



SISTEM INFORMASI PROMOSI KELOMPOK USAHA BERSAMA SANGGAR ORI ANGU BERBASIS WEB

Web-based Promotion Information System for Ori Angu Joint Business Group

Ambarwati¹, Rambu Yetti Kalaway²

Program Studi : Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Kristen
Wira Wacana Sumba, Indonesia

Corresponding Author: Rambu Yetti Kalaway

ABSTRACT

Information technology is currently needed by users of social media, both in increasing promotion and income for business actors, technology now it is very helpful for everyone who use technology well, especially for business actors who are running their business now this, one of the business in woven ikat which is at the Ori Angu studio, which have a business group in the studio Ori Angu, there is still a lack of promotion, especially because there is so much competition in the business world. Especially now that we are facing the Covid-19 pandemic, very resulting in a lack of visitors who come to the woven cloth the Ori Angu studio even has a lack of income in the woven group business Ori Angu studio. This system uses the waterfall model. Results of research this can facilitate the promotion process in the weaving studio group. And can expand information, case study web-based promotion information system: A business group with Ori Angu studio, needed to promote ikat in providing an information of web-based deep tie weaving in the business group with Sanggar Ori Angu studio.

Keywords: *Information system, promotion, waterfall, joomla.*

ABSTRAK

Teknologi informasi saat ini sangat dibutuhkan oleh pengguna sosial media, baik dalam peningkatan promosi dan pendapatan pada pelaku usaha, teknologi sekarang ini sangat membantu bagi semua orang yang menggunakan teknologi dengan baik, terutama bagi pelaku usaha yang menjalankan bisnisnya sekarang ini, salah satunya usaha di tenun ikat yang berada pada sanggar ori angu, yang memiliki kelompok usaha bersama.. Kelompok tenun ikat yang ada pada Sanggar Ori Angu ini masih kurangnya promosi apalagi karena banyaknya persaingan dalam dunia bisnis. Apalagi sekarang ini sedang menghadapi pandemi covid-19, sangat mengakibatkan kurangnya pengunjung yang datang pada tenun ikat Sanggar Ori Angu bahkan kurangnya pendapatan pada usaha kelompok tenun ikat Sanggar Ori Angu. Dengan adanya Sistem ini dapat membantu untuk menemukan informasi yang ada pada kelompok usaha bersama. Metode yang digunakan adalah model *waterfall*. Hasil dari penelitian ini dapat mempermudah proses promosi pada kelompok tenun sanggar. Dan dapat memperluas informasi. Sistem informasi promosi berbasis web studi kasus : Kelompok usaha bersama sanggar ori angu, dibutuhkan untuk mempromosikan tenun ikat dalam memberikan suatu sistem informasi untuk memperluas promosi tenun ikat dalam berbasis web pada kelompok usaha bersama sanggar ori angu.

Kata kunci: *Sistem informasi, promosi, waterfall, joomla.*



PENDAHULUAN

Perkembangan informasi saat ini semakin meningkat seiring berkembangnya teknologi. Tenun ikat merupakan salah satu sektor yang memiliki potensi yang dapat dikembangkan untuk menjadikan sumber penghasilan atau pendapatan oleh kelompok usaha bersama Sanggar Ori Angu.

Kelompok Usaha Bersama Sanggar Ori Angu merupakan salah satu tempat yang melakukan proses pembuatan kain tenun yang cukup populer disemua kalangan masyarakat. Sanggar Ori Angu merupakan tempat Pariwisata dan Kebudayaan yang ada di Kabupaten Sumba Timur tepatnya di kecamatan kampera, kelurahan Lambanapu RT 04 / RW 10, Sanggar Ori Angu ini berdiri sejak 1 Agustus 1981 oleh bapak Almarhum Hendrik Pali Hamapaty yang merupakan pendiri Sanggar Ori Angu dan sekarang dilanjutkan oleh ibu Stefany Hamapaty, dan kelompok usaha bersama yang ada pada Sanggar Ori Angu. Awal pembentukan kelompok tenun pada tahun 1985 yang Ketua oleh Ibu Yuli Emu Lindijawa.

