

P-ISSN : 2337 - 8344

E-ISSN : 2623 - 1247

Jurnal InformaSI dan Komputer



**Diterbitkan Oleh :
STMIK DIAN CIPTA CENDIKIA KOTABUMI**

Volume 9 Nomor 2 Tahun 2021

Penerbit

Lembaga Penelitian STMIK Dian Cipta Cendikia Kotabumi

**Hak atas naskahh/tulisan tetap berada pada penulis, isi diluar tanggung jawab
penerbit dan Dewan Penyunting**



PENGANTAR REDAKSI

Puji syukur dipanjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas karunia dan limpahan rahmatNYA jualah Jurnal Informasi dan komputer (JIK) STMIK Dian Cipta Cendikia Kotabumi ini dapat terwujud. Jurnal Informasi dan Komputer (JIK) yang terbit dua (2) kali dalam setahun ini merupakan suatu wadah untuk penyebar luasan hasil-hasil penelitian, studi pustaka, karya ilmiah yang berkaitan dengan Informasi dan Komputer khususnya bagi dosen-dosen STMIK Dian Cipta Cendikia Kotabumi serta umumnya para cendekiawan, praktisi, peneliti ilmu Informatika dan Komputer.

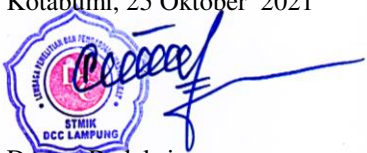
Harapan, dengan diterbitkannya Jurnal Informasi dan Komputer (JIK) ini sebagai salah satu bentuk sumbangan pemikiran dalam pengembangan ilmu informatika dan komputer yang berkaitan dengan kajian-kajian di bidang teknologi Informatik, Komunikasi Data dan Jaringan Komputer, perancangan dan Rekayasa Perangkat Lunak, serta ilmu-ilmu yang terkait dengan bidang Informasi dan Komputer lainnya.

Berkenaan dengan harapan tersebut, kepada para peneliti, dosen dan praktisi yang memiliki hasil-hasil penelitian, kajian pustaka, karya ilmiah dalam bidang tersebut diatas, dengan bangga redaksi Jurnal Informasi dan Komputer (JIK) menerima naskah ringkasan untuk dimuat pada jurnal Informasi dan Komputer (JIK) STMIK Dian Cipta Cendikia Kotabumi dengan berpedoman pada penulisan naskah jurnal sebagaimana dilampirkan pada halaman belakang (Bagian kulit dalam) buku jurnal ini.

Mutu dari suatu jurnal ilmiah tidak hanya ditentukan oleh para pengelolanya saja, tetapi para penulis dan pembaca jualah yang mempunyai peranan besar dalam meningkatkan mutu jurnal Informatika dan Komputer ini. Merujuk pada realita ini kamu sangat mengharapkan peran aktif dari peneliti untuk bersama-sama menjaga dan memelihara keberlangsungan dari jurnal Informasi dan Komputer STMIK Dian Cipta Cendikia Kotabumi ini. Yang juga tidak kalah pentingnya dari partisipasi tersebut diatas, adalah saran dan kritik yang membangun dari pembaca yang budiman agar kiranya dapat disampaikan langsung kepada redaksi JIK. Saran dan kritik yang membangun akan dijadikan masukan dan pertimbangan yang sangat berarti guna peningkatan mutu dan kualitas Jurnal Informasi dan Komputer STMIK Dian Cipta Cendikia Kotabumi.

Tak lupa diucapkan terima kasih yang tak terhingga atas perhatian dan kerjasama dari semua pihak yang tak dapat disebutkan satu persatu hingga dapat diterbitkan nya Jurnal Informasi dan Komputer (JIK) STMIK Dian Cipta Cendikia Kotabumi. Semoga apa yang telah diperbuat untuk kebaikan akan menjadi amal ibadah, amin.

Kotabumi, 25 Oktober 2021



Dewan Redaksi

JURNAL INFORMASI DAN KOMPUTER

Volume 9 Nomor 2 Oktober 2021

Jurnal Informasi dan Komputer merupakan Sarana informasi ilmu pengetahuan, Teknologi dan Komunikasi yang berupa hasil penelitian, tulisan ilmiah, Atau pun studi pustaka. Jurnal ini terbit dua kali setahun pada bulan April dan Oktober. Berisi hasil penelitian ilmiah di bidang informatika yang bertujuan untuk menghubungkan adanya kesenjangan antar kemajuan teknologi dan hasil penelitian. Jurnal ini di terbitkan pertama kali pada tahun 2013.

Penanggung Jawab:

Ketua STMIK Dian Cipta Cendikia Kotabumi

Pembina:

Ketua STMIK Dian Cipta Cendikia Kotabumi
Ketua Lembaga Penelitian STMIK Dian Cipta Cendikia Kotabumi

Pimpinan Redaksi

Dwi Marisa Efendi, S.Kom., M.Ti

Redaksi pelaksana

Rustam, S.Kom., M.Ti (STMIK Dian Cipta Cendikia Kotabumi)
Nurmayanti M.Kom (STMIK Dian Cipta Cendikia Kotabumi)
Sukatmi, S.Kom., M.Kom (AMIK DCC Bandar Lampung)
Sampurna Dadi Riskiono, M.Kom (Universitas Teknokrat Indonesia)
Ifo Wahyu Pratama, S.Kom., M.Ti (AMIK MASTER Lampung)

