

IMPLEMENTASI METODE WATERFALL PADA SISTEM PEMESANAN ROTI DAN KUE PADA ALMIRA BAKERY & PASTRY

Yamin Nuryamin^a, Fitria Risyda^b

^a STMIK Nusa Mandiri

^a yamin.yny@nusamandiri.co.id

^b Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma

^b frisyda@unsurya.ac.id

ABSTRACT

Almira Bakery & Pastry is one of the home industries companies engaged in the culinary field. The system that existed in almira bakery & pastry this is still done manually, starting from the registration of buyers who ordered cakes and bread, until other data storage that deals with the processes and the preparation of reports on sales, to make it possible at the time of unfolding process at an error occurs, the inaccuracy of the reports prepared by the and the deferred realization of the data which required in the search. The design of these information systems is the best solution to solve the existing problems with the company more than, as well as by computerized system would be achieved an activity that is effective and efficient in order to support their activity in this company. A method of testing the system uses Waterfall model because it can evaluate of system which was built.

Keywords: *reservations system, waterfall model, design system*

ABSTRAK

Almira Bakery & Pastry adalah salah satu industri rumah tangga yang bergerak dalam bidang kuliner. Sistem yang ada pada Almira Bakery & Pastry ini masih dilakukan secara manual, mulai dari pencatatan pembeli yang memesan kue dan roti, sampai penyimpanan data-data lainnya yang berhubungan dengan proses penjualan hingga sampai pembuatan laporan, sehingga memungkinkan pada saat proses berlangsung terjadi kesalahan dalam pencatatan, kurang akuratnya laporan yang dibuat dan keterlambatan dalam pencarian data-data yang diperlukan. Perancangan sistem informasi ini merupakan solusi yang terbaik untuk memecahkan permasalahan-permasalahan yang ada pada perusahaan ini, serta dengan sistem yang terkomputerisasi dapat tercapai suatu kegiatan yang efektif dan efisien dalam menunjang aktifitas pada perusahaan ini. metode pengujian sistemnya menggunakan model waterfall karena dapat mengevaluasi kekuarangan dari system yang di buat.

Kata kunci: *sistem pemesanan, model waterfall, perancangan sistem*

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sistem informasi berbasis web merupakan sebuah website yang digunakan untuk memasarkan suatu produk maupun jasa secara online (Awaludin & Nugraha Rizki, 2021). Saat ini hampir semua perusahaan atau home industry telah memiliki sistem informasi berbasis web sendiri. Menurut Pratama (2014) mengemukakan bahwa, “sistem informasi merupakan gabungan dari empat bagian utama.

Keempat bagian utama tersebut mencakup perangkat lunak (software), perangkat keras (hardware), infrastruktur, dan sumber daya manusia (SDM)” (Awaludin & Machrus, 2016). Dengan sebuah website, masyarakat luas dapat dengan mudah mengakses dan mengetahui segala sesuatu mengenai produk–produk dan segala informasi yang di tawarkan dengan cepat dan relatif mudah. Hal ini tentu saja sangat memudahkan kita dalam proses pemesanan serta melakukan transaksi di

mana saja dan kapan saja dimana pun berada.

Almira Bakery & Pastry adalah salah satu usaha home industri yang bergerak di bidang roti dan kue yang beralamat di Perumahan Tatyasri Jalan Tatyasri 2 Blok KC No. 1, Bogor. Selama ini, Almira Bakery & Pastry menjual dan menerima pesanan produknya masih secara pribadi melalui sosial media seperti instagram dan whatsapp, dan juga mengantarkan sendiri produknya kepada pelanggan, serta menitipkan produknya ke outlet-outlet Lapis Bogor Sangkuriang. Dan juga dalam pengolahan datanya masih secara manual. Sehingga masih kurang efektif.

Dengan adanya website ini, pelanggan dapat melihat kategori roti dan kue serta melakukan pembelian langsung tanpa harus datang ke tempat usaha tersebut. Sehingga tentunya dapat memberi kemudahan bagi para pelanggan untuk melakukan pemesanan dan transaksi tanpa bertemu langsung atau bertatap muka. Serta pemilik usaha tersebut dapat menerima dan melihat pesanan apa saja yang masuk.

