

# Pengembangan Promosi Kerajinan Tekstil Khas Batak Di Siantar Berbasis Website

<sup>1</sup>Riah Ukur Ginting, <sup>2</sup>Jaka Bagaskara Manurung

<sup>1,2</sup>Universitas Sari Mutiara Indonesia

<sup>1,2</sup>Jl. Kapten Muslim No.79 Helvetia Tengah Kota Medan Indonesia

Email: [riahukur@gmail.com](mailto:riahukur@gmail.com), [jaka@gmail.com](mailto:jaka@gmail.com)

**Abstrak** - Promosi merupakan salah satu cara dalam memasarkan produk dan jasa oleh perusahaan. Namun banyak juga pengusaha kecil atau menengah yang masih menggunakan *word of mouth* sebagai cara dalam mempromosikan usaha. Masih ditemukan para pengusaha menengah sampai ke bawah belum memanfaatkan teknologi yang ada untuk mempromosikan usaha melalui website. Banyak perusahaan atau pedagang melakukan promosi dengan cara yang bervariasi seperti melalui media sosial instagram, website, dan banyak lainnya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini *waterfall*, bahasa pemrograman PHP, MySQL, UML. Tujuan penelitian untuk mengembangkan promosi kerajinan tekstil khas batak di Siantar berbasis website. Dalam hal ini dapat membantu pengusaha dalam menyalurkan kerajinan tekstil di pasaran. Hasil dari penelitian ini berupa aplikasi website yang berisikan informasi mengenai produk dapat dipakai oleh para pengusaha kerajinan tekstil khas batak di Siantar melalui website dan pengusaha dapat mempromosikan kerajinan secara luas.

**Kata Kunci** : promosi, kerajinan, tekstil, khas Batak, waterfall.

*Abstract –Promotion is one way of marketing products and services by companies. However, there are also many small or medium entrepreneurs who still use word of mouth as a way to promote their business. It is still found that middle to lower class entrepreneurs have not utilized existing technology to promote their businesses through websites. Many companies or traders carry out promotions in various ways, such as through social media, instagram, websites and many others. The method used in this research is waterfall, the programming language PHP, MySQL, UML. The aim of the research is to develop website based promotion of typical Batak textile crafts in Siantar. In this case, it can help entrepreneurs in distributing textile crafts to the market. The results can be used by entrepreneurs selling typical Batak textile crafts via websites and entrepreneurs can promote crafts widely.*

**Keyword:** Promote,crafts,textile, typical Batak,waterfall.

## I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi pada saat ini telah mengubah aktivitas dunia perdagangan (*e-commerce*) [1]. Pemanfaatan teknologi informasi dalam segala bidang organisasi mulai dari sistem informasi untuk memudahkan pengelolaan atau transfer data perusahaan sebagai media promosi dan penjualan *onlineserta* digunakan untuk desain *company profile*, label, iklan dan pengemasan

produk [2]. Bahkan semua kalangan bisa memanfaatkan teknologi ini terutama dalam bidang kerajinan. Teknologi tersebut bisa digunakan untuk iklan maupun promosi berbagai macam kerajinan, dalam hal ini adalah kerajinan tekstil khas batak di Siantar. Pasar adalah tempat terjadinya interaksi antara penjual dan pembeli [3]. Walaupun hanya kerajinan tradisional tetapi tidak kalah saing dengan produk-produk lain, bahkan tidak hanya menembus pasar nasional saja melainkan mampu menembus pasar mancanegara.

Permasalahan dalam penjualan kerajinan tekstil ini didasarkan oleh promosi yang hanya tersebar disekitar daerah saja, karena masyarakat masih menggunakan metode *word of mouth*. Maka permasalahan yang akan dirumuskan adalah pembuatan website yang berisikan informasi kerajinan tekstil untuk membantu pemilik perusahaan dalam memperkenalkan hasil kerajinannya secara online.

Adapun batasan masalah dari penulisan skripsi ini yaitu :

- Kerajinan yang akan dipromosikan hanya kerajinan tekstil dan berasal dari Siantar.
- Dalam sistem ini hanya digunakan untuk promosi suatu perusahaan khas batak beserta produk hasil kerajinannya saja dan tidak melayani transaksi pembelian kerajinan tekstil milik suatu perusahaan. Apabila konsumen ingin melakukan transaksi pembelian maka harus menghubungi sendiri perusahaan yang dituju.

Tujuan dari penulisan penelitian ini yaitu:

- Membuat website promosi kerajinan tekstil khas batak di Siantar yang membantu penjual dalam memperkenalkan kerajinan tekstil mereka ke luar daerah kota Siantar.
- Dan mempermudah konsumen dalam membeli kerajinan tekstil khas batak Siantar.

