
SISTEM INFORMASI PROMOSI KAIN TENUN IKAT SUMBA TIMUR BERBASIS WEB STUDI KASUS DESA KALIUDA KECAMATAN PAHUNGA LODU

(WEB-BASED WEB-BASED INFORMATION SYSTEM FOR EAST
SUMBA IKAT WEAVING CASE STUDY IN KALIUDA VILLAGE,
PAHUNGA LODU SUB-DISTRICT)

Roslin Lika Jangga Meha^{1*}, Yustina Rada², Alfrian Carmen Talakua³

^{1,2}Program Studi Teknik Informatika, Universitas Kristen Wira Wacana Sumba

E-mail: ¹roslinmeha@gmail.com, ²yustinarada@unkriswina.ac.id, ³alfriantalakua@unkriswina.ac.id

KEYWORDS:

East Sumba Ikat Woven, Promotion
Information System, Website, Waterfall.

ABSTRACT

Ikat weaving in East Sumba has a variety of motifs because each island has a different motif. Ikat Weaving in Kaliuda Village is a weaving center in East Sumba. The woven fabrics produced by Kaliuda Village are of the best quality in East Sumba. Kaliuda Village is one of the villages that is currently developing and engaged in selling East Sumba woven fabrics, namely the rectangular men's clothing called Hinggi, women's traditional clothing called Lawu or sarong, while the shawls are worn by both men and women slung over the shoulders. The quality of Kaliuda's weaving is rated the highest in Sumba, because the fabric is flexible, light, and can be used as clothing. About 90% of the people of Kaliuda Village are weavers, so woven cloth is the main source of income in this village. The purpose of this research is to increase the promotion of woven ikat in Kaliuda Village by designing a web-based promotional information system. This system uses the waterfall model and system testing uses the Black Box. The results of this study are that users can access the website for the promotion of woven fabrics in Kaliuda Village. This system can expand the delivery of information about East Sumba in Kaliuda Village. In conclusion, in addition to promotion, this system can also increase public interest.

KATA KUNCI:

Kain Tenun Ikat Sumba Timur, Sistem
Informasi Promosi, Website, Waterfall.

ABSTRAK

Tenun ikat di Sumba Timur memiliki motif yang beragam karena setiap pulau memiliki motif yang berbeda. Tenun Ikat di Desa Kaliuda merupakan sentra tenun di Sumba Timur. Kain tenun yang diproduksi Desa Kaliuda memiliki kualitas terbaik di Sumba Timur. Desa Kaliuda merupakan salah satu desa yang saat ini sedang berkembang dan bergerak di bidang penjualan kain tenun Sumba Timur yaitu pakaian pria berbentuk segi empat disebut Hinggi, pakaian adat wanita disebut Lawu atau sarung, sedangkan selendang dipakai keduanya. pria dan wanita tersampir di bahu. Kualitas tenun Kaliuda dinilai paling tinggi di Sumba, karena kainnya lentur, ringan, dan bisa dijadikan pakaian. Sekitar 90% masyarakat Desa Kaliuda adalah penenun, sehingga kain tenun merupakan sumber pendapatan utama di desa ini. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan promosi tenun ikat di Desa Kaliuda dengan merancang sistem informasi promosi berbasis web. Sistem ini menggunakan model waterfall dan pengujian sistem menggunakan Black Box. Hasil dari penelitian ini adalah pengguna dapat mengakses website untuk promosi kain tenun di Desa Kaliuda. Sistem ini dapat memperluas penyampaian informasi tentang Sumba Timur di Desa Kaliuda. Kesimpulannya, selain promosi, sistem ini juga dapat meningkatkan animo masyarakat.

PENDAHULUAN

Di era globalisasi saat ini, salah satu perusahaan dilatih untuk mampu memanfaatkan kemajuan teknologi, khususnya di bidang teknologi informasi. Teknologi informasi yang baik akan menguntungkan perusahaan. Setiap bisnis harus mampu menciptakan informasi berharga dan layanan promosi untuk menarik perhatian konsumen. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat keterlambatan yang cukup signifikan akibat perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, yang membuat ruang dan waktu terasa dekat dan cepat [1].

