

Perancangan Media Informasi Restoran Menggunakan Model Sequential Linier Berbasis WEB (Studi Kasus Pada Aris Restoran)

Kosdiana, Yudi Irawan Chandra, Eriek Orlando

Sistem Informasi, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Jakarta STI&K
Jl. BRI Radio Dalam, No. 17, Kebayoran Baru, Jakarta Selatan, 12140
kosdiana.put@gmail.com, yirawanc@gmail.com, eriek@jak-stik.ac.id

Abstrak

Restoran Aris Kitchen adalah tempat bisnis yang menyiapkan dan menyajikan makanan maupun minuman kepada pelanggan. Makanan umumnya disajikan dan dimakan di tempat, namun tidak jarang juga restoran memiliki layanan pesan antar. Pada saat ini restoran yang ada membingungkan calon pembeli saat mencari tahu atau memilih restoran yang dituju karena kurangnya informasi dari media internet. Tujuan penulisan bertujuan untuk membuat sebuah informasi Aris Kitchen berbasis web yang diharapkan calon pelanggan dan pelanggan diharapkan mendapatkan informasi yang lengkap tentang website restoran Aris Kitchen seperti chef, visi misi, media kontak hubung, dan variasi menu makanan. Hasil dari penulisan ini website sudah dapat diakses pada dengan menggunakan *host* dan hasil pengujian menggunakan *browser* berhasil mendapatkan tampilan dan waktu muat yang sesuai dengan ekspektasi dan website telah berhasil dibuat dan telah diuji ke publik dan mampu ditampilkan pada dua *browser* pada perangkat komputer dan *smartphone* pribadi. Ekspektasi hasil pengujian berhasil dicapai yaitu website bekerja pada *browser* mendapatkan tampilan normal pada berbagai jenis perangkat mulai dari *smartphone* hingga komputer dan semua itu mampu memuat halaman website dengan cepat. Website berjalan dengan baik dan lancar saat digunakan. Pengembangan aplikasi menggunakan metode Sequential Linier (Waterfall), yaitu model pengembangan perangkat lunak dimana produk dirancang, diimplementasikan, dan diuji secara bertahap hingga produk selesai dibuat.

Kata kunci : Informasi, Promosi, Restoran, Waterfall, Web

Pendahuluan

Restoran merupakan tempat bisnis yang menyiapkan dan menyajikan makanan maupun minuman kepada pelanggan dengan imbalan uang [1]. Makanan umumnya disajikan dan dimakan di tempat, namun tidak jarang juga restoran memiliki layanan pesan antar.

Masalah yang dihadapi calon pelanggan atau pelanggan baru yang adalah mencari informasi dari restoran yang akan dituju, kurangnya informasi dapat menyebabkan keraguan akan kunjungannya dan kemudian pelanggan berkemungkinan mengurangi niatnya untuk berkunjung bahkan mencari restoran alternatif yang memiliki informasi restoran yang lengkap.

Untuk membantu dan mempermudah konsumen menemukan restoran pilihannya, sebagai pembuka usaha (*start up*) memiliki ide untuk merancang website Aris Kitchen 2021, website ini berisi visi, misi, dan alamat lengkap restoran. Pembeli yang ingin mengetahui lebih lanjut restoran Aris Kitchen

maka bisa mencarinya di internet atau langsung mengetik alamat websitenya dan dengan sekali klik di Website Aris Kitchen maka konsumen dapat informasi secara lengkap dan benar.

Ruang lingkup dalam tulisan ilmiah ini adalah merancang pembuatan website yang isinya berupa informasi umum restoran seperti chef, visi misi, media kontak hubung, dan variasi menu yang ada di restoran Aris Kitchen menggunakan program Adobe Dreamweaver 2020.

Penelitian ini bertujuan untuk membuat sebuah informasi Aris Kitchen berbasis web dimana calon pelanggan dan pelanggan diharapkan mendapatkan informasi yang lengkap seperti chef, visi misi, media kontak hubung, dan variasi menu. Web *browser* diwajibkan memuat halaman secara cepat dan mampu memiliki *Uniform Resource Locator (URL)* di internet agar bisa diakses semua pelanggan maupun calon pelanggan yang memiliki akses internet.

Penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Susilo (2018) menggunakan metode *waterfall* dalam membangun toko *online* berbasis web. Penelitian

ini menghasilkan aplikasi Toko online berbasis web yang memberikan informasi stok secara *real-time*, Laporan penjualan, laporan stok barang, dan toko dapat mempromosikan produk yang dijual. Sehingga proses pelaporan dan pengontrolan informasi secara stok barang dapat dilakukan dengan baik serta jangkauan pemasaran toko dapat lebih luas sehingga dapat meningkatkan omset penjualan toko [2].

Penelitian yang dilakukan oleh Novri Yudi Arifin (2020) menggunakan model yang sama dalam membuat media informasi berbasis web sebagai promosi di Rendi Barbershop untuk meningkatkan jumlah pelanggan yang datang [3].

Metode Penelitian

Pada gambar 1 menunjukkan skema bagan alir dalam tahapan penelitian tentang pembuatan aplikasi ini :



Gambar 1: . Langkah-langkah Metode Penelitian

Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penyusunan penelitian ini, maka penulisan ini menggunakan beberapa metode yang bersangkutan dengan topik penulisan, antara lain :

1. Wawancara

Mengadakan wawancara atau tanya jawab seperti kendala atau teknis.

2. Observasi

Melakukan observasi atau pengamatan secara langsung di lapangan atau di tempat yang bersangkutan dengan topik penulisan.

3. Studi Pustaka

Membaca buku-buku yang berkaitan dengan topik penulisan.

Gambar 2 menunjukkan Model Sekuensial Linier atau sering disebut Model Pengembangan Air Terjun (Waterfall), merupakan paradigma model pengembangan perangkat lunak paling tua, dan paling banyak dipakai. Model ini mengusulkan sebuah pendekatan perkembangan perangkat lunak yang sistematis dan sekunsial yang dimulai pada tingkat dan kemajuan sistem pada seluruh tahapan analisis, desain, kode, pengujian, dan pemeliharaan [4].

Berikut Merupakan Tahapan – tahapan Pengembangan Model Sekuensial Linear / Waterfall Development Model :

1. Rekayasa dan pemodelan

sistem/informasi Langkah pertama dimulai dengan membangun keseluruhan elemen sistem dan memilah bagian-bagian mana yang akan dijadikan bahan pengembangan perangkat lunak, dengan memperhatikan hubungannya dengan *Hardware, User*, dan *Database*.

2. Analisis kebutuhan perangkat lunak

Pada proses ini, dilakukan penganalisaan dan pengumpulan kebutuhan sistem yang meliputi Domain informasi, fungsi yang dibutuhkan unjuk kerja/performansi dan antarmuka. Hasil penganalisaan dan pengumpulan tersebut didokumentasikan dan diperlihatkan kembali kepada pelanggan.

3. Desain

Pada proses Desain, dilakukan penerjemahan syarat kebutuhan sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuatnya proses pengkodean (*coding*). Proses ini berfokus pada struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi *interface*, dan detail algoritma prosedural.

4. Pengkodean

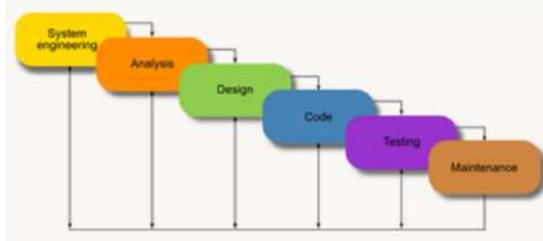
Pengkodean merupakan proses menterjemahkan perancangan desain ke bentuk yang dapat dimengerti oleh mesin, dengan menggunakan bahasa pemrograman.

5. Pengujian

Setelah Proses Pengkodean selesai, dilanjutkan dengan proses pengujian pada program perangkat lunak, baik Pengujian logika internal, maupun Pengujian eksternal fungsional untuk memeriksa segala kemungkinan terjadinya kesalahan dan memeriksa apakah hasil dari pengembangan tersebut sesuai dengan hasil yang diinginkan.

