

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN BERBASIS WEB PADA  
SUA COFFEE MENGGUNAKAN METODE *RAPID APPLICATION DEVELOPMENT*  
*WEB-BASED MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM DESIGN*  
*ON SUA COFFEE USING RAPID APPLICATION DEVELOPMENT METHOD***

Sholekah Dwi Saputri<sup>1</sup>, Luciana Andrawina<sup>2</sup>, Nurdinintya Athari Supratman<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Universitas Telkom, Bandung

<sup>1</sup>likahds@student.telkomuniversity.ac.id, <sup>2</sup>luciana@telkomuniversity.ac.id,

<sup>3</sup>nurdinintya@telkomuniversity.ac.id

---

**Abstrak**

Sua Coffee merupakan Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) di Kota Surakarta yang bergerak dalam bidang kedai kopi. Dikarenakan kondisi lapangan yang tidak dapat diprediksi, lalu keadaan pada Sua Coffee yang masih menggunakan metode kerja konvensional, serta memiliki karyawan dengan tugas yang berbeda-beda, membuat kedai kopi memiliki beberapa kendala seperti: kesulitan untuk memantau dan mengidentifikasi ketersediaan bahan baku; kesulitan untuk mencari data yang diperlukan; terjadi kesalahan pencatatan data penjualan; kesulitan untuk mengetahui pola penjualan setiap waktu; serta kesulitan untuk memantau target penjualan dan membuat program promosi. Penyebabnya yaitu belum terdokumentasi dan terintegrasinya data-data sehingga dibutuhkan sebuah sistem informasi manajemen yang dapat menyimpan dan mengelola data secara *realtime*. Dalam merancang sistem ini, metode yang dipilih adalah *Rapid Application Development* (RAD) sebagai metode pengembangan sistem, sedangkan untuk pengujian sistemnya digunakan *blackbox testing* dan *user acceptance test*. Melalui empat fase RAD yaitu *requirement planning*, *user design*, *construction*, dan *cutover* didapatkan hasil yaitu perancangan sistem informasi manajemen berbasis *web* yang dapat menghubungkan tugas-tugas karyawan secara langsung, menyimpan dan mengelola data secara *realtime* sehingga transfer data antar karyawan menjadi lebih cepat, meminimalisasi terjadinya ketidaksesuaian data, dan memberikan informasi baru untuk evaluasi penjualan.

**Kata kunci :** kedai kopi, *rapid application development*, sistem informasi manajemen

---

**Abstract**

*Sua Coffee is a Micro, Small and Medium Enterprise (MSME) in Surakarta City which is engaged in the coffee shop. Due to unpredictable field conditions, and the situation at Sua Coffee, which still uses conventional work methods, and has employees with different tasks, the coffee shop has several obstacles, such as: difficulty in monitoring and identifying the availability of raw materials; difficulty in finding the required data; an error in recording sales data occurs; difficulty knowing sales patterns over time; and difficulties in monitoring sales targets and creating promotional programs. The reason is that the data has not been documented and integrated so that a management information system is needed that can store and manage data in real time. In designing this system, the method chosen is Rapid Application Development (RAD) as a system development method, while for system testing, blackbox testing and user acceptance tests are used. Through four phases of RAD, namely requirements planning, user design, construction, and cutover, the results obtained are the design of a-based management information system web that can connect employee tasks directly, store and manage data in real time so that data transfer between employees becomes faster, minimizing the occurrence of data discrepancies, and provide new information for sales evaluation.*

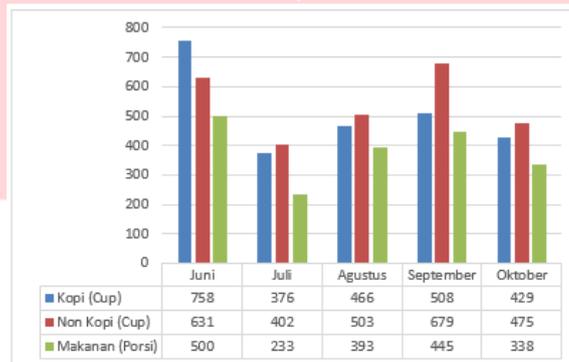
**Keywords :** *coffee shop, management information system, rapid application development*

---

**I. Pendahuluan**

Kedai kopi merupakan sebuah tempat untuk menikmati hasil seduhan bubuk biji kopi yang telah melalui proses *roasting*. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia Daring Edisi III (2016), kedai kopi adalah tempat yang menyediakan minuman (misalnya kopi, teh) dan makanan kecil (misalnya gorengan, kue-kue, dan sebagainya). Di Kota Surakarta, perkembangan usaha kedai kopi terus meningkat seiring dengan perubahan gaya hidup masyarakat dan meningkatnya konsumsi kopi. Kedai kopi ini terbagi menjadi dua kategori yaitu kedai kopi yang menyediakan layanan penjualan online dan kedai kopi dengan penjualan di tempatnya saja. Data jumlah kedai kopi di Kota Surakarta pada tahun 2020 menunjukkan bahwa terdapat sejumlah 117 kedai kopi yang membuka kedainya dan melayani pembelian secara *online*, sedangkan untuk 451 kedai lainnya hanya melayani penjualan di tempat saja.

