

# APLIKASI POS BERBASIS WEB UNTUK USAHA KULINER

## (STUDI KASUS: DADAR BOBAR, CIBEUNYING, KABUPATEN BANDUNG, JAWA BARAT)

1<sup>st</sup> Santi Debora Siagian  
*school of Applied Science Telkom University*  
Telkom University  
Bandung, West Java  
santisiagian@student.telkomuniversity.ac.id

2<sup>nd</sup> Irma Yuniar  
*school of Applied Science Telkom University*  
Telkom University  
Bandung, West Java  
irmayuniar@telkomuniversity.ac.id

3<sup>rd</sup> Rahmadi  
*school of Applied Science Telkom University*  
Telkom University  
Bandung, West Java  
rahmadizallum@telkomuniversity.ac.id

**Abstrak** — Dadar Bobar adalah salah satu usaha kuliner yang bergerak di bidang makanan dan minuman. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada pihak Dadar Bobar, sistem POS di Dadar Bobar pada bagian pencatatan akuntansi masih dilakukan secara manual, yang dapat menimbulkan potensi kesalahan. Untuk mengurangi risiko tersebut, diperlukan sebuah sistem Aplikasi *Point of Sales* yang mencakup pencatatan laporan penjualan, jurnal umum, dan buku besar. Tujuan sistem ini dibangun untuk membantu pengelolaan proses bisnis usaha Dadar Bobar. Metode yang digunakan untuk membangun sistem ini adalah model *Waterfall*. Diagram pemodelan yang digunakan untuk membangun sistem ini adalah *use case diagram*, *activity diagram*, *class diagram*, *sequence diagram*, *entity relationship diagram*. Aplikasi ini dibuat menggunakan *framework* Laravel versi 11 dengan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan MySQL sebagai basis data. Aplikasi ini diujikan dengan pengujian manual, pengujian aplikasi, dan pengujian *black box testing*. Hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi mampu mencatat transaksi penjualan dengan benar dan menampilkan laporan penjualan, jurnal umum, dan buku besar sesuai dengan data transaksi.

**Kata kunci**— *Point Of Sales* (POS), Laravel, PHP, MySQL, *Black Box Testing*, Penjualan.

### I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang pesat saat ini memberikan kemudahan bagi pelaku bisnis dalam mengelola dan menjual produk mereka, termasuk di bidang makanan dan minuman (*Food and Beverage*). Sistem *Point of Sales* (POS) adalah salah satu teknologi yang banyak digunakan karena mampu membantu bisnis menjalankan operasinya dengan lebih efisien. Dadar Bobar, usaha kuliner yang berdiri pada tahun 2024 di Bandung, merupakan contoh bisnis yang telah menggunakan sistem POS untuk membantu operasinya.

Dadar Bobar berhasil menarik pelanggan baik secara offline maupun online, termasuk di platform GoFood. Menu utamanya terdiri dari olahan telur dadar dengan berbagai topping khas, dan rata-rata menghasilkan Rp1.000.000 per hari atau Rp30.000.000 per bulan.

Dadar Bobar saat ini menyewa aplikasi LUNA POS sebesar Rp1.500.000 setiap bulan untuk membantu mereka mencatat transaksi. Namun, kesalahan masih dapat terjadi karena tugas akuntansi seperti pencatatan buku besar dan jurnal umum masih dilakukan secara manual. Kondisi ini menunjukkan bahwa fungsi akuntansi lengkap masih belum sepenuhnya terintegrasi meskipun sistem POS telah digunakan. Oleh karena itu, diperlukan sebuah sistem POS yang tidak hanya melacak penjualan tetapi juga membantu membuat buku besar, jurnal umum, dan laporan penjualan. Tujuannya adalah untuk meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi kesalahan pencatatan, dan membantu Dadar Bobar dalam mengelola operasi sehari-hari.

### II. KAJIAN TEORI

#### A. Akuntansi

Akuntansi adalah seni mengelola data keuangan yang mencakup pencatatan, pengklasifikasian, dan peringkasan semua transaksi yang terjadi untuk suatu organisasi. Hasilnya diwujudkan dalam laporan keuangan yang disajikan dalam satuan uang dan kemudian dianalisis untuk mengevaluasi kesehatan keuangan Perusahaan [1]. Akuntansi memiliki tujuan utama untuk memastikan pencatatan keuangan tetap akurat sehingga para pemangku kepentingan dapat menggunakan informasi yang dapat diandalkan dan relevan sebagai dasar untuk membuat keputusan [2]. Akuntansi juga berfungsi sebagai sistem pengukuran dan

alat komunikasi yang mengumpulkan data ekonomi dan sosial suatu organisasi. Informasi ini membantu pihak yang berkepentingan menilai dan membuat keputusan yang tepat, sehingga alokasi sumber daya dapat dilakukan dengan baik dan tujuan perusahaan dapat dicapai [3].

#### B. Siklus Akuntansi

Untuk membuat laporan keuangan yang lengkap, perusahaan melakukan sejumlah langkah yang dikenal sebagai siklus akuntansi [4]. Analisis transaksi dimulai, pencatatan di jurnal, dan pemindahan ke buku besar. Selanjutnya, neraca saldo awal dibuat dan ayat jurnal penyesuaian digunakan untuk mengubah saldo agar lebih akurat. Laporan keuangan utama dapat dibuat berdasarkan saldo yang telah disesuaikan, terkadang dengan bantuan kertas kerja periode akhir. Agar catatan akuntansi siap digunakan pada periode berikutnya, tahap terakhir adalah membuat ayat jurnal penutup dan daftar saldo setelah penutupan [5].

#### C. COA (*Chart of Account*)

Bagan akun (*chart of accounts*) adalah daftar seluruh akun dalam buku besar yang dilengkapi dengan kode numerik sesuai urutan penyajian laporan keuangan [6]. Kode akun biasanya diawali dengan angka 1 untuk aset, 2 untuk kewajiban, 3 untuk modal, 4 untuk pendapatan, dan 5 untuk beban, kemudian dilanjutkan dengan nomor urut sesuai kebutuhan perusahaan. Akun dalam bagan akun diklasifikasikan menjadi akun neraca yang terdiri dari aset, kewajiban, dan ekuitas serta akun laba rugi yang mencakup pendapatan dan beban. Sistem pengkodean ini mempermudah pencatatan, pengelompokan, serta identifikasi akun dalam proses akuntansi [7].

#### D. Jurnal Umum (JU)

Jurnal umum merupakan catatan akuntansi yang mendokumentasikan semua transaksi keuangan perusahaan secara sistematis, kronologis, dan berurutan [8]. Setiap transaksi dicatat melalui proses penjurnalan dengan memasukkan nilai yang sama pada sisi debit dan kredit, disertai keterangan, tanggal, serta referensi akun yang nantinya dipindahkan ke buku besar. Jurnal umum berfungsi sebagai media historis, pencatatan, analisis, instruksi, sekaligus informasi yang memudahkan dalam penyusunan laporan keuangan [9]. Dalam penelitian ini, konsep penjurnalan diterapkan menggunakan *Addition Method*, yaitu metode yang menghitung nilai tambah dengan mengalikan tarif PPN pada unsur-unsur nilai tambah serta pajak keluaran dari pembeli [10].

