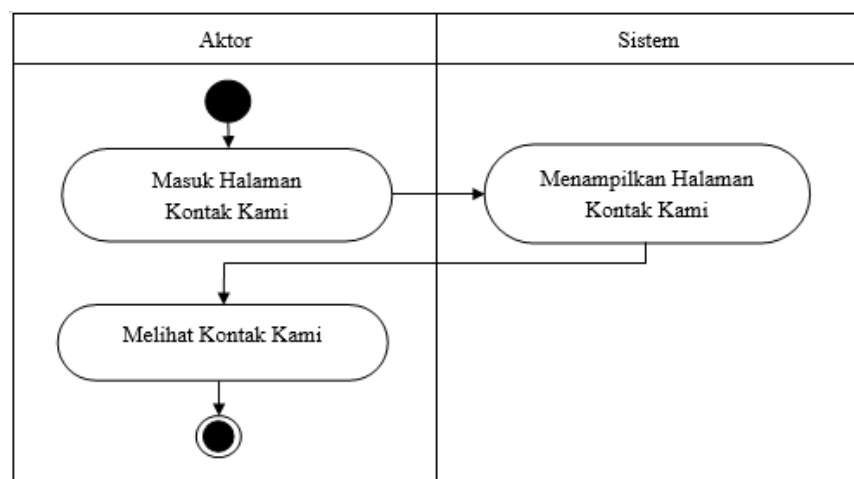


Gambar 4. 5 Diagram Activity Tentang Kami

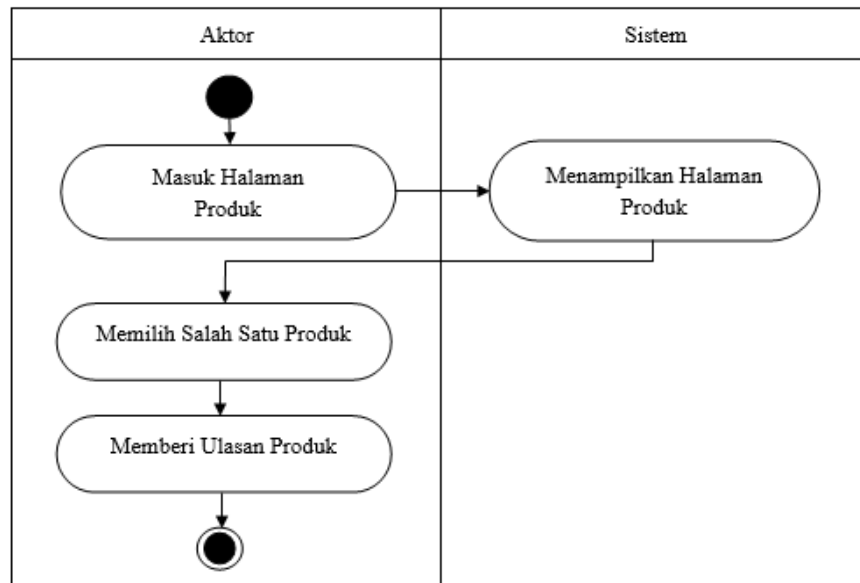
c. Diagram Activity Login

**Gambar 4. 6** Diagram Activity Login

d. Diagram Activity Tentang Kami

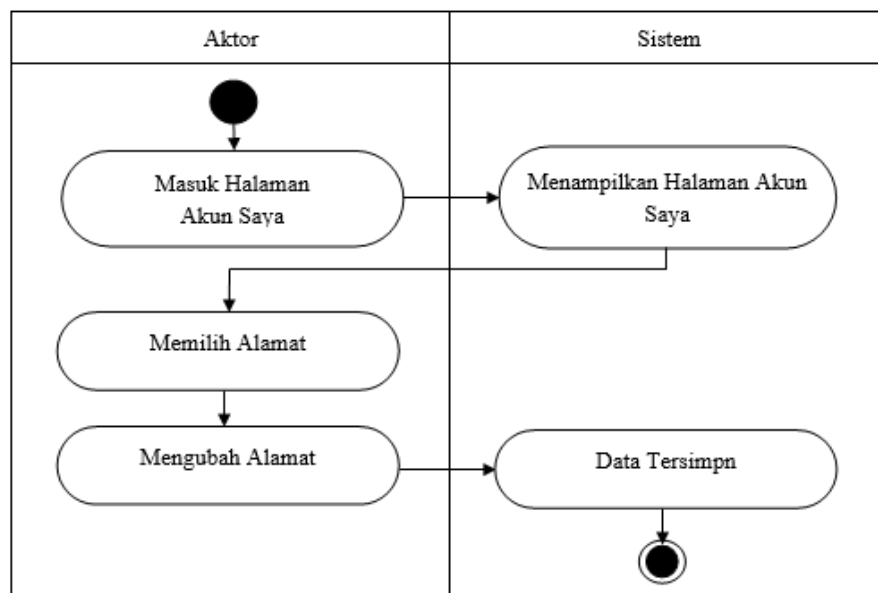
**Gambar 4. 7** Diagram Activity Tentang Kami

e. Diagram *Activity* Memberi Ulasan

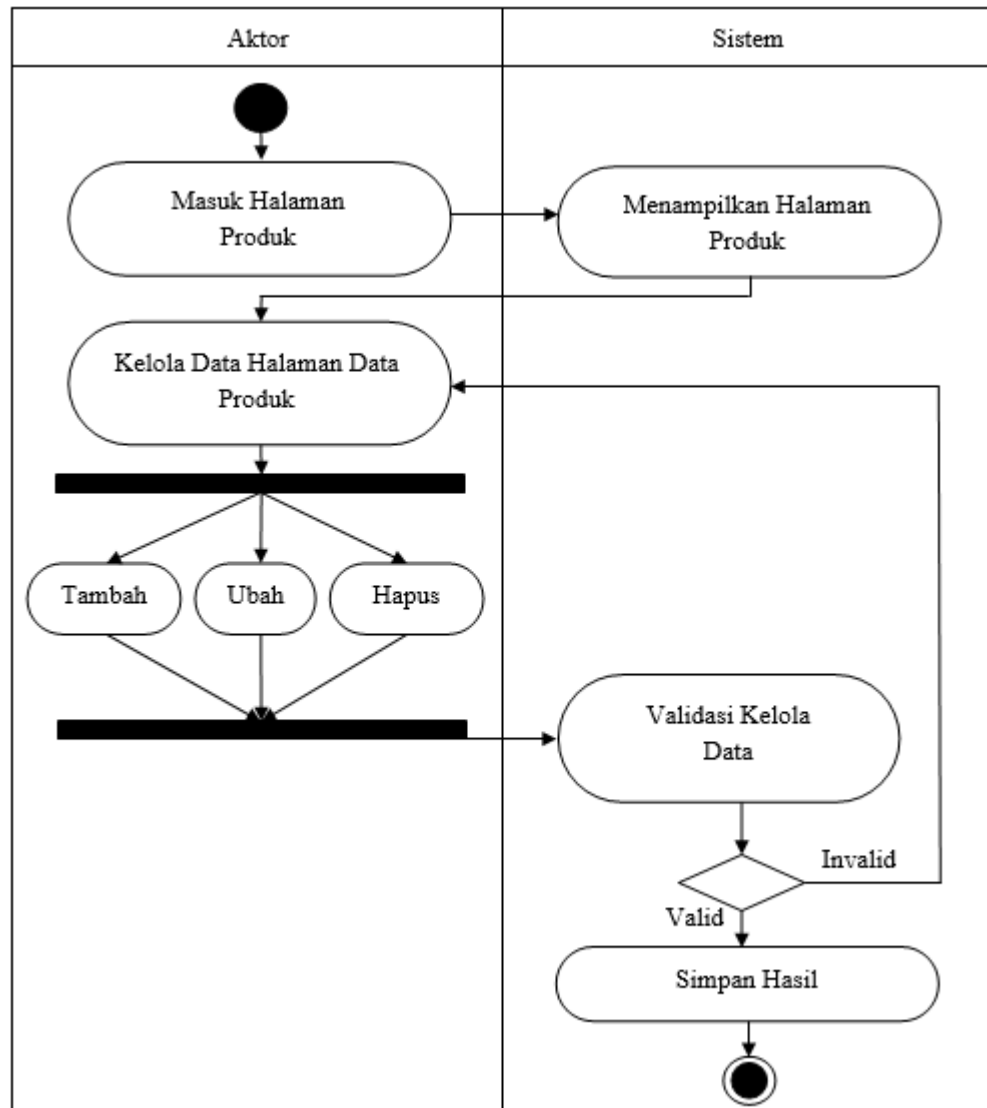


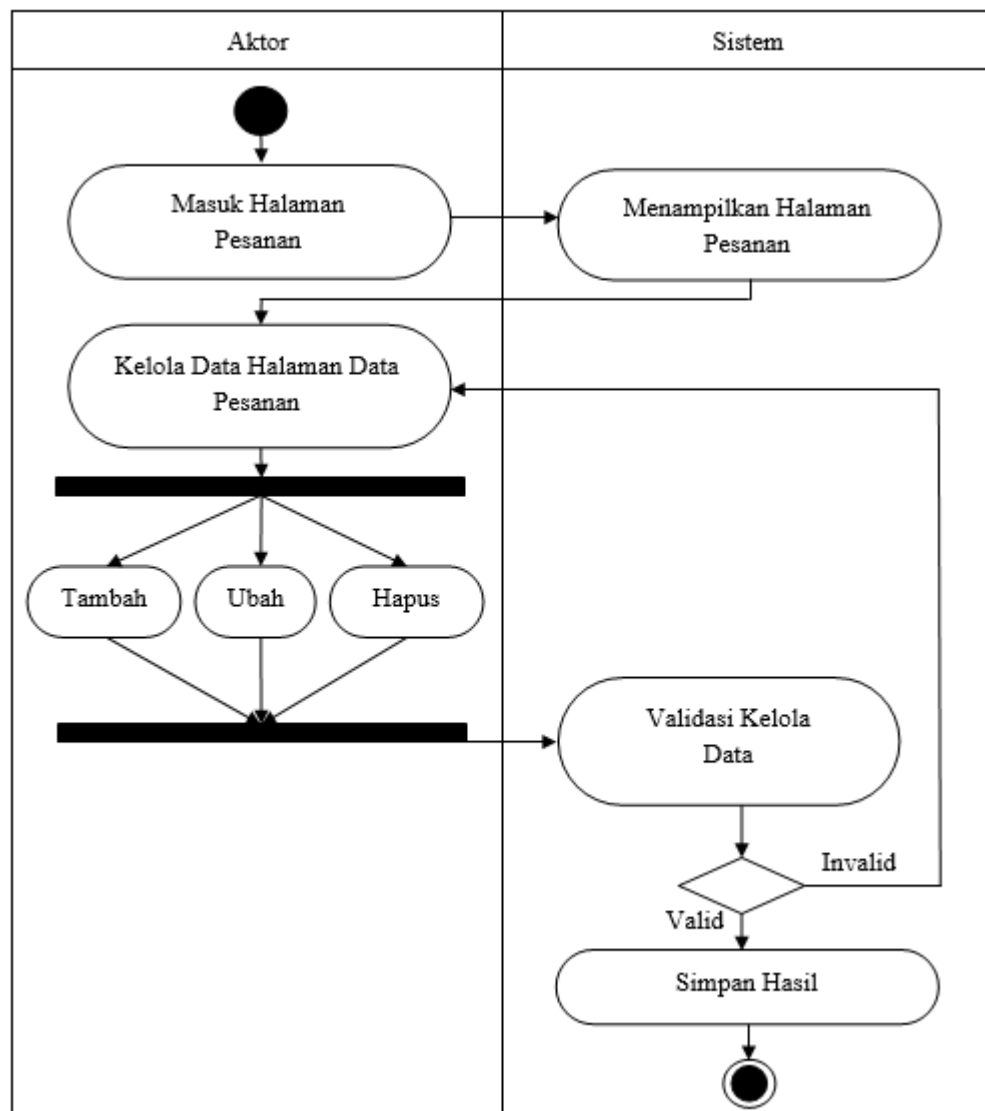
Gambar 4. 8 Diagram *Activity* Memberi Ulasan

