

APLIKASI INFORMASI KAIN TRADISIONAL SE-INDONESIA BERBASIS WEB DAN ANDROID

APPLICATION OF INDONESIAN TRADITIONAL FABRIC INFORMATION BASED ON WEB AND ANDROID

Hukmah Djamaluddin¹, Irawan Thamrin², Bobby Siswanto³

¹²³Program Studi D3 Manajemen Informatika, Fakultas Ilmu Terapan, Universitas Telkom

¹hukmadjamaluddin@gmail.com, ²irawanthamrin@gmail.com, ³boby.siswanto@gmail.com

Abstrak

Persebaran informasi kain tradisional Indonesia saat ini belum terpusat sehingga menjadi kesulitan tersendiri bagi masyarakat untuk mendapatkan informasi tersebut. Oleh karena itu, diperlukan sebuah aplikasi yang dapat menjadi pusat media informasi kain tradisional. Keberadaan *platform* website yang sudah sangat luas di masyarakat saat ini adalah sebuah jalan untuk mempermudah persebaran informasi kain tradisional, hal ini tentu saja dapat mempermudah masyarakat mendapatkan informasi kain tradisional. Aplikasi ini dibangun untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Pembangunan aplikasi ini dibagi menjadi dua, yaitu dengan website dan android. Website dibangun dengan PHP, MySQL dan *framework* Codeigniter, sedangkan android dibangun dengan bahasa pemrograman Java. Dengan dibangunnya aplikasi ini, maka persebaran informasi kain tradisional dapat terpusat dan memudahkan masyarakat mendapatkan informasi tersebut

Kata kunci : Kain Tradisional, Informasi, Android, Website

Abstract

Currently, the distribution of the Indonesian traditional fabric information is not centralized, so that it becomes a little bit hard for people to get the information. Therefore, it is needed an application that could become media center of traditional fabric information. Nowadays, android and web is quite familiar and spread widely in the society, therefore it is a way to facilitate people to get information about traditional fabric. This application is developed to meet these needs. The development of this application is divided into two, website and android. The website is developed with PHP, MySQL and Codeigniter framework, while the android is developed with Java Programming Language. In the end, by the existence of this application, the distribution of traditional fabric information can be centralized and it will be easier for people to get the information.

Keywords: Traditional Fabric, Information, Android, Website

1. Pendahuluan

Indonesia merupakan Negara yang sangat terkenal dengan kekayaan budaya yang khas. Setiap daerah di Indonesia mempunyai ciri khas masing-masing. Seperti kain tradisional di Indonesia. Kain tradisional adalah kain yang berasal dari budaya daerah lokal yang dibuat secara tradisional dan digunakan untuk kepentingan adat dan istiadat. Dengan memberikan informasi kain tradisional di Indonesia bisa menjadi jalan untuk memperkenalkan kebudayaan daerah tersebut kepada masyarakat sekaligus sebagai upaya melestarikan kebudayaan daerah.

Untuk mencapai tujuan agar dikenal masyarakat, informasi mengenai kain tradisional harus dapat diketahui masyarakat luas, yaitu dengan publikasi. Publikasi merupakan cara dalam menginformasikan keberadaan kain tradisional, baik untuk tujuan mendapatkan perhatian masyarakat sekaligus sebagai upaya melestarikan kebudayaan daerah. Masalah yang ada saat ini adalah publikasi kain tradisional masih belum terlalu luas menjangkau masyarakat, salah satunya dikarenakan kurang terlibatnya teknologi informasi dalam publikasi tersebut. Publikasi melalui media teknologi informasi, semisal *website* dan aplikasi pada *smartphone* bisa menjadi jalur promosi yang optimal karena luasnya penggunaan teknologi informasi tersebut saat ini.

