

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI
E-COMMERCE* BERBASIS *WEBSITE
DI LA' KITCHEN

Tugas Akhir

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Mencapai Derajat
Sarjana Komputer



Dibuat Oleh:

Albert Kurniawan

170709466

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2021

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI E-COMMERCE BERBASIS WEBSITE DI LA' KITCHEN

yang disusun oleh

Albert Kumiawan

170709466

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 27 April 2021

		Keterangan
Dosen Pembimbing 1	: Findra Kartika Sari Dewi, S.T., M.M., M.T.	Telah Menyetujui
Dosen Pembimbing 2	: Joanna Ardhyanti Mita Nugraha, S.Kom., M.Kom.	Telah Menyetujui
Tim Penguji		
Penguji 1	: Findra Kartika Sari Dewi, S.T., M.M., M.T.	Telah Menyetujui
Penguji 2	: Stephanie Pamela Adithama, S.T., M.T.	Telah Menyetujui
Penguji 3	: Eduard Rusdianto, ST., MT.	Telah Menyetujui

Yogyakarta, 27 April 2021

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Teknologi Industri

Dekan

ttd.

Dr. A. Teguh Siswanto, M.Sc.

Dokumen ini merupakan dokumen resmi UAJY yang tidak memerlukan tanda tangan karena dihasilkan secara elektronik oleh Sistem Bimbingan UAJY. UAJY bertanggung jawab penuh atas informasi yang tertera di dalam dokumen ini

PERNYATAAN ORISINALITAS & PUBLIKASI ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Albert Kurniawan
NPM : 170709466
Program Studi : Informatika
Fakultas : Teknologi Industri
Judul Penelitian : Pengembangan Sistem Informasi *E-Commerce*
Berbasis *Website* di LA' Kitchen

Menyatakan dengan ini:

1. Tugas Akhir ini adalah benar tidak merupakan salinan sebagian atau keseluruhan dari karya penelitian lain.
2. Memberikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta atas penelitian ini, berupa Hak untuk menyimpan, mengelola, mendistribusikan, dan menampilkan hasil penelitian selama tetap mencantumkan nama penulis.
3. Bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum atas pelanggaran Hak Cipta dalam pembuatan Tugas Akhir ini.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

