



SISTEM INFORMASI PROFIL KELOMPOK TENUN LURI WANGGU BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE WATERFALL

Web-based information system for group profiles of luri wanggu weaving using the waterfall method

Resin Rambu Anandiha¹ Arini aha Pekuwali² Raynesta Mikaela Indri Malo³

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Kristen Wira Wacana Sumba, Jl. R Suprpto No.35 Waingapu

E-mail: resinrambuana96@gmail.com¹ arini.pekuwali@unkriswina.ac.id² raynesta@gmail.com³

ABSTRACT

Based on what are the obstacles and direct interview as to the problems faced by the ikat group luri wanggu namely one of them is the imbalance in the supply of woven fabrics due to the lack of promotion and the way it is left in kioks or shops lack of promotion results in a lack of information to the public about this woven fabric. For each income or income the highest price is around Rp 2 million 500,000 up to Rp 5,000,000. But with covid-19 and the lack of promotion results in a lack of income for the woven woven house and the total number of grup members luri wanggu is a 6 people. During the Covid-19 pandemic the price for weaving was currently being sold buyers often offer cheap prices because most buyers bid on fabric prices because they don't know that the woven fabric for sale is the original woven fabric of East Sumba district which are made from natural dyes or what are commonly called natural dyes the price and purchase has decreased resulting in a lack of income for woven ikat.

Keywords: *information systems, profile, waterfalls, website*

ABSTRAK

Usaha tenun merupakan salah satu usaha yang memiliki potensi sebagai sumber pendapatan dalam suatu daerah, kain tenun ikat biasa terlibat dalam berbagai pertunjukan pameran, dan merupakan kebutuhan utama masyarakat sumba dalam urusan adat istiadat baik adat perkawinan maupun kematian. Permasalahan yang dihadapi oleh tenun ikat luri wanggu yaitu tidak seimbang penawaran pada kain tenun di karenakan kurangnya promosi dan cara menjualnya di titipkan di kios atau di toko, kurangnya promosi mengakibatkan kurangnya informasi kepada masyarakat tentang kain tenun ini. Dimasa covid19 saat ini harga tenun yang di jual sering di tawar dengan harga murah oleh pembeli karena mereka tidak tau bahwa kain tenun yang di jual ini merupakan kain tenun asli kabupaten sumba timur yang dibuat dari pewarna alami, harga yang murah dan pembeli kain yang menurun mengakibatkan kurangnya pendapatan pada tenun ikat. Metode yang digunakan dalam pembuatan sistem informasi profil kelompok tenun luri wanggu berbasis web menggunakan metode *waterfall*. Tujuan dari penelitian ini yaitu merancang dan membangun sistem informasi agar mempermudah dalam meningkatkan penjualan kain tenun. Website Kelompok Tenun Luri Wanggu berhasil dibangun dan dengan adanya website ini kelompok tenun luri wanggu dapat dengan mudah mengenalkan informasi seperti profil yang ditujukan kepada pengakses website.

Kata kunci: Sistem Informasi, Profil, Waterfall, Website



PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi saat ini semakin meningkat dan sudah menjadi suatu keharusan dalam berbagai kehidupan. Bidang usaha merupakan salah satu bidang yang memanfaatkan teknologi informasi untuk mendukung proses bisnis suatu usaha untuk dapat menunjang berbagai kegiatan. Usaha tenun merupakan salah satu usaha yang memiliki potensi yang dikembangkan sumber pendapatan dalam suatu daerah kain tenun ikat biasa terlibat dalam berbagai pertunjukan pameran, dan kain tenun merupakan kebutuhan utama masyarakat sumba dalam urusan adat istiadat baik adat perkawinan maupun kematian.

Rumah Tenun Ikat Luri Wanggu merupakan rumah tenun yang sudah ada sejak tanggal 9 april 1990. Almarhum Yakobus Nani Bili merupakan pendiri rumah tenun kelompok luri wanggu dan sekarang dilanjutkan oleh Silvester Mbara, rumah tenun kelompok luri wanggu bergerak dalam bidang usaha kain tenun ikat asli sumba yang biasa di sebut dengan (hinggi) dan (lawu), jumlah seluruh anggota kelompok luri wanggu sebanyak 6 orang tentu dengan adanya rumah tenun dapat membantu masyarakat dalam usaha kain tenun serta memberikan tempat bagi masyarakat luas guna mempelajari langkah-langkah dalam proses pembuatan kain tenun.