Penggunaan *website* dalam publikasi kain tradisional sebagian kecil telah dilaksanakan, akan tetapi masih sebatas publikasi kain tradisional di satu daerah saja, misal melalui *website* pemerintah daerah. Belum ada yang menyatukan informasi kain tradisional se-Indonesia dalam sebuah *website*. Sementara itu, penggunaan aplikasi pada *smartphone*, terutama *android* untuk publikasi belum dilaksanakan, padahal sudah cukup luas dan mudahnya penggunaan *android*

saat ini, maka sepatutnya dilakukan publikasi melalui media ini, dengan tujuan memaksimalkan publikasi agar informasi mengenai kain tradisional di daerah-daerah Indonesia dapat diketahui masyarakat luas.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari proyek akhir ini adalah :

1. Belum adanya sistem informasi atau aplikasi berbasis web yang menjadi media publikasi informasi kain tradisional se-Indonesia yang dapat menampilkan informasi kain antar daerah.
2. Kurangnya media untuk mendapatkan informasi lokasi tempat produksi kain tradisional.

1.3 Tujuan

Tujuan dari proyek akhir ini adalah :

1. Membangun sebuah aplikasi berbasis web sebagai media publikasi informasi kain tradisional se-Indonesia
2. Menyediakan sebuah aplikasi berbasis android sebagai media untuk membantu mendapatkan informasi lokasi tempat produksi kain tradisional.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dari proyek akhir ini adalah :

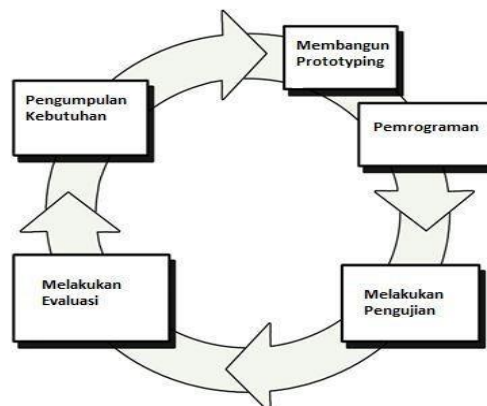
1. Informasi yang diberikan berupa nama kain, asal daerah kain, kegunaan kain, cara pembuatan kain berupa video, detail/sejarah kain, tempat produksi kain dan bentuk maupun dari jenisnya.
2. Aplikasi ini tidak membahas tentang penjualan online, hanya memberikan informasi tempat-tempat produksi kain tradisional saja.
3. Aplikasi android yang dibangun adalah untuk *smartphone* android, bukan untuk tablet atau tab android.

1.5 Definisi Operasional

Aplikasi Informasi Kain Tradisional Se-Indonesia Berbasis Web dan Android merupakan sebuah aplikasi yang berfungsi menyediakan informasi kain tradisional yang ada di Indonesia. Dengan memberikan informasi mengenai kain tradisional se-Indonesia bisa menjadi jalan untuk memperkenalkan kebudayaan daerah tersebut kepada masyarakat sekaligus sebagai upaya melestarikan kebudayaan daerah. Aplikasi ini juga memiliki fitur video dimana pengguna dapat melihat video pembuatan kain tradisional.

1.6 Metode Pengerjaan

Metode pengerjaan yang diterapkan dalam pembangunan proyek akhir ini yaitu metode berbasis objek dengan model pengembangan *Prototype*. *Prototype* adalah suatu mekanisme untuk mengidentifikasi kebutuhan dari perangkat lunak yang akan dihasilkan. Terkadang *client* hanya memberikan beberapa kebutuhan umum *software* tanpa detail *input*, proses atau detail *output*. Ketika situasi seperti ini terjadi, *model prototyping* sangat membantu proses pembangunan *software*. Meskipun *prototyping* dapat digunakan sebagai model proses yang berdiri sendiri, namun lebih sering digunakan sebagai teknik yang diimplementasikan bersama dengan model-model yang lain. Tanpa memperhatikan cara bagaimana model ini dipakai, paradigma *prototyping* membantu *developer* dan *user* untuk memiliki pemahaman yang lebih baik tentang apa yang akan dibangun ketika kebutuhan yang diinginkan tidak diuraikan secara jelas.[1]



Gambar 1.1 Prototype Model

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Kain Tradisional

Kata kain tradisional terdiri dari dua kata yang memiliki makna masing-masing yaitu kain dan tradisional. Menurut [2] kain merupakan suatu bahan, hasil dari pada tenunan benang. Sementara itu arti tradisional menurut [2] adalah sikap dan cara berpikir serta bertindak yang selalu berpegang teguh pada norma dan adat kebiasaan yang ada secara turun temurun.

