



## **Perancangan Sistem Informasi Profil Rumah Tenun Katorak Kec. Rindi Umalulu Berbasis Web Menggunakan Metode *Waterfall***

*Web-based Information System Profile Of Katorak Weaving House Profile, Kec. Rindi Umalulu Using The Waterfall Method*

**Yusni Anggreni Yublina Riwu<sup>1</sup>, Rambu Yetti Kalaway<sup>2</sup>**

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

*Corresponding author:* Rambu Yetti Kalaway

### **ABSTRACT**

In today's modern times, everyone is busy taking advantage of technology, especially in the field of information technology which can have a good impact and benefit a person or group. very accurate and fast. East Sumba Regency, in particular the Rindi Umalulu sub-district, has formed an Entrepreneurial Skills Training (PKW) for East Sumba Dekranasda Weaving Katorak Weaving House. The Katorak Weaving House was legalized by the East Sumba Regency government and was formed by the drafting team, one of whom was Mrs. Arianti Ina R Hunga. Initially, the Katorak Weaving House only produced woven ikat and pahikung fabrics individually, due to a lack of human resources to continue the woven products, especially young people who were less interested in knowing about woven Ikat and pahikung because Katorak Weaving Houses were built because there were already many Weavers who are further famous for regenerating and protecting Weaving, actors of cultural and natural resource. System Development Life Cycle (SDLC) is a waterfall method used in building an information system. The stages in the SDLC Waterfall method consist of Planning, Analysis, Design, Implementation.

**Keywords:** Information System, Waterfall Method, Katorak Weaving House, ikat and pahikung weaving.

### **ABSTRAK**

Di masa moderen saat ini, semua orang di tuntut untuk memanfaatkan teknologi, khususnya di bidang teknologi informasi yang dapat berdampak baik dan menguntungkan seseorang atau kelompok. Hal ini dapat menunjukkan keterlibatan yang cukup tinggi akibat perkembangan sistem informasi dan komunikasi yang membuat ke efisiensi kehidupan individu dan kelompok sangat akurat dan cepat. Kabupaten Sumba Timur Khususnya Kec. Rindi Umalulu telah membentuk Pelatihan Kecakapan Wira Usaha (PKW) Tenun Dekranasda Sumba Timur Rumah Tenun Katorak Rumah Tenun Katorak di Sah kan oleh pemerintah Kabupaten Sumba Timur dan di bentuk oleh tim penyusun, salah satunya ibu Arianti Ina R Hunga. Rumah Tenun Katorak pada awalnya hanya membuat produksi kain tenun ikat dan pahikung secara individu, karena kurangnya Sumber daya manusia yang meneruskan hasil tenunan khususnya kaum muda- mudi yang kurang tertarik untuk mengetahui tentang tenun ikat, pahikung oleh karna di bangunlah Rumah tenun Katorak karena sudah banyak penenun yang berusia lanjut agar meregenerasi dan perlindungan Tenun, pelaku sumber daya budaya dan alam *system Developmet Life Cycle (SDLC)* adalah metodewaterfall yang digunakan dalam membangun sebuah sistem informasi. Tahapan-tahapan dalam SDLC metode *Waterfall* terdiri dari *Planning, Analysis, Design, Implementation*.

**Kata kunci:** Sistem Informasi, Metode *Waterfall*, Rumah Tenun Katorak ,tenun ikat dan pahikung.



## PENDAHULUAN

Di masa yang modern saat ini, semua orang diuntut untuk memanfaatkan teknologi, khususnya di bidang teknologi informasi yang dapat berdampak baik dan menguntungkan seseorang atau kelompok. Bahkan di segala lini kehidupan, salah satunya di bidang promosi agar mampu menciptakan informasi yang sangat berguna bagi pengguna dan menjadi layanan promosi untuk menarik minat para konsumen. Sistem Informasi adalah sebuah sistem yang menggunakan komputer atau manual yang digunakan untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk tujuan tertentu. Salah satu sentral tenun ikat dan pahikung yang berada di kecamatan Rindi Umalulu Kabupaten Sumba Timur, tenun yang paling banyak di sana adalah tenun pahikung, ada juga warga yang membuat tenun ikat namun yang paling dominan adalah tenun pahikung.

