

SISTEM PENUGASAN PADA USAHA KONFEKSI BERBASIS WEB (STUDI KASUS: CANTIK COLLECTION)

Fiya Is Karima; Heru Supriyono

**Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Komunikasi dan Informatika,
Universitas Muhammadiyah Surakarta**

Abstrak

Cantik Collection adalah sebuah usaha konfeksi yang beroperasi di kabupaten Tegal. Pendataan dan pembagian tugas di *Cantik Collection* masih dilakukan secara manual sehingga mengakibatkan data pelanggan sering kali hilang dan riwayat penjahitan pakaian menjadi tidak teratur. Berdasarkan observasi dan wawancara dengan pemilik usaha konfeksi, perlu dibangunnya sebuah sistem informasi yang dapat membantu penjahit dalam mengefisienkan proses transaksi jual beli, proses penyimpanan data pelanggan dan pembagian penugasan. Dalam membangun sistem, peneliti menggunakan metode *waterfall* yang terdiri dari beberapa tahap, yaitu tahap analisis dengan menentukan kebutuhan, desain dengan menggunakan *use case diagram* dan *activity diagram*, implementasi menggunakan *PHP 8*, *MySQL*, dan menggunakan *framework Codeigniter 4*. Untuk mengakses sistem, pengguna memerlukan perangkat keras baik komputer maupun *smartphone* yang terhubung dengan internet. Pengujian yang digunakan adalah *black box testing* dengan hasil setiap fungsional dari sistem dapat berjalan sesuai dengan fungsionalitasnya, selain itu dilakukan juga pengujian *User Acceptance Test (UAT)* melalui wawancara dengan hasil pengguna menyatakan fitur yang disediakan oleh sistem mudah dikenali sehingga lebih mudah dimengerti, selain itu sistem juga memiliki tampilan yang menarik. Hasil dari penelitian ini adalah dibangunnya sebuah sistem penugasan berbasis web yang diharapkan setelah implementasi dapat menjawab permasalahan pengolahan data dan sistem penugasan dalam usaha konfeksi *Cantik Collection*.

Kata Kunci: metode *waterfall*, sistem konfeksi, sistem penugasan, pengolahan data.

Abstract

Cantik Collection is a confectionery business operating in Tegal district. Data collection and division of tasks at *Cantik Collection* are still done manually, resulting in customer data often being lost and clothing sewing history becoming disorganized. Based on observations and interviews with confectionery business owners, it is necessary to build an information system that can help tailors streamline the buying and selling transaction process, the process of storing customer data, and distributing assignments. In building the system, researchers used the waterfall method, which consists of several stages, namely the analysis stage by determining needs, design using use case diagrams and activity diagrams, implementation using *PHP 8*, *MySQL*, and using the *Codeigniter 4* framework. To access the system, users need hardware, both computers and smartphones, that are connected to the internet. The test used is *black box testing*, with the results showing that each function of the system can run according to its functionality. Apart from that, *User Acceptance Test (UAT)* testing is also carried out through interviews, with the results of users stating that the features provided by the system are easily recognized so that they are easier to understand. The system also has an attractive appearance. The result of this research is the construction of a web-based assignment system, which is expected after

implementation to be able to answer data processing and assignment system problems in the Cantik Collection confectionery business.

Keywords: assignment system, confession system, data processing, waterfall method.

1. PENDAHULUAN

Pakaian adalah salah satu kebutuhan manusia yang paling mendasar karena melindungi dan menutupi tubuh. Setiap manusia normal akan selalu memenuhi kebutuhannya akan pakaian. Pakaian tidak hanya digunakan untuk memenuhi kebutuhan dasar, tetapi juga sering digunakan untuk mengekspresikan kepribadian dan individualitas seseorang. Makanan, pakaian, dan tempat tinggal adalah tiga kategori mendasar dari kebutuhan dasar manusia (Attanggo et al., 2021). Kebutuhan dasar manusia akan memberikan dampak yang signifikan terhadap tindakan kelangsungan hidup seseorang. Akibatnya, jika seseorang tidak dapat memenuhi ketiga tuntutan tersebut, maka akan sangat berdampak dalam keberlangsungan hidupnya.

Bisnis usaha konfeksi masih dapat dikatakan sebagai usaha yang produktif karena bisnis konfeksi memiliki peluang yang besar untuk menarik minat konsumen (Siahaan & Syahputra, 2020). Hal itu dikarenakan masih banyaknya instansi atau sekelompok orang yang membutuhkan pembuatan pakaian seragam secara massal. *Cantik Collection* adalah sebuah usaha konfeksi pembuatan pakaian jadi yang terletak di kabupaten Tegal. *Cantik Collection* telah beroperasi sejak tahun 2019. Dalam pengoperasiannya, *Cantik Collection* menerima pesanan pembuatan pakaian jadi secara massal untuk seorang atau sekelompok orang yang biasanya paling tidak berjumlah 200 pakaian. Hingga saat ini *Cantik Collection* mempunyai penjahit berjumlah 17 orang yang dapat menyelesaikan pembuatan pakaian sebanyak 200 hingga 300 pakaian setiap harinya. Selain itu, *Cantik Collection* juga memproduksi pakaian jadi seperti seragam sekolah, dan pakaian jadi yang lainnya untuk dijual di pasaran.

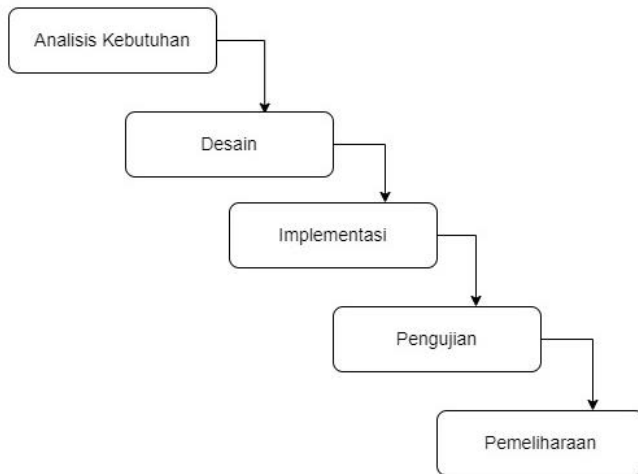
Sistem pencatatan data pelanggan dan menentukan pembagian tugas pengerjaan pesanan oleh *Cantik Collection* saat ini menggunakan cara manual dengan media kertas atau buku. Dalam implementasinya, sering terjadi kendala saat melakukan pendataan baik itu karena buku dapat hilang sewaktu-waktu maupun karena rusaknya buku tersebut, sehingga akan memerlukan waktu yang cukup lama untuk memulihkan datanya. Selain itu, pembagian tugas yang masih dilakukan secara manual juga cukup menghabiskan banyak waktu karena penjahit yang mengerjakan penjahitan di rumah pun harus tetap datang untuk melakukan pencatatan di buku absen. Hal ini tentu saja menyebabkan pengerjaan pembuatan pakaian menjadi kurang efisien dan tidak teratur.