#### E. Buku besar (Bukbes)

Buku besar merupakan pusat pencatatan yang mengelompokkan seluruh akun keuangan perusahaan setelah proses penjurnalan [11]. Akun dalam buku besar terbagi menjadi akun riil seperti aset, kewajiban, dan modal yang bersifat permanen serta dilaporkan dalam neraca, dan akun nominal seperti pendapatan dan beban yang bersifat sementara serta ditutup pada akhir periode untuk laporan laba rugi. Dengan demikian, buku besar berfungsi menyimpan, merangkum, serta

mengklasifikasikan transaksi sehingga kondisi keuangan perusahaan dapat dipantau secara lebih jelas [12].

#### F. Laporan Penjualan

Laporan penjualan adalah kumpulan informasi tentang aktivitas penjualan yang disusun untuk pencatatan dan analisis [13]. Laporan ini berfungsi untuk memberikan gambaran tentang jumlah dan nilai penjualan sehingga dapat membantu dalam membuat keputusan strategis tentang harga, pemasaran, dan metode penjualan. Bagi perusahaan, laporan penjualan membantu dalam menghitung pendapatan, membuat anggaran, dan mempermudah pembuatan strategi bisnis [14].

#### G. POS (*Point of Sales*)

POS (*Point of Sales*) adalah sistem terintegrasi yang berfungsi untuk mencatat serta mengelola transaksi penjualan dengan lebih cepat, aman, dan terstruktur [15]. Sistem ini tidak hanya berfungsi sebagai mesin kasir, tetapi juga mengintegrasikan perangkat keras dan perangkat lunak untuk mendukung pengelolaan inventaris, penjualan, pembelian, hingga pelaporan. Dengan demikian, POS berperan penting dalam menyederhanakan serta meningkatkan efisiensi operasional bisnis [16].

#### H. *Rich Picture*

*Rich Picture* merupakan metode visual dalam bentuk ilustrasi grafis yang digunakan untuk merepresentasikan keseluruhan sistem secara utuh [17]. Melalui gambar yang berisi orang, objek, proses, struktur, serta permasalahan yang ada, *Rich Picture* membantu pemangku kepentingan memahami situasi kompleks dengan cara yang intuitif, mudah dipahami, dan mencakup berbagai perspektif [18].

#### I. BPMN (*Business Process Modelling Notation*)

BPMN adalah standar notasi visual yang dipakai untuk menggambarkan proses bisnis dalam bentuk diagram alur [19]. Notasi ini menggambarkan aktivitas dan alur kontrol yang menjelaskan urutan kerja suatu proses, sehingga dapat dipahami oleh analis bisnis, pengembang teknis, hingga pelaku bisnis yang terlibat. Dengan demikian, BPMN berfungsi sebagai jembatan yang menyatukan perencanaan proses dengan implementasinya, sekaligus memudahkan pengambilan keputusan melalui representasi visual yang jelas [20] [21].

#### J. UML (*Unified Modelling Language*)

UML adalah bahasa pemodelan berbasis grafis yang digunakan untuk merancang, mendokumentasikan, dan memvisualisasikan sistem perangkat lunak [22]. Sebagai standar industri, UML banyak digunakan dalam pemrograman berorientasi objek untuk mendefinisikan kebutuhan, melakukan analisis, serta menggambarkan struktur arsitektur sistem. Seiring perkembangannya, UML telah menjadi bahasa standar dalam pembuatan *blueprint* perangkat lunak [23].

#### K. *Use Case Diagram*

*Use Case* merupakan representasi alur sistem yang menunjukkan fungsi-fungsi yang tersedia serta pihak-pihak yang dapat mengaksesnya [24]. *Use case* diagram digunakan untuk memodelkan perilaku sistem melalui interaksi antara aktor dan sistem yang dirancang [25]. Penamaan komponennya mengikuti pola kalimat, di mana aktor berperan sebagai subjek, sedangkan *use case* menggambarkan tindakan dalam bentuk predikat-objek, misalnya “Pegawai mencetak struk” atau “Admin melihat laporan”.

#### L. Activity Diagram

*Activity Diagram* adalah diagram alur kerja yang digunakan untuk memodelkan logika prosedural, proses bisnis, serta urutan aktivitas dalam suatu sistem [26]. Diagram ini menggambarkan interaksi pengguna, aliran aktivitas, serta keputusan yang terjadi di dalam proses. Notasi yang digunakan antara lain Swimlane untuk menunjukkan pelaku aktivitas, Initial State sebagai awal, Action State sebagai kegiatan, Transition sebagai alur, Decision untuk titik keputusan, Synchronization untuk pemisahan atau penggabungan alur, serta Final State sebagai akhir proses [27].

#### M. Class Diagram

*Class diagram* adalah diagram yang menampilkan struktur sistem melalui definisi kelas-kelas yang membentuk sistem tersebut [28]. Diagram ini menggunakan notasi persegi panjang untuk merepresentasikan kelas dan garis sebagai penghubung antar kelas. Setiap kelas dibagi menjadi bagian nama kelas di atas serta atribut di bawahnya, dengan penulisan mengikuti aturan *camelback* nama kelas diawali huruf besar, sedangkan atribut diawali huruf kecil [29].

#### N. Sequence Diagram

Sequence diagram merupakan jenis diagram yang menunjukkan interaksi antara objek-objek dalam sistem berdasarkan urutan waktu melalui pengiriman pesan [30]. Diagram ini menampilkan rangkaian langkah atau skenario yang dimulai dari suatu pemicu, menunjukkan proses internal, hingga menghasilkan output. *Sequence diagram* biasanya disusun berdasarkan *activity diagram* dan *class diagram*, dengan aliran pesan yang merepresentasikan operasi antar kelas sesuai alur sistem yang telah dimodelkan [31].

#### O. ERD (Entity Relationship Diagram)

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan model data konseptual yang berfungsi untuk memvisualisasikan struktur data dan keterkaitan antar entitas dalam sebuah sistem [32]. ERD menampilkan entitas beserta atribut dan relasinya dalam bentuk notasi grafis, sehingga memudahkan pemahaman keterkaitan antar data. Dengan demikian, ERD berperan penting dalam menyajikan struktur data secara terorganisir serta menjadi dasar dalam perancangan basis data [33].

#### P. PHP

PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa pemrograman web berbasis server-side yang bersifat open source dan dapat diintegrasikan dengan HTML

[34]. PHP digunakan untuk membangun halaman web dinamis yang dieksekusi di server, sehingga konten yang ditampilkan selalu diperbarui sesuai permintaan pengguna. Sebagai bahasa pemrograman, PHP memiliki sintaks dasar, berbagai tipe data seperti *integer*, *float*, *char*, *string*, serta struktur data *array*. Selain itu, PHP menyediakan operator untuk memanipulasi nilai variabel, sehingga mendukung fleksibilitas dalam pengembangan aplikasi berbasis web [35].