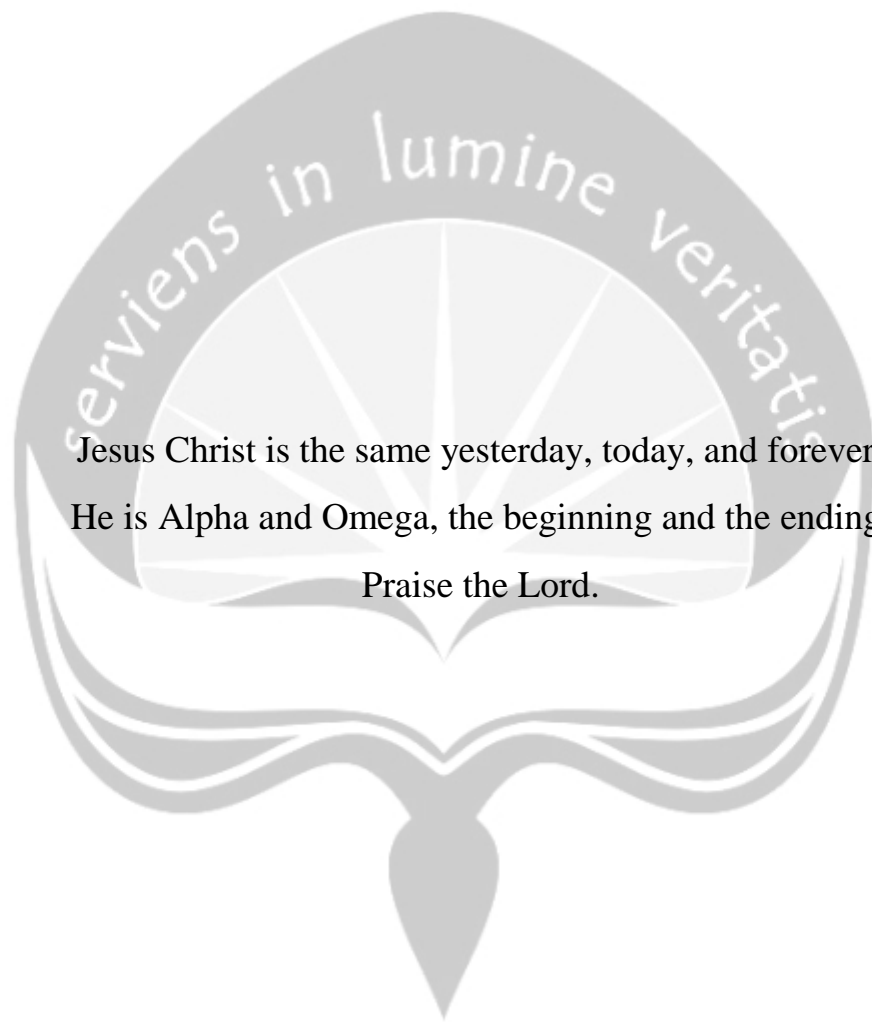
Yogyakarta, 26 April 2021

Yang menyatakan,

Albert Kurniawan

170709466

HALAMAN PERSEMBAHAN



Jesus Christ is the same yesterday, today, and forever.
He is Alpha and Omega, the beginning and the ending.
Praise the Lord.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan pembuatan tugas akhir “Pengembangan Sistem Informasi *E-Commerce* Berbasis *Website* di LA’ Kitchen”. Penulisan tugas akhir ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai derajat sarjana komputer dari Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Industri di Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan tugas akhir ini penulis telah mendapatkan bantuan, bimbingan, dan dorongan dari banyak pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus atas karunia dan kasih setia-Nya yang senantiasa menyertai dan memberkati penulis selalu.
2. Bapak Dr. A. Teguh Siswanto, M.Sc selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Ibu Findra Kartika Sari Dewi, S.T., M.M., M.T, selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Ibu Joanna Ardhyanti Mita N, S.Kom., M.Kom, selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

Demikian laporan tugas akhir ini dibuat, dan penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, 26 April 2021

Albert Kurniawan

170709466

DAFTAR ISI

JUDUL	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN ORISINALITAS & PUBLIKASI ILMIAH.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iiiv
KATA PENGANTAR	viv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR KODE.....	xii
DAFTAR PERSAMAAN	xiii
INTISARI.....	xiviv
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Metode Penelitian.....	3
1.6. Sistematika Penulisan	6
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	8
BAB III. LANDASAN TEORI.....	12
BAB IV. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	19
4.1. Analisis Sistem.....	19
4.2. Lingkup Masalah.....	21
4.3. Perspektif Produk	22
4.4. Fungsi Produk	2Error! Bookmark not defined.
4.5. Kebutuhan Antarmuka	45
4.6. Perancangan	Error! Bookmark not defined. 8
4.6.1. Perancangan Data.....	458

4.6.2. Perancangan Arsitektur	51
4.6.3. Perancangan Antarmuka	55
BAB V. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM	71
5.1. Implementasi Sistem Implementasi Antarmuka	71
5.2. Pengujian Fungsionalitas Perangkat Lunak	105
5.3. Hasil Pengujian Terhadap Pengguna	121
BAB VI. PENUTUP	138
6.1. Kesimpulan	138
6.2. Saran.....	138
DAFTAR PUSTAKA	139



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Skema Metodologi Penelitian	3
Gambar 4.1. Perbedaan Sebelum dan Sesudah Ada Sistem.....	20
Gambar 4.2. Perspektif Produk Aplikasi LA' Kitchen.....	22
Gambar 4.3. Use Case Diagram.....	26
Gambar 4.4. Entity Relationship Diagram.....	50
Gambar 4.5. Overview System	51
Gambar 4.6. Package Diagram.....	52
Gambar 4.7. Class Diagram	54
Gambar 4.8. Antarmuka Halaman Home.....	55
Gambar 4.9. Antarmuka Halaman Login.....	56
Gambar 4.10. Antarmuka Halaman Register	57
Gambar 4.11. Antarmuka Halaman Detail Produk	58
Gambar 4.12. Antarmuka Halaman Profil	59
Gambar 4.13. Antarmuka Halaman Wishlist.....	59
Gambar 4.14. Antarmuka Halaman Cart.....	60
Gambar 4.15. Antarmuka Halaman Checkout	61
Gambar 4.16. Antarmuka Halaman Daftar Pesanan	61
Gambar 4.17. Antarmuka Halaman Detail Pesanan.....	62
Gambar 4.18. Antarmuka Halaman Penilaian Produk.....	62
Gambar 4.19. Antarmuka Halaman Beranda Admin	63
Gambar 4.20. Antarmuka Halaman Pengelolaan Produk	64
Gambar 4.21. Antarmuka Halaman Tambah Produk.....	64
Gambar 4.22. Antarmuka Halaman Laporan Produk Terlaris	65
Gambar 4.23. Antarmuka Halaman Laporan Produk Terfavorit	65
Gambar 4.24. Antarmuka Halaman Laporan Penilaian Produk.....	66
Gambar 4.25. Antarmuka Halaman Detail Penilaian Produk	66
Gambar 4.26. Antarmuka Halaman Pengelolaan Transaksi	67
Gambar 4.27. Antarmuka Halaman Detail Transaksi	67
Gambar 4.28. Antarmuka Halaman Pengelolaan Pengguna	68

