

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN PRODUKSI PADA KONVEKSI YAUMI HIJAB

Revita Dwi Cahyani¹, Rizki Tri Prasetyo²

¹Program Studi Sistem Informasi Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya
Jl. Sekolah Internasional No. 1-2, Antapani, Bandung
e-mail: revitadwicahyani21@gmail.com

²Program Studi Sistem Informasi Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya
Jl. Sekolah Internasional No. 1-2, Antapani, Bandung
e-mail: rizki@ars.ac.id

Abstrak

Konveksi Yaumi Hijab merupakan perusahaan yang bergerak dibidang produksi pembuatan Hijab Dewasa. Konveksi ini menghasilkan produk berupa hijab dan gamis syar'l. Perkembangan Konveksi sangat lambat dikarenakan tertinggalnya dalam teknologi informasi, banyak kendala seperti data dihasilkan dengan sistem manual dan disimpan dalam bentuk arsip seperti pada perencanaan produksidan stok bahan baku serta stok produk. , sistem pengelolaan data produk yang belum tercatat denganbaik sehingga sulit dilakukan evaluasi dalam pengembangan usahanya. Solusi untuk mengatasinya yaitudibuatlah sistem informasi pengelola produks untuk memperbaiki proses perekapan laporan produksi,merancang sistem perencanaan produksi yang dapat memberikan informasi secara cepat dan akurat.Dalam pembuatan websitenya, penulis menggunakan teknik pengumpulan data yaitu observasi,wawancara, dan studi pustaka. Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metodewaterfall. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penelitian ini akan membuat sistem yang akan memperbaiki proses laporan produksi di Yaumi Hijab, merancang sistem yang dapat mengelolaperencanaan untuk produksi yang dihasilkan, merancang sistem yang akan meminimalisirkesalahanpada proses perekapan data, dapat mempermudah dalam mengetahui jumlah stok bahan baku danproduk secara cepat dan akurat.

Kata Kunci: Produksi, waterfall, Yaumi Hijab

Abstract

Convection Yaumi Hijab is a company engaged in the production of making adult hijab. This convection resulted in products in the form of hijab and syar'l robes. Convection development is very slow due to lagging behind in information technology, many obstacles such as data generated by manual systems and stored in archives such as in production planning and raw material stocks and product stocks. , the product data management system has not been recorded properly so that it is difficult to evaluate the development of its business. The solution to overcome this is to make a production management information system to improve the process of recording production reports, design a production planning system that can provide information quickly and accurately. In making the website, the authors use data collection techniques, namely observation, interviews, and literature studies. The method used in this research is the waterfall method. So it can be concluded that this research will create a system that will improve the production reporting process in Yaumi Hijab, design a system that can manage planning for the resulting production, design a system that will minimize errors in the data capture process, can make it easier to find out the amount of stock of raw materials and products quickly and accurate.

Keywords : production, waterfall, yaumi hijab.

1. Pendahuluan

Indikator Utama Penggunaan dan Pemanfaatan Sarana Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) pada Sektor Bisnis (Core ICT Indicators in Business Sector). Hasil survei menunjukkan bahwa 69,38 persen kegiatan usaha pada sektor bisnis telah menggunakan komputer (B1). Jika dicermati pada masing-masing sektor usaha, sebanyak 93,54 persen perusahaan pada sektor informasi dan komunikasi telah menggunakan komputer, sementara pada industri pengolahan, penyediaan makan minum, penyediaan akomodasi dan perdagangan masing-masing sebesar 84,12 persen, 75,01 persen, 66,64 persen, dan 65,85 persen (Badan Pusat Statistik, 2018).

Perkembangan teknologi informasi merupakan suatu hal yang tidak lepas dari kehidupan saat ini. Perkembangan teknologi informasi merupakan suatu hal yang tidak lepas dari kehidupan saat ini. Meskipun teknologi informasi berinteraksi sangat kuat dengan teknologi komputer sehingga pengolahan informasi dapat dilakukan dengan lebih optimum sehingga meningkatkan kinerja pemakainya, belum tentu setiap individu akan dapat merasakan manfaatnya dan secara positif menerima keberadaan teknologi komputer tersebut.