Kabupaten Sumba Timur Khususnya Kec. Rindi Umalulu telah membentuk Pelatihan Kecakapan Wira Usaha (PKW) Tenun Dekranasda Sumba Timur Rumah Tenun Katorak. Rumah Tenun Katorak di Sahkan oleh Pemerintah Kabupaten Sumba pada tanggal 23 April 2022 dan dibentuk oleh tim Penyusun, salah satunya ibu Arianti Ina Hunga. Rumah Tenun. Rumah Tenun Katorak bertujuan untuk keberlanjutan dan perlindungan Tenun, pelaku sumber daya budaya dan alam. Rumah Tenun Katorak membuka peluang kerja bagi masyarakat yang putus sekolah, karena dalam 20 tahun terakhir secara kuantitatif salah satu industri yang perkembangannya signifikan adalah tenun ikat dan pahikung, namun secara kualitatif pertumbuhannya tidak berjalan baik.

Melihat perkembangan perkembangan dan potensi tenun ikat di sana, maka pengusaha tenun ikat di Rumah Tenun Katorak Kec. Rindi Umalulu perlu melakukan perubahan terhadap sistem profil agar banyak anak muda yang ikut serta dalam meregenerasi budaya khususnya tenun ikat dan pahikung di wilayah Kec. Rindi Umalulu.

Oleh karena itu, dalam rangka membantu Rumah Tenun Katorak, peneliti mencoba merancang sistem informasi profil Rumah Tenun Katorak Berbasis Web yang dapat membantu dalam memperkenalkan dan mempublikasikan Rumah Tenun Katorak ke masyarakat luar khususnya di Kec. Rindi Umalulu.

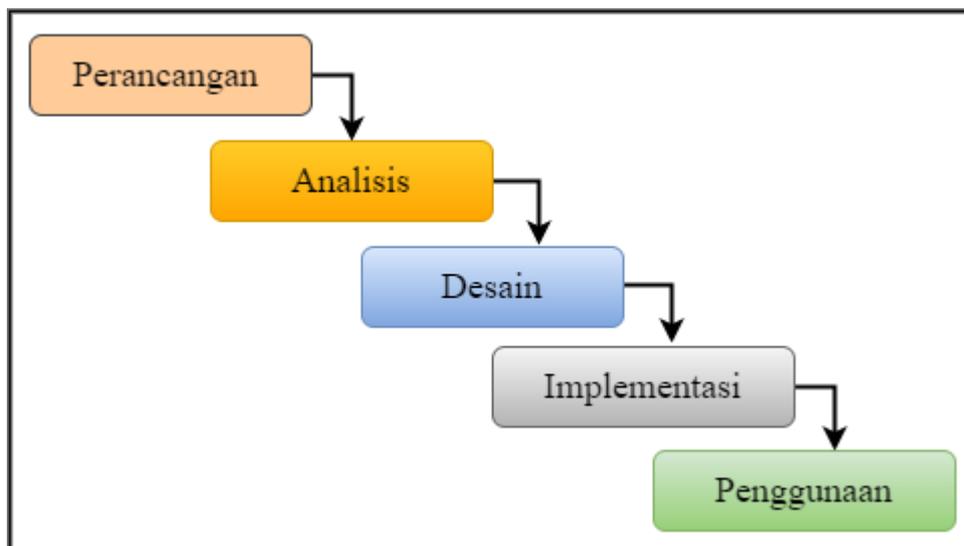
Banyak kajian tentang Sistem Informasi berbasis web menggunakan Metode *Waterfall* yang dijadikan referensi dalam penelitian ini adalah studi kasus fasilitasi yang berbeda, oleh karena itu penulis juga berinisiatif dengan judul "Perancangan Sistem Informasi Profil Rumah Tenun Katorak Kec. Rindi Umalulu Berbasis Web Menggunakan Metode *Waterfall*". Antara lain dilakukan oleh Usnaini (2021), dengan Judul Perancangan sistem informasi inventarisasi aset berbasis web menggunakan metode *waterfall*, Apriliah (2021) dengan judul, *E-Business* Penyedia Layanan Jasa Penulisan Konten Artikel Menggunakan Metode *Waterfall* Berbasis *Website*, [3] Fajriyah (2017) dengan judul Rancang Bangun Sistem Informasi Tender Karet Desa Jungai Menggunakan Metode *Waterfall*, Khaerunnisa (2021), dengan judul Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Kependudukan Berbasis Web Menggunakan Metode *Waterfall* Di Desa Sidakangen Purbalingga. [5] Fauzi & Wulandari (2020), dengan judul Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Obat Berbasis *Website* dengan Menggunakan Metode *Waterfall*.