Sua Coffee merupakan Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) di Kota Surakarta yang bergerak dalam bidang usaha kedai kopi dengan penjualan di tempat dan penjualan *online*. Sua Coffee mulai dikenal pada tahun 2020. Tempat ini, menyediakan berbagai *games* bagi pelanggannya dan memiliki pilihan menu yang beragam mulai dari minuman hingga makanan. Selain berfokus dalam penjualan kopi sebagai brandingnya, Sua Coffee juga mementingkan konsumen yang tidak menyukai kopi dengan menyediakan menu minuman non kopi. Sua Coffee memiliki 15 menu minuman yang mengandung kopi, 12 menu minuman non kopi, dan 5 menu makanan. Dari total 32 menu yang ada, Sua Coffee memerlukan 24 bahan baku yang harus dipantau untuk keperluan penjualan dan *restock* bahan baku. Data penjualan Sua Coffee berdasarkan kategori menunya selama 5 bulan di tahun 2020 dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Data Laporan Penjualan Bulanan Sua Coffee

Kondisi saat ini pada Sua Coffee memiliki 4 karyawan dengan pembagian beban tugas yaitu: 1 karyawan sekaligus *owner* bertugas pada bagian keuangan; 1 karyawan bertugas untuk pembelian bahan baku dan menjadi pelayan tambahan; 1 karyawan bertugas pada bagian pemasaran, pembuatan program promosi, inovasi produk dan menjadi pelayan tambahan; 1 karyawan pada bagian operasional penjualan bertanggung jawab atas pembuatan makanan, pembuatan minuman, mengantar pesanan, pencatatan pesanan, membuat laporan penjualan harian untuk dilaporkan kepada *owner*, dan memantau ketersediaan bahan baku untuk dilaporkan kepada karyawan bahan baku. Bagi karyawan operasional penjualan, setiap harinya harus menyiapkan dan melayani setidaknya 50 order serta mengerjakan tugas lainnya yang berkaitan dengan pembukuan dan ketersediaan bahan baku tanpa ada bantuan dari karyawan lain. Bagi karyawan bahan baku dan pemasaran ketika menjalankan tugas sebagai pelayan tambahan untuk mengantarkan order yang telah disiapkan oleh karyawan operasional penjualan, akan dipekerjakan secara bergantian berdasarkan jadwal masuk yang sudah ditentukan.

Memiliki 4 karyawan dengan beban tugas yang berbeda-beda, proses bisnis pada Sua Coffee saat ini masih menggunakan metode kerja konvensional, dimana proses pencatatan data penjualan yang dilakukan oleh karyawan operasional penjualan masih menggunakan buku yang kemudian akan dilakukan pencatatan kembali oleh *owner* untuk pengelolaan data penjualan bersamaan dengan data keuangan menggunakan *software excel*. Hasil pengelolaan data tersebut akan diberikan kepada karyawan pemasaran untuk dilakukan evaluasi penjualan. Sedangkan untuk proses komunikasi antar karyawan dalam melakukan pertukaran informasi dilakukan menggunakan media telepon genggam ataupun melakukan pertemuan.

Dikarenakan kondisi lapangan yang tidak dapat diprediksi, keadaan pada Sua Coffee yang masih menggunakan buku dan *software excel* untuk dokumentasi dan pengolahan datanya, serta memiliki 4 karyawan dengan tugas yang berbeda-beda, membuat kedai kopi memiliki beberapa kendala seperti: kesulitan untuk memantau dan mengidentifikasi ketersediaan bahan baku; kesulitan untuk mencari data yang diperlukan; terjadi kesalahan pencatatan data penjualan; kesulitan untuk mengetahui pola penjualan setiap waktu; serta kesulitan untuk memantau target penjualan dan membuat program promosi. Berdasarkan kendala-kendala yang telah dijelaskan, dapat ditarik kesimpulan bahwa permasalahan utama yang menyebabkan hal tersebut terjadi yaitu dikarenakan data-data yang dimiliki oleh Sua Coffee belum terdokumentasi dan terintegrasi sehingga diperlukan sebuah usulan solusi untuk mengatasi permasalahan yang ada agar proses bisnis serta pekerjaan karyawan pada kedai kopi ini menjadi terbantu.

Penggunaan sistem informasi manajemen dapat diartikan sebagai suatu sistem terpadu yang menyediakan informasi untuk mendukung kegiatan operasional, manajemen, dan fungsi pengambilan keputusan dari sebuah organisasi (O'Brien dan Marakas, 2013). Ini merupakan sistem yang menyediakan informasi bagi semua tingkatan dalam organisasi atau perusahaan tersebut dengan penggunaannya dapat dilakukan kapan saja, yang mencakup

pengolahan transaksi yang terkomputerisasi dengan interaksi antara manusia dengan komputer (Sudirman, dkk., 2020).

Sesuai dengan permasalahan yang terjadi di Sua Coffee, oleh karena itu tugas akhir ini memberikan usulan solusi melalui penggunaan sebuah teknologi yaitu sistem informasi manajemen berbasis *web* yang dapat menghubungkan tugas-tugas *owner*, karyawan operasional penjualan, karyawan bahan baku, dan karyawan pemasaran secara langsung. Sistem informasi manajemen ini diharapkan dapat menyimpan dan mengelola data secara realtime sehingga transfer data antar karyawan menjadi lebih cepat, mengurangi terjadinya ketidaksesuaian data, dapat membantu karyawan dalam mengerjakan tugasnya, serta memberikan informasi baru untuk evaluasi penjualan.