Gambar 4.29. Antarmuka Halaman Tambah Pegawai.....	68
Gambar 4.30. Antarmuka Halaman Laporan Penjualan Hari Ini.....	69
Gambar 4.31. Antarmuka Halaman Laporan Pendapatan.....	70
Gambar 4.32. Antarmuka Halaman Messenger	70
Gambar 5.1. Potongan Halaman Home.....	71
Gambar 5.2. Potongan Halaman Login.....	73
Gambar 5.3. Potongan Halaman Register	75
Gambar 5.4. Potongan Halaman Detail Produk	76
Gambar 5.5. Potongan Halaman Profil	78
Gambar 5.6. Potongan Halaman Wishlist.....	79
Gambar 5.7. Potongan Halaman Cart	80
Gambar 5.8. Potongan Halaman Checkout	82
Gambar 5.9. Potongan Halaman Daftar Pesanan	84
Gambar 5.10. Potongan Halaman Detail Pesanan	85
Gambar 5.11. Potongan Halaman Penilaian Produk.....	87
Gambar 5.12. Potongan Halaman Beranda Admin.....	88
Gambar 5.13. Potongan Halaman Pengelolaan Produk	89
Gambar 5.14. Potongan Halaman Tambah Produk.....	90
Gambar 5.15. Potongan Halaman Laporan Produk Terlaris	91
Gambar 5.16. Potongan Halaman Laporan Produk Terfavorit	92
Gambar 5.17. Potongan Halaman Laporan Penilaian Produk.....	93
Gambar 5.18. Potongan Halaman Detail Penilaian Produk	95
Gambar 5.19. Potongan Halaman Pengelolaan Transaksi	96
Gambar 5.20. Potongan Halaman Detail Transaksi	97
Gambar 5.21. Potongan Halaman Pengelolaan Pengguna	99
Gambar 5.22. Potongan Halaman Tambah Pegawai.....	100
Gambar 5.23. Potongan Halaman Laporan Penjualan Hari Ini.....	101
Gambar 5.24. Potongan Halaman Laporan Pendapatan	102
Gambar 5.25. Potongan Halaman Messenger	104
Gambar 5.26. Usia dan Latar Belakang Teknologi.....	122
Gambar 5.27. Kuesioner Pembeli Pernyataan Pertama	123

Gambar 5.28. Kuesioner Pembeli Pernyataan Kedua	124
Gambar 5.29. Kuesioner Pembeli Pernyataan Ketiga	125
Gambar 5.30. Kuesioner Pembeli Pernyataan Keempat	126
Gambar 5.31. Kuesioner Pembeli Pernyataan Kelima	127
Gambar 5.32. Kuesioner Pembeli Pernyataan Keenam	128
Gambar 5.33. Kuesioner Pembeli Pernyataan Ketujuh.....	129
Gambar 5.34. Kuesioner Pembeli Pernyataan Kedelapan	130
Gambar 5.35. Kuesioner Pembeli Pernyataan Kesembilan	131
Gambar 5.36. Kuesioner Penjual Pernyataan Pertama.....	133
Gambar 5.37. Kuesioner Penjual Pernyataan Kedua	133
Gambar 5.38. Kuesioner Penjual Pernyataan Ketiga	134
Gambar 5.39. Kuesioner Penjual Pernyataan Keempat	134
Gambar 5.40. Kuesioner Penjual Pernyataan Kelima.....	135
Gambar 5.41. Kuesioner Penjual Pernyataan Keenam	135
Gambar 5.42. Kuesioner Penjual Pernyataan Ketujuh.....	136
Gambar 5.43. Kuesioner Penjual Pernyataan Kedelapan.....	136