Berdasarkan permasalahan diatas, penulis tertarik membuat website sistem informasi pemesanan roti dan kue untuk meningkatkan pemasaran. Dengan adanya pemesanan secara online melalui website, maka pihak Almira Bakery & Pastry dapat menjual dan menerima pesanan roti dan kue nya dalam pemesanan partai besar maupun kecil yang diharapkan dapat meningkatkan penjualan dan mempermudah pelanggan dalam melakukan pemesanan

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pendahuluan latar belakang masalah, maka peneliti dapat merumuskan masalah, antara lain:

1. Bagaimana merancang sistem pemesanan roti dan kue pada almira bakery dan pastry

2. Bagaimana cara pengambilan data transaksi pemesanan roti dan kue pada almira bakery dan pastry.
3. Bagaimana cara untuk membuat laporan transaksi pemesanan roti dan kue pada almira bakery dan pastry.

1.3 Batasan Masalah

Dalam pembuatan penelitian ini, maka peneliti membatasi masalah yang akan dibahas, antara lain: Bagian *End* (halaman utama user), dan *Back End* (halaman *administrator*), *Front End* adalah halaman web yang dapat terlihat oleh *public* (pengunjung) yaitu berupa tampilan *website* yang meliputi beranda, cara beli, produk, kontak, tentang kami, dan lain-lain

2. LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Web

Konsep dasar *web* terutama mengenai *website* pemesanan kue dan roti berbasis *web* ini tentunya merupakan sebuah *website* yang mampu membantu admin dalam mengolah data pemesanan.

Website merupakan salah satu jenis layanan/fasilitas yang disediakan oleh internet yang paling banyak digunakan disamping layanan-layanan yang lainnya. (Soejono, 2018)

2.2 Basis Data

MySQL

Menurut Hidayatullah dan Kawistara (2017) menyimpulkan bahwa: MySQL adalah satu aplikasi DBMS yang sudah sangat banyak digunakan oleh para pemrograman aplikasi web. Contoh DBMS lainnya adalah: PostgreSQL (freeware), SQL Server, MS Access dari Microsoft, DB2 dari IBM, Oracle dan Oracle Corp, Dbase, Foxpro, dsb.

Menurut Hidayatullah dan Kawistara (2015) "Basis data dapat didefinisikan

sebagai himpunan kelompok data yang saling berhubungan yang diorganisasikan sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah.”

Sedangkan menurut Sukamto dan Shalahuddin (2014),”Basis data adalah sistem terkomputerisasi yang tujuannya adalah memelihara data yang sudah diolah atau informasi dan membuat informasi tersedia saat dibutuhkan.”

2.3 Pengembangan Perangkat Lunak

Metode yang digunakan pada pengembangan perangkat lunak ini menggunakan metode *waterfall* Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2014) terbagi menjadi lima tahapan, yaitu:

1. 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*.
2. Desain
Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, reprentasi antarmuka, dan prosedur pengodean.
3. Pembuatan Kode Program
Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahapan ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada desain.
4. Pengujian
Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji.
5. Pendukung (*support*) atau pemeliharaan (*maintenance*) Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat

lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak yang baru.

2.4 UML (*United Modelling Language*)

Menurut Rosa dan Shalahuddin, “Unified Modeling Language (UML) merupakan “Salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industry untuk mendefinisikan *requirement*, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek” (Rosa dan Shalahuddin, 2016).

UML terdiri dari beberapa diagram diantaranya:

1. Use case Diagram: Diagram ini memperlihatkan himpunan *use-case* dan aktor-aktor (suatu jenis khusus dari kelas).
2. Activity Diagram: Diagram aktivitas adalah tipe khusus dari diagram status yang memperlihatkan aliran dari suatu aktivitas ke aktivitas lainnya dalam suatu sistem.
3. Sequence Diagram: diagram interaksi yang menekankan pada pengiriman pesan dalam waktu tertentu
4. Class Diagram: Diagram ini memperlihatkan himpunan kelas-kelas, antar-muka-antarmuka, kolaborasi-kolaborasi, dan relasi-relasi.