Mitra Bestari

Dr. RZ. ABDUL AZIZ, ST., MT (Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya)
Dr. Dadang Sudrajat, S.Si, M.Kom (STMIK IKMI Cirebon)
Dr. Septafiansyah Dwi Putra, S.T., M.T (Politeknik Negeri Lampung)
Dr. Evi Grativiani, S.E., M.S.I (Universitas Sebelas Maret)
Rohmat Indra Borman (Universitas Teknokrat Indonesia)
Ferry Wongso, S.KOm., M.Kom (STMIK Darma Pala Riau)
Ferly Ardhy, S.Kom., M.Ti (Universitas Aisyah Pringsewu)

Firmansyah, S.E., M.Si (STMIK Darma Pala Riau)

Amarudin (Universitas Teknokrat Indonesia)
Didi Susianto, S.T., M.Kom (AMIK Dian Cipta Cendikia Bandar Lampung)
Alhibarsyah, St., M.Kom (STMIK Tunas Bangsa Bandar Lampung)
Kemal Farouq Mauladi, S.Kom .M.Kom (Universitas Islam Lamongan)
Rima Mawarni, M.Kom (STMIK Dian Cipta Cendikia Kotabumi)
Wira Jaya Hartono, S.Pd., M.Pd (STMIK Darma Pala Riau)

Penerbit : STMIK Dian Cipta Cendikia Kotabumi Bekerja Sama Dengan LPPM STMIK Dian Cipta Cendikia Kotabumi.

Alamat Redaksi/Penerbit:

Jl. Negara No. 3 Candimas Kotabumi Lampung Utara
No Telp/Fax 0724 23003
Email : lppm-stmik@dcc.ac.id



JURNAL INFORMASI DAN KOMPUTER VOL. 9 NO. 2 THN. 2021

DAFTAR ISI

Halaman

Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Barang Berbasis Web Pada Lembaga Permayarakatan Kelas II A Banceuy Bandung : “Kelompok Tani Desa Banjar Kertarahayu” Teuku Rian Hardiyansyah, Fatia Salsa Azzahra (Politeknik Piksi Ganesha Bandung ^{1,2}).....	01-07
Penerapan <i>Finite State Automata</i> Pada <i>Vending Machine</i> Penjual Obat Non Resep Dokter Dan Keperluan Medis Eko Supriyanto ¹ , Angga Ardiansyah ² , Frieyadie ³ , Sri Rahayu ⁴ , Windu Gata ⁵ (Universitas Nusa Mandiri ¹²)	08-14
Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Kelayakan Pengajuan Sertifikasi Guru Dengan Metode <i>Simple Additive Weighting</i> (Studi Kasus : Ma Al Muhajirin Janti Jogoroto Jombang) Budiman, umam baharudin , winarti (Universitas Darul ‘Ulum Jombang)	15-22
Perancangan Infrastruktur Domain Name Server Lokal Menggunakan Ubuntu Server 16.04 Pada PT. Xyz Zaenal Mutaqin Subekti, Hendra Setiawan, Satria, Widia Murni Wijaya, Aliy Hafiz, Warsudi (STMIK Bani Saleh, Universitas Negeri Yogyakarta, AMIK Dian Cipta Cendikia, STMIK MIC Cikarang).....	23-29
Perancangan Sistem Informasi <i>Idea Proposal</i> (Ip) Berbasis Web Pada Pt. Paxel Algoritma Unggul Julian Murhan Sahputra, Indah Purnamasari (Universitas Nusa Mandiri ¹²)	30-35
Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Ekstrakurikuler Atletik Berdasarkan Bakat Siswa Menggunakan Metode Profile Matching Agnes Basuki, Petrus Sokibi, Tiara Eka Putri (Universitas Catur Insan Cendekia)	36-50
Penerapan Algoritma K-Means Untuk Pengelompokan Usia Calon Penerima Vaksin Di Kab. Ngawi Irna Yuniarfi, Saifulloh (Universitas PGRI Madiun ¹²)	51-62
System Penilaian Seleksi Calon Karyawan Baru Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Di PT.TNA Anik Sri Wahyuningsih , Yudhi Firmansyah (Universitas Panca Sakti Bekasi)	63-74

Perancangan Sistem Informasi Pembayaran SPP Menggunakan Framework Laravel Ichwan Habib Moudi (Universitas Panca Sakti Bekasi).....	75-80
Implementasi Algoritma K-Means Dan Algoritma Apriori Optimasi Kinerja Ecu (Study Kasus Mobil Avanza Dan Xenia) Sigit Mintoro' Asep Afandi (STMIK Dian Cipta Cendikia Kotabumi)	81-88
Sistem Pakar Penyakit Buah Kakao Untuk Peningkatan Hasil Panen Kakao Menggunakan Metode Case Base Reasoning (CBR) Berbasis Web Mobile Aliy hafiz, Verawat (AMIK Dian Cipta Cendikia,Bandar Lampung)	89-94
Penerapan Metode <i>Rapid Application Developmment</i> (RAD) Dalam Pengembangan Sistem Pemesanan Menu Berbasis Android Aris Baihaqi, Tumini (Fakultas Sains dan Teknologi ^{1,2}).....	95-102
Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Pariwisata Di Lampung Timur Sukatmi, Rexa Alfa Rizi (AMIK DCC Bandar Lampung ¹²)	103-108
Implementasi Psak No. 45 Pada Proses Penyusunan Laporan Keuangan Menggunakan M.S. Excel Dan Aplikasi Accurate Accouting Pada STMIK Bani Saleh Marhakim, Willy Adam (STMIK Bani Saleh ¹²)	109-116
Sistem Prediksi Harga KOPI LAMBAR (Lampung Barat) Dengan Metode <i>Backpropagation, dan Double Exponential (Studi Kasus BUMDES)</i> Supriyanto, Dwi marisa Efendi,Rhomadhon (STMIK Dian Cipta cendikia Kotabumi ¹⁻)	117-123
Sistem Informasi Pemasaran Produk Umkm Berbasis Web Pada Kecamatan Bumi Nabung Lampung Tengah Yuli Syafitri, Agus Prasetyo, Reni Astika (AMIK Dian Cipta Cendikia Bandar Lampung)	124-134
Rancang Bangun Aplikasi Pembelajaran Aksara Lampung Berbasis Android Ferly Ardhy, Hendra Syahrobi (Universitas Aisyah Pringewu ¹ STMIK Dian Cipta Cendikia ²)	135-143
Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Kulit Pada Balita Menggunakan Metode Naïve Bayes Dan Forward Chaining Studi Kasus Puskesmas Cempaka Sungkai Selatan Sidik Rahmatullah, Rima Mawarni (STMIK Dian Cipta Cendikia Kotabumi ¹²)	144-153
Rekayasa Perangkat Lunak Perhitungan Harga Pokok Produksi Metode Full Costing Pada Umkm Mitra Cake Di Bandar Lampung Pitrawati, Arif Sanjaya (AMIK Dian Cipta Cendikia, Bandar Lampung)	154-162