#### Q. MySQL

MySQL merupakan salah satu *Relational Database Management System* (RDBMS) yang berfungsi sebagai server untuk membuat, mengelola, dan mengakses data berbasis model relasional [[36]]. MySQL menggunakan SQL sebagai bahasa utama dalam pengolahan database, di mana setiap database terdiri atas satu atau lebih tabel yang berisi baris dan kolom yang saling berhubungan. Kepopuleran MySQL sebagai database server didukung oleh kemampuannya dalam mengelola data secara efisien, fleksibel, dan terstruktur [37].

#### R. Laravel

Laravel adalah framework PHP open source yang dibangun menggunakan arsitektur Model-View-Controller (MVC) dan didistribusikan di bawah lisensi MIT [38]. Framework ini dirancang untuk mempermudah pengembangan aplikasi web melalui sintaks yang ringkas, jelas, dan efisien, sehingga mampu meningkatkan kualitas perangkat lunak, menekan biaya pengembangan dan pemeliharaan, serta mempercepat proses pembuatan sistem. Laravel pertama kali dikembangkan oleh Taylor Otwell dan memiliki perbedaan dalam penerapan pola MVC, khususnya melalui fitur routing yang menghubungkan permintaan pengguna ke *controller* sebelum diproses lebih lanjut [39].

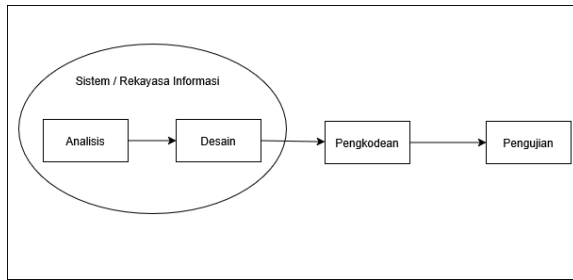
#### S. Black Box Testing

Dengan menggunakan pengujian dalam boks hitam atau *Black Box Testing*, tujuan dari pengujian adalah untuk memastikan bahwa sistem memenuhi persyaratan fungsional sesuai dengan spesifikasi dan kebutuhan yang telah ditetapkan, sehingga sistem dapat beroperasi sesuai harapan pengguna [40]. *Equivalence Partitioning*, sebuah metode pengujian yang mengklasifikasikan input berdasarkan kelompok fungsi, adalah salah satu metode yang digunakan. Metode ini menguji setiap input atau menu sistem dengan membagi data yang diuji ke dalam kondisi valid dan tidak valid, sehingga lebih efisien menunjukkan semua input yang mungkin [41].

### III. METODE

Metode pengerjaan yang digunakan pada tugas akhir ini adalah metode *Waterfall*. Model *Waterfall* adalah salah satu metode pengembangan perangkat lunak yang menerapkan pendekatan bertahap secara berurutan, dimulai dari tahap analisis, perancangan (desain), implementasi (pengkodean), hingga pengujian [42]. Dengan pendekatan ini, setiap tahap harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya. Model *Waterfall* memberikan alur kerja

perangkat lunak yang sistematis sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 3.1



Gambar 3.1 Model *Waterfall*

### 1. Analisis

Tahap analisis merupakan tahapan awal dalam pembangunan sistem menggunakan model Waterfall. Pada tahap ini dilakukan identifikasi kebutuhan perangkat lunak secara mendalam dengan tujuan untuk menspesifikasikan kebutuhan sistem agar dapat dipahami dengan baik. Analisis kebutuhan meliputi kebutuhan fungsional maupun non-fungsional yang kemudian didokumentasikan secara lengkap [2]. Kegiatan pada tahap ini melibatkan wawancara langsung dengan pihak Dadar Bobar untuk menggali kebutuhan sistem secara riil. Selain itu, dilakukan juga studi literatur melalui pencarian sumber referensi dari buku maupun jurnal yang relevan dengan penelitian, sehingga kebutuhan sistem dapat dianalisis secara komprehensif.

### 2. Desain

Tahap desain merupakan kelanjutan dari tahap analisis, di mana hasil analisis kebutuhan dituangkan ke dalam rancangan sistem. Desain yang dihasilkan mencakup desain antarmuka aplikasi, serta desain basis data yang akan diterapkan pada sistem [3]. Perancangan spesifikasi teknis dilakukan dengan pendekatan Unified Modeling Language (UML) guna mempermudah pemahaman terhadap struktur dan alur kerja sistem. Diagram UML yang digunakan mencakup use case diagram, activity diagram, class diagram, entity relationship diagram (ERD), serta sequence diagram.

### 3. Pengkodean

Tahap pengkodean adalah proses mengubah desain menjadi program yang dapat dijalankan. Pada tahap ini, antarmuka dan basis data diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan bantuan framework Laravel versi 11, serta sistem manajemen basis data MySQL. Proses implementasi dilakukan berdasarkan rancangan yang telah dibuat sebelumnya agar sistem yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan yang telah dianalisis.

### 4. Pengujian

Tahap pengujian merupakan fase terakhir dalam model Waterfall. Dalam penelitian ini, pengujian dilakukan menggunakan metode Black Box Testing, yaitu pendekatan yang menitikberatkan pada pengujian fungsi sistem tanpa memeriksa struktur internal atau kode program. Pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa seluruh kebutuhan fungsional sistem telah terpenuhi serta aplikasi dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan oleh pengguna.

## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Rich Picture

Berikut merupakan gambaran dari proses usaha yang sedang berjalan pada Dadar Bobar Cikutra Bandung.

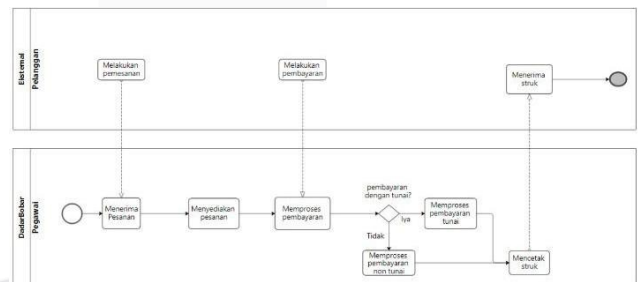


Gambar 4.1 *Rich Picture*

Berdasarkan Gambar 4.1, alur proses bisnis dimulai ketika pelanggan datang ke toko. Pelanggan kemudian memilih menu makanan maupun minuman yang diinginkan. Setelah pesanan dipilih, bagian pelayanan menyiapkan pesanan tersebut dan menyerahkannya kepada pelanggan. Selanjutnya, pelanggan melakukan pembayaran, kemudian pegawai mencetak struk sebagai bukti transaksi.

### B. BPMN (Business Process Modelling Notation)

Berikut ini merupakan Business Process Model and Notation (BPMN) untuk proses penjualan pada Dadar Bobar Cikutra Bandung.