Menurut statistik BPS Kabupaten Sumba Timur Dalam Angka (2021), terdapat 1.473 unit usaha tenun yang mempekerjakan 2.482 orang. Perusahaan kerajinan anyaman di Sumba Timur ini dikategorikan sebagai perusahaan industri mikro karena mempekerjakan 1-2 orang per unit. Salah satu sentra tenun ikat adalah kecamatan Pahunga Lodu, dan tenun yang paling terkenal di sana adalah tenun ikat Kaliuda yang telah diekspor ke mancanegara, termasuk Amerika Serikat. Menggunakan 218 tenaga kerja untuk memproduksi kain tenun Kaliuda (BPS Sumba Timur, 2021) [2].

Menurut lapangan pekerjaan, sebagian besar penduduk Kecamatan Pahunga Lodu bekerja di bidang pertanian (74,7%), diikuti oleh peternak (11,1%), nelayan (4,8%), industri (3,9%), pedagang (2,7%), 0,3%). Sektor industri menyerap tenaga kerja yang cukup besar, termasuk kerajinan anyaman, dan menempati urutan keempat. Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan industri, khususnya kerajinan anyaman, berperan penting dalam menopang kehidupan masyarakat dan memiliki banyak ruang untuk berkembang [3].

[4] Karena setiap pulau memiliki motif yang unik, maka banyak ragam pola tenun ikat di Sumba Timur. Tenun Ikat Sumba Timur di Desa Kaliuda merupakan sentra tenun. Tenun dengan kualitas terbaik di Sumba Timur dibuat di Desa Kaliuda. Salah satu daerah yang kini memproduksi dan memasarkan Sumba Timur adalah Desa Kaliuda Kecamatan Pahunga Lodu. Kain tenun ikat digunakan untuk membuat pakaian adat baik laki-laki maupun perempuan, termasuk selendang dan pakaian laki-laki yang berbentuk segi empat yang disebut Hinggi dan Lawu atau sarung. Karena fleksibilitasnya, bobotnya yang ringan, dan potensinya untuk digunakan sebagai pakaian jadi, tenun Kaliuda dianggap memiliki kualitas terbaik di Sumba. Mayoritas penduduk Desa Kaliuda adalah penenun, menjadikan kain tenun sebagai sumber penghasilan utama. Meski memiliki kualitas yang sangat baik dan menampilkan tema-tema yang indah, kain tenun Desa Kaliuda Sumba Timur masih belum banyak dikenal oleh masyarakat umum; hanya peminat dan kolektor kain tenun saja yang mengetahuinya. Perempuan Desa Kaliuda melakukan tenun manual yang dilakukan dengan cara kuno. [5] Mayoritas pekerja industri tenun ikat rumahan (rumah tangga) Sumba Timur masih anggota keluarga, terutama ibu-ibu dan anak perempuan. Biasanya, pekerjaan dilakukan secara paruh waktu, dan komoditas akhir yang dihasilkan adalah kain (hinggi), sarung (lawu), dan selendang (tiara). Tenun Ikat Sumba Timur dibuat dengan pewarna alami (akar, kulit kayu dan daun). Pewarna alami masih digunakan sampai sekarang, terutama pada kain tenun konvensional dengan pola konvensional. Ikat Sumba Timur adalah proses padat karya yang rumit yang membutuhkan alat tradisional dan menghasilkan kain yang mahal

Berdasarkan hasil wawancara dengan sejumlah penenun di Desa Kaliuda, saat ini diketahui bahwa pendapatan penenun menurun karena kurangnya promosi yang berdampak signifikan terhadap para pengrajin penenun atau pengusaha rumah tangga. Karena proses pembuatan kain sebagian besar masih manual atau tradisional, sangat penting untuk melakukannya dengan benar karena membutuhkan banyak waktu dan ketelitian untuk membuat satu lembar kain dengan motif yang unik. Tiga atau empat potong pakaian atau sarung dapat diproduksi dengan menggunakan pendekatan ini dalam waktu sekitar satu tahun. Kain kawuru sepanjang 2,5 meter dengan motif ayam, misalnya, membutuhkan biaya produksi 2,5 juta dan membutuhkan waktu satu bulan untuk menyelesaikannya [6].

