



# Plagiarism Checker X Originality Report

**Similarity Found: 18%**

Date: Wednesday, December 02, 2020

Statistics: 591 words Plagiarized / 3314 Total words

Remarks: Low Plagiarism Detected - Your Document needs Optional Improvement.

---

PENERAPAN METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT(RAD) PADA SISTEM PEMESANAN MENU MENGGUNAKAN QUICK RESPONSE(QR) CODE 1) Roberto Kaban Institut Teknologi dan Bisnis Indonesia, Jln. Binjai Stabat Tandem Hilir Kec. Hamparan Perak, Kab. Deli Serdang, Sumatera Utara, Indonesia E-Mail: roberto.kaban@yahoo.com 2) Ricky Julian Nasution Institut Teknologi dan Bisnis Indonesia, Jln. Binjai Stabat Tandem Hilir Kec. Hamparan Perak, Kab.

Deli Serdang, Sumatera Utara, Indonesia E-Mail: rickyjuliannasution@gmail.com  
ABSTRACT Usaha **Cafe yang menyediakan menu** makanan dan minuman merupakan bisnis yang berkembang pesat saat ini. 99's Coffee yang berada di Tanjung Pura adalah salah satu cafe yang ingin lebih mengoptimalkan pelayanan kepada konsumen dengan cara mempermudah proses pemesanan makanan dan minuman. Tujuan penelitian ini untuk merancang sistem pemesanan sehingga mempermudah pelanggan memesan menu dan pemilik usaha untuk memajemen pesanan.

Metode yang digunakan dalam merancang sistem ini yaitu Rapid Application Development(RAD). Tahapan dalam RAD terdiri dari Requirements planning, Design Workshop dan Implementation. Sistem yang dibangun **menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan Framework** Codeigniter, tampilan sistem menggunakan **Framework CSS Bootstrap dan** penyimpanan data menggunakan MariaDB.

Hasil **dari penelitian ini adalah** sebuah sistem yang memungkinkan pelanggan melakukan pemesanan menu makanan dan minuman hanya dengan memindai Quick Response(QR) Code yang sudah disediakan pada setiap meja pelanggan. Keyword : Rapid Application Development (RAD), Codeigniter, PHP MariaDB, Ordering System, Ordering with QR Code



PENDAHULUAN Bisnis penjualan makanan dan minuman ataupun usaha kuliner merupakan salah satu bisnis yang saat ini memiliki potensi perkembangan yang cukup besar.

Tempat usaha yang strategis, kualitas dan menu yang ditawarkan menjadi daya tarik utama pada usaha kuliner. Selain itu, hal yang tidak kalah penting adalah pelayanan. Pelayanan yang baik akan membuat pelanggan merasa nyaman dan puas, dan tentu saja akan memberikan kesan positif. Banyaknya usaha sejenis dan ketatnya persaingan, maka pelaku usaha harus lebih meningkatkan pelayanan kepada pelanggan.

Salah satu yang dapat membuat pelanggan nyaman dan puas dengan pelayanan adalah menu yang di pesan pelanggan disediakan dengan cepat. Saat melakukan pencatatan pesanan baru, maupun pesanan tambahan dan penyajian makanan oleh pelayan, pelanggan ingin disajikan sesegera mungkin dan tanpa kesalahan. 99's Coffee yang berada di Kecamatan Tanjung Pura adalah salah satu usaha cafe yang menyediakan makanan dan minuman.

Proses pemesanan menu masih secara konvensional dengan menggunakan tulis tangan pada kertas pesanan. Pelanggan datang, mencari tempat duduk, kemudian pelayan akan memberikan daftar menu. Pelayan mencatat menu yang dipesan oleh pelanggan, kemudian pelayan akan memberikan daftar pesanan tersebut pada bagian dapur/pentry.

Setelah pesanan selesai, maka pelayan akan mengantar menu ke meja pelanggan. Pelayan menyebutkan ulang daftar pesanan dan langsung menyajikan menu. Dalam proses yang sedang berjalan, hal ini tidak ada permasalahan tetapi pihak 99's Coffee ingin lebih mengoptimalkan proses pemesanan agar pelanggan dapat melakukan pemesanan menu ke sistem, dan menu pesanan langsung di terima oleh koki di bagian dapur, dan juga kasir.

Kemudian, pada proses rekapitulasi data penjualan, pihak 99's Coffee menggunakan sebuah buku sebagai tempat mencatat data sementara dan nantinya di pindahkan ke Ms. Excel pada saat tertentu (dibutuhkan laporan penjualan). Sistem pencatatan dan penyimpanan data penjualan yang seperti ini, mengakibatkan terjadinya proses yang berulang, yaitu pada buku penjualan dan Ms. Excel.

Pihak pengelola juga kesulitan untuk mendapatkan informasi dan laporan penjualan secara realtime dan berdasarkan periode tertentu (hari, minggu, bulan, tahun, dlsb). Berdasarkan penjabaran diatas, penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem pemesanan menu pada 99's Coffee dengan menggunakan Quick Response(QR) Code,

sehingga mempermudah pelanggan memesan menu dan pemilik usaha untuk mememanajemen pesanan secara realtime.