Manfaat penelitian:

- Memecahkan masalah yang dialami oleh pedagang menengah kebawah dalam memasarkan kerajinan produk mereka.
- Meningkatkan penjualan dengan menggunakan website sebagai media promosinya

## II. LANDASANTEORI

Metode yang digunakan penelitian pengembangan promosi berbasis web ini dilaksanakan dengan menggunakan metode *waterfall*. Metode *waterfall* adalah hal yang menggambarkan pendekatan secara sistematis dan juga

berurutan (*step by step*) pada sebuah pengembangan perangkat lunak. Tahapan dengan spesifikasi kebutuhan pengguna lalu berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan yaitu *planning*, permodelan, konstruksi, sebuah system dan penyerahan sistem kepada pengguna, dukungan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan [4].

**Pengertian Promosi**

Promosi adalah suatu hal yang harus dilakukan setiap perusahaan. Hal utama dalam promosi adalah membuat pesan yang persuasif yang efektif untuk menarik perhatian konsumen [5]. Promosi merupakan salah satu variabel dalam bauran pemasaran yang sangat penting dilaksanakan oleh perusahaan dalam memasarkan produk dan jasa. Kegiatan promosi bukan saja berfungsi sebagai alat komunikasi antara perusahaan dengan konsumen, melainkan juga sebagai alat untuk mempengaruhi konsumen dalam kegiatan pembelian/penggunaan jasa sesuai dengan keinginan dan kebutuhannya [6].

**Basis Data**

Database atau basis data adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam computer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program computer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut [7].

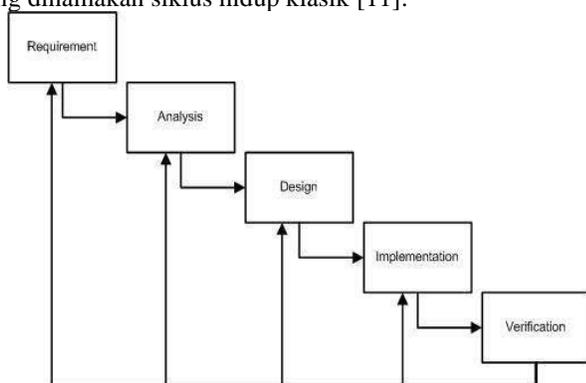
**Web**

Dimuat dalam jurnal Penda Sudarto Hasugian [8], bahwa menurut pendapat Arief, “Web adalah salah satu aplikasi yang berisikan dokumen–dokumen multimedia (teks, gambar, suara, animasi, video) di dalamnya yang menggunakan protokol HTTP (*hypertext transfer protokol*) dan untuk mengakses menggunakan perangkat lunak yang disebut browser”. Fungsi website diantaranya :

1. Media Promosi
2. Media Pemasaran
3. Media Informasi
4. Media Pendidikan
5. Media Komunikasi

**Metode Waterfall**

Metode air terjun atau yang sering disebut metode waterfall seing dinamakan siklus hidup klasik [11].



Gambar 1 Tahapan Metode Waterfall

**Php**

Cerita dimulai ketika PHP (PHP: *Hypertext Preprocessor*) diperkenalkan pada tahun 1995. Pada awalnya yang menggunakan PHP memiliki masalah mengenai kinerja sehingga diperlukan untuk membuat situs web yang lebih baik dan lebih cepat, jadi oleh karena itu beberapa pengembang sudah mulai mengembangkan PHP Kerangka kerja untuk mencapai kinerja situs web yang tinggi [9]. PHP bekerja didalam sebuah dokumen HTML (*Hypertext Markup Language*) untuk dapat menghasilkan isi dari sebuah halaman web sesuai permintaan. Dengan PHP, kita dapat merubah situs kita menjadi sebuah aplikasi berbasis web, tidak lagi hanya sekedar sekumpulan halaman statik, yang jarang diperbaharui [10].

III. METODE

**Requirement (Kebutuhan)**

*Requirement* adalah proses analisa atau pengumpulan data - data berkaitan dengan sistem yang akan dibuat. Pengumpulan data bisa dilakukan dengan melakukan observasi ketempat langsung dan wawancara. Dalam pembuatan sistem diperlukan analisis kebutuhan untuk mengetahui apa saja yang dibutuhkan oleh sistem. Berikut penjelasan proses analisis kebutuhan sistem dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Tabel Kebutuhan Sistem

No	Kebutuhan User	Kebutuhan Tindakan
1	User ingin dapat memasukkan produknya kedalam website untuk di promosikan	Menginput nama, nama produk, nama usaha, foto produk, deskripsi produk, alamat usaha, nomor telepon dan email
2	User ingin dapat memberikan saran atau bertanya kepada admin	Melakukan registrasi dan login dengan menggunakan email user sebagai syarat. Setelah berhasil user dapat memberikan saran dengan mengisi kotak saran.
3	User ingin dapat menghapus dan mengedit produk mereka	Melakukan login terlebih dahulu, setelah itu masuk ke halaman produk saya dan mengarahkan kursor ke arah produk untuk memunculkan icon edit dan hapus
4	User ingin melihat tampilan dari produk-produk yang telah ada di website	Memasuki website dan memilih navbar product