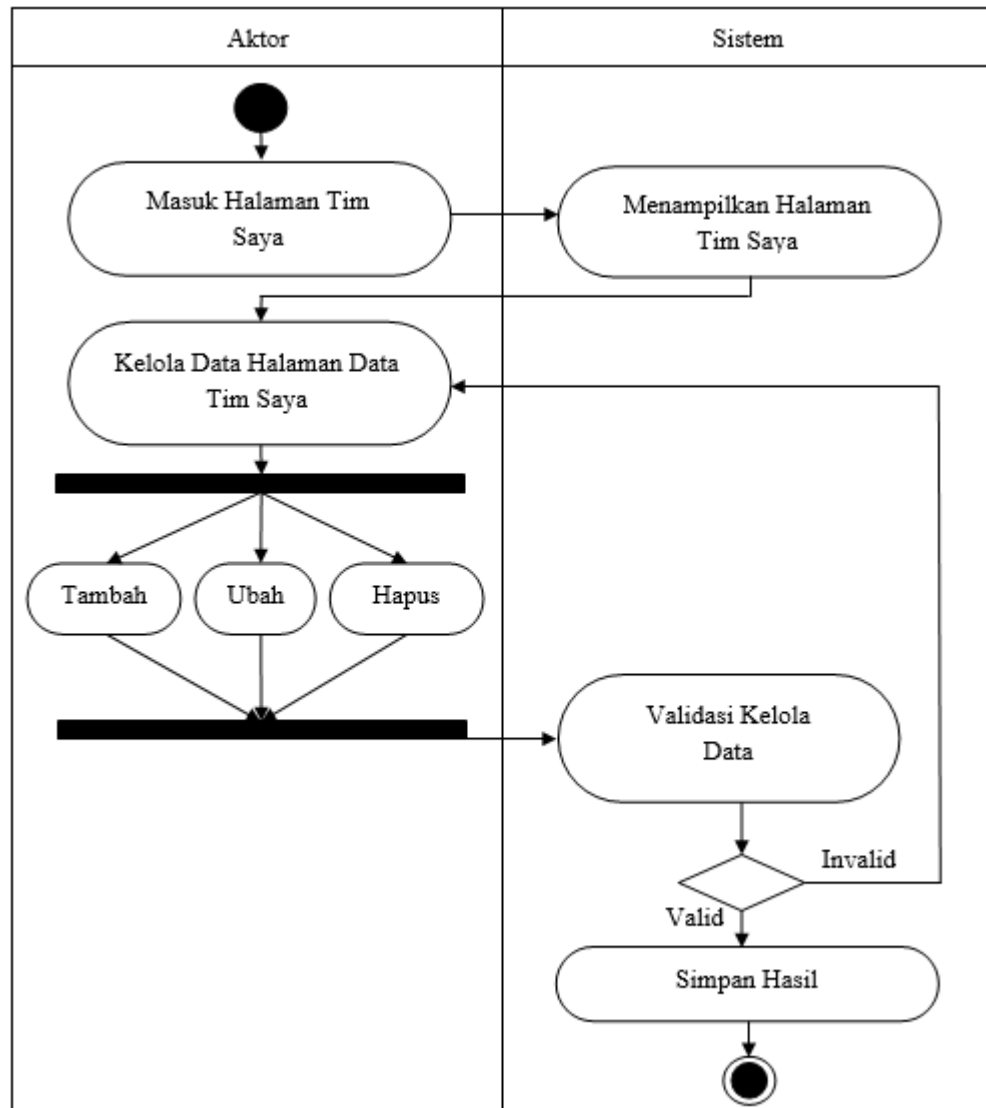
f. Diagram *Activity* Ubah Alamat



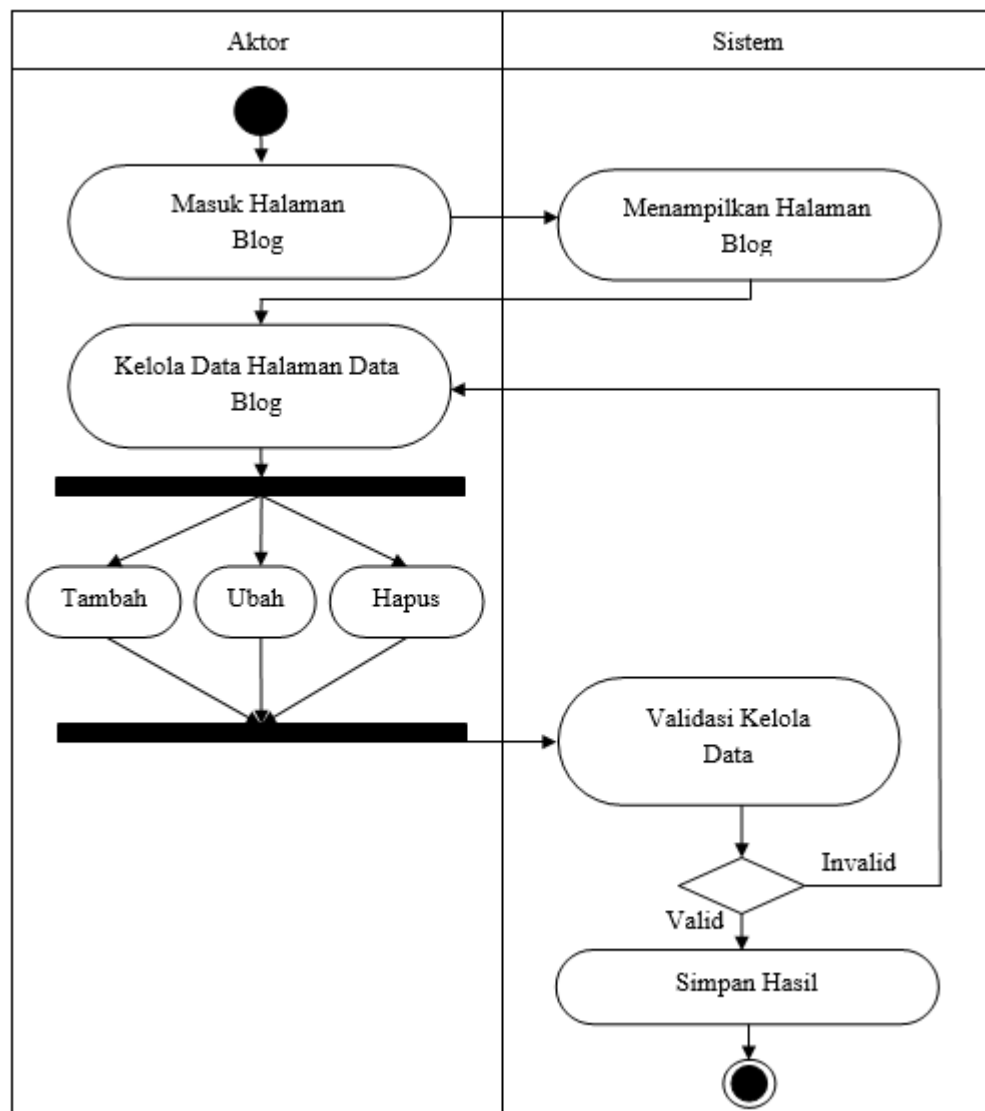
Gambar 4. 9 Diagram *Activity* Ubah Alamat

g. Diagram *Activity* Produk**Gambar 4. 10** Diagram *Activity* Produk

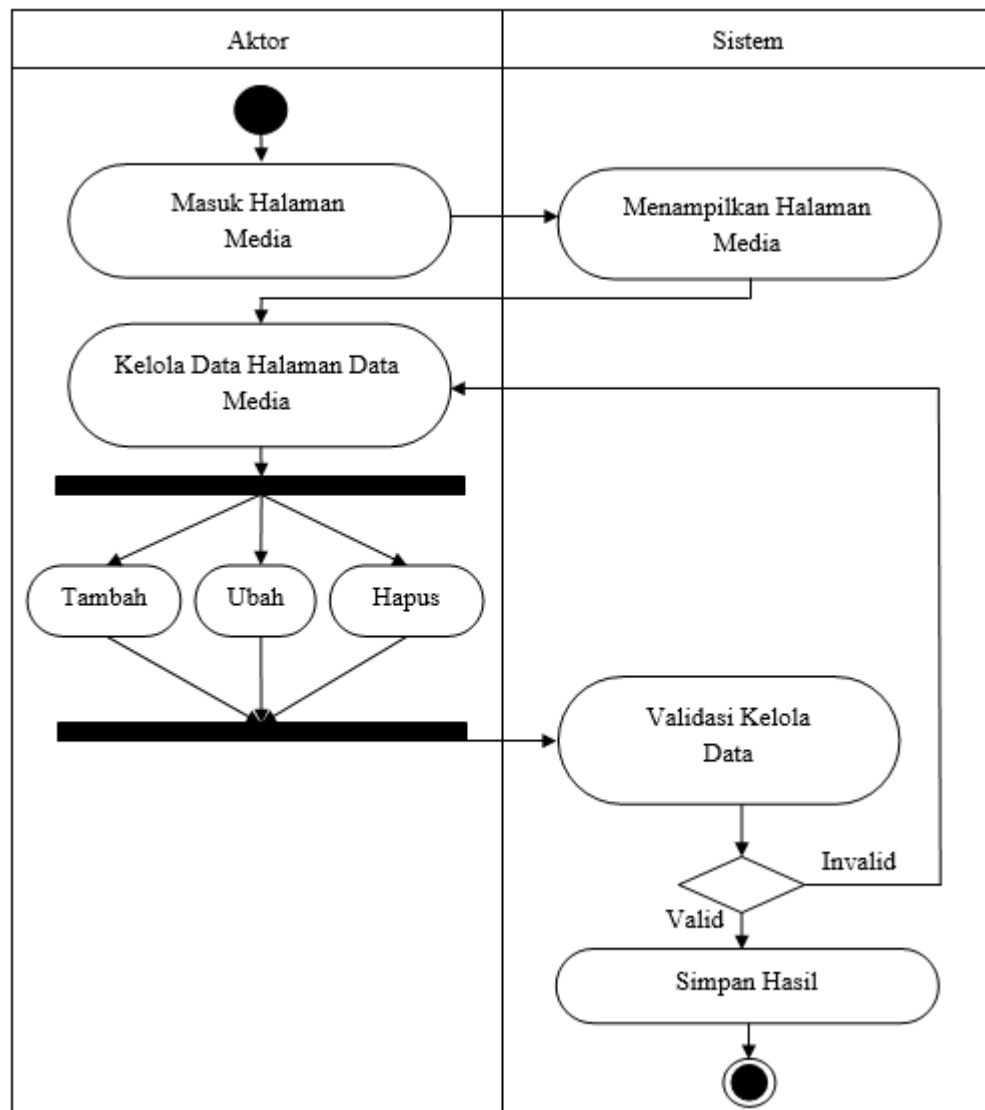
h. Diagram *Activity* Pesanan**Gambar 4. 11** Diagram *Activity* Pesanan

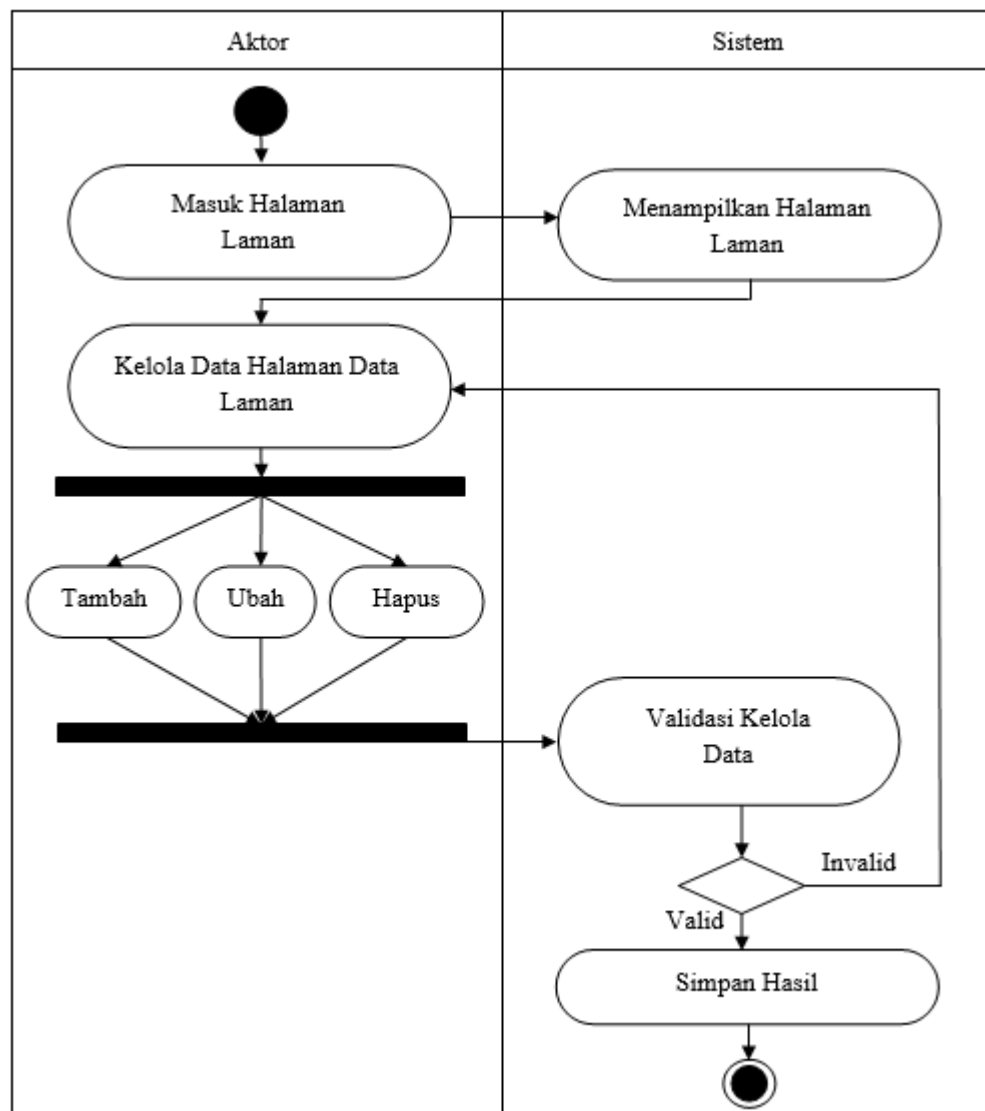
i. Diagram *Activity* Tim Saya**Gambar 4. 12** Diagram *Activity* Tim Saya

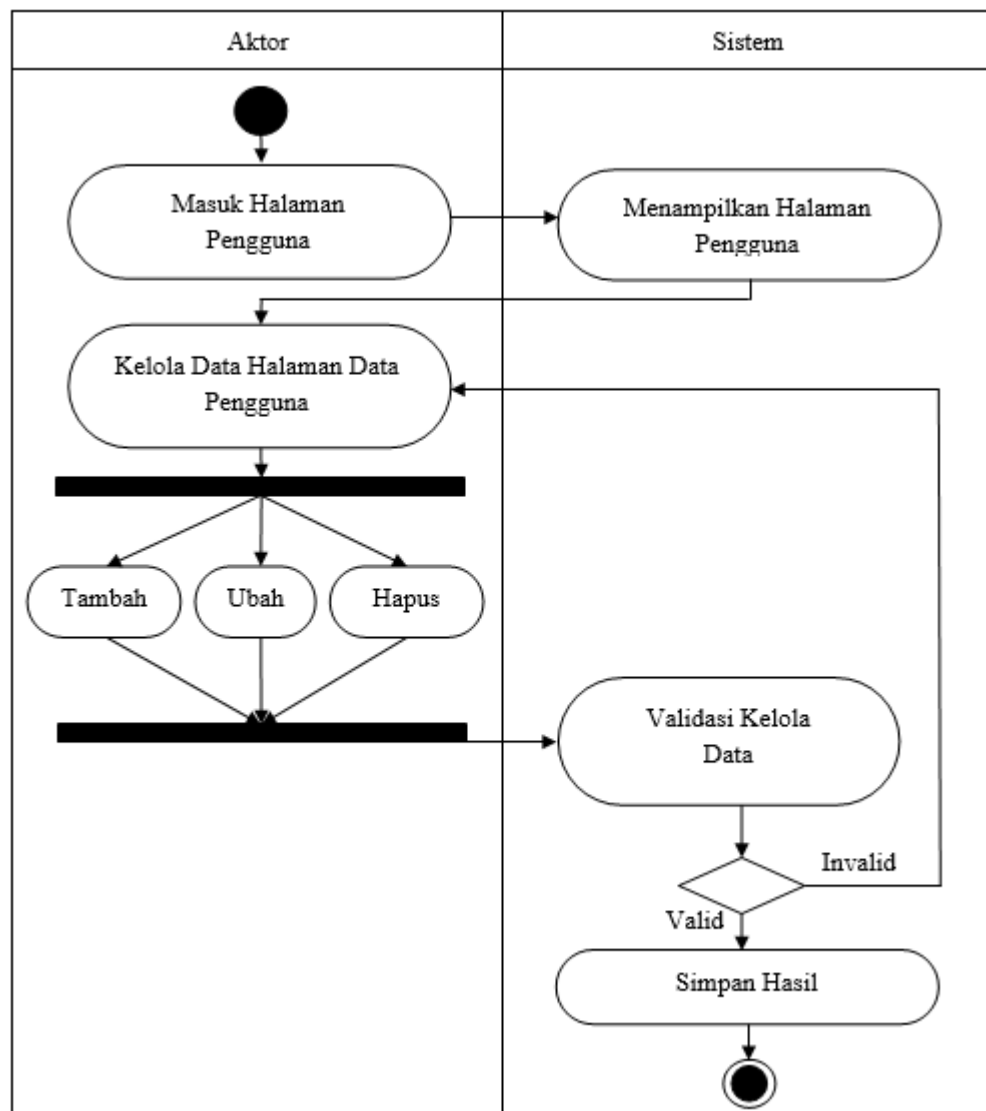
j. Diagram Activity Blog



Gambar 4. 13 Diagram Activity Blog

k. Diagram *Activity Media*Gambar 4. 14 Diagram *Activity Media*

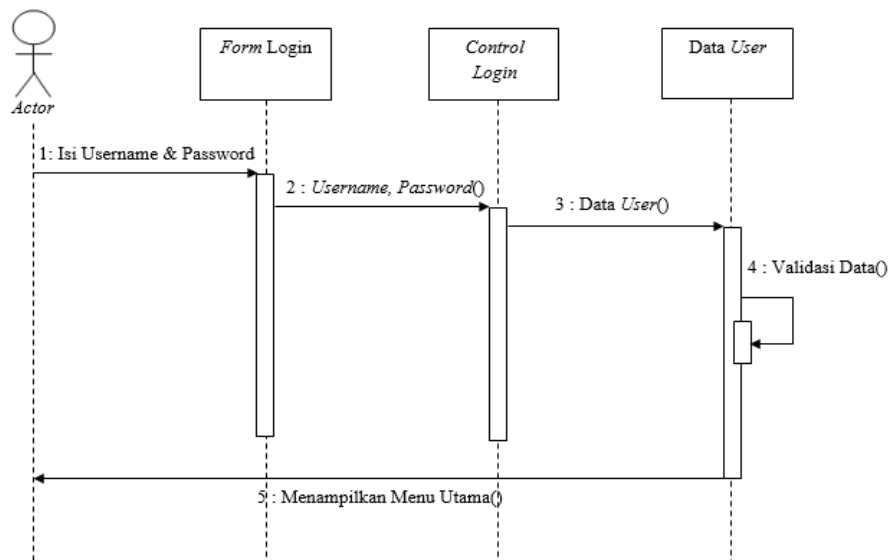
1. Diagram *Activity* Laman**Gambar 4. 15** Diagram *Activity* Laman