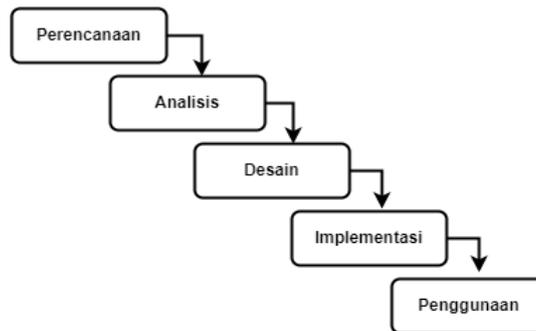
Para penenun di Desa Kaliuda harus mengubah cara mereka mempromosikan tekstil tenun untuk memanfaatkan pertumbuhan dan potensi industri tenun di sana. Bagaimana cara efektif mempromosikan tenun ikat sehingga menarik banyak pelanggan atau pengunjung dari lingkungan sekitar, berdasarkan

permasalahan yang dihadapi penenun saat ini. Dalam rangka mengembangkan sistem informasi promosi kain tenun berbasis website di Desa Kaliuda, peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian [7].

1. METODE PENELITIAN

1.1 Metode Perancangan

Peneliti membangun sistem informasi dengan menggunakan pendekatan SDLC (System Development Life Cycle) untuk membuat website ini. Fase perencanaan, analisis, desain, dan implementasi membentuk tahapan SDLC [8].



Gambar 1 Model *Waterfall*

1. Perencanaan (*Planning*)

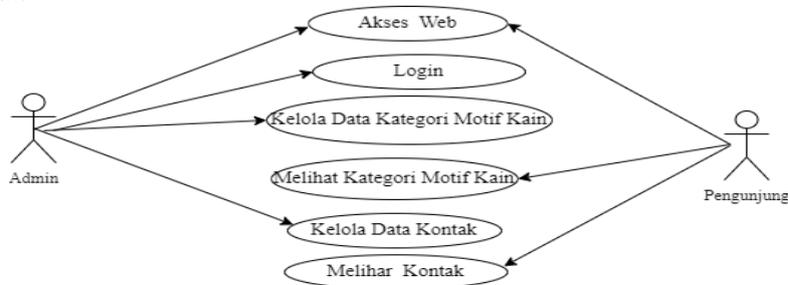
Mengumpulkan informasi di Desa Kaliuda yang akan membantu pengembangan sistem yang sudah ada atau pembangunan sistem baru.

2. Analisis Sistem (*System Analysis*)

Kebutuhan pengguna sistem telah ditentukan dengan meneliti isu-isu yang menghambat promosi tenun ikat di Desa Kaliuda. Dengan menggunakan bagan alir dokumen, bagan alir dokumen, dan bagan alir data yang ada dan yang direncanakan, analisis sistem ini akan membuat sebuah sistem.

3. Desain (*Design*)

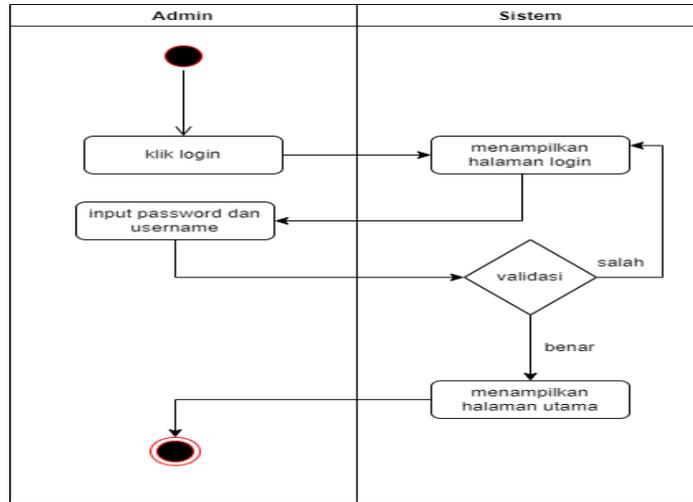
a. *Usecase Diagram*



Gambar 2 *Usecase diagram*

Gambar2Setelah berhasil login ke dalam sistem yang telah dibuat,administrator dapat mengontrolnya dengan mengelola informasi kontak dan data terkait kategori pola kain. Admin dapat mengelola data dengan mengedit data di sistem jika ada perubahan data atau informasi tentang kain.

