



PERANCANGAN SISTEM INFORMASI STOK BARANG PADA MEKA TAILOR BERBASIS WEBSITE

I Made Pasek Pradnyana Wijaya¹, I Ketut Putu Suniantara², Luh Putu Safitri Pratiwi³

¹pasek_pradnyana@stikom-bali.ac.id, ²suniantara@stikom-bali.ac.id, ³putu_safitri@stikom-bali.ac.id

^{1,2,3}Sistem Informasi, Institut Teknologi dan Bisnis (ITB) STIKOM Bali

Abstrak

Salah satu usaha yang sedang bertumbuh dan memerlukan pengelolaan stok barang dengan baik adalah usaha Meka Tailor yang bergerak di bidang jual beli kain kebaya. Pemilik usaha melakukan pencatatan stok pada suatu buku catatan yang rentan rusak maupun hilang. Proses pencarian stok kain yang dimiliki dan juga keuntungan yang didapat pun masih dilakukan secara tradisional. Tujuan penelitian ini yaitu merancang bangun sistem informasi stok barang pada Meka Tailor berbasis website. Pengembangan sistem menggunakan metode *waterfall*, sedangkan pengujian sistem menggunakan metode *black box testing* dan *usability testing*. Website dibuat dengan bahasa pemrograman PHP dan *framework* Bootstrap, dengan bantuan basis data MySQL. Sistem membuat QR Code secara otomatis untuk mempermudah pendataan barang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa fitur yang dibuatkan pada sistem yang sudah dibangun dapat berjalan baik dan sistem diterima dengan baik khususnya pemilik usaha.

Kata kunci: Website, Stok Barang, *Waterfall*, *Usability Testing*

Abstract

One of the businesses that is growing and requires good inventory management is the Meka Tailor business, which is engaged in the buying and selling of kebaya fabrics. The business owner records stock in a notebook that is prone to damage or loss. The process of searching for cloth stock owned and also the benefits obtained are still carried out traditionally. The purpose of this study is to design a website-based inventory information system for Meka Tailor. System development uses the waterfall method, while system testing uses black box testing and usability testing methods. The website is created with the PHP programming language and the Bootstrap framework, with the help of the MySQL database. The system generates a QR Code automatically to make it easier to collect data on goods. The results of the study show that the features made on the system that have been built can work well and the system is well received, especially by business owners.

Keywords: Website, Inventory, *Waterfall*, *Usability Testing*

1. Pendahuluan

Indonesia disebut sebagai salah satu Negara yang memiliki pakaian tradisional lebih dari satu jenis. Berbagai pakaian tradisional tersebut ada dikarenakan Indonesia mempunyai berbagai macam adat istiadat dari 38 provinsi yang dimiliki [1]. Pakaian tradisional yang dikenakan para wanita yang terbuat dari bahan tipis yang dikenakan dengan batik, atau pakaian rajutan tradisional lainnya semacam songket dengan motif warna-warni disebut dengan kebaya [2]. Kebaya terbuat dari bermacam bahan seperti kain brokat, katun, sutra, maupun kain yang lainnya. Dari kain tersebut, para penjahit mengolahnya untuk menjadi kebaya sesuai dengan pembeli. Salah satu usaha yang berkaitan dengan kebaya ini adalah Meka Tailor.

Meka Tailor sendiri terletak di pulau Bali tepatnya di daerah Gianyar. Usaha yang berdiri sekitar tahun 2020 dan juga melayani jasa jahit kebaya ini menjual kain brokat yang dapat dibeli oleh konsumen bila terdapat konsumen yang ingin membeli kain brokatnya. Ibu Meka sebagai pemilik usaha ini biasanya membeli kain brokatnya di tempat yang melayani pembelian secara grosir maupun satuan. Usaha ini belum memiliki sistem yang dapat melakukan pencatatan stok barang dengan baik. Selama ini stok barang hanya dicatat pada buku catatan yang beresiko mudah hilang dan kurang efektif. Pemilik juga mengalami kendala dalam pencarian stok kain yang dimiliki dan juga kurang efisien dalam melakukan perhitungan keuntungan yang didapat dari usaha yang dijalankannya ini.

Inventaris merupakan kegiatan menyusun barang atau mencatat barang yang ada secara lebih rapi [3]. Dengan adanya inventaris yang baik, maka jumlah barang ketika masuk maupun keluar akan dapat tercatat dengan baik. Selain itu inventaris barang juga dapat memperlihatkan informasi mengenai kapan barang tersebut masuk atau keluar, tempat pembelian, hingga pengembangannya sampai memperlihatkan informasi mengenai apa barang yang sudah habis maupun barang yang sering dicari oleh para pembeli.

Inventaris atau pencatatan barang ini dapat dilakukan dengan media buku catatan maupun suatu sistem informasi. Dengan berkembangnya teknologi saat ini sudah lazim sekali ditemukan suatu sistem informasi pencatatan stok barang pada suatu usaha dengan tujuan supaya usaha tersebut dapat tumbuh berkembang dengan lebih baik lagi.