Menurut [3] kain tradisional adalah kain yang berasal dari budaya daerah lokal yang dibuat secara tradisional dan digunakan untuk kepentingan adat istiadat

2.2 Website

Website adalah salah satu sumber data internet yang berkembang pesat yang didistribusikan melalui pendekatan *hyperlink*, yang memungkinkan teks, gambar ataupun objek lain menjadi acuan untuk membuka halaman-halaman web yang lain.[4]




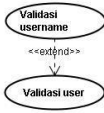
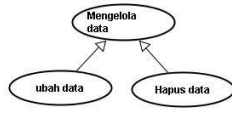
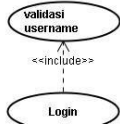
2.3 Android

Android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat *mobile* berbasis linux yang mencakup sistem operasi, *middleware*, dan aplikasi. Android menyediakan *platform* yang terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka. Awalnya, Google Inc. membeli Android Inc. yang merupakan pendatang baru yang membuat piranti lunak untuk ponsel/*smartphone*. Kemudian untuk mengembangkan Android, dibentuklah *Open Handset Alliance*, konsorsium dari 34 perusahaan piranti keras, piranti lunak dan telekomunikasi, termasuk Google, HTC, Intel, Motorola, Qualcomm, T-Mobile, dan Nvidia.[4]

2.4 Use Case Diagram

Fungsionalitas use case direpresentasikan dengan alur peristiwa. Use case menggambarkan bagaimana realisasi dari setiap use case yang ada pada model. Syarat penanaman pada use case adalah nama didefinisikan semudah mungkin dan dapat dipahami.[5]



Tabel 2-1 Simbol Use Case




Use case 	Aktor 
Asosiasi 	Extend 
Generalisasi 	Include/Uses 

2.5 Diagram Aktivitas

Diagram aktivitas menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi dan bagaimana mereka berakhir.[5]

Tabel 2-2 Diagram Aktivitas





Simbol	Deskripsi
Activity 	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain.
Action 	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi.

Initial node 	Bagaimana objek dibentuk atau diawali
Activity Final Node 	Bagaimana objek dibentuk atau dihancurkan
Fork node 	Satu aliran yang pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran

2.6 ERD

Model E-R adalah suatu model yang digunakan untuk menggambarkan data dalam bentuk entitas, atribut dan hubungan antar entitas. Huruf E tersendiri menyatakan entitas, atribut dan R menyatakan hubungan (dari kata *Relationship*). Model ini dinyatakan dalam bentuk diagram. Itulah sebabnya model E-R acapkali juga disebut sebagai diagram E-R (ERD). Perlu diketahui bahwa model seperti ini tidak mencerminkan bentuk fisik yang nantinya akan disimpan dalam database, melainkan hanya bersifat konseptual. Itulah sebabnya model ER tidak bergantung pada produk DBMS yang akan digunakan.[6]