Berdasarkan hasil wawancara secara langsung adapun permasalahan yang dihadapi oleh kelompok tenun luri wanggu yaitu kurangnya konsumen atau pembeli kain tenun yang berakibat pada kurangnya pendapatan dan besarnya pendapatan kelompok tenun luri wanggu yang masih sedikit yang diakibatkan kurang sistem promosi dan sistem informasi penjualan kain tenun yang masih bersifat manual dengan cara penjualannya di titipkan di kios atau toko hal ini berakibat pada kurangnya pendapatan atau pemasukan pada kelompok tenun luri wanggu berdasarkan hasil wawancara dengan Silvester Mbara. Dimasa pandemi covid-19 saat ini pendapatan kelompok tenun luri wanggu sangat menurun, harga tenun yang dijual paling tinggi sekitar Rp 2.500.000 sampai dengan Rp 5.000.000.

Sistem informasi profil kelompok tenun luri wanggu berbasis web ini sangat dibutuhkan sebagai suatu penyampaian informasi yang di tunjukan pada masyarakat luas agar mempermudah masyarakat luas untuk mengetahui informasi terkait profil kelompok tenun melalui internet.

Sistem informasi ini berisi tentang profil kelompok tenun luri wanggu, proses pembuatan dan lokasi rumah luri wanggu, yang akan menjadi wadah promosi yang ditujukan bagi masyarakat luas dan wisatawan, dengan demikian menarik masyarakat atau wisatawan maupun orang asing untuk datang dan berkunjung ke rumah tenun luri wanggu maka dibutuhkan sistem informasi profil kelompok tenun berbasis web.

MATERI DAN METODE

Sistem Informasi

Menurut Hutahean (2014) Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang dibutuhkan.

Website

Abdulloh (2022) menjelaskan website adalah kumpulan halaman yang berisi informasi data digital baik berupa teks, gambar, animasi, suara, dan video atau gabungan dari semuanya

disediakan melalaui jalur koneksi internet sehingga dapat diakses dan lihat oleh semua orang diseluruh dunia. Halaman website menggunakan bahasa standar, yaitu HTML. Skrip HTML ini akan diterjemahkan oleh web browser sehingga dapat ditampilkan dalam bentuk informasi yang dapat dibaca oleh semua orang. Web dapat di kategorikan menjadi tiga jenis yaitu:

a. Website Statis

Website statis adalah jenis website yang isinya tidak diperbaharui secara berkala sehingga isinya dari waktu ke waktu akan selalu tetap. Website ini biasanya hanya digunakan untuk menampilkan profil dari pemilik website seperti profil perusahaan atau organisasi. Untuk saat ini website banyak digunakan pada website jenis landing page.

b. Website Dinamis

Website dinamis merupakan jenis website yang isinya terus diperbaharui secara berkala oleh pengelola web atau pemilik website. Website jenis ini banyak dimiliki oleh perusahaan atau perorangan yang aktivitas bisnisnya memang berkaitan dengan internet. Contoh paling mudah dari website jenis ini adalah web blog dan website berita.

c. Website Interaktif

Website interaktif yaitu termasuk dalam kategori website dinamis. Dimana isi informasinya perlu diperbaharui dari waktu ke waktu. Hanya saja, isi informasi tidak hanya diubah pengguna website itu sendiri. Contoh website jenis ini merupakan website jejaring sosial seperti Facebook, dan twitter atau website marketplace seperti Bukalapak, Tokopedia,Shopee dan lain-lain.

Profil

Website profil adalah sebuah website yang hanya menampilkan informasi tentang visi, misi sejarah perkembangan organisasi, jasa atau produk yang di tawarkan seperti menampilkan galeri foto tetapi tidak secara langsung menjual produk hanya sebatas informasi sehingga orang yang membutuhkan suatu informasi dapat dengan mudah memperoleh informasi yang dibutuhkan.

XAMPP

XAMPP yaitu perangkat lunak (*software*) yang tersedia secara gratis sehingga bebas digunakan tanpa perlu menggunakan *licence* dari pengembang *software*, XAMPP merupakan server yang berdiri sendiri (*localhost*) yang terdiri dari Apache HTTP server, Mysql database dan penerjemahan bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl. XAMPP saat ini dikembangkan oleh perusahaan apache friends yang biasanya digunakan untuk simulasi pengembangan website dengan menggunakan perangkat lunak XAMPP programmer dapat menguji aplikasi web yang dikembangkan kemudian mempresentasikan ke pihak lain secara langsung dari komputer tanpa harus koneksi di internet (Habibi, 2020).