m. Diagram *Activity* Pengguna**Gambar 4. 16** Diagram *Activity* Pengguna

3. Sequence Diagram

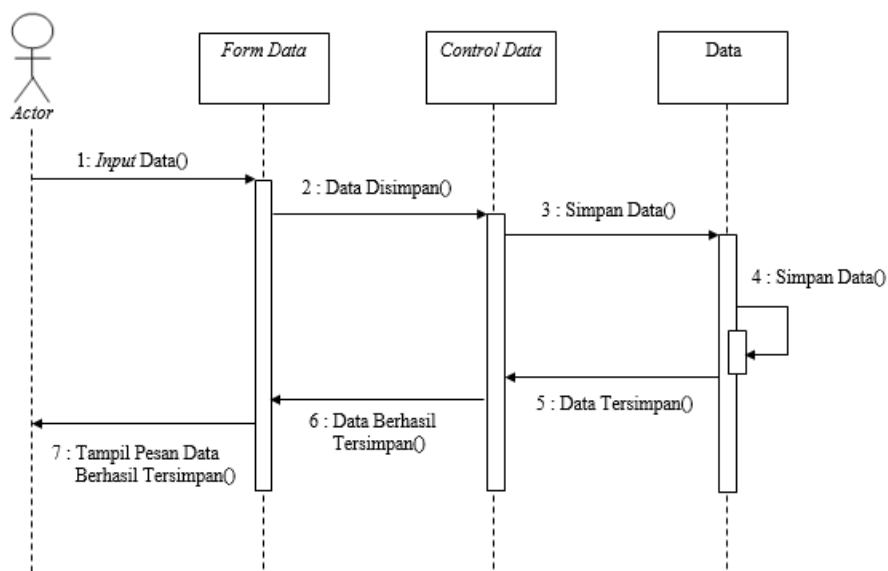
Sequence Diagram merupakan aliran antara objek yang membentuk proses, berikut adalah diagram *Sequencenya*.

a. Diagram *Sequence Login*



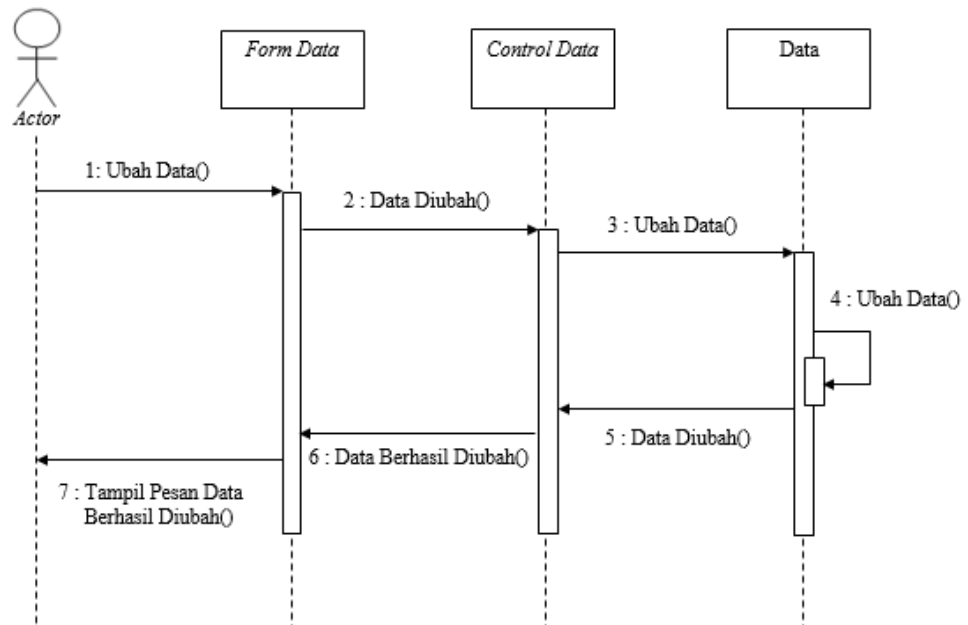
Gambar 4. 17 *Sequence Diagram Logian*

b. Diagram *Sequence Simpan Data*



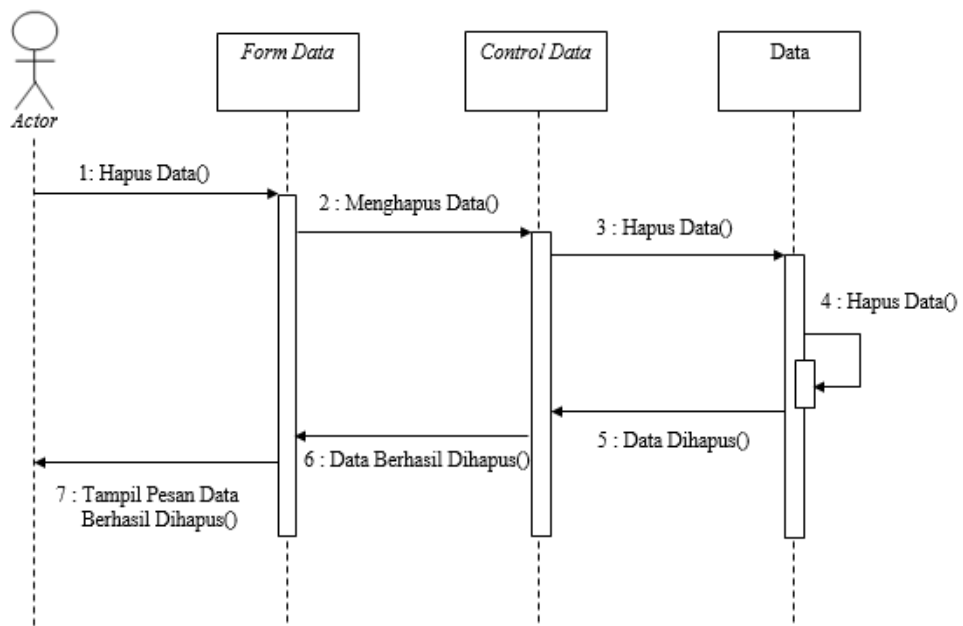
Gambar 4. 18 *Sequence Diagram Simpan Data*

c. Diagram Sequence Edit Data



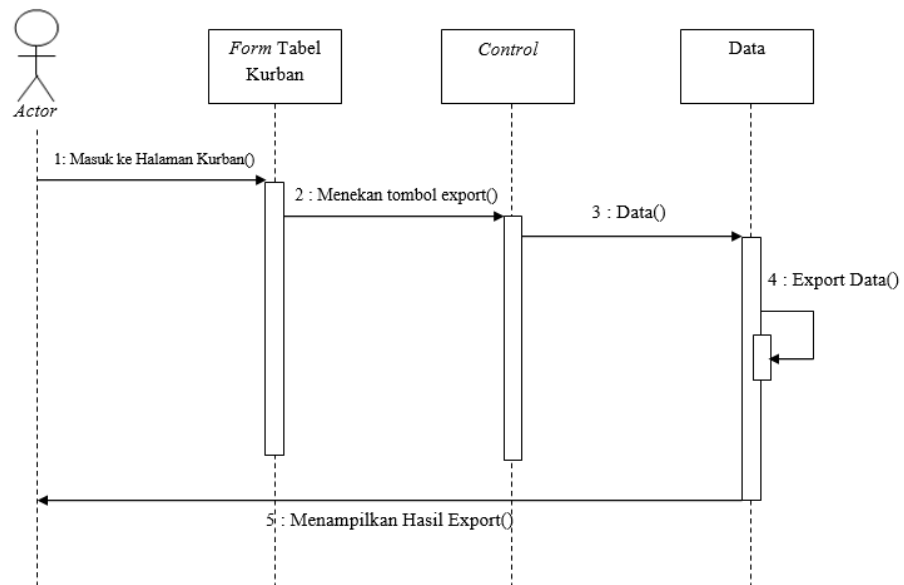
Gambar 4. 19 Sequence Diagram Edit Data

d. Diagram Sequence Hapus



Gambar 4. 20 Sequence Diagram Hapus

e. Diagram *Sequence Export*



Gambar 4. 21 *Sequence Diagram Export*

B. Detail Aplikasi

1. Halaman Utama *User*

Merupakan tampilan halaman utama yang digunakan *User* untuk mencari Sarung.



Gambar 4. 22. Halaman Utama *User*

2. Halaman *Login* dan Daftar Pengguna

Merupakan tampilan halaman *login* dan daftar pengguna yang digunakan *login* dan untuk mendaftar akun baru.

Masuk	Daftar
Nama pengguna atau alamat email *	Alamat email *
Kata sandi *	Tautan untuk mengatur kata sandi baru akan dikirim ke alamat e-mail Anda.
Masuk ☐ Ingat saya	Jenis Pengguna *
Kehilangan kata sandi?	Pengunjung
	Nama Depan *
	Nama Depan anda

Gambar 4. 23. Halaman *Login* dan Daftar Pengguna

3. Halaman *Login Admin*

Merupakan tampilan halaman *login admin* yang digunakan untuk masuk kehalaman utama.

Anda telah log keluar.

Nama Pengguna atau Alamat Email

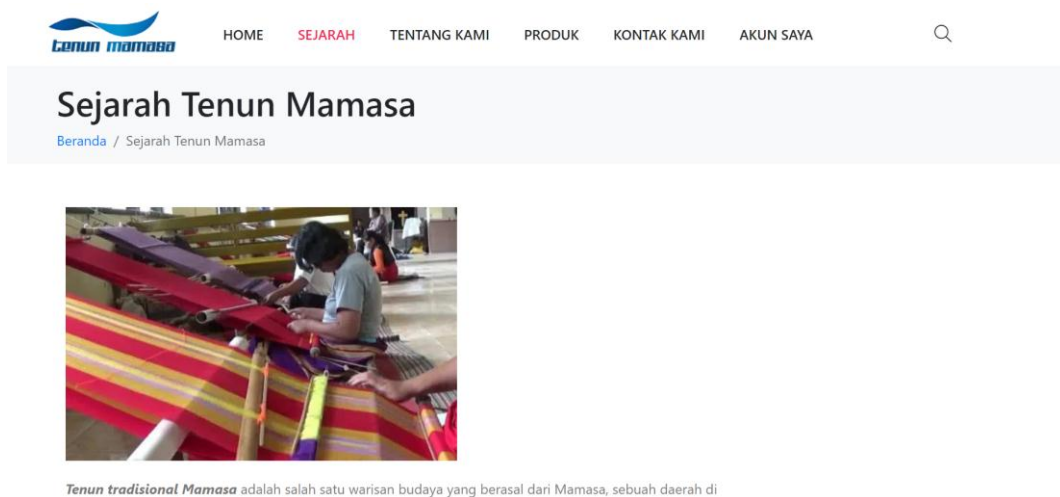
Sandi

☐ Ingat Saya

Gambar 4. 24. Halaman *Login Admin*

4. Halaman Sejarah

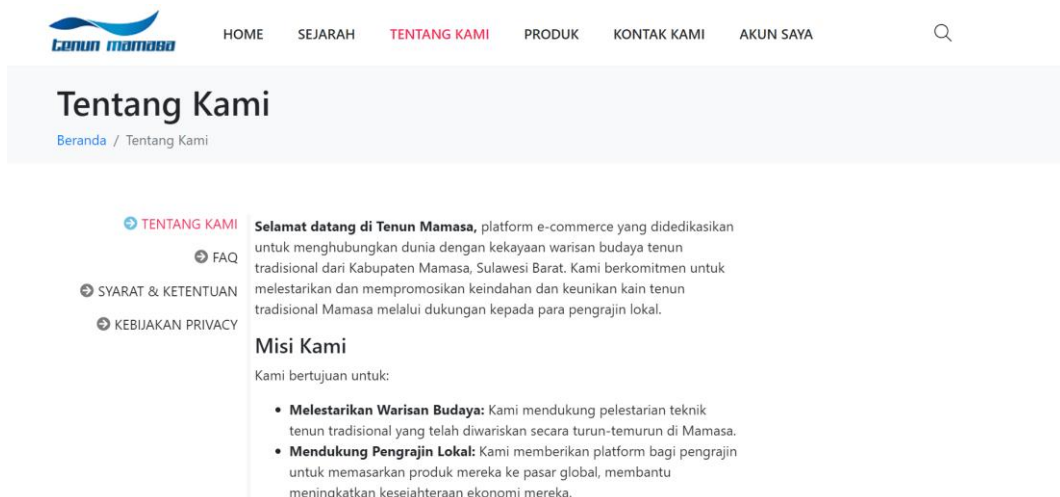
Merupakan tampilan halaman sejarah yang digunakan untuk melihat Sejarah tenun mamasa.



Gambar 4. 25. Halaman Sejarah

5. Halaman Tentang Kami

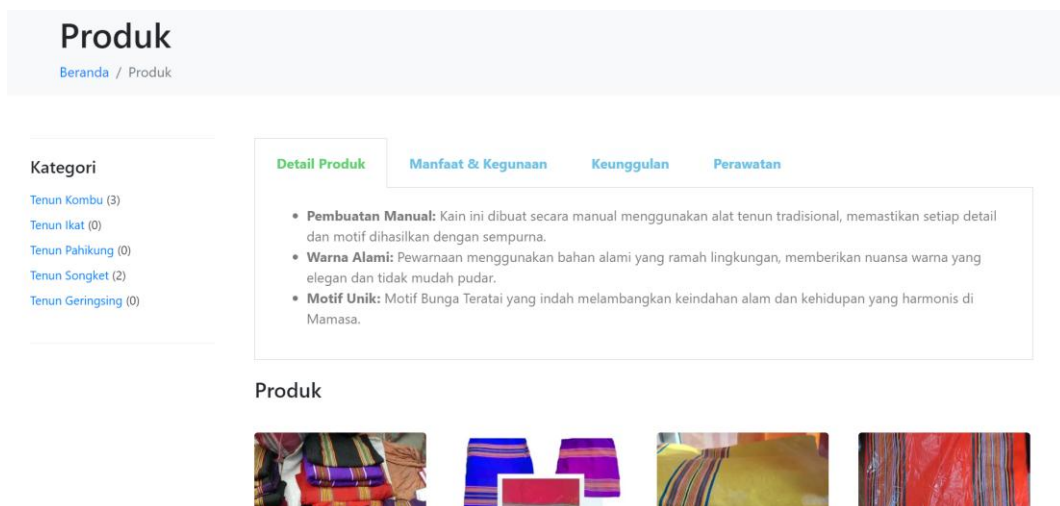
Merupakan tampilan halaman tentang kami yang digunakan melihat tentang kami.