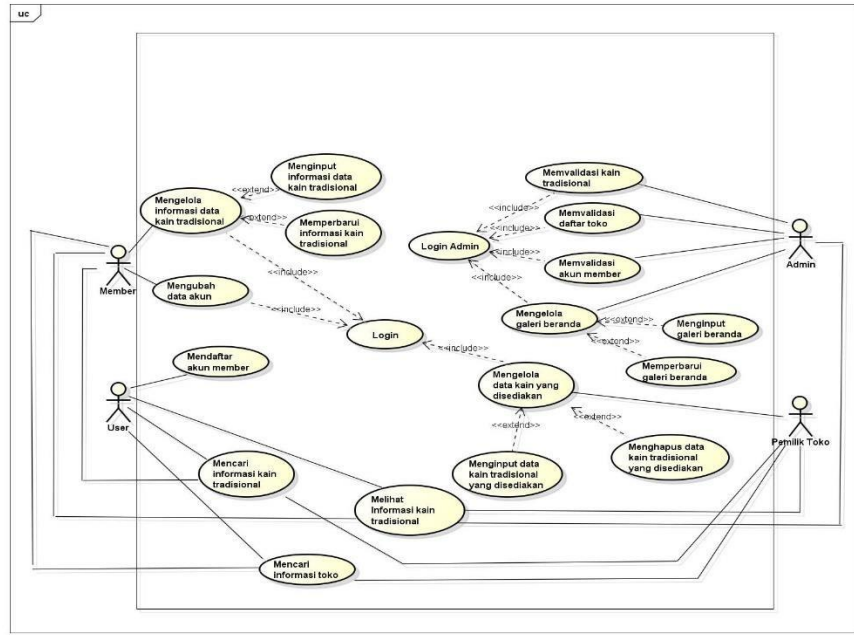
Tabel 2-3 Simbol ERD

Simbol	Deskripsi
Entitas 	Suatu kumpulan objek atau sesuatu yang dapat dibedakan atau didefinisikan secara unik.
Atribut 	Karakteristik dari entitas atau relasi yang menyediakan penjelasan detail tentang entitas atau relasi tersebut.
Hubungan 	Hubungan yang terjadi antara satu atau lebih entitas.
Kardinalitas hubungan 	Menghubungkan atribut dengan entitas dan entitas dengan relasi.