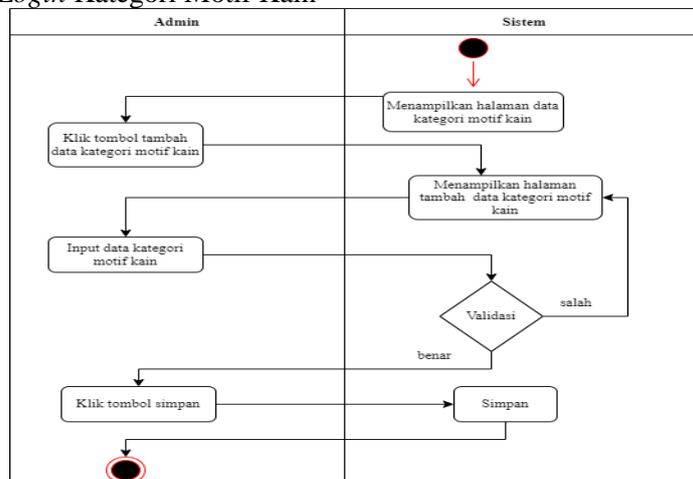
b. *Activity Diagram Login*



Gambar 3 *Activity Diagram Login Admin*

Gambar 3 menggambarkan Diagram Aktivitas Login, di mana administrator masuk, sistem menampilkan layar login, administrator memasukkan nama pengguna dan kata sandi, dan sistem memvalidasi. Jika username atau password salah, sistem akan kembali ke halaman login; jika tidak, itu akan menampilkan halaman beranda.

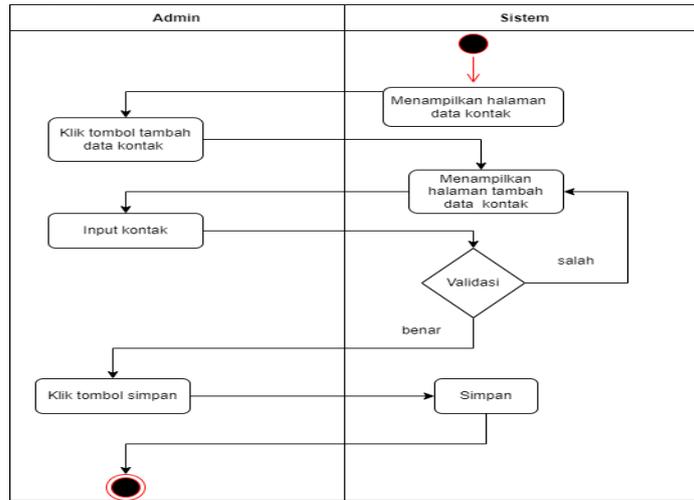
c. *Activity Diagram Login Kategori Motif Kain*



Gambar 4 *Activity Diagram Kategori Motif Kain*

Gambar 4 Setelah administrator menekan tombol tambah data kategori tenun pada halaman data sistem untuk kategori kain tenun, sistem kemudian menampilkan halaman data untuk kategori pola tenun. Admin dapat memasukkan data kategori motif tenun setelah sistem menampilkan halaman penambahan data untuk kategori tersebut. Jika entri data berhasil, perubahan akan disimpan; jika tidak maka sistem akan kembali ke halaman penambahan data untuk kategori motif kain.

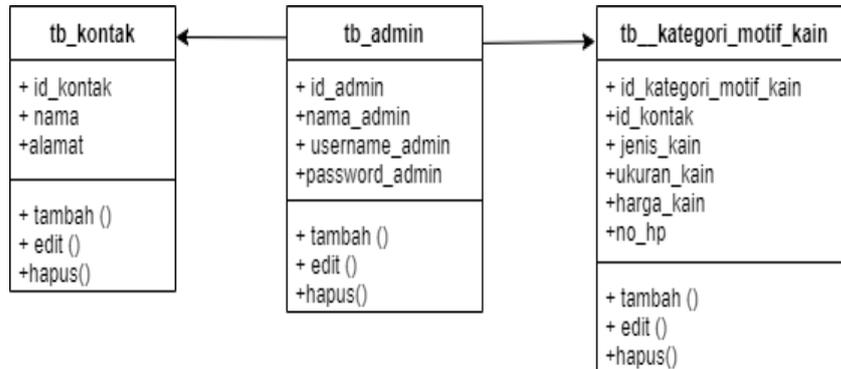
d. *Activity Diagram* Kontak



Gambar 5 Activity Diagram Kontak

Gambar 5 Ketika administrator menekan tombol tambah data kontak setelah sistem menampilkan halaman data kontak, maka sistem akan menampilkan halaman tambah data kontak. Sistem akan menampilkan halaman tambah data kontak setelah itu admin dapat memasukkan informasi kontak. Jika entri data berhasil, perubahan akan disimpan; jika tidak, sistem akan kembali ke halaman tambah data kontak.