Gambar 4. 26. Halaman Tentang Kami

6. Halaman Produk

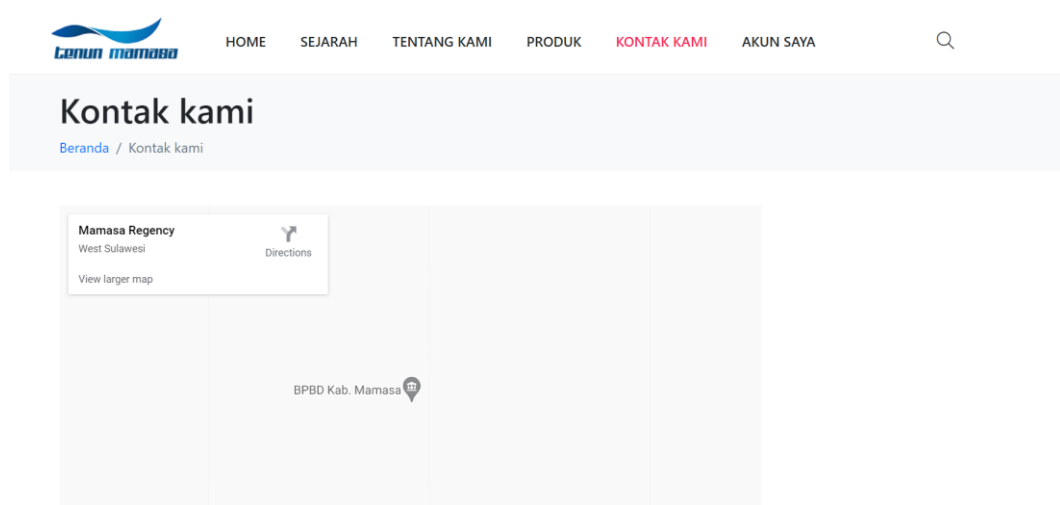
Merupakan tampilan halaman produk yang digunakan untuk melihat dan memberi ulasan pada produk.



Gambar 4. 27. Halaman Produk

7. Halaman Kontak Kami

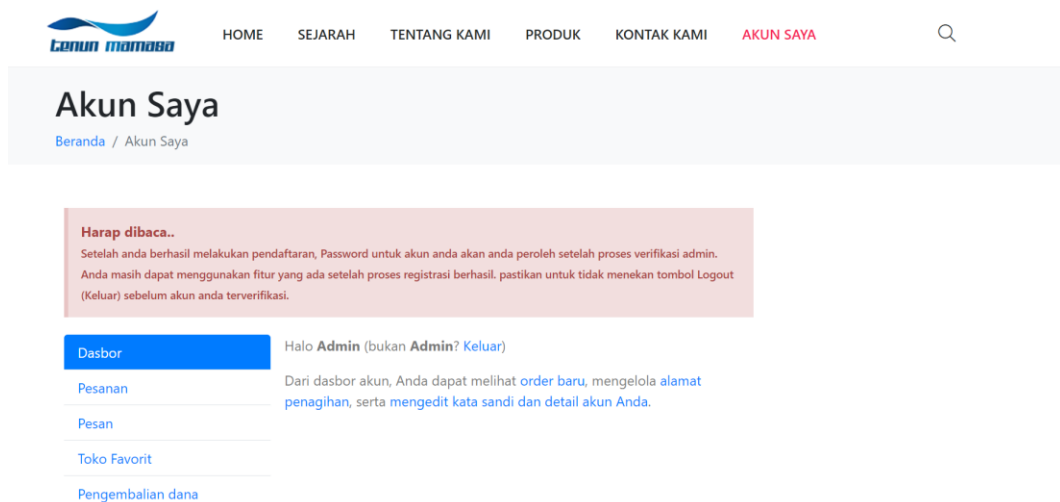
Merupakan tampilan halaman kontak kami yang digunakan untuk melihat kontak kami.



Gambar 4. 28. Halaman Kontak Kami

8. Halaman Akun Saya

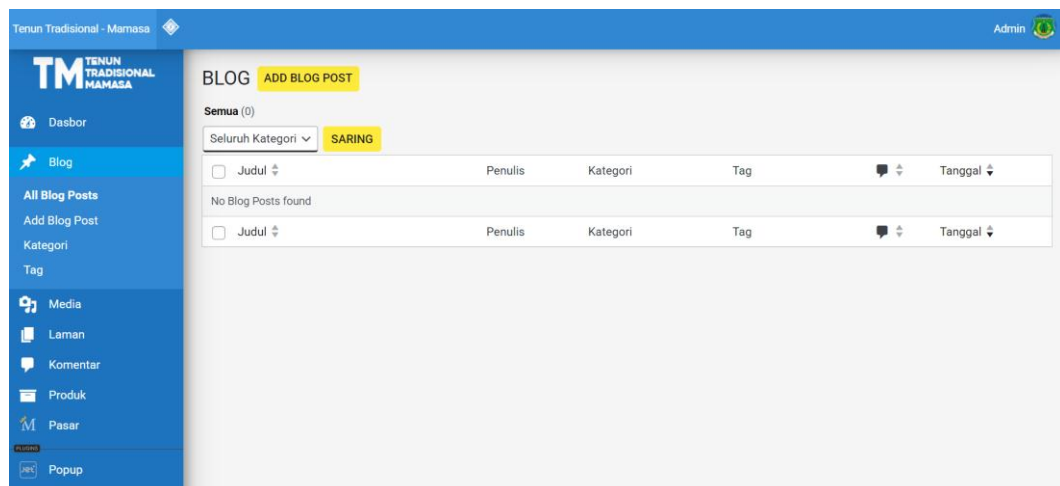
Merupakan tampilan halaman akun saya yang digunakan untuk mengelola data akun.



Gambar 4. 29. Halaman Akun Saya

9. Halaman Blog

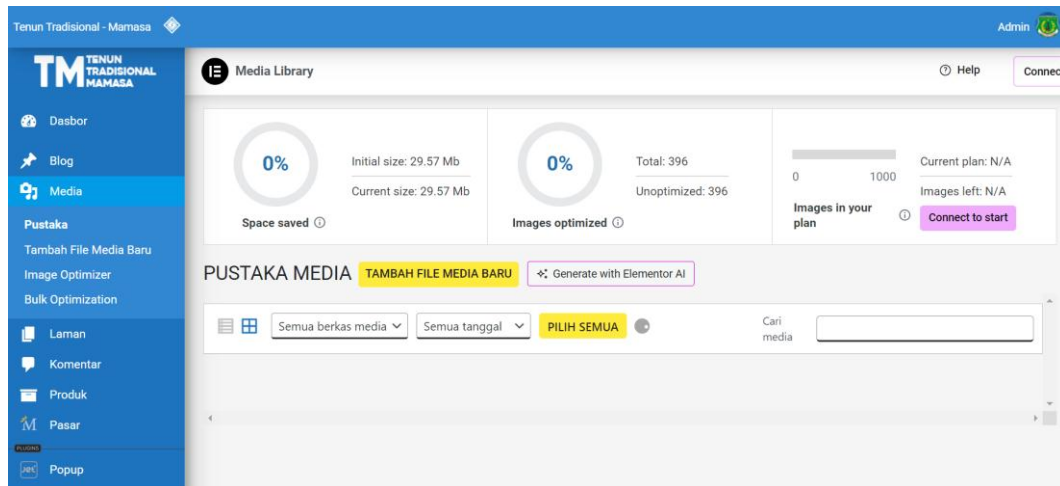
Merupakan tampilan halaman blog yang digunakan *Admin* untuk mengelola data blog.



Gambar 4. 30. Halaman Blog

10. Halaman Media

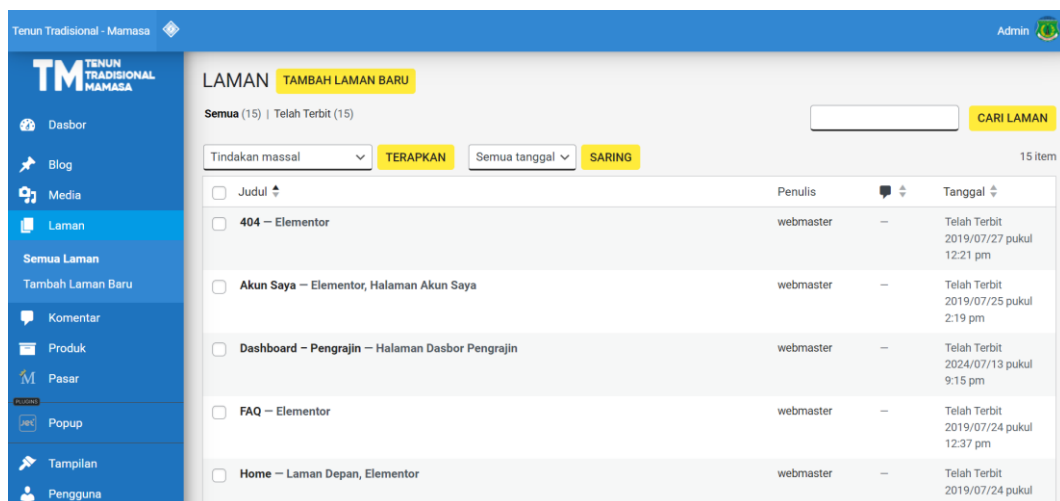
Merupakan tampilan halaman media yang digunakan *Admin* untuk mengelola data media.



Gambar 4. 31. Halaman Media

11. Halaman Laman

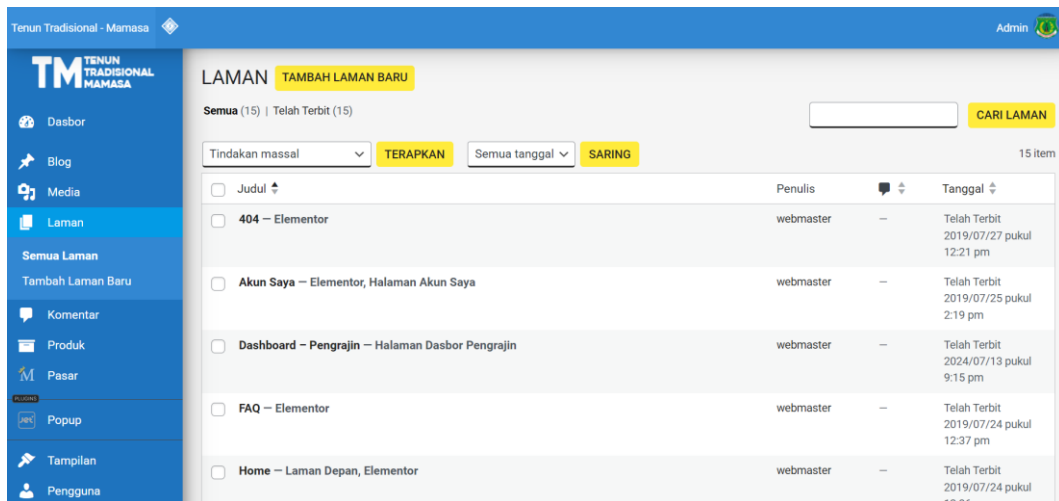
Merupakan tampilan halaman laman yang digunakan *Admin* untuk mengelola data laman.



Gambar 4. 32. Halaman Laman

12. Halaman Produk

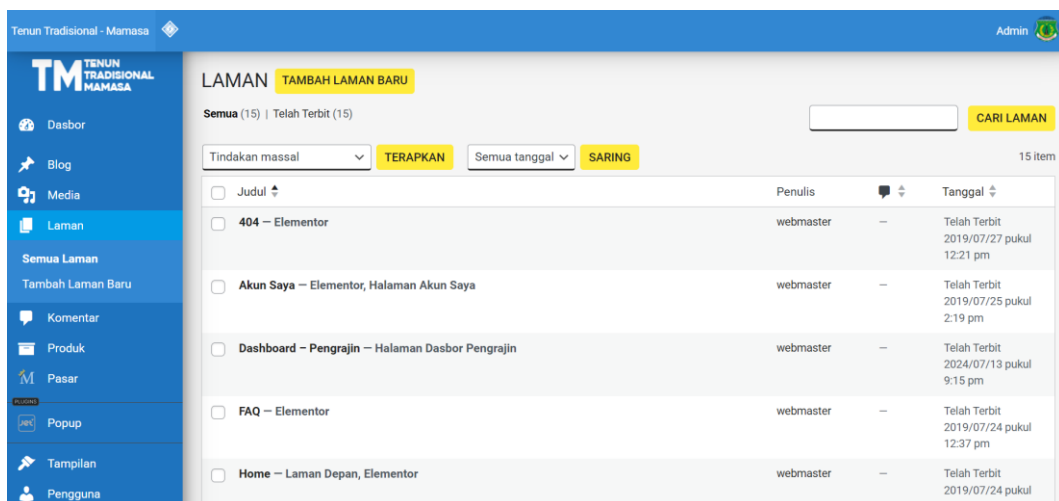
Merupakan tampilan halaman produk yang digunakan *Admin* untuk mengelola data produk.



Gambar 4. 33. Halaman Produk

13. Halaman Pengguna

Merupakan tampilan halaman pengguna yang digunakan *Admin* untuk mengelola data pengguna.



Gambar 4. 34. Halaman Pengguna

C. Implementasi

Implementasi sistem merupakan tahap penerapan dari suatu teknologi yang didesain untuk siap dioperasikan. Tahap ini merupakan terjemahan perancangan dari bab hasil analisis sebelumnya dalam suatu bahasa pemrograman. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah bahasa pemrograman *PHP*.

1. Kebutuhan perangkat keras. Spesifikasi minimum perangkat keras sebagai berikut :

Tabel 4. 4 Kebutuhan Perangkat keras

Jenis	Spesifikasi
<i>Laptop/PC</i>	Asus
<i>Processor</i>	Intel(R) Corei3
<i>Memory</i>	4GB RAM
<i>SSD</i>	500 GB

2. Kebutuhan perangkat lunak. Spesifikasi minimum perangkat lunak sebagai berikut :

Tabel 4. 5 Kebutuhan Perangkat Lunak

Jenis	Spesifikasi
Sistem Operasi	Windows 10 Home 64 bit
Databse	MySQL
<i>Text Editor</i>	Sublime Text

D. Pengujian Sistem

Pengujian *black box* berfokus kepada pengujian dengan melihat fungsi-fungsi yang ada dalam sistem tanpa harus mengetahui bagaimana fungsi tersebut dibuat sistemnya. Pada sistem ini, pengujian merujuk pada fungsi-fungsi yang dimiliki. Kemudian membandingkan hasil keluaran sistem dengan hasil yang diharapkan. Bila hasil yang diharapkan sesuai dengan hasil pengujian, hal ini berarti aplikasi sesuai dengan desain yang telah ditentukan sebelumnya. Bila belum sesuai maka perlu dilakukan pengecekan lebih lanjut dan perbaikan. Berikut ini pengujian *black box* terhadap sistem ini.

1. Pengujian Registrasi (Pendaftaran)

Pada langkah ini yang harus dilakukan oleh pengguna agar dapat menggunakan sistem ini adalah dengan melakukan pendaftaran terlebih dahulu dengan memilih kolom pilihan akses sebagai pengunjung atau pengrajin. Selanjutnya pengguna harus mengisi semua kolom isian yang telah ditentukan untuk membuat 1 (satu) user pengguna. Jika pengguna salah dalam mengisi kolom isian, maka sistem akan menampilkan pesan peringatan dan harus mengisi kembali isian yang benar sesuai data yang akan di simpan ke dalam database system.