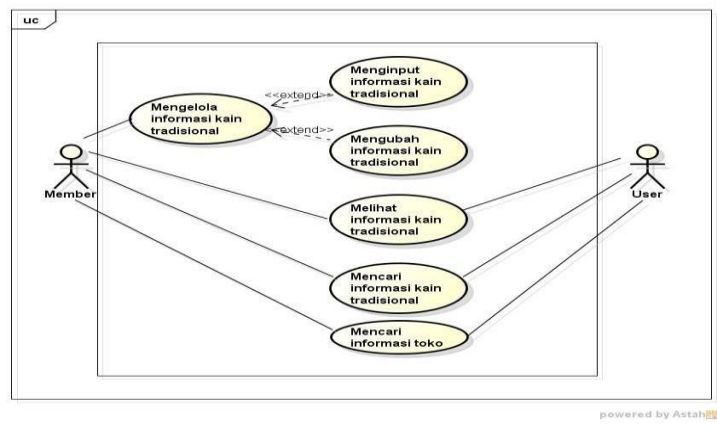
3. Pembahasan

3.1 Analisis Kebutuhan Sistem

3.1.1 Diagram UseCase

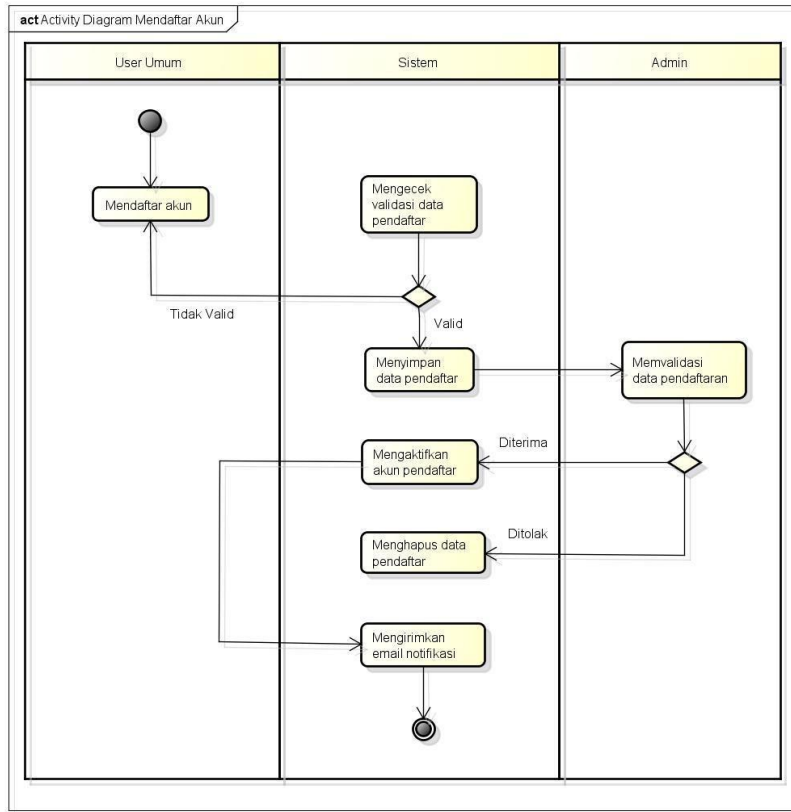


Gambar 3.2 Usecase Diagram Platform Website



Gambar 3.3 Usecase Diagram Platform Android

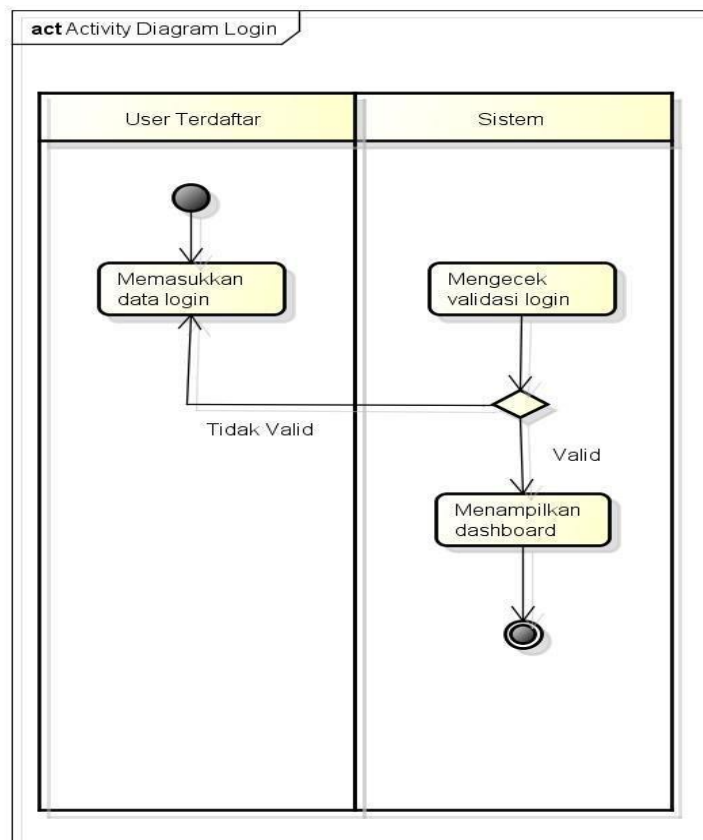
3.1.2 Diagram Aktivitas Mendaftar Akun



powered by Astah

Gambar 3.4 Diagram Aktivitas Mendaftar Akun

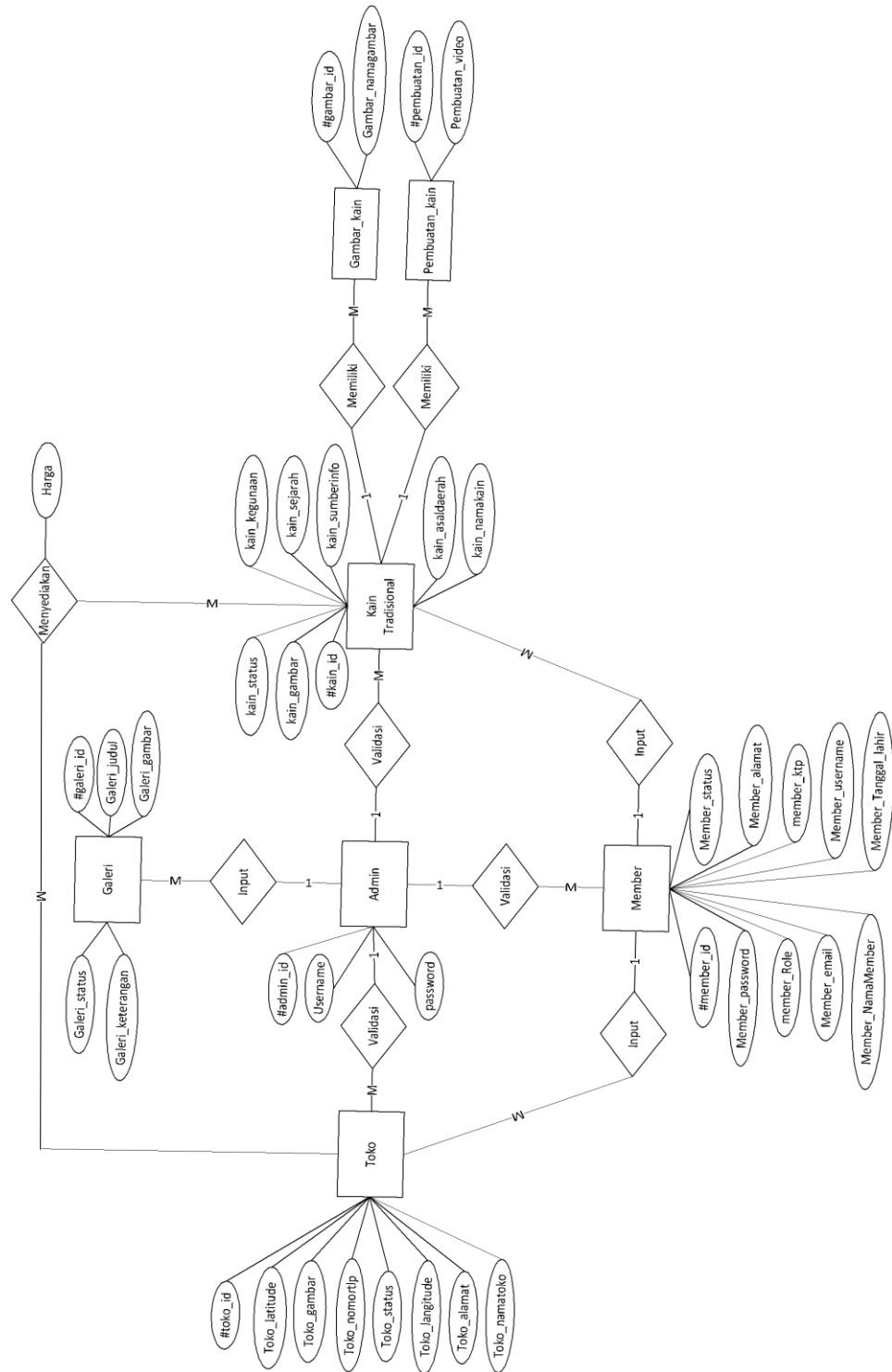
3.1.3 Diagram Aktivitas Login



powered by Astah

Gambar 3.5 Diagram Aktivitas Login

3.1.4 ERD

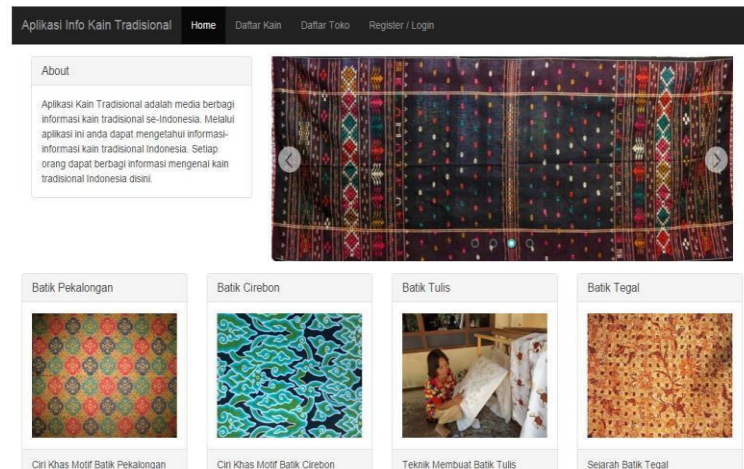


Gambar 3.6 ERD

4. Implementasi dan Pengujian

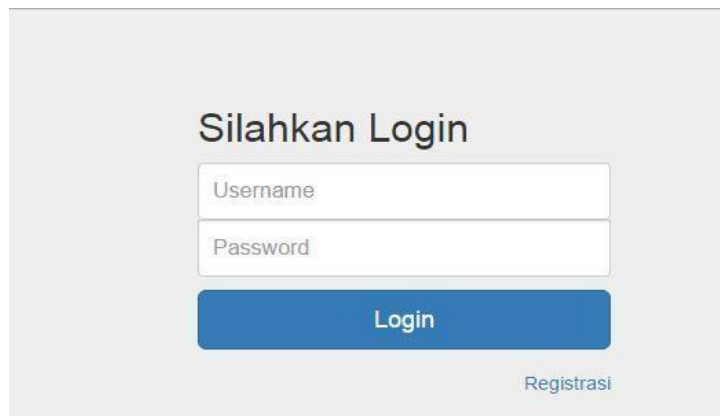
4.1. Implementasi Antarmuka

4.1.1. Halaman Utama



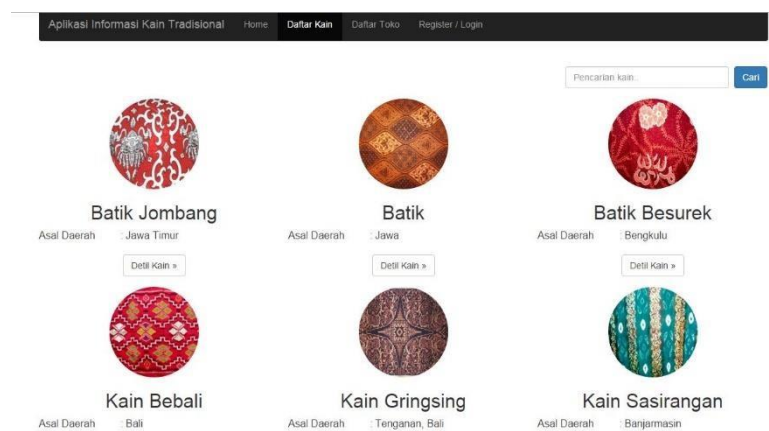
Gambar 4.7 Halaman Utama

4.1.2 Halaman Login