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Perbandingan Penelitian.....	10
Tabel 4.1. Deskripsi Use Case Login.....	27
Tabel 4.2. Deskripsi Use Case Live Chat	28
Tabel 4.3. Deskripsi Use Case Penilaian Produk.....	29
Tabel 4.4. Deskripsi Use Case Melakukan Transaksi.....	30
Tabel 4.5. Deskripsi Use Case Lihat Profil.....	31
Tabel 4.6. Deskripsi Use Case Ubah Profil	32
Tabel 4.7. Deskripsi Use Case Pengelolaan Wishlist	33
Tabel 4.8. Deskripsi Use Case Pengelolaan Cart.....	34
Tabel 4.9. Deskripsi Use Case Daftar Akun	35
Tabel 4.10. Deskripsi Use Case Lihat Produk	36
Tabel 4.11. Deskripsi Use Case Pengelolaan Pesanan.....	39
Tabel 4.12. Deskripsi Use Case Pengelolaan Produk	40
Tabel 4.13. Deskripsi Use Case Pengelolaan Pegawai	42
Tabel 4.14. Deskripsi Use Case Lihat Laporan.....	44
Tabel 4.15. Kebutuhan Antarmuka Pengguna	45
Tabel 5.1. Hasil Pengujian	105

DAFTAR KODE

Kode 5.1. Potongan Kode Home	72
Kode 5.2. Potongan Kode Login.....	74
Kode 5.3. Potongan Kode Register	75
Kode 5.4. Potongan Kode Detail Produk	77
Kode 5.5. Potongan Kode Profil	78
Kode 5.6. Potongan Kode Wishlist.....	79
Kode 5.7. Potongan Kode Cart	81
Kode 5.8. Potongan Kode Checkout.....	83
Kode 5.9. Potongan Kode Daftar Pesanan	85
Kode 5.10. Potongan Kode Detail Pesanan	86
Kode 5.11. Potongan Kode Penilaian Produk.....	87
Kode 5.12. Potongan Kode Beranda Admin.....	88
Kode 5.13. Potongan Kode Tampil Produk	90
Kode 5.14. Potongan Kode Tambah Produk.....	91
Kode 5.15. Potongan Kode Laporan Produk Terlaris	92
Kode 5.16. Potongan Kode Laporan Produk Terfavorit	93
Kode 5.17. Potongan Kode Laporan Penilaian Produk	94
Kode 5.18. Potongan Kode Detail Penilaian Produk	95
Kode 5.19. Potongan Kode Pengelolaan Transaksi	97
Kode 5.20. Potongan Kode Detail Transaksi	98
Kode 5.21. Potongan Kode Pengelolaan Pengguna.....	99
Kode 5.22. Potongan Kode Tambah Pegawai.....	101
Kode 5.23. Potongan Kode Laporan Penjualan Hari Ini.....	102
Kode 5.24. Potongan Kode Laporan Pendapatan	103
Kode 5.25. Potongan Kode Live Chat	104

DAFTAR PERSAMAAN

Persamaan (1) Skor Minimum	121
Persamaan (2) Skor Maksimum	121
Persamaan (3) Indeks (%)	121



INTISARI

Pengembangan Sistem Informasi *E-Commerce* Berbasis *Website* di LA' Kitchen

Albert Kurniawan

170709466

Penggunaan teknologi dalam dunia pemasaran memberikan manfaat yang besar di zaman modern ini. Namun pada LA' Kitchen masih menggunakan cara yang tergolong manual, yang mengakibatkan pekerjaan menjadi tidak efektif dan terbatas. Maka dari itu diperlukan teknologi untuk meningkatkan efektivitas pekerjaan dan meningkatkan penjualan produk di LA' Kitchen.

Penulis membangun sebuah aplikasi *e-commerce* berbasis *website* yang dapat melakukan transaksi *online*, *live chat*, pencatatan pendapatan dan penjualan, serta pengelolaan data internal. Sistem dibangun menggunakan Spring Boot dan VueJS dengan Web API sebagai protokol komunikasi antara klien dan server. Pembangunan sistem ini menggunakan PostgreSQL sebagai DBMS untuk mengelola basis data.

Hasil penelitian ini adalah aplikasi *e-commerce* berbasis *website*, dengan hasil skala dari pernyataan kuesioner yang memiliki indeks penilaian diatas 80%. Rata - rata indeks penilaian secara keseluruhan adalah 89,44% dari kuesioner pembeli dan 92,5% dari kuesioner penjual. Hasil tersebut membuktikan responden sangat setuju bahwa sistem LA' Kitchen mempermudah dan meningkatkan efektivitas pekerjaan pengguna.

Kata Kunci: E-Commerce, Aplikasi Website, LA' Kitchen, Spring Boot, VueJS.

Dosen Pembimbing I : Findra Kartika Sari Dewi, S.T., M.M., M.T.