Sistem yang dirancang nantinya mengurangi interaksi langsung antara pelanggan, pelayan dan bagian dapur sehingga memberikan rasa nyaman kepada pelanggan dan pihak 99's Coffee khususnya dalam mencegah penyebaran pandemi covid-19. Proses pemesanan menu dilakukan pelanggan dengan cara **scan QR Code yang** sudah disediakan pada setiap meja, selanjutnya secara otomatis pelanggan akan di arahkan ke sistem untuk mengisi nama dan akan di suguhkan tampilan menu yang tersedia.

Setelah pelanggan memesan menu, otomatis notifikasi dikirimkan ke pelayan dan bagian dapur/koki. Pemesanan yang sudah selesai dan siap disajikan pelayan akan tercatat pada bagian kasir untuk tahap pembayaran. **Metode perancangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini yaitu** Rapid Application Development(RAD).

RAD menekankan pada siklus perancangan sistem yg singkat dan cepat. Metode RAD digunakan dalam perancangan sistem penjualan[1], e-commerce[2], penyewaan kamar[3], penjadwalan belajar mengajar[4] dan sistem inventori[5]. Sistem yang dibangun berbasis website.

Website merupakan media yang memiliki banyak halaman yang saling terhubung (hyperlink), dimana website memiliki fungsi dalam memberikan informasi berupa teks, gambar, video, suara dan animasi atau penggabungan dari semuanya[6]. Web tersimpan dalam web server yang **dipresentasikan dalam bentuk hypertext** [7]. Sistem pemesanan menu berbasis website mempermudah proses transaksi, mengurangi kesalahan (human error)[8], mempermudah melihat laporan penjualan[9] dan juga mengurangi pengeluaran khusus untuk pembelian kertas[10]. **Bahasa pemrograman yang digunakan** adalah PHP dengan framework Codeigniter.

Codeigniter adalah framework opensource untuk membangun website menggunakan bahasa pemrograman PHP[11], sehingga **lebih cepat dibandingkan dengan** menulis kode dari awal (stracth)[12]. Database yang digunakan adalah MariaDB. MariaDB adalah clonangan dari MySQL[13]. Tampilan sistem menggunakan Bootstrap CSS Framework sehingga memiliki tampilan responsif[14] ketika diakses menggunakan smartphone, tablet maupun laptop[15][16].

**METODE PENELITIAN Rapid Application Development(RAD) adalah model proses pengembangan perangkat lunak yang bersifat incremental terutama untuk waktu pengerjaan yang pendek[17]. RAD merupakan model proses pembangunan perangkat lunak yang tergolong dalam teknik incremental (bertingkat). RAD menekankan pada**

siklus pembangunan sekuensial linier pendek[18], singkat, dan cepat.

RAD memfokuskan pada kecepatan dalam pengembangan sistem untuk memenuhi kebutuhan pengguna atau pemilik sistem seperti prototyping namun mempunyai cakupan yang luas[19]. \_ Gambar 1. Alur metode rapid application development Tahapan metode RAD terdiri dari 3(tiga) tahap yang terstruktur dan saling bergantung disetiap tahap, yaitu[20]: Requirements planning Berorientasi pada pemecahan masalah bisnis dan aktivitas yang apa saja yang ada pada sistem.

Pengguna dan analis bertemu untuk mengidentifikasi kebutuhan informasi dan tujuan dari sistem yang dibangun. Design Workshop Fase desain dan menyempurnakan. Gunakan kelompok pendukung keputusan sistem untuk membantu pengguna setuju pada desain. Programmer dan analis membangun dan menunjukkan tampilan visual desain dan alur kerja pengguna.

Pengguna menanggapi prototype kerja aktual. Analis menyempurnakan modul dirancang berdasarkan tanggapan pengguna. Implementation Sebagai sistem yang baru dibangun, sistem baru diuji dan diperkenalkan kepada pengguna. Ketika membuat sistem baru, tidak perlu untuk menjalankan sistem yang lama secara paralel.

HASIL DAN PEMBAHASAN Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka diperoleh hasil sebagai berikut: Basis data (database) Basis data (database) merupakan kumpulan informasi yang tersimpan di dalam komputer yang sistematis sehingga dapat diolah menggunakan aplikasi atau program komputer untuk mendapatkan informasi dari basis data tersebut[21]. Dalam perancangan sistem pemesanan menu ini, penulis menggunakan MariaDB sebagai database.

MariaDB adalah sistem manajemen database relasional yang dikembangkan dari MySQL[22]. Tabel yang digunakan pada sistem ini yaitu tabel user\_login untuk menyimpan data user yang terdiri dari empat level yaitu pelanggan, koki, owner(pemilik usaha) dan administrator.