Dengan perkembangan teknologi yang terus maju, pengolahan data pun menjadi canggih dan pesat. Suatu sistem pengolahan data menjadi informasi yang dapat dikembangkan harus ditunjang oleh kedisiplinan pelaksanaannya di dalam menginput, mengolah, menyimpan, mengedit, dan mengupdate data serta menjabarkan ke dalam informasi dan tindak lanjut yang cepat dan tepat. Kemudian, pengotomatisasian pengolahan data akan membantu mempercepat pengolahan data menjadi informasi, serta meminimalisir kemungkinan terjadinya penyelewengan terhadap data sehingga informasi yang didapatkan menjadi lebih relevan dan akurat.

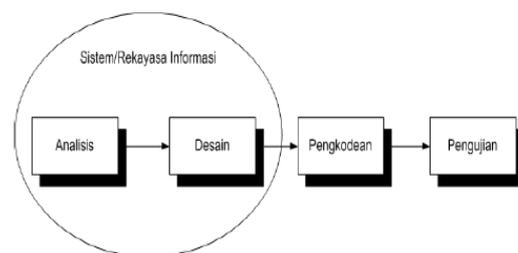
Yaumi Hijab merupakan perusahaan yang bergerak dibidang produksi pembuatan Hijab Dewasa. Yaumi Hijab memproduksi Hijab dan Gamis Syar'i. Pada kegiatan produksi sering mengalami kesulitan untuk memproses produk apa saja yang akan didahulukan setiap harinya hal ini terjadi karena banyak model dan warna Hijab yang akan diproduksi serta tidak adanya penjadwalan yang teratur.

Pada bagian pembelian bahan baku, penulisannya masih menggunakan cara manual (ditulis pada kertas) dan semua laporan kegiatan produksi masih menggunakan pencatatan manual sehingga cara tersebut kurang efektif dalam segi waktu dan kurang efisien dalam kinerja. Dalam menjalankan usahanya, Pemilik juga mengalami kesulitan dalam mengontrol dan mengendalikan proses produksi serta stok barang secara tepat dan akurat setiap saat. Oleh karena itu, perlu adanya suatu sistem informasi produksi yang dapat memberikan kemudahan dalam mengelola dan mendapatkan informasi. Kesulitan untuk memperoleh informasi yang akurat juga berpengaruh pada proses perencanaan dan penjadwalan produksi yang lama serta cenderung tidak fleksibel.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka Konveksi Yaumi Hijab dapat menerapkan sistem informasi produksi dalam usahanya. Dimana dengan penerapan tersebut, Konveksi Yaumi Hijab akan lebih efektif dan efisien dalam mengelola produksi. Dengan demikian pemilik dapat mengontrol dan mengendalikan proses produksi sehingga dapat memberikan kemudahan dalam mengelola dan mendapatkan informasi. Kemudian untuk laporan produksi pun akan tercatat dengan baik yang akan membuat evaluasi lebih mudah untuk membantu perkembangan Koveksi Yaumi Hijab.

2. Metode Penelitian

Berikut ini merupakan metode penelitian yang dilakukan peneliti dalam merancang sistem informasi produksi yaumi hijab.



Gambar 1. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam mengembangkan sistem yaitu metode *waterfall*. Secara konseptual siklus pengembangan sebuah sistem informasi yaitu sebagai berikut:

a. Analisis kebutuhan Perangkat Lunak
Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*. Spesifikasi perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan.

b. Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengkodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya.

c. Pembuatan Kode Program

Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

d. Pengujian

Pengujian fokus pada perangkat lunak dari segi logic dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

3. Hasil dan Pembahasan

Berikut ini merupakan hasil dari penelitian yang telah dilaksanakan:

3.1. Analisis Kebutuhan

Untuk mempermudah karyawan dalam melakukan proses produksi. Pada tahap ini, kebutuhan sistem dimulai dari mempersiapkan data yang berhubungan dengan produksi yang didapat dari berbagai literatur. Data tersebut diolah menjadi data yang sesuai untuk diimplentasikan dalam sistem produksi sesuai program aplikasi dan kebutuhan pengguna.