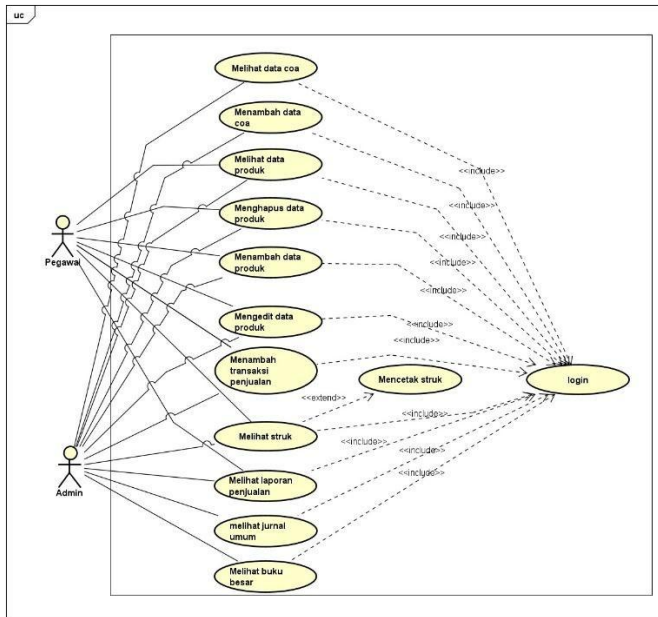


Gambar 4.2 BPMN

Berdasarkan Gambar 4.2, alur proses dimulai ketika pegawai menerima pesanan dari pelanggan. Selanjutnya, pegawai menyiapkan pesanan sesuai permintaan. Setelah pesanan selesai, pelanggan melakukan pembayaran. Pembayaran kemudian dikonfirmasi oleh pegawai, dan selanjutnya pegawai mencetak struk yang diberikan kepada pelanggan sebagai bukti transaksi.

### C. Use Case Diagram

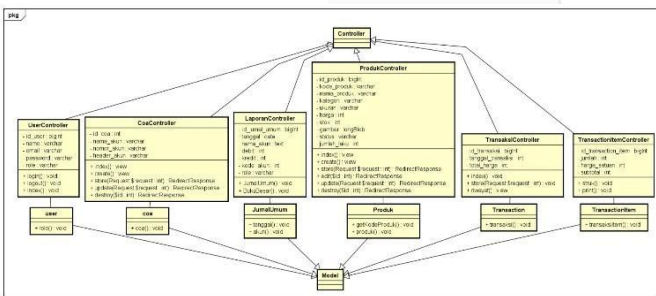
Berikut ini merupakan gambaran sistem pada Dadar Bobar Cikutra Bandung yang ditampilkan berupa *Use Case Diagram* dibawah ini.



Gambar 4.3 Use Case Diagram

#### D. Class Diagram

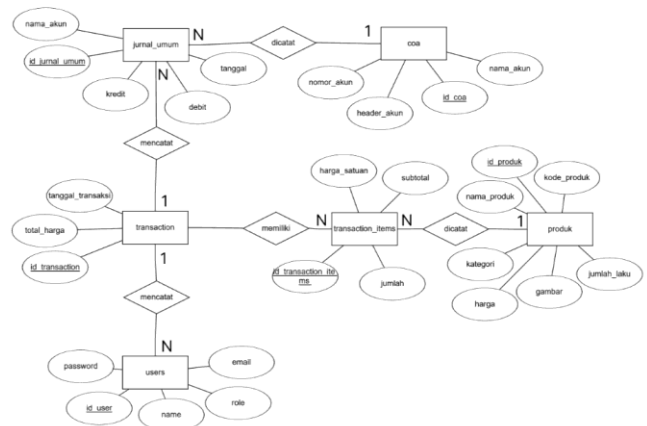
Berdasarkan Gambar 4.4, sistem terdiri dari enam controller dan enam model yang saling terhubung. Controller yang digunakan meliputi UserController, CoaController, LaporanController, ProductController, TransaksiController, dan TransactionItemController, masing-masing berfungsi mengatur logika proses sesuai dengan kebutuhan sistem, mulai dari pengelolaan pengguna, data produk, transaksi, hingga laporan. Sementara itu, model yang digunakan adalah User, Coa, JurnalUmum, Produk, Transaction, dan TransactionItem, yang berperan merepresentasikan data dalam basis data. Kombinasi controller dan model ini mendukung penerapan pola arsitektur MVC pada Laravel, sehingga sistem menjadi lebih terstruktur dan mudah dipelihara.



Gambar 4.4 Class Diagram

#### E. ERD (Entity Relationship Diagram)

Berikut analisis perancangan basis data berbentuk diagram relasi entitas.



Gambar 4.5 Entity Relationship Diagram

Pada diagram relasi entitas pada Gambar 4.5 terlihat bahwa sistem memiliki enam entitas utama, yaitu jurnal umum, transaction, coa, transaction\_items, produk, dan user. Setiap entitas saling berhubungan untuk membentuk alur pengolahan data dalam sistem. Entitas user merepresentasikan pengguna aplikasi, produk berkaitan dengan data menu yang ditawarkan, sedangkan transaction dan transaction\_items mencatat detail transaksi yang terjadi. Selain itu, entitas coa dan jurnal umum digunakan untuk mendukung pencatatan akuntansi agar laporan keuangan dapat tersusun dengan baik.

#### F. Implementasi Basis Data

Rancangan implementasi basis data pada aplikasi ini terdiri dari beberapa tabel yang saling terintegrasi untuk mendukung kebutuhan sistem. Basis data yang digunakan adalah MySQL dengan nama database dadar bobar, yang dirancang khusus untuk mengelola data pengguna, produk, transaksi, hingga pencatatan akuntansi secara terstruktur dan terorganisir.