Tenun ikat yang ada pada kelompok usaha bersama Sanggar Ori Angu juga memiliki kepentingan modern yang menghasilkan bentuk produk tenun ikat yang beraneka ragam. Keanekaragaman dapat di lihat dari aspek bentuk motif yang unik. Kelompok usaha bersama Sanggar Ori Angu tetap mempertahankan kualitas kain yang diproduksi dengan menggunakan bahan alami. Kelompok usaha bersama juga memproduksi berbagai macam motif, salah satu keunikan yang di produksi pada kelompok tenun tersebut yaitu motif gambar Mahkota Duri yang menarik perhatian konsumen yang dari luar maupun wisatawan.

Penyampaian informasi dan sistem promosi kain pada kelompok usaha bersama Sanggar Ori Angu masih menggunakan sistem manual. Sistem manual yang dimaksud yaitu dalam proses penyampaian informasi dan promosi kain masih disampaikan oleh masyarakat sekitar yang sekedar berkunjung dan membeli kain di rumah tenun kelompok usaha bersama Sanggar Ori Angu sehingga menjadi kendala bagi kelompok usaha bersama Sanggar Ori Angu dalam penyampaian informasi dan sistem promosi kain karena membutuhkan waktu yang lama untuk diketahui oleh masyarakat luas. namun dengan adanya persaingan dalam berbisnis dapat mengakibatkan kurangnya pendapatan oleh kelompok usaha bersama pada Sanggar Ori Angu, selain itu juga karena adanya pandemi covid-19 harga bahan baku juga semakin meningkat.

Berdasarkan analisis masalah di atas maka proses penyampaian informasi dan promosi kain dibutuhkan sistem informasi promosi kelompok usaha bersama Sanggar Ori Angu berbasis web. Tujuan dari penelitian ini untuk Merancang dan menghasilkan sistem informasi kelompok tenun usaha bersama Sanggar Ori Angu berbasis web sebagai media promosi dan dapat memudahkan masyarakat menemukan informasi. Manfaat yang di harapkan dari hasil pembuatan sistem informasi promosi kelompok usaha bersama Sanggar Ori Angu berbasis web adalah dapat membantu memudahkan kelompok usaha bersama dalam mempromosikan kain tenun dari kelompok usaha bersama.

MATERI DAN METODE

Sistem dan Informasi

Menurut (Mertayasa, & Yambese, 2017), sistem informasi adalah sekumpulan data yang sudah tertata beserta cara penggunaannya yang melingkupi lebih jauh bukan hanya

sekedar penyampaian. Istilah ini memiliki sesuatu yang ingin dicapai dengan memilih dan mengatur data untuk membuat daftar tata kelola untuk penggunaannya.

Tenun Ikat

Tenun ikat merupakan jenis kain yang berasal dari Pulau Sumba, Nusa Tenggara Timur. Jenis kain yang sudah lama terkenal karena keunikan berdasarkan bahan yang digunakan, motif dan proses pembuatannya yang memerlukan waktu yang lama, yakni 4 sampai 6 bulan untuk sehelai kain yang asli dan alami dan tidak menggunakan bahan kimia atau wanteks.

Promosi

Promosi merupakan kegiatan dari pemasaran (Marketing) maupun penjualan (Sales) dalam rangka untuk menginformasikan dan mendorong permintaan konsumen terhadap produk atau jasa dari suatu perusahaan dengan mempengaruhi konsumen supaya membeli produk atau jasa yang dijual oleh perusahaan. Menurut Alma (2016), pengertian promosi adalah sejenis komunikasi yang memberi penjelasan yang meyakinkan calon konsumen tentang barang dan jasa untuk memperoleh perhatian, mendidik, mengingatkan dan meyakinkan calon konsumen.

XAMPP

XAMPP merupakan perangkat lunak yang digunakan untuk membangun website dan dapat mendukung sistem sehingga tidak masalah ketika berpindah-pindah sistem operasi.

A: Apache, server aplikasi web. Apache tugas utama adalah untuk menghasilkan halaman web yang benar kepada pengguna terhadap kode PHP yang sudah dituliskan oleh pembuat halaman web, jika perlu kode PHP juga berdasarkan yang tertulis, dapat database diakses dulu (misalnya MySQL) untuk mendukung halaman web yang dihasilkan.