Rancang Bangun Sistem Ujian Online Menggunakan Algoritma Cosine Similarity Berbasis Web

Haryono, Zaenal Mutaqin Subekti, Widiyawati, Hidayatullah
(STMIK Bani Saleh¹²³⁴) 163-168

Model Aplikasi Helpdesk Ticketing System Berbasis Web Menggunakan Metode Rad

Indra Permana 169-173

Pattern Recognition Tulisan Tangan Huruf Hijaiyah Menggunakan Metode Convolutional Neural Network (CNN)

Mufassiril Abror, Nopiyanto
(Universitas Panca Sakti Bekasi¹²) 174-178

Aplikasi Sistem Informasi Keuangan Berbasis Android Di Perumahan Taman Karang Bahagia

Melda Ayulestari
(Universitas Panca Sakti Bekasi) 179-185

Audit Pelayanan Sistem Rujukan Online Puskesmas Menggunakan *Framework* COBIT 5.0

Nurmayanti, Merri Parida, Ngajiyanto, Ina Anzalna
(STMIK Dian Cipta Cendikia Kotabumi¹²³⁴) 186-195

Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Siswa Berbasis Web

Erin Ermawati, Anik Sri Wahyuningsih
(Fakultas Sain dan Teknologi, Universitas Panca Sakti Bekasi¹²) 196-205

Pengembangan Sistem Pelaporan Data Hasil Inspeksi Barang Berbasis Web

Siska Putriani
(Universitas Pancasakti Bekasi) 206-212

Penerapan Extreme Programming Dalam Perancangan Aplikasi Web Food Market

Tumini, Hilman Septiana
(Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Panca Sakti Bekasi^{1,2}) 213-221

Sistem Pencarian Barang Berbasis Website Menggunakan Php Dan Mysql

Studi Kasus PT. Surya Technology Industri Sulaeman
(Universitas Panca Sakti Bekasi) 222-228

Implementasi Metode Prototype Pada Sistem Peminjaman Alat Kerja Berbasis Web Di PT SK Metalindo

Ali Mulyanto, Arjun Gunawan
(Univeritas Panca Sakti Bekasi) 229-233

Aplikasi Tata Cara Wudhu Menggunakan Teknologi *Augmented Reality* Sebagai Media Pembelajaran Di TK Al Fatih

Ahmad Yakub , Idarul Fadli
(Universitas Panca Sakti Bekasi¹²) 234-247

Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Ayam Petelur Menggunakan Metode Certainty Factor Berbasis Web Mochammad

Taufiq Hidayat, Ali Mulyanto
(Universitas Panca Sakti Bekasi¹²) 248-255

Penerapan Metode Prototyping Dalam Perhitungan Hasil Produksi Menggunakan Arduino Uno R3 Dan Php Di PT. Indonesia Epson Industry Amandha Aulia, Ajar Rohmanu (Universitas Panca Sakti Bekasi ^{1,2})	256-264
System Pendukung Keputusan Penentuan Guru Teladan Dengan Metode Profile Matching Hasbulloh, Agmawarnida (Universitas Panca Sakti Bekasi ^{1,2})	265-271
Implementasi Waterfall Method Pada Aplikasi Buku Induk Siswa Berbasis Web Idam Holid , Yogie Krisnayadi (Universitas Panca Sakti ^{1,2})	272-282
Pengembangan Text To Speech Media Pembelajaran Untuk Pengenalan Anggota Tubuh Manusia Kelas V Sekolah Dasar Juwanda Saputra, Ali Muliando (Teknik Infomratika Fakulutas Sains dan Teknologi ^{1,2})	283-289
Perancangan Sistem Peminjaman Barang Berupa Aset Tetap Berbasis Web Pada Lembaga Permayarakatan Kelas II A Banceuy Bandung Guntur Salasa Priambodo, Perwito, Candra Mecca Sufyana (Politeknik Piksi Ganesha Bandung ^{1,2,3})	290-295
Metode Pemilihan Karyawan Terbaik Sebagai Penentu Goodwill Perguruan Tinggi Dengan Menggunakan Metode Topsis (Studi Kasus Perguruan Tinggi Di Lampung Utara) Dwi Sartika, Pakarti Riswanto (STMIK Dian Cipta Cendikia Kotabumi)	296-303
Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Merek Smartphone Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Ade Kiki Fatmawati, Muhammad Sultan Rafлие, Norma Yunita (Universitas Nusa Mandiri ^{1,2,3})	304-315
Pattern Recognition Aksara Lampung Menggunakan Algoritma Neural Network Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Nopiyanto, Rahmadi (Universitas Panca Sakti Bekasi)	316-321