Jika proses pengisian kolom telah benar maka proses pendaftaran akun akan berhasil yang kemudian pengguna yang mendaftar sebagai pengunjung maupun pengrajin, akan masuk kedalam sistem, yang mana tampilan Dashboard halaman akun dengan model yang sama. Untuk melihat tampilan Proses pendaftaran dan setelah berhasil login dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

The image shows two registration forms side-by-side. The left form is for 'Pengunjung' and the right is for 'Pengrajin'. Both forms have a 'Daftar' title. The 'Jenis Pengguna' dropdown is circled in red on both. The 'Pengrajin' form has an additional 'Nama Usaha (opsional)' field.

Gambar 4. 35. Halaman Registrasi (Pendaftaran) Pengunjung dan Pengrajin

This is a close-up of the registration form. The 'Nama Depan' field is filled with 'Nama Depan anda'. The 'Nama Belakang' field is empty, and a red error message 'Please fill out this field.' is displayed next to it. Below it are fields for 'Nama Usaha (opsional)', 'Alamat Lengkap', and 'Nomor Telp'.

Gambar 4. 36. Tampilan Kolom Pendaftaran Yang Tidak Terisi Dengan Benar

2. Pengujian Login Pengunjung pada aplikasi berbasis web

Langkah pertama yang harus dilakukan oleh pengunjung agar dapat menggunakan sistem ini adalah dengan melakukan login menggunakan username dan password sebagai pengunjung yang telah didaftarkan sebelumnya pada system. Jika pengunjung salah dalam mengisi username, maka sistem akan menampilkan pesan peringatan dan harus mengisi kembali username ataupun email yang benar sesuai data yang terdaftar, jika pengunjung salah dalam mengisi

password, maka sistem juga akan memberikan pesan peringatan dan harus mengisi kembali password yang benar.

Pengunjung yang berhasil login dapat menggunakan beberapa fitur seperti melakukan transaksi pembelian, berkomunikasi dengan toko pengrajin, memberikan review/ ulasan pada suatu produk, dan mengatur detail akun seperti pada menu yang tersedia pada halaman dashboard akun. Untuk melihat tampilan setelah berhasil login dapat dilihat pada gambar dibawah ini untuk proses login pengunjung dan halaman Dashboard. Pengunjung.

The image shows two screenshots of a web application. The top screenshot displays the login process with two error messages. The first error message states: "Error: Nama pengguna cloudi tidak terdaftar di situs ini. Jika Anda tidak yakin dengan nama pengguna Anda, coba gunakan alamat e-mail Anda." The second error message states: "Error: Kata sandi yang Anda masukkan untuk alamat e-mail cloududhy@gmail.com tidak cocok. Lupa sandi Anda?". Below these errors are two login forms. The first form has the username "cloudi" and a password field. The second form has the email "cloududhy@gmail.com" and a password field. Both forms have a "Masuk" button and a "Ingat saya" checkbox. The bottom screenshot shows the user's dashboard after a successful login. The dashboard has a header with the "TENUN TRADISIONAL" logo and navigation links: "Home", "Sejarah", "Tentang Kami", "Produk", and "Kontak kami". There is also a search bar and a shopping cart icon. The main content area is titled "Akun Saya" and includes a sidebar menu with options: "Daftar", "Pesanan", "Pesin", "Toko Favorit", "Pengembalian dana", "Unduhan", "Alamat", "Detail Akun", and "Logout". The main content area displays a greeting: "Halo cloududhy (bukan cloududhy? Keluar)" and a description of the dashboard features: "Dari dasbor akun Anda, Anda dapat melihat pesanan baru, mengelola alamat pengiriman dan penagihan, dan edit kata sandi dan detail akun Anda."

Gambar 4. 37. Tampilan Proses Login Pengunjung

3. Pengujian Login Pengrajin pada aplikasi berbasis web

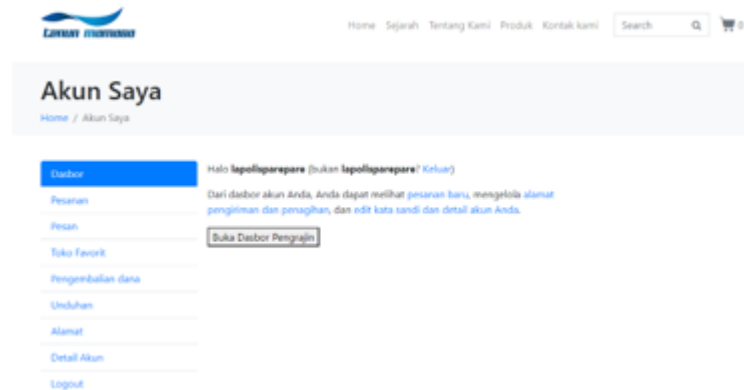
Pada tahap pengujian ini, proses login yang dilakukan oleh pengrajin akan sama dengan proses login yang dilakukan oleh pengunjung. Pengrajin harus mengisi username dan password yang telah terdaftar pada sistem. Jika pengrajin salah mengisi username, maka sistem akan menampilkan pesan peringatan dan harus mengisi kembali username yang benar sesuai data yang terdaftar, jika pengrajin salah mengisi password, maka sistem juga akan memberikan pesan peringatan dan harus mengisi kembali password yang benar.

Jika proses pengisian username dan password benar maka pengrajin akan masuk kedalam sistem yang disebut Dashboard pengrajin, pada halaman dashboard ini, pengrajin akan menemui tombol menuju Dashboard Toko, dimana pengrajin dapat menginputkan data produk, data toko, data karyawan, komunikasi dengan pengunjung melalui fitur pesan dan cetak laporan melalui Dashboard Toko Pengrajin. Untuk melihat tampilan setelah berhasil login dapat dilihat pada gambar dibawah.

The image displays two screenshots of a web application's login page, both titled "Masuk".

Left Screenshot: Shows an error message at the top: "Error: Nama pengguna **dandi** tidak terdaftar di situs ini. Jika Anda tidak yakin dengan nama pengguna Anda, coba gunakan alamat e-mail Anda." Below the message, the "Nama pengguna atau alamat email" field contains "dandi". The "Kata sandi" field is empty. There is a "Masuk" button, a "Ingat saya" checkbox, and a link "Lupa kata sandi?".

Right Screenshot: Shows an error message at the top: "Error: Kata sandi yang Anda masukkan untuk alamat e-mail **dkusulthy@gmail.com** tidak cocok. [Lupa kata sandi?](#)" Below the message, the "Nama pengguna atau alamat email" field contains "dkusulthy@gmail.com". The "Kata sandi" field is filled with masked characters. There is a "Masuk" button, a "Ingat saya" checkbox, and a link "Lupa kata sandi?".



Gambar 4. 38. Tampilan Proses Login akun Pengrajin

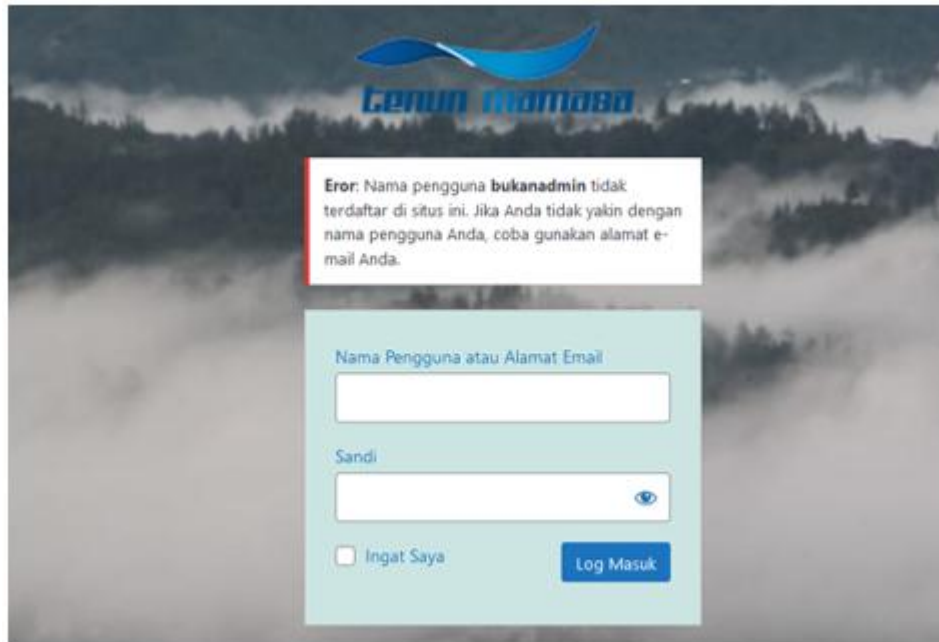


Gambar 4. 39. Tampilan Dashboard Toko Pengrajin Yang Berhasil Login

4. Pengujian Proses Login admin pada aplikasi berbasis web

Pada tahap pengujian ini dilakukan oleh admin pada aplikasi berbasis web, pada proses ini admin memiliki halaman login yang berbeda dari pengunjung maupun pengrajin. Untuk dapat mengakses halaman admin, pengguna dapat mengaksesnya dengan menggunakan url *https://nama-domain/admin*, sedangkan halaman login untuk pengrajin maupun pengunjung, dapat mengakses menggunakan url *https://nama-domain/akun-saya* ataupun menggunakan tombol akses yang terdapat pada halaman home. Untuk dapat masuk dan mengakses seluruh fitur yang terdapat pada halaman admin, pengguna akan dihadapkan dengan halaman login yang mewajibkan pengguna menginput username dan

password yang telah terdaftar di dalam database system. Apabila pengguna salah dalam memasukkan username ataupun password, maka akan memperoleh notifikasi kesalahan input. Untuk melihat tampilan proses login admin, dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



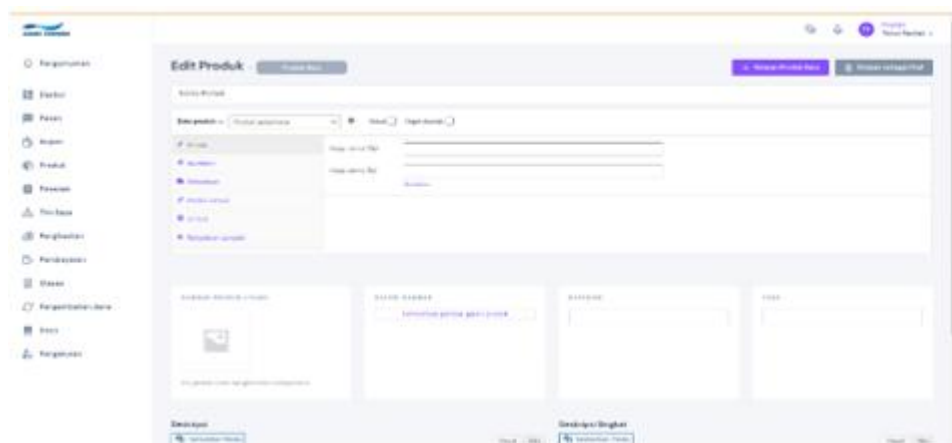
Gambar 4. 40. Tampilan Pesan kesalahan login pada halaman Login Admin

Pada tahap ini, apabila pengguna (Admin) berhasil melakukan login, maka pengguna akan dihadapkan dengan halaman dashboard Admin. Pada halaman dashboard admin, terdapat berbagai menu dengan fitur yang beragam, diantaranya pengaturan pengguna, pengaturan pengrajin, pengaturan toko pengrajin dan pengaturan tampilan website.

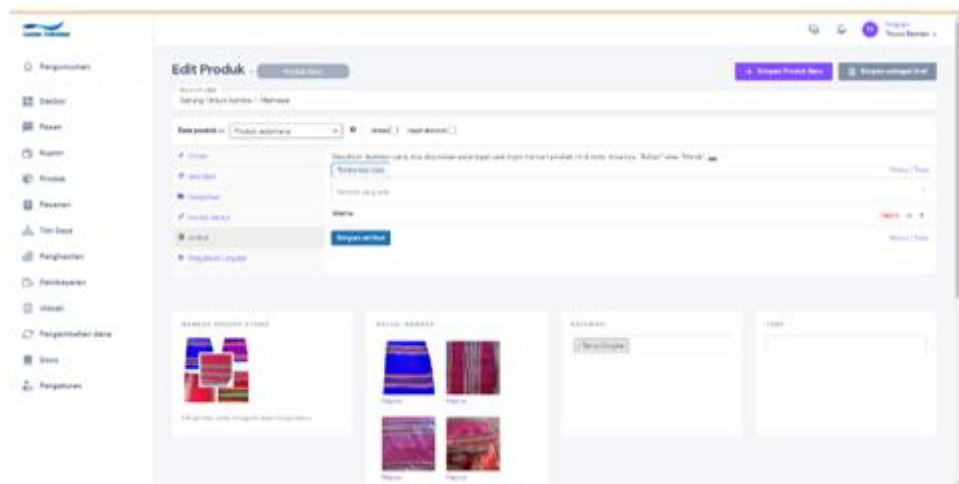
5. Pengujian Proses Pengolahan Data Produk Pengrajin

Pada tahap pengujian ini dilakukan oleh Pengrajin pada aplikasi berbasis web, pada menu ini pengrajin dapat menambah, edit dan hapus data Produk, untuk menambahkan data Produk baru maka pengrajin terlebih dahulu memilih menu

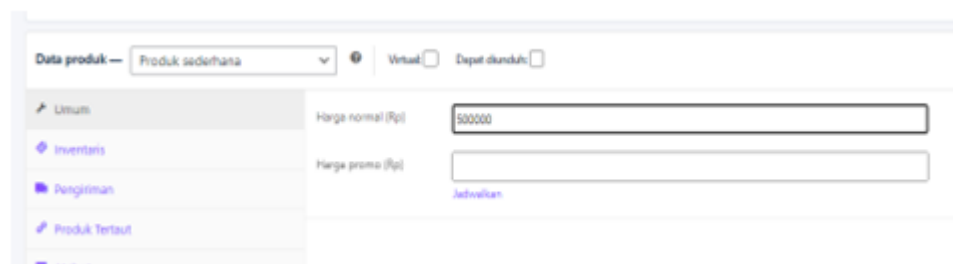
Produk sebelah kiri dan menekan tombol + **Tambahkan Produk** kemudian isi form data produk. Pada menu ini, pengrajin dapat menyertakan data motif, ukuran, warna dan bahan untuk satu produk yang akan di tambahkan, selain itu pengrajin juga dapat menambahkan sejarah dan edukasi lain pada kolom deskripsi Panjang produk tersebut, sedangkan untuk deskripsi produk itu sendiri, dapat di tambahkan pada kolom deskripsi singkat produk tersebut. Pada menu ini, pengrajin dapat menambahkan photo produk dan juga galeri photo produk pada halaman yang sama. Setelah terisi semua isian, tekan tombol simpan untuk menyimpan ke database sistem. jika berhasil maka data akan tersimpan. Untuk melihat tampilan proses tambah data produk, dapat dilihat pada gambar dibawah ini untuk proses tambah data produk.