3 METODE PENELITIAN

3.1 Pengumpulan Data

Metode penelitian merupakan langkah penting dalam penyusunan penelitian khususnya untuk menemukan dan interpretasi atas fakta, revisi atas teori atau hukum.

Metode pengumpulan data yang digunakan oleh penulis dalam melakukan pengumpulan data antara lain:

1. Observasi
Dalam metode ini penulis mengadakan kunjungan langsung ke Almira Bakery & Pastry dengan melakukan pengamatan, pengumpulan data terhadap masalah yang dijadikan objek oleh penulis.

2. Studi Pustaka
Metode pengumpulan data dengan cara mencari informasi dari *literature* (sumber bacaan) seperti dokumen yang berasal dari tempat *home industry* Almira Bakery & Pastry yang berhubungan dengan tema yang diajukan dalam pembuatan sistem pemesanan ini.
3. Wawancara
Wawancara adalah suatu cara mengumpulkan data dengan cara mengajukan pertanyaan langsung kepada seorang narasumber. Metode ini yang dilakukan adalah proses tanya jawab kepada Ibu Tryastuti Prawita Nur Ariyanti selaku pemilik dari Almira Bakery & Pastry yang mengetahui dan terlibat secara langsung proses pemesanan dan pembelian produk dan memberikan informasi yang dapat diberikan.

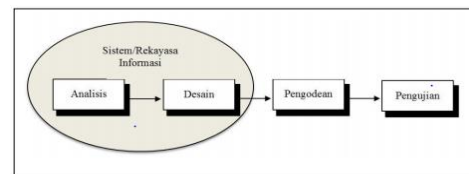
3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan pada pengembangan perangkat lunak ini menggunakan model *water fall* Sukamto dan Shalahuddin (2014:28) yang terbagi menjadi lima tahapan, yaitu:

1. Analisa Kebutuhan
Tahapan ini penulis melakukan survei mengenai pemesanan roti dan kue pada Almira Bakery & Pastry yang masih manual untuk mendapatkan informasi dan dapat mengetahui apa saja yang dibutuhkan dalam pemesanan roti dan kue.
2. Desain
Proses perancangan akan dimulai dengan basis data seperti *Entity Relational Diagram (ERD)* dan *Logical Record Structured (LRS)*, sedangkan untuk pembuatan *website* menggunakan *Sublime Text*.
3. Pembuatan Kode Program
Pada tahapan ini adalah pembuatan kode program yang di gunakan dalam mentranslasikan tahapan sebelumnya.

Kode program yang digunakan adalah seperti *HTML*, *Javascript*, *CSS*, *JQuery* pada sisi *client side* dan untuk *server side* menggunakan *php*.

4. Pengujian
Pada tahapan ini, merupakan tahapan akhir dalam pengembangan perangkat lunak, yang dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan seperti *form* masuk dan keluar.
5. Pendukung
Setiap perangkat lunak semestinya dan seharusnya mendapatkan suatu pendukung agar mencegah terjadinya kesalahan pada sistem program atau aplikasi dengan cara melakukan perawatan secara berkala ataupun *backup* data-datanya.



Sumber: Sukamto dan Shalahuddin (2014)

4. PEMBAHASAN

4.1 Tinjauan Perusahaan

Almira Bakery & Pastry adalah sebuah perusahaan *home industry* yang dulunya hanya sebuah usaha kecil-kecilan. Dipimpin oleh ibu Tryas Prawita Nur Ariyanti yang biasa dipanggil ibu Tryas. Dulunya beliau belajar di SMK di daerah tempat tinggalnya. Kemudian setelah lulus beliau bekerja di SKI, yaitu sebuah perusahaan *pastry cook*. Kemudian beliau pindah kerja ke *Triple Combo* pada tahun 2011-2012, selang waktu satu tahun beliau pindah ke Golf Rancamaya pada tahun 2012-2013. Setelah itu beliau mencoba pindah bekerja ke Gaf Sentul *Highland* pada tahun 2013-2015.