Joomla

Menurut Albab (2020) joomla merupakan salah satu *content managemen system* (CMS) yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basisdata mysql. Yang bertujuan untuk membangun website, yang dapat dimanfaatkan secara gratis dan cepat karena dapat dibangun tanpa keahlian pemrograman, misalnya membuat website personal, web portal, web komunitas, web media cetak, web toko online, dan web hosting.

Perancangan Sistem

Pane (2020) menjelaskan bahwa perancangan sistem merupakan suatu perancangan yang menyatakan sistem tertentu. Pada arti sistem yang di rancang adalah sistem yang akan dibuat dan dikendalikan, sedangkan perancangan bermaksud untuk mengarahkan dan mengendalikan sistem sesuai keinginan sehingga perancangan sesuai dengan data yang di peroleh.

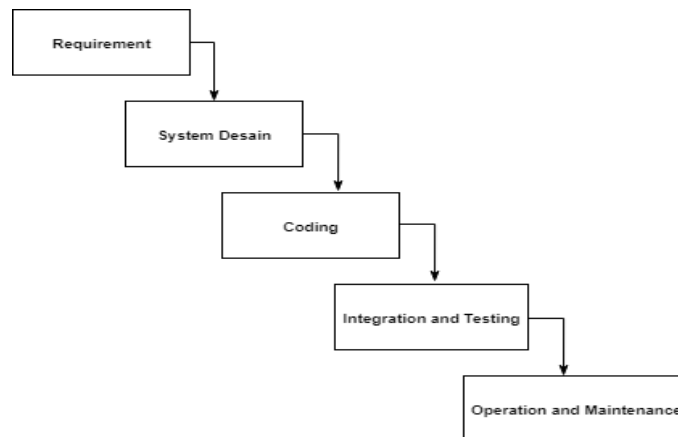
Metode Waterfall

Metode air terjun atau yang sering disebut metode *waterfall* sering dinamakan siklus hidup klasik (*classic life cycle*), dimana hal ini menggambarkan pendekatan yang sistematis

dan juga berurutan pada pengembangan perangkat lunak, dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna lalu berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan (*planning*), permodelan (*modeling*), konstruksi (*construction*), serta penyerahan sistem ke para pelanggan/pengguna (*deployment*), yang diakhiri dengan dukungan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan (Pressman, 2015).

Dalam pengembangannya *metode Waterfall* memiliki beberapa tahapan yang berurut yaitu: *Requirement* (analisis kebutuhan), *System Design* (desain sistem), *Coding* (pengkodean), *Integration and Testing* (integrasi dan pengujian), *Operation and Maintenance* (penerapan program dan pemeliharaan).

Tahapan metode *Waterfall* dapat dilihat pada Gambar berikut:



Gambar 2.1 Model *Waterfall*.

Berikut ini penjelasan dari gambar model *Waterfall* di atas yaitu:

1. *Requirement* (analisis kebutuhan) Tahap ini pengembang sistem memerlukan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan batasan perangkat lunak tersebut. Informasi ini biasanya dapat diperoleh melalui wawancara, diskusi atau survei langsung. Informasi dianalisis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh pengguna.
2. *System Design* tahap ini yang dapat dilakukan yaitu mendesain pemodelan dari permasalahan dari sistem yang akan dibuat. Desain sistem membantu dalam menentukan perangkat keras (*hardware*) dan membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.
3. *Coding* pada tahap ini desain di atas akan dibuat dalam bentuk baris-baris program yang akan diintegrasikan menjadi sebuah sistem yang lengkap.
4. *Integration and Testing* (integrasi dan pengujian) di tahap ini setelah dilakukan pengkodean maka akan dilanjutkan dengan pengujian untuk mengetahui apakah *software* yang dibuat sesuai dengan desainnya dan fungsi dari *software* apakah ada kesalahan atau tidak.
5. *Operation and Maintenance* (penerapan program dan pemeliharaan). Pada tahap akhir dari model *Waterfall*. Perangkat lunak yang sudah jadi, dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya.