Salah satu usaha Cantik *Collection* dalam meningkatkan produktivitas pembuatan pakaian yaitu dengan membuat sebuah penjadwalan pengerjaan penjahitan dan pencatatan data pelanggan yang baik. Penjadwalan dapat membantu dalam memutuskan kegiatan mana yang harus dilakukan dan dengan sumber daya mana pada waktu dan dalam keadaan tertentu (Kesumastuti & Supriyono, 2020). Untuk mengefisienkan proses penjahitan dan pendataan pada konfeksi Cantik *Collection*, diperlukan suatu sistem informasi yang dapat membantu jalannya bisnis, pendokumentasian transaksi, serta pengorganisasian data sedemikian rupa. Sehingga dapat meminimalisir terjadinya kesalahan dan tentunya dapat mempersingkat waktu yang dibutuhkan untuk pencarian data pelanggan dan menentukan pembagian tugas penjahitan untuk para penjahit.

Penelitian ini dilakukan untuk bertujuan untuk menghasilkan sebuah sistem informasi yang dapat digunakan untuk pembukuan, penataan data pelanggan, penataan data transaksi, serta pembagian tugas untuk setiap penjahit pada konfeksi Cantik *Collecton*. Sistem yang dirancang terdiri dari dua pengguna yaitu pemilik konfeksi yang sekaligus berperan menjadi admin, dan penjahit. Masing-masing dari pengguna memiliki hak akses yang berbeda. Sistem dirancang menggunakan bahasa pemrograman *PHP*, *MySQL* sebagai fasilitas penyimpanan data, dan *framework CodeIgniter*. Kemudian dipublikasikan melalui *web hosting* gratis dengan menggunakan *000webhost* dengan domain <https://cantikkonfeksi.000webhostapp.com/>.

2. METODE

Kebutuhan sistem yang akan dibangun dianalisis menggunakan metode kualitatif melalui pendekatan studi kasus dengan cara pengumpulan data dan observasi yang bertujuan untuk mengetahui fenomena intrinsik dari sebuah permasalahan. Sedangkan metode *Waterfall* digunakan dalam pengembangan perangkat lunak. Metode *Waterfall* memiliki sifat yang organik, sehingga metode *Waterfall* terus menerus digunakan dalam pengembangan perangkat lunak untuk waktu yang lama. Metodologi *Software Development Life Cycle* (SDLC) pertama yang diimplementasikan dalam membangun perangkat lunak adalah metode Air Terjun (Pane & Gaustama, 2023). Perencanaan metode *Waterfall* yang ditunjukkan pada Gambar 1 memiliki 5 tahapan yaitu analisis kebutuhan, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan (Gultom & Maryam, 2020).



Gambar 1. Tahapan metode *Waterfall* (Indutoro & Sudarmilah, 2022)

2.1 Analisis Kebutuhan

Tahap analisis digunakan untuk mengumpulkan kebutuhan program, seperti persyaratan pengelolaan data yang diinginkan (kebutuhan non-fungsional), dan fungsionalitas fitur dari sistem yang diperlukan (kebutuhan fungsional). Observasi di tempat konfeksi dan wawancara dengan Pemilik dari konfeksi *Cantik Collection* menjadi bagian dari proses identifikasi kebutuhan. Dari hasil wawancara yang penulis lakukan dapat disimpulkan bahwa perlu dibangunnya sebuah sistem yang dapat mengelola data transaksi, mengelola data pelanggan, mengelola pembagian tugas untuk para penjahit, serta mengelola laporan data industri. Dua tingkatan pengguna dalam sistem akan dibuat dan dikembangkan, dua pengguna tersebut terdiri dari admin, dan penjahit yang masing-masing memiliki hak akses yang berbeda.

Proses analisis dalam rangka mengumpulkan informasi tidak berhenti hanya dengan menemukan kebutuhan fungsionalitasnya saja, perlunya sebuah analisis untuk memastikan bahwa proses pengembangan sistem berjalan dengan lancar dan tidak adanya kesalahan selama pengujian dan implementasi sistem. Dalam hal ini, pengimplementasian sistem harus disertai dengan perangkat yang dapat mendukung terpenuhinya kebutuhan non-fungsional sistem yaitu, *web hosting 000webhost* dengan layanan *free hostinger* sebagai tempat untuk mengunggah hasil sistem agar dapat lebih mudah diakses oleh pengguna. Sistem dapat diakses dengan menggunakan PHP dengan versi 8 atau versi di atasnya. Selain itu, diperlukan laptop, komputer atau *smartphone* dengan *web browser* yang terkoneksi dengan jaringan internet.

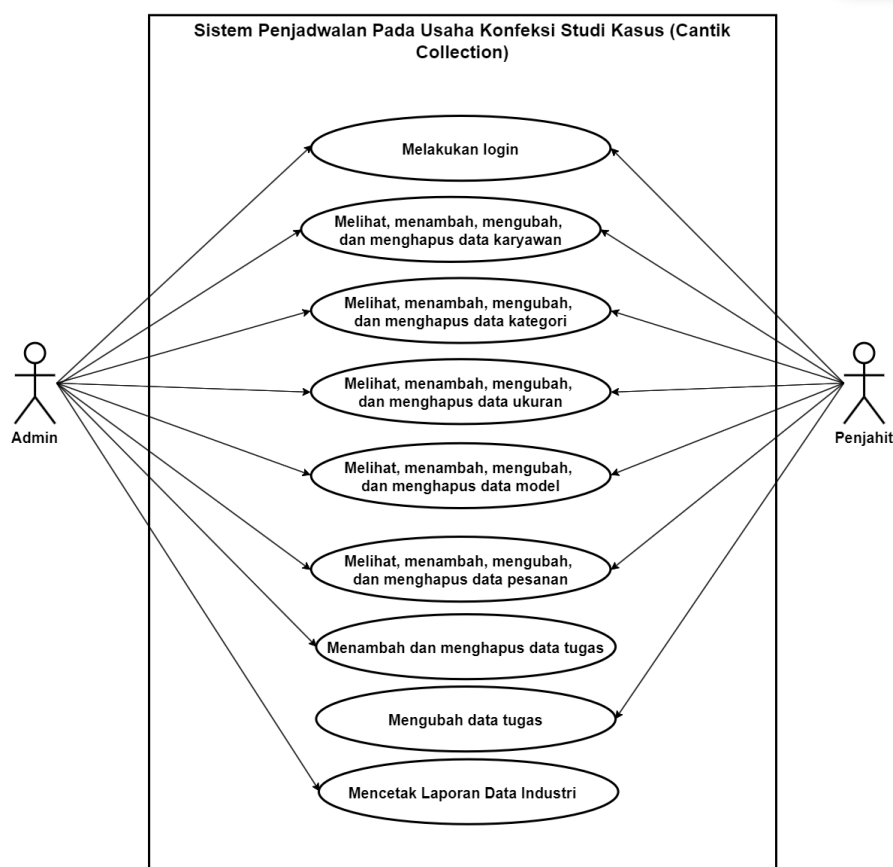
2.2 Desain

Pada tahap analisis, telah didapatkan data-data yang menjadi kebutuhan dalam merancang bangun sistem informasi penjadwalan pada usaha konfeksi. Proses penuangan ide dan perancangan sistem untuk mengatasi masalah dengan sistem pemodelan perangkat lunak dalam

pembangunan sistem informasi menggunakan *use case diagram* dan *activity diagram*. Perancangan *database* dan *wireframe* juga digunakan dalam desain antarmuka sistem demi mewujudkan sistem informasi yang dapat dioperasikan dengan mudah oleh *user*.