A. Tahapan Analisa

Pada tahap ini dilakukan analisa terhadap kebutuhan yang diperlukan dalam lingkup perangkat lunak system informasi produksi Yaumi Hijab yang dirancang. Berikut ini spesifikasi kebutuhan (*system*

requirement) dari Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Produksi Pada Konveksi Yaumi Hijab :

1. Pemilik dapat *login* dengan *user* yang telah dibuat, untuk *login* pemilik diharuskan mengisi *username* dan *password*.
2. Pemilik dapat mengelola data user.
3. Pemilik dapat mengelola data warna.
4. Pemilik dapat mengelola data bahan baku.
5. Pemilik dapat mengelola data produk.
6. Pemilik dapat membuat rencana produksi.
7. Pemilik dapat melihat dan mencetak laporan.

Halaman Kepala Produksi :

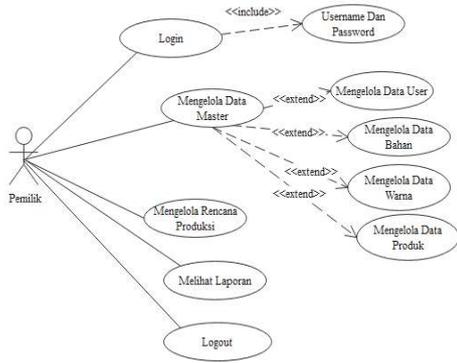
1. Kepala Produksi dapat *login* dengan *user* yang telah dibuat, untuk *login* pemilik diharuskan mengisi *username* dan *password*.
2. Kepala Produksi dapat mengelola data user.
3. Kepala Produksi dapat mengelola data warna.
4. Kepala Produksi dapat mengelola data bahan baku.
5. . Kepala Produksi dapat mengelola data produk.
6. Kepala Produksi dapat membuat rencana produksi seperti pemilik.
7. Kepala Produksi dapat mengelola penggunaan bahan yang akan diproduksi.
8. Kepala Produksi dapat mengelola hasil produksi.
9. Kepala Produksi dapat melihat laporan dan mencetak laporan.

Halaman Logistik :

1. Logistik dapat *login* dengan *user* yang telah dibuat, untuk *login* pemilik diharuskan mengisi *username* dan *password*.
2. Logistik dapat mengelola pembelian bahan.

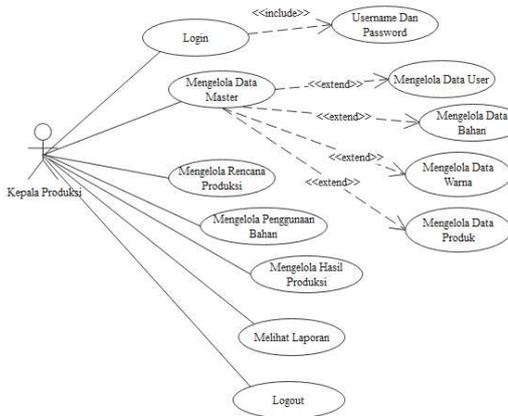
B. UML(*Unified Modelling Language*)