Tabel kategori untuk menyimpan data kategori dari setiap menu, tabel daftar\_menu untuk menyimpan daftar menu yang terdapat di 99's coffee, tabel meja untuk menyimpan data meja, tabel order untuk menyimpan data pesanan menu dari pelanggan, dan tabel pesanan untuk menyimpan detail pesanan pelanggan. Relasi antar tabel dalam database dapat dilihat pada gambar berikut: \_ Gambar 2.

Relasi antar tabel dalam database Pada gambar 2, terlihat relasi antar tabel pada sistem yang dirancang. Proses pada sistem memungkinkan satu transaksi order terdiri dari

banyak daftar menu sehingga tabel daftar\_menu dan tabel order berelasi ke tabel pesanan. Tabel kategori berelasi satu ke banyak (one to many) dengan tabel daftar\_menu untuk membedakan menu berdasarkan jenisnya (makanan atau minuman). Tabel meja berelasi ke tabel order untuk mencatat meja yang digunakan oleh pelanggan.

Use Case Diagram Use Case Diagram mempresentasikan secara sederhana bagaimana interaksi antara pengguna dengan sistem[23], sehingga pengguna nantinya dapat memahami fungsi sistem[15][23]. Berikut ini adalah use case diagram pada sistem yang dibangun. \_ Gambar 3. Use case diagram sistem yang dibangun Pada gambar 3, terdapat empat actor yang berinteraksi dengan sistem, yaitu pelanggan, koki(bagian dapur), kasir dan owner(pemilik usaha). Pelanggan dan kasir dapat mengakses case pemesanan dan pembayaran. Koki dapat mengakses case pemesanan dan owner dapat mengakses case laporan.

Case pemesanan, pembayaran tagihan dan cetak membuat laporan hanya dapat diakses dengan login terlebih dahulu. Activity Diagram Activity Diagram digunakan untuk menggambarkan alur kerja (aktifitas) pada use case (proses), logika, proses bisnis dan hubungan antara aktor dengan alur-alur kerja use case[23]. Activity Diagram berguna untuk menjelaskan bagaimana perilaku dalam berbagai use case berinteraksi[25].

Berikut ini adalah activity diagram sistem yang dibangun. Activity diagram pemesanan minuman dan makanan Sistem yang dirancang memiliki fitur pemesanan minuman dan makanan yang dilakukan oleh pelanggan, fitur ini memungkinkan pelanggan memesan minuman atau makanan dari gadget miliknya sendiri. Activity diagram pemesanan minuman dan makanan adalah sebagai berikut: \_ Gambar 4.

Activity diagram pemesanan menu Pada gambar 4, pelanggan harus login dengan memasukkan nomor meja dan sandi meja terlebih dahulu untuk mengakses daftar menu. Pelanggan juga dapat langsung scan QR code yang disediakan di meja sebagai pengganti sandi meja. Setelah login, sistem akan menampilkan daftar menu dari database dan pelanggan dapat melihat serta memilih daftar menu dengan klik tombol beli pada menu yang diinginkan.

Pelanggan dapat melihat rekap menu pesanan dan atur jumlah sebelum melakukan proses pemesanan. Untuk melanjutkan pemesanan, pelanggan klik tombol proses, sistem akan menerima data pesanan dari pelanggan dan menyimpan detail pemesanan di database. Setelah pemesanan di proses, sistem akan mengirimkan notifikasi ke koki untuk memproses menu pesanan.

Activity diagram pembayaran pada kasir Sistem yang dirancang memiliki fitur yang langsung terintegrasi pada proses pembayaran ke bagian kasir, sehingga kasir dapat dengan mudah mengetahui data pesanan dan total harga dari pesanan pelanggan. Activity diagram pembayaran pada kasir adalah sebagai berikut: \_ Gambar 5. Activity diagram pembayaran pada kasir Pada gambar 5, pelanggan dan kasir dapat melihat detail beserta total harga dari pesanan pelanggan pada sistem.

Alur prosesnya, ketika pelanggan ingin melakukan pembayaran, kasir mengakses sistem dan memilih daftar meja pelanggan yang akan melakukan pembayaran. Sistem merespon permintaan kasir dengan mencari dan menampilkan daftar meja, tagihan beserta informasi pelanggan dari database. Setelah pelanggan melakukan pembayaran yang sesuai dengan nominal tagihan, maka sistem menyimpan status pesanan menjadi sudah dibayar pada database dan menampilkan halaman detail tagihan yang dapat dicetak dalam bentuk struk pembayaran.

**Activity diagram laporan penjualan** Sistem yang dirancang memiliki fitur untuk mencetak laporan penjualan berdasarkan periode (hari, minggu, bulan, tahun, dlsb). **Activity diagram laporan penjualan** adalah sebagai berikut: \_ Gambar 6. Activity diagram laporan penjualan Pada gambar 6, kasir dapat mengakses dan mencetak menu **laporan berdasarkan periode yang diinginkan**.