Gambar 4. 41. Tampilan Tambah Produk Baru Toko pengrajin

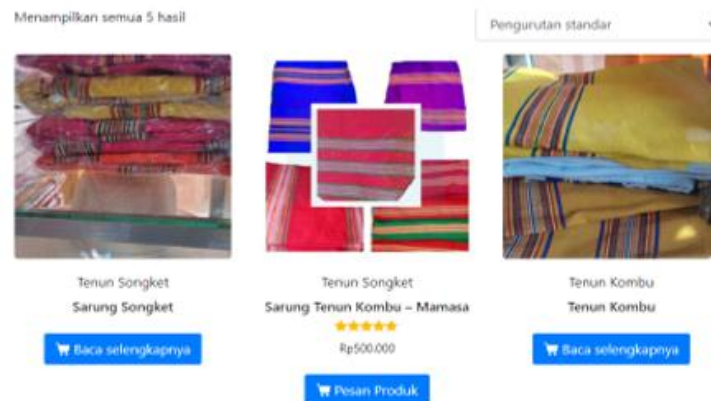


Gambar 4. 42. Tampilan Proses Tambah Produk Baru Toko pengrajin



Gambar 4. 43. Tampilan Proses Memberikan Harga Produk

Pada proses pengujian ini, pengrajin dapat memberikan harga atau memberikan nilai harga suatu produk dengan mengetikkan nilai rupiah berupa angka. Apabila pengrajin memberikan nilai harga terhadap produk, maka pengunjung secara umum dapat melakukan pemesanan produk, dan apabila pengrajin tidak memberikan nilai harga pada produk, maka pengunjung secara umum hanya dapat membaca detail produk. Perbedaan keduanya dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 4. 44. Tampilan Produk Yang Memiliki Nilai Harga Pada Halaman Produk

Nama Produk
Sarung Tenun Kombu - Mamasa

Data produk — Produk sederhana

Virtuasi ☐ Dapat diunduh ☐

Umum

Inventaris

Pengiriman

Produk Tertaut

Atribut

Pengaturan Lanjutan

SKU

Manajemen stok

Status stok

Jual terpisah

Lacak kuantitas stok untuk produk ini ☐

Tersedia ☐

Stok habis ☐

Dalam order tunda ☒

Batas pembelian hingga 1 item per pesanan ☐

Gambar 4. 45. Tampilan Proses Memberikan Informasi Inventaris

Data produk — Produk sederhana

Virtuasi ☐ Dapat diunduh ☐

Umum

Inventaris

Pengiriman

Produk Tertaut

Atribut

Pengaturan Lanjutan

Masukkan deskripsi yang bisa digunakan pelanggan saat ingin mencari produk ini di toko, misalnya, "Bahan" atau "Merah"

Tambahkan baru

Tambah yang ada

Nama

Motif

Nama: Motif

Nilai: Garis Merah Batu | Garis Ujung Merah | Garis Hilau Kuning | 3 Warna Garis

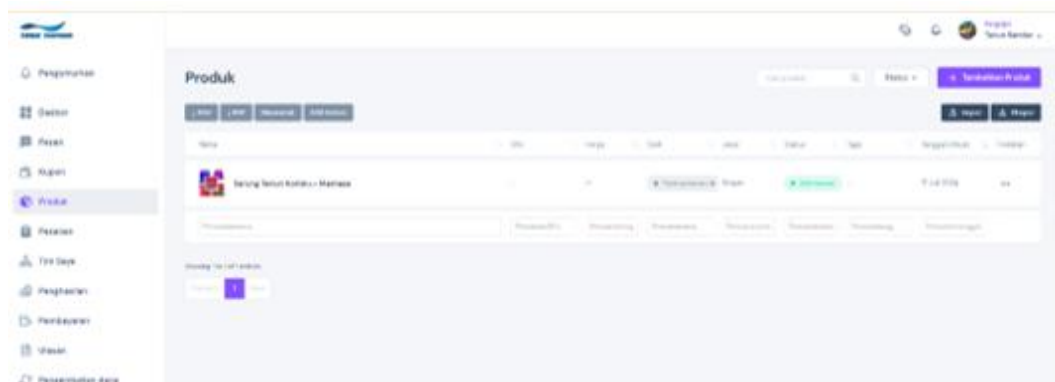
Terlihat di halaman produk ☒

Simpan atribut

Gambar 4. 46. Tampilan Proses memberikan Motif Produk



Gambar 4. 47. Tampilan Info Motif pada halaman produk pengunjung

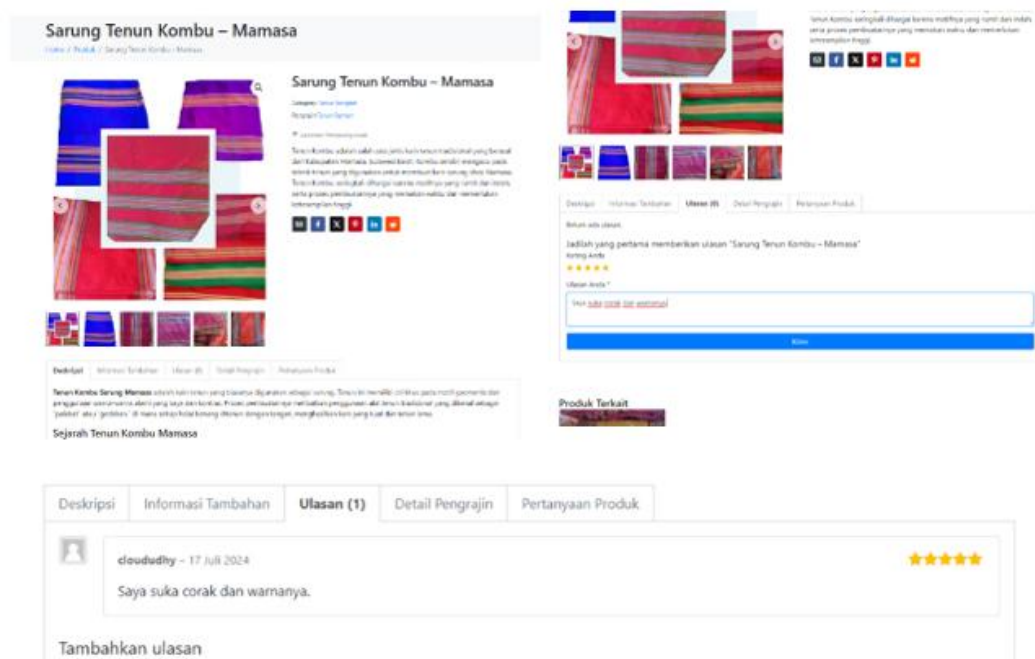


Gambar 4. 48. Tampilan Sukses Tambah Produk Baru Toko Pengrajin

Pada menu ini pengrajin juga dapat mengubah data produk dengan pilihan menu tombol edit pada kolom tindakan, kemudian akan muncul berbagai pilihan Tindakan seperti mengedit, lihat produk, duplikat produk salin url dan hapus produk. Setelah selesai melakukan edit Produk, Pengrajin menekan tombol Publikasikan Produk untuk menyimpan perubahan pada menu Produk. Seluruh perubahan yang di lakukan oleh Pengrajin pada menu produk akan tersimpan dalam database.

6. Pengujian Proses Review Produk oleh Pengunjung

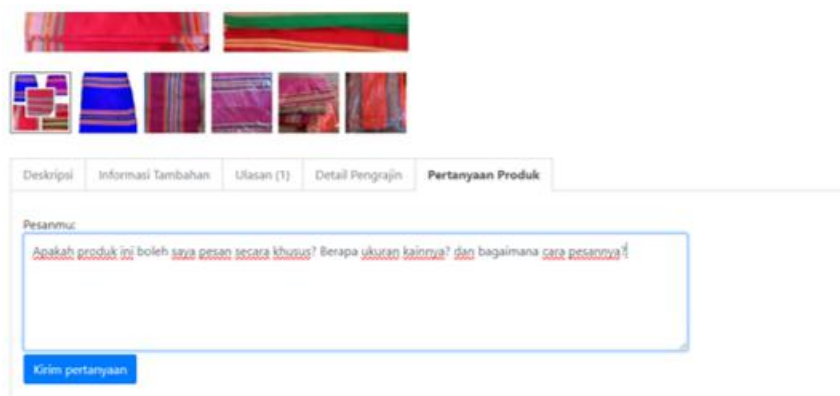
Pada tahap pengujian ini dilakukan oleh pengunjung pada aplikasi berbasis web, pada menu ini pengunjung dapat memberikan rating bintang pada tab ulasan produk suatu toko pengrajin, untuk menambahkan ulasan, maka pengunjung harus masuk pada menu produk dan berada pada posisi tab ulasan pada halaman produk yang dipilih. Pengunjung dapat memberikan penilaian (ulasan) dengan nilai bintang 1 (satu) hingga bintang 5 (lima), yang kemudian dilanjutkan dengan mengisi form isian kalimat ulasan yang akan di sampaikan untuk dapat terlihat oleh pengunjung lain maupun pihak pengrajin itu sendiri. Agar ulasan pengunjung dapat tersimpan ke dalam system, maka pengunjung harus menekan tombol kirim untuk menyimpan ulasan tersebut. Untuk melihat tampilan proses tambah data ulasan dapat dilihat pada gambar proses tambah ulasan dibawah ini.



Gambar 4. 49. Tampilan Proses Menambah Review / Ulasan Produk Pada Toko Pengrajin

7. Pengujian Proses Diskusi Produk

Pada tahap pengujian ini dilakukan oleh pengunjung pada aplikasi berbasis web, pada menu ini pengunjung dapat mengirimkan pesan pertanyaan produk kepada pengrajin melalui tab pertanyaan produk, untuk berdiskusi kepada pengrajin, maka pengunjung dapat mengisi form isian pesan pada tab pertanyaan produk yang terdapat di bawah produk. Setelah Pengunjung selesai mengisi kalimat pertanyaan, selanjutnya pengunjung memilih tombol kirim agar pesan dapat terkirim langsung kepada pengrajin. Apabila pesan berhasil terkirim, maka system akan memberikan informasi berupa popup notifikasi pada halaman yang sama. Untuk melihat tampilan proses diskusi pengunjung Bersama pengrajin dapat dilihat pada gambar proses diskusi dibawah ini.

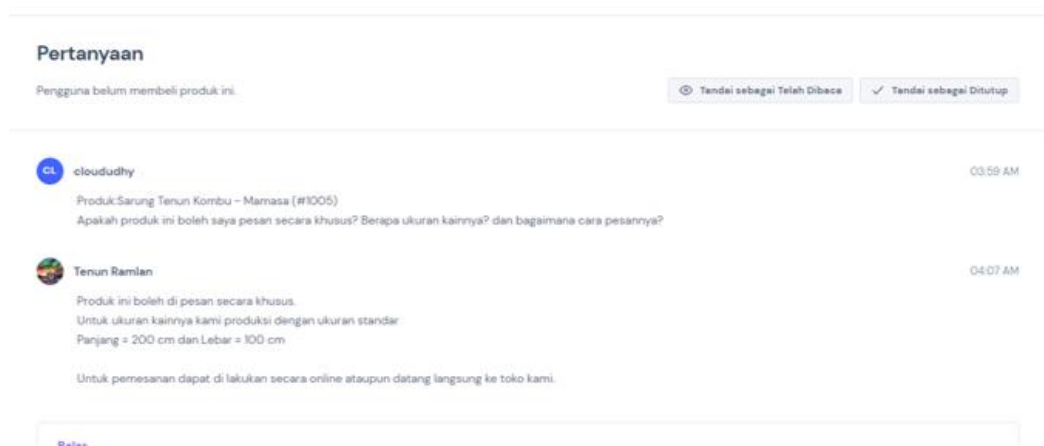


Gambar 4. 50. Tampilan Proses diskusi Produk pada Toko pengrajin



Gambar 4. 51. Tampilan Pesan Notifikasi Pertanyaan yang terkirim kepada Pengrajin

Pada proses pengujian ini, pengrajin akan menerima pesan yang telah dikirim oleh pengunjung, pesan pertanyaan ini terdapat pada menu pesan halaman dashboard Toko Pengrajin. Untuk setiap pesan masuk, pengrajin akan mendapatkan notifikasi angka untuk jumlah pesan pertanyaan yang masuk pada menu pesan Toko Pengrajin. Setiap pesan yang masuk dapat di balas oleh pengrajin dan mengirimkan kembali balasan pertanyaan kepada pengunjung yang telah mengirimkan pesan sebelumnya. Untuk melihat tampilan proses diskusi pengrajin dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

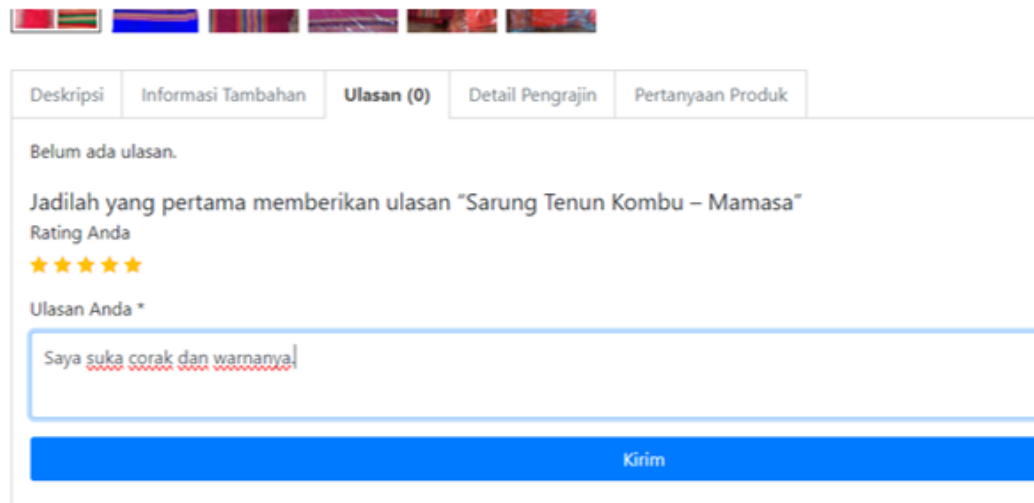


Gambar 4. 52. Tampilan Pesan Diskusi Pada halaman Dasboard Toko Pengrajin

8. Pengujian Proses Ulasan / Review

Pada tahap pengujian ini dilakukan oleh pengunjung pada aplikasi berbasis web, pada proses ini pengunjung dapat memberikan penilaian dengan memberikan bintang dari 1 sampai 5, selain memberikan nilai dengan bintang, pengunjung juga dapat memberikan beberapa kalimat ulasan tentang produk tersebut dll. Review atau ulasan ini dapat dilihat secara publik walau tanpa melalui proses login. Pada proses ini, Pengrajin dapat melihat, membalas dan melaporkan ulasan yang telah dikirim oleh pengunjung. Untuk melihat tampilan

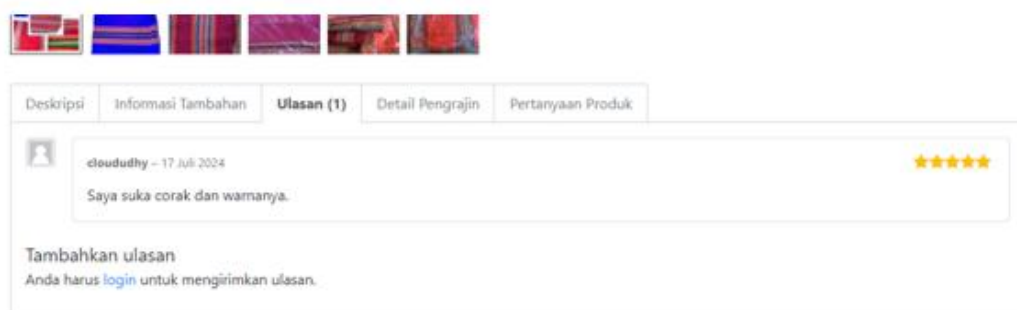
proses ulasan pengunjung, dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



The screenshot shows a product review form with the following elements:

- Navigation tabs: Deskripsi, Informasi Tambahan, **Ulasan (0)**, Detail Pengrajin, and Pertanyaan Produk.
- Text: "Belum ada ulasan."
- Text: "Jadilah yang pertama memberikan ulasan 'Sarung Tenun Kombu – Mamasa'"
- Text: "Rating Anda"
- Stars: Five yellow stars.
- Text: "Ulasan Anda *"
- Text input field: "Saya suka corak dan warnanya."
- Submit button: "Kirim"

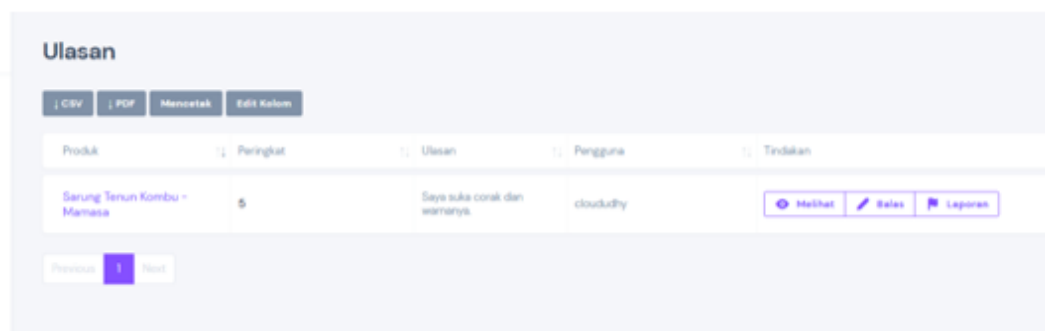
Gambar 4. 53. Tampilan Ulasan Pengunjung pada halaman Produk



The screenshot shows the public view of a review with the following elements:

- Navigation tabs: Deskripsi, Informasi Tambahan, **Ulasan (1)**, Detail Pengrajin, and Pertanyaan Produk.
- User profile: "cloududhy" with a date "17 Juli 2024" and a five-star rating.
- Text: "Saya suka corak dan warnanya."
- Text: "Tambahkan ulasan"
- Text: "Anda harus [login](#) untuk mengirimkan ulasan."