M: MySQL, server aplikasi database, pertumbuhannya disebut SQL singkatan dari *structured Query Language*. SQL merupakan bahasa terstruktur yang difungsikan untuk mengolah *database*. MSQl dapat di gunakan untuk membuat dan mengelola *database`* dan isinya. Bisa juga memanfaatkan MySQL guna untuk menambahkan, mengubah, dan menghapus data dalam *database*. Ariandi Nugroho, (2021)

Joomla

Joomla adalah satu di antara sekian banyak aplikasi CMS yang ada saat ini. Joomla juga paling banyak digunakan. Tetapi secara umum, pada dasarnya, CMS mempunyai karakteristik yang sama bersifat modular artinya modul yang dapat diinstal terpisah, kemudian template dan lain-lain banyak tersedia diinternet. Siambaton, dkk (2016).

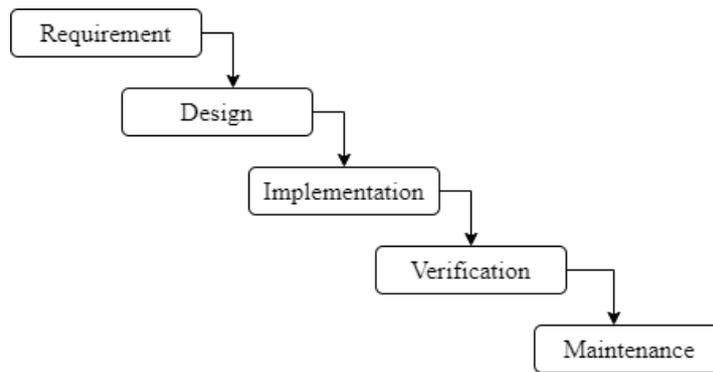
Website

Menurut Hendrianto, (2014), bahwa website adalah sekumpulan halaman web dan dapat digunakan untuk menghubungkan beberapa file yang saling terhubung. Dalam website ini ada sebuah halaman utama atau beranda yang pertama kali dilihat ketika pengguna mengakses web tersebut. Dari halaman utama, pengunjung dapat mengakses fitur-fitur pada menu utama untuk berpindah pada menu lainnya yang ada pada website tersebut.

Metode Waterfall

Metode *waterfall* merupakan salah satu jenis model pengembangan aplikasi dan termasuk kedalam classic life cycle (siklus hidup klasik), yang mana menekankan pada fase yang berurutan dan sistematis. Untuk model pengembangannya dapat dianalogikan seperti air terjun, dimana setiap tahap dikerjakan secara berurutanmulai dari atas hingga bawah.

Urutan dalam metode *waterfall* bersifal serial yang dimulai dari proses perencanaan, analisi, desain, dan implementasi pada sistem, oleh karena itu disebut metode *waterfall*.



Gambar 1 Metode *Waterfall*

Pada penelitian ini, metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode waterfall. Metode waterfall memiliki beberapa tahapan pengembangan yang dapat dilihat pada.

1. Requirement (Analisis) Peneliti mengumpulkan informasi dengan teknik wawancara mengenai sistem yang sudah ada untuk dianalisa. Dengan menganalisa sistem yang sudah ada, peneliti dapat mengetahui permasalahan-permasalahan yang terdapat di sistem tersebut. Permasalahan yang terdapat pada sistem yang sudah ada yaitu, sistem informasi profil desa masih menggunakan media cetak. Untuk penyampaian informasi harus saling bertatap muka secara langsung sehingga terkesan kurang praktis dan efisien.
2. Design (Rancangan) Setelah melakukan analisa kebutuhan sistem dan mengumpulkan data, tahap selanjutnya yaitu membuat rancangan tampilan sistem yang nantinya akan menjadi acuan dalam membangun sistem informasi profil Desa Mulyosri berbasis website. Selain itu, peneliti juga membuat rancangan program sistem diantaranya UML dan flowcart.
3. Implementation (Penerapan) Peneliti menggunakan bahasa pemrograman *php* dan *html* untuk menterjemahkan perancangan kedalam bentuk bahasa yang dimengerti komputer. Program yang digunakan untuk menulis kode bahasa pemrograman adalah visual studio code.
4. Verification (Pengujian) Peneliti menggunakan metode *blackbox testing* untuk menguji berhasil atau tidaknya suatu program yang dijalankan. Menurut Nugroho Rosmiati, (2021), *blackbox* merupakan pengujian mengenai apa yang dilakukan oleh sistem terutama perilaku dan masalah-masalahnya. *Blackbox* dilakukan untuk mengidentifikasi bug yang terdapat pada hasil-hasil, pemrosesan dan perilaku dari sistem. *Blackbox* bertujuan untuk mengetahui bahwa bagian-bagian dalam sistem aplikasi telah benar dan akan menampilkan pesan-pesan kesalahan jika terjadi kesalahan dalam pengimputan data. Hanifah, Alit, dan Sugiarto, (2016).
5. Maintenance (Pemeliharaan) Maintenance merupakan tahapan terakhir dari metode *waterfall*. Pada tahap ini, website yang sudah jadi dijadikan atau dioperasikan. Disamping itu juga dilakukan pemeliharaan seperti perbaikan.