Tahun 2009-2012 beliau mencoba membuka usaha *home industry* yang

bernama Prawita *Cake n Cookies*, yang di ambil dari nama beliau sendiri. Dalam usahanya beliau membuat bermacam-macam produk kue seperti *cookies*, kue basah, kue ulang tahun, kue *wedding*, *burger*, kentang goreng, dan jus buah.

Kemudian pada bulan Juni 2016, perusahaannya diganti menjadi *D'janish Pastry*, selang satu bulan perusahaannya kembali di ganti menjadi *Almira Bakery & Pastry* hingga sekarang.

Pada bulan September *Almira Bakery & Pastry* lulus perizinan, sehingga dipasarkan melalui media social. Setelah lulus perizinan pada bulan September di tahun 2017 tepatnya bulan April, *Almira Bakery & Pastry* mendistribusikan ke outlet LBS (Lapis Bogor Sangkuriang) dan *Bounchy Cheese*.

4.2 Analisa Kebutuhan

Analisa Kebutuhan dalam pembuatan Sistem Informasi Pemesanan Roti & Kue Berbasis Web:

1. Kebutuhan Pengguna

Kebutuhan Pengguna dalam merancang ini terbagi menjadi kebutuhan pelanggan dan kebutuhan admin.

A. Kebutuhan User

- 1) Pelanggan dapat mengunjungi halaman-halaman *website* dengan hanya memilih menu yang sudah tertera di *website*.
- 2) Pelanggan dapat melihat produk sesuai kategori.
- 3) Pelanggan dapat memiliki akun di *website* ini dengan melakukan pendaftaran, memasukan nama, *password*, e-mail, jenis kelamin, alamat dan nomor telepon.
- 4) Pelanggan yang telah memiliki akun dapat autentifikasi data atau masuk kehalaman akun pelanggan, dengan memasukan *e-mail* dan *password*, di menu masuk.

- 5) Pelanggan yang ingin bertransaksi diharuskan daftar.

B. Admin

- 1) Admin dapat melakukan login kehalaman admin
- 2) Admin dapat menambahkan produk baru, menghapus data produk
- 3) Admin dapat menambahkan, mengedit dan menghapus kategori produk
- 4) Admin *website* dapat menentukan ongkos kirim sesuai kota pengirimnya

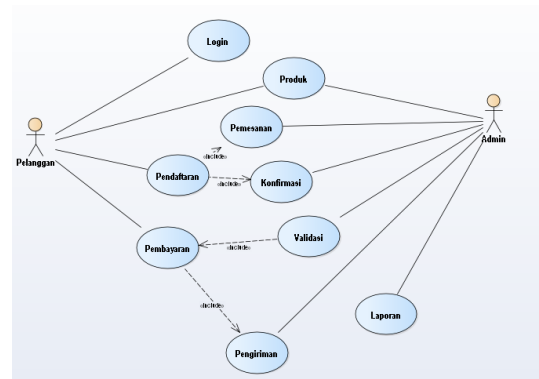
2. Kebutuhan sistem

Kebutuhan sistem pada perancangan ini terbagi menjadi kebutuhan pelanggan dan kebutuhan admin.

A. Kebutuhan Pelanggan

- 1) Pelanggan atau *User* dapat memilih produk yang sesuai dengan kategori yang tersedia dengan cara memilih kategori produk, yang berada di halaman *website*. Kemudian sistem mengarahkan ke halaman kategori, kemudian sistem menampilkan pilihan-pilihan produk yang sesuai kategori, tampilan produk-produk terdiri dari gambar produk, nama produk, harga produk dan ada tombol pesan.
- 2) Pelanggan yang ingin melakukan transaksi harus memilih produk yang ingin dipesan lalu memasukanya kedalam keranjang belanja, dan harus memilih tombol pesan, untuk dimasukan kedalam data keranjang belanja.
- 3) Setelah pelanggan melakukan *submit* pesan, pelanggan akan diarahkan ke halaman keranjang belanja, disini pelanggan akan diperlihatkan rincian detail pesanan dan total harga produk yang dipesan

- 4) Jika pelanggan sudah mengetahui total harga yang dipesan, pelanggan akan diarahkan melakukan pengisian alamat pengiriman dengan lengkap, setelah itu pelanggan akan melakukan pembayaran, dan pembayaran tersebut melalui *via transfer*.
- 5) Setelah pelanggan selesai melakukan aktivitas di *website* pelanggan bisa langsung memilih menu keluar.