| Table                 | Action                              | Rows | Type   | Collation          | Size     | Overhead |
|-----------------------|-------------------------------------|------|--------|--------------------|----------|----------|
| cache                 | Browse, Search, Insert, Empty, Drop | 16   | InnoDB | utf8mb4_unicode_ci | 26.0 K B | -        |
| cache_locks           | Browse, Search, Insert, Empty, Drop | 0    | InnoDB | utf8mb4_unicode_ci | 26.0 K B | -        |
| coa                   | Browse, Search, Insert, Empty, Drop | 3    | InnoDB | utf8mb4_unicode_ci | 16.0 K B | -        |
| failed_jobs           | Browse, Search, Insert, Empty, Drop | 0    | InnoDB | utf8mb4_unicode_ci | 32.0 K B | -        |
| jobs                  | Browse, Search, Insert, Empty, Drop | 0    | InnoDB | utf8mb4_unicode_ci | 32.0 K B | -        |
| job_batches           | Browse, Search, Insert, Empty, Drop | 0    | InnoDB | utf8mb4_unicode_ci | 32.0 K B | -        |
| jurnal_umum           | Browse, Search, Insert, Empty, Drop | 40   | InnoDB | utf8mb4_unicode_ci | 16.0 K B | -        |
| migrations            | Browse, Search, Insert, Empty, Drop | 4    | InnoDB | utf8mb4_unicode_ci | 36.0 K B | -        |
| password_reset_tokens | Browse, Search, Insert, Empty, Drop | 0    | InnoDB | utf8mb4_unicode_ci | 16.0 K B | -        |
| progress              | Browse, Search, Insert, Empty, Drop | 4    | InnoDB | utf8mb4_unicode_ci | 16.0 K B | -        |
| produk                | Browse, Search, Insert, Empty, Drop | 3    | InnoDB | utf8mb4_unicode_ci | 1.5 K B  | -        |
| sessions              | Browse, Search, Insert, Empty, Drop | 1    | InnoDB | utf8mb4_unicode_ci | 48.0 K B | -        |
| transactions          | Browse, Search, Insert, Empty, Drop | 20   | InnoDB | utf8mb4_unicode_ci | 16.0 K B | -        |
| transaction_items     | Browse, Search, Insert, Empty, Drop | 2    | InnoDB | utf8mb4_unicode_ci | 48.0 K B | -        |
| users                 | Browse, Search, Insert, Empty, Drop | 21   | InnoDB | utf8mb4_unicode_ci | 32.0 K B | -        |

Gambar 4.6 Implementasi Database MySQL

Berikut ini merupakan implementasi proses aplikasi pada tugas akhir ini.

##### a. Halaman Login

Halaman login berfungsi sebagai gerbang utama untuk mengakses aplikasi. Pada halaman ini, pengguna diwajibkan memasukkan email serta kata sandi yang sesuai agar dapat melakukan proses autentikasi sebelum diarahkan ke dalam sistem.

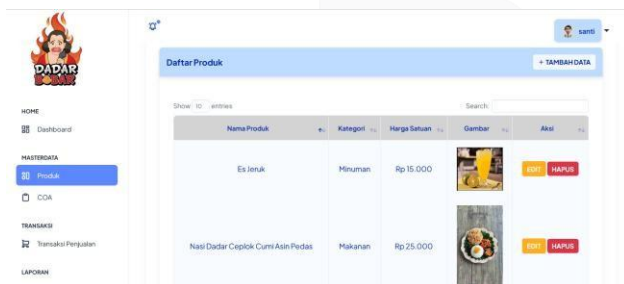


Gambar 4.7 Halaman Login

Gambar 4.7 menampilkan halaman login yang dapat diakses oleh dua jenis pengguna, yaitu pegawai dan admin. Pegawai memiliki hak akses terbatas hanya pada menu produk, transaksi penjualan, serta laporan penjualan. Sementara itu, admin memiliki hak akses penuh terhadap seluruh fitur sistem, termasuk menu produk, COA, transaksi penjualan, jurnal umum, buku besar, dan laporan penjualan.

#### b. Halaman Master Data Produk

Berikut ini merupakan Implementasi pada bagian yang mencakup proses pengelolaan data produk yang terdiri dari menampilkan daftar produk, menambahkan data produk baru, melakukan perubahan terhadap data produk yang sudah ada, serta menghapus data produk dari sistem. Fitur ini dirancang agar pengelolaan informasi produk dapat dilakukan secara lebih efisien dan terstruktur sesuai kebutuhan operasional.



Gambar 4.8 Halaman Master Data Produk

Pada halaman ini, pegawai memiliki akses untuk mengelola menu makanan dan minuman. Pegawai dapat menambahkan menu baru melalui tombol tambah data, melakukan perubahan pada menu yang sudah ada dengan memilih tombol edit, serta menghapus menu yang tidak lagi dijual dengan menggunakan tombol hapus.

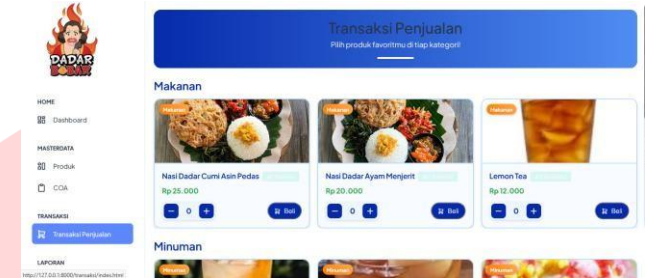
#### c. Halaman Master Data COA

Tampilan ini menunjukkan implementasi proses untuk menampilkan serta menambahkan master data COA pada aplikasi.



Gambar 4.9 Halaman Master Data COA

#### d. Halaman Transaksi Penjualan



Gambar 4.10 Halaman Transaksi Penjualan

Pada halaman ini, pegawai dapat memilih menu makanan dan minuman yang dipesan pelanggan dengan menekan tombol beli pada keranjang. Sistem akan otomatis menampilkan subtotal beserta perhitungan PPN sebesar 10%. Pegawai juga dapat menambahkan atau mengurangi jumlah pesanan sesuai permintaan pelanggan, serta membatalkan pesanan apabila terdapat perubahan mendadak dari pelanggan.

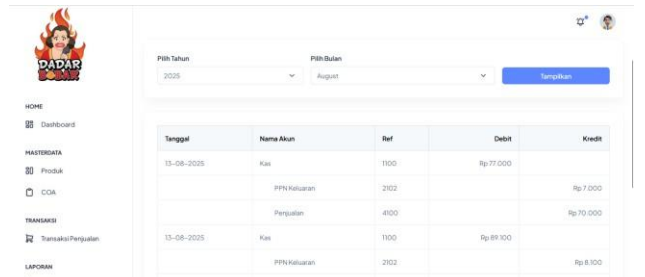
#### e. Halaman Laporan Penjualan



Gambar 4.11 Halaman Laporan Penjualan

Pada halaman ini, pegawai dapat melihat laporan penjualan secara keseluruhan sekaligus mengakses detail transaksi. Selain itu, pegawai juga dapat menampilkan struk pembayaran untuk setiap transaksi dan mencetaknya sebagai bukti pembayaran yang diberikan kepada pelanggan.

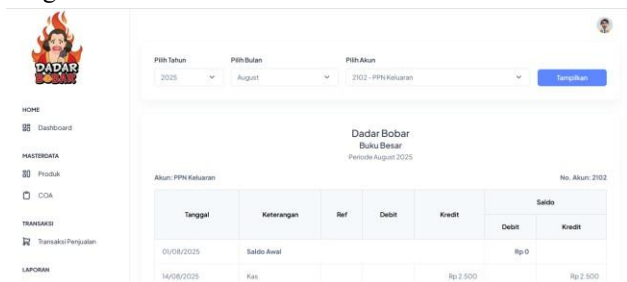
#### f. Halaman Jurnal Umum



Gambar 4.12 Halaman Jurnal Umum

Pada halaman ini, admin dapat melihat data jurnal umum secara lengkap serta menggunakan fitur filter untuk memilih tahun dan bulan tertentu sesuai kebutuhan. Dengan adanya fitur ini, pencarian data menjadi lebih mudah dan admin dapat memantau transaksi keuangan secara lebih terstruktur.