2.2.1 Use Case Diagram

Interaksi antara satu atau lebih aktor dan sistem yang sedang dikembangkan disebut sebagai “*Use Case*” (Rahman et al., 2021). *Use Case diagram* adalah representasi visual tentang bagaimana konstruksi sistem akan dibuat dan tindakan apa saja yang dilakukan oleh aktor yang merupakan pengguna dilihat dari perspektif objek (Fernando, 2023). Diagram yang dituangkan dalam Gambar 2 menjelaskan ada dua tingkatan pengguna dalam sistem yang akan dikembangkan yaitu admin dan penjahit. Penjahit memiliki hak akses untuk mengelola data kategori, ukuran, model, pesanan, mengubah serta menghapus data tugas. Sedangkan admin yang merupakan pengguna dengan level tertinggi dalam sistem memiliki hak akses untuk mengelola semua data yang ada di dalam sistem.

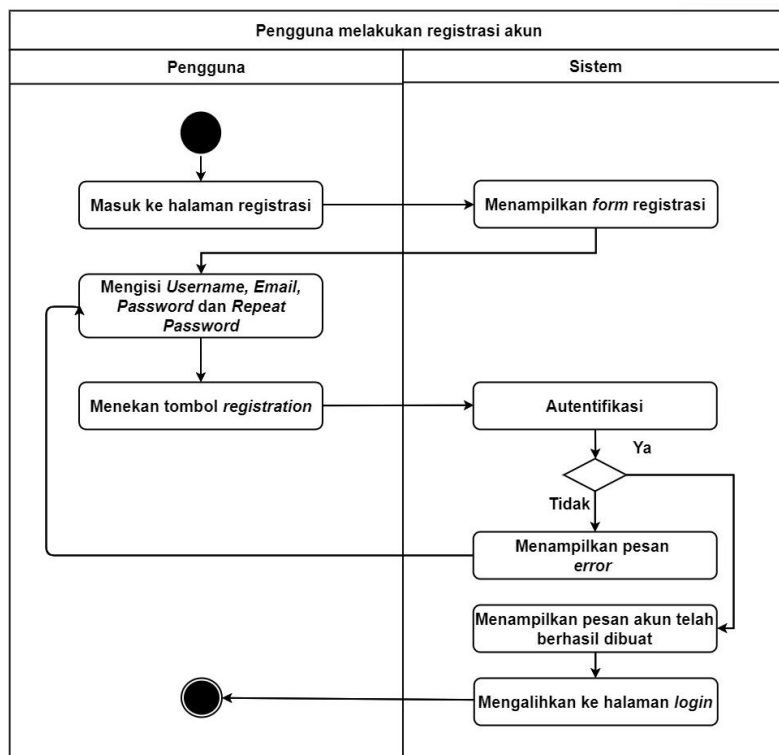


Gambar 2. *Use Case Diagram*

2.2.2 Activity Diagram

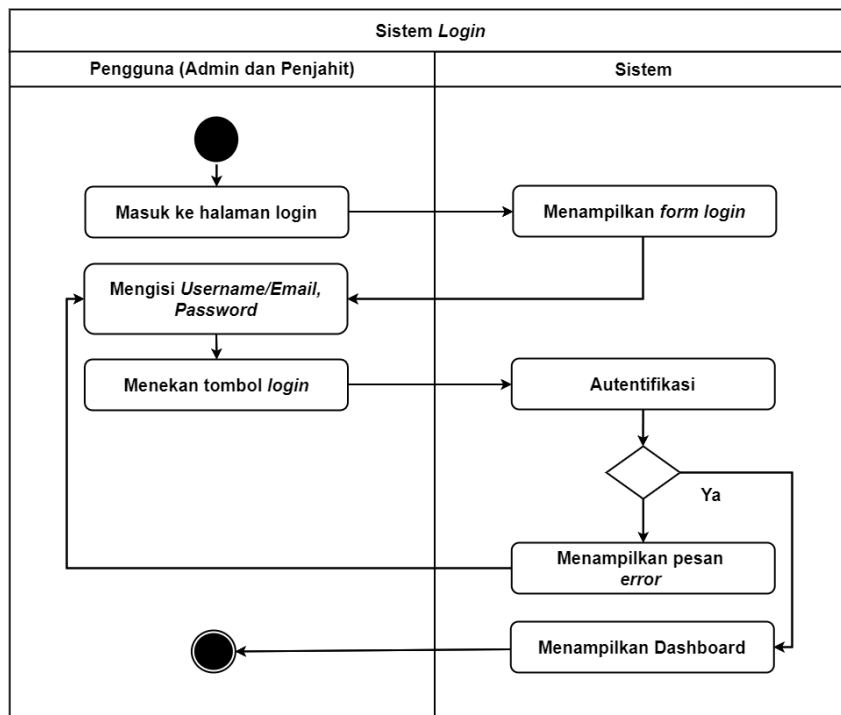
Diagram aktivitas adalah diagram yang menggambarkan alur kerja atau aktivitas yang akan dilakukan dalam sebuah sistem. Diagram aktivitas dibangun sebagai turunan dari *use case*

diagram (Richardo & Setiyawati, 2021). Ilustrasi yang dipaparkan oleh Gambar 3 adalah halaman registrasi. Pengguna harus memiliki akun terlebih dahulu untuk dapat mengakses sistem yang dibangun. Pertama kali yang harus dilakukan adalah dengan membuka halaman registrasi, kemudian pengguna diharuskan untuk memasukkan *username*, *email*, *password* dan *repeat password*. Jika pendaftaran berhasil, pengguna akan dialihkan ke halaman *login* untuk masuk ke dalam sistem.



Gambar 3. Diagram Aktivitas Pengguna melakukan *Registration*

Diagram aktivitas yang diilustrasikan dengan Gambar 4 menjelaskan alur bagaimana semua pengguna melakukan *login*. Hal yang pertama kali dilakukan adalah dengan mengakses halaman *login* terlebih dahulu, kemudian dilanjutkan dengan memasukkan *username/email* yang sudah terdaftar dalam *database*.