## II. Landasan Teori

### II.1 Sistem Informasi Manajemen

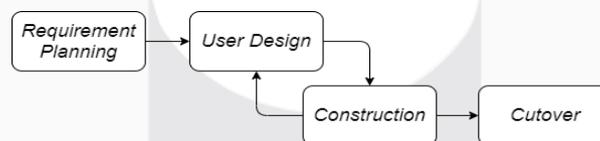
Sistem informasi manajemen adalah sekumpulan sub sistem yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama dan membentuk satu kesatuan, saling berinteraksi dan berkerja sama antara bagian satu dengan yang lainnya dengan cara tertentu untuk melakukan fungsi pengolahan data, menerima masukan (*input*) berupa data-data, kemudian mengolahnya (*processing*), dan menghasilkan keluaran (*output*) berupa informasi sebagai dasar bagi pengambilan keputusan yang berguna dan mempunyai nilai nyata yang dapat dirasakan akibatnya baik pada saat itu juga maupun di masa mendatang, mendukung kegiatan operasional, manajerial, dan strategis organisasi, dengan memanfaatkan berbagai sumber daya yang ada dan tersedia bagi fungsi tersebut guna mencapai tujuan (Sutanta, 2011).

### II.2 Pengertian Website

*Website* adalah sekumpulan halaman informasi yang disediakan melalui jalur internet sehingga bisa diakses di seluruh dunia selama terkoneksi dengan jaringan internet. *Website* merupakan sebuah komponen yang terdiri dari teks, gambar, suara, dan animasi sehingga tergolong sebagai media informasi yang menarik untuk dikunjungi oleh pengguna *website*. *Website* secara sederhana dapat didefinisikan dengan informasi apa saja yang dapat diakses melalui *browser* menggunakan koneksi jaringan internet berupa halaman-halaman yang digabungkan dengan jaringan-jaringan halaman (*hyperlink*) (Zulfaria dan Azhari, 2017).

### II.3 Rapid Application Development (RAD)

*Rapid Application Development* (RAD) merupakan salah satu metode pengembangan System Development Life Cycle (SDCL) yang menggunakan pendekatan waterfall. Metode ini merupakan metode pengembangan sistem yang relatif singkat dengan penyelesaian proyek dalam waktu 60 – 90 hari (Aswati, dkk., 2017). Menurut Bolung dan Tampangela (2017), RAD adalah sebuah metode pengembangan sistem dengan proses linear sequential yang memungkinkan tim pengembangan menciptakan “sistem fungsional yang utuh” dengan menekankan pada siklus pengembangan yang sangat singkat. Metode RAD memiliki beberapa fase yang harus dilakukan dalam proses pengembangan sebuah sistem informasi, fase-fase ini dijelaskan pada Gambar 2.



Gambar 2 Siklus Hidup RAD

Siklus RAD terdiri dari empat fase yaitu *requirement planning*, *user design*, *construction*, dan *cutover*. Penjelasan dari keempat fase tersebut adalah sebagai berikut:

1. *Fase Requirement Planning*

Pada fase ini dilakukan diskusi antara pengembang dengan pengguna sistem untuk mengetahui kondisi saat ini, aktivitas yang terjadi, peralatan yang dimiliki, beban tugas, bussiness needs, permasalahan dan kendala yang sedang dihadapi. Setelah melakukan diskusi, langkah selanjutnya yaitu melakukan identifikasi permasalahan yang terjadi untuk menentukan tujuan dari pembuatan sistem. Setelah itu, dilakukan identifikasi kebutuhan pengguna, kebutuhan data dan kebutuhan sistem untuk menciptakan batasan-batasan dalam pembuatan sistem.

2. *Fase User Design*

*Fase user design* merupakan proses interaktif yang berkelanjutan. Pada fase ini, dilakukan pengembangan model kerja serta prototipe untuk menggambarkan semua proses dan aktivitas yang

terjadi didalam sistem mulai dari input hingga output. Dalam proses pengembangan model kerja dan prototipe, pengguna melakukan interaksi dengan pengembang sistem agar model kerja yang dibuat dapat dipahami. Selain itu, pengguna juga diperbolehkan untuk melakukan modifikasi hingga model kerja dapat disetujui dan dianggap telah sesuai dengan kebutuhan pengguna.

3. *Fase Construction*

*Fase construction* merupakan fase yang berfokus pada pengembangan sistem berdasarkan hasil dari *user design*. Pada fase ini, pengguna masih diperbolehkan untuk ikut berpartisipasi memberikan saran penyempurnaan tampilan interface yang dikembangkan.

4. *Fase Cutover*

*Fase cutover* merupakan fase terakhir dari RAD, pada fase ini dilakukan konversi data, pengujian secara keseluruhan, pergantian ke sistem yang baru, dan pelatihan kepada pengguna.

#### **II.4 Unified Modeling Language (UML)**

*Unified Modeling Language* (UML) adalah salah satu dari standar bahasa yang digunakan oleh pengembang sistem untuk mendefinisikan *requirement*, membuat analisis dan desain serta menggambarkan arsitektur dalam sebuah pemrograman yang berorientasi pada objek (Sukanto, 2011).