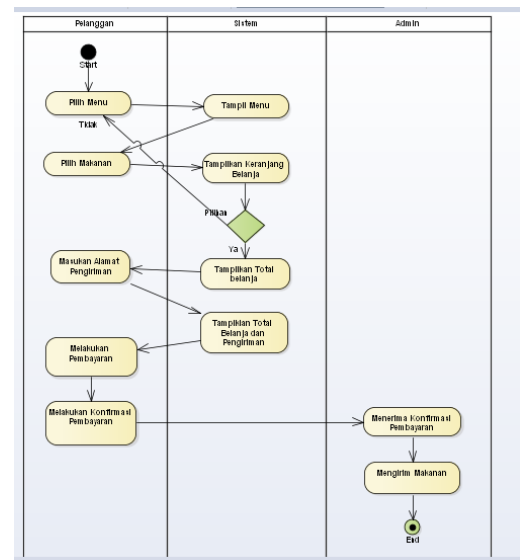
Gambar 4.1 Use Case Diagram Transaksi pemesanan

B. Kebutuhan Admin.

- 1) Admin melakukan *login* terlebih dahulu untuk dapat mengakses ke halaman admin.
- 2) Setelah masuk admin dapat mengelola *website* sesuai yang dibutuhkan.
- 3) Admin bisa mengelola data produk, data kategori produk, memasukkan produk baru, dan menghapus produk.
- 4) Admin dapat melihat transaksi yang telah masuk.
- 5) Admin dapat melihat pesanan yang masuk.
- 6) Setelah selesai admin bisa memilih menu keluar.

2. Activity Diagram

Activity Diagram (diagram aktivitas) adalah diagram yang memodelkan proses-proses yang terjadi dalam sebuah system. Berikut adalah Activity Diagram Transaksi Pemesanan Produk:



Gambar 4.2 Activity Diagram Transaksi Pemesanan Produk

4.3 Desain Sistem

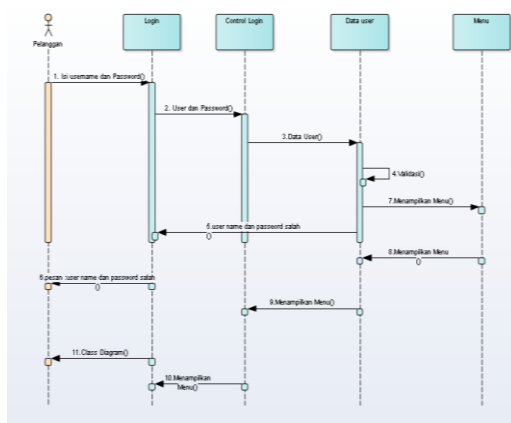
Dalam perancangan desain sistem pemesanan pada Almira Bakery & Pastry ini menggunakan diagram *United Modeling Language* (UML) yang akan diuraikan dalam beberapa tahapan diantaranya:

1. Use Case Diagram

Use case diagram menggambarkan hubungan interaksi antara sistem dengan pengguna sistem (actor)