## MATERI DAN METODE

### Model Waterfall

Metode *waterfall* adalah salah satu jenis model pengembangan aplikasi dan termasuk ke dalam *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 berurutan mulai dari atas hingga ke bawah. Metode yang digunakan pada pengembangan perangkat lunak perancangan sistem informasi ujian berbasis web menggunakan model *waterfall* (Lado 2022).

*System Development Life Cycle* (SDLC) adalah metode yang digunakan dalam membangun sebuah sistem informasi. Tahapan-tahapan dalam SDLC terdiri dari *Planning, Analysis, Design, Implementation* (Arsita 2022).



Gambar 2.1 Model *Waterfall*

### **Planning (Perencanaan)**

Tahap perencanaan merupakan tahap awal perancangan sebuah sistem informasi dengan metode SDLC. Identifikasi tujuan dan sasaran dari sistem informasi yang dibangun merupakan langkah awal dalam proses perencanaan. Setelah tujuan diketahui, maka harus memahami kriteria pengguna sistem. Kemudian menentukan teknologi sistem informasi yang akan digunakan dan mengidentifikasi siapa saja nantinya akan terlibat dalam sistem informasi tersebut. Setelah itu tentukan kemana saja nantinya sistem informasi akan didistribusi.

### **Analysis (Analisis)**

Pada tahap ini, diidentifikasi kebutuhan pengguna dengan mengumpulkan informasi dari pengguna, menganalisa secara sistematis fungsi dari sistem yang akan dibuat, data apa saja yang dibutuhkan dan data darimana data tersebut dikumpulkan serta apa hasil yang ingin didapatkan dari sistem. Setelah hal tersebut dilakukan, maka analisis fungsi dari sistem sudah dapat dilakukan dengan mempertimbangkan proses yang dibutuhkan untuk mendukung fitur yang ada dalam sistem informasi tersebut.

### **Design (Desain)**

Sebelum melakukan *coding*, terlebih dahulu memberikan gambaran apa yang seharusnya dikerjakan dan bagaimana tampilannya. Persiapkan juga berbagai representasi diagram dari objek logis dan fisik untuk dikembangkan selama tahap perancangan.

### **Implementation (Implementasi)**

Dalam tahap implementasi, sistem informasi diletakkan dalam komputer pengguna untuk berinteraksi langsung dengan sistem dan pengguna. Untuk mendapatkan kesempatan

bekerja di dalamnya untuk pertama kalinya. Tetapi dalam proses pada tahap implementasi dalam metode konsep SDLC tidak diterapkan karena Sistem Informasi yang dirancang merupakan usul atau ide yang diberikan kepada instansi tersebut.

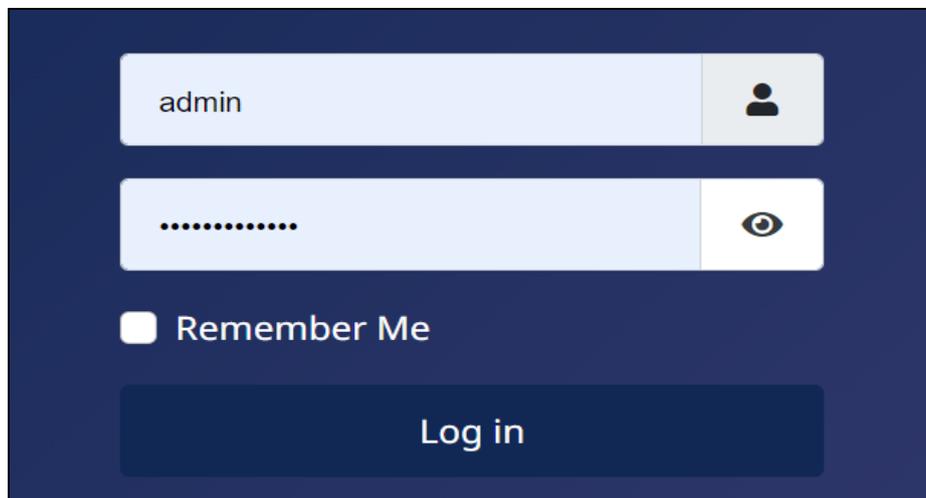
Kelebihan dari model *waterfall* adalah pengerjaan pada tahap perancangan sistem akan terencana dengan baik dan mudah dalam melakukan pengontrolan. Selain itu struktur tahap pengembangan sistem jelas, dan setiap tahap dikerjakan setelah tahap sebelumnya selesai dikerjakan sehingga tidak ada tumpang tindih pelaksanaan tahap.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Implementasi