METODE

Berikut penelitian yang merupakan gambaran umum dalam melakukan penelitian yaitu:

a. Mengumpulan data

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data yang digunakan berupa observasi untuk melakukan pengamatan dan wawancara pada kelompok usaha bersama.

b. Mengidentifikasi masalah

Mengidentifikasi masalah yang terjadi di kelompok usaha bersama Sanggar Ori Angu sehingga dapat dirumuskan untuk dilakukan analisis sistem yang berjalan dan sistem akan dirancang pada kelompok usaha bersama.

c. Perancangan sistem

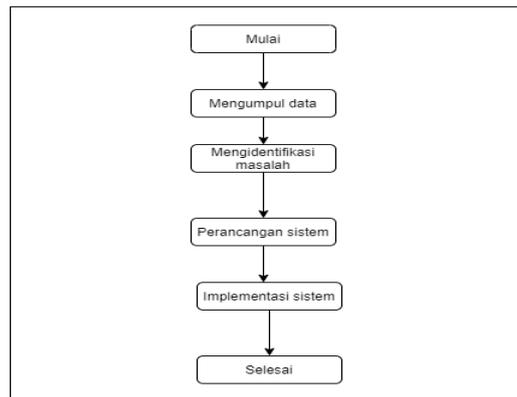
Perancangan ini dengan membuat fitur-fitur sistem dengan tahapan-tahapan menggunakan UML yaitu *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram* dan *class* dan *interface diagram* sistem informasi promosi berbasis web.

d. Implementasi sistem

Pada tahap ini sudah mulai melakukan sistem informasi kelompok usaha bersama Sanggar Ori Angu. Aplikasi yang di gunakan untuk implementasi sistem digunakan *XAMPP* dan *Joomla*.

Alur Penelitian

Berikut ini alur penelitian yang merupakan gambaran umum dalam melakukan penelitian yaitu:



Gambar 2 Alur penelitian

Keterangan gambar

a. Pengumpulan data

Pada tahap ini dilakukan mengumpulkan data yang digunakan berupa observasi untuk melakukan pengamatan dan wawancara pada kelompok usaha bersama.

b. Mengidentifikasi masalah

Mengidentifikasi masalah yang terjadi di kelompok usaha bersama Sanggar Ori Angu sehingga dapat dirumuskan untuk dilakukan analisis sistem yang berjalan dan sistem akan dirancang pada kelompok usaha bersama.

c. Perancangan sistem

Perancangan ini dengan membuat fitur-fitur sistem dengan tahapan-tahapan menggunakan UML yaitu *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram* dan *class* dan *interface* diagram sistem informasi promosi berbasis web.

d. Implementasi sistem

Pada tahap ini sudah mulai melakukan sistem informasi kelompok usaha bersama Sanggar Ori Angu. Aplikasi yang di gunakan untuk implementasi sistem digunakan *XAMPP* dan *joomla*.

Metode Pengumpulan Data

Tahap ini bertujuan untuk mengidentifikasi masalah, kesempatan dan analisis kebutuhan dikelompok usaha bersama pada Sanggar Ori Angu. Masalah yang ada pada kelompok tenun ikat yang ada pada Sanggar Ori Angu ini karena kurangnya promosi sehingga kurangnya kpengunjung yang datang pada kelompok usaha bersama Sanggar Ori Angu dan dapat mengakibatkan penurunan pendapatan pada usaha tenun ikat.

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara. Pengambilan data yang dilakukan adalah sebagai berikut :

a. Observasi

Observasi pada penelitian ini dilakukan dengan cara pengamatan langsung terhadap sistem yang sedang berjalan pada kelompok usaha bersama pada Sanggar Ori Angu untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan. Hasilnya adalah penulisan dapat mengetahui permasalahan yang terjadi dikelompok usaha bersama Sanggar Ori Angu tersebut sehingga dapat dilakukan perancangan sistem baru.

b. Wawancara

Wawancara langsung dilakukan kepada ketua kelompok usaha bersama Sanggar Ori Angu tentang kegiatan apa saja yang dilakukan pada kelompok usaha bersama Sanggar Ori Angu. Wawancara tersebut dilakukan pada tanggal 1 Desember 2022 bertempat dikelompok usaha bersama. Sehingga dari hasil wawancara dapat dijadikan sebagai acuan dalam membuat sebuah sistem informasi.