Dosen Pembimbing II : Joanna Ardhyanti Mita N, S.Kom., M.Kom

Jadwal Sidang Tugas Akhir : 26 April 2021

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Internet merupakan salah satu layanan yang tidak bisa lepas dari kehidupan manusia saat ini. Menurut survei yang dilakukan oleh Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) pada tahun 2017, menunjukkan bahwa ada 143.26 juta jiwa dari total populasi penduduk Indonesia 262 juta orang yang menggunakan internet. Survei ini menunjukkan bahwa terdapat 56.68% penduduk di Indonesia sebagai pengguna internet [1]. Perkembangan teknologi pada saat ini menjadi faktor pendukung yang dapat membantu dan mempermudah hidup manusia. *Website* dapat membantu manusia dalam pencarian informasi, penjualan dan pemesanan produk, kegiatan belajar mengajar, ataupun yang lainnya. Pada saat ini *website* banyak digunakan sebagai sarana promosi dan informasi [2].

Keuntungan dari melakukan penjualan secara *online* adalah produk dapat diketahui oleh pembeli dengan mudah. Menurut riset yang dilakukan oleh *Katadata Insight Center*, nilai transaksi yang terjadi pada *e-commerce* Indonesia mengalami peningkatan dari tahun 2018 - 2019, yang dialami oleh kategori makanan dari 75.591 menjadi 95.128 pada tahun 2019 [3]. Riset ini juga mencatat bahwa kunjungan pada toko retail *online* dilakukan 91% dari total pengguna internet di Indonesia [4].

LA' Kitchen merupakan salah satu usaha *preorder* makanan yang terletak di daerah Palembang, Sumatra Selatan. Usaha ini dijalankan oleh seseorang yang hobi memasak dan menginginkan orang turut merasakan kenikmatan dari makanan yang dibuatnya. Namun, LA' Kitchen masih melakukan pemasaran produk yang tergolong manual yaitu dengan menawarkan produk secara pribadi kepada pembeli atau melalui postingan di media sosial. Bahkan LA' Kitchen juga masih mencatat penjualan dan pendapatannya secara manual melalui sebuah catatan di perangkat elektronik. Hal ini mengakibatkan penjualan produk pada LA' Kitchen masih terbatas pada kalangan tertentu, dan membuat pekerjaan menjadi tidak efektif dan efisien.

Berdasarkan permasalahan dan perkembangan teknologi saat ini, penulis mengusulkan untuk membangun sistem informasi *e-commerce* berbasis *website* di LA' Kitchen. Sistem ini dapat digunakan untuk melakukan pemasaran produk secara *online* yang dapat dilihat oleh siapapun tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu. Sistem juga secara otomatis mencatat setiap transaksi yang terjadi serta mencatat penjualan dan pendapatan yang diperoleh. Penulis juga mengusulkan untuk membuat fitur yang akan berguna pada masa akan datang, seperti melakukan *live chat* antara *customer service* dan pembeli ataupun pengelolaan pegawai. Sistem juga menyediakan fitur laporan produk seperti produk terlaris, produk terfavorit, hingga produk terbaik. Sistem ini dibangun menggunakan VueJS sebagai sistem klien dan Spring Boot sebagai sistem di sisi server, yang menggunakan PostgreSQL sebagai DBMS untuk mengelola basis data.

Melalui sistem *e-commerce* yang dibangun, pihak LA' Kitchen dapat memanfaatkan fitur pemasaran produk dengan mudah dan cepat yang dapat dilihat oleh banyak orang, sehingga tidak perlu melakukan promosi berkala secara pribadi. Sistem juga membantu pihak LA' Kitchen dalam melakukan pencatatan transaksi dan pendapatan secara otomatis. Penulis berharap sistem ini dapat membantu usaha LA' Kitchen menjadi semakin maju dan berkembang.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah merupakan hal yang dapat digali dalam pengembangan sistem yang didasarkan pada latar belakang yang sudah ditulis yaitu bagaimana pengembangan sistem ini dapat membantu pihak LA' Kitchen dalam memasarkan produk secara *online* serta melakukan pencatatan penjualan dan pendapatan yang ditampilkan dalam laporan berbentuk tabel ataupun grafik?

1.3. Batasan Masalah

Pengembangan sistem yang dilakukan terarah pada tujuannya sehingga didefinisikan beberapa batasan untuk sistem yang akan dibangun. Batasan yang diberikan, antara lain :

- 1) Kategori dari produk yang dijual adalah makanan.