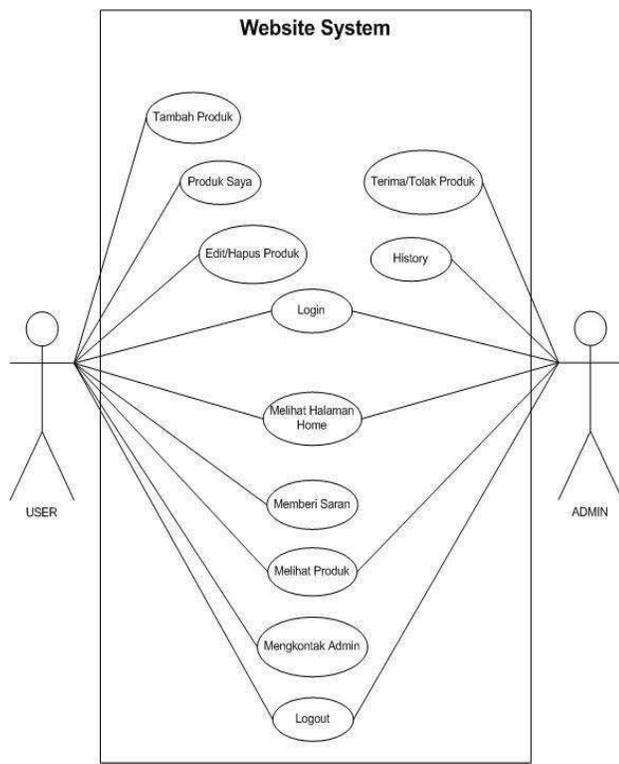
**Analysis (Analisis)**

Hasil observasi dan wawancara di beberapa tempat usaha kerajinan tekstil khas batik di kota Pemantang Siantar

dilakukan untuk mengetahui kebutuhan sistem yang akan dibuat. Hasil observasi menunjukkan bahwa masih banyak pengusaha atau pedagang kerajinan tekstil khas batak melakukan promosi dengan cara tradisional, cara mereka melakukan masih dengan *word of mouth* yang membuat usaha produk hanya dibeli oleh warga sekitar saja tidak mencakup ke luar daerah kota pematang Siantar. Dengan dibuatnya website BataShion ini semoga dapat membantu para pedagang usaha kerajinan tekstil khas batak di Siantar dalam memamerkan dagangan mereka.

A. Use Case Diagram

Use case diagram merupakan fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit – unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor [12]. Dapat dilihat seperti Gambar 2.



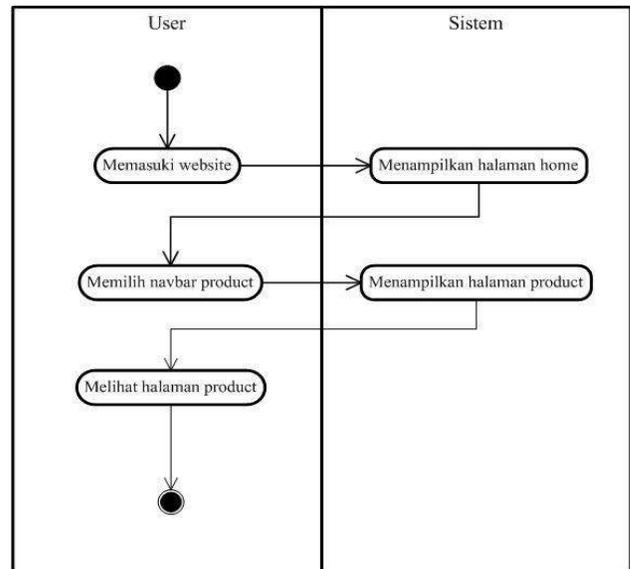
Gambar 2 Use Case Diagram

B. Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan workflow (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak [13]. Berikut activity diagram website:

a) Activity Diagram Halaman Product

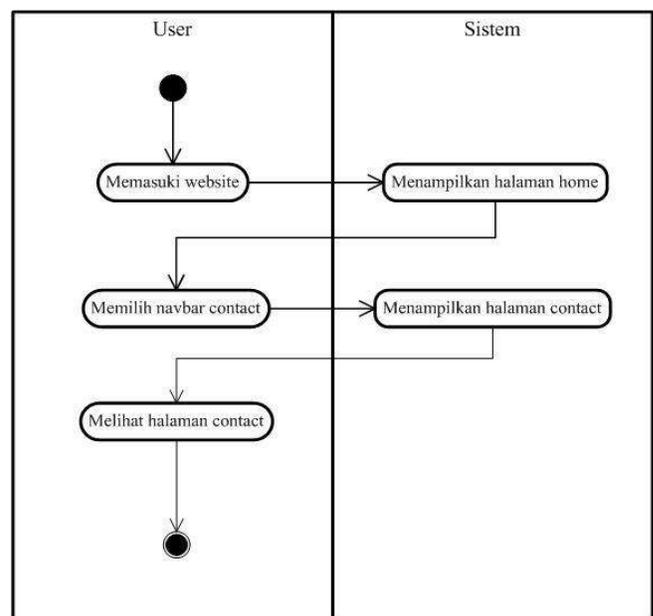
Menggambarkan alur user yang ingin melihat produk apa saja yang dipamerkan dalam website. Berikut merupakan activity diagram dari halaman product.