Uci Rahmalisa pada tahun 2018 melakukan penelitian yang berhasil mengembangkan website *inventory* menggunakan PHP dan MySQL. Aplikasi yang dibuat ini mampu meningkatkan efektifitas dalam proses pencatatan barang pada STIKes Hang Tuah Pekanbaru. Namun perancangan pada penelitian ini perlu dikembangkan dengan berbasis internet dan *mobile* [4]. Gani melakukan analisis dan merancang sistem informasi persediaan barang pada toko XYZ pada tahun 2019. Sistem yang dihasilkan mampu memudahkan proses pencatatan stok barang, pemantauan pembelian dan juga pengeluaran barang. Namun penelitian ini belum benar-benar diimplementasikan pada suatu usaha, dan juga belum dilengkapi dengan data supplier atau data toko [5]. Susilo dkk tahun 2018 membuat penelitian mengenai rancang bangun website toko online dengan metode waterfall. Penelitian ini menghasilkan website yang membantu pengelolaan stok barang secara *real time*. Saran dari penelitian ini untuk pengembangan selanjutnya adalah menampilkan suatu grafik untuk dapat memonitoring pesanan yang masuk [6].

Berdasarkan penelitian sebelumnya, tujuan penelitian yang dilakukan yaitu merancang suatu sistem informasi stok barang pada Meka Tailor berbasis website. Sistem ini dibangun untuk dapat memudahkan pemilik usaha dalam memenuhi proses bisnis usaha tersebut meliputi input stok barang, pencarian, dan juga pelaporan keuntungan. Kemudian pada sistem ini juga akan ditampilkan suatu grafik yang menampilkan pendapatan pada usaha ini, sehingga pemilik dapat dengan mudah melihat berapa keuntungan yang didapat dari pesanan yang masuk. Setelah data stok barang masuk, sistem akan membuat QR Code otomatis yang dapat ditempelkan pada kain untuk melihat data detail dari kain tersebut ketika di scan. Sistem dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP yang dibalut dengan *framework* Bootstrap, dibantu dengan database MySQL.

2. Metode

2.1 Sistem Informasi

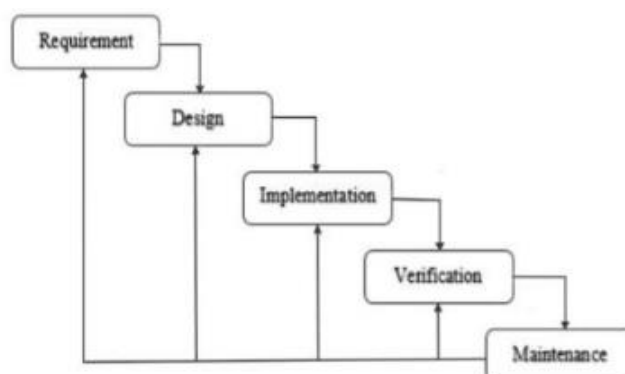
Sistem informasi adalah sistem yang menggabungkan pemrosesan transaksi sehari-hari yang menggabungkan pemrosesan transaksi yang terjadi sehari-hari dan mendukung kegiatan operasional organisasi [7].

2.2 Website

Website adalah halaman yang terdapat dalam suatu domain yang mengandung suatu informasi. Umumnya website terdiri dari banyak halaman web yang saling berhubungan [8].

2.3 Metode Waterfall

Metode Waterfall adalah perancangan sistematis yang digunakan dalam pengembangan *software*, yang memiliki aliran kebawah dengan nama tahapan hidup yang klasik [9]. Dibawah ini adalah gambar dan tahapan yang ada pada metode Waterfall:



Gambar 1. Tahapan Metode Waterfall [10]

1) *Requirement*

Tahap awal ini dilakukan pengumpulan kebutuhan pada Meka Tailor dengan harapan sistem yang dibangun sesuai dengan proses bisnis yang terjadi pada usaha tersebut. Pengumpulan data ini dilakukan dengan cara diskusi langsung dengan pemilik usaha, melakukan observasi proses bisnis yang berjalan, serta studi pustaka untuk pengembangan sistem informasi. Data yang berhasil dikumpulkan akan menjadi acuan dalam kebutuhan pengguna mengenai sistem informasi stok barang yang akan dibangun.