Laporan yang sudah digenerate dari sistem dapat langsung di akses juga oleh owner (pemilik usaha). Activity diagram login Sistem pemesanan menu yang dibangun memiliki fitur login baik login pelanggan berdasarkan user dan sandi meja (disertai juga dengan QR Code) maupun login untuk level admin, koki dan kasir. Activity diagram login adalah sebagai berikut: \_ Gambar 7.

Activity diagram login Activity diagram pada gambar 7, Pengguna dengan level pelanggan, koki, kasir maupun pemilik usaha diharuskan login ke sistem untuk mengakses fitur yang ada. Ketika pertama kali sistem diakses, maka secara otomatis sistem akan memeriksa apakah user sudah pernah login atau belum. Jika sudah pernah login **maka pengguna akan diarahkan ke** dashboard berdasarkan level akses, jika tidak maka akan ditampilkan form login.

Ketika login pertama kali, pengguna harus mengisi username beserta password. Sistem akan mencocokkan username **dan password yang di** isikan oleh pengguna dengan data yang tersimpan di database, jika tidak valid **maka pengguna akan di arahkan kembali ke halaman** login, jika valid, **maka pengguna akan diarahkan ke** dashboard berdasarkan level akses pengguna.

Sequence diagram Sequence diagram adalah diagram yang digunakan untuk menggambarkan perilaku pada sebuah skenario[18] yang ada pada sistem. Penelitian ini menggunakan Framework PHP Codeigniter sehingga pengkodean dalam program lebih rapi dengan konsep Model, View, Controller(MVC). View sebagai Interface (boundary), Controller sebagai control dan Model sebagai entity[26][27]. Berikut ini beberapa sequence diagram pada sistem yang di bangun.

Sequence diagram pemesanan menu \_ Gambar 8. Sequence diagram pemesanan menu Pada gambar 8, pelanggan sebagai aktor dapat mengakses menu pemesanan melalui interface View home, selanjutnya Controller home akan meminta data menu ke entity Model menu, data yang disediakan Model menu akan ditampilkan ke pelanggan.

Pelanggan memilih menu dengan Controller cart dan data menu akan disimpan oleh Model pesanan. Sequence diagram login admin \_ Gambar 9. Sequence diagram login admin Pada gambar 9, admin mengakses halaman login melalui View login dengan menginputkan username dan password. Selanjutnya akan di proses Controller login dengan mengambil data ke Model user untuk di validasi.

Jika user tidak valid, Controller login akan mengarahkan ke view login, jika valid akan diarahkan ke View home atau halaman utama admin. Sequence diagram proses pesanan \_ Gambar 10. Sequence diagram proses pesanan Pada gambar 10, koki(bagian dapur) memilih pesanan yang akan di proses melalui View pesanan, kemudian Controller home akan mencari data pesanan ke Model pesanan dan menampilkan detail pesanan.

Setelah pesanan selesai di proses di bagian dapur, koki dapat mengubah status pesanan sehingga menu sudah selesai dan dapat di hidangkan ke pelanggan. Sequence diagram pembayaran \_ Gambar 11. Sequence diagram pembayaran Pada gambar 11, kasir memilih pesanan yang akan dibayar melalui View pesanan, selanjutnya Controller home akan mengambil data pesanan ke database melalui Model pesanan dan menampilkan pesanan yang akan dibayar melalui View Pesanan. Sequence diagram laporan penjualan \_ Gambar 12.

Sequence diagram laporan penjualan Pada gambar 12, kasir mengakses halaman laporan melalui View Laporan dan menginputkan periode dan kategori laporan yang akan di proses melalui Controller Laporan, dan selanjutnya data laporan di akses ke database melalui Model menu, hasil laporan ditampilkan ke kasir melalui view laporan. Implementasi sistem Pada tahap ini, sistem sudah di upload pada webhosting sehingga dapat di akses secara online menggunakan smartphone, tablet maupun laptop dengan syarat harus memiliki web browser dan terhubung ke jaringan internet. Berikut ini beberapa tampilan sistem yang sudah dibangun.



Halaman login pelanggan Halaman login menjadi halaman utama ketika sistem diakses oleh pelanggan. Pelanggan akan diminta untuk memilih meja dan mengisi nama beserta password yang sudah disediakan pada meja. Disediakan QR Code yang dapat di pindai dari gadget pengguna sebagai pengganti password. Tampilan halaman login pelanggan adalah sebagai berikut: \_ Gambar 13.

Tampilan login pelanggan Halaman home pelanggan Halaman home adalah halaman yang tampil **setelah pelanggan berhasil login** ke sistem. Pada halaman ini juga berisikan nomor meja, nama pelanggan dan petunjuk cara pemesanan menu. Halaman home pelanggan adalah sebagai berikut: \_ Gambar 14. Tampilan home pelanggan Halaman sidebar Halaman sidebar **adalah halaman yang menampilkan** kategori menu yang dapat dipilih oleh pelanggan.