6. Pemeliharaan

Proses Pemeliharaan merupakan bagian paling akhir dari siklus pengembangan dan dilakukan setelah perangkat lunak dipergunakan.



Gambar 2: . Langkah-langkah dalam Model Waterfall

Kelebihan model waterfall :

1. Tahapan proses pengembangannya tetap (pasti), mudah diaplikasikan, dan prosesnya teratur.
2. Dokumen pengembangan sistem sangat terorganisir, karena setiap fase harus terselesaikan dengan lengkap sebelum melangkah ke fase berikutnya.
3. Setiap proses memiliki spesifikasinya sendiri, sehingga sebuah sistem dapat dikembangkan sesuai dengan apa yang dikehendaki (tepat sasaran)

Hasil dan Pembahasan

Kebutuhan pendukung dalam membuat sistem yang sesuai dengan perencanaan website, kebutuhan dimaksud yaitu kebutuhan *software*, kebutuhan *hardware*, dan kebutuhan *software* perancangan.

Kebutuhan *Hardware* dan *Software*

Perangkat keras yang digunakan dalam pembuatan website ini adalah :

1. Prosesor : Intel Core i5 3470 ivy bridge
2. Motherboard : Gigabyte H61M-DS2
3. Perangkat Grafis : ZOTAC NVIDIA GeForce GTX 1650 GDDR5
4. Memori RAM : Bulldozer 8x2 GBytes DDR3
5. Memori Internal : Bulldozer SSD (128GB) + Seagate HDD (1TB)
6. Layar Monitor : LG 19' '19M38D-B

7. Mouse : Rexus RX108

8. Keyboard : Logitech K120

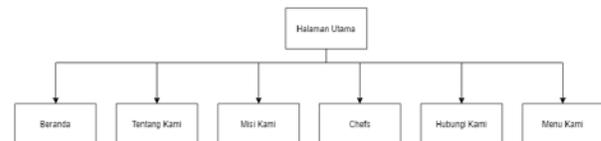
Perangkat lunak yang digunakan untuk kebutuhan perencanaan website adalah sebagai berikut :

- a. Edisi Sistem Operasi : Windows 10
- b. Program Browser : Microsoft Edge, Google Chrome
- c. Text Editor : Visual Studio Code, Adobe Dreamweaver
- d. Bahasa Pemrograman : HTML, Javascript, CSS

Program atau software perancangan digunakan bernama Draw.io diambil dari website www.diagrams.net yang fungsinya membantu membuat Use Case Diagram dan Diagram Struktur Navigasi.

Struktur Navigasi Pengguna dan Admin

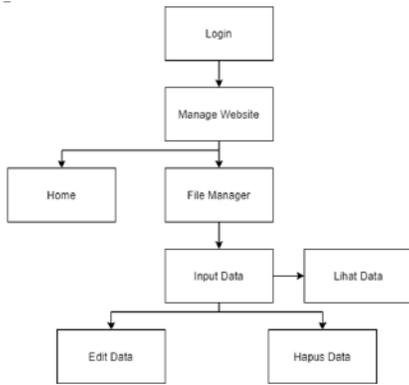
Perancangan website ini menggunakan Draw.io yang didalamnya menggunakan *Use Case Diagram* dan Struktur Navigasi. Dibawah ini merupakan navigasi hirarki untuk pengguna di website Aris Kitchen. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3 berikut :



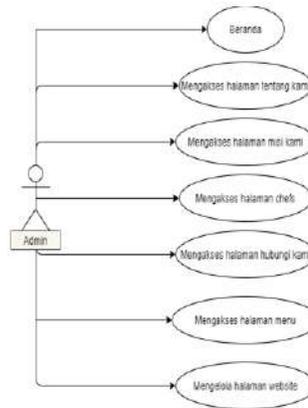
Gambar 3: . Struktur Navigasi Pengguna

Struktur navigasi pengguna menunjukkan bahwa pengguna yang datang hanya dapat membuka Beranda, Tentang kami, Misi Kami, Chefs, Hubungi Kami, dan terakhir yaitu Menu Kami. Jika pengguna hanya membuka halaman beranda saja maka pengguna masuk ke dalam halaman beranda, jika pengguna serius melanjutkan terus hingga halaman paling bawah maka dapat menemukan halaman menu makanan yang tiap musimnya akan diperbarui.