PENERAPAN METODE *RAPID APPLICATION DEVELOPMENT* (RAD) DALAM PENGEMBANGAN SISTEM PEMESANAN MENU BERBASIS ANDROID

Aris Baihaqi¹, Tumini²
Fakultas Sains dan Teknologi^{1,2}
Universitas Panca Sakti Bekasi^{1,2}
Email : arisbhq@gmail.com¹, kemuningijo@gmail.com²

ABSTRAK

Penyebaran virus corona secara global, masih terus bertambah dari hari ke harinya. Tidak terkecuali di Indonesia jumlah angka positif terinfeksi Virus Covid-19 semakin hari semakin meningkat, meski angka kesembuhan semakin menunjukkan peningkatan pula setiap hari nya. Adanya himbauan dari Pemerintah mengenai penerapan 3M (Mencuci tangan, Memakai masker, Menjauhi kerumunan), salah satu yang terkena dampaknya adalah para penjual kedai kopi yang hanya mengandalkan bertatap muka antara pembeli mengalami penurunan omzet dan pendapatan, karena masyarakat diharuskan untuk mengerjakan berbagai kegiatan di rumah baik bekerja, bersekolah maupun dalam melakukan kegiatan sosial. Perkembangan perangkat *mobile* memberikan manfaat yang sangat besar bagi kehidupan masyarakat, terlebih saat menghadapi kondisi saat ini, dimana seluruh dunia dihadapkan pada pandemi covid-19. Belanja secara online adalah cara cerdas memanfaatkan perkembangan perangkat *mobile* secara positif disaat maraknya pandemi covid-19. Penelitian ini bertujuan untuk merancang bangun suatu aplikasi pemesanan menu pada kedai kopi berbasis android yang dimana menggunakan metode RAD (*Rapid Application Development*).

Keywords : pemesanan menu, kedai kopi, metode RAD.

ABSTRACT

The spread of the corona virus globally is still increasing day by day. Indonesia is no exception, the number of positive numbers infected with the Covid-19 virus is increasing day by day, although the recovery rate is also increasing every day. There is an appeal from the Government regarding the application of 3M (Washing hands, Wearing masks, Staying away from crowds), one of the affected is coffee shop sellers who only rely on face-to-face contact with buyers experiencing a decrease in turnover and income, because people are required to do various activities at home either at work, in school or in social activities. The development of mobile devices provides enormous benefits for people's lives, especially when facing current conditions, where the whole world is faced with the COVID-19 pandemic. Online shopping is a smart way to take advantage of the development of mobile devices in a positive way during the COVID-19 pandemic. This study aims to design a menu ordering application at an Android-based coffee shop which uses the RAD method (Rapid Application Development).

Keywords : menu ordering, coffee shop, RAD method.

1. PENDAHULUAN

Covid-19 merupakan jenis virus yang diidentifikasi sebagai penyebab penyakit pada saluran pernapasan, yang pertama kali terdeteksi muncul di Kota Wuhan, Tiongkok pada akhir 2019, terus berlanjut hingga penyebaran virus Corona mewabah ke seluruh dunia Wabah Covid-19 kini menjadi pandemi global setelah diumumkan oleh Badan Kesehatan Dunia (WHO). Penyebaran virus corona secara global, masih terus bertambah dari

hari ke harinya. Tidak terkecuali di Indonesia jumlah angka positif terinfeksi Virus Covid-19 semakin hari semakin meningkat, meski angka kesembuhan semakin menunjukkan peningkatan setiap hari nya. Adanya himbauan dari Pemerintah mengenai penerapan 3M (Mencuci tangan, Memakai masker, Menjauhi kerumunan), salah satu yang terkena dampaknya adalah para penjual kedai kopi yang hanya mengandalkan bertatap muka antara pembeli mengalami penurunan omzet

dan pendapatan, karena masyarakat diharuskan untuk mengerjakan berbagai kegiatan di rumah baik bekerja, bersekolah maupun dalam melakukan kegiatan sosial.

Di era revolusi industri 4.0 saat ini, teknologi memainkan peran penting dalam kehidupan manusia, perkembangan perangkat *mobile* memberikan manfaat yang sangat besar bagi kehidupan masyarakat, terlebih saat menghadapi kondisi saat ini, dimana seluruh dunia dihadapkan pada pandemi covid-19. Belanja secara online adalah cara cerdas memanfaatkan perkembangan perangkat mobile secara positif disaat maraknya pandemi covid-19. Mulai dari makanan pokok hingga bahan kebutuhan lainnya, hanya dengan ponsel masing-masing semua dapat berselancar untuk menemukan apa yang dibutuhkannya.