Kategori menu makanan dan minuman ditampilkan berdasarkan jenisnya. Halaman sidebar adalah sebagai berikut: \_ Gambar 15. Tampilan halaman sidebar Halaman menu Halaman menu **adalah halaman yang menampilkan** menu minuman dan makanan sesuai dengan kategori yang dipilih. Pelanggan dapat langsung melihat harga, gambar menu dan memesan dengan klik tombol beli. Tampilan halaman menu adalah sebagai berikut: \_ Gambar 16.

Tampilan halaman menu Halaman **keranjang belanja** Halaman **keranjang belanja** menampilkan daftar pesanan pelanggan, disertai inputan perubahan jumlah pesanan, dan total harga keseluruhan pesanan. Pada halaman ini disertai tombol untuk proses pesanan untuk melanjutkan pesanan agar dapat di proses pada bagian dapur. **Halaman keranjang belanja adalah** sebagai berikut: \_ Gambar 17.

Tampilan halaman keranjang belanja Halaman home admin Halaman home admin dapat diakses setelah admin berhasil login ke sistem. Halaman ini berisikan informasi urutan meja yang masih tersedia dan yang sudah digunakan oleh pelanggan, disertai juga daftar menu yang sudah di pesan pada setiap meja. Meja yang melakukan pesanan baru akan langsung terlihat secara realtime. Halaman home admin adalah sebagai berikut: \_ Gambar 18.

Tampilan halaman home admin Halaman pesanan Halaman pesanan pada administrator menampilkan detail pesanan berdasarkan meja. Pada halaman ini ditampilkan daftar pesanan yang sedang diproses pada bagian dapur, pesanan yang sudah terhidang (belum di bayar). Menu pesanan yang belum diproses dan sedang diproses tampil pada user bagian dapur, sedangkan menu pesananan yang belum dibayar tampil pada kasir.

Tampilan halaman pesanan sebagai berikut: \_ Gambar 19. Tampilan halaman pesanan Halaman pembayaran Halaman pembayaran menampilkan informasi pesanan berdasarkan meja dan disertai informasi menu yang di pesan pelanggan beserta harga, jumlah pesanan dan total pembayaran. Pada halaman ini kasir dapat mencetak bukti pembayaran kepada pelanggan.

tertentu dan juga untuk melakukan konfirmasi pembayaran. Tampilan halaman pembayaran adalah sebagai berikut: \_ Gambar 20. Tampilan halaman pembayaran Halaman laporan penjualan Halaman laporan penjualan digunakan untuk mencetak laporan penjualan berdasarkan periode tertentu. Laporan penjualan dapat di cetak berdasarkan kebutuhan (perhari, minggu, bulan, tahun, dlsb), serta dapat dicetak berdasarkan kategori menu.

Data penjualan dapat langsung di cetak ke printer ataupun di simpan dalam bentuk file pdf. Tampilan halaman laporan penjualan seperti gambar berikut: \_ Gambar 21. Tampilan halaman laporan penjualan KESIMPULAN Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di 99's Coffee Tanjung Pura adapun kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut: Sistem pemesanan menu yang yang dirancang menggunakan Quick Response(QR) code dapat memudahkan proses pemesanan menu oleh pelanggan dan mengoptimalkan pelayanan pada 99's coffee.

Sistem pemesanan menu yang terintegrasi dengan database mempermudah dalam hal pemesanan secara realtime maupun pembuatan laporan dan proses pembayaran. Sistem pemesanan menu pada 99's coffee yang dibangun dengan metode rapid application development mempercepat dalam proses pembuatan sistem. DAFTAR PUSTAKA [1] W. Ridwan, P. Juliana and R. R.

Pratama, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Menggunakan Metode Rapid Application Development (Rad) Di Pabrik Genteng Uun Super Jatiwangi," Seminar Nasional Sains dan Teknologi 2018, pp. 1-8, 17 8 2018. [2] V. Riyanto, "Implementasi Metode Rapid Application Development Dalam Membangun E-Commerce Di Bidang Ukm," Jurnal Pilar Nusa Mandiri Volume 13 No.1, Maret 2017, vol.

1, no. Maret, pp. 122-127, 2017. [3] S. Fadli, "Model Rapid Application Development Dalam Pengembangan Sistem Reservasi Dan Penyewaan Kamar Hotel," JIRE (Jurnal Informatika & Rekayasa Elektronika), vol. 1, no. 1, pp. 57-64, 2018. [4] J. R.

Sagala, "Model Rapid Application Development (RAD) Dalam Pengembangan Sistem Informasi Penjadwalan Belajar Mengajar," Jurnal Mantik Penusa, vol. II, pp. 87-90, 2018. [5] O. Irnawati and G. B. A. Listanti, "Metode Rapid Application Development (RAD) Pada

Perancangan Website Inventory PT. Sarana Abadi Makmur Bersama (S.A.M.B) Jakarta," Jurnal Evolusi, vol. 6, pp. 12-18, 2018. [6] Elgamar, Konsep Dasar Pemrograman Website dengan PHP, Teluk Kuantan: CV. Multimedia Edukasi, 2020. [7] R.