3. Sequence Diagram

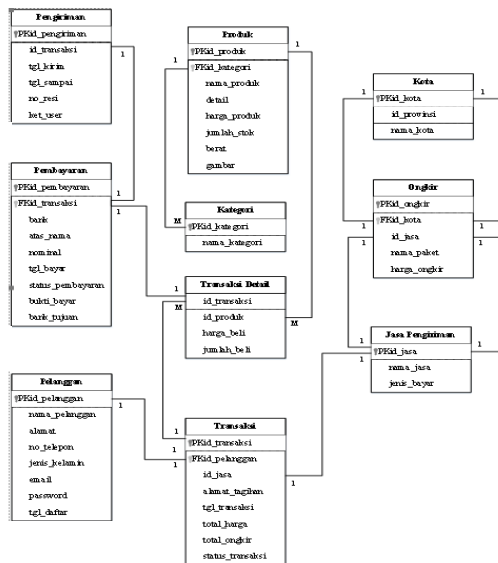
Diagram yang menggambarkan rincian bagaimana suatu operasi teknis dilakukan. Berikut adalah Sequence pemesanan makanan:



Gambar 4.4 Sequence Diagram pemesanan makanan

4. Class Diagram

Diagram ini memperlihatkan himpunan kelas-kelas, antarmuka-antarmuka, kolaborasi-kolaborasi, dan relasi-relasi.



Gambar 4.6 Class Diagram

4.4 Desain Database

Perancangan sistem memerlukan basis data (*database*) yang berguna sebagai media untuk menyimpan data dan informasi (*record*).

A. Spesifikasi File Transaksi detail pemesanan

Nama File : almira_db
Akronim : trans_detail

Fungsi : Menyimpan data detail transaksi
Tipe File : File Master
Organisasi File : Index Sequential
Akses File : Random
Media : Hard Disk
Panjang Record : 33 byte
Kunci Field : -
Software : MySQL

Tabel III.4

Spesifikasi File Transaksi Detail

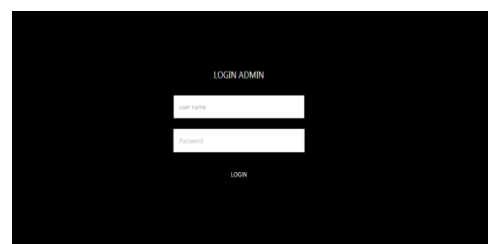
No	Elemen Data	Akronim	Tipe	Size	Keterangan
1	Id transaksi	id_transaksi	Varchar	13	Foreign Key
2	Id Produk	id_produk	Char	5	Foreign Key
3	Harga beli	harga_beli	Double		
4	Jumlah beli	jumlah_beli	Int	11	

4.5 Desain Tampilan Program

Berikut beberapa Rancangan tampilan program untuk sistem pemesanan roti dan kue pada almira bakry meliputi:

1. Tampilan Login User

Halaman ini digunakan untuk akses masuk ke aplikasi pemesanan. Form ini merupakan salah satu bentuk keamanan karena hanya user yang mempunyai akun yang dapat mengakses program



Gambar 4.9 Tampilan Form Login

2. Tampilan beranda

Halaman ini digunakan untuk menginputkan data master produk, yakni data produk yang dijual pada almira bakry



Gambar 4.10 Tampilan halaman beranda

3. Tampilan halaman Transaksi

Halaman ini digunakan untuk mencatat transaksi pemesanan roti dan kue.



Gambar 4.11 Tampilan Form Transaksi Barang Masuk

4.2 Pengujian Unit

Pengujian terhadap program yang dibuat menggunakan *blackbox testing* yang fokus terhadap proses masukan dan keluaran program

N o.	Skenario pengujian	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1.	<i>Username</i> dan <i>Password</i> tidak diisi kemudian klik tombol <i>login</i>	<i>Username</i> : (kosong) <i>Password</i> : (kosong)	Sistem akan menolak akses <i>login</i> dan menampilkan “Maaf, <i>Username</i> Dan <i>Password</i> Masih Kosong”	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
2.	Mengetikkan <i>Username</i> dan <i>Password</i> tidak diisi atau kosong kemudian klik tombol <i>login</i>	<i>Username</i> : Admin <i>Password</i> : (kosong)	Sistem akan menolak akses <i>login</i> dan menampilkan “Maaf, <i>Password</i> Masih Kosong”	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
3.	Mengetikkan <i>Username</i> kosong dan <i>Password</i> diisi dengan	<i>Username</i> : (kosong) <i>Password</i> : Admin	Sistem akan menolak akses <i>login</i> dan menampilkan	Sesuai harapan	<i>Valid</i>