e. *Class Diagram*

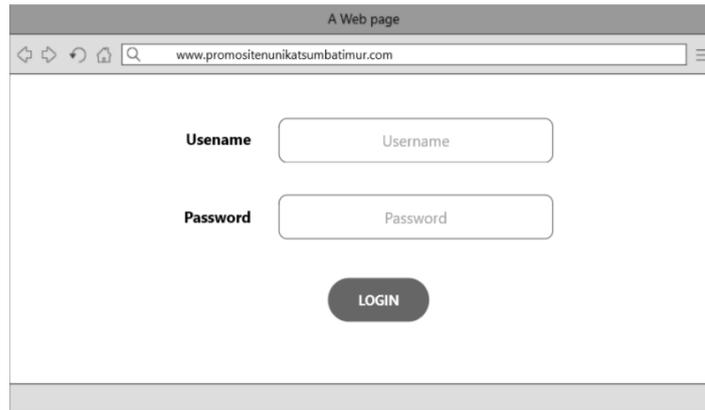


Gambar 7 Class Diagram

Gambar 7 mengilustrasikan diagram kelas, menunjukkan bahwa hubungan antar kelas didasarkan pada kebutuhan individu, dan bahwa tabel anak berbagi perilaku dan struktur data tabel induk. Tabel admin adalah tabel induk, dan tabel data yang dimaksud adalah tabel data kontak dan tabel data kategori motif kain.

1.2 User Interface

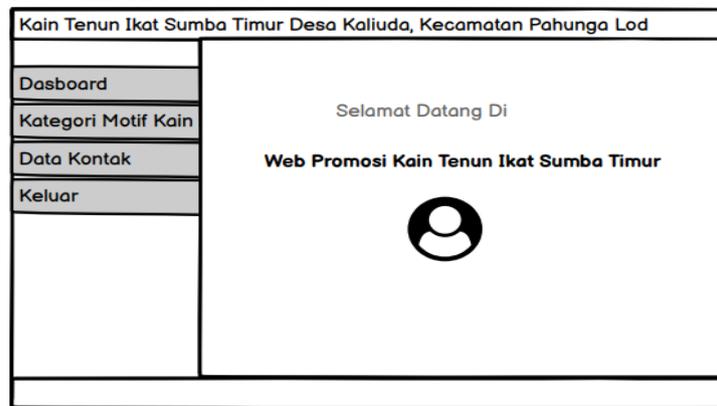
a. Halaman *Login Admin*



Gambar 7 Halaman *Login Admin*

Gambar 8 ditampilkan halaman muka sistem promosi Ikat Sumba Timur. Petugas login dengan memasukkan username dan password disini.

b. Halaman *Dashboard Utama Admin atau User*



Gambar 8 Halaman *Dashboard Utama Admin atau User*

Gambar 9 menampilkan halaman dashboard. Dimana halaman ini terbuka setelah admin melakukan login. Pada halaman dashboard ini akan muncul logo dan kata selamat datang. Pada halaman dashboard ini juga terdapat berbagai menu sehingga admin dan pengguna dapat menelusuri setiap menu.

c. Halaman *Proses Input Data Kategori Motif Kain Admin*



Gambar 9 Halaman *Proses Input Data Kategori Motif Kain Admin*

Gambar 10 adalah admin halaman data kategori kain mati. Meskipun terdapat perubahan dan kesalahan pada data kategori motif kain, admin dapat menambah, memodifikasi, dan menghapus data kategori motif tekstil pada halaman ini. Admin juga bisa membuat dan melihat data kategori motif kain disini.