2) *Design*

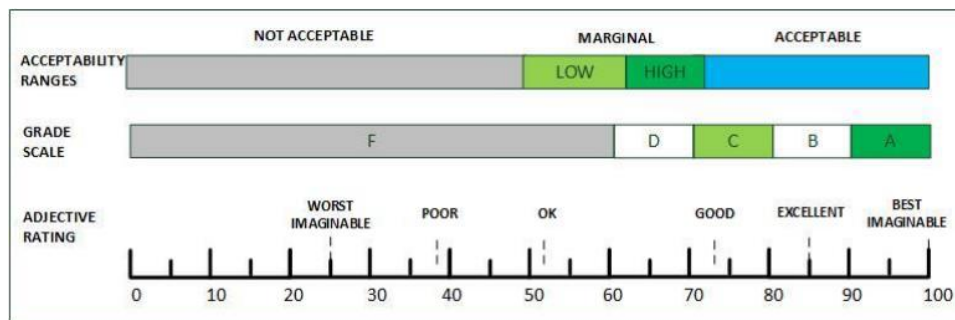
Informasi yang berasal dari tahapan *Requirement* ini dituangkan ke dalam tahapan ini. Perancangan sistem dilakukan untuk mengetahui bagaimana nantinya proses dari sistem informasi ini. Rancangan sistem ini dituangkan ke dalam diagram konteks, DFD, yang kemudian dilanjutkan ke konseptual database dan desain *interface*. Diagram konteks menggambarkan hubungan sistem dengan pengguna [11], sementara DFD menampilkan gambaran umum dari mana asal dan kemana tujuan data pada sistem, dimana data tersebut disimpan, beserta apa saja proses yang terjadi [12].

3) *Implementation*

Setelah desain dari sistem yang dibuat berhasil dijabarkan dengan baik, selanjutnya adalah tahap implementasi dari apa yang sudah dirancang. Implementasi pada sistem menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *framework* Bootstrap, dengan database MySQL.

4) *Verification*

Ketika sistem sudah berhasil dibangun, proses berlanjut menuju tahapan verifikasi. Pada tahapan ini dilakukan pengujian untuk memastikan sistem yang dibangun dapat berjalan dengan baik. Pengujian dilakukan menggunakan metode *black box testing* berserta *usability testing*. Pengujian metode *black box testing* adalah pengujian yang berdasar pada detail aplikasi seperti tampilan, fungsi, serta kesesuaian dengan proses bisnis yang diharapkan [13]. *Usability* merupakan bagaimana sebuah sistem dikatakan layak atau tidak layak berdasar dari efektivitas, efisiensi, dan *satisfaction* pada konteks tertentu. Untuk metode yang digunakan dalam *usability testing* adalah metode *System Usability Scale* (SUS) yang merupakan metode untuk menentukan sistem yang dikembangkan apakah layak atau tidak dari segi pengguna [14]. Pengujian *System Usability Scale* (SUS) yang dilakukan berisi 10 pertanyaan yang diberikan kepada partisipan yang merupakan pemilik usaha dan karyawan yang akan menggunakan sistem ini. Partisipan akan memberikan skala 1 hingga 4 untuk menjawab setiap pertanyaan yang menyangkut fitur atau fungsi dari sistem yang diujikan.



Gambar 2. Penilaian *System Usability Scale* [15]

Gambar 2 memperlihatkan ketentuan penilaian dengan *SUS score percentile rank* yang dapat dijadikan sebagai acuan dari tingkat penerimaan pengguna. Data hasil kuesioner akan dihitung dengan ketentuan SUS. Kemudian hasil perhitungan dengan nilai $\geq 80,3$ untuk *Grade A*, *Grade B* dengan nilai ≥ 74 dan $<80,3$. Nilai ≥ 68 dan <74 untuk *Grade C*, *Grade D* dengan nilai ≥ 51 dan < 68 , serta nilai <51 untuk *Grade F*. [15]

5) *Maintenance*

Sebuah sistem dianggap baik ketika pengembang sistem tetap memelihara dan mengawasi sistem secara cermat. Untuk memastikan bahwa sistem yang dibangun sesuai dengan kebutuhan pengguna, tahapan pengembangan tidak hanya berhenti pada proses verifikasi. Tetapi akan dilanjutkan dengan proses pemeliharaan, dengan harapan sistem benar-benar mampu mencakup seluruh proses bisnis yang terjadi pada Meka Tailor.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Analisis Sistem

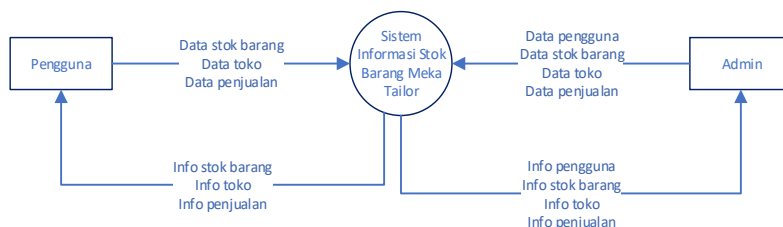
Dari tahapan yang sudah dilakukan, didapatkanlah suatu kebutuhan fungsional maupun non fungsional untuk pengembangan sistem informasi stok barang ini. Kebutuhan fungsional dan non fungsional dituliskan dengan rinci untuk mempermudah dan memberikan ruang lingkup atas bagaimana pengembangan sistem informasi yang dibangun. Kebutuhan fungsional dan non fungsional dijelaskan pada Tabel 1