Gambar 3 Activity Diagram Halaman Product

b) Activity Diagram Halaman Contact

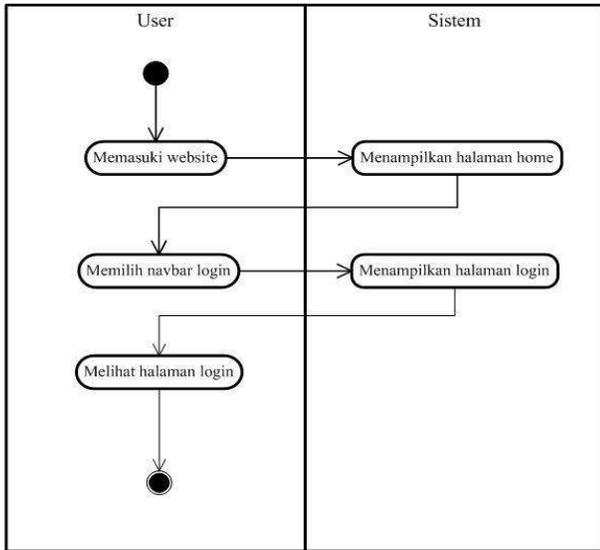
Menggambarkan alur user yang ingin melihat halaman contact yang berisikan data pribadi admin. Berikut merupakan activity diagram dari halaman contact.



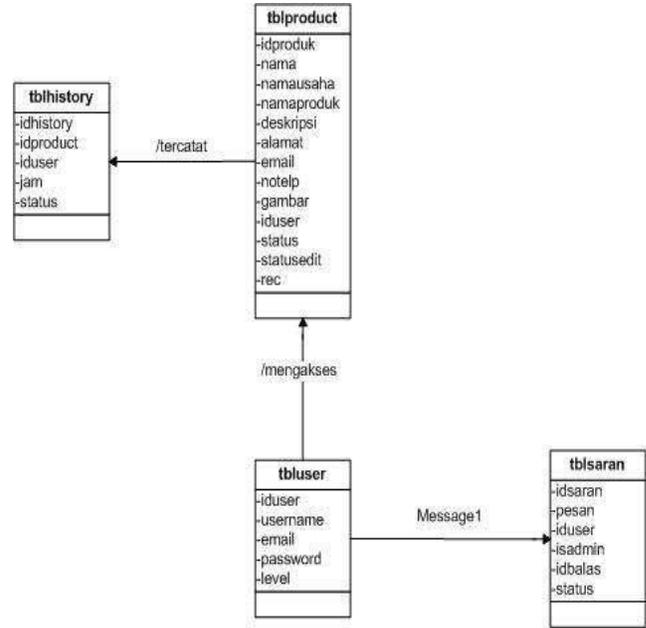
Gambar 4 Activity Diagram Halaman Contact

c) Activity Diagram Halaman Login

Menggambarkan alur user yang ingin melihat halaman login yang berisikan syarat email dan password untuk melakukan login. Berikut merupakan activity diagram dari halaman login.



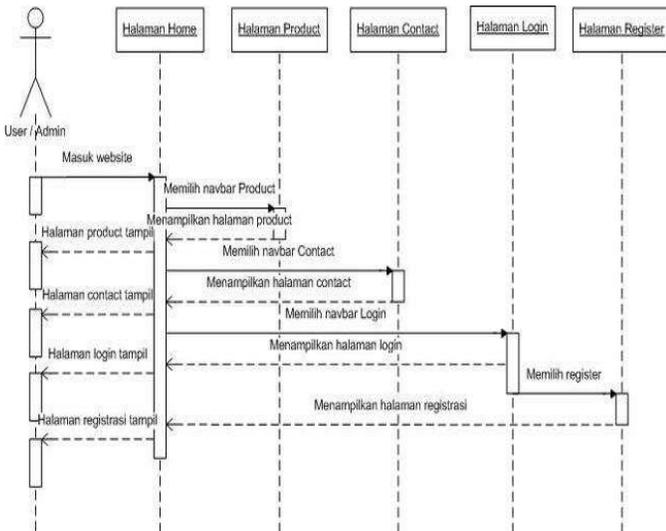
Gambar 5 Activity Diagram Halaman Login



Gambar 7 Class Diagram

C. Sequence Diagram

Sequence diagram merupakan UML yang menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan disekitar sistem [13]. Berikut merupakan sequence diagram pada website yaitu:



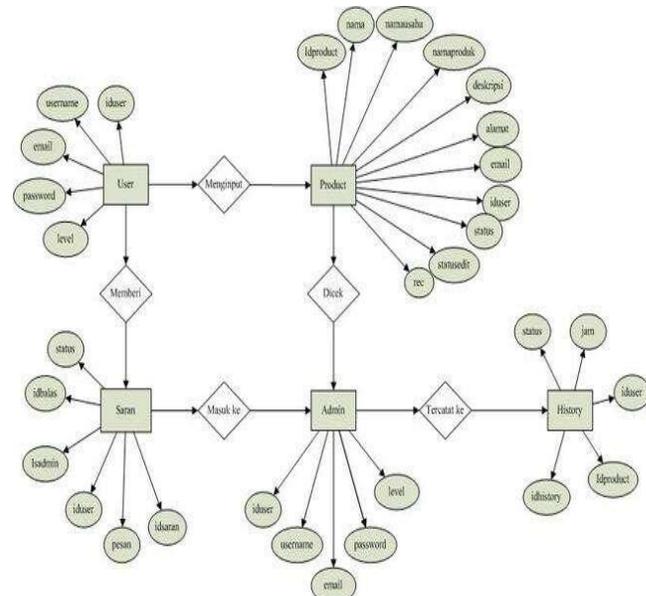
Gambar 6 Sequence Diagram

D. Class Diagram

Class diagram merupakan salah satu diagram yang etrdapat dalam UML yang berelasi antar tabel, yang saling berkaitan, yang terdiri dari banyak tabel [14]. Berikut merupakan class diagram pada website BataShion yaitu:

E. Entity Relationship Diagram

Pengertian ERD yaitu “Pemodelan awal basis data yang dikembangkan berdasarkan teori himpunan dalam bidang matematika untuk pemodelan basis data relational”. ERD biasanya memiliki hubungan binary [15].



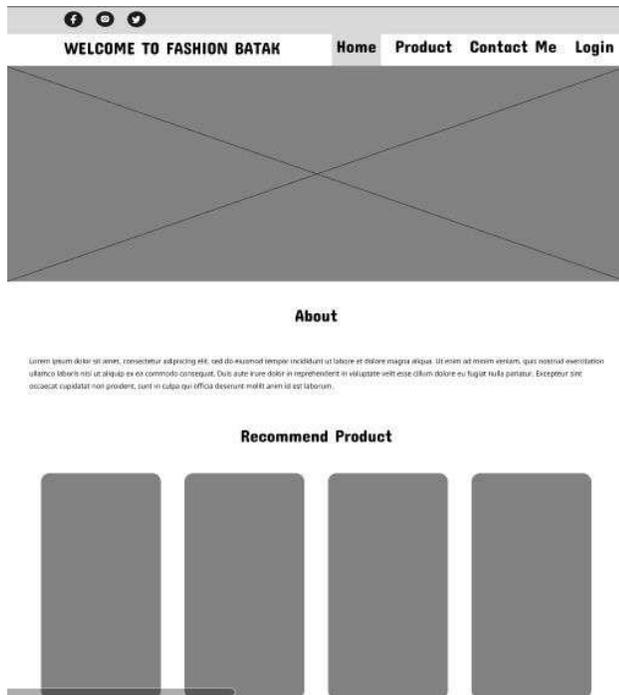
Gambar 8. Entity Relationship Diagram

Design (Desain)

Proses ini digunakan untuk mengubah kebutuhan-kebutuhan diatas menjadi representasi ke dalam bentuk “blueprint” software sebelum coding dimulai. Desain harus dapat mengimplementasikan kebutuhan yang telah disebutkan pada tahap sebelumnya.

a) **Halaman Utama (HOME)**

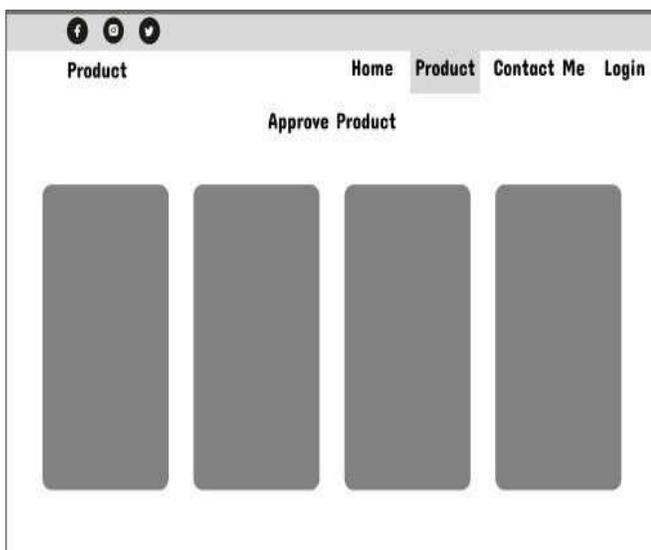
Halaman utama untuk halaman website promosi ini terdiri dari menu home, dan deskripsi singkat tentang about website ini dibuat, berikut gambar website:



Gambar 9 Design Wireframe Home

b) **Halaman Product**

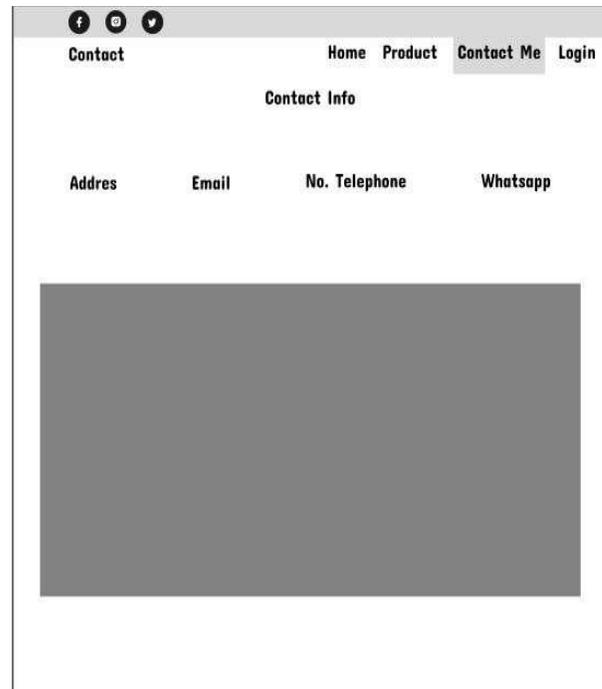
Halaman ini berisikan tentang product yang dipromosikan. Dalam halaman ini akan tertera jelas penjual, alamat, dan no.telp beserta foto kerajinan yang dijual dalam masing-masing perusahaan. Gambar halaman sebagai berikut:



Gambar 10 Design Wireframe Product

c) **Halaman Contact**

Halaman ini adalah halaman identitas admin. Pada halaman ini akan tertera *email*, *address*, dan no.telp/whatsapp. Berikut gambar halaman *contact*:



Gambar 11 Design Wireframe Contact

**Implementation (Pengerjaan)**

Untuk dapat dimengerti oleh mesin, dalam hal ini adalah komputer, maka desain tadi harus diubah bentuknya menjadi bentuk yang dapat dimengerti oleh mesin, yaitu ke dalam bahasa pemrograman melalui proses *coding*. Tahap ini merupakan implementasi dari tahap *design* yang secara teknis nantinya dikerjakan oleh programmer. Software yang digunakan dalam pengcodingan adalah Visual Studio Code dan Sublime Text.

**Verification(Verifikasi)**

Dalam tahap ini, sebuah program yang telah dibuat haruslah diujicobakan. Demikian juga dengan website yang telah dibuat. Semua fungsi-fungsi *software* harus diujicobakan, agar *software* bebas dari *error* dan hasilnya harus benar-benar sesuai dengan kebutuhan yang sudah di definisikan sebelumnya. Pengujian akan dilakukan menggunakan Black Box.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan aplikasi promosi kerajinan tekstil khas batak diSiantar berbasis web ini menggunakan metode waterfall. Tahapan waterfall ini meliputi analisa kebutuhan sistem, perancangan sistem, pembangunan sistem, uji coba. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan promosi kerajinan tekstil khas batak di Siantar agar lebih mencakup lebih jauh lagi

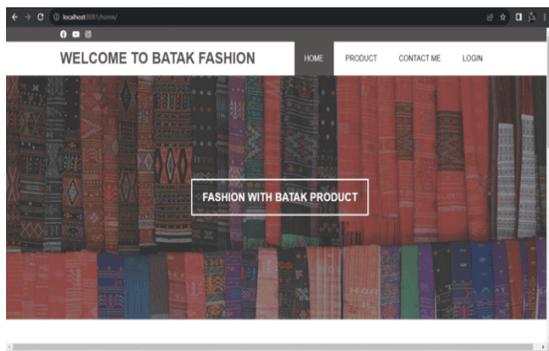
melalui media website. Untuk pengembangan penelitian ini dapat dilihat secara rinci sebagai berikut :

**Hasil Implementasi**

Implementasi adalah tampilan program yang dibuat dalam bentuk file program yang digunakan untuk mengimplementasikan antarmuka. Berikut merupakan hasil implementasi dari website yang dibangun, yaitu :

a) Halaman Home

Halaman yang merupakan landing page dari website ini yang berisikan about, dan recommend product. Halaman ini juga memiliki navbar yang bisa berkaitan dengan halaman lain. Berikut tampilan interface website halaman home.

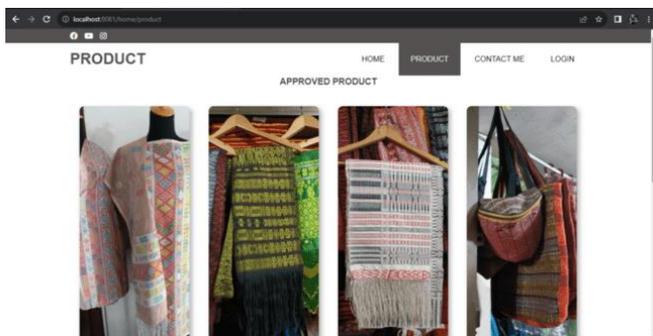


Gambar 12 Tampilan Interface Halaman Home

Pada gambar dapat dilihat bahwa halaman home memiliki beberapa fitur seperti navbar yang dapat pindah kehalaman lainnya seperti halaman product, halaman contact me, dan halaman login.

b) Halaman Product

Halaman ini merupakan halaman yang menjadi inti dari website ini dibangun. Menampilkan seluruh gambar produk beserta deskripsi dari suatu produk tersebut. Berikut tampilan interface website halaman product.