#### g. Halaman Buku Besar



Gambar 4.13 Halaman Buku Besar

Pada halaman ini, admin dapat menampilkan data buku besar dengan melakukan pemilihan bulan dan akun tertentu. Sistem menampilkan mutasi transaksi baik per bulan maupun per tahun, serta menyediakan informasi saldo awal yang akan digunakan pada periode berikutnya sehingga laporan buku besar dapat dilihat secara lebih rinci dan menyeluruh.

## V. KESIMPULAN

Dari hasil pembahasan yang telah disampaikan sebelumnya, dapat disimpulkan beberapa poin yang menjadi jawaban atas tujuan penyusunan laporan tugas akhir ini.

- Aplikasi yang dirancang telah mampu mencatat transaksi penjualan dengan baik dan akurat sesuai dengan kebutuhan pada Dadar Bobar.
- Aplikasi dapat menghasilkan laporan penjualan, jurnal umum, serta buku besar dengan benar, dimana data yang ditampilkan telah sesuai dengan transaksi yang tercatat pada sistem.
- Selain itu, aplikasi juga membantu mempermudah pegawai dalam melakukan pengolahan data penjualan dan akuntansi, sehingga proses pencatatan menjadi lebih efektif, efisien, dan meminimalisir terjadinya kesalahan.
- Dengan adanya aplikasi ini, pengelolaan informasi keuangan menjadi lebih terstruktur dan dapat menunjang pengambilan keputusan manajerial dengan data yang lebih akurat dan terpercaya.

## REFERENSI

- [1] E. Saroji, "Pengaruh Penerapan Sistem Akuntansi Terhadap Kualitas Laporan Keuangan".
- [2] Parju, Sugianto, Rina Mudjiyanti, Mekar Meilisa Amalia, Fika Hartina Sari, Setyobudi, Sumatriani, Ernawaty Usman, Jamaluddin, *Akuntansi Keuangan*. Pt. Sonpedia Publishing Indonesia, 2023. [Daring]. Tersedia Pada: <https://Repository.Poliupg.Ac.Id/Id/Eprint/3958/1/Book%20chapter%20isbn%20978-623-09-4142-9%20buku%20akuntansi%20keuangan%20c%20sonpedia.Pdf>
- [3] Hamonangan Siallagan, *Teori Akuntansi*. 2020. [Daring]. Tersedia Pada: <https://Repository.Uhn.Ac.Id/Bitstream/Handle/123456789/3900/Buku%20teori%20akuntansi%20edisi%20pertama.Pdf?Sequence=4>
- [4] Ratnaningrum, *Akuntansi Pengantar 1*. Yayasan Prima Agus Teknik Bekerja Sama Dengan Universitas Sains Dan Teknologi Komputer (Universitas Telkom).
- [5] Hj. R. T. D. P. Anton Indra Budiman. Ermadiani, *Pengantar Akuntansi*. Noerfikri Palembang, 2021. [Daring]. Tersedia Pada: [File:///C:/Users/User/Appdata/Local/Microsoft/Windows/Inetcache/Ie/90t2we2d/Lengkap%20dengan%20cover%20untuk%20pak%20anton%20buku%20akt%201\\_260821-Compressed%20\(1\)%20\[8\]\[1\].Pdf](File:///C:/Users/User/Appdata/Local/Microsoft/Windows/Inetcache/Ie/90t2we2d/Lengkap%20dengan%20cover%20untuk%20pak%20anton%20buku%20akt%201_260821-Compressed%20(1)%20[8][1].Pdf)
- [6] Diyah Santi Hariyani, *Pengantar Akuntansi*. Aditya Media, 2016. [Daring]. Tersedia Pada: [File:///C:/Users/User/Appdata/Local/Microsoft/Windows/Inetcache/Ie/90t2we2d/03102\\_04\\_03\\_2019\\_01\\_18\\_22pengantar%20akuntansi%201%20teori%20&%20praktik%20\[9\]\[1\].Pdf](File:///C:/Users/User/Appdata/Local/Microsoft/Windows/Inetcache/Ie/90t2we2d/03102_04_03_2019_01_18_22pengantar%20akuntansi%201%20teori%20&%20praktik%20[9][1].Pdf)
- [7] E. S. Jessica, *Praktikum Akuntansi Manual Dan Komputerisasi*. Penerbit Salemba Empat, 2008. [Daring]. Tersedia Pada: [https://www.google.co.id/books/edition/Praktikum\\_Akuntansi\\_Komputerisasi\\_Dgn\\_My/Kk4gfp5fbcc?hl=Id&Gbpv=1&Dq=Bagan%20akun&Pg=Pa5&Printsec=Frontcover](https://www.google.co.id/books/edition/Praktikum_Akuntansi_Komputerisasi_Dgn_My/Kk4gfp5fbcc?hl=Id&Gbpv=1&Dq=Bagan%20akun&Pg=Pa5&Printsec=Frontcover)
- [8] Ani Rakhmanita, Se,Mm, *Modul Akuntansi Dasar Dan Praktik*. Universitas Bina Sarana Informatika, 2019. [Daring]. Tersedia Pada: [File:///C:/Users/User/Appdata/Local/Microsoft/Windows/Inetcache/Ie/90t2we2d/Modul-Akuntansi-Dasar-Ark%20\[10\]\[1\].Pdf](File:///C:/Users/User/Appdata/Local/Microsoft/Windows/Inetcache/Ie/90t2we2d/Modul-Akuntansi-Dasar-Ark%20[10][1].Pdf)
- [9] Emayanti Christina Hutabarat, *Pengantar Akuntansi & Perpajakan*. 2023. [Daring]. Tersedia Pada: [https://www.google.co.id/books/edition/Pengantar\\_Akuntansi\\_Perpajakan/Jrx3eaaqbaj?hl=Id&Gbpv=1&Dq=Definisi%20jurnal%20umum&Pg=Pp1&Printsec=Frontcover](https://www.google.co.id/books/edition/Pengantar_Akuntansi_Perpajakan/Jrx3eaaqbaj?hl=Id&Gbpv=1&Dq=Definisi%20jurnal%20umum&Pg=Pp1&Printsec=Frontcover)
- [10] F. Kamal Dan R. Ruliyani, "51 Jurnal Manajemen Bisnis Dan Inovasi Vol.6 No.1. Januari 2019, Hal.51-60 Pengelolaan Pajak Pertambahan Nilai Pada Transaksi Penjualan (Studi Kasus : Pt Elsiscom Prima Karya Jakarta)," 2019.
- [11] I. Y. Muhammad Rifa'i, *Dasar-Dasar Akuntansi*. Lembaga Peduli Pengembangan Pendidikan Indonesia, 2019. [Daring]. Tersedia Pada: [File:///C:/Users/User/Appdata/Local/Microsoft/Windows/Inetcache/Ie/A1ozs8gd/Dasar-Dasar%20akuntansi%20\[11\]\[1\].Pdf](File:///C:/Users/User/Appdata/Local/Microsoft/Windows/Inetcache/Ie/A1ozs8gd/Dasar-Dasar%20akuntansi%20[11][1].Pdf)
- [12] B. D. Eni Susilowati Ulfah Muharramah, Yanti Krismayanti, Dicky Andriyanto, Irvan Ali Mustofa, Sri Yulianti, Claudya Nurcahaya, Yestia Astarina, Dwi Riana, *Pengantar Akuntansi*. Cv Basya Media Utama, 2024. [Daring]. Tersedia Pada: [https://www.google.co.id/books/edition/Pengantar\\_Akuntansi/Zy0weqaaqbaj?hl=Id&Gbpv=1&Dq=Definisi%20buku%20besar&Pg=Pr4&Printsec=Frontcover](https://www.google.co.id/books/edition/Pengantar_Akuntansi/Zy0weqaaqbaj?hl=Id&Gbpv=1&Dq=Definisi%20buku%20besar&Pg=Pr4&Printsec=Frontcover)
- [13] Muhammad Ikhlash Dan Nasrul Kahfi Lubis, "Perancangan Standar Operasional Prosedur Laporan