1. Use Case
 - a. Pemilik



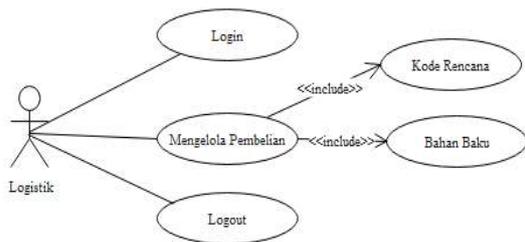
Gambar 2. Use Case Diagram Pemilik

b. Kepala Produksi



Gambar 3. Use Case Diagram Kepala Produksi

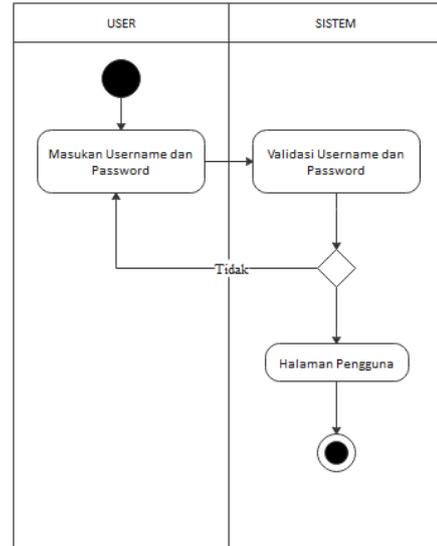
c. Logistik



Gambar 4. Use Case Diagram Logistik

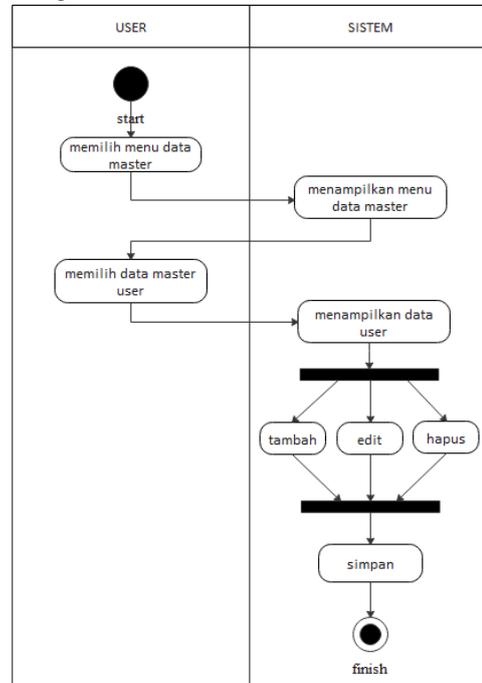
2. Activity Diagram

a. Activity Diagram Login



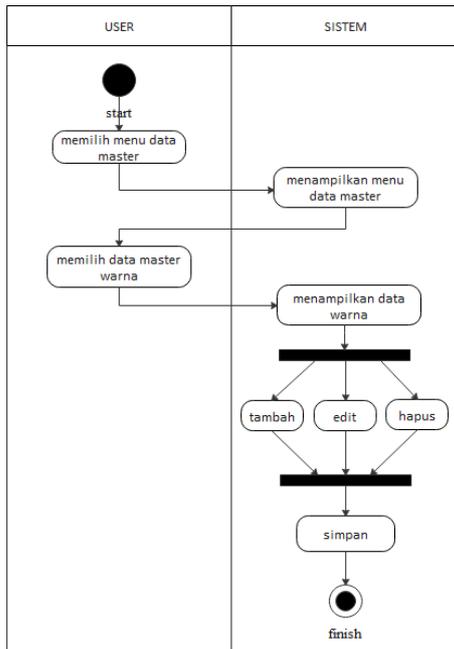
Gambar 5. Activity Diagram Login

b. Mengelola Data User



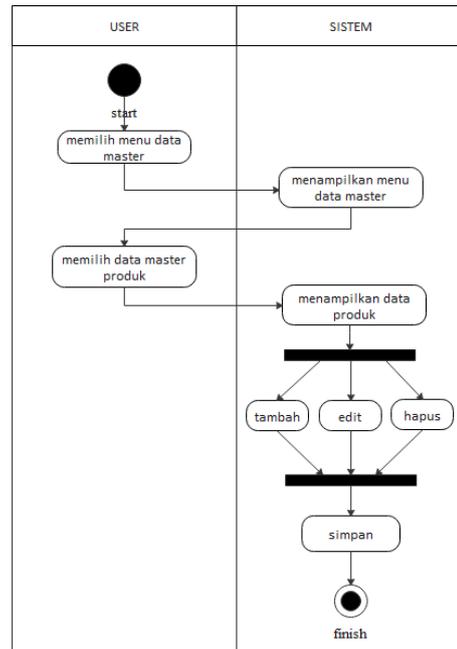
Gambar 6. Activity Diagram Mengelola Data User