Tabel 1. Analisis Kebutuhan Sistem

| Kebutuhan Fungsional |
|--|
| Pada sistem yang dibangun terdapat dua hak akses yaitu pengguna dan admin dengan kebutuhan: |
| 1. Pengguna |
| a. pengguna dapat melakukan proses <i>Create, Read, Update, Delete</i> (CRUD) data kain |
| b. pengguna dapat melakukan proses CRUD data toko |
| c. pengguna dapat melakukan proses CRUD data penjualan |
| d. pengguna dapat melihat rangkuman mengenai stok yang paling banyak diminati, stok habis, dan juga keuntungan per bulan dalam bentuk grafik |
| e. pengguna dapat melakukan <i>login</i> dan <i>logout</i> |
| 2. Admin |
| a. admin dapat melakukan semua proses yang dimiliki oleh pengguna |
| b. admin dapat melakukan proses CRUD mengenai data pengguna sistem |
| Kebutuhan Non Fungsional |
| Sistem yang dibangun membutuhkan kebutuhan sebagai berikut: |
| 1. perangkat komputer maupun smartphone yang terdapat web browser |
| 2. memiliki koneksi internet |

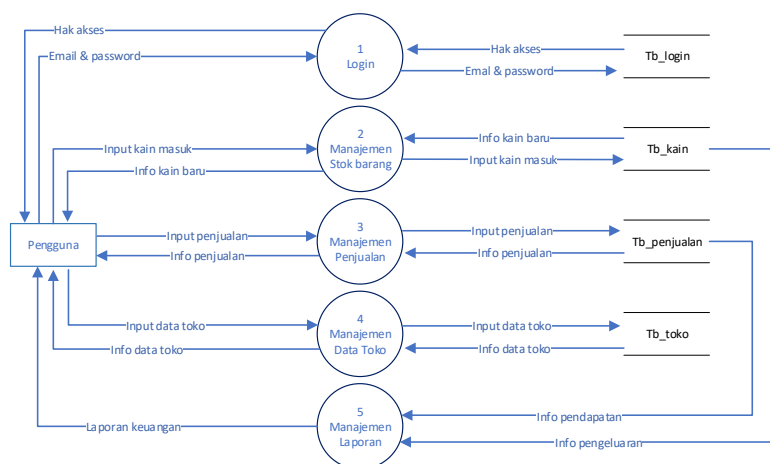
3.2 Perancangan Sistem

Setelah analisis selesai, hasilnya diaplikasikan dalam merancang sistem. Acuan untuk perancangan ini disajikan dalam Tabel 1. Selanjutnya, diagram konteks dibuat, yang dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Diagram Konteks

Diagram konteks menggambarkan dua entitas yaitu admin dan pengguna. Proses selanjutnya adalah menggambarkan DFD berdasarkan kegiatan yang terdapat pada entitas. Berikut ini pada Gambar 4. menunjukkan DFD bagaimana proses yang terdapat pada pengguna.



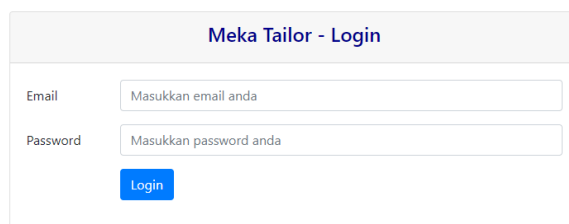
Gambar 4. DFD level 0 Pengguna

Gambar 4 menjelaskan apa saja proses dan tabel yang dibutuhkan pada sistem informasi stok barang Meka Tailor. Terdapat empat tabel yang dibutuhkan pada sistem yang dibangun yaitu tabel login untuk mengelola pengguna sistem, tabel kain yang digunakan untuk mengelola data stok kain, tabel toko yang digunakan untuk mengelola data toko tempat pembelian kain, dan tabel penjualan yang digunakan untuk mengelola data penjualan dari usaha ini.

Untuk dapat menggunakan sistem ini, pengguna melalui proses login demi keamanan sistem. Proses pada manajemen toko yang terdapat pada tabel toko dibuat untuk memudahkan pemilik usaha dalam menentukan dari mana kain tersebut dibeli dan juga toko mana yang menjual kain yang lebih murah. Tabel toko berelasi dengan tabel kain yang memudahkan proses tersebut. Pada manajemen stok barang terdapat proses input barang seperti data warna, data toko, harga beli yang akan diproses menjadi harga per satuan barang, harga jual, dan juga upload foto kain. Pada proses manajemen penjualan ditampilkan harga jual dari barang yang dijual dengan harganya dapat diubah sesuai dengan keinginan pemilik usaha. Dari DFD yang digambarkan, proses selanjutnya adalah membuat rancangan tabel dan juga rancangan tampilan dari sistem yang dibangun.