Admin bertugas mengelola website yang dibuat, admin tentunya dapat mengakses kesetiap halaman-halaman tampilan website. Admin dapat mengelola isi halaman hingga merubah tampilan halaman juga dapat mengakses pesan yang dikirimkan setiap user yang mengisi form halaman kontak, yang nantinya pesan tersebut masuk melalui email atau nomor telepon admin.. Berikut adalah struktur navigasi campuran (hirarki dan non linier) yang dapat dilihat pada gambar 4 dibawah ini :



Gambar 4: . Struktur Navigasi Admin

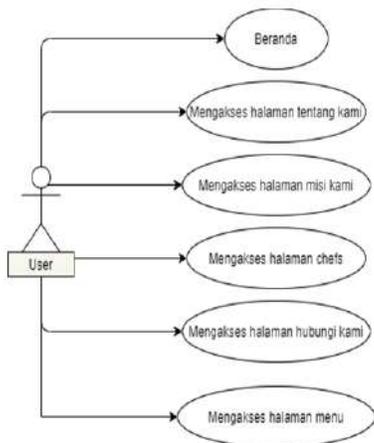


Gambar 6: . Diagram Use Case Pengguna

Struktur navigasi admin menunjukkan bahwa admin bisa membuka halaman Home admin, Input Data, Lihat data, Edit Data dan Hapus Data. Jika admin membuka File Manager maka admin akan masuk ke dalam halaman input data lalu admin bukan hanya bisa melihat tapi juga bisa menambahkan data dan menghapus data.

Diagram Use Case Pengguna dan Admin

Berikut adalah Use Case Diagram pada website Aris Kitchen dapat dilihat pada gambar 5 berikut :



Gambar 5: . Diagram Use Case Pengguna

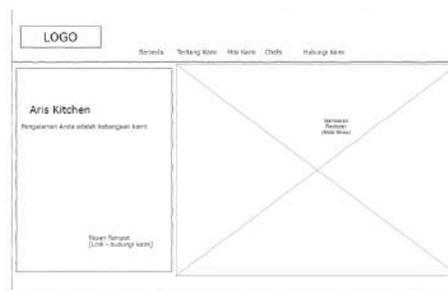
Skenario dari use case diagram diatas adalah admin dapat mengakses ke semua halaman yang ada pada website, lalu user dapat mengakses ke halaman dan fitur-fitur pada tampilan website, seperti membuka Beranda, Tentang kami, Misi Kami, Chefs, Hubungi Kami, dan terakhir Menu Kami

Gambar 6 menjelaskan Use Case Diagram Admin pada website Aris Kitchen sebagai berikut :

Perancangan Tampilan Halaman Website

1. Perancangan Halaman Beranda

Perancangan tampilan halaman beranda digunakan untuk memperkenalkan secara singkat website Aris Kitche bisa dilihat terlihat pada gambar 7 berikut :



Gambar 7: . Rancangan Halaman Beranda

2. Perancangan Halaman Tentang Kami

Perancangan tampilan halaman Tentang Kami bertujuan untuk menampilkan perkenalan restoran seperti pada gambar 8 berikut :



Gambar 8: . Rancangan Halaman Tentang Kami

3. Perancangan Halaman Misi Kami

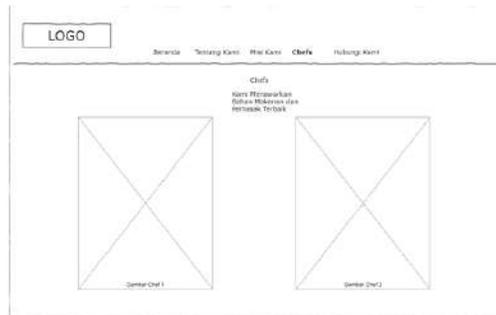
Perancangan halaman Misi Kami berisi informasi tujuan dari dibangunnya rumah makan terlihat pada gambar 9 dibawah ini.