Dengan menggunakan ponsel pintar yang berbasis Android dapat mempercepat proses pemesanan. Android mempunyai banyak kelebihan, salah satunya adalah *Open Source*. Sehingga banyak kalangan developer yang mengembangkan aplikasi pada platform ini. Hanya dengan memilih menu yang ada pada *smartphone* maka pesanan sudah tersampaikan pada *server* yang kemudian akan ditampilkan pada *smartphone* yang tersedia selanjutnya pesanan akan diproses dan akan diteruskan kepada pelayan untuk diantarkan kepada pelanggan sesuai dengan pesannya. Oleh sebab itu berdasarkan permasalahan diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian terhadap teknologi tersebut dengan harapan dapat dilakukan pengembangan pada tahapan selanjutnya. Oleh karena itu, dalam penyusunan Tugas Akhir ini penulis mengambil judul “*Penerapan Metode Rapid Application Development (RAD) Dalam Pengembangan Sistem Pemesanan Menu Berbasis Android*”.

Adapun tujuan yang ingin didapat oleh penulis dari hasil penelitian ini adalah:

1. Membuat aplikasi yang mampu melakukan transaksi secara *delivery* ataupun *takeaway* guna mengurangi angka penyebaran virus Corona.
2. Membuat aplikasi yang mampu mempercepat waktu pemesanan.
3. Dapat merekap laporan transaksi penjualan secara online.

2. METODE PENELITIAN

Rapid Application Development (RAD) adalah salah satu metode pengembangan suatu sistem informasi dengan waktu yang relatif singkat. Untuk pengembangan suatu sistem informasi yang normal membutuhkan waktu minimal 180 hari, akan tetapi dengan menggunakan metode RAD suatu sistem dapat diselesaikan hanya dalam waktu 30-90 hari. Tujuan utama dari semua metode sistem development adalah memberikan suatu sistem yang dapat memenuhi harapan dari para pemakai, akan tetapi sering kali di dalam melakukan pengembangan suatu sistem tidak melibatkan para pemakai sistem secara langsung, sehingga hal ini menyebabkan sistem informasi yang dibuat jauh dari harapan pemakai yang dapat berakibat sistem tersebut walaupun dapat diterima tetapi para pemakai enggan untuk menggunakannya atau bahkan para pemakai menolak untuk menggunakannya. Pada saat RAD diimplementasikan, maka para pemakai bisa menjadi bagian dari keseluruhan proses pengembangan sistem dengan bertindak sebagai pengambil keputusan pada setiap tahapan pengembangan. RAD bisa menghasilkan suatu sistem dengan cepat karena sistem yang dikembangkan dapat memenuhi keinginan dari para pemakai sehingga dapat mengurangi waktu untuk pengembangan ulang setelah tahap implementasi. (Noertjahyana, 2002)

Keuntungan metode RAD

Beberapa keuntungan dalam menggunakan metode RAD adalah sebagai berikut:

- Membeli sistem yang baru memungkinkan untuk lebih menghemat biaya ketimbang mengembangkan sendiri.
- Proses pengiriman menjadi lebih mudah, hal ini dikarenakan proses pembuatan lebih banyak menggunakan potonganpotongan script.
- Mudah untuk diamati karena menggunakan model prototype, sehingga user lebih mengerti akan sistem yang dikembangkan.
- Lebih fleksibel karena pengembang dapat melakukan proses desain ulang pada saat

yang bersamaan.

Kekurangan metode RAD

Beberapa kerugian dalam menggunakan metode RAD adalah sebagai berikut :

- Dengan melakukan pembelian belum tentu bisa menghemat biaya dibandingkan dengan mengembangkan sendiri.
- Membutuhkan biaya tersendiri untuk membeli peralatan-peralatan penunjang seperti misalnya software dan hardware.
- Kesulitan melakukan pengukuran mengenai kemajuan proses.
- Kurang efisien karena apabila melakukan pengkodean dengan menggunakan tangan bisa lebih efisien.
- Ketelitian menjadi berkurang karena tidak menggunakan metode yang formal dalam melakukan pengkodean.

Tahapan-tahapan RAD

Dalam metode RAD terdapat langkah – langkah yang dibagi dalam empat fase. Langkah-langkah metode RAD adalah sebagai berikut:

1. Rencana Kebutuhan (Requirement Planning)

Rencana Kebutuhan (Requirement Planning) merupakan fase user dan analyst melakukan pertemuan untuk mengidentifikasi tujuan dari sistem dan kebutuhan informasi untuk mencapai tujuan. Pada tahap ini merupakan hal terpenting yaitu adanya keterlibatan dari kedua belah pihak. Hasil atau Output dari proses ini berupa laporan penelitian dari pengembangan aplikasi, analisis spesifikasi awal, analisis persyaratan user dan sistem, dan informasi fitur pada aplikasi pemesanan menu. Dalam proses ini sumber daya yang digunakan yaitu komputer dan handphone dengan koneksi internet, buku literatur dan user sebagai responden untuk mengetahui respon terhadap aplikasi pemesanan menu yang akan dikembangkan. Berikut tahapan-tahapan pada fase ini.

2. Proses Desain Sistem (Design System)

Tahapan berikutnya adalah fase analisis model Pada tahap ini keaktifan user yang terlibat menentukan untuk mencapai tujuan karena pada proses ini

melakukan proses desain dan melakukan perbaikan-perbaikan apabila masih terdapat ketidaksesuaian desain antara user dan analyst. Seorang user dapat langsung memberikan komentar apabila terdapat ketidaksesuaian pada desain, merancang sistem dengan mengacu pada dokumentasi kebutuhan user yang dibuat pada tahap sebelumnya. Yang mana proses yang dilakukan dimulai dari mengidentifikasi aktor dan use case dengan merancang aplikasi yang akan dikembangkan, menggambarkan aliran control untuk mengetahui hubungan aktor dan objek, menggambarkan komunikasi antar objek dan aktor, menggambarkan perubahan keadaan suatu objek pada aplikasi kelas tertentu, memodelkan perilaku use case serta objek pada aplikasi dan menggambarkan perubahan suatu objek pada kelas tertentu. Masukan pada tahapan ini yaitu informasi aplikasi pada penelitian sebelumnya, data – data hasil dari tahapan Fase 1: Analisis Persyaratan dan metode yang akan digunakan pada fase berikutnya.