Keuntungan *Waterfall*, Kualitas dari sistem yang dihasilkan akan baik. Ini dikarenakan oleh pelaksanaannya secara bertahap. Sehingga tidak terfokus pada tahapan tertentu dan Document pengembangan sistem sangat terorganisir, karena setiap fase harus terselesaikan dengan lengkap sebelum melangkah ke fase berikutnya. Jadi setiap fase atau tahapan akan mempunyai dokumen tertentu.

Kelemahan *waterfall*, Diperlukan manajemen yang baik, karena proses pengembangan tidak dapat dilakukan secara berulang sebelum terjadinya suatu produk dan Kesalahan kecil akan menjadi masalah besar jika tidak diketahui sejak awal pengembangan.

Tenun Ikat

Menurut Indriati (2019) Tenun ikat sumba adalah keperluan internal kehadirannya menjadi bagian integral siklus kehidupan dari kelahiran, perkawinan sampai pada kematian. Membayar belis (seserahan) dengan memberikan emas dan kain tenun pada perkawinan atau malapisi jenazah raja dengan berlapis-lapis tenun merupakan budaya disumba. Tenun sumba akan terus dibuat sepanjang kehadirannya menjadi suatu keharusan dalam upacara adat orang sumba. Ada yang membuat, ada yang memakai dana ada yang mengapresiasi.

Profil Objek Penelitian

Kelompok Tenun Luri Wanggu merupakan kelompok tenun yang berdiri sejak tahun 1990. Rumah tenun ini terletak di Kelurahan Lambanapu, RT 04 RW 02. Almarhum Yacobus Nani Bili merupakan pendiri Rumah Tenun Luri Wanggu dan sekarang di lanjutkan oleh Silvester Mbara. Kelompok tenun luri wanggu memiliki 6 orang anggota kelompok. Kegiatan yang dilakukan pada anggota Kelompok Tenun Luri Wanggu yaitu menyiapkan benang, sesudah itu benang di gulung (kabakul) dengan menggunakan alat yang di sebut piapangu. Setelah benang di kabakul di lakukan pembedangan atau pamening selanjutnya proses mengikat dan menentukan warna kain tenun dan perapian untuk persiapan tenun. Proses pembuatan kain tenun membutuhkan waktu selama 6 bulan, Kelompok Tenun Luri Wanggu memproduksi beberapa jenis kain di antaranya kain kawuru, kain kombu, sarung kawuru, sarung kombu, dan selendang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap Analisa Sistem

Analisa sistem yaitu menjelaskan masalah-masalah yang timbul dan menentukan kebutuhan-kebutuhan pengguna sistem untuk mengidentifikasi pemecahan masalah. Sebelum melakukan perancangan sistem terlebih dahulu melakukan proses analisa sistem yang sedang berjalan untuk mengetahui dengan jelas permasalahan yang ada pada kelompok tenun luri wanggu. Sistem informasi dibuat menggunakan cms.

Analisa Sistem Yang Berjalan

Analisa sistem yang sedang berjalan dibuat dengan tujuan untuk menguraikan masalah yang ada. Proses pengunjung atau masyarakat mendapatkan sistem informasi saat ini adalah:

1. Pengunjung mendatangi langsung Kelompok Tenun Luri Wanggu.
2. Pengunjung menanyakan langsung informasi yang di butuhkan kepada Kelompok Tenun Luri Wanggu.
3. Pihak kelompok Tenun Luri wanggu memberikan informasi yang di butuhkan.

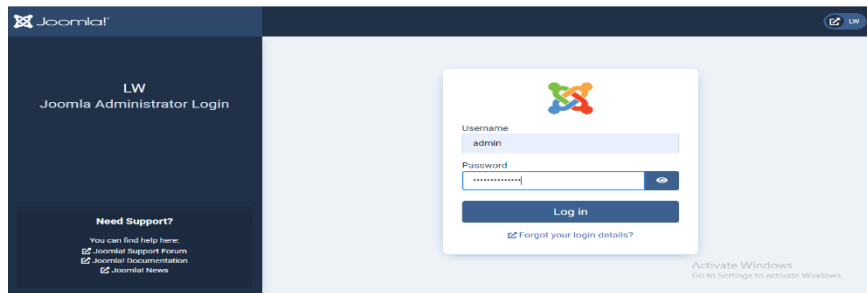
Analisis Sistem

Setelah menganalisis dan mempelajari sistem yang sedang berjalan maka selanjutnya akan dilakukan penyelesaian masalah dengan merancang dan membuat sebuah Sistem Informasi Profil Kelompok Rumah Tenun sehingga dapat membantu dan meningkatkan informasi pada masyarkat secara cepat dan tepat.