#### **II.5 Blackbox Testing**

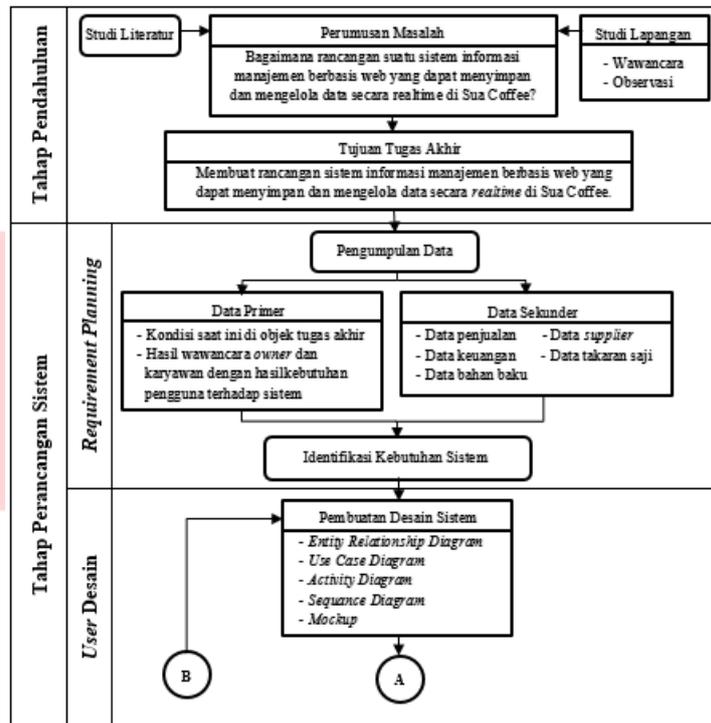
Pengujian *blackbox* merupakan teknik pengujian yang digunakan untuk menguji *input* dan *output* dari sistem. Teknik pengujian ini, digunakan apabila para penguji tidak memiliki pemahaman terhadap pemrograman pada sebuah sistem. Fokus utama dari pengujian ini yaitu untuk melihat input dari sistem, luaran yang diharapkan, dan hasil nyata berdasarkan input dari sistem (Utomo, Kurniawan, dan Astuti, 2018).

#### **II.6 User Acceptance Testing (UAT)**

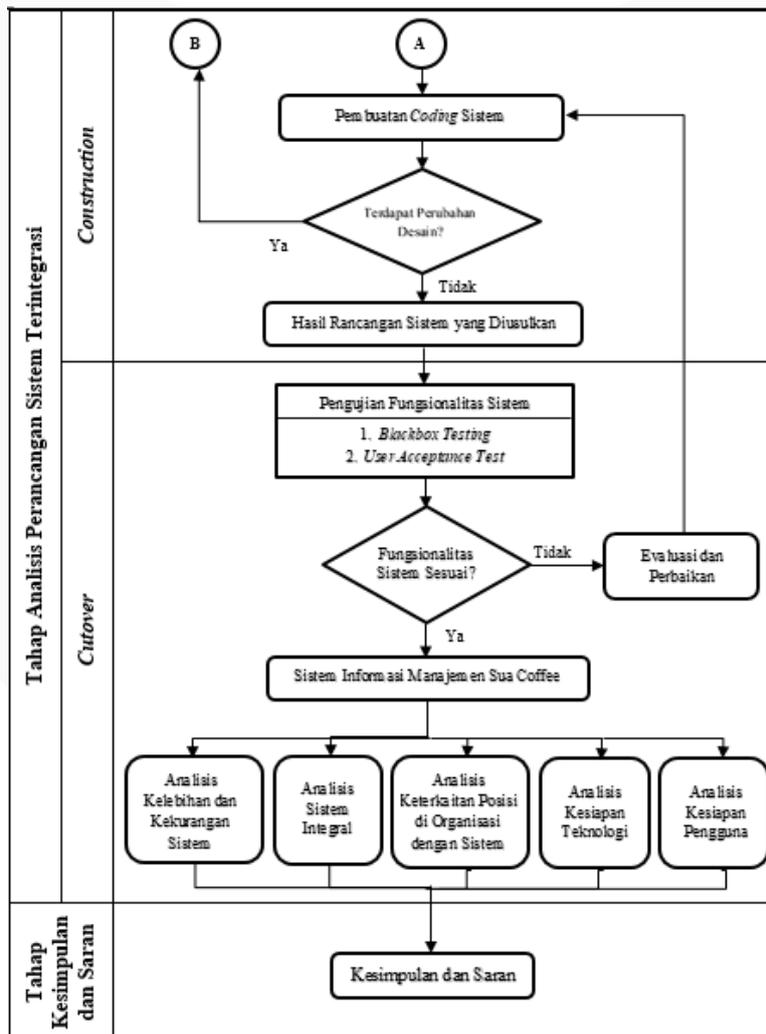
*User Acceptance Testing* (UAT) merupakan sebuah metode pengujian yang ditujukan kepada *end user* untuk mengetahui kelayakan penggunaan sebuah sistem informasi. Dari pengujian ini kita bisa mengetahui apa yang bisa dilakukan oleh sistem, keuntungan apa yang diperoleh dari sistem, dan kesalahan-kesalahan sistem yang tidak diketahui saat pengujian *blackbox* berdasarkan sudut pandang *end user* (Utomo, Kurniawan, dan Astuti, 2018).