Jumardi, Website Statis Konsep dan Praktis HTML-CSS, Bontang: Uwais Inspirasi Indonesia, 2019. [8] Martono, "Pembuatan Aplikasi E-Menu (Electronic Menu) Berbasis Website dan Android," Jurnal Ilmiah Media Sisfo, vol. 12, pp. 1036-1046, 2018. [9] Dafid and N. Wijaya, "Sistem Pemesanan Rumah Makan XYZ Berbasis Dekstop," Kurawal: Jurnal Teknologi Informasi dan Industri, vol. I, pp. 98-106, 2018. [10] I.

Ilahiyyah and dkk, "Aplikasi Pemesanan Makanan dan Minuman Berbasis Web Mobile Studi Kasus: Coffee Puduk Bandung," e-Proceeding of Applied Science, vol. IV, pp. 122-130, 2018. [11] H. Sulistiono, Coding Mudah Dengan CodeIgniter, JQuery, Bootstrap, dan Datatable, Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2018. [12] A. Subagia, Kolaborasi CodeIgniter Dan Ajax Dalam Perancangan CMS, Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2018. [13] R. Habibi and A.

Suryansah, Aplikasi Prediksi Jumlah Kebutuhan Perusahaan, Bandung: Kreatif Industri Nusantara, 2020. [14] R. Kaban, Bootstrap CSS Framework, Yogyakarta: Andi Publisher, 2019. [15] R. Kaban and F. Fajrillah, "Pengembangan Sistem Informasi Perpustakaan Dengan Framework Css Bootstrap Dan Web Development Life Cycle," JIMI (Jurnal Ilmiah Informatika), vol.

2, no. 1, pp. 83-89, 2017. [16] R. Kaban, R. S. M. Siregar, S. Sumarlin and R. P. Aritonang, "Perancangan Web Responsive Untuk Sistem Informasi Obat-Obatan," Jurnal Manajemen Bisnis, vol. 30, no. 2, 2018. [17] Sukamto and Shalahudin, Rekayasa Perangkat Lunak, Bandung: Informatika Bandung, 2016. [18] R. Habibi and R.

Aprilian, Tutorial dan Penjelasan Aplikasi E-Office Berbasis Web Menggunakan Metode RAD, Bandung: Kreatif Industri Nusantara, 2019. [19] S. Mulyani, Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit: Analisa dan Perancangan, Bandung: Abdi Sistematika, 2016. [20] Kendal & Kendal. 2002. Systems Analysis and Design Fifth Edition. 2003 [21] Y. Supardi and Y. Syarief, Tip Dan Trik Program Database Python, Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2020.

[22] I. Warman and R. Ramdaniansyah, "Analisis Perbandingan Kinerja Query Database Management System (DBMS) Antara MySQL 5.7.16 dan MariaDB 10.1," Jurnal TEKNOIF, vol. 6, pp. 32-41, 2018. [23] S. Mulyani, Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Keuangan Daerah: Notasi Pemodelan Unified Modeling Language (UML), Bandung: Abdi Sistematika, 2016.

[24] Rosa and Shalahuddin, Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak, Bandung: Informatik Bandung, 2016. [25] Dennis, Alan. et al.. "Systems Analysis Design with UML An Object- Oriented Approach Third Edition". 2009. [26] "https://www.visual-paradigm.com," [Online]. Available: https://www.visual-paradigm.com/guide/uml-unified-modeling-language/how-to-model-mvc-with-uml-sequence-diagram/. [Accessed 9 10 2020]. [27] pearce, "http://www.cs.sjsu.edu," [Online]. Available: http://www.cs.sjsu.edu/~pearce/modules/patterns/enterprise/presentation/mvc.htm.

[Accessed 9 10 2020].