- Penjualan Pada Perusahaan Manufaktur Di Kota Batam,” *J. Penelit. Ekon. Akunt. Jensi*, Vol. 7, No. 1, Hlm. 198–210, Jun 2023, Doi: 10.33059/Jensi.V7i1.7747.
- [14] Binti Mahtumah, *Administrasi Transaksi*. Pt Gramedia Widiasarana Indonesia, 2018.
- [15] Stefani Yohana Paula Bere, Ni Made Estiyanti, Dan Nengah Widya Utami, “Analisis Dan Perancangan Sistem Point Of Sales (Pos) Pada Toko Harco Bali,” *Smart Techno Smart Technol. Inform. Technopreneurship*, Vol. 5, No. 1, Hlm. 49–58, Feb 2023, Doi: 10.59356/Smart-Techno.V5i1.79.
- [16] S. D. J. Lase Dan C. E. Suharyanto, “Perancangan Aplikasi Point Of Sales (Pos) Pada Minimarket Berkat Berbasis Web,” Vol. 2, No. 1, 2025.
- [17] H. Prima, “Sistem Informasi Pemasaran Dan Manajemen Pada Pt. Citra Mandiri Dwi Pratama Berbasis Web,” 2019.
- [18] A. M. Sitnah Aisyah Marasabessy, *Pemodelan Sistem*. Zahir Publishing, 2020. [Daring]. Tersedia Pada: [https://www.google.co.id/books/edition/Pemodelan\\_Sistem\\_Dengan\\_Pendekatan\\_Praktik/A6tfeqaaqbaj?hl=id&gbpv=1&dq=Defenisi%20rich%20picture&pg=Pr2&printsec=Frontcover](https://www.google.co.id/books/edition/Pemodelan_Sistem_Dengan_Pendekatan_Praktik/A6tfeqaaqbaj?hl=id&gbpv=1&dq=Defenisi%20rich%20picture&pg=Pr2&printsec=Frontcover)
- [19] F. M. Firanda, S. Milwandhari, Dan V. Putratama, “Sistem Informasi Perjalanan Dinas Berbasis Web (Studi Kasus : Dprd Kabupaten Garut)”.
- [20] T. Yovanka, A. R. Saputra, S. F. A. Maisya, T. Sukmawati, Dan M. Buana, “Analisa Proses Bisnis Dan Membuat Model Proses Bisnis Dengan Business Process Modelling Notation (Bpmn) Dalam Keberlanjutan Bisnispt Kereta Api Indonesia”.
- [21] Z. A. G. Farid Akbar Siregar Ferdy Riza, Mahardika Abdi Prawira Tanjung, Rizaldy Khair, Hevlie Winda Nazry S, Okvi Nugroho, Muhammad Haris, *Analisis Dan Desain Sistem*. Umsu, 2025. [Daring]. Tersedia Pada: [https://www.google.co.id/books/edition/Analisis\\_Dan\\_Desain\\_Sistem/Wi5meqaaqbaj?hl=id&gbpv=1&dq=Defenisi%20bpmn&pg=Pp1&printsec=Frontcover](https://www.google.co.id/books/edition/Analisis_Dan_Desain_Sistem/Wi5meqaaqbaj?hl=id&gbpv=1&dq=Defenisi%20bpmn&pg=Pp1&printsec=Frontcover)
- [22] D. A. J. Gerung, “Perancangan Sistem Informasi Point Of Sale Berbasis Website Pada Toko Arpan Electric,” Vol. 1, No. 2, 2022.
- [23] H. A. Margaretha Dan M. N. Nababan, “Perancangan Sistem Informasi Manajemen Keuangan Berbasis Web Studi Kasus Pt. Karya Swadaya Abadi,” Vol. 1, No. 2, 2020.
- [24] F. Arjuna, R. Waruwu, Dan A. Anita, “Analisis Sistem Pengarsipan Data Pada Kecamatan Lawe Bulan Menggunakan Metode Sequential Search,” *J. Tek. Inf. Dan Komput. Tekinkom*, Vol. 4, No. 2, Hlm. 212, Des 2021, Doi: 10.37600/Tekinkom.V4i2.294.
- [25] Y. S. Kusno Harianto Heny Pratiwi, *Sistem Monitoring Lulusan Perguruan Tinggi Dalam Memasuki Dunia Kerja Menggunakan Tracer Study*. 2019. [Daring]. Tersedia Pada: [https://www.google.co.id/books/edition/Sistem\\_Monitoring\\_Lulusan\\_Perguruan\\_Ting/Vkoddwaaqbaj?hl=id&gbpv=1&dq=Pengertian%20laravel&pg=Pa14&printsec=Frontcover](https://www.google.co.id/books/edition/Sistem_Monitoring_Lulusan_Perguruan_Ting/Vkoddwaaqbaj?hl=id&gbpv=1&dq=Pengertian%20laravel&pg=Pa14&printsec=Frontcover)
- [26] S. Yaakub Dan J. Devitra, “Analisis Pemodelan Sistem Informasi Manajemen Aset Berbasis Web Pada Politeknik Jambi,” Vol. 2, No. 3, 2017.
- [27] E. T. I Gede Suardika, *Step By Step Desain Menggunakan Uml*. Cv. Andi Offset. [Daring]. Tersedia Pada: [https://www.google.co.id/books/edition/Step\\_By\\_Step\\_Desain\\_Projek\\_Menggunakan\\_U/3olrbbbszq24c?hl=id&gbpv=1&dq=Activity%20diagram&pg=Pr2&printsec=Frontcover](https://www.google.co.id/books/edition/Step_By_Step_Desain_Projek_Menggunakan_U/3olrbbbszq24c?hl=id&gbpv=1&dq=Activity%20diagram&pg=Pr2&printsec=Frontcover)
- [28] S. Sam’ani, M. H. Qamaruzzaman, Dan S. Sutami, “Rancang Bangun Biografi Pahlawan Nasional Berbasis Android,” *J. Ilm. Inform.*, Vol. 5, No. 2, Hlm. 133–143, Des 2020, Doi: 10.35316/Jimi.V5i2.892.
- [29] Arif Muhammad Nurdin, *Pengantar Teknologi Informasi*. Pt Sada Kurnia Pustaka, 2024. [Daring]. Tersedia Pada: [https://www.google.co.id/books/edition/Pengantar\\_Teknologi\\_Informasi/U78zeqaaqbaj?hl=id&gbpv=1&dq=Nama%20kelas%20dan%20nama%20atribut%20menggunakan%20aturan%20camelback%2c%20yaitu%20pemberian%20nama%20tanpa%20spasi%20atau%20garis%20bawah&pg=Pr7&printsec=Frontcover](https://www.google.co.id/books/edition/Pengantar_Teknologi_Informasi/U78zeqaaqbaj?hl=id&gbpv=1&dq=Nama%20kelas%20dan%20nama%20atribut%20menggunakan%20aturan%20camelback%2c%20yaitu%20pemberian%20nama%20tanpa%20spasi%20atau%20garis%20bawah&pg=Pr7&printsec=Frontcover)
- [30] Firdaus Dan Ade Saputra, “Sistem Informasi Manajemen Pendistribusian Barang Bekas Pada Ud. Yuli Mutiara Dengan Bahasa Pemograman Php Dan Database Mysql,” *Maj. Ilm. Upi Yptk*, Hlm. 180–188, Des 2019, Doi: 10.35134/Jmi.V25i2.14.
- [31] Uus Rusmawan, *Teknik Penulisan Tugas Akhir Dan Skripsi Pemrograman*. Pt Elex Media Komputindo, 2019. [Daring]. Tersedia Pada: [https://www.google.co.id/books/edition/Teknik\\_Penulisan\\_Tugas\\_Akhir\\_Dan\\_Skripsi/3cszdwaqbaj?hl=id&gbpv=1&dq=Sequence%20diagram%20digunakan%20untuk&pg=Pr4&printsec=Frontcover](https://www.google.co.id/books/edition/Teknik_Penulisan_Tugas_Akhir_Dan_Skripsi/3cszdwaqbaj?hl=id&gbpv=1&dq=Sequence%20diagram%20digunakan%20untuk&pg=Pr4&printsec=Frontcover)
- [32] F. Marisa Dan T. G. Yuarita, “Perancangan Aplikasi Point Of Sales (Pos) Berbasis Web Menggunakan Metode Siklus Hidup Pengembangan Sistem,” *J. Teknol. Dan Manaj. Inform.*, Vol. 3, No. 2, Sep 2017, Doi: 10.26905/Jtmi.V3i2.1514.
- [33] A. S. K. I Komang Sudarma Ni Nyoman Parawati, I. Made Teguh, *Analisa Desain Sistem Informasi*. Pt. Sonpedia Publishing Indonesia, 2024. [Daring]. Tersedia Pada: [https://www.google.co.id/books/edition/Buku\\_Ajar\\_Analisis\\_Desain\\_Sistem\\_Informa/Bhrseaaaqbaj?hl=id&gbpv=1&dq=Pengertian%20erd&pg=Pr6&printsec=Frontcover](https://www.google.co.id/books/edition/Buku_Ajar_Analisis_Desain_Sistem_Informa/Bhrseaaaqbaj?hl=id&gbpv=1&dq=Pengertian%20erd&pg=Pr6&printsec=Frontcover)
- [34] N. Nilfaidah, A. S. Miru, Dan M. Lamada, “Pengembangan Sistem Absensi Mahasiswa Realtime Menggunakan Php, Mysql, Sms Gateway, Dan Framework Codeigniter”.
- [35] Anhar, *Php & Mysql*. Agromedia Pustaka. [Daring]. Tersedia Pada: [https://www.google.co.id/books/edition/Php\\_Mysql\\_1\\_Secara\\_Otodidak/J711efbp9lyc?hl=id&gbpv=1&dq=Definisi%20mysql&pg=Pr4&printsec=Frontcover](https://www.google.co.id/books/edition/Php_Mysql_1_Secara_Otodidak/J711efbp9lyc?hl=id&gbpv=1&dq=Definisi%20mysql&pg=Pr4&printsec=Frontcover)
- [36] K. M. Wibowo, I. Kanedi, Dan J. Jumadi, “Sistem Informasi Geografis (Sig) Menentukan Lokasi Pertambangan Batu Bara Di Provinsi Bengkulu Berbasis Website,” Vol. 11, No. 1, 2015.