c. Mengelola Data Warna



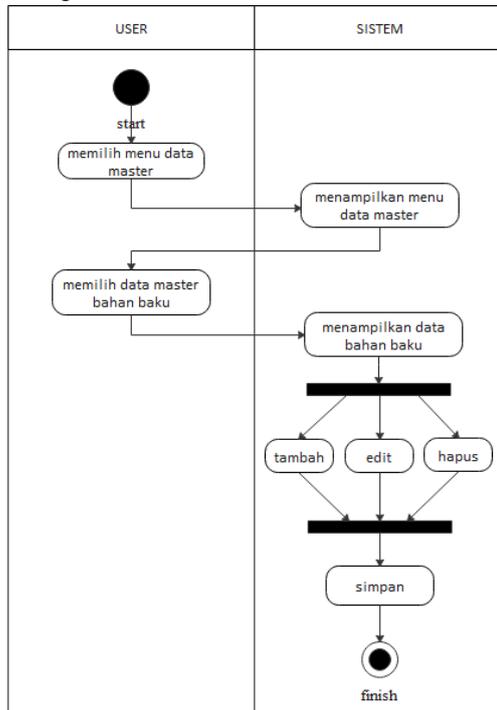
Gambar 7. Activity Diagram Mengelola Data Warna

e. Activity Diagram Mengelola Data Produk



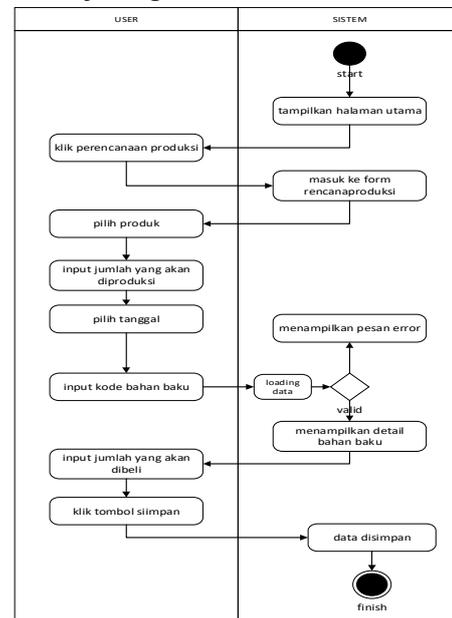
Gambar 3.9 Activity Diagram Mengelola Data Produk

d. Mengelola Data Bahan Baku



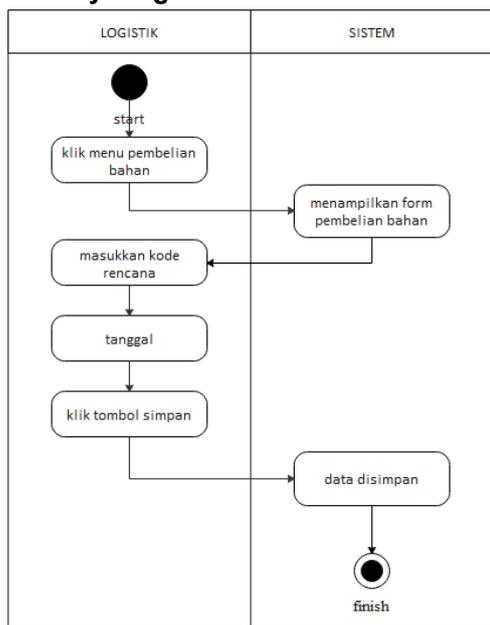
Gambar 8. Activity Diagram Mengelola Data Bahan Baku