Gambar 9: . Rancangan Halaman Misi Kami

4. Perancangan Halaman Chefs

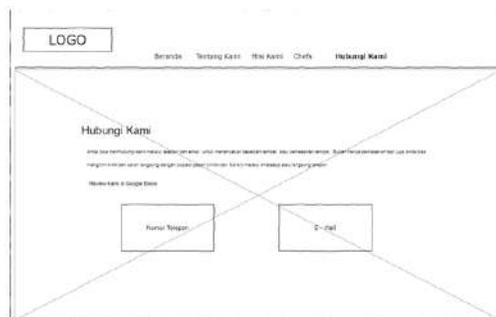
Perancangan halaman Chefs berisi informasi pemasak di restoran Aris Kitchen, disini pengunjung bisa mengetahui siapa yang memasak makanan mereka seperti pada gambar 10 berikut :



Gambar 10: . Rancangan Halaman Chefs

5. Perancangan Halaman Hubungi Kami

Perancangan halaman Hubungi Kami digunakan untuk pengunjung yang ingin memesan makanan atau bagi yang ingin memberikan kritik atau saran terlihat pada gambar 11 dibawah ini :

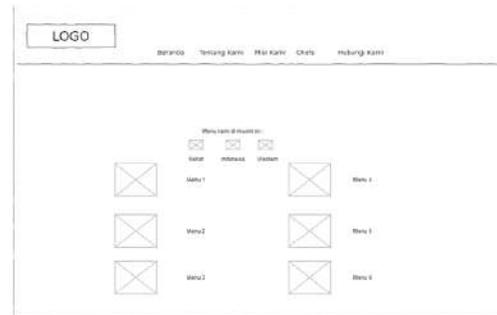


Gambar 11: . Rancangan Halaman Hubungi Kami

6. Perancangan Halaman Menu Kami

Perancangan halaman Menu Makanan adalah titik pusat dari halaman website terdapat senjaja dibuat tanpa tautan agar pengunjung fokus ke isi website dan tidak loncat langsung

ke menu, terdapat tiga bagian berbeda yaitu menu Sehat, Indonesia, dan Western terlihat pada gambar 12 dibawah ini :



Gambar 12: . Rancangan Halaman Menu Kami

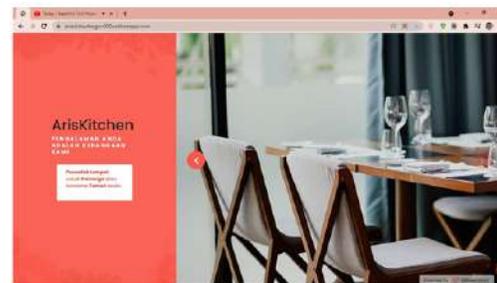
Implementasi Program

1. Pembuatan Website

Pembuatan website menggunakan HTML, CSS, dan Java Script, serta menggunakan beberapa aplikasi pendukung seperti Adobe Dreamweaver, Microsoft Visual Studio Code dan Draw.io

2. Tampilan Halaman Beranda

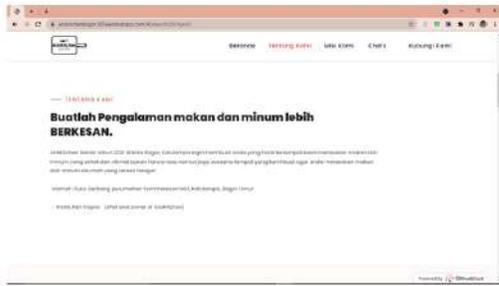
Halaman berisi informasi singkat website Aris Kitchen terlihat pada gambar 13 dibawah ini :



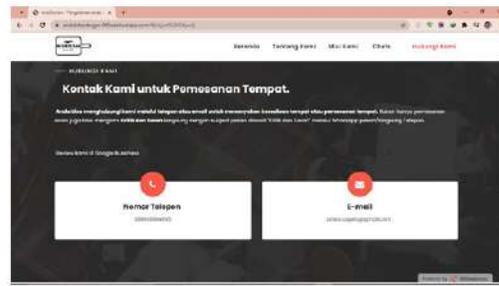
Gambar 13: . Tampilan Halaman Beranda

3. Tampilan Halaman Tentang Kami

Halaman yang memperkenalkan pengguna website dan identitas restoran dan tujuan restoran. Tampilan dapat dilihat pada gambar 14 dibawah ini :