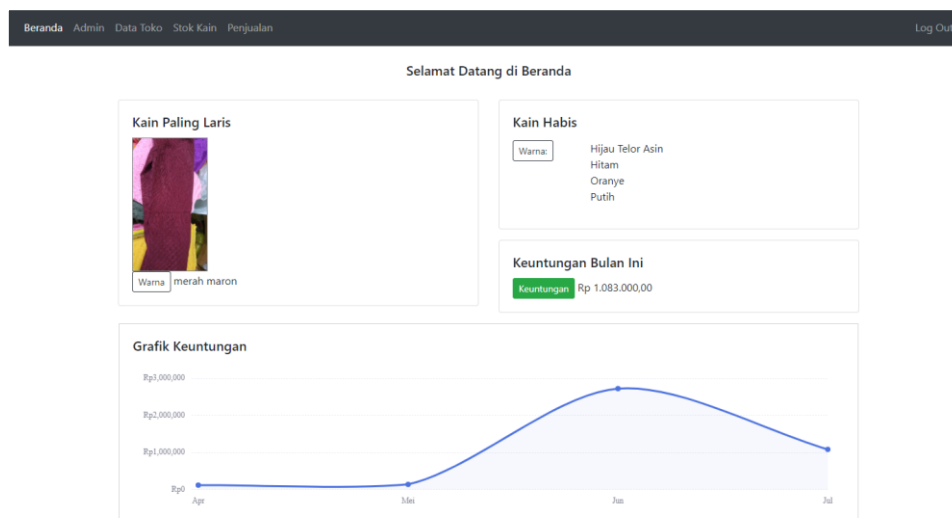
3.3 Implementasi Sistem

Langkah berikutnya adalah menerapkan rancangan tabel dan desain antarmuka yang telah dirancang sebelumnya untuk memulai pembuatan sistem informasi stok barang Meka Tailor. Sistem informasi stok barang ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan kerangka kerja Bootstrap, dengan database MySQL sebagai basis datanya. Di bawah ini disajikan tampilan dan penjelasan mengenai sistem yang telah dibangun:



Gambar 5. Halaman Login

Gambar 5 adalah tampilan halaman login yang harus dilewati sebelum pengguna maupun admin masuk ke dalam sistem informasi stok barang Meka Tailor. Data yang diinputkan adalah email dan password yang sudah terdaftar pada sistem.



Gambar 6. Halaman Beranda

Gambar 6 adalah tampilan halaman beranda setelah user berhasil login. Halaman beranda ini menampilkan informasi rangkuman mengenai kain yang paling laris, kain yang stoknya sudah habis, dan juga keuntungan bulan tersebut. Ditampilkan juga grafik keuntungan per bulan yang didapatkan oleh pemilik usaha. Untuk daftar menu tampil tergantung dari user yang login. Bila login sebagai admin, menu-menu seperti Gambar 6 yang akan tampil. Namun bila login sebagai pengguna, untuk menu “Admin” tidak akan tampil. Selain itu terdapat menu “Logout” pada bagian kanan atas.

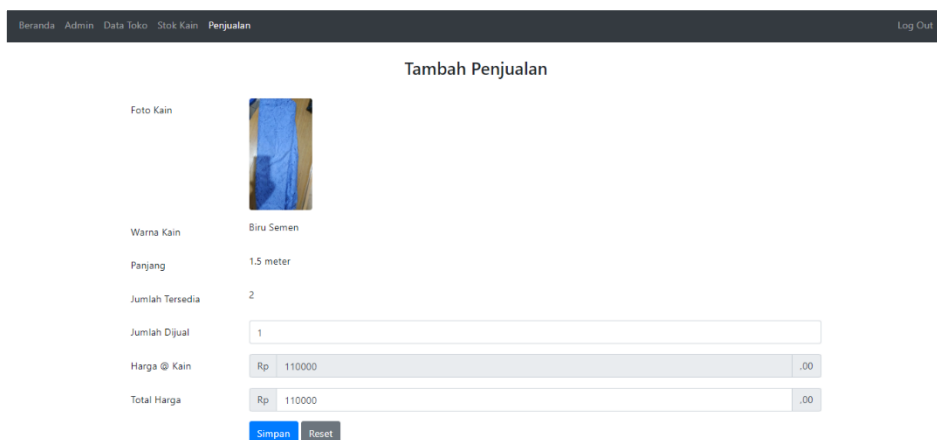
| No | Warna Kain | QRCode | Detail | Harga | Nama Toko | # |
|----|----------------|--------|---|--|---|---|
| 1 | Coklat Tembaga | | Panjang Kain: 2.5 m Jumlah Kain: 2 Jual | Harga Beli: Rp 250.000,00 Harga per Kain: Rp 125.000,00 Harga Jual per Kain: Rp 135.000,00 | Royal Textile Tgl Beli: 19 June 2023 | Edit Hapus |
| 2 | Silver | | Panjang Kain: 2.5 m Jumlah Kain: 4 Jual | Harga Beli: Rp 500.000,00 Harga per Kain: Rp 125.000,00 Harga Jual per Kain: Rp 140.000,00 | Royal Textile Tgl Beli: 22 June 2023 | Edit Hapus |