Gambar 4. 54. Tampilan Ulasan Secara Publik pada halaman Produk

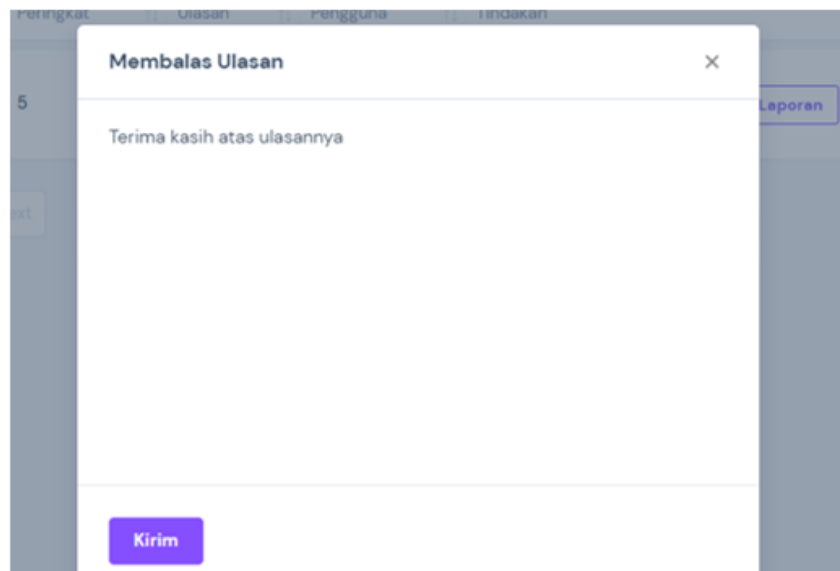


The screenshot shows a dashboard titled "Ulasan" with the following elements:

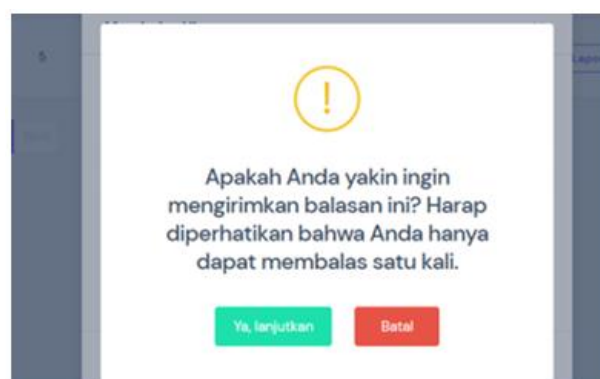
- Buttons: CDR, PDF, Mencetak, Edit Kolom.
- Table with columns: Produk, Peringkat, Ulasan, Pengguna, and Tindakan.
- Table Row 1:

Produk	Peringkat	Ulasan	Pengguna	Tindakan
Sarung Tenun Kombu - Mamasa	5	Saya suka corak dan warnanya	cloududhy	Melihat Balas Laporkan
- Navigation: Previous, Next.

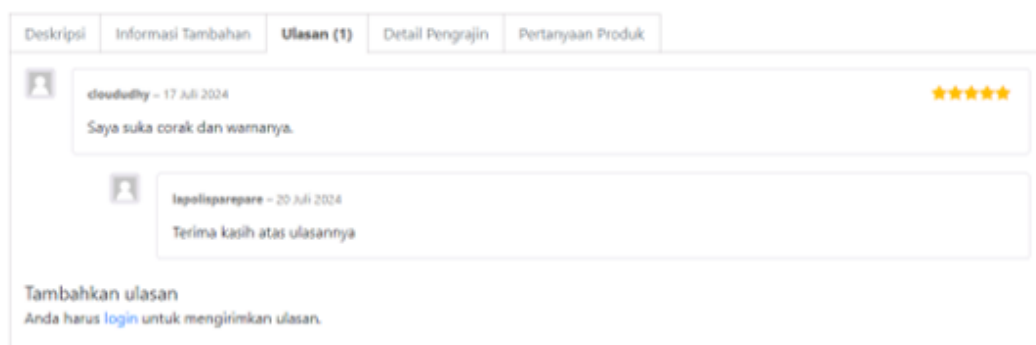
Gambar 4. 55. Tampilan Ulasan pada halaman Dashboard Pengrajin



Gambar 4. 56. Tampilan Ulasan pada halaman Dashboard Pengrajin



Gambar 4. 57. Tampilan Notifikasi Setelah Pengrajin Membalas Ulasan



Gambar 4. 58. Tampilan Balasan Ulasan Pengrajin Pada Halaman Produk

9. Pengujian Pengaturan Profile Pengrajin

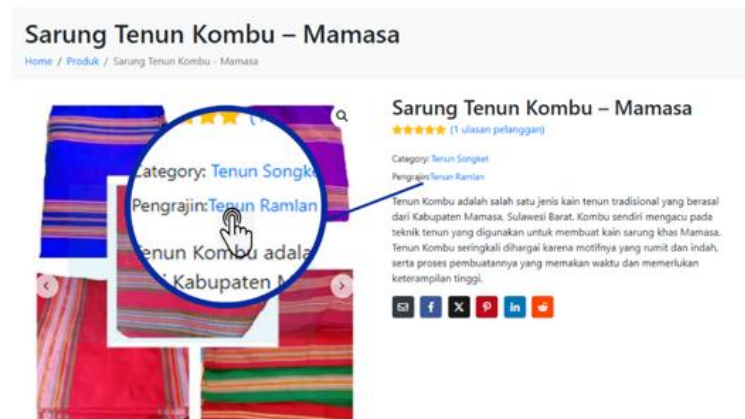
Pada tahap pengujian ini, pengaturan profile dilakukan dan hanya tersedia bagi pengguna yang terdaftar sebagai pengrajin pada system. Setiap pengrajin yang terdaftar akan mendapatkan Dashboard Toko pengrajin untuk mengatur dan mengelola seluruh aktifitas dan produk miliknya. Pada pengaturan profile yang terdapat pada dashboard took, terdapat pengaturan informasi toko, pengaturan hari kerja, pengaturan proses pengiriman, pengaturan pemberitahuan toko kepada pelanggan, kebijakan toko, kategori toko, url akun media sosial, dan pengaturan profile pengrajin.

Pada menu profile toko, terdapat kolom isian yang dapat dilengkapi pengrajin, untuk memberikan kemudahan kepada pengunjung tentang, nama toko, alamat, nomor telp, email, serta photo profile toko. Untuk melihat proses pengujian ini, dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

INFO TOKO	
Nama depan	Ramdan
Nama belakang	Lumba
Nama Perusahaan	
Alamat	Jl. Raya Mamas
Nama Toko	Terun Ramdan
Email	lapolisperepere@gmail.com
Telepon	088899990000
Tentang Kami	Kami adalah pengrajin kain terun tradisi...

Gambar 4. 59. Tampilan Informasi Toko Pada Dashboard Halaman Pengrajin

Pada tahap ini halaman Toko pengrajin dapat dilihat secara umum pada halaman produk, pengguna ataupun pengunjung dapat melihat halaman toko pengrajin dengan menekan nama pengrajin yang ada pada sebuah halaman produk. Untuk melihat proses pengujian ini, dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 4. 60. Tampilan Nama Pengrajin Pada Halaman Produk



Gambar 4. 61. Tampilan Informasi Toko / Pengrajin pada halaman pengrajin

E. Hasil Pengujian Black Box

Tabel 4. 6 Pengujian Registrasi Pengunjung Pada Aplikasi Berbasis Web

No.	Skenario Pengujian	Uji Kasus	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Mengosongkan semua isian, atau mengosongkan salah satu form Daftar yang memiliki ikon bintang merah dan menekan tombol Daftar.	<i>e-mail:</i> (dikosongkan) <i>Jenis Pengguna:</i> Pengunjung <i>Nama Depan :</i> (dikosongkan) <i>Nama Belakang:</i> (dikosongkan) <i>Alamat :</i> (dikosongkan) <i>No. Telp :</i> (dikosongkan)	System menolak permintaan pendaftaran dan menampilkan pesan <i>Kesalahan</i>	Sesuai harapan
2.	Mengisi semua kolom form Daftar dan menekan tombol daftar	<i>e-mail:</i> pengunjung@gmail.com <i>Jenis Pengguna:</i> Pengunjung <i>Nama Depan :</i> Anto <i>Nama Belakang:</i> Sulaiman <i>Alamat :</i> Jl. Raya Mamasa <i>No. Telp :</i> 085211112222	System akan menerima proses pendaftaran dan masuk kedalam halaman profile (akun saya)	Sesuai harapan

Tabel 4. 7 Pengujian Registrasi Pengrajin Pada Aplikasi Berbasis Web

No.	Skenario Pengujian	Uji Kasus	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Mengosongkan semua isian, atau mengosongkan salah satu form Daftar yang memiliki ikon bintang merah dan menekan tombol Daftar.	<i>e-mail:</i> (dikosongkan) <i>Jenis Pengguna:</i> Pengrajin <i>Nama Depan :</i> (dikosongkan) <i>Nama Belakang:</i> (dikosongkan) <i>Alamat :</i> (dikosongkan) <i>No. Telp :</i> (dikosongkan) Url Toko : (dikosongkan)	System menolak permintaan pendaftaran dan menampilkan pesan <i>Kesalahan</i>	Sesuai harapan

No.	Skenario Pengujian	Uji Kasus	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
2.	Mengisi semua kolom form Daftar dan menekan tombol daftar	<i>e-mail:</i> pengrajin@gmail.com <i>Jenis Pengguna:</i> Pengrajin <i>Nama Depan :</i> Ramlan <i>Nama Belakang:</i> Lumba <i>Alamat :</i> Jl. Raya Mamasa <i>No. Telp :</i> 085299990000 <i>Url Toko :</i> ramlanlumba	System akan menerima proses pendaftaran dan masuk kedalam halaman profile (akun saya)	Sesuai harapan

Tabel 4. 8 Pengujian Login Pengunjung Pada Aplikasi Berbasis Web

No.	Skenario Pengujian	Uji Kasus	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Mengosongkan semua isian, atau mengosongkan salah satu form Login dan menekan tombol Login	<i>Nama pengguna</i> (dikosongkan) <i>Kata Sandi:</i> (dikosongkan)	System menolak permintaan Login dan menampilkan pesan <i>Kesalahan</i>	Sesuai harapan
2.	Mengisi semua kolom form Login dan menekan tombol Login	<i>Nama pengguna:</i> Pengunjung@gmail.com <i>Kata Sandi:</i> Mamasa12345	System akan menerima proses login dan masuk kedalam halaman profile (akun saya)	Sesuai harapan

Tabel 4. 9 Pengujian Login Pengrajin Pada Aplikasi Berbasis Web

No.	Skenario Pengujian	Uji Kasus	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Mengosongkan semua isian, atau mengosongkan salah satu form Login dan menekan tombol Login	<i>Nama pengguna</i> (dikosongkan) <i>Kata Sandi:</i> (dikosongkan)	System menolak permintaan Login dan menampilkan pesan	Sesuai harapan

			<i>Kesalahan</i>	
2.	Mengisi semua kolom form Login dan menekan tombol Login	<i>Nama pengguna:</i> Pengrajin@gmail.com <i>Kata Sandi:</i> Mamasa12345	System akan menerima proses login dan masuk kedalam halaman profile (akun saya)	Sesuai harapan

Tabel 4. 10 Pengujian Login Admin Pada Aplikasi Berbasis Web

No.	Skenario Pengujian	Uji Kasus	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Pengguna mengakses (membuka) link halaman login admin yang salah	<i>www.mamasa-online.my.id/login</i>	System akan menampilkan halaman 404 dengan pesan kesalahan akses halaman.	Sesuai harapan
2.	Pengguna mengakses (membuka) link halaman login admin yang benar	<i>www.mamasa-online.my.id/admin</i>	System akan menampilkan form login admin	Sesuai harapan
3.	Mengosongkan semua isian, atau mengosongkan salah satu form Login dan menekan tombol Login	<i>Nama pengguna</i> (dikosongkan) <i>Kata Sandi:</i> (dikosongkan)	System menolak permintaan Login dan menampilkan pesan <i>Kesalahan</i>	Sesuai harapan
4.	Mengisi nama pengguna dengan benar, dan mengisi dengan password yang salah kemudian menekan tombol Login	<i>Nama pengguna :</i> <i>admin</i> <i>Password :</i> <i>12345</i>	System menolak permintaan Login dan menampilkan pesan <i>Error: Kata sandi yang Anda masukkan untuk pengguna admin tidak cocok. Lupa sandi Anda?</i>	Sesuai harapan
5.	Mengisi semua form dengan benar kemudian menekan tombol Login	<i>Nama pengguna :</i> <i>admin</i> <i>Password :</i> <i>@mamasa12345</i>	System akan menerima proses login dan masuk	Sesuai harapan

No.	Skenario Pengujian	Uji Kasus	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
			kedalam halaman Dashboard Admin	

Tabel 4. 11 Pengujian Proses Pengolahan Data Produk Pengrajin

No.	Skenario Pengujian	Uji Kasus	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Mengosongkan semua isian pada form tambah produk baru, kemudian menekan tombol Simpan Produk Baru	<i>Nama produk:</i> (dikosongkan) <i>Gambar produk:</i> (dikosongkan) <i>Galeri produk:</i> (dikosongkan) <i>Kategori produk:</i> (dikosongkan) <i>Harga produk:</i> (dikosongkan) <i>Atribut produk:</i> (dikosongkan) <i>Deskripsi singkat:</i> (dikosongkan) <i>Deskripsi:</i> (dikosongkan)	System akan menyimpan produk kedalam daftar Draft dan tidak terlihat secara umum.	Sesuai harapan
2.	Mengisi semua isian pada form tambah produk baru, kemudian menekan tombol Simpan Produk Baru	<i>Nama produk:</i> Sarung Tenun Kombu – Mamasa <i>Gambar produk:</i> Upload Photo <i>Galeri produk:</i> Upload Photo <i>Kategori produk:</i> Tenun Songket <i>Harga produk:</i> 500000 <i>Atribut produk:</i> Warna & Motif <i>Deskripsi singkat:</i> Kalimat tentang produk <i>Deskripsi:</i> Sejarah produk dan proses pembuatan.	System akan menyimpan produk dan terlihat secara umum yang dapat di pesan oleh pengunjung.	Sesuai harapan
3.	Mengisi semua isian pada form tambah produk baru, dan	<i>Nama produk:</i> Sarung Tenun Kombu – Mamasa	System akan menyimpan produk dan	Sesuai harapan

No.	Skenario Pengujian	Uji Kasus	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
	mengosongkan nilai harga produk, kemudian menekan tombol Simpan Produk Baru	<i>Gambar produk:</i> Upload Photo <i>Galeri produk:</i> Upload Photo <i>Kategori produk:</i> Tenun Songket <i>Harga produk:</i> (dikosongkan) <i>Atribut produk:</i> Warna & Motif <i>Deskripsi singkat:</i> Kalimat tentang produk <i>Deskripsi:</i> Sejarah produk dan proses pembuatan.	terlihat secara umum yang hanya dapat di baca dan tidak dapat dipesan oleh pengunjung.	