Setelah melakukan rancangan penelitian ini, penulis mencoba mengimplementasikan beberapa tampilan rancangan layar yang dibuat menggunakan *joomla* CMS yang nantinya akan digunakan pada rumah tenun katorak.

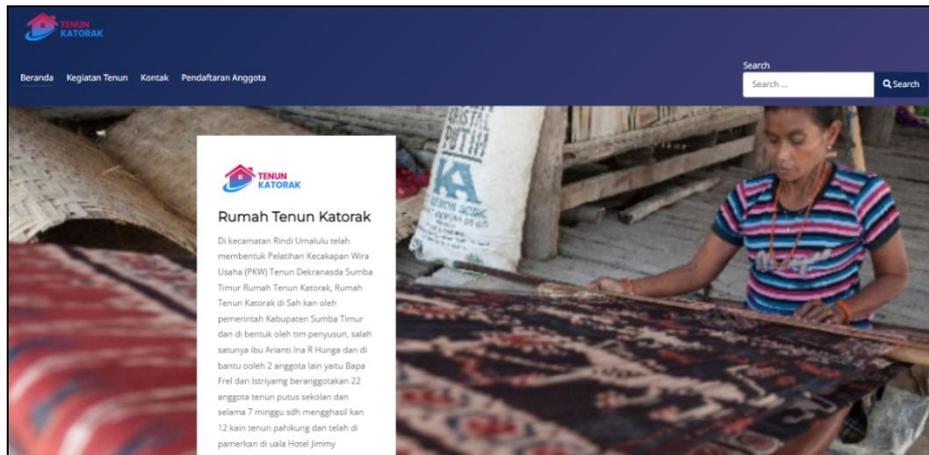
Halaman *Login*



Gambar 3.1 Halaman *Login*

Gambar 3.1 adalah halaman *login*. Di mana admin dapat melakukan *login* dengan memasukkan *Username* dan *password*. Jika *login* berhasil akan dilanjutkan ke halaman *dashboard* dari CMS Joomla dan jika *login* gagal maka sistem akan menampilkan kembali halaman *login*.

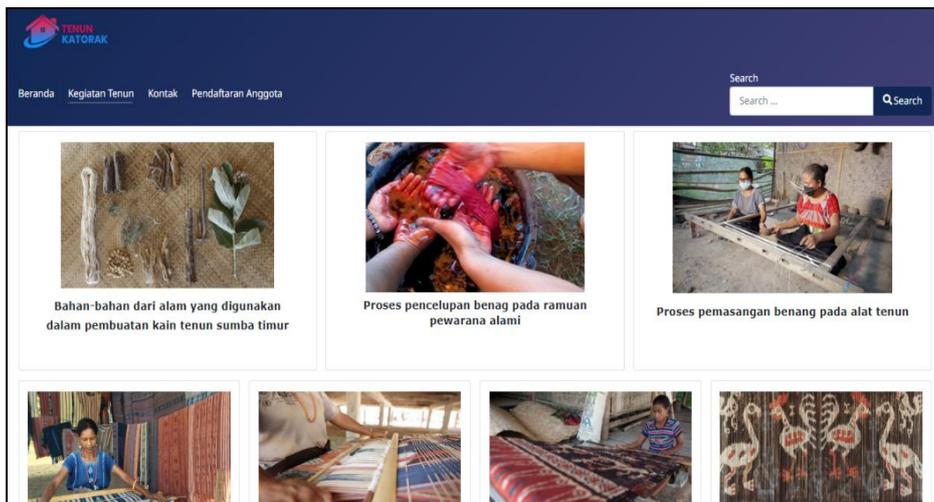
## Halaman Beranda



Gambar 3.2Halaman Beranda

Gambar 3.2 adalah halaman Beranda. Dimana halaman ini terbuka setelah pengunjung atau admin mengakses *website*Rumah Tenun Katorak, Halaman depan sistem adalah halaman pertama yang akan tampil ketika pengguna mengakses Sistem Informasi Profil Rumah Tenun Katorak.