- 2) Pembayaran masih dilakukan secara manual yaitu transfer.
- 3) Pelacakan pesanan hanya dapat dilihat melalui status pesanan.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membangun suatu sistem informasi *e-commerce* berbasis *website* yang dapat memasarkan produk secara *online* serta melakukan pencatatan penjualan dan pendapatan yang ditampilkan dalam laporan berbentuk tabel ataupun grafik.

1.5. Metode Penelitian

Dalam pengembangan sistem pada LA' Kitchen, penulis melakukan berbagai metode pengembangan yang dapat digambarkan melalui skema metodologi pada Gambar 1.1.



Gambar 1.1. Skema metodologi penelitian.

Berikut ini adalah langkah - langkah metodologi yang dilakukan selama pengembangan sistem, antara lain :

1.5.1. Pengumpulan Kebutuhan

Pada tahap pengumpulan kebutuhan, penulis melakukan berbagai macam kegiatan untuk memperoleh informasi yang benar. Pertama, penulis melakukan wawancara kepada pihak LA' Kitchen untuk mengetahui kebutuhan dan permintaan sistem yang akan dibuat. Penulis menggali permasalahan yang sering dialami oleh pihak LA' Kitchen saat melakukan penjualan secara manual. Dari hal tersebut, penulis mendapatkan informasi yang dapat dijadikan sebuah fitur di dalam sistem nantinya. Langkah kedua, penulis melakukan riset terhadap sistem - sistem serupa untuk mengetahui berbagai macam fitur, *flow* bisnis, dan *user interface* yang digunakan oleh sistem tersebut. Riset ini digunakan untuk melakukan komparasi dan penyesuaian terhadap sistem yang akan dikembangkan untuk LA' Kitchen, tujuannya agar sistem yang dikembangkan menjadi sistem yang *user friendly* baik dari sisi penjual ataupun pembeli.

1.5.2. Analisis Sistem

Setelah kebutuhan sistem terkumpul, langkah selanjutnya adalah penulis melakukan analisis terhadap sistem yang akan dikembangkan. Penulis melakukan analisis terhadap *flow* bisnis atau cara kerja sistem sesuai dengan permasalahan yang telah diketahui sebelumnya. Tahap ini akan menjadi landasan bagi penulis dalam mengembangkan sistem untuk LA' Kitchen. Penulis menjabarkan dan mendefinisikan atribut data yang diperlukan dan cara kerja sistem pada LA' Kitchen nantinya.

1.5.3. Perancangan *Database*

Pada tahap ini, penulis melakukan perancangan *database* terhadap sistem yang akan dikembangkan. *Database* dibuat berdasarkan analisis sistem dan kebutuhan yang telah diperoleh sebelumnya. Perancangan *database* bertujuan agar penulis dapat mengembangkan dan menampilkan informasi pada halaman *website* berdasarkan atribut data yang ada. Penulis

merepresentasikan *database* melalui sebuah diagram yang disebut sebagai *Entity Relationship Diagram* (ERD).

1.5.4. Perancangan Antarmuka

Perancangan antarmuka atau dikenal sebagai *mockup interface* adalah rancangan awal sebuah desain *website*. Perancangan ini dibuat menggunakan *tools* desain antarmuka yaitu Figma. Desain antarmuka akan merepresentasikan bagaimana sebuah halaman *website* akan terbentuk nantinya, sehingga pengembang ataupun pengguna dapat mengetahui bagaimana *user interface* (antarmuka pengguna) yang ada pada sistem yang akan dibuat. Hasil dari perancangan antarmuka ini akan menjadi acuan desain selama pengembangan sistem. Desain ini dibuat dengan mengikuti desain sistem modern yang ada pada saat ini, dimana desain tersebut telah menerapkan konsep - konsep desain yang *user friendly*.

1.5.5. Perancangan Web API Contract

Application Programming Interface atau dikenal sebagai API memungkinkan penulis untuk mengintegrasikan kedua bagian yang berbeda, yaitu antara *frontend* dan *backend*. API juga berfungsi sebagai perantara antara klien dan server, dimana klien dapat menggunakannya untuk berkomunikasi dengan layanan *website*. Tujuan dari tahap ini adalah mempercepat proses pengembangan dimana *frontend* dapat mengetahui bagaimana bentuk dan struktur data yang akan dikirim oleh *backend*, sehingga *frontend* dapat dikerjakan tanpa perlu menunggu *backend* selesai. Hal ini menguntungkan kedua bagian, karena dapat dikerjakan secara paralel tanpa harus saling menunggu satu sama lain.