Gambar 7. Halaman Stok Kain

Pada Gambar 7 menampilkan halaman stok kain yang berisi mengenai data kain apa saja yang dimiliki oleh pemilik usaha. Informasi yang ditampilkan terdiri dari foto kain beserta nama warnanya, panjang kain, jumlah kain, tempat beli kain beserta tanggalnya, harga beli keseluruhan dan juga harga per kain, dan juga harga jual masing-masing kain. Informasi stok kain yang ditampilkan diurutkan berdasarkan tanggal paling lama kain tersebut dibeli, dengan tujuan supaya stok kain yang lama yang didahulukan dijual. Ditampilkan juga QR Code dari masing-masing kain tersebut yang dibawahnya disediakan tombol “Print QRCode” untuk mencetak QR Code dan ditempelkan pada kain. Ketika di scan, sistem akan menampilkan data dari kain tersebut untuk memudahkan pemilik usaha dalam melihat data detail dari kain tersebut. Terdapat pula tombol “Jual” yang dapat digunakan untuk memproses kain tersebut bila ada yang membelinya. Selain itu terdapat tombol edit dan hapus.

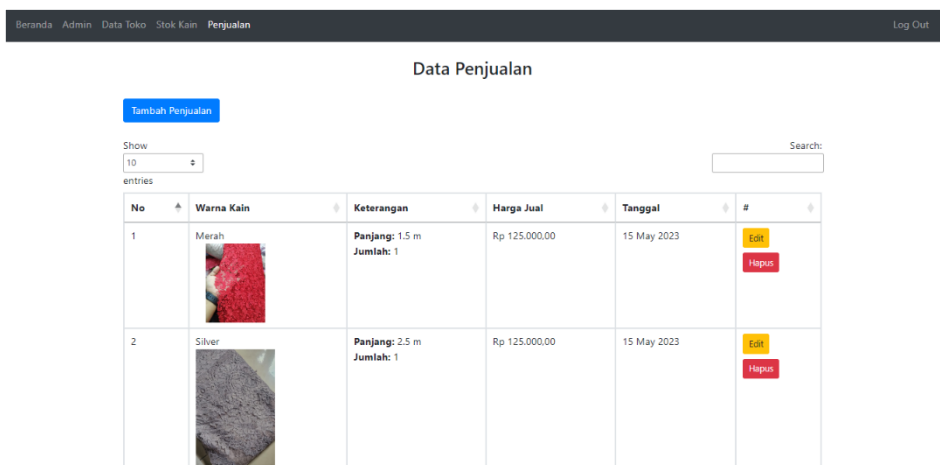
Gambar 8. Halaman Tambah Stok Kain

Pada Gambar 8 menampilkan halaman tambah stok kain yang digunakan untuk menginputkan kain yang sudah dibeli oleh pemilik. Untuk data yang dimasukkan terdiri dari foto kain, nama warna kain, panjang kain, jumlah, harga beli keseluruhan yang akan diproses otomatis menjadi harga satuan, harga jual, nama toko tempat beli, dan juga tanggal beli yang otomatis menampilkan tanggal hari ini namun bisa diganti.



Gambar 9. Halaman Tambah Penjualan

Pada Gambar 9 adalah tampilan halaman tambah penjualan kain ketika tombol “Jual” pada halaman stok kain diklik. Informasi yang tampil adalah kain yang akan dijual, foto kain, panjang, jumlah tersedia, harga satuan kain yang tidak dapat diubah, dan juga total harga yang otomatis dihitung sesuai dengan jumlah yang akan dijual. Namun untuk total harga dapat diubah sesuai keinginan pemilik bila akan memberikan diskon kepada pembeli. Stok yang dijual juga tidak dapat melebihi stok yang tersedia. Ketika transaksi ini disimpan, otomatis stok kain yang dibeli akan berkurang jumlahnya, kemudian keuntungan dari penjualan ini akan diproses secara langsung dan tersimpan dalam sistem.



Gambar 10. Halaman Penjualan

Pada Gambar 10 adalah tampilan halaman penjualan yang berisi mengenai informasi penjualan kain yang sudah berhasil dilakukan oleh Meka Tailor. Informasi yang tampil terdiri dari kain yang sudah terjual, keterangan panjang dan jumlahnya, beserta tanggal penjualan kain tersebut. Terdapat juga tombol untuk tambah data penjualan, edit dan hapus data. Bila tombol tambah data penjualan di klik, maka user perlu mencari kain mana yang akan dijual.

3.4 Pengujian Sistem

Setelah tahap implementasi berhasil membangun sistem informasi stok barang Meka Tailor, langkah berikutnya adalah melakukan pengujian sistem. Metode yang dipilih untuk pengujian sistem ini adalah metode *black box testing*.

Hasil pengujian dengan metode *black box testing* pada sistem informasi stok barang Meka Tailor berbasis website menunjukkan bahwa sistem telah mampu menampilkan informasi yang sesuai dengan kebutuhan yang diharapkan. Selain itu sistem juga sudah berhasil dalam menjalankan fungsi-fungsi yang terdapat pada website yang sudah dibangun dengan baik seperti menambahkan data, mengedit data, maupun menghapus data. Perhitungan keuntungan secara otomatis juga berhasil dan berjalan dengan baik, sehingga pemilik usaha tidak perlu menghitung berapa keuntungan yang didapatkan secara manual. Untuk QR Code juga berhasil diproses secara otomatis oleh sistem.