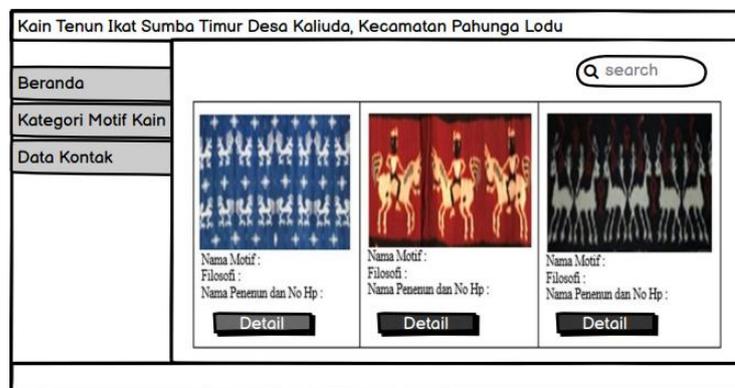
d. Halaman *input data kontak admin*



Gambar 10 Data Kontak *Admin*

Gambar 11 adalah halaman untuk memasukkan informasi kontak admin. Administrator dapat membuat, memeriksa, dan mengedit kontak di halaman ini. Walaupun ada modifikasi atau masalah pada kontak, administrator tetap dapat menambah, mengedit, dan menghapus kontak.

e. Halaman Antar Muka Pengunjung



Gambar 11 Antarmuka Pengunjung

Gambar 12 merupakan tampilan halaman antarmuka pengunjung. Pengunjung dapat melihat gambar kain tenun, nama motif, nama penenun, dan nomor telepon di halaman ini.

4. Implementasi Sistem (*System Implementation*)

Sistem disiapkan untuk berfungsi pada tahap ini. Tugas menulis kode program untuk promosi kain tenun di Desa Kaliuda dan pencarian buku menggunakan HTML termasuk dalam tahapan ini.

5. Pemeliharaan Sistem (*System Maintenance*)

Administrator menyelesaikan langkah ini untuk menjaga fungsionalitas sistem melalui kapasitas sistem untuk beradaptasi dengan kebutuhan.

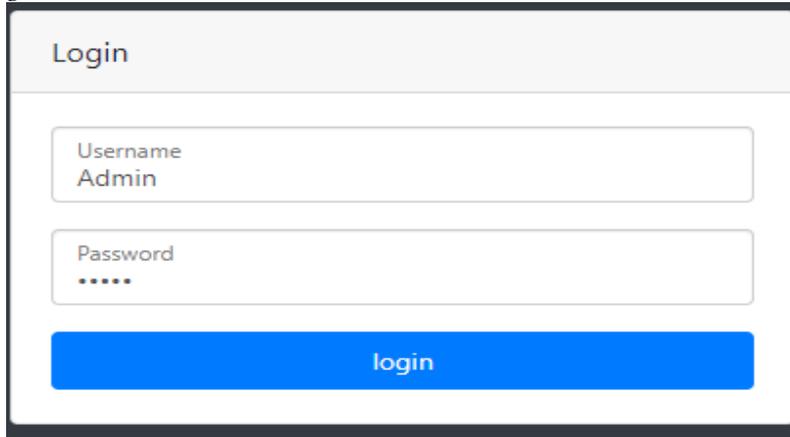
2. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Coding

Untuk dapat menampilkan sistem informasi promosi kain tenun secara online diperlukan proses pengkodean yang menggunakan bahasa pemrograman CodeIgniter dan meliputi PHP, HTML, CSS, dan JS. Proses ini diperlukan untuk membuat sistem informasi promosi kain tenun di Desa Kaliuda.