Gambar 4. Sistem Login

Gambar 5 merepresentasikan sebuah kegiatan ketika admin melakukan *create*, *read*, *update*, and *delete* (CRUD) dalam sebuah sistem. Contoh yang dijabarkan pada diagram aktivitas adalah bagaimana admin memiliki hak akses untuk mengelola data pelanggan.


```

    erDiagram
        ukuran_baju ||--o{ auth_groups : "dimiliki"
        auth_groups ||--o{ auth_groups_user : "memiliki"
        auth_groups ||--o{ users : "memiliki"
        auth_groups ||--o{ pesanan : "dimiliki"
        auth_groups ||--o{ kategori : "dimiliki"
        auth_groups ||--o{ model : "dimiliki"
        auth_groups ||--o{ tugas : "dimiliki"
        auth_groups ||--o{ tugas : "melakukan"
  
```

ukuran_baju

- id_ukuran: INTEGER
- nama_ukuran: VARCHAR(45)
- panjang_baju: VARCHAR(20)
- lebar_bahu: VARCHAR(20)
- lingkar_dada: VARCHAR(20)
- lingkar_pinggul: VARCHAR(20)
- panjang_lengan: VARCHAR(20)
- lingkar_pergelangan_tangan: VARCHAR(20)
- lingkar_leher: VARCHAR(20)
- panjang_kaki: VARCHAR(20)
- lingkar_pinggang: VARCHAR(20)
- lingkar_paha: VARCHAR(20)
- lingkar_pesak: VARCHAR(20)
- lingkar_lutut: VARCHAR(20)
- lingkar_pergelangan_kaki: VARCHAR(20)
- keterangan: VARCHAR(255)

auth_groups

- id: INTEGER
- name: VARCHAR(255)
- description: VARCHAR(255)

auth_groups_user

- auth_groups_id: INTEGER (FK)
- users_id: INTEGER (FK)

users

- id: INTEGER
- email: VARCHAR(45)
- username: VARCHAR(20)
- fullname: VARCHAR(45)
- tempatlahir: VARCHAR(20)
- tanggalahir: VARCHAR(20)
- jenis kelamin: ENUM
- tahunbergabung: YEAR
- jabatan: ENUM
- lokasi: ENUM
- alamat: VARCHAR(255)
- user_img: VARCHAR(255)
- password_hash: VARCHAR(255)
- reset_hash: VARCHAR(255)
- reset_at: DATETIME
- reset_expires: DATETIME
- active_hash: VARCHAR(255)
- status: VARCHAR(255)
- status_message: VARCHAR(255)
- active: TINYINT
- force_pass_reset: TINYINT
- upload_at: DATETIME
- deleted_at: DATETIME
- creaed_at: DATETIME

pesanan

- id_pesanan: INTEGER
- kategori_id_kategori: INTEGER (FK)
- ukuran_baju_id_ukuran: INTEGER (FK)
- model_id_model: INTEGER (FK)
- nama_pemesan: VARCHAR(50)
- nama_pesanan: VARCHAR(125)
- jumlah: INTEGER(11)
- tanggal_dibuat: DATETIME
- deadline: DATETIME
- deskripsi: VARCHAR(250)

kategori

- id_kategori: INTEGER
- nama_ktg: VARCHAR(25)

model

- id_model: INTEGER
- nama_mdl: VARCHAR(50)

tugas

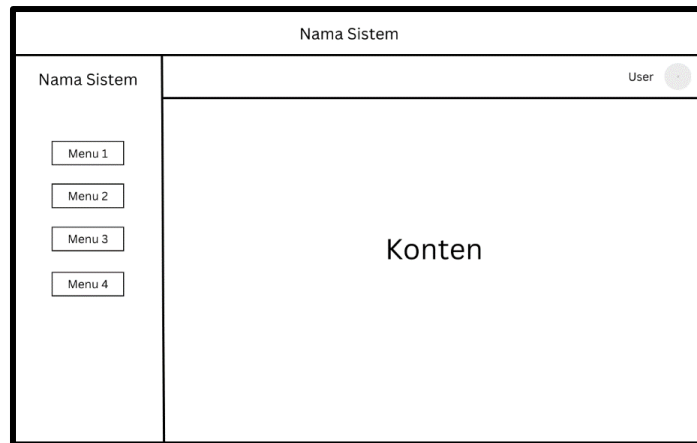
- id_tugas: INTEGER
- pesanan_id_pesanan: INTEGER (FK)
- users_id: INTEGER (FK)
- tanggal_dimulai: DATE
- tanggal_diselesaikan: DATE
- status_pesanan: ENUM
- catatan: VARCHAR(255)

2.2.4 Wireframe

Login Page

Login

9



Gambar 8. Rancangan halaman utama

2.3 Implementasi

Pengimplementasian sistem adalah sebuah tahap yang dilakukan setelah analisis kebutuhan sudah di dapatkan, dan sistem sudah selesai pada tahap perancangan. Proses *coding* dalam membangun sistem penjadwalan pada usaha konfeksi menggunakan dasar berupa *framework CodeIgniter 4*, dimana pada *framework* ini memudahkan untuk memisahkan *model*, *view*, dan *section controller*. Bahasa pemrograman PHP sebagai bahasa web dinamis, dan MySQL digunakan dalam sistem sebagai fasilitas penyimpanan data.

2.4 Pengujian

Proses pengujian akan dilakukan ketika semua fungsi utama telah selesai dibangun. Semua fungsi yang tersedia dalam sistem akan diuji guna untuk menemukan sebuah kekurangan. Pengujian *Black Box* dan *User Acceptance Testing (UAT)* adalah dua metode yang digunakan untuk menguji sistem informasi pada usaha konfeksi. Dalam pengujian *Black Box*, peneliti akan menguji setiap fungsi dengan memasukkan data ke dalam setiap form dan memastikan bahwa setiap entri data ke dalam *database* berjalan dengan lancar. Peneliti juga akan melakukan validasi untuk setiap jenis data input.

Pengujian selanjutnya akan dilakukan setelah peneliti memastikan bahwa semua fungsi yang tersedia telah berkerja dengan semestinya, pengujian ini dilakukan secara langsung oleh pemilik Konfeksi Cantik *Collection*. Pemilik yang akan menjadi user utama dalam sistem informasi, akan dipandu oleh peneliti untuk menilai navigasi dan kualitas tampilan dalam sistem. Pengujian ini dilakukan agar dalam implementasinya, sistem informasi tidak membingungkan pengguna.

2.5 Pemeliharaan

Tahap terakhir dalam pembangunan sistem pada metode *Waterfall* pemeliharaan terhadap sistem yang telah dibangun. Tahap pemeliharaan akan dilakukan ketika sistem yang sudah

dibangun telah diterapkan pada *Cantik Collection* dan telah dioperasikan oleh pemilik usaha konfeksi *Cantik Collection* beserta *stakeholder* lainnya.

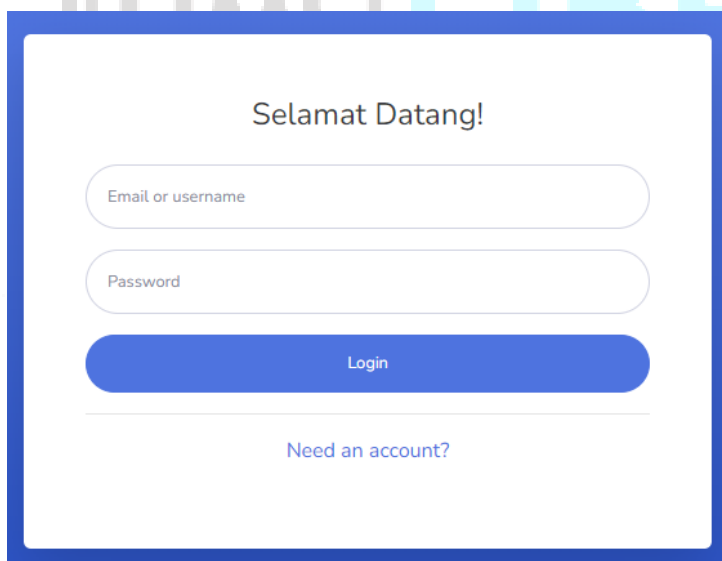
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Sistem yang dihasilkan

Hasil yang didapatkan setelah mencari tahu kebutuhan fungsional dan non-fungsional pada konfeksi *Cantik Collection* dan pembangunan sistem adalah sistem mempunyai dua tingkatan pengguna yang terdiri dari admin, dan penjahit yang masing-masing memiliki hak akses yang berbeda. Sistem menyediakan fasilitas berupa CRUD yang dapat mempermudah pengguna dalam mengelola data, dan juga menyediakan fasilitas *print* agar dapat membuat pelaporan tentang kegiatan industri pada usaha konfeksi.