- [37] P. Sutopo, D. Cahyadi, Dan Z. Arifin, "Sistem Informasi Eksekutif Sebaran Penjualan Kendaraan Bermotor Roda 2 Di Kalimantan Timur Berbasis Web".
- [38] T. Amijoyo, H. Nurfauziah, Dan A. A. Chaniago, "Sistem Informasi Pengajuan Kebutuhan Alat Tulis Kantor (Atk) Berbasis Websitedi Cv.Bhineka Jaya Boga Bekasi," Vol. 10, No. 1, 2024.
- [39] G. Andira, M. R. Maulani, D. Hamidin, J. S. A. No, K. Bandung, Dan J. Barat, "Sistem Informasi Desa Berbasis Web Untuk Meningkatkan Produk Umkm Dan Layanan Masyarakat Di Desa Bapangsari Kabupaten Purworejo," Vol. 15, No. 2, 2023.
- [40] R. Y. Ariyana, Erma Susanti, Muhammad Rizqy Ath-Thaariq, Dan Riki Apriadi, "Penerapan Uji Fungsionalitas Menggunakan Black Box Testing Pada Game Motif Batik Khas Yogyakarta," *Jumintal J. Manaj. Inform. Dan Bisnis Digit.*, Vol. 2, No. 1, Hlm. 33–43, Mei 2023, Doi: 10.55123/Jumintal.V2i1.2371.
- [41] A. A. Arwaz, T. Kusumawijaya, R. Putra, K. Putra, Dan A. Saifudin, "Pengujian Black Box Pada Aplikasi Sistem Seleksi Pemenang Tender Menggunakan Teknik Equivalence Partitions," *J. Teknol. Sist. Inf. Dan Apl.*, Vol. 2, No. 4, Hlm. 130, Okt 2019, Doi: 10.32493/Jtsi.V2i4.3708.
- [42] F. A. Sandi Dan L. Septiana, "Perancangan Sistem Informasi Point Of Sales Berbasis Web Pada Perusahaan Sablon," *Comput. Sci. Co-Sci.*, Vol. 1, No. 2, Hlm. 123–130, Jul 2021, Doi: 10.31294/Coscience.V1i2.267.