Tampilan Website

Menjelaskan mengenai isi dan fungsi dari tiap-tiap halaman *website*.

1. Login Admin



Gambar 3.1 Login Admin

Gambar 3.1 merupakan tampilan login admin yang akan tampil ketika admin mengakses sistem informasi profil kelompok tenun luri wangu, selanjutnya admin mengisi *username* dan *password* lalu klik *login*.

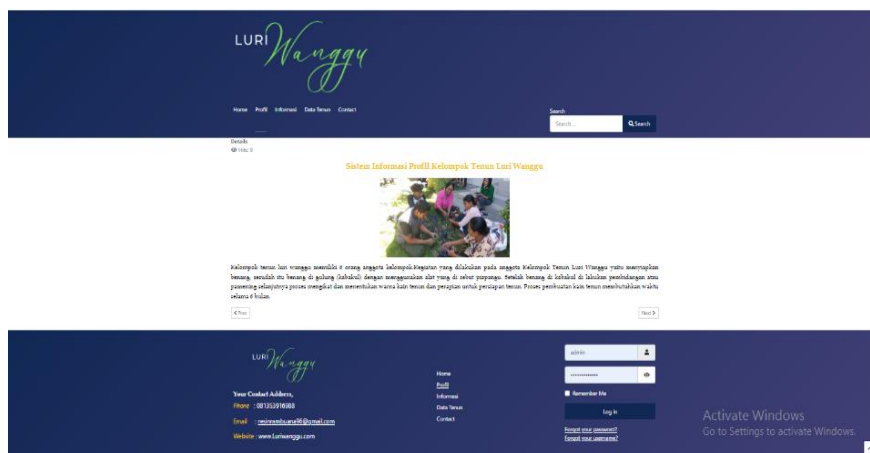
2. Halaman Home



Gambar 3.2 Halaman Home

Halaman home merupakan halaman menu utama pada website kelompok tenun luri wangu yang menampilkan beberapa menu yaitu: *Home*, *Profil*, *Informasi*, *Data Tenun*, *Contact*.

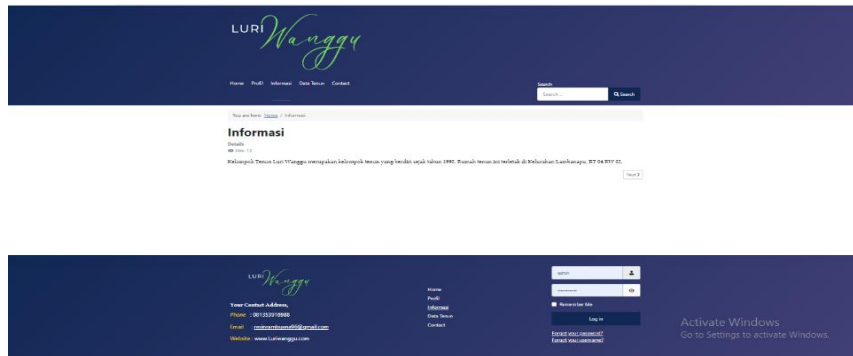
3. Halaman Profil



Gambar 3.3 Halaman Profil

Halaman profil adalah halaman yang akan tampil pada saat pertama kali membuka tampilan depan atau gambar kelompok tenun luri wangu yang berisi tentang informasi profil tenun.

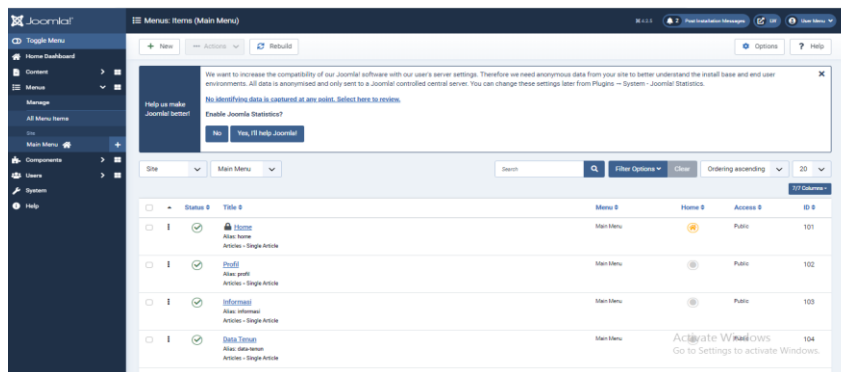
4. Halaman Informasi



Gambar 3.4 Halaman Informasi

Halaman menu informasi merupakan halaman informasi yang menampilkan penjelasan atau keterangan pada profil kelompok tenun luri wanggu.