3.1.1 Halaman login dan register

Halaman *login* adalah sebuah halaman pertama yang akan diakses pengguna sebelum dapat mengakses halaman utama. Seperti yang dipaparkan pada Gambar 9, pengguna dapat memasukkan *email* atau *username* dan *password* yang telah terdaftar di dalam *database* sistem. Ketika pengguna benar dalam memasukkan identitas akun seperti yang sudah terdaftar, maka sistem akan langsung mengalihkan ke halaman utama. Apabila *email/username* yang dimasukkan ke dalam *form* belum terdaftar atau salah, maka akan muncul pesan *error* “*Unable to log you in. Please check your credentials.*” Dan jika *password* yang dimasukkan salah, maka akan muncul pesan “*Unable to log you in. Please check your password.*”



Gambar 9. Tampilan halaman *login*

Gambar 10 memaparkan tampilan halaman *register* pada sistem yang dibuat. Halaman ini berfungsi untuk mendaftarkan akun jika pengguna belum mempunyai akun. Halaman *register*

terdiri dari kolom *email*, *username*, *password* dan *repeat password* yang menjadi syarat wajib agar pembuatan akun dapat berhasil dilakukan. Untuk melakukan registrasi, *email* yang digunakan hanya dapat dipakai pada 1 akun saja, jika *email* sudah terdaftar, maka akan muncul pesan “*The email field must contain a unique value.*” Jika semua persyaratan terpenuhi dan akun berhasil terdaftar maka akan muncul pesan “*Welcome aboard! Please login with your new credentials.*”

Gambar 10. Tampilan halaman *register*

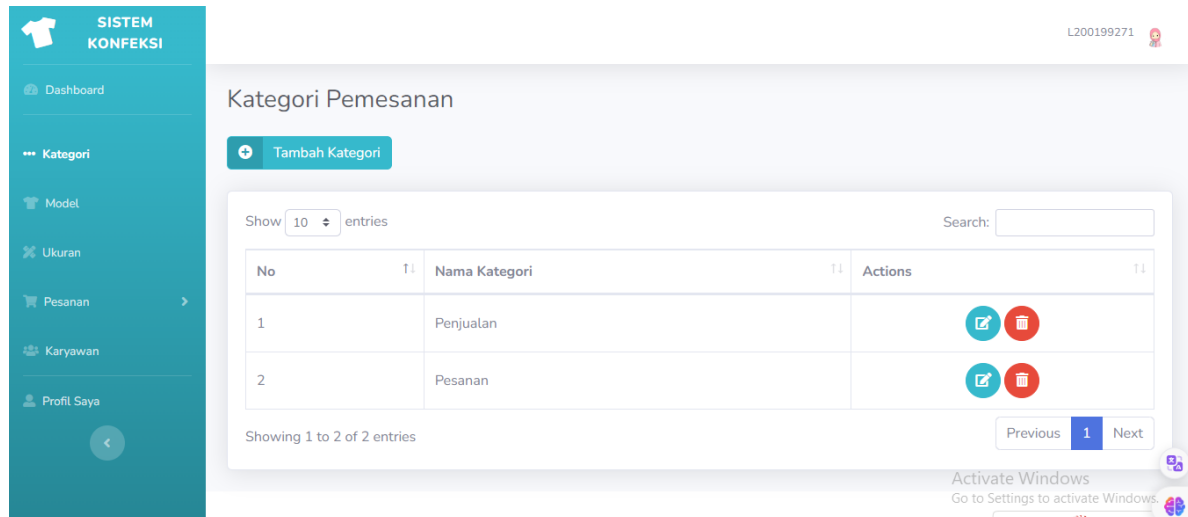
3.1.2 Halaman *Dashboard*

Halaman *dashboard* pada Gambar 11 adalah halaman yang diakses oleh pengguna setelah pengguna melakukan *login*. Halaman ini berisi informasi jumlah dari masing-masing status pesanan. Selain itu, halaman ini juga berisi tentang penjelasan singkat mengenai sistem.

Gambar 11. Halaman *dashboard*

3.1.3 Halaman Kategori

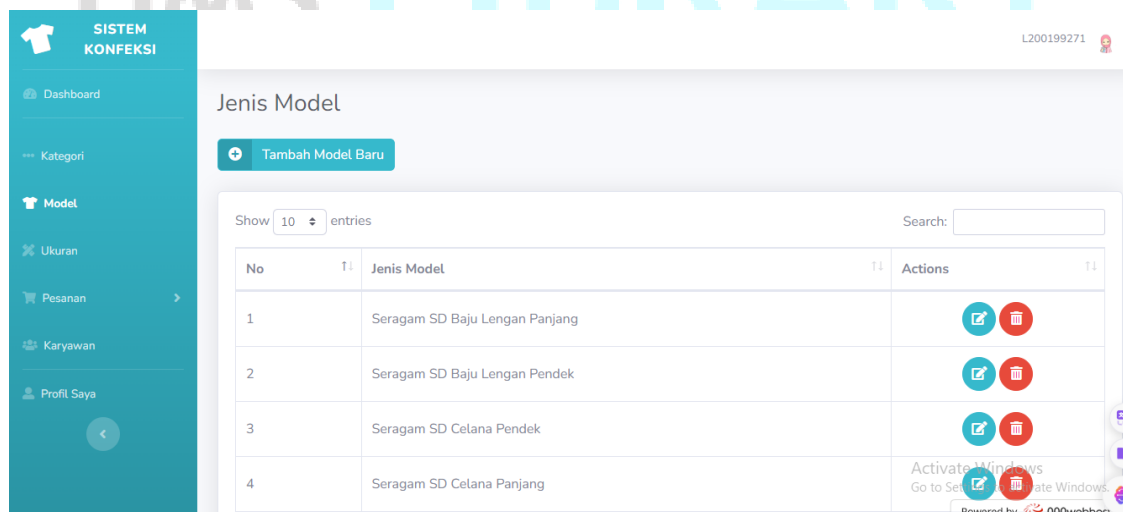
Halaman kategori pada Gambar 12 berisi kategori pemesanan dalam sistem. Terdapat tabel mengenai nama kategori pemesanan yang dibuat. Pada halaman ini, semua pengguna dapat menambahkan data melalui *form* tambah data, mengubah data melalui *form edit*, dan menghapus data.