Gambar 14: . Tampilan Halaman Tentang Kami



Gambar 17: . Tampilan Halaman Hubungi Kami

4. Tampilan Halaman Misi Kami

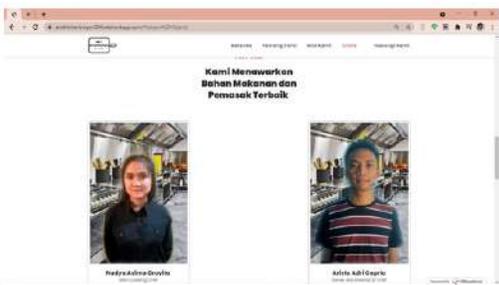
Halaman berisi misi atau tujuan restoran Aris Kitchen secara singkat terlihat pada gambar 15 dibawah ini :



Gambar 15: . Tampilan Halaman Misi Kami

5. Tampilan Halaman Chefs

Halaman ini berisi para pemasak makanan dan pembuat minuman, disini pengguna dapat mengetahui orang yang bekerja untuk memasak makanan mereka. Tampilan website dapat dilihat pada gambar 16 dibawah ini :



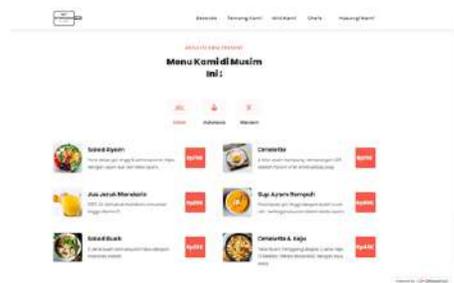
Gambar 16: . Tampilan Halaman Tentang Chersfs

6. Tampilan Halaman Hubungi Kami

Tampilan halaman hubungi kami digunakan untuk menampilkan nomor telepon dan alamat surel untuk pengguna terlihat pada gambar 17 dibawah ini :

7. Tampilan Halaman Menu Sehat

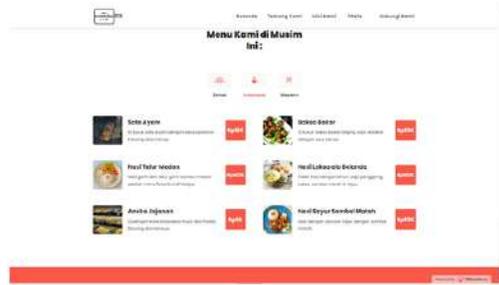
Tampilan halaman menu makanan sehat kami untuk menampilkan sajian makanan sehat restoran Aris Kitchen terlihat pada gambar 18 dibawah ini :



Gambar 18: . Tampilan Halaman Menu Sehat

8. Tampilan Halaman Menu Indonesia

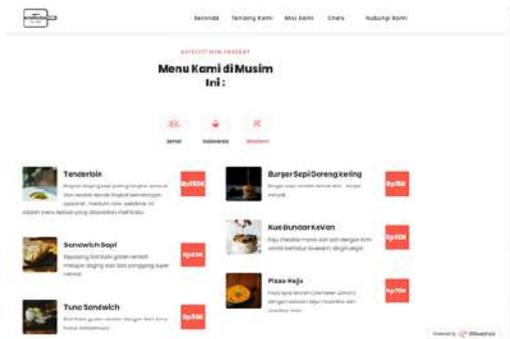
Tampilan halaman menu makanan Indonesia kami untuk menampilkan sajian makanan lokal restoran Aris Kitchen terlihat pada gambar 19 dibawah ini :