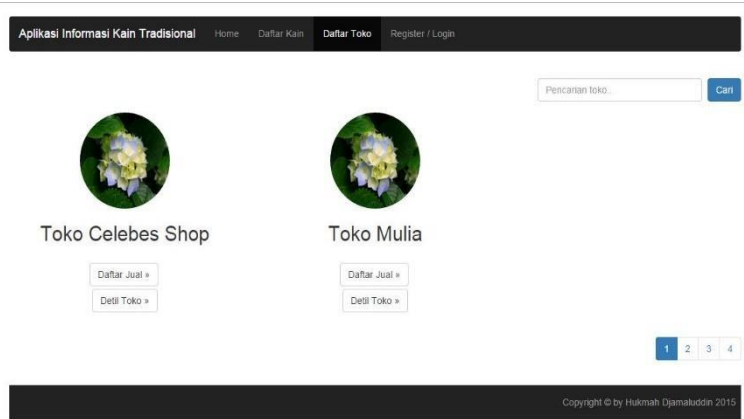
Gambar 4.8 Halaman Login

4.1.3 Halaman Semua Daftar Kain



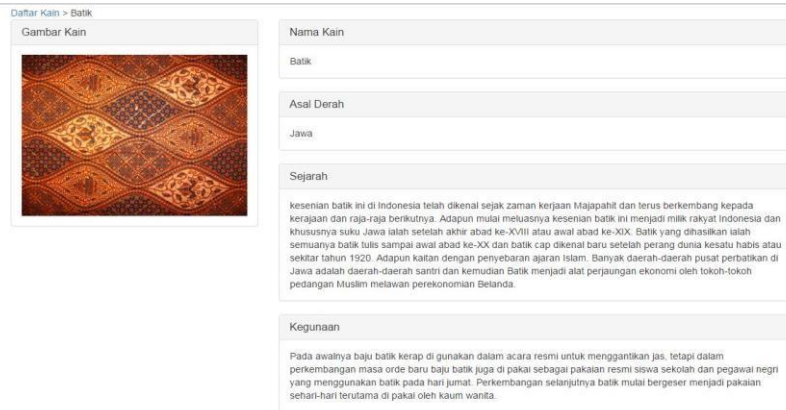
Gambar 4.9 Halaman Semua Daftar Kain

4.1.4 Halaman Semua Daftar Toko



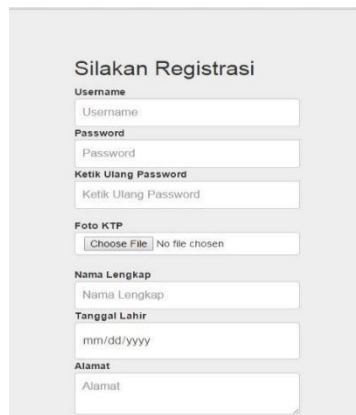
Gambar 4.10 Halaman Semua Daftar Toko

4.1.5 Halaman Detail Kain



Gambar 4.11 Halaman Detail Kain

4.1.6 Halaman Mendaftar Akun



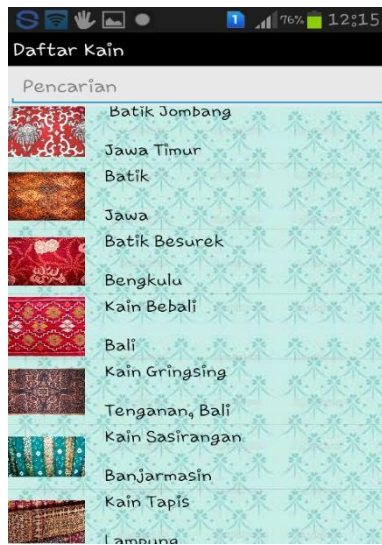
Gambar 4.12 Halaman Mendaftar Akun

4.1.7 Halaman Utama



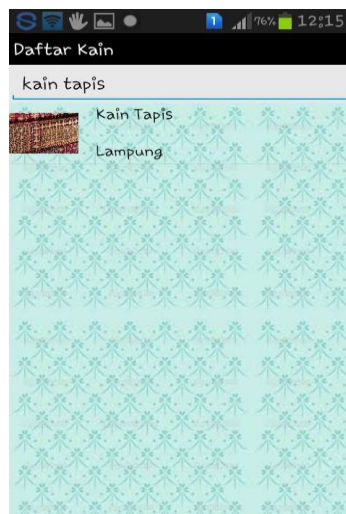
Gambar 4.13 Halaman Utama

4.1.8 Halaman Semua Kain



Gambar 4.14 Halaman Semua Kain

4.1.9 Halaman Search



Gambar 4.15 Halaman Search

4.1.10 Halaman Login



Gambar 4.16 Halaman Login

4.1.11 Halaman Lokasi Maps Toko



Gambar 4.17 Halaman Lokasi Maps Toko