#### INTERNET SOURCES:

-----

<1% - <https://web.facebook.com/itbi.ac.id/>  
<1% -  
<https://www.beritasatu.com/whisnu-bagus-prasetyo/nasional/700115/banjir-bandang-juga-terjadi-di-lokasi-wisata-sembahe-deli-serdang>  
<1% - <http://ejournal.itenas.ac.id/index.php/rekaintegra/article/viewFile/718/915>  
1% - [https://id.wikipedia.org/wiki/Rapid\\_application\\_development](https://id.wikipedia.org/wiki/Rapid_application_development)  
<1% - <http://jurnal.univbinainsan.ac.id/index.php/jusim/article/download/330/257>  
<1% - <https://ejournal.medan.uph.edu/index.php/isd/article/download/378/214>  
<1% -  
[https://www.researchgate.net/journal/2715-8756\\_Jurnal\\_Riset\\_dan\\_Aplikasi\\_Mahasiswa\\_Informatika\\_JRAMI](https://www.researchgate.net/journal/2715-8756_Jurnal_Riset_dan_Aplikasi_Mahasiswa_Informatika_JRAMI)  
<1% - <https://angkasa.co.id/bisnis-frozen-food/>  
<1% -  
<https://elangaffan.blogspot.com/2017/11/proposal-usaha-makanan-singkong-mledak.html>  
<1% - <https://menzour.blogspot.com/2016/11/makalah-kepuasan-pelanggan-mmt.html>  
<1% - <https://widuri.raharjo.info/index.php?title=SI1612493114>  
<1% -  
[https://repository.bsi.ac.id/index.php/unduh/item/250480/File\\_11-Bab-III-Pembahasan-dikonversi.pdf](https://repository.bsi.ac.id/index.php/unduh/item/250480/File_11-Bab-III-Pembahasan-dikonversi.pdf)  
<1% -  
<https://contoh-makalah-mahasiswa.blogspot.com/2011/10/contoh-makalah-sistem-informasi.html>  
<1% - <https://barlenuccia.com/>  
<1% -  
[https://repository.uksw.edu/bitstream/123456789/13672/1/T1\\_672013129\\_Full%20text.p](https://repository.uksw.edu/bitstream/123456789/13672/1/T1_672013129_Full%20text.p)

df

<1% - <https://blogs.itb.ac.id/rahmadona/>

<1% - <https://widuri.raharja.info/index.php?title=SI1611491498>

<1% - <https://www.jurnalweb.com/kelebihan-dan-alasan-memilih-php/>

1% - <https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/evolusi/article/download/4414/2650>

<1% -

<https://www.403errorfound.my.id/2017/04/referensi-model-tentang-rad-rapid.html>

<1% -

<https://www.coursehero.com/file/p6k337i/pada-saat-analisis-sistem-berdasarkan-kebutuhan-dan-permasalahan-sistem/>

1% -

[https://www.researchgate.net/publication/328283988\\_Implementasi\\_Metode\\_RAD\\_Pada\\_Website\\_Service\\_Guide\\_Tour\\_Waterfall\\_South\\_Sumatera](https://www.researchgate.net/publication/328283988_Implementasi_Metode_RAD_Pada_Website_Service_Guide_Tour_Waterfall_South_Sumatera)

<1% -

<http://43217110334.blog.mercubuana.ac.id/2018/10/23/pengembangan-sistem-informasi/>

1% - <https://jurnal.polgan.ac.id/index.php/sinkron/article/download/213/134/>

<1% - <http://senatik.stta.ac.id/index.php/senatik/article/downloadSuppFile/299/36>

<1% - <https://ojs.unm.ac.id/mediaelektrik/article/download/5095/6544>

<1% - <https://ayoksinau.teknosentrik.com/pengertian-basis-data/>

<1% - <https://exampel865.wordpress.com/2017/08/07/mengenal-mariadb-dan-mysql/>

<1% - [http://repository.dinamika.ac.id/id/eprint/2270/7/BAB\\_IV.pdf](http://repository.dinamika.ac.id/id/eprint/2270/7/BAB_IV.pdf)

<1% - <https://winalmuslim.files.wordpress.com/2014/04/modul-3.pdf>

<1% - <http://klik.ulm.ac.id/index.php/klik/article/download/133/pdf>

<1% -

<http://download.garuda.ristekdikti.go.id/article.php?article=1297869&val=17461&title=PENGEMBANGAN%20SISTEM%20INFORMASI%20PERPUSTAKAAN%20DENGAN%20FRAMEWORK%20CSS%20BOOTSTRAP%20DAN%20WEB%20DEVELOPMENT%20LIFE%20CYCLE>

<1% -

<https://indramisbahrpltdc.wordpress.com/2014/10/31/use-case-diagram-sistem-informasi-nilai-siswa/>

<1% -

<https://repository.bsi.ac.id/index.php/unduh/item/238107/Jurnal-pengolahan-nilai.pdf>

<1% - <https://indrasuprayitno.wordpress.com/>

<1% - <http://jurnal.atmaluhur.ac.id/index.php/sisfokom/article/download/688/598>

<1% -

<https://www.fajarpos.com/ekonomi/finansial/02/06/2020/qrisk-untuk-seluruh-pembayaran-menuju-indonesia-baru/>