Gambar 19: . Tampilan Halaman Menu Indonesia

9. Tampilan Halaman Menu Western

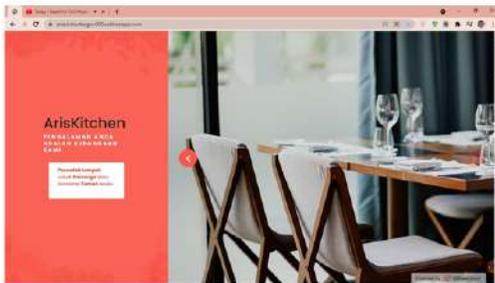
Tampilan halaman menu makanan Indonesia kami untuk menampilkan sajian makanan khas di benua Eropa Kitchen terlihat pada gambar 20 dibawah ini :



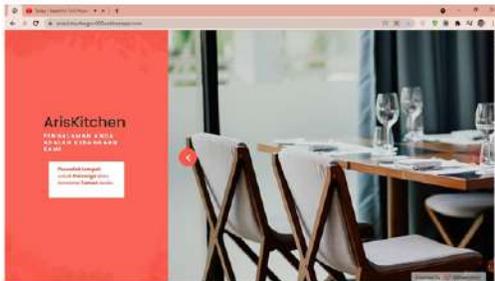
Gambar 20: . Tampilan Halaman Menu Western

Uji Coba Website

Dalam tahap pengujian website di program *browser* kedua *browser* yang umum yaitu Microsoft Edge dan Google Chrome agar kinerja halaman website dapat bekerja di semua perangkat yang memiliki *browser* umum tersebut, selanjutnya mengetahui kerja fungsi halaman website pada jenis perangkat yang berbeda yaitu smartphone dan komputer agar nanti halaman bisa diakses normal pada publik di semua jenis perangkat, terlihat pada gambar 21 dan 22 berikut :



Gambar 21: . Hasil Uji Coba Tampilan pada Browser Microsoft Edge



Gambar 22: . Hasil Uji Coba Tampilan pada Browser Google Chrome

Tabel 1: Uji Coba Fungsional Pada Browser

No	Elemen Sistem	Tolak Ukur Pengujian	Hasil Pengujian
1	Form Login	Login untuk memulai jalan program sebagai ADMIN	[✓] Berhasil [] Gagal
		Melihat Kata Sandi Untuk terlihat sebagai huruf	[✓] Berhasil [] Gagal
		Jika teks Nama Pengguna kosong dan Kata Sandi kosong lalu klik "MASUK" maka akan muncul kotak pesan "Nama Pengguna dan Kata Sandi tidak boleh kosong"	[✓] Berhasil [] Gagal
		Jika Kata Sandi sudah diisi tetapi Nama Pengguna diisi benar lalu klik "MASUK" maka akan muncul kotak pesan "Kata Sandi Salah"	[✓] Berhasil [] Gagal
		Jika Nama Pengguna dan Kata Sandi sudah diisi dengan benar lalu klik "MASUK" maka akan muncul kotak pesan "Berhasil Masuk"	[✓] Berhasil [] Gagal
2	Form Pilihan	Jika button "Kasir" di klik maka masuk ke halaman form "Kasir"	[✓] Berhasil [] Gagal
		Jika button "Data Barang" di klik maka masuk ke halaman form "Data Barang"	[✓] Berhasil [] Gagal
		Jika button "Laporan" di klik maka masuk ke halaman form "Data Laporan"	[✓] Berhasil [] Gagal
		Jika button KELUAR di klik maka masuk ke halaman form "Form login"	[✓] Berhasil [] Gagal
3	Form Kasir	Jika button "Cetak Struk" di klik tanpa ngisi apapun maka akan muncul kotak pesan "Data	[✓] Berhasil [] Gagal
		Tidak Boleh Kosong"	
		Jika sudah mengisi data lalu klik button "Masukkan Ke Keranjang" maka akan tersimpan ke tabel keranjang	[✓] Berhasil [] Gagal
		Jika sudah mengisi data lalu klik button "Cetak struk" maka akan muncul kotak pesan "Konfirmasi Kembali" dan klik "OK", lalu muncul struk pembelian	[✓] Berhasil [] Gagal
		Jika sudah mengisi data lalu klik button "Hapus" maka akan muncul kotak pesan "Peringatan!! Data Tersebut Akan Dihapus" lalu data pesanan terhapus	[✓] Berhasil [] Gagal
4	Form Data barang	Jika button "Tambah" di klik maka akan muncul kode barang otomatis di teks	[✓] Berhasil [] Gagal
		Jika teks pencarian di isi dengan benar maka akan muncul kotak pesan "Nama Barang Ditemukan"	[✓] Berhasil [] Gagal
		Jika teks pencarian di isi tetapi salah maka akan muncul kotak pesan "Nama Barang Tidak Ditemukan"	[✓] Berhasil [] Gagal
		Jika sudah mengisi semua teks dan klik button "Simpan" maka teks yang tadi di isi akan tersimpan di tabel	[✓] Berhasil [] Gagal
		Jika button "Hapus" di klik maka akan muncul kotak pesan "Yakin dihapus"	[✓] Berhasil [] Gagal
		Jika sudah mengisi semua teks dan klik button "Batal" maka teks yang tadi di isi akan terhapus	[✓] Berhasil [] Gagal
		Jika button "Kembali" di klik maka kembali ke halaman form pilihan	[✓] Berhasil [] Gagal
5	Form Laporan	Jika button "CETAK LAPORAN" di klik maka akan mencetak laporan penjualan Bangkel AHS	[✓] Berhasil [] Gagal
		Jika button "Kembali" di klik maka kembali ke halaman form pilihan	[✓] Berhasil [] Gagal