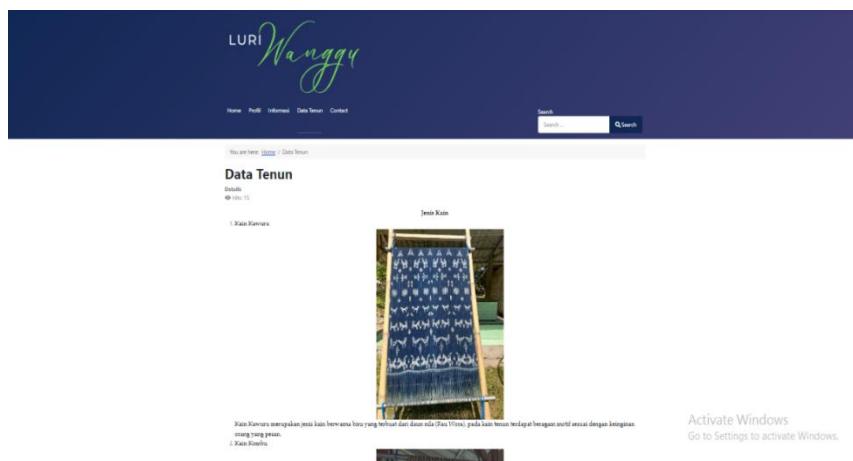
5. Halaman Menu



Gambar 3.5 Halaman Menu

Halaman menu merupakan halaman yang berisi tentang semua produk yang telah ditambahkan dapat di edit atau dihapus oleh admin.

6. Halaman Data Tenun



Gambar 3.6 Halaman Data Tenun

Halaman Data Tenun merupakan halaman yang berisi tentang data-data tenun yang menampilkan jenis-jenis kain tenun ikat yang dibuat pada Kelompok Tenun Luri Wanggu.

7. Halaman Contact



Gambar 3.7 Halaman *Contact*

Pada gambar 3.7 merupakan halaman yang menampilkan kotak pesan, yang bertujuan untuk mengirim pesan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perancangan sistem informasi profil kelompok tenun luri wanggu yang telah dilakukan maka kesimpulan yang dapat diambil dari penerapan sistem terhadap permasalahan yang dalam perancangan Sistem Informasi Profil Kelompok Tenun Luri Wanggu yaitu melalui website ini maka Kelompok Tenun Luri Wanggu dapat mempermudah dan mengenalkan informasi seperti profil yang ditujukan kepada pengakses website dan pada website ini terdapat dua aktor, dimana aktor admin sebagai pengelola website yang berperan untuk mengatur informasi yang akan ditampilkan dalam sistem yang dibangun. Sedangkan user sebagai pelanggan yang dapat mengakses website untuk melihat informasi yang dibutuhkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulloh, R. (2022). *7 Materi Pemrograman Web Untuk Pemula 1: HTML, CSS, & MariaDB*. Penerbit PT Elex, Anggota IKAPI.
- Albab, M. U. (2020). *Best Practice Linux Server Administrator. CV. XP Solution*.
- Hutahaean, J. (2014). *Sistem Informasi*. Penerbit Publisher.
- Habibi, R., & Sandi, K. (2020). *Aplikasi Bank Sampah Istimewa Menggunakan Framework Codeigniter Dan Dbms Mysql*. Kreatif Industri Nusantara.
- Indriati, E. (2019). *Tenun Sumba: Membenteng Benang Kehidupan*. PT Gramamedia Pustaka Utama.
- Pane, S. F., Zamzam, M., & Fadillah M. D. (2020). *Membangun Aplikasi Peminjaman Jurnal Menggunakan Aplikasi Oracle Apex Online*. Kreatif Industri Nusantara.
- Pressman, R. S. (2015). *Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktis*. Andi.