Gambar 12. Halaman Kategori Pemesanan

3.1.4 Halaman Model

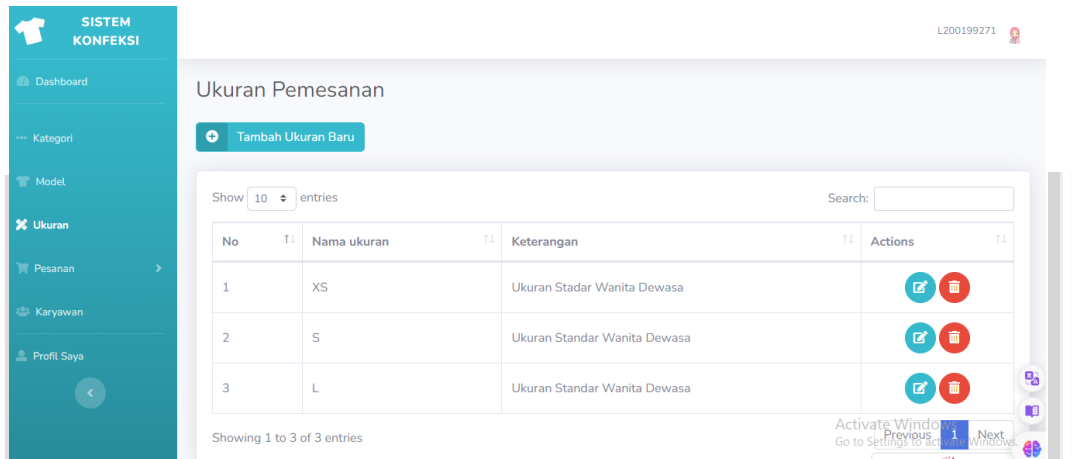
Halaman model pada Gambar 13 berisi jenis-jenis pakaian apa saja yang diproduksi dalam konfeksi Cantik *Collection*. Terdapat tabel mengenai nama dari jenis model pakaian yang akan dibuat. Pada halaman ini, semua pengguna dapat menambahkan data melalui *form* tambah data, mengubah data melalui *form edit*, dan menghapus data.



Gambar 13. Halaman Jenis Model

3.1.5 Halaman Ukuran

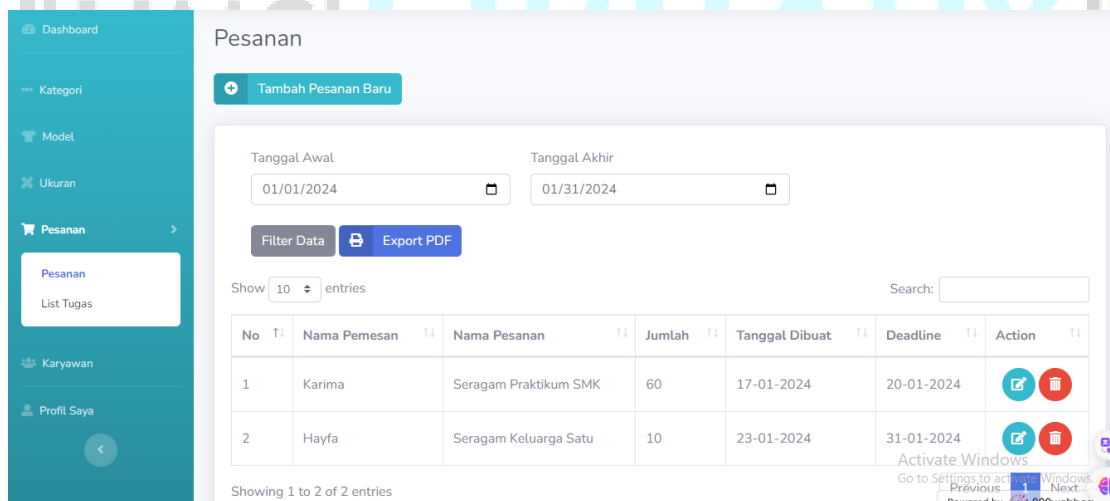
Halaman ukuran pada Gambar 14 berisi daftar ukuran pakaian dalam konfeksi Cantik *Collection*. Terdapat tabel mengenai nama ukuran pakaian dan keterangannya. Pada halaman ini, semua pengguna dapat menambahkan data, mengubah data, dan menghapus data. Gambar 15 menunjukkan detail dari ukuran baju, Halaman detail juga sekaligus digunakan sebagai halaman edit data ukuran, terdapat tombol simpan perubahan untuk menyimpan data yang telah diedit.



Gambar 14. Halaman Ukuran

3.1.6 Halaman Pesanan

Gambar 15 menunjukkan daftar pesanan yang tersimpan oleh sistem. Terdapat tabel yang berisi nama pemesan, nama pesanan, jumlah, tanggal dibuatnya pesanan, dan *deadline* pesanan.

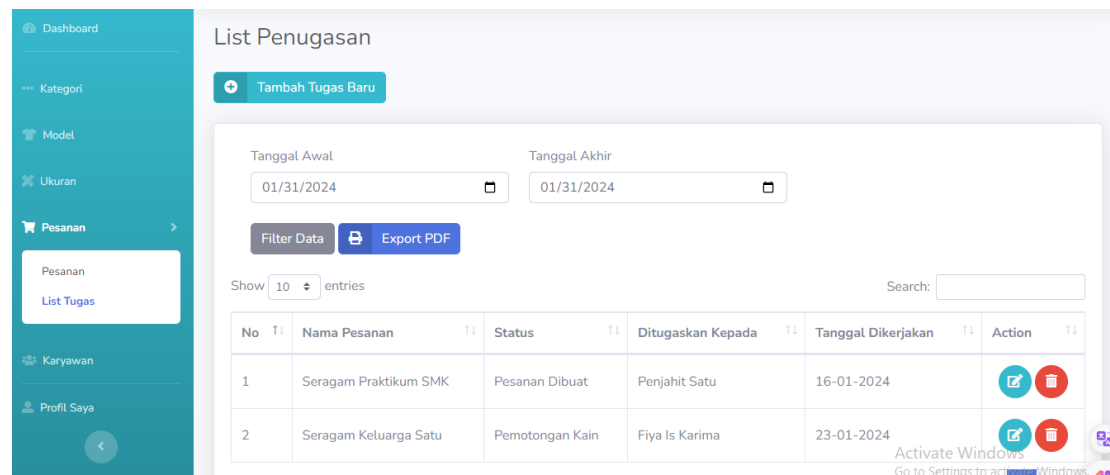


Gambar 15. Halaman Pesanan

3.1.7 Halaman List Tugas

Gambar 16 menunjukkan *list* pembagian tugas untuk penjahit. Terdapat tabel yang berisi nama pesanan, status pengerjaan, dan daftar penjahit yang menerima tugas. Pada halaman ini, hanya