Metode Pengembangan

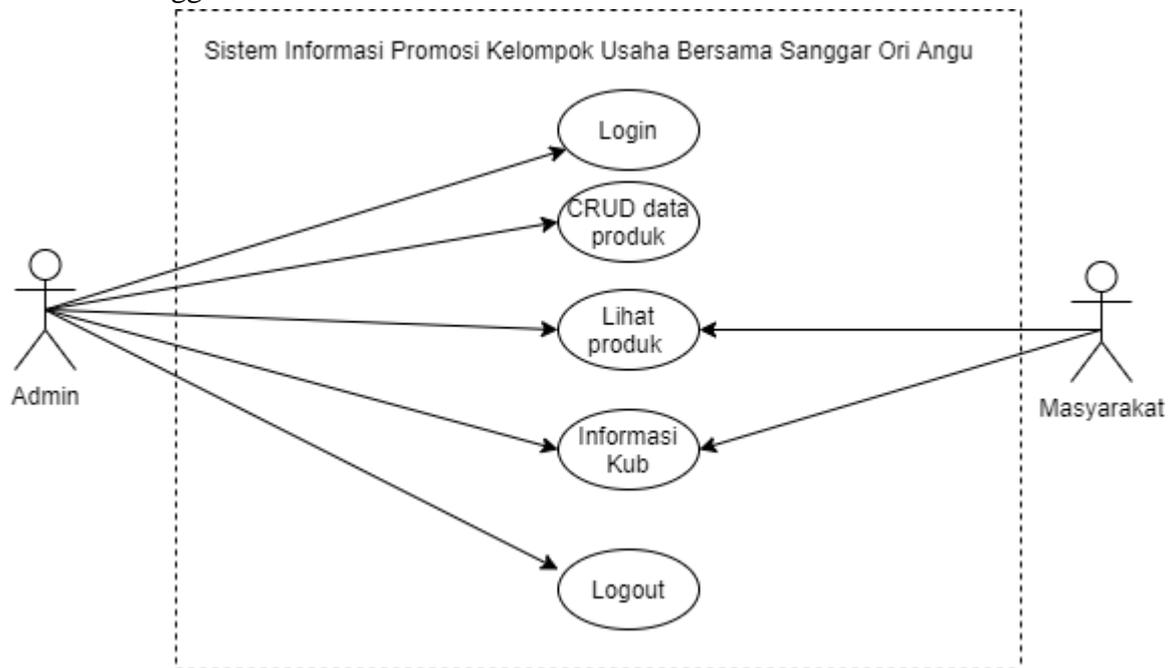
Metode yang digunakan dalam melakukan perancangan sistem informasi kelompok usaha bersama Sanggar Ori Angu yaitu menggunakan metode *waterfall*. Dalam model ini terdapat beberapa tahapan pengembangan sistem yang dapat diuraikan sebagai berikut:

a. Analisis kebutuhan (*Requirement Analisis*) pada tahap ini yang kami lakukan adalah menganalisis sistem yang sedang berjalan pada kelompok usaha bersama dengan melihat secara langsung proses kegiatan yang sedang berlangsung dikelompok usaha bersama Sanggar Ori Angu tersebut yang masih menggunakan manual.

b. Desain sistem (*System Design*) pada tahap ini kami melakukan perancangan desain, perancangan dan implementasi sistem informasi kelompok usaha bersama Sanggar Ori Angu yaitu membuat *use case diagram*, *activity diagram*. Berikut ini merupakan tahap perancangan sistem dengan menggunakan model *Unified Modeling Language* (UML) yaitu:

1. Use Case Diagram

Berikut ini merupakan gambar *use case digram* yang menjelaskan bagaimana seseorang atau aktor menggunakan dan memanfaatkan sistem.