1.5.6. Implementasi

Pada tahap ini, penulis akan mulai membuat sistem pada LA' Kitchen secara menyeluruh. Pembuatan sistem meliputi proses penulisan kode program yang dibuat berdasarkan permasalahan dan kebutuhan sistem yang telah diperoleh. Pembuatan sistem akan didasarkan pada analisis sistem yang telah dilakukan sebelumnya, perancangan *database*, perancangan antarmuka yang menjadi acuan desain *website*, dan API

contract sebagai protokol komunikasi antar dua bagian berbeda yaitu *frontend* dan *backend*.

1.5.7. Pengujian

Pada tahap ini akan dilakukan pengujian terhadap sistem yang telah dikembangkan. Pengujian dilakukan pada setiap fitur yang telah jadi. Jika pengujian yang dilakukan terdapat kesalahan, maka proses pengerjaan akan kembali ke tahap implementasi untuk menyempurnakan fungsi sistem. Tujuan dilakukannya pengujian ini agar sistem yang dibangun terbebas dari kesalahan - kesalahan, sehingga sistem dapat berjalan dengan baik.

1.6. Sistematika Penulisan

Agar lebih jelas dalam memahami penulisan laporan ini, maka penulis membagi isi materi yang tertera pada laporan ini menjadi beberapa bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I. PENDAHULUAN

Bagian ini berisi tentang latar belakang permasalahan, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan laporan.

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

Bagian ini berisi materi jurnal atau penelitian yang telah dilakukan oleh penulis - penulis lainnya dan digunakan penulis sebagai dasar penelitian serta pembandingan, sehingga baik penulis ataupun pembaca dapat mengerti sistem informasi yang akan dikembangkan dengan pembandingan dari penelitian sebelumnya.

BAB III. LANDASAN TEORI

Bagian ini berisi definisi, pengertian, dan dasar teori yang digunakan penulis sebagai pedoman dalam penyusunan laporan dan pembuatan sistem.

BAB IV. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bagian ini berisi analisis sistem, lingkup masalah, perspektif produk, fungsi produk, kebutuhan antarmuka, perancangan data dan arsitektur, serta perancangan antarmuka yang akan diimplementasikan dalam pembuatan sistem.

BAB V. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bagian ini berisi implementasi dan pengujian dari sistem yang dibangun, meliputi implementasi dari perancangan antarmuka, pengujian fungsional sistem, serta hasil pengujian yang dilakukan kepada target guna membuktikan bahwa sistem yang dibangun dapat digunakan dalam dunia bisnis.

BAB VI. PENUTUP

Bagian ini berisi kesimpulan dan saran dari penulis dengan harapan pembaca dapat mengetahui kelebihan dan keuntungan dari sistem yang dibuat serta dapat mengembangkan sistem sesuai teknologi modern yang digunakan saat ini, guna menjadi sistem yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

Bagian ini berisi penelitian, *website*, jurnal, dan buku yang digunakan penulis sebagai referensi dalam penyusunan laporan dan pembuatan sistem.

BAB VI. PENUTUP

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan di Bab 5 pada bagian 5.3. disimpulkan bahwa penulis berhasil membangun sistem *e-commerce* LA' Kitchen dan mencapai tujuan dari permasalahan, seperti pemasaran produk, transaksi *online*, pembuatan laporan, dan yang lainnya. Hal ini terbukti dengan hasil skala dari pernyataan - pernyataan yang memiliki indeks penilaian diatas 80%. Penulis menggunakan Skala Likert sebagai metode analisis, dan didapatkan rata-rata indeks penilaian secara keseluruhan adalah 89,44% dari kuesioner pembeli dan 92,5% dari kuesioner penjual. Rata-rata indeks penilaian tersebut membuktikan bahwa responden sangat setuju terhadap sistem *e-commerce* LA' Kitchen yang membantu, mempermudah, serta meningkatkan efektivitas pekerjaan pengguna.