3. Implementasi (Implementation)

Tahapan ini adalah tahapan programmer yang mengembangkan desain suatu program yang telah disetujui oleh user dan analyst. Sebelum diaplikasikan pada suatu organisasi terlebih dahulu

dilakukan proses pengujian terhadap program tersebut apakah ada kesalahan atau tidak. Pada tahap ini user biasa memberikan tanggapan akan sistem yang sudah dibuat serta mendapat persetujuan mengenai sistem tersebut.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Fase Analisa Persyaratan

Berdasarkan hasil observasi dan pengamatan yang dilakukan, dapat dirangkum identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Mengurangi angka penyebaran virus Corona.
2. Memenuhi kebijakan Pemerintah untuk tetap menjaga jarak dan tidak menimbulkan kerumunan.
3. Mempermudah melakukan transaksi pemesanan tanpa harus datang ke kedai.

4. Meminimalisir terjadi kesalahan pada saat penyajian.

Batasan sistem untuk aplikasi yang akan dibuat adalah :

- 1 *User/Pelanggan* hanya dapat melakukan pemesanan pada aplikasi yang tersedia.
- 2 Aplikasi ini hanya berjalan pada *smartphone* yang menggunakan *platform* android.

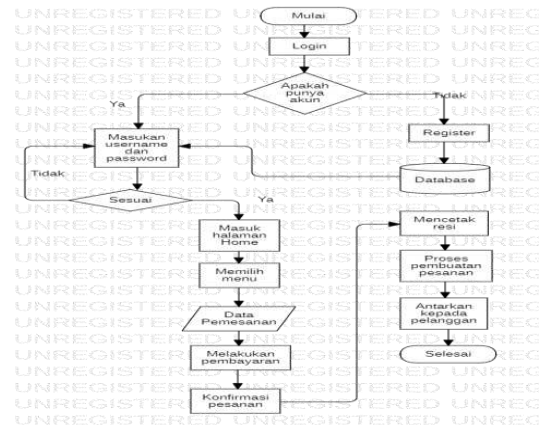
3.2 Fase Analisis Modeling

User yang terlibat dalam sistem kedai kopi ini ada 2 type, yaitu user sebagai admin dan user sebagai pelanggan. Tugas dan tanggung jawab dari masing-masing user tergambar dalam tabel berikut.

Tabel 1. User dan tanggung jawab

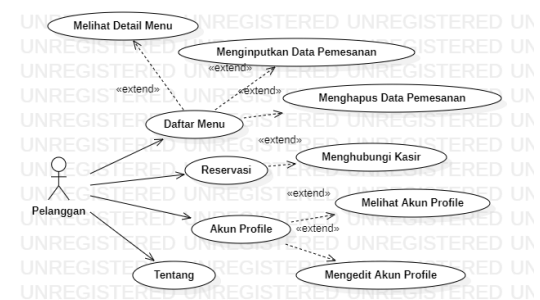
Aktor	Tugas & Tanggung Jawab
Admin	1. Mengatur menu, berupa penambahan data, edit data, dan hapus data 2. Memberikan daftar pesanan pelanggan. 3. Mencetak Struk/Tagihan pelanggan
Pelanggan	1. Melihat daftar menu. 2. Melihat informasi kedai 3. Memesan menu 4. Melihat daftar pesanan dan total tagihan

Alur sistem informasi pemesanan makanan yang digambarkan dalam bentuk flowmap diagram menunjukkan gambaran hasil analisa sebuah bisnis proses yang telah disepakati bersama product owner, alur sistem usulan ini merupakan pengembangan dari proses yang berjalan selama ini. Berikut ini merupakan flowchart alur sistem yang diusulkan.



Gambar 1. Use case diagram

Use case diagram digunakan untuk menggambarkan bagaimana cara pelanggan atau aktor berinteraksi dengan sistem yang akan dibuat karena Use case diagram menggambarkan apa yang dapat dilakukan aktor terhadap sistem dan aplikasi pemesanan makanan dan minuman.

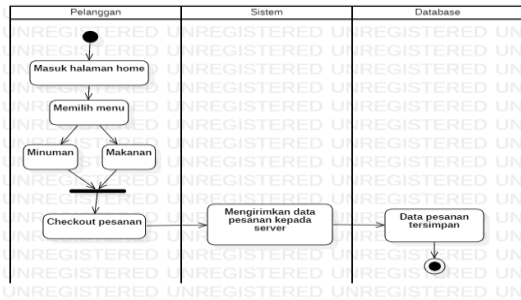


Gambar 2. Usecase diagram Pelanggan

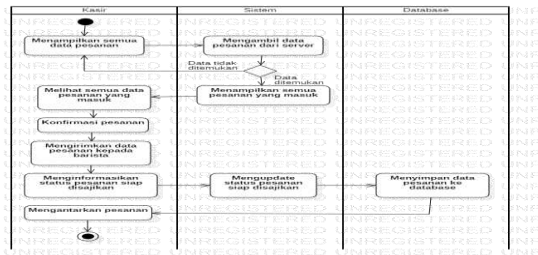


Gambar 3. Usecase diagram Kasir

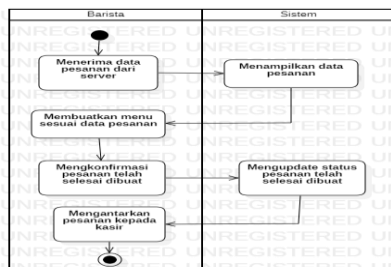
Activity diagram digunakan untuk penggambaran aktivitas aktor didalam suatu sistem. aplikasi pemesanan makanan dan minuman memiliki 3 aktor sehingga terdiri dari 3 Activity diagram.