2.2 **Sistem Interface**

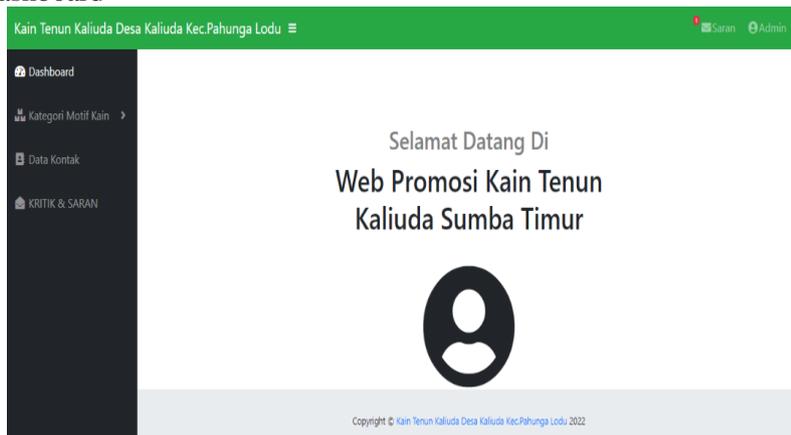
a. **Halaman Login**



Gambar 12 Halaman *Login Admin*

Gambar 13 adalah halaman login. Administrator dapat masuk dengan memberikan nama pengguna dan kata sandi mereka. Jika login berhasil maka sistem akan menampilkan halaman login sekali lagi, dan jika login gagal maka akan masuk ke halaman dashboard.

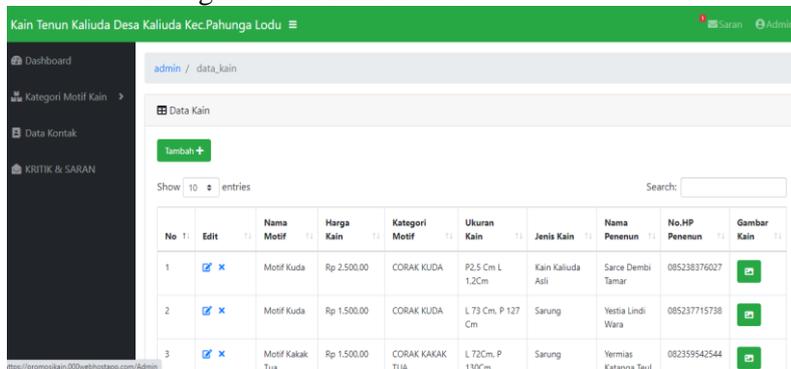
b. **Halaman Dashboard**



Gambar 13 Halaman *Dashboard*

Gambar 13 adalah halaman *dashboard*. halaman yang muncul setelah administrator login. Logo dan kata selamat datang akan terlihat di halaman dashboard ini. Ada juga beberapa opsi yang tersedia untuk admin jelajahi di halaman dashboard ini.

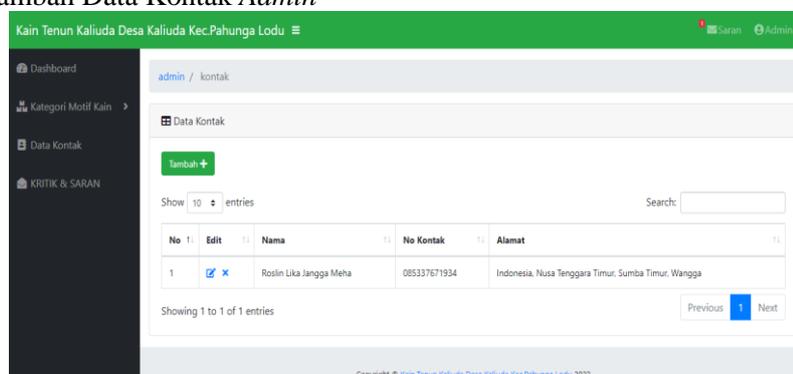
c. **Halaman Tambah Data Kategori Motif Kain Admin**



Gambar 14 Halaman menambah data kategori motif kain *admin*

Gambar 14 merupakan halaman informasi tambahan untuk kategori motif kain. Administrator dapat menambah, mengedit, dan menghapus data kategori motif kain serta melihat data kategori pada halaman ini.

d. Halaman Tambah Data Kontak *Admin*



Gambar 15 Halaman Data Kontak *Admin*

Gambar 15 adalah halaman informasi kontak baru Administrator dapat membaca, mengedit, dan menghapus informasi kontak di halaman ini.

e. Halaman Antar Muka Pengunjung



Gambar 16 Halaman Antar Muka Pengunjung

Gambar 16 berikut adalah tampilan halaman antarmuka pengunjung. Pengunjung dapat melihat gambar kain tenun, nama motif, nama penenun, filosofi, nomor telepon, dan informasi lainnya di halaman ini.