Tahap pengujian selanjutnya adalah *usability testing* dengan memberikan kuesioner kepada pemilik usaha dan juga karyawan yang menggunakan sistem ini. Kuesioner diberikan dari instrumen *System Usability Scale* (SUS) yang telah diberikan kepada responden. Skala jawaban menggunakan skala *likert* dengan nilai dari 1 sampai 5. Dengan ketentuan nilai 5 menyatakan sangat setuju dan nilai 1 menyatakan sangat tidak setuju berdasar pernyataan yang ada pada instrumen SUS.

Tabel 2. Hasil pengisian kuesioner

| Responden | Pertanyaan | | | | | | | | | |
|-----------|------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| | x1 | x2 | x3 | x4 | x5 | x6 | x7 | x8 | x9 | x10 |
| 1 | 5 | 1 | 4 | 2 | 5 | 1 | 4 | 2 | 4 | 1 |
| 2 | 5 | 2 | 5 | 2 | 5 | 1 | 4 | 1 | 5 | 2 |
| 3 | 5 | 1 | 5 | 2 | 4 | 1 | 4 | 2 | 5 | 1 |

Dari Tabel 2 yang merupakan hasil pengisian kuesioner, data dihitung dengan aturan perhitungan hasil pengujian *System Usability Scale* (SUS) sebagai berikut: [15]

1. pernyataan dengan nomor ganjil, skala jawaban dikurangi 1
2. pernyataan dengan nomor genap, nilai 5 dikurang skala jawaban
3. menjumlah nilai setiap responden, kemudian dikali 2.5
4. mencari rata-rata nilai dari semua hasil responden

Dari proses perhitungan sesuai aturan diatas, maka didapatkan hasil data hasil hitung SUS seperti pada Tabel 3. dibawah ini.

Tabel 3. Hasil hitung SUS

| Responden | Pertanyaan | | | | | | | | | | Jumlah | Nilai (Jumlah x 2.5) |
|------------------------------|------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|--------|-------------------------|
| | x1 | x2 | x3 | x4 | x5 | x6 | x7 | x8 | x9 | x10 | | |
| 1 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 35 | 88 |
| 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 36 | 90 |
| 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 36 | 90 |
| Skor rata-rata (Hasil Akhir) | | | | | | | | | | | | 89 |

Dari hasil hitung SUS yang ditampilkan pada Tabel 3 mendapatkan nilai rata-rata 89, menunjukkan bahwa sistem informasi stok barang pada Meka Tailor berbasis website ini termasuk dalam *Grade A*, dengan *Acceptability Ranges* adalah *Acceptable*.

Setelah website ini berhasil dibangun, tahapan selanjutnya adalah melakukan *maintenance* atau mengamati dan memperbaiki website ini dengan tujuan agar pemilik usaha bisa menggunakan sistem ini dengan baik demi memudahkan dan menunjang proses bisnis yang terjadi pada perkembangan usaha tersebut.

4. Kesimpulan dan Saran

4.1 Kesimpulan

Rancang Bangun Sistem Informasi Stok Barang Pada Meka Tailor Berbasis Website bertujuan untuk membantu pemilik usaha Meka Tailor dalam memperoleh proses bisnis yang lebih efisien dan efektif. Sistem ini menyajikan fitur yang mencakup tampilan grafik keuntungan per bulan, serta kemampuan untuk membuat QR Code yang dapat ditempelkan pada stok kain untuk mempermudah akses detail dari barang tersebut. Melalui tahapan pengujian *black box testing*, sistem terbukti mampu berfungsi sesuai dengan kebutuhan fungsionalnya. Pengujian ini membuktikan bahwa sistem mampu mengatasi berbagai skenario dan memberikan output yang akurat sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dalam pengujian *usability testing* menggunakan metode *System Usability Scale (SUS)*, sistem mendapatkan rata-rata nilai 89. Nilai ini menunjukkan bahwa sistem telah mencapai *Grade A* dalam skala *Acceptability Range*, yang berarti sistem ini diterima dengan baik oleh pengguna. Selain itu, sistem juga memperoleh kategori *Excellent* pada *Adjective Rating*, menunjukkan bahwa pengguna sangat puas dengan kemudahan penggunaan sistem. Hasil pengujian *usability testing* yang positif ini memberikan keyakinan bahwa sistem informasi stok barang Meka Tailor berbasis website telah berhasil memenuhi harapan pengguna dan dapat memberikan pengalaman pengguna yang optimal. Dengan demikian, sistem ini akan berperan penting dalam membantu pemilik usaha Meka Tailor dalam mengelola stok barang mereka dengan lebih efisien dan efektif, serta memperoleh wawasan yang lebih baik mengenai keuntungan bisnis per bulan.