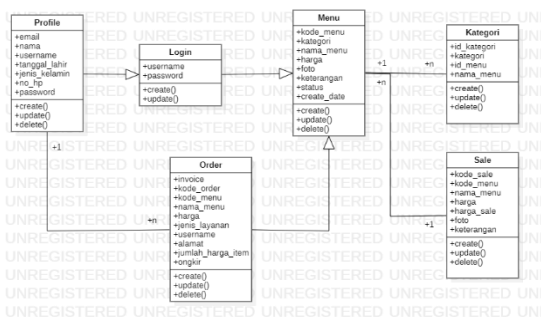
Gambar 3. Activity Diagram Pelanggan



Gambar 4. Activity Diagram Kasir



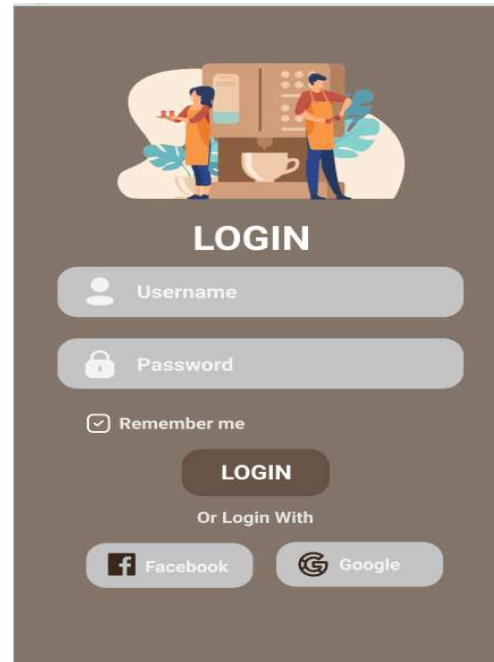
Gambar 5. Activity Diagram Barista



Gambar 6. Class Diagram

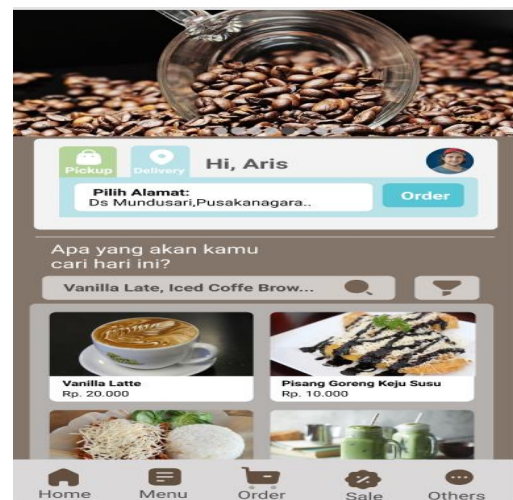
Class diagram menggambarkan struktur sistem dengan meodelkan kelas, atribut operasi serta hubungan antar project.

3.3. Fase Modelling

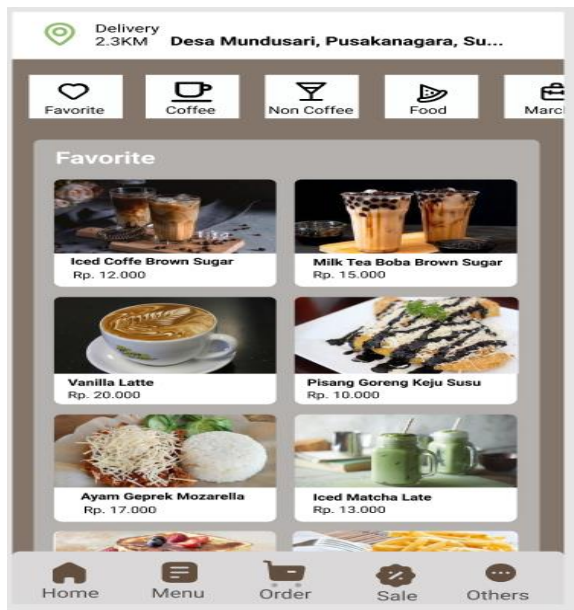


Gambar 7. Layout Login

Layout login digunakan oleh user sebagai pintu gerbang masuk aplikasi. Pada layout ini user akan diminta untuk memasukkan username dan password yang sudah teregistrasi di sistem.



Gambar 8. Layout Utama 1



Gambar 9. Layout Utama 2

Layout utama ini akan menampilkan menu-menu yang yang disediakan oleh Kedai kopi. Tampilan yang disajikan adalah gambar dari menu makanan atau minumannya, nama menu dan harga.