### **III. Metode Penyelesaian Masalah**

Sistematika pemecahan masalah merupakan langkah-langkah perencanaan yang dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan dari sebuah tugas akhir. Pada tugas akhir ini, sistematika pemecahan masalah dilakukan dengan empat tahap yaitu tahap pendahuluan, tahap perancangan sistem terintegrasi, tahap analisis perancangan sistem terintegrasi, dan tahap yang terakhir yaitu kesimpulan dan saran. Keempat tahap tersebut disesuaikan dengan fase-fase pengembangan sistem RAD yaitu fase *requirement planning*, *user design*, *construction*, dan *cutover* yang disusun kedalam *flowchart* pada Gambar 3.



Gambar 3 Sistematika Penyelesaian Masalah



Gambar 3 Sistematika Penyelesaian Masalah (Lanjutan)

## IV. Hasil & Pembahasan

### IV.1 Requirement Planning

Fase *requirement planning* merupakan fase dimana peneliti mengumpulkan data-data dan melakukan identifikasi kebutuhan sistem yang digunakan sebagai acuan dalam pembuatan desain dan perancangan sistem terintegrasi sebagai sistem usulan untuk menjawab permasalahan dari objek tugas akhir.

#### 1. Pengumpulan Data

Pada aktivitas pengumpulan data, dibagi kedalam dua jenis data, yaitu data primer dan data sekunder. Penjelasan untuk masing-masing cara pengumpulan data, tujuan pengumpulan data, dan hasil yang didapatkan adalah sebagai berikut:

##### a. Data Primer

Pengumpulan data primer dilakukan dengan dua cara yaitu melalui observasi dan wawancara. Observasi dilakukan untuk mendapatkan informasi mengenai kondisi saat ini pada kedai kopi seperti aktivitas apa saja yang terjadi dan peralatan apa yang dimiliki oleh objek untuk mendukung perancangan sistem informasi manajemen. Sedangkan wawancara dilakukan terhadap *owner* dan karyawan kedai untuk kepentingan penentuan hak akses *user* pada sistem berdasarkan tugas dari masing-masing karyawan dan penentuan kebutuhan pengguna.

##### b. Data Sekunder

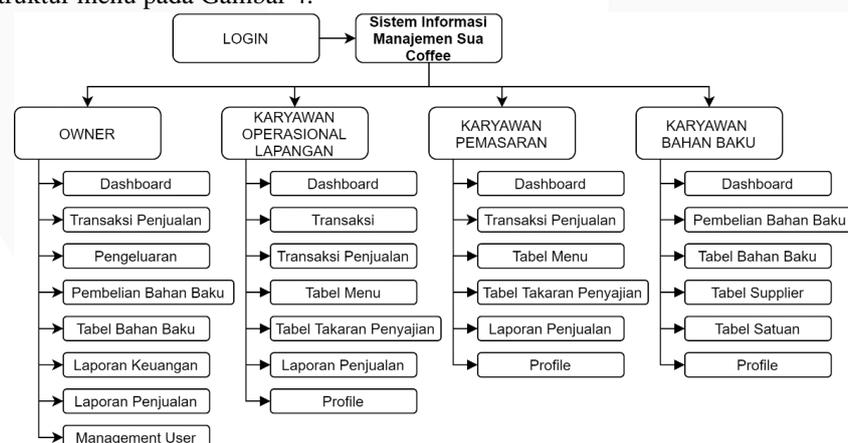
Data sekunder merupakan data-data pendukung yang diperlukan untuk perancangan sistem informasi manajemen. Data-data ini meliputi data penjualan, data keuangan, data bahan baku, data *supplier*, dan data takaran saji.

#### 2. Identifikasi Kebutuhan Sistem

Identifikasi kebutuhan sistem diperlukan untuk menentukan kebutuhan *hardware*, *software* dan *brainware* yang sesuai sebagai pendukung perancangan sistem informasi manajemen sehingga sebelum perancangan sistem masuk ke proses desain dan *coding* terdapat gambaran umum tentang peralatan dan teknologi yang perlu dipersiapkan.

### IV.2 User Design

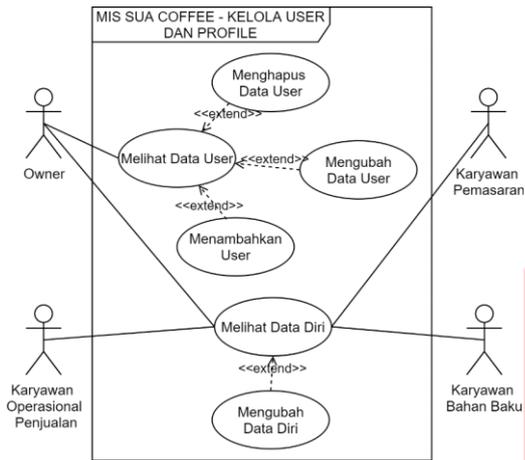
Setelah data primer dan data sekunder didapatkan, maka fase selanjutnya yaitu fase *user design*. Pada fase *user design* ini dilakukan desain sistem untuk perancangan sistem informasi manajemen yang sesuai dengan data-data yang berhasil dikumpulkan. Desain sistem berdasarkan hak akses dan kebutuhan penggunanya dirangkum menggunakan struktur menu pada Gambar 4.