Tabel 4. 12 Pengujian Proses Review Produk oleh Pengunjung

No.	Skenario Pengujian	Uji Kasus	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Mengosongkan semua isian pada form ulasan, kemudian menekan tombol Kirim	<i>Rating anda:</i> (dikosongkan) <i>Ulasan anda:</i> (dikosongkan)	System akan menolak dan menampilkan pesan kesalahan.	Sesuai harapan
2.	Mengisi / memberi nilai bintang ulasan dan mengosongkan form ulasan anda, kemudian menekan tombol Kirim.	<i>Rating anda :</i> 1 – 5 bintang <i>Ulasan anda:</i> (dikosongkan)	System akan menolak dan menampilkan pesan kesalahan. (silahkan ketik teks komentar anda)	Sesuai harapan
3.	Mengisi / memberi nilai bintang ulasan dan mengisi form ulasan anda, kemudian menekan tombol Kirim.	<i>Rating anda :</i> 1 – 5 bintang <i>Ulasan anda:</i> Saya suka corak dan warnanya.	System akan mengirimkan ulasan kepada pengrajin dan menampilkan ulasan pada tab ulasan produk.	Sesuai harapan

Tabel 4. 13 Pengujian Proses Review Produk oleh Pengrajin

No.	Skenario Pengujian	Uji Kasus	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Mengosongkan semua isian pada form membalas ulasan pengunjung, kemudian menekan tombol Kirim	<i>Balasan anda:</i> (dikosongkan)	System menampilkan pesan popup pada pengrajin yang hanya dapat dilakukan sekali.	Sesuai harapan
2.	Mengisi form balasan ulasan, kemudian menekan tombol Kirim.	<i>Balasan anda :</i> <i>Terima kasih atas ulasannya</i>	System menampilkan pesan popup konfirmasi pada pengrajin yang hanya dapat dilakukan sekali. Dan menampilkan balasan dibawah ulasan pengunjung pada halaman produk.	Sesuai harapan

Tabel 4. 14 Pengujian Proses Diskusi Produk oleh Pengunjung

No.	Skenario Pengujian	Uji Kasus	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Mengosongkan semua isian pada form pertanyaan produk, kemudian menekan tombol Kirim Pertanyaan.	<i>Pesanmu:</i> (dikosongkan)	System akan menolak dan menampilkan pesan kesalahan harap isi semua kolom untuk mengirimkan pertanyaan.	Sesuai harapan
2.	Mengisi form pertanyaan produk, kemudian menekan tombol Kirim Pertanyaan.	<i>Pesanmu :</i> <i>apakah produk ini dapat dibeli?</i> <i>bagaimana cara membelinya?</i>	System akan menampilkan pesan “Pesan anda telah diterima, kami akan segera	Sesuai harapan

			menghubungi anda kembali”.	
3.	Membuka halaman pesan setelah menekan tombol ok pada pesan konfirmasi pesan terkirim.	<i>Popup :</i> “Pesan anda telah diterima, kami akan segera menghubungi anda kembali”. <i>Tombol :</i> <i>Oke</i>	System akan membuka halaman pesan dengan tampilan (chat) pesan yang telah dikirim kepada pengrajin.	Sesuai harapan

Tabel 4. 15 Pengujian Proses Diskusi Produk oleh Pengrajin

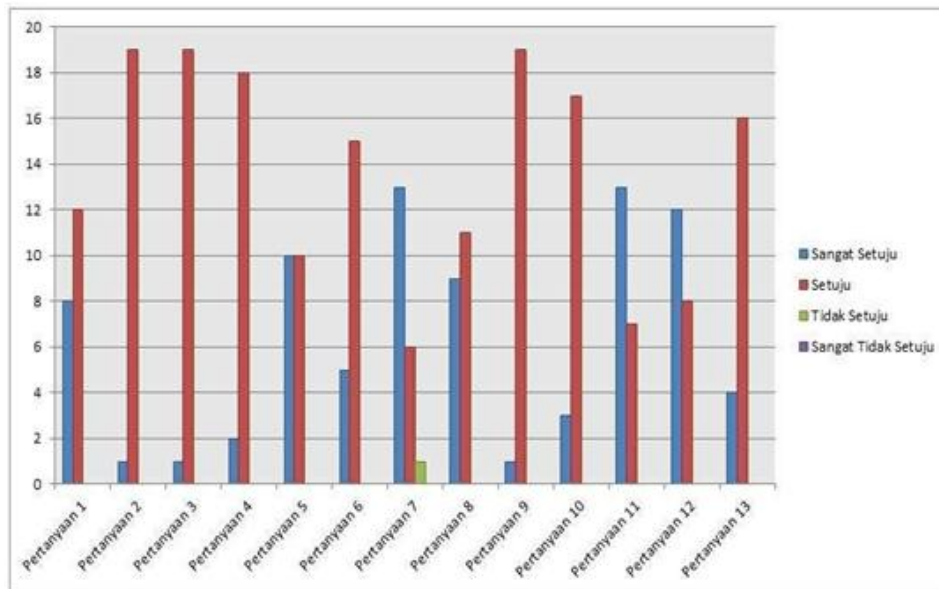
No.	Skenario Pengujian	Uji Kasus	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Pengrajin membuka halaman pesan pada dashboard pengrajin.	<i>Pertanyaan pengunjung :</i> <i>apakah produk ini dapat dibeli?</i> <i>bagaimana cara membelinya?</i>	System akan menampilkan pesan pertanyaan pengunjung disertai dengan waktu pengiriman pesan.	Sesuai harapan
2.	Pengrajin mengisi form balas pada pertanyaan produk, kemudian menekan tombol Kirim.	<i>Balas :</i> <i>ya, produk ini dapat dibeli dengan ketentuan pre order, setelah tombol pesan tersedia.</i>	System akan mengirimkan pesan balasan kepada pengunjung seperti tampilan chat pada umumnya.	Sesuai harapan

F. Impelementasi Sistem

Implementasi sistem yang dipakai adalah membuat kuisioner dengan 13 pertanyaan dan 20 koresponden yang terdiri dari 5 orang pengrajin tenun dan 15 orang masyarakat. Kepada koresponden diajukan pertanyaan yang terkait dengan kinerja dari aplikasi berbasis web tersebut. Adapun pertanyaan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Proses login dan logout serta penanganan session berjalan dengan baik.
2. Sistem dapat mengelola data produk dengan baik.
3. Sistem dapat mengelola data pengguna dan pengrajin dengan baik
4. Sistem dapat mengelola data admin dengan baik.
5. Sistem dapat menangani pemesanan produk dengan baik.
6. Sistem memiliki fitur yang menarik dan bekerja normal.
7. Sistem memiliki tampilan yang baik.
8. Sistem memiliki navigasi yang mudah dioperasikan.
9. Sistem memiliki waktu *reload* data yang relatif cepat.
10. Sistem menampilkan pesan kesalahan jika pengguna memasukkan data yang salah.
11. Sistem mampu memberikan informasi dengan baik.
12. Sistem dapat mempermudah pengrajin dalam pemasaran.
13. Sistem dapat memberikan hasil laporan dengan jelas dan baik.

Dari pertanyaan-pertanyaan diatas, maka hasil jawaban dari koresponden terhadap kinerja dari aplikasi berdasarkan pertanyaan yang diajukan adalah sebagai berikut:



Gambar 4. 62. Grafik Hasil Kuisisioner

G. Kesimpulan Hasil Implementasi

Berdasarkan hasil kuesioner terhadap 20 responden, maka dapat disimpulkan dengan menggunakan skala likert yang telah dimodifikasi, yaitu responden memilih 4 jawaban yang tersedia dengan bobot masing-masing, yakni ST (Sangat Setuju) = 4, S (Setuju) = 3, TS (Tidak Setuju) = 2, STS (Sangat Tidak Setuju) = 1.

Tabel 4. 16 Hasil Nilai Persentase Tiap Pertanyaan Kuesioner

No	Pertanyaan	Frekuensi Jawaban				Jumlah Skor				Total Skor
		SS	S	TS	STS	SS	S	TS	STS	
1	Proses login dan logout serta penanganan session berjalan dengan baik	8	12	0	0	32	36	0	0	68
2	Sistem dapat mengelola data produk dengan baik	1	19	0	0	4	57	0	0	61

No	Pertanyaan	Frekuensi Jawaban				Jumlah Skor				Total
3	Sistem dapat mengelola data pengguna dan pengrajin dengan baik	1	19	0	0	4	57	0	0	61
4	Sistem dapat mengelola data admin dengan baik	2	18	0	0	8	54	0	0	62
5	Sistem dapat menangani pemesanan produk dengan baik	10	10	0	0	40	30	0	0	70
6	Sistem memiliki fitur yang menarik dan bekerja normal.	5	15	0	0	20	45	0	0	65
7	Sistem memiliki tampilan yang baik	13	6	1	0	52	18	2	0	72
8	Sistem memiliki navigasi yang mudah dioperasikan	9	11	0	0	36	33	0	0	69
9	Sistem memiliki waktu <i>reload</i> data yang relatif cepat	1	19	0	0	4	57	0	0	61
10	Sistem menampilkan pesan kesalahan jika pengguna memasukkan data yang salah	3	17	0	0	12	51	0	0	63

No	Pertanyaan	Frekuensi Jawaban				Jumlah Skor				Total
11	Sistem mampu membantu proses pemesanan produk dengan baik	13	7	0	0	52	21	0	0	73
12	Sistem dapat mempermudah pengrajin dalam pemasaran produk.	12	8	0	0	48	24	0	0	72
13	Sistem dapat memberikan hasil laporan dengan jelas dan baik	4	16	0	0	16	48	0	0	64
Total Akhir Skor										861
Total Skor Tertinggi (Skor Skala Tertinggi x Jumlah Responden x jumlah Soal)										1040
Persentase Rata-Rata (Total Akhir Skor / Total Skor Tertinggi x 100)										82,79%

Dari hasil persentase tabel 4.11 Sistem Informasi Tenun tradisional mamasa berbasis Web memiliki nilai persentase rata-rata sebesar 82,79%, sehingga aplikasi ini dapat diimplementasikan.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Kesimpulan dari hasil penelitian dan pengujian *Sistem Informasi Sarung Tenun Tradisional Mamasa Berbasis Web* antara lain:

1. Aplikasi berbasis Website bersifat *online*.
2. Aplikasi sistem informasi sarung tenun tradisional berbasis web dibangun untuk dapat mempermudah pengrajin sarung tenun untuk menampilkan produk yang telah dibuat dan juga masyarakat dapat mengakses aplikasi web ini untuk mengunjungi hasil pembuatan sarung tenun oleh pengrajin dengan berbagai motif dan kualitas yang telah diterapkan.

B. Saran

Saran untuk pengembangan sistem lebih lanjut sebagai bahan masukan agar perancangan aplikasi ini dapat berkembang dan bermanfaat sesuai dengan perkembangan teknologi:

1. Sistem dapat terintegrasi dengan aplikasi berbasis Android ataupun iOS.
2. Aplikasi berbasis web ini dapat dilengkapi dengan system pembayaran online.
3. Aplikasi ini dapat terintegrasi dengan beberapa layanan pariwisata.
4. Penambahan fitur Map (Peta) untuk mempermudah pencarian titik lokasi pengrajin.
5. Penambahan fitur Jasa Pengiriman.

6. Penambahan fitur progress pemesanan.
7. Penambahan fitur pelacakan produk pemesanan.
8. Ikon dan logo pada aplikasi berbasis web dibuat lebih berwarna.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, Alan Nur. 2019. Jago PHP & MySQL Dalam Hitungan Menit. Jakarta: Dunia Komputer.
- A.S Rosa, dan M. Shalahuddin. 2019. Rekayasa Perangkat Lunak Struktur dan Berorientasi Objek. Bandung: Informatika.
- Adi Nugroho, 2019. Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML & Java. Yogyakarta: Andi Offset.
- Deka M Wildan, 2015. "HTTP". Available at: <https://www.tensorflow.org/> [Accessed 29 September 2022].
- Jogiyanto, 2015. Analisis & Desain Sistem Informasi : Pendekatan terstruktur teori dan praktik aplikasi bisnis. Andi Offset. Yogyakarta.
- KBBI, 2015. Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI). [Online] Available at: <http://kbbi.web.id/di> [Diakses 07 Oktober 2022].
- Lisda Rahmasari, (2019). "Sistem Informasi Berbasis Website Produk Unggulan Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) di Kota Semarang".
- Madcoms. 2021. Manajemen Sistem Jaringan Komputer. Ed I. Yogyakarta: Andi, Madiun: Madcoms.
- Munawar. (2015), Pemodelan Visual dengan UML, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Rosa, Shalahuddin. Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek). Bandung: Penerbit Modula, 2019.
- S. Nurul Hamidah, (2020). "Pemberdayaan Masyarakat Melalui Instrumen Program e-Marketplace Pada Pengrajin Gabah Desa Bumi Jaya Banten".
- Sapriadi, (2021). "Sistem Informasi Penjualan Kerajinan Tangan di Home Industri Berbasis Web".
- Safaat, 2020, Rancang Bangun Aplikasi Multiplatform, Informatika, Bandung.
- Sukamto, & Shalahuddin. (2020). Analisa dan Desain Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi Offset.
- Sharma, (2020). Software Engineering. New Delhi: APH Publising Corporation.
- Supardi. (2017) Aplikasi Statistika dalam Penelitian Konsep Statistika yang Lebih Komprehensif. Jakarta: Change Publication.
- Sholih. 2016. Pemodelan Sistem Informasi Berorientasi Objek dengan UML. Graha Ilmu. Yogyakarta.

Suharsimi, Arikunto. 2021. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.