Gambar 10. Layout Order

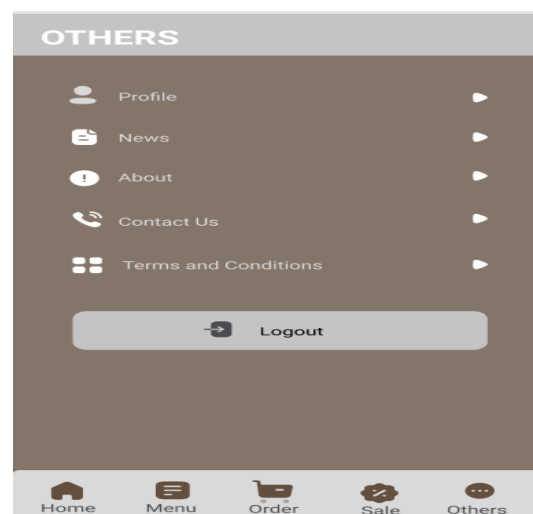
Layout order menampilkan data menu makanan atau minuman yang sudah dipilih oleh user. Disini user dapat menambah atau mengurangi jumlah menu

makanan atau minuman yang sudah diorder dan juga dapat melihat total harga dan ongkos kirim, yang jika sudah disetujui user tinggal mengklik tombol check out.



Gambar 11. Layout Sale

Layout Sales serupa dengan layout utama, namun yang ditampilkan adalah menu makanan atau minuman yang di set sebagai sales, diskon dan campaign lainnya yang dilakukan oleh pengelola kedai.



Gambar 12. Layout Others

Layout *others* menampilkan informasi profil user, *news* dari kedai kopi dan lain-lain yang sifatnya umum.

Pengujian aplikasi dilakukan dengan menguji fungsi-fungsi dari aplikasi yang telah dibuat mencari kesalahan/bug pada sistem. Pengujian aplikasi dilakukan agar sistem yang dibuat berjalan sesuai dengan yang diharapkan dan dapat memenuhi kebutuhan pengguna. Pengujian aplikasi ini menggunakan teknik pengujian yaitu pengujian alpha dan pengujian beta. Pengujian alpha menggunakan metode Blackbox yaitu pengujian fungsi-fungsi aplikasi secara langsung tanpa memperhatikan alur eksekusi program. Pengujian ini dilakukan dengan memperhatikan apakah fungsi telah berjalan sesuai rancangan dan sesuai yang diharapkan. Tabel I adalah hasil pengujian dari aplikasi yang telah dilakukan.

Tabel 2. Pengujian Sistem

Fungsi yang diuji	Kondisi	Output yang diharapkan	Status
Login	Login menggunakan akun google	Sukses login	Valid
Home	Menambahkan menu pada keranjang	Sukses menampilkan	Valid
Menu	Menambahkan data menu sesuai dengan kategori	Sukses menampilkan	Valid
Order	Menampilkan data pesanan yang sedang diproses	Sukses menampilkan	Valid
Sale	Menampilkan menu yang sedang promosi	Sukses menampilkan	Valid
Others	Menampilkan data akun, kontak dan about aplikasi	Sukses menampilkan	Valid

Berdasarkan hasil pengujian dari masing-masing proses pada Tabel I, dapat dilihat setiap fungsi valid, maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini berjalan sesuai yang diharapkan. Pengujian beta dengan kuesioner tanggapan pengguna terhadap aplikasi tersebut. Pengguna terlebih dahulu mencoba aplikasi kemudian pengguna diminta untuk memberikan

tanggapan melalui kuesioner. Pengujian aplikasi melibatkan 10 orang pengguna dengan memberikan beberapa pertanyaan. Hasil pengujian dapat dilihat pada Tabel berikut ini.

4. KESIMPULAN

Dalam rancang bangun aplikasi pemesanan menu kedai kopi berbasis android ini dikembangkan menggunakan aplikasi mobile yang diharapkan dapat mengurangi angka penyebaran kasus virus corona dan memudahkan para pelanggan melakukan transaksi pemesanan menu tanpa harus berkunjung ke toko.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Noertjahyana, A. (2002). STUDI ANALISIS RAPID APPLICATION DEVELOPMENT SEBAGAI. *Jurnal Informatika*, 74.
- [2] F Bachtiar;et al. (2020). Edukasi Mengenai Dampak Penggunaan Smartphone. *Jurnal Abdimas Unwahas*, 5, 28-32.
- [3] Hidayat, H. T., Amin, H. A., Mursyidah, Atthariq, Safriadi, & Mahlil. (2021). OPTIMALISASI PENGGUNAAN E-COMMERCE BAGI PELAKU UMKM DI MASA. *The 2nd Seminar Nasional ADPI Mengabdikan Masyarakat di Era New Normal*, 50-51.
- [4] Payara, G. R., & Tanone, R. (2018, Desember 3). Penerapan Firebase Realtime Database Pada. *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, 405. Retrieved from <https://dx.doi.org/10.28932/jutisi.v4i3.870>
- [5] Pricillia, T., & Zulfachmi. (2021, Maret). Survey Paper: Perbandingan Metode Pengembangan Perangkat Lunak(Waterfall, Prototype, RAD). *Bangkit Indonesia*, 7-8.
- [6] SATGAS COVID-19. (2021). *Beranda*.

Retrieved from Covid19:
<https://covid19.go.id/>

- [7] Setiawan , R., & Nugroho, W. (2021, September). Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Makanan Berbasis Android. *Journal of Information Systems and Informatics*, 3, 338-339.
- [8] Setiawan, R., & Munajah, R. (2020). Evaluation of the Application of Online. *TEM Journal*, 9, 1994-1999.
- [9] Suarantalla, R., Nugroho, F. A., & Hermanto, K. (2020, Juli). RANCANG BANGUN APLIKASI PEMESANAN MAKANAN BERBASIS. *Jurnal Teknik dan Sains*, 1.
- [10] Utama , D., Johar, A., & Coastera, F. F. (2016, September). APLIKASI PEMESANAN MAKANAN DAN. *Jurnal Rekursif*.