6.2. Saran

Berikut ini merupakan saran - saran yang diberikan oleh penulis sebagai arahan pengembangan selanjutnya, antara lain :

- 1) Pengembangan fitur baru terkait pendaftaran pengguna sebagai *merchant*, sehingga pihak LA' Kitchen tidak hanya mendapatkan keuntungan dari penjualan produk, tetapi juga dari pengguna yang mendaftar sebagai *merchant*.
- 2) Hubungan kerja sama ke beberapa perusahaan, seperti perusahaan transportasi dan bank. Melalui hal ini, dapat dilakukan *improvement* fitur seperti *tracking product*, ataupun pembayaran melalui bank seperti *virtual account*.
- 3) Pengembangan fitur terkait laporan kinerja pegawai, sehingga penjual dapat melakukan evaluasi tentang seberapa baik dan efektif para pegawai bekerja.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] APJII, “Penetrasi & Perilaku Pengguna Internet Indonesia Survey 2017,” *Teknopreneur*, 2017. [https://web.kominfo.go.id/sites/default/files/Laporan Survei APJII_2017_v1.3.pdf](https://web.kominfo.go.id/sites/default/files/Laporan%20Survei%20APJII_2017_v1.3.pdf) (diakses Sep 29, 2019).
- [2] P. S. Hasugian, “Perancangan Website Sebagai Media Promosi Dan Informasi,” *J. Inform. Pelita Nusant.*, vol. 3, no. 1, hal. 82–86, 2018.
- [3] Yosepha Pusparisa, “Riset KIC: Nilai Transaksi Sektor Perjalanan Melalui E-Commerce Naik 98% | Databoks,” *Databoks*, 2020. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2020/08/07/riset-kic-nilai-transaksi-sektor-perjalanan-melalui-e-commerce-naik-98> (diakses Okt 01, 2020).
- [4] Yosepha Pusparisa, “96% Pengguna Internet di Indonesia Pernah Menggunakan E-Commerce | Databoks,” *Databoks*, 2019. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2019/12/03/96-pengguna-internet-di-indonesia-pernah-gunakan-e-commerce> (diakses Okt 01, 2020).
- [5] A. T. Wibowo, “Pembuatan Aplikasi E-Commerce Pusat Oleh-Oleh Khas Pacitan,” *Indones. J. Netw. Secur.*, vol. 2, no. 4, hal. 1–5, 2013.
- [6] Marhamah, S. Hidayatuloh, dan A. Irawan, “Sistem E-Commerce B2C Pada PT. Harapan Sentosa Nusantara Jakarta Pusat,” *J. Sist. Inf.*, vol. 9, no. 2, hal. 1–10, 2016.
- [7] M. Andrian, E. Saputra, dan T. Sugiarto, “Perancangan Dan Implementasi Sistem Informasi E-Marketplace Untuk Katering,” *J. Teknol. Inf.*, vol. 5, no. 2, hal. 1–10, 2017.
- [8] A. P. Nanda dan A. Maharani, “Aplikasi Electronic Commerce Sebagai Media Penjualan Produk Makanan Ringan Business Development Center Kabupaten Pringsewu,” *J. TAM (Technology Accept. Model.*, vol. 9, no. 2, hal. 1–7, 2018.
- [9] R. R. Kelly dan B. Prince, *Introduction to Information Systems*, 6th ed. United States: John Wiley & Sons, Inc., 2015.

- [10] M. Kurtz, *Introduction to E-commerce: Combining Business and Information Technology*, 1st ed. Bookboon, 2016.
- [11] A. Pratama, *HTML Uncover*. Padang Panjang: Duniaikom, 2018.
- [12] R. Ariona, *Belajar HTML dan CSS Teori Fundamental Dalam Mempelajari HTML dan CSS*. Ariona, 2013.
- [13] Anonymous, "JavaScript Tutorial," *W3schools*, 2020. <https://www.w3schools.com/js/DEFAULT.asp> (diakses Okt 09, 2020).
- [14] John Potter, "Vue vs Angular vs React | NPM Trends," *NPM*, 2020. <https://www.npmtrends.com/vue-vs-angular-vs-react> (diakses Okt 09, 2020).
- [15] R. G. Urma, M. Fucso, dan A. Mycroft, *Java 8 In Action*, 1st ed. United States: Manning Publications Co., 2015.
- [16] Anonymous, "Historical trends in the usage statistics of server-side programming languages for websites, March 2021," *W3Techs*, 2021. https://w3techs.com/technologies/history_overview/programming_language (diakses Mar 13, 2021).
- [17] A. Lopez, *Learning PHP 7*. Birmingham: Packt Publishing, 2016.
- [18] O. Filipova, *Learning Vue.js 2*. Birmingham: Packt Publishing, 2016.
- [19] C. Walls, *Spring Boot in Action*, 1st ed. United States: Manning Publications Co, 2016.
- [20] S. Riggs dan H. Krosing, *PostgreSQL 9 Administration Cookbook*, 1st ed. Birmingham: Packt Publishing, 2010.
- [21] V. Wang, F. Salim, dan P. Moskovits, *The Definitive Guide To HTML5 WebSocket*, 1st ed. Apress, 2013.