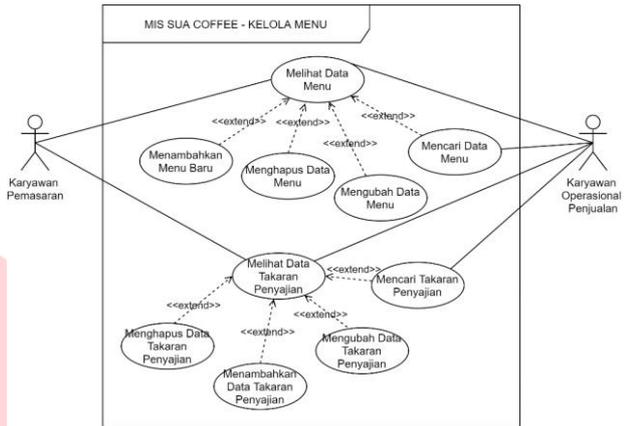
Gambar 4 Struktur Menu Sistem

#### 1. Desain Use Case Diagram

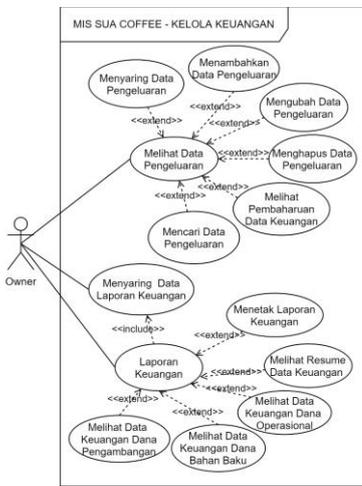
*Use case diagram* merupakan diagram yang menggambarkan fungsionalitas suatu sistem berdasarkan sudut pandang *user* atau aktor sebagai pengguna sistem. Desain *use case diagram* ini digunakan untuk mengetahui interaksi antara user atau actor terhadap sistem.



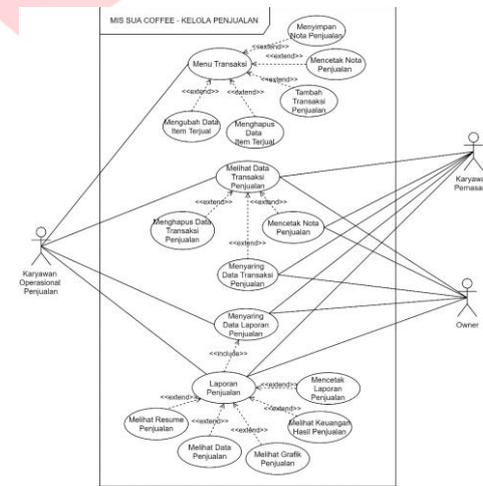
Gambar 5 Use Case Diagram Kelola User dan Profile



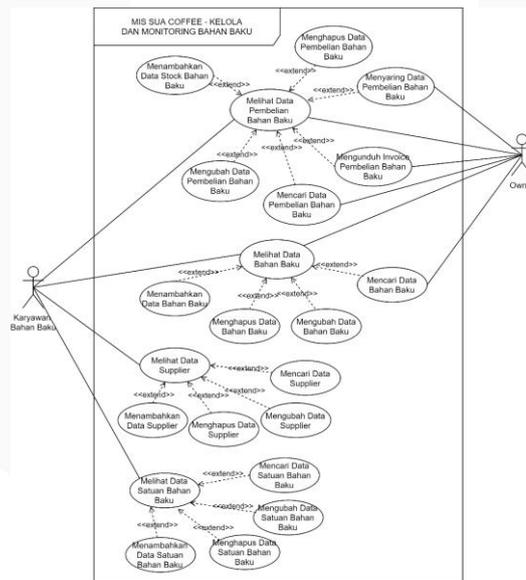
Gambar 6 Use Case Diagram Kelola Menu



Gambar 7 Use Case Diagram Kelola Keuangan



Gambar 8 Use Case Diagram Kelola Penjualan

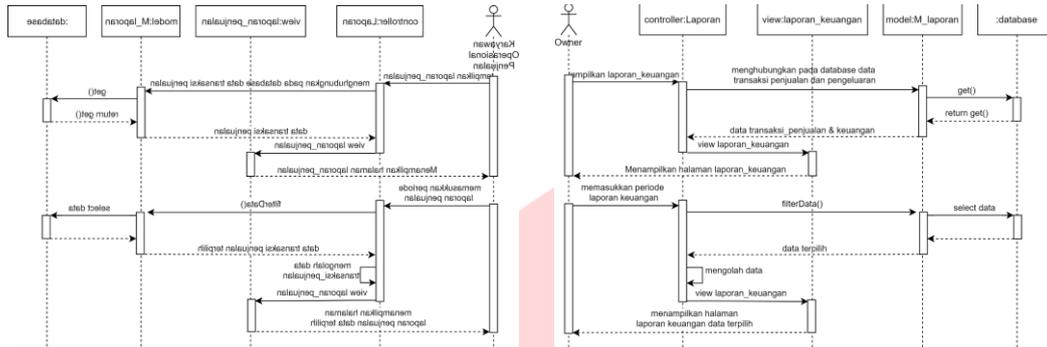


Gambar 9 Use Case Diagram Kelola dan Monitoring Bahan Baku

2. Desain Sequence Diagram

Sequence diagram merupakan sebuah diagram yang menggambarkan event atau kejadian yang sedang dilakukan oleh user atau aktor pada suatu sistem sesuai dengan use case diagramnya. Desain sequence

diagram ini digunakan untuk mengetahui interaksi antar objek pada suatu sistem yang digambarkan secara bertahap sesuai dengan urutan waktu dan kejadian untuk memenuhi tujuan dari sebuah aktivitas di sistem.