f. Activity Diagram Rencana Produksi



Gambar 10. Activity Diagram Rencana Produksi

g. Activity Diagram Pembelian Bahan



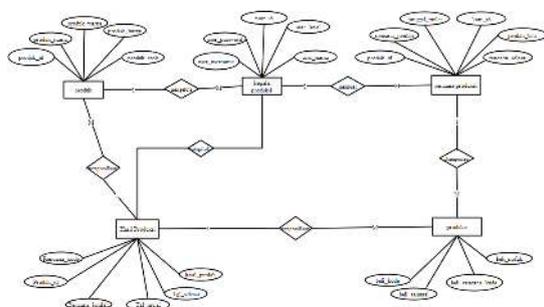
Gambar 11. Activity Diagram Laporan

3.1. Desain

Pada tahap ini, penulis menjelaskan mengenai desain basis data, dan desain antar muka dari website yang di buat.

A. Basis Data

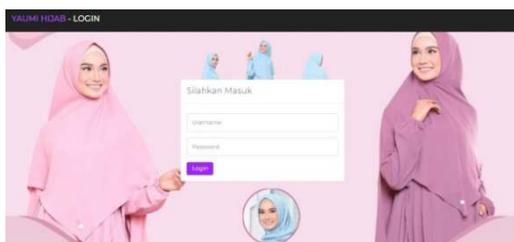
1. ERD (Entity Relationship Diagram)



Gambar 12. ERD

B. User Interface

1. Halaman Login



Gambar 13. Antarmuka Login

2. Halaman Utama Pengguna



Gambar 14. Antarmuka Halaman Utama Pengguna

3. Halaman Data Master User



Gambar 15. Antarmuka Data Master User

4. Halaman Data Master Warna



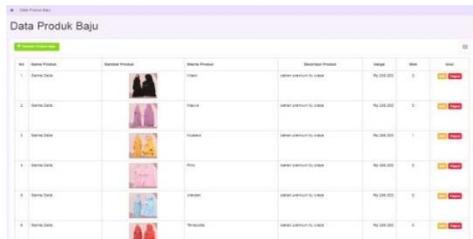
Gambar 16. Antarmuka Data Master Warna

5. Halaman Data Master Bahan Baku



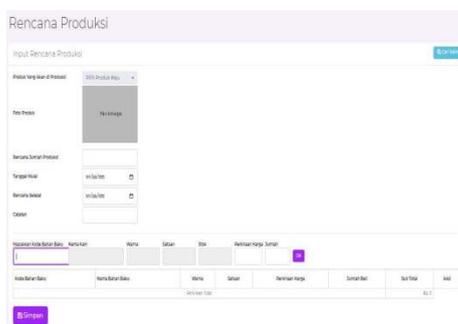
Gambar 17. Antarmuka Data Master Bahan Baku

6. Halaman Data Master Produk



Gambar 18. Antarmuka Data Master Produk

7. Halaman Rencana Produksi



Gambar 19. Antarmuka Rencana Produksi.

8. Halaman Laoran Produksi

YAUMI						
Kamp. Duta Bandung Jl. Sekeloa No. 11 Telp. 08154422222						
LAPORAN PRODUKSI						
No. Urut	Kode Produk	Nama Produk	Merkal Produk	Dimensi Produk	Tanggal Mulai	Tanggal Selesai
1	KR0201	Garnis Sifia	Urban-Casual Purita	Sehat premium 1x 118cm	05 August 2022	07 August 2022
2	KR0202	Garnis Dalia	Urban	Sehat premium 1x 118cm	07 July 2022	07 July 2022
3	KR0203	Garnis Dalia	Muslimah	Sehat premium 1x 118cm	07 July 2022	07 August 2022
4	KR0204	Garnis Dalia	Urban	Sehat premium 1x 118cm	20 June 2022	20 July 2022
Total Hasil Produksi						13