	benar kemudian klik tombol <i>login</i>		an “Maaf. <i>username</i> Masih Kosong”		
4.	Mengetikkan salah satu kondisi salah pada <i>username</i> atau <i>password</i> kemudian klik tombol <i>login</i>	<i>Username</i> : Admin (benar) <i>Password</i> : xxxxx (salah)	Sistem akan menolak akses <i>login</i> dan menampilkan “Masukan <i>Username</i> Dan <i>Password</i> Yang Benar”.	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
5.	Mengetikkan <i>Username</i> dan <i>Password</i> dengan data yang benar kemudian klik tombol <i>login</i>	<i>Username</i> : Admin (benar) <i>Password</i> : Admin (benar)	Sistem menerima akses <i>login</i> dan kemudian langsung dialihkan ke halaman dashboard <i>administrator</i> .	Sesuai harapan	<i>Valid</i>

5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan pembuatan *website* pemesanan roti dan kue di toko kue Almira Bakery & Pastry ini diupayakan dapat menangani permasalahan yang ada serta sebagai salah satu solusi untuk dapat lebih mengoptimalkan kemudahan dalam melakukan pembelian produk. Adapun kesimpulan yang dapat diambil dari pembuatan pemesanan roti dan kue ini:

1. Dengan adanya *website* pemesanan ini, memudahkan pelanggan dalam melakukan pemesanan roti dan kue yang lebih efisien dimana tidak perlu mendatangi tempat usaha untuk mengetahui informasi dan harga produk yang ditawarkan.
2. Kemudahan dalam pencarian atau pengelolaan data pesanan semakin mudah dengan adanya *website* ini dimana semua data pemesanan akan ditampung di dalam *web server*.
3. Dalam *website* pemesanan ini, pelanggan dapat langsung mengetahui total harga secara pasti yang harus dibayarkan, dan penjual dapat dengan

mudah melakukan pencetakan data transaksi tanpa harus menghitung lagi total harga setiap pesanan yang diterima.

REFERENSI

- A. S., Rosa dan Shalahuddin, M. (2016). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek*. Informatika. Bandung.
- Hidayat, A. N. (2014). *Aplikasi Pembelajaran Bahasa Arab Untuk Siswa Sekolah Dasar Berbasis Java 2 Micro Edition*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Awaludin, M., & Machrus, M. A. (2016). Rancang Bangun Piranti Lunak Sistem E-Rental Mobil Berbasis Android Pada Pt Rajawali Panca Utama. *Jurnal Cki On SPOT*, 9(1), 15–20.
- Awaludin, M., & Nugraha Rizki, M. (2021). Penerapan Technology Acceptance Model Pada Marker Based Tracking Untuk Pembelajaran Sistem Tata Surya Terhadap Anak - Anak. *JSI (Jurnal Sistem Informasi) Universitas Suryadarma*, 8(1), 147–172.
- Hidayat, A. N. (2014). *Aplikasi Pembelajaran Bahasa Arab Untuk Siswa Sekolah Dasar Berbasis Java 2 Micro Edition*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Soejono, A. W., Setyanto, A., Sofyan, A. F., & Anova, W. (2018). Evaluasi Usability Website UNRIYO Menggunakan System Usability Scale (Studi Kasus : Website UNRIYO). *Jurnal Teknologi Informasi*, XIII(1), 29–37.
- Soejono, A. W., Setyanto, A., Sofyan, A. F., & Anova, W. (2018). Evaluasi Usability Website UNRIYO Menggunakan System Usability Scale (Studi Kasus : Website UNRIYO). *Jurnal Teknologi Informasi*, XIII(1), 29–37.
- Sukanto Ariani Rosa dan Shalahuddin.M. 2014. *Rekaya Perangkat Lunak*. bandung:INROMATIKA bandung
- Sugiarti, Yuni. (2018). *Dasar-Dasar Pemrograman Java Netbeans: Database UML dan Interface*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya Offset