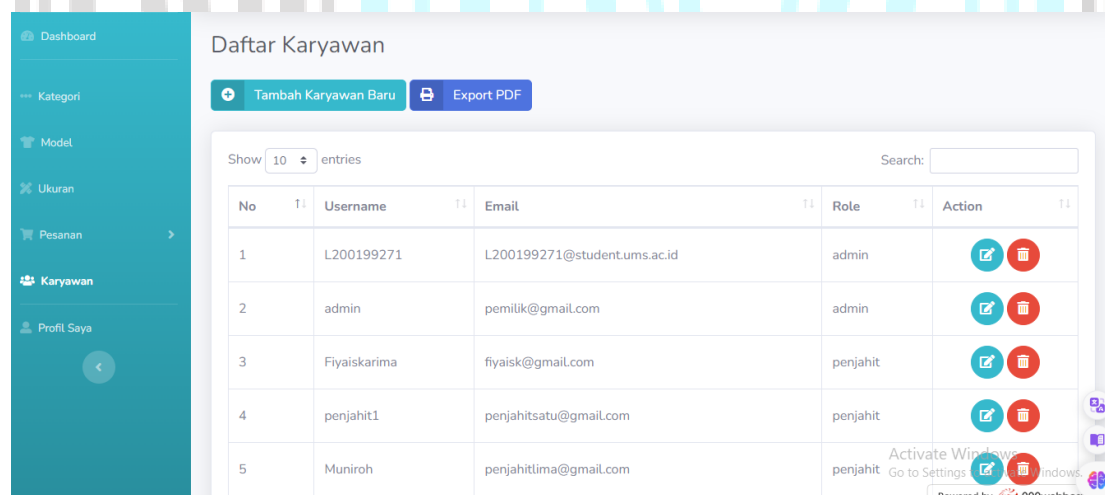
admin yang dapat menambahkan data dan menghapus data, penjahit hanya memiliki akses untuk mengedit data.



Gambar 16. Halaman List Penugasan

3.1.8 Halaman Karyawan

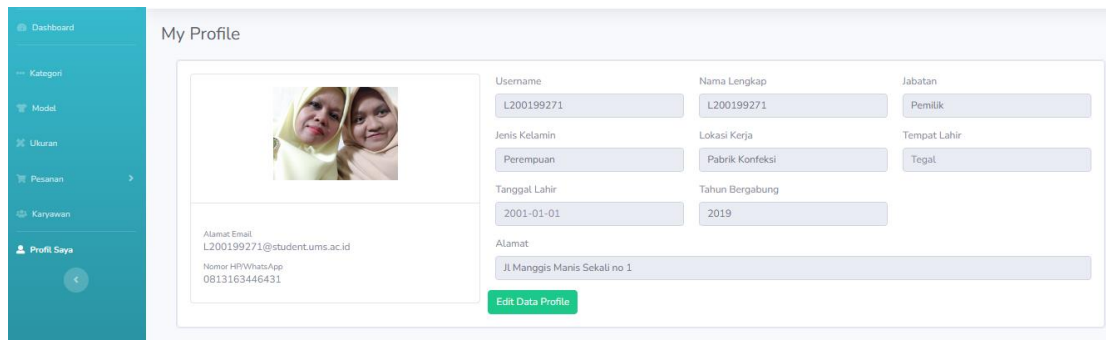
Gambar 17 menunjukkan list dari akun karyawan. Terdapat tabel yang berisi *username*, *email*, dan *role*. Halaman ini hanya dapat diakses oleh pengguna yang memiliki role sebagai admin, sehingga hanya admin yang memiliki akses untuk menambah, menubah dan menghapus data.



Gambar 17. Halaman Daftar Karyawan

3.1.9 Halaman Profil Saya

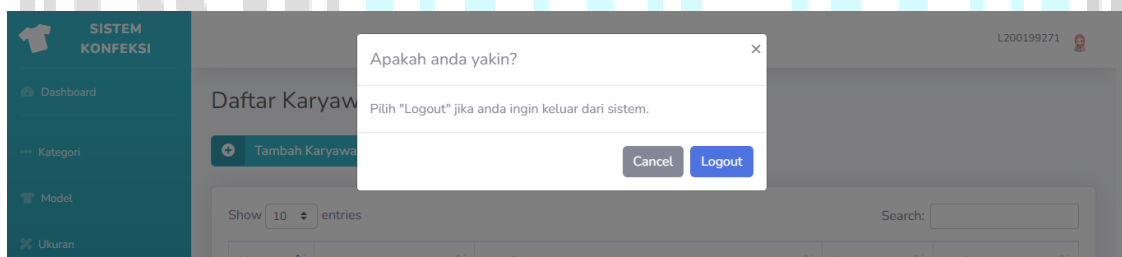
Halaman profil saya pada Gambar 18 memfasilitasi setiap pengguna untuk melihat data dirinya sendiri. Halaman ini dapat diakses melalui *sidebar* atau menekan foto profil yang berada di *header* pojok sebelah kanan.



Gambar 18. Halaman Profil Saya

3.1.10 Halaman *Logout*

Halaman *logout* dapat diakses dengan mengeklik foto profil pada *header* dan memilih menu *logout*. Sistem akan menampilkan jendela *pop-up* seperti pada Gambar 19 untuk mengonfirmasi apakah yakin akan melakukan *logout* atau tidak, jika ya maka pilih tombol *logout*. Kemudian sistem akan mengalihkannya ke halaman *login*.



Gambar 19. Halaman *Logout*

3.2 Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilaksanakan guna meninjau dan menilai kembali kinerja dari setiap komponen yang terdapat dalam sistem. Pengujian juga dilakukan guna mencari tahu apakah sistem yang dibangun sesuai dengan apa yang dibutuhkan dan dapat menjawab segala persoalan yang ada di industri tempat sistem akan diimplementasikan.

3.2.1 Pengujian Black Box

Pengujian dengan metode *Black Box* dilakukan dengan tujuan untuk mengevaluasi kinerja fungsionalitas sistem informasi agar dapat beroperasi secara optimal (Pawan et al., 2021). Pengujian dilakukan oleh pemilik dari industri *Cantik Collection* yang juga berperan sebagai admin dengan dipandu oleh pengembang. Pengujian ini berfokus kepada hasil keluaran dari sistem sebagai respon dari masukan yang diberikan kepada sistem (Rahmawati & Fatmawati, 2020). Hasil dari pengujian ini adalah sistem penugasan pada usaha konfeksi *Cantik Collection*

berjalan dengan baik dan sesuai. Rincian hasil pengujian *Black Box* pada sistem penugasan konfeksi dapat ditemukan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Pengujian *Black Box*

Pengujian	Bagian yang diujikan	Input	Proses	Output	Status
Melakukan Login	Mengakses halaman login	Memasukkan <i>username</i> atau <i>email</i> , <i>password</i> ,	Mengidentifikasi <i>role</i> kemudian memverifikasi <i>username</i> ke dalam <i>database</i>	Berhasil masuk ke halaman <i>dashboard</i>	Sesuai
				Gagal dan kembali ke halaman login	
Master Data	Menu Kategori	Menampilkan halaman kategori kemudian menambah/ mengubah/ menghapus data	Data kategori yang telah diubah disimpan ke dalam <i>database</i>	Berhasil menambah/ mengubah/ menghapus data kategori	Sesuai
				Gagal menambah/ mengubah/ menghapus data kategori	
	Menu Ukuran	Menampilkan halaman ukuran kemudian menambah/ mengubah/ menghapus data	Data ukuran yang telah diubah disimpan ke dalam <i>database</i>	Berhasil menambah/ mengubah/ menghapus data ukuran	Sesuai
				Gagal menambah/ mengubah/ menghapus data ukuran	
	Menu Model	Menampilkan halaman model kemudian menambah/ mengubah/ menghapus data	Data model yang telah diubah disimpan ke dalam <i>database</i>	Berhasil menambah/ mengubah/ menghapus data model	Sesuai
				Gagal menambah/ mengubah/ menghapus data model	
	Menu Pesanan	Menampilkan halaman sub menu pesanan dan <i>list</i> tugas kemudian menambah/ mengubah/ menghapus data	Data pesanan yang telah diubah disimpan ke dalam <i>database</i>	Berhasil menambah/ mengubah/ menghapus data pesanan	Sesuai
				Gagal menambah/ mengubah/ menghapus data pesanan	
Manajemen User	Menu Profil Saya	Menampilkan halaman profil saya kemudian mengubah/ menghapus data	Data profil saya yang telah diubah disimpan ke dalam <i>database</i>	Berhasil mengubah data profil saya	Sesuai
				Gagal mengubah data profil saya	
Logout	Mengakses menu <i>logout</i>	Klik nama pengguna yang berada di bagian atas kanan	Menampilkan <i>pop-up</i> konfirmasi <i>logout</i>	Berhasil <i>logout</i> dari sistem	Sesuai
				Gagal <i>logout</i> dari sistem	