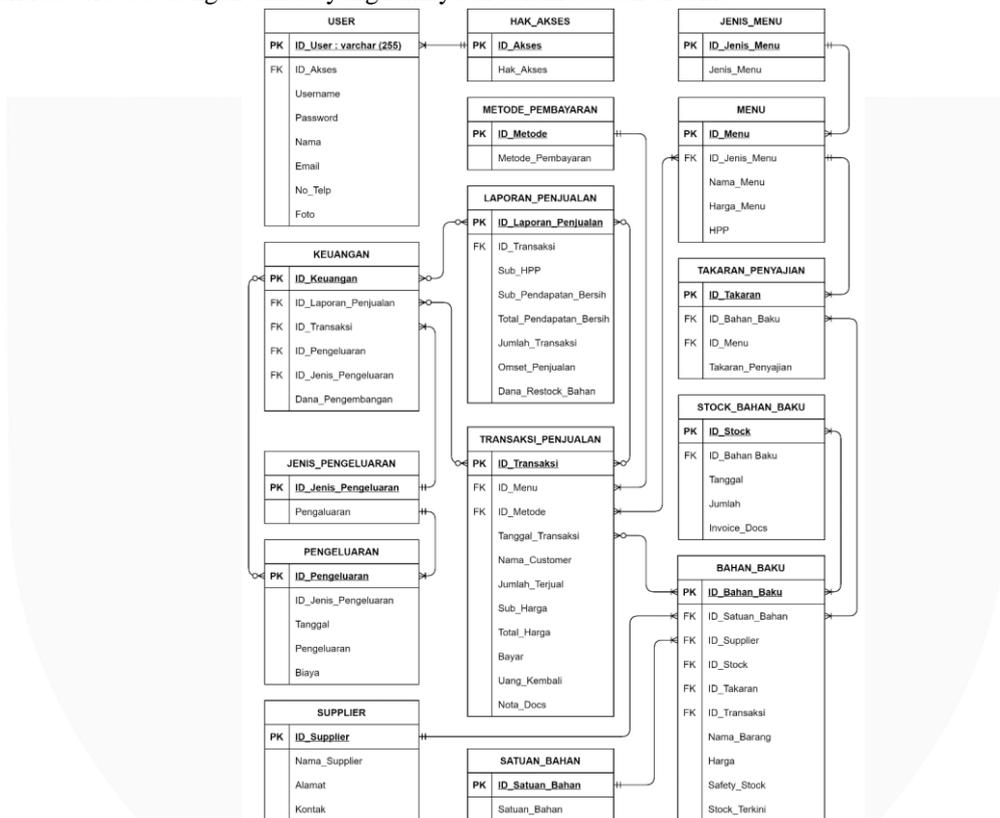


Gambar 10 Sequence Diagram Laporan Penjualan

Gambar 11 Sequence Diagram Laporan Keuangan

3. Desain Entity Relationship Diagram (ERD)

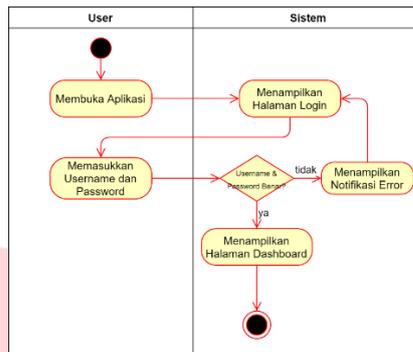
ERD merupakan diagram yang digunakan untuk memodelkan struktur data pada database. Pembuatan desain ERD digunakan untuk menggambarkan sebuah entitas dan atributnya serta hubungan antara entitas tersebut dengan entitas yang lainnya di dalam sebuah sistem.



Gambar 12 Entity Relationship Diagram (ERD)

4. Desain Activity Diagram

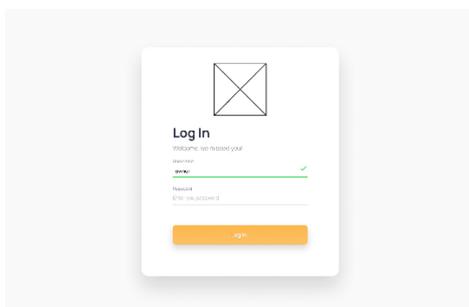
Activity diagram merupakan suatu diagram yang menggambarkan rangkaian aliran aktivitas, objek, state, transisi state, dan event dari kinerja sebuah sistem. Desain activity diagram ini digunakan untuk mengetahui urutan aktivitas dari suatu operasi yang dilakukan oleh user/aktor sebelum melakukan aktivitas yang lainnya.