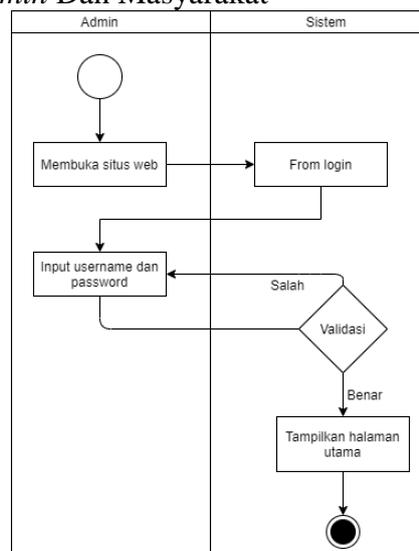


Gambar 3 Use case Diagram

Berdasarkan gambar 3 admin akan *login* pada sistem kelompok usaha bersama Sanggar Ori Angu dengan memasukkan *username* dan pasword, setelah berhasil *login* maka sistem akan menampilkan CRUD data. Dalam tampilan ini terdapat menu home, produk, informasi. selanjutnya masyarakat akan melihat produk dan informasi yang ada pada kelompok usaha bersama Sanggar Ori Angu.

Berikut ini merupakan *activity diagram* yang terdapat pada sistem informasi promosi kelompok usaha bersama Sanggar Ori Angu.

a. Activity Diagram Login Admin Dan Masyarakat



Gambar 4 activity digram login admin dan masyarakat

Gambar 4 *activity diagram* diatas menjelaskan *activity diagram* login admin dan masyarakat dimana admin maupun masyarakat memiliki hak akses untuk login, pada tahap pertama melakukan login dengan cara memasukkan username dan password yang dimasukkan jika salah sistem akan kembali keinput username dan jika benar sistem akan menampilkan menu utama.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan dari analisis sistem dan kebutuhan dalam sistem.

Analisis Kebutuhan Kebutuhan pengguna analisis berfokus pada perangkat lunak yang akan di rancang sistem informasi promosi berbasis *web*. Tujuan sistem informasi adalah sebagai media promosi kelompok usaha bersama Sanggar Ori Angu. Selain itu juga dapat melihat produk-produk melalui *website*, selain melihat produk masyarakat juga dapat mengetahui informasi yang ada pada kelompok usaha bersama Sanggar Ori Angu.

Sistem informasi promosi kelompok usaha bersama Sanggar Ori Angu mempunyai 2 pengguna yaitu:

1. Admin

Admin sebagai administrator yang mengelola sistem pada sistem informasi promosi kelompok usaha bersama Sanggar Ori Angu, yakni menggunakan sistem untuk melakukan proses sebagai berikut :

- a. Admin dapat *login* untuk masuk kehalaman administrator *website* untuk mengatur data-data dan informasi yang muncul di *website*.
- b. Admin dapat menambah, mengubah, dan menghapus data.

2. Masyarakat

Masyarakat dapat akses kesistem dan dapat melihat informasi yang ada pada sistem.

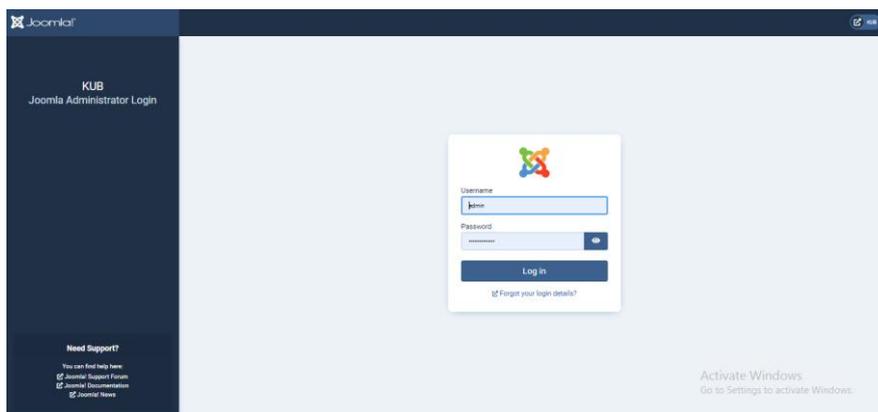
Implementasi Sistem

Perancangan sistem informasi yang dibuat diimplementasikan kedalam bentuk perangkat lunak sistem informasi promosi kelompok usaha bersama Sanggar Ori Angu.

Berikut ini merupakan tampilan sistem dari hasil implementasi sistem pada kelompok usaha bersama Sanggar Ori Angu.

1. Tampilan Halaman Login Admin

Berikut ini adalah halaman *login* admin pada kelompok usaha bersama Sanggar Ori Angu.