Gambar 13 Tampilan Interface Halaman Product

Pada Gambar 13 dapat dilihat bahwa halaman product akan menampilkan produk-produk yang dipromosikan dari berbagai jenis produk mulai dari selendang ataupun ulos, pakaian, tas, dan banyak jenis lainnya. User juga dapat melihat deskripsi

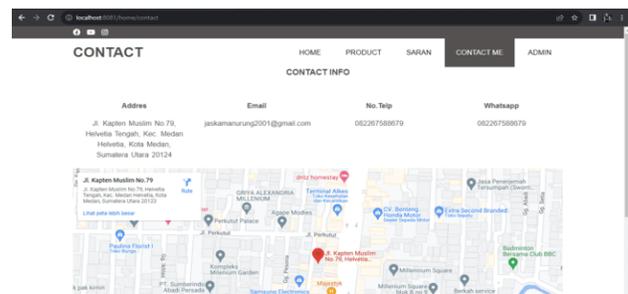
produk dengan mengarahkan kursor pada gambar maka akan muncul deskripsi produk seperti Gambar 14.



Gambar 14 Tampilan Interface Deskripsi Product

c) Halaman Contact

Halaman yang berisikan data-data admin yang berisikan email, nomor telepon, whatsapp dan alamat. Berikut tampilan interface website halaman contact.

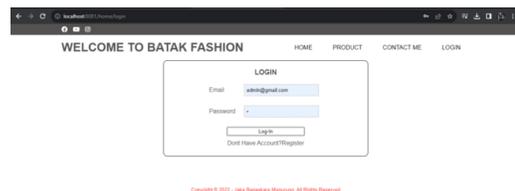


Gambar 15 Tampilan Interface Halaman Contact

Pada Gambar 15 dapat dilihat bahwa jika user ingin bertanya sesuatu maka user dapat langsung menghubungi salah satu data pribadi admin yang tertera sehingga admin dapat membantu.

d) Halaman Login dan Register

Halaman ini adalah halaman yang mewajibkan user untuk mengisi form yang diberikan agar dapat melakukan login. Namun, user diwajibkan untuk register terlebih dahulu. Berikut tampilan interface website halaman login dan register.



Gambar 16 Tampilan Interface Halaman Login

Pada gambar dapat dilihat bahwa halaman login merupakan halaman yang menjadi salah satu syarat bagi user jika ingin memunculkan fitur-fitur yang ada pada user yang sudah login terlebih dahulu.

**Verification**

Verifikasi atau *verification* merupakan bagian penting dalam alur pembangunan perangkat lunak. Tujuan dari pengujian ini yaitu untuk memastikan bahwa perangkat lunak berjalan dengan baik dan mampu menerjemahkan setiap operasi sistem. Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode blackbox. Dimana pengujian blackbox ini berfokus pada fungsional perangkat lunak yang dibuat. Pengujian ini dilakukan oleh kedua sisi yaitu pencipta website dan orang lain sebagai tester. Berikut tabel pengujian Website BataShion.

a) Pengujian Halaman Login

Pengujian ini dilakukan untuk menguji kelayakan dalam login pada website BataShion.

**Tabel 2 Tabel Pengujian Login**

No	Skenario Pengujian	Hasil Pengujian
1	Langsung mengklik login tanpa mengisi form	Sesuai Harapan
2	Hanya mengisi email dan tidak mengisi password, lalu mengklik tombol login	Sesuai Harapan
3	Hanya mengisi password dan tidak mengisi email, lalu mengklik tombol login	Sesuai Harapan
4	Mengisi dengan kondisi salah satu data benar dan satu data lagi salah, lalu mengklik tombol login	Sesuai Harapan
5	Mengisi data email dan password dengan benar	Sesuai Harapan

b) Pengujian Navbar

Pengujian halaman Navbar disetiap halaman yang terletak di header website dan diuji kelayakannya.

**Tabel 3 Tabel Pengujian Navbar Halaman**

No	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Klik Menu Home	Menampilkan halaman Home beserta isinya	Sesuai Harapan
2	Klik Menu Product	Menampilkan halaman Product beserta isinya	Sesuai Harapan
3	Klik Menu Contact	Menampilkan halaman Contact beserta isinya	Sesuai Harapan
4	Klik Menu Login	Menampilkan halaman Login beserta isinya	Sesuai Harapan

**V. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya dapat disimpulkan sebagai berikut :

- 1) Dengan dibangunnya website BataShion ini, akan sangat membantu para pengusaha kerajinan tekstil khas batak kota pematang Siantar dalam mempromosikan produk mereka.
- 2) Website yang dibangun dapat membantu para konsumen yang diluar dari daerah kota pematang Siantar.

Berdasarkan kesimpulan yang telah dikemukakan, maka dihasilkan beberapa saran yang akan dijadikan bahan masukan yang bermanfaat. Adapun syarat-syarat tersebut yaitu sebagai berikut:

- 1) Dari hasil penelitian, disarankan juga agar para pengusaha kerajinan tekstil khas batak di Siantar untuk mengembangkan cara mereka dalam melakukan promosi produk kerajinan mereka sehingga dapat menarik konsumen diluar kota Pematang Siantar.
- 2) Pada website dapat penambahan nominal harga produk, dapat melihat gambar produk dengan sistem zoom in atau zoom out, dan penambahan link gps tempat pengrajin berusaha.