## Halaman Kegiatan Tenun



Gambar 3.3 Halaman Kegiatan Tenun

Gambar 3.3 adalah halaman Kegiatan Tenun dari rumah tenun katorak. Dimana halaman ini bisa di lihat oleh pengunjung dan pengunjung dapat melihat kegiatan terbaru dari Rumah Tenun Katorak.

## Halaman Kontak

Gambar 3.4 Halaman Kontak

Gambar 3.4 adalah halaman kontak dari rumah tenun katorak. Dimana halaman ini bisa memberikan pertanyaan atau masukan lewat kontak yang tersedia. Dengan halaman kontak ini pengunjung dapat di permudah untuk menghubungi admin dan jika ingin mendaftarkan diri untuk menjadi anggota bisa langsung hub kontak pengurus Rumah Tenun Katorak.

## Halaman Pendaftaran Anggota

Gambar 3.5 Halaman Pendaftaran Anggota

Gambar 3.5 adalah halaman pendaftaran anggota dari rumah tenun katorak. Dimana halaman ini bisa meningkatkan ilmu pemuda-pemudi yang ingin mengembangkan ilmu untuk belajar menenun dengan adanya halaman pendaftaran anggota dapat membantu pengunjung untuk mendaftarkan diri, jika sudah mengetahui persyaratan yang sudah ada.

## KESIMPULAN

## **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dalam pembuatan Perancangan *System Informasi Profil Rumah Tenun Katorak Kec. Rindi Umalulu Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall*. Dapat mempermudah pengurus Rumah Tenun Katorak untuk mempromosikan dan mempublikasikan Rumah Tenun Katorak agar lebih di ketahui banyak orang dengan cepat dan akurat khususnya di Kec. Rindi Umalulu.

## **Saran**

Pada penelitian ini tentunya masih memiliki banyak kekurangan dan masih banyak yang harus di teliti untuk pengembangan selanjutnya, maka dari itu, untuk peneliti selanjutnya dapat menggunakan saran-saran berikut:

1. *Website* sistem informasi profil dapat di kembangkan dalam bentuk aplikasi *Android*.
2. *Website* sistem informasi profil dapat di kembangkan atau di tambahkan halaman admin untuk mengelola *Website* sistem informasi profil tersebut.
3. Dapat di pertimbangkan dalam mengembangkan ide baru untuk menarik anggota khususnya anak muda.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Apriliah, W., Subekti, N., & Haryati, T. (2021). Penerapan Model Waterfall Dalam Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Simpan Pinjam Pada Koperasi Pt. Chiyoda Integre Indonesia Karawang. *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 14(2), 34–42. <https://doi.org/10.35969/interkom.v14i2.69>
- Arsita, N., Leba, K., Talakua, A. C., & Rada, Y. (2022). *Sistem Informasi Pariwisata dan Kebudayaan Sumba Timur berbasis Web di Sanggar Seni Ori Angu*. 01(01), 31–39.
- Fajriyah, F., Josi, A., & Fisika, T. (2017). Rancang Bangun Sistem Informasi Tender Karet Desa Jungai Menggunakan Metode Waterfall. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer)*, 6(2), 111–115. <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v6i2.256>
- Fauzi, A., & Wulandari, D. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Obat Berbasis Website dengan Menggunakan Metode Waterfall. *Indonesian Journal on Software Engineering (IJSE)*, 6(1), 71–82. <https://doi.org/10.31294/ijse.v6i1.7911>
- Khaerunnisa, N., Maryanto, E., & Chasanah, N. (2021). Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Kependudukan Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall Di Desa Sidakangen Purbalingga. *Jurnal Ilmu Komputer dan Informatika*, 1(2), 99–108. <https://doi.org/10.54082/jiki.12>
- Lado, R. K., Pekuwali, A. A., Alfa, P., & Leo, R. (2022). *Prosiding semmau 2022*. 71–76.
- Usnaini, M., Yasin, V., & Sianipar, A. Z. (2021). Perancangan sistem informasi inventarisasi aset berbasis web menggunakan metode waterfall. *Jurnal Manajemen Informatika Jayakarta*, 1(1), 36. <https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v1i1.415>