4.2 Saran

Adapun saran dari penelitian yang dilakukan adalah ketika terdapat data kain baru yang diinputkan datanya pada sistem, proses simpannya membutuhkan waktu yang lebih lama. Salah satunya disebabkan terdapat fitur untuk membuat QR Code secara otomatis yang memerlukan waktu sedikit lebih lama daripada menginputkan data-data yang lain. Dari segi tampilan juga masih tergolong sederhana sehingga selanjutnya agar dapat memperbarui tampilan yang ada.

5. Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada ITB STIKOM Bali beserta tim peneliti yang memberikan bantuan sumbangsih dan finansial pada penelitian ini, serta Ibu Meka selaku pemilik Meka Tailor yang memberikan izin mengangkat penelitian di usaha beliau.

Daftar Pustaka

- [1] “Daftar 38 Provinsi di Indonesia | Indonesia Baik.” <https://indonesiabaik.id/infografis/daftar-38-provinsi-di-indonesia> (accessed Jul. 10, 2023).
- [2] F. Fitria and N. Wahyuningsih, “Kebaya kontemporer sebagai pengikat antara tradisi dan gaya hidup masa kini,” *ATRAT: Jurnal Seni Rupa*, vol. 7, no. 2, pp. 128–138, 2019.
- [3] M. S. Novendri, A. Saputra, and C. E. Firman, “Aplikasi Inventaris Barang Pada Mts Nurul Islam Dumai Menggunakan Php Dan Mysql,” *lentera dumai*, vol. 10, no. 2, 2019.
- [4] U. Rahmalisa, “Aplikasi Inventory Berbasis Web Menggunakan Bahasa Pemograman Php Dan Mysql (Studi Kasus Stikes Hang Tuah Pekanbaru),” *Jurnal Ilmu Komputer*, vol. 7, no. 2, pp. 51–57, 2018.
- [5] A. G. Gani, “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Pada Toko XYZ,” *JSI (Jurnal sistem Informasi) Universitas Suryadarma*, vol. 9, no. 1, pp. 11–22, 2022.
- [6] M. Susilo, “Rancang Bangun Website Toko Online Menggunakan Metode Waterfall,” *InfoTekJar: Jurnal Nasional Informatika dan Teknologi Jaringan*, vol. 2, no. 2, pp. 98–105, 2018.
- [7] H. Hasnita, N. Iman, S. Suliman, and R. Inggi, “Implementasi Website Sistem Informasi Pemasaran Pada Rumah Makan Kampong Bakau,” *Jurnal Sistem Informasi dan Sistem Komputer*, vol. 7, no. 2, pp. 63–73, 2022.
- [8] I. Sukma and N. A. A. Abhyanda, “Sistem Informasi Penyewaan Alat dan Dekorasi Pesta Pada CV. Vira Salon Berbasis Website,” *Jurnal Sistem Informasi dan Sistem Komputer*, vol. 5, no. 1, pp. 1–15, 2020.

-
- [9] S. Nurfi, "Sistem Informasi Inventori Barang Pada CV. Putra Karya Baja Dengan Metode Waterfall," *Bina Insani ICT Journal*, vol. 7, no. 2, pp. 145–155, 2020.
- [10] K. Wau, "Pengembangan Sistem Informasi Persediaan Gudang Berbasis Website Dengan Metode Waterfall," *Jurnal Teknik, Komputer, Agroteknologi Dan Sains*, vol. 1, no. 1, pp. 10–23, 2022.
- [11] H. Jurnal and F. Nugraha, "Sistem Informasi Penyewaan Alat Outdoor Di Malindo Kota Tasikmalaya Berbasis Web," *Jurnal Manajemen dan Teknik Informatika (JUMANTAKA)*, vol. 2, no. 1, p. 1, Aug. 2019, Accessed: Jul. 10, 2023. [Online]. Available: <https://jurnal.stmik-dci.ac.id/index.php/jumantaka/article/view/348>
- [12] M. Mutasar, N. Hasdyna, and A. Arafat, "Implementasi Sistem Informasi Monitoring Kendaraan Dinas Terintegrasi Pada Bank Indonesia Lhokseumawe," *INFORMAL: Informatics Journal*, vol. 5, no. 2, pp. 65–71, Aug. 2020, doi: 10.19184/ISJ.V5I2.18696.
- [13] N. M. D. Febriyanti, A. A. K. O. Sudana, and I. N. Piarsa, "Implementasi Black Box Testing pada Sistem Informasi Manajemen Dosen," *Jurnal Ilmiah Teknologi Dan Komputer*, vol. 2, no. 3, pp. 535–544, 2021.
- [14] M. M. Gultom and M. Maryam, "Sistem Informasi Penjualan Material Bangunan Pada Toko Bangunan Berkah," *Jurnal Teknik Informatika (Jutif)*, vol. 1, no. 2, pp. 79–86, 2020.
- [15] U. Ependi, T. B. Kurniawan, and F. Panjaitan, "System usability scale vs heuristic evaluation: a review," *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro dan Ilmu Komputer*, vol. 10, no. 1, pp. 65–74, 2019.