**DAFTAR PUSTAKA**

- [1] C. Ziliwu, R. Sitanggang, R. U. Ginting, and A. F. . Sibero, "Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Produk Handmade Berbasis Web," *J. Mahajana Inf.*, vol. Vol. 6, no. 01, pp. 16–21, 2021, [Online]. Available: <http://e-journal.sari-mutiara.ac.id/index.php/7/article/view/1981/1387>
- [2] E. S. Rini and N. W. S. Arini, "Pemanfaatan teknologi informasi sebagai media promosi produk hasil kerajinan Dynler (Dainy Leather)," *WIDYABHAKTI J. Ilm. ...*, vol. 2, no. 1, pp. 118–123, 2019, [Online]. Available: <http://widyabhakti.stikom-bali.ac.id/index.php/widyabhakti/article/download/143/84>
- [3] H. B. Firmando, "STRATEGI ADAPTASI PEMASARAN KERAJINAN TENUN ULOS PADA PASAR TRADISIONAL, MODERN DAN ON LINE DI TAPANULI UTARA (Studi di Kota Tarutung)," *AT-TAWASSUTH J. Ekon. Islam*, vol. 5, no. 1, p. 23, 2020, doi: 10.30829/ajei.v5i1.7674.
- [4] H. Kurniawan, W. Apriliah, I. Kurnia, and D. Firmansyah, "Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Penggajian Pada Smk Bina Karya Karawang," *J. Interkom J. Publ. Ilm. Bid. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 14, no. 4, pp. 13–23, 2021, doi: 10.35969/interkom.v14i4.78.
- [5] D. S. Puspitarini and R. Nuraeni, *PEMANFAATAN MEDIA SOSIAL SEBAGAI MEDIA PROMOSI ( Studi Deskriptif pada Happy Go Lucky House )*, vol. 3. 2019.
- [6] O. fitriana Sitorus and N. Utami, *Strategi promosi pemasaran*. 2017.

- [7] M. Duggan, D. R. Roderick, and J. Sieburg, "Data bases," *Proc. 1970 25th Annu. Conf. Comput. Cris. How Comput. are Shap. our Futur. ACM 1970*, pp. 1–7, 2018, doi: 10.1145/1147282.1147284.
- [8] Ismai, "Perancangan Website Sebagai Media Promosi Dan Informasi," *J. Inform. Pelita Nusant.*, vol. 3, no. 1, pp. 82–86, 2018.
- [9] N. Solanki, D. Shah, and A. Shah, "A Survey on different Framework of PHP," *Int. J. Latest Technol. Eng. Manag. Appl. Sci.*, vol. VI, no. VI, pp. 155–158, 2017, [Online]. Available: <https://www.ijltemas.in/DigitalLibrary/Vol.6Issue6/155-158.pdf>
- [10] A. Mubarak, "Rancang Bangun Aplikasi Web Sekolah Menggunakan Uml (Unified Modeling Language) Dan Bahasa Pemrograman Php (Php Hypertext Preprocessor) Berorientasi Objek," *JIKO (Jurnal Inform. dan Komputer)*, vol. 2, no. 1, pp. 19–25, 2019, doi: 10.33387/jiko.v2i1.1052.
- [11] A. Wahid Abdul, "Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi," *J. Ilmu-ilmu Inform. dan Manaj. STMIK*, no. November, pp. 1–5, 2020.
- [12] G. Wiro Sasmito, "Penerapan Metode Waterfall Pada Desain Sistem Informasi Geografis Industri Kabupaten Tegal," *J. Inform. J. Pengemb. IT*, vol. 2, no. 1, pp. 6–12, 2017, doi: 10.30591/jpit.v2i1.435.
- [13] M. Syarif and W. Nugraha, "Pemodelan Diagram UML Sistem Pembayaran Tunai Pada Transaksi E-Commerce," *J. Tek. Inform. Kaputama*, vol. 4, no. 1, p. 70 halaman, 2020, [Online]. Available: <http://jurnal.kaputama.ac.id/index.php/JTIK/article/view/240>
- [14] E. R. Subhiyakto and Y. P. Astuti, "Aplikasi Pembelajaran Class Diagram Berbasis Web Untuk Pendidikan Rekayasa Perangkat Lunak," *Simetris J. Tek. Mesin, Elektro dan Ilmu Komput.*, vol. 11, no. 1, pp. 143–150, 2020, doi: 10.24176/simet.v11i1.3787.
- [15] I. Rusdi, A. S. Mulyani, and I. Herlina, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pembelian Pada Cv. Cimanggis Jaya Depok," *J. AKRAB JUARA*, vol. 5, no. 2, pp. 180–197, 2020, [Online]. Available: <http://akrabjuara.com/index.php/akrabjuara/article/view/1012>.