4. Penutup

4.1 Kesimpulan

Setelah melakukan analisis, perancangan, pengkodean, dan pengujian terhadap proyek akhir ini, penulis mengambil kesimpulan yaitu penulis telah berhasil membangun aplikasi informasi kain tradisional berbasis web dan android dengan fitur-fitur yang mendukung publikasi informasi kain tradisional seperti pencarian, kain, google maps serta fitur video pembuatan kain tradisional yang mendukung proses berbagi informasi kain tradisional dari pengguna untuk pengguna

4.2 Saran

1. Ke depannya aplikasi ini dapat dijadikan lebih interaktif dengan fungsi dan koneksi ke jejaring sosial yang sangat banyak penggunanya. Dengan kemampuan ini, informasi yang disampaikan melalui aplikasi ini akan dapat menjangkau lebih banyak masyarakat.
2. Untuk semakin menambah luas penggunaan aplikasi, pada masa yang akan datang aplikasi dapat dikembangkan untuk pengguna *Windows Phone* dan *iPhone*, karena pengguna kedua *smartphone* tersebut juga sangat luas.

5. Daftar Pustaka

- [1] Pressman, R.S, Software Engineering, New York: Mc Graw Hill Higher Education, 2010.
- [2] E. Setiawan, "*Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)*", Ebssoft, 1 Januari 2012. [Online]. Tersedia: <http://kbbi.web.id/>. [Diakses 20 Januari 2015].
- [3] Kamila.Mika.Ragam Kain Tradisional Nusantara, Jakarta: Bee Media Indonesia, 2008.
- [4] Kadir, Dasar Pemrograman Web Dengan ASP.Yogyakarta: Andi Offshet, 2004.
- [5] Sutanta, E, Basis Data dalam Tinjauan Konseptual, Yogyakarta: CV.ANDI OFFSHET, 2011
- [6] Yulianto, A.d..Analisis dan Desain Sistem Informasi. Bandung:Politeknik Telkom, 2009