Penutup

Berdasarkan hasil pembahasan maka dapat ditarik kesimpulan bahwa ekspektasi hasil pengujian berhasil dicapai yaitu website bekerja pada browser mendapatkan tampilan normal pada berbagai jenis

perangkat mulai dari smartphone hingga komputer dan semua itu mampu memuat halaman website dengan cepat. Pembuatan website disarankan untuk kedepannya merubah antarmuka yang masih sederhana dengan menambahkan area member login, penyempurnaan halaman yang terasa kurang animasi juga memperbaiki gambar yang belum realistis dengan kondisi restoran.

Daftar Pustaka

- [1] Arsitur Studio. 2020. Pengertian Restoran Menurut Para Ahli. Diakses dari <https://www.arsitur.com/2015/10/pengertian-restoran-menurut-para-ahli.html> tanggal 15 Februari 2021.
- [2] Susilo, Muhammad. "Rancang Bangun Website Toko Online Menggunakan Metode Waterfall." *InfoTekJar: Jurnal Nasional Informatika dan Teknologi Jaringan* 2.2 (2018): 98-105.
- [3] Arifin, Nofri Yudi. "Perancangan Media Promosi Berbasis Web Dengan Metode Waterfall: Web-Based Promotional Media Design With Waterfall Method." *Engineering and Technology International Journal* 2.02 (2020): 106-123.
- [4] Pressman, Roger S. *Software engineering : a practitioner's approach*. McGraw-Hill Education. ISBN 9781259253157. OCLC 949696534., 2015
- [5] McDermid, J., and P. Rook, "Software Development Process Models," in *Software Engineer's Reference Book*, CRC Press, 1993, pp. 15/26–15/28.
- [6] Rosa Ariani Sukamto, M. Shalahuddin, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*, Informatika, Bandung, 2015.
- [7] Achmad Solichin, *Pemrograman Web dengan PHP dan MySQL*, Penerbit Budi Luhur, Jakarta, 2016.
- [8] Rahimi Fitri, S.Kom., M.Kom., *Pemrograman Basis Data Menggunakan MySQL*, Penerbit Deepublish, 2020.
- [9] Vivian Siahaan, Rismon Hasiholan Sianipar, *JavaScript: Dari A sampai Z*, Sparta Publisher, 2018.
- [10] Supono & Vidiandry Putratama, *Pemrograman web dengan menggunakan PHP dan Framework codeigniter*, deepublish, Yogyakarta, 2018.
- [11] Priyanto Hidayatullah, *Pemrograman Web (HTML/ CSS/ JavaScript/ XAMPP/PHP/Jquery)*, Informatika, Jakarta, 2015.
- [12] Zaenal A. Rozi & SmitDev, *Bootstrap Design Framework*, Elex Media Komputindo, Jakarta, 2015