		header dan pilih “Logout”			
--	--	------------------------------	--	--	--

3.2.2 Pengujian *User Acceptance*

Pengujian *User Acceptance* bertujuan untuk mencari tahu *feedback* dari pengguna dan mencari tahu apakah sistem yang dibangun telah sesuai dengan kebutuhan pengguna. Tabel 8 menunjukkan hasil pengujian yang dilakukan dengan wawancara kepada pemilik usaha dan penjahit.

Tabel 2. Hasil Pengujian *User Acceptance*

No	Pertanyaan	Pemilik Usaha	Penjahit
1	Apakah sistem ini dapat mempermudah pencatatan data pesanan?	Ya, sistem ini sangat mempermudah pencatatan data pesanan	Ya, sistem dapat membantu pencatatan data pesanan
2	Apakah sistem ini dapat mempermudah pembagian penugasan?	Ya, pembagian penugasan menggunakan sistem menjadi lebih efektif	Ya, sistem membantu mempermudah pembagian penugasan
3	Apakah sistem ini dapat mempermudah dalam pengolahan data industri?	Ya, dengan sistem ini permasalahan pengolahan data menjadi teratasi	Ya, sistem sangat mempermudah pengolahan data di konfeksi
4	Apakah sistem ini memiliki tampilan yang menarik?	Ya, Sistem memiliki tampilan yang menarik dan mudah dimengerti	Ya, tampilan sistem menarik
5	Apakah sistem dapat berdampak positif terhadap kegiatan industri?	Ya, dampak dari sistem ini sangat positif dan dapat menjawab persoalan yang ada dalam industri	Ya, sistem ini sangat efisien dalam beberapa hal, sangat menjawab persoalan
6	Apakah sistem ini dapat dengan mudah digunakan?	Ya, fitur yang disediakan oleh sistem mudah dikenali sehingga lebih mudah digunakan	Ya, sangat mudah untuk beradaptasi dengan sistem

4. PENUTUP

Berdasarkan hasil pengujian dengan cara *Black Box*, secara fungsionalitas sistem penugasan pada *Cantik Collection* dapat berjalan dengan baik. Sistem ini memiliki dua pengguna yaitu pemilik usaha yang sekaligus berperan sebagai admin, dan penjahit. Sistem dapat digunakan untuk mengelola data pesanan dan memudahkan pemilik untuk memantau jalannya produksi di usaha konfeksinya. Berdasarkan hasil UAT yang dilakukan dengan wawancara oleh pemilik usaha dan penjahit, dapat disimpulkan bahwa sistem dapat memenuhi kebutuhan industri dan menjawab persoalan-persoalan yang selama ini dialami. Pesan dari peneliti, diharapkan dalam

penelitian selanjutnya, dapat memperbaiki kelemahan-kelemahan yang teridentifikasi selama penelitian ini berlangsung, sehingga dapat meningkatkan utilitas dan kinerja sistem.

DAFTAR PUSTAKA

- Attanggo, M., Andryana, S., & Mardiani, E. (2021). Perancangan Sistem Informasi Manajemen (Sim) Penjualan Pakaian. *Jipi (Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika)*, 6(1), 106–113. <https://doi.org/10.29100/jipi.v6i1.1920>
- Fernando, E. (2023). Designing E-Commerce Sales Of Footwear Using The Waterfall Method. *International Journal Of Science, Technology & Management*, 1531–1541.
- Gultom, M. M. M. (2020). *Sistem Informasi Penjualan Material Bangunan Pada Toko Bangunan Berkah Information System Of Sales Building Material (Case Study : Berkah Building Shop)*. 1(2), 79–86.
- Indutoro, S. A., & Sudarmilah, E. (2022). Web-Based Academic Information System Of Yapi Sunni Tegalgondo Islamic Boarding School Using Waterfall Method To Manage Students Academic Data. *Jurnal Teknik Informatika (Jutif)*, 3(1), 49–59. <http://jutif.if.unsoed.ac.id/index.php/jurnal/article/view/127>
- Kesumastuti, S. T. W., & Supriyono, S. T. H. (2020). Sistem Informasi Penjadwalan Mata Pelajaran Di Mim Pk Kartasura Berbasis Website. *Journal Of Telecommunication, Electronics, And Control Engineering (Jtece)*, 8275, 35–43. <https://journal.itelkom-pwt.ac.id/index.php/jtece/article/download/113/81>
- Pane, H., & Gaustama, P. (2023). Barcode-Based Light Fire Extinguisher (Apar) Monitoring With The Waterfall Case Study Method Of Pt. Pln (Persero) Upk Nagan Raya. *Jurnal Inotera*, 8(1), 82–91. <https://doi.org/10.31572/inotera.vol8.iss1.2023.id218>
- Pawan, E., Thamrin, R. H. ., Hasan, P., Bei, S. H. Y., & Matu, P. (2021). Using Waterfall Method To Design Information System Of Spmi Stimik Sepuluh Nopember Jayapura. *International Journal Of Computer And Information System (Ijcis)*, 2(2), 33–38. <https://doi.org/10.29040/ijcis.v2i2.29>
- Rahman, S. A., Binti Hashim, W., & Yusof, A. (2021). Designing A Use Case Diagram For Developing An Electricity Consumption (Ec) System. *Proceedings - International Conference On Computer And Information Sciences: Sustaining Tomorrow With Digital Innovation, Iccoins 2021*, 282–285. <https://doi.org/10.1109/Iccoins49721.2021.9497156>
- Rahmawati, A. D., & Fatmawati, A. (2020). *Sistem Administrasi Desa Mendi Kecamatan Ngrambe Kabupaten Ngawi Berbasis Web*. 20(02), 134–140.
- Richardo, A., & Setiyawati, N. (2021). The Development Of A Web-Based Integrated Financial Information System At Pt . Pura Barutama Kudus. *Jurnal Techno Nusa Mandiri Vol. 18, No. 1 March 2021*, 18(1), 25–32.
- Siahaan, C. M. Y., & Syahputra, E. R. (2020). Promosi Jasa Menjahit Berbasis Web Dengan Fitur Live Chat (Studi Kasus Okta Tailor). *Jikstra(Jurnal Ilmu Komputer Dan Sistem Komputer Terapan)*, 02(02), 56–65.