2.3 **Testing (Tahap Pengujian)**

1. Pengujian Black-box

Tujuan dari pengujian ini adalah untuk mengetahui bagaimana website promosi kain tenun yang dibangun dapat berjalan dengan baik. Berikut adalah hasil dari tes blackbox:

Tabel 3 Hasil Pengujian *Black Box*

No	Nama Fungsi	Hasil
1.	Pengguna bisa akses <i>website</i> tenun ikat desa kaliuda	Berhasil
2.	<i>Adminlogin</i>	Berhasil
3.	<i>Admin</i> tambah data dan ubah hapus kategori motif kain	Berhasil
4.	<i>Admin</i> tambah data dan ubah hapus kontak	Berhasil
5.	<i>Adminlog out</i>	Berhasil

Pada Tabel 3Seperti yang dapat diamati, semua temuan yang sukses diperoleh saat menggunakan pengujian blackbox untuk data pengujian sistem. Hasilnya, sistem berfungsi..

3. Kesimpulan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mempromosikan kain tenun di Desa Kaliuda, dan alat input data berupa informasi kontak dan klasifikasi motif pakaian. Dengan meluaskan penyebaran informasi kain tenun Sumba Timur di Desa Kaliuda Kecamatan Pahunga Lodu, pengunjung dan calon konsumen dapat lebih mengenal kain-kain tersebut. Pengujian black box digunakan untuk mengevaluasi keakuratan sistem informasi ini. Kesimpulannya, tekstil tenun desa Kaliuda dapat disosialisasikan dan diperkenalkan dengan pendekatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

Jurnal :

- [1] Bachtiar A. M.& Rivki, M.(2017). Jurnal Sistem Informasi (*Journal of Information Systems*). 2(3): 90-96.
- [2] Nuraeni, N. (2017). Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web. : 12–18.
- [3] Heryana, T. (2014). Sistem Informasi Pelayanan Member di Ajs Gym Bandung Berbasis Web. *English Language Teaching*, 39(1) : 1–24.
- [4] Kelen, L. (2018). Perancangan Sistem Informasi Repository Karya Tulis Ilmiah Pada Stikes Citra Husada Mandiri Kupang. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi (JUKANTI)*, 1(2) : 56–60
- [5] Rachman, T. (2018). Perangkat Lunak Sistem Informasi Penjualan Handphone (Studi Kasus PT Krischan) Julian. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11) : 951–952., 10–27.
- [6] Kaban, R., Siregar, R. S. M., Sumarlin, Yusrina, P., Yunita, R., & Aritonang, R. P. (2018). Perancangan Web Responsive Untuk Sistem Informasi Obat-Obatan. *Jurnal Manajemen Bisnis*, 30(2) : 1–7.
- [7] Sonata, F.-. (2019). Pemanfaatan UML (Unified Modeling Language) Dalam Perancangan Sistem Informasi E-Commerce Jenis Customer-To-Customer. *Jurnal Komunika : Jurnal Komunikasi, Media Dan Informatika*, 8(1) : 22. <https://doi.org/10.31504/komunika.v8i1.1832>.
- [8] Firmansyah, Y., & Pitriani. (2017). Penerapan Metode *SDLC Waterfall* Dalam Pembuatan Aplikasi Pelayanan Anggota pada Duta Usaha Bersama Pontianak. *Jurnal Bianglala Informatika*, 5(2) : 53–61.
- [9] Mulyani, Sri; Hariadi, Fajar; Talakua, Alfrian Carmen. Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Jasa Laundry Berbasis Web Pada Usaha Leslie Laundry. *Jurnal Teknik Informatika Inovatif Wira Wacana [S.I.]*, v. 1, n. 3, p. 208-215, may 2023. ISSN 2962-5998.
- [10] Watti, Linciani; Rada, Yustina; Malo, Raynesta M. I.. Rancang Sistem Informasi Pengolahan Data Anak Pada Pusat Pengembangan Anak (PPA) IO-785. *Jurnal Teknik Informatika Inovatif Wira Wacana,[S.I.]*, v. 1, n. 3, p. 103-109, apr. 2023. ISSN 2962-5998.
- [11] Milla, Jimi Meha; Pekuwali, Arini Aha; Leo Ledo, Pingky Alfa Ray. Perancangan Sistem Informasi Pengarsipn Karya Tulis Ilmiah (REPOSITORY) PADA PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS KRISTEN WIRA WACANA SUMBA. *Jurnal Teknik Informatika Inovatif Wira Wacana, [S.I.]*, v. 1, n. 3, p. 197-207, may 2023. ISSN 2962-5998.