Gambar 20. Antarmuka Laporan Produksi

3.2. Pengkodean

Setelah merancang desain aplikasi dan juga database langkah selanjutnya adalah pengkodean atau *code generation*, dalam tahap ini penulisan menggunakan *source code* program berdasarkan desain sistem yang telah dibuat. *Tool* yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini adalah dengan bahasa pemrograman PHP menggunakan *framework* Codeigniter 3 terfokus pada *Model, View, dan Controller (MVC)* serta penggunaan javascript dan

ajax, Apache Tomcat sebagai Server, dan MySQL sebagai pengelolaan *database*.

3.3. Pegujian

Pada tahap *testing* yaitu dengan menggunakan metode *blackbox testing* untuk pengujian. *Testing* ini merupakan salah satu cara menguji sebuah *software* yang di bangun berjalan dengan baik. Pengujian yang dilakukan terhadap *back-end* (admin) ini dengan beberapa scenario pengujian hasilnya didapatkan seluruh pengujian sesuai harapan dimana Sistem berjalan dengan baik.

4. Kesimpulan

Peranan teknologi informasi merupakan salah satu faktor yang mendukung berkembangnya Sektor Bisnis di Indonesia. Di era globalisasi yang didukung perkembangan teknologi informasi yang pesat ini juga memiliki pengaruh yang sangat besar, salah satunya dalam bidang produksi pakaian. Konveksi Yaumi Hijab adalah salah satu usaha yang berdiri dalam bidang tersebut. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh penulis dengan mengamati dan menganalisa kebutuhan dan permasalahan yang ada, disimpulkan bahwa perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Produksi Konveksi Yaumi Hijab :

1. Dengan menerapkan Sistem Informasi Pnegelolaan Produksi Konveksi Yaumi Hijab ini dapat mempermudah pengelola usaha dan para pegawai dalam mengelola proses produksi secara cepat dan akurat.
2. Penerapan sistem informasi dalam pengelolaan produk hasil produksi yang siap dijual menjadi lebih akurat dan *real time*, sehingga pencatatan stok produk pun lebih terstruktur dengan riwayat yang tercatat.
3. Pengelolaan laporan produksi menggunakan sistem informasi menjadi alat bantu bagi para pengelola usaha dan pegawai produksi di Konveksi Yaumi Hijab.

Referensi

Badan Pusat Statistik. (2018). *Penggunaan*

dan Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (P2TIK) Sektor Bisnis. www.bps.go.id

- Kannan, V., Jhajharia, S., & Verma, S. (2014). Agile vs waterfall : A Comparative Analysis. *International Journal of Science, Engineering and Technology Research (IJSETR)*, 3(10), 2680–2686.
- Noviyasari, C. (n.d.). *SIMULASI SISTEM PERENCANAAN DAN PENGENDALIAN PRODUKSI PADA PERUSAHAAN MANUFAKTUR.*
- Prasetyo, K. D., Sukma, D., & Khasanah, F. N. (2018). *Sistem Informasi Produksi Pakaian Berbasis Desktop.* 6(September), 139–148.
- rika irianto, T. (2019). *SISTEM INFORMASI PRODUKSI HIJAB DI HOME INDUSTRY BERBASIS WEB (STUDI KASUS :NAFISA COLLECTION).* eprints.umk.ac.id
- Sholihin, S., & Nurudin, N. (2018). Perancangan Sistem Informasi Produksi Kabel Berbasis Web pada PT. First Cable Industries. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi Dan Aplikasi*, 1(1), 9. <https://doi.org/10.32493/jtsi.v1i1.1947>
- Yuniva, I., & Syafi'i, A. (2018). Pendekatan Model Waterfall Dalam Perancangan Web Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Menggunakan Framework Bootstrap. *Paradigma*, XX(1), 59–64.