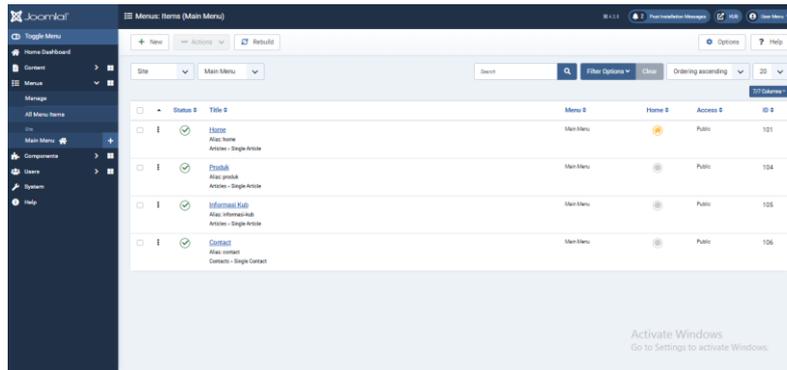


Gambar 1 Tampilan halaman *login* admin

Gambar 1 merupakan halaman *login* untuk admin. Jika admin telah masuk ke situs *web* kelompok usaha bersama Sanggar Ori Angu, maka sistem akan menampilkan halaman *login* pada kelompok usaha bersama Sanggar Ori Angu.

2. Tampilan Halaman CRUD Data

Berikut ini merupakan halaman CRUD data yang muncul saat *admin* memilih menu CRUD data pada sistem informasi kelompok usaha bersama Sanggar Ori Angu

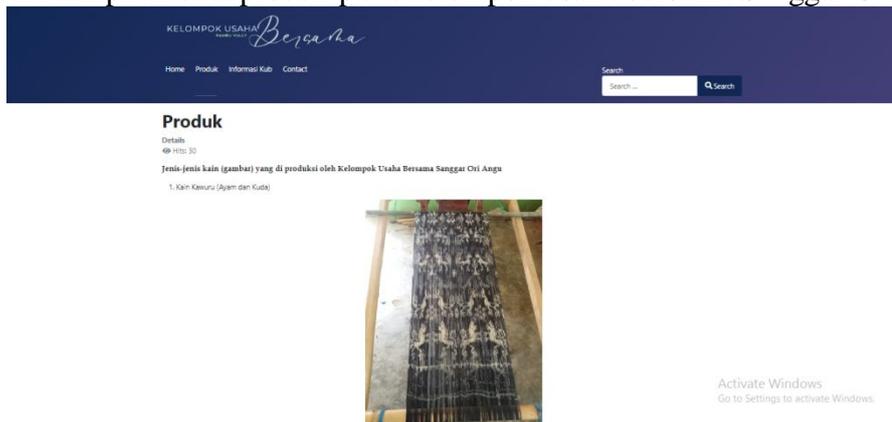


Gambar 2 Tampilan Halaman CRUD data

Gambar 2 merupakan tampilan halaman CRUD data setelah admin melakukan *login* pada sistem informasi kelompok usaha bersama Sanggar Ori Angu. Dalam tampilan halaman ini terdapat menu data home, menu produk, menu informasi dan menu kontak yang ada pada sistem kelompok usaha bersama Sanggar Ori Angu.

3. Tampilan halaman data produk

Berikut ini tampilan data produk pada kelompok usaha bersama Sanggar Ori Angu.



Gambar 3 Tampilan Halaman data produk

Gambar 3 merupakan tampilan halaman data produk. Pada halaman tampilan data produk sistem dapat menampilkan jenis-jenis kain(Gambar) yang dibuat oleh kelompok usaha bersama Sanggar Ori Angu.