<1% - <http://repositor.umm.ac.id/index.php/repositor/article/download/939/101>

<1% - <http://karyailmiah.yai.ac.id/files/pdf/20140220163839.pdf>  
<1% -  
[https://www.researchgate.net/publication/340328830\\_Sistem\\_Informasi\\_Ketersediaan\\_Obat\\_menggunakan\\_Framework\\_Laravel\\_di\\_Apotek\\_Mugi\\_Sehat\\_Limpung\\_Batang](https://www.researchgate.net/publication/340328830_Sistem_Informasi_Ketersediaan_Obat_menggunakan_Framework_Laravel_di_Apotek_Mugi_Sehat_Limpung_Batang)  
<1% - [http://repository.dinamika.ac.id/id/eprint/1177/8/BAB\\_IV.pdf](http://repository.dinamika.ac.id/id/eprint/1177/8/BAB_IV.pdf)  
<1% - <https://iwankwahyum.wordpress.com/category/tips-dan-trik/>  
<1% -  
[https://repository.bsi.ac.id/index.php/unduh/item/265304/File\\_11-Bab-III-Pembahasan.pdf](https://repository.bsi.ac.id/index.php/unduh/item/265304/File_11-Bab-III-Pembahasan.pdf)  
<1% -  
<https://pelayananpublik.id/2020/06/03/pengertian-sequence-diagram-komponen-hingga-contohnya/>  
<1% -  
<https://ojs.amikom.ac.id/index.php/semnasteknomedia/article/download/470/448>  
<1% - [http://eprints.undip.ac.id/59170/8/Bab\\_3.pdf](http://eprints.undip.ac.id/59170/8/Bab_3.pdf)  
<1% -  
<https://123dok.com/document/7qvx0gdy-membangun-aplikasi-pemesanan-makanan-restoran-berbasis-android-platform.html>  
<1% - <http://repository.unmuhjember.ac.id/2104/1/ARTIKEL%20JURNAL.pdf>  
<1% -  
<http://seminar.bsi.ac.id/simnasiptek/index.php/simnasiptek-2016/article/view/328/172>  
<1% - [https://eprints.akakom.ac.id/4430/9/103110062\\_BAB%20II.pdf](https://eprints.akakom.ac.id/4430/9/103110062_BAB%20II.pdf)  
<1% -  
<https://id.123dok.com/document/rz3j1d9y-sistem-informasi-penjualan-dan-pembelian-di-bengkel-aditya-motor.html>  
<1% - <https://idoc.pub/documents/4-biologi-2007-2878-d47e9woo3yn2>  
<1% -  
<https://123dok.com/document/6zk7x8pq-sistem-informasi-promosi-pemesanan-bandung-photo-studio-berbasis.html>  
<1% -  
[http://jurnal.mdp.ac.id/index.php/jatiasi/oai?metadataPrefix=oai\\_dc&from=2020-07-07&verb=ListRecords](http://jurnal.mdp.ac.id/index.php/jatiasi/oai?metadataPrefix=oai_dc&from=2020-07-07&verb=ListRecords)  
<1% - <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/issue/view/286/showToc>  
<1% - <https://e-journal.unair.ac.id/JKL/article/view/20770>  
<1% -  
<https://www.coursehero.com/file/73754615/227452-implementasi-metode-rapid-application-de-c3f91b051pdf/>  
<1% - <http://e-journal.stmiklombok.ac.id/index.php/jire/article/download/33/21>  
<1% - <http://e-jurnal.pelitanusantara.ac.id/index.php/mantik/article/download/454/264>  
<1% - <https://repository.bsi.ac.id/index.php/repo/viewitem/23958>

<1% - <https://repository.bsi.ac.id/index.php/repo/viewitem/16599>

<1% - <https://journal.ibrahimy.ac.id/index.php/JIMI/issue/view/80>

<1% - <https://ejournal.stieibbi.ac.id/index.php/jmb/issue/view/4/showToc>

<1% -

[https://www.researchgate.net/publication/328803353\\_ANIMASI\\_INTERAKTIF\\_PENGENALAN\\_HEWAN\\_UNTUK\\_PENDIDIKAN\\_ANAK\\_USIA\\_DINI](https://www.researchgate.net/publication/328803353_ANIMASI_INTERAKTIF_PENGENALAN_HEWAN_UNTUK_PENDIDIKAN_ANAK_USIA_DINI)

<1% -

[https://www.researchgate.net/publication/325481636\\_The\\_Effect\\_of\\_the\\_Quality\\_of\\_Health\\_Information\\_System\\_to\\_Health\\_Care\\_Management\\_in\\_Dental\\_and\\_Oral\\_Health\\_Care\\_Center\\_South\\_Sulawesi\\_Province](https://www.researchgate.net/publication/325481636_The_Effect_of_the_Quality_of_Health_Information_System_to_Health_Care_Management_in_Dental_and_Oral_Health_Care_Center_South_Sulawesi_Province)

<1% - <https://widuri.raharja.info/index.php?title=SI181149893>

<1% -

[http://pustaka.unpad.ac.id/wp-content/uploads/2017/04/Abstrak-BUku-Analisis-dan-Perancangan-Sistem-Informasi-Manajemen\\_1.pdf](http://pustaka.unpad.ac.id/wp-content/uploads/2017/04/Abstrak-BUku-Analisis-dan-Perancangan-Sistem-Informasi-Manajemen_1.pdf)

<1% - <https://widuri.raharja.info/index.php?title=SI1511484688>

<1% -

[http://albanyco.launchboom.co/object\\_oriented\\_systems\\_analysis\\_and\\_design\\_usinguml.pdf](http://albanyco.launchboom.co/object_oriented_systems_analysis_and_design_usinguml.pdf)