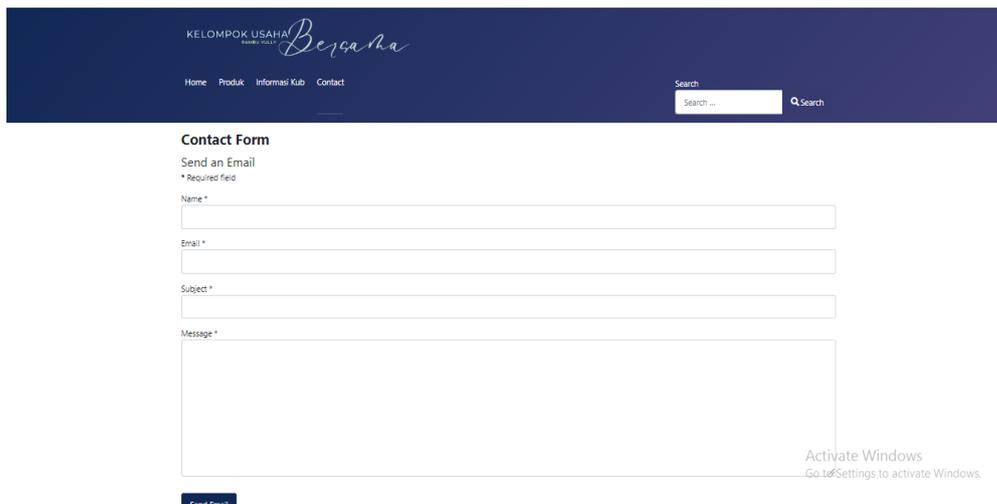
4. Tampilan Halaman Informasi Kub
Berikut ini tampilan informasi kelompok usaha bersama Sanggar Ori Angu.



Gambar 4 Tampilan Halaman Informasi Kub

Gambar 4 merupakan tampilan informasi kelompok usaha bersama Sanggar Ori Angu, halaman data informasi yang ada pada sistem dapat dilihat oleh masyarakat yang mengunjungi sistem informasi pada kelompok usaha bersama Sanggar Ori Angu.

5. Tampilan Halaman Kontak
Berikut halaman tampilan berisi tentang kontak kelompok usaha bersama Sanggar Ori Angu.



Gambar 5 Tampilan Halaman Kontak

Gambar 5 merupakan tampilan kontak kelompok usaha bersama Sanggar Ori Angu yang bisa dihubungi oleh masyarakat yang ingin berkunjung ketempat tersebut.

KESIMPULAN

Halaman dari penelitian kelompok usaha bersama Sanggar Ori Angu, dibutuhkan untuk mempromosikan tenun ikat dalam memberikan suatu informasi untuk memperluas promosi kain tenun ikat, dan masyarakat dapat menemukan informasi sehingga hal ini sangat memerlukan sistem informasi dari manual menjadi sistem informasi berbasis *web*. Penelitian ini menghasilkan sistem informasi promosi kelompok usaha bersama Sanggar Ori Angu

berbasis *web*. Dalam data sistem informasi kelompok usaha bersama terdapat menu *home*, produk, informasi, kontak, dengan adanya sistem informasi promosi kelompok usaha bersama Sanggar Ori Angu dapat membantu pemilik untuk memberikan informasi kepada masyarakat luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Alma, Buchari. (2016). Manajemen Pemasaran dan Pemasaran Jasa. Cetakan Keduabalas. Bandung : Alfabeta. North, B.M., Joomla : *User's Guide. Building a Successful Joomla, Powered Website, (2011)*
- Hanifah, U., Alit, R., dan Sugiarto. (2016). Penggunaan metode *black box* pada pengujian sistem informasi surat keluar masuk . Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi. 11(2), 33-40.
- Hendrianto, D., E. (2014) 'Pembuatan sistem informasi perpustakaan berbasis *website* pada sekolah mengeha pertama negeri 1 donorojo kabupaten pacitan', IJNS: Indonesian Journal on Networking and Security, Vol. 3, No
- Mertayasa, D. M., & Yambese, A. R. (2017). Sistem Informasi Pariwisata Pantai Berbasis Web Pada Dinas Pariwisata dan Ekonomi Kreatif Kabupaten Banggai Kepulauan. Elektronik Sistem Informasi dan Komputer, 3(1), 1-13.
- Nugroho A. (2021). Rancang bangun aplikasi Toko Online Berbasis Web *Codeigiter 3* untuk usah mikro dan umkm. Penerbit Media sains indonesia
- Rosmiati. (2021). Analisis dan pengujian sistem menggunakan *black box testing equivalence partitioning* (studi kasus: sistem informasi inventarisasi barang berbasis web pada madrasah tsanawiyah negeri 2 palangka raya). Jurnal Sains Komputer dan Teknologi Informasi, 3(2), 56-63.
- Siambaton, Mhd. Zulfansyuri., & Muhammad Fakhirza. (2016). Aplikasi konten system (CMS) pada joomla untuk membuat web service. Jurnal Nasional Informatika dan Teknologi Jaringan. 1(1):11.