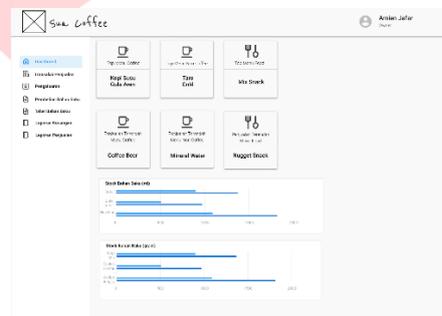
Gambar 13 Activity Diagram Login

5. Desain Mockup

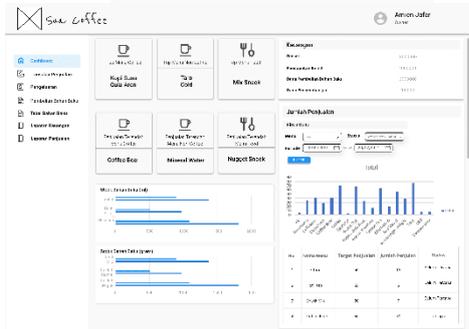
Pembuatan desain mockup berfungsi untuk mengetahui rancangan tampilan antarmuka dari sebuah sistem sebelum dilanjutkan ke proses pembuatan coding untuk menjadi sebuah sistem yang utuh. Tampilan antarmuka ini adalah tampilan layar yang dilihat oleh user sebagai pengguna dari sebuah sistem.



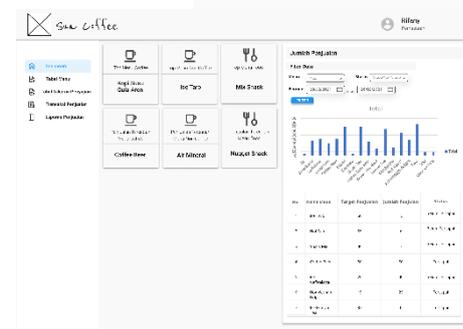
Gambar 14 Mockup Login



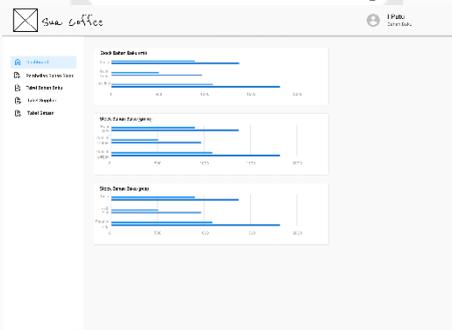
Gambar 15 Mockup Dashboard Karyawan Operasional Pejualan



Gambar 16 Mockup Dashboard Owner



Gambar 17 Mockup Dashboard Karyawan Pemasaran

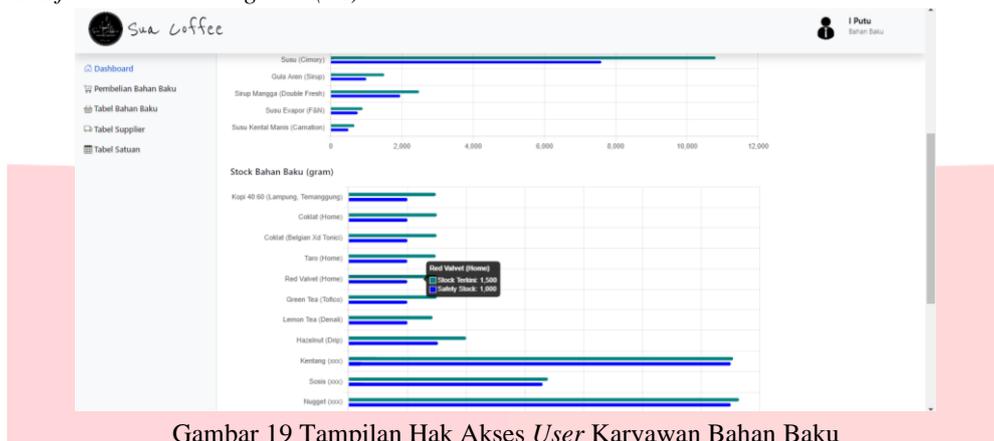


Gambar 18 Mockup Dashboard Karyawan Bahan Baku

IV.3 Hasil Perancangan Sistem yang Diusulkan

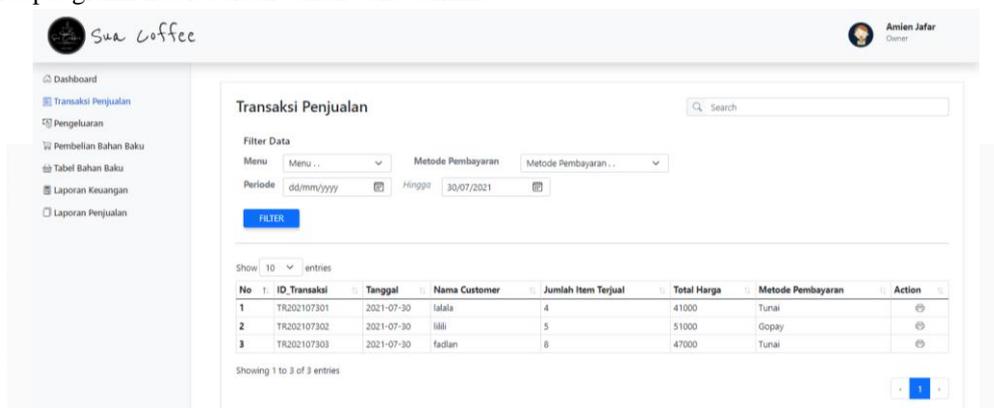
Hasil perancangan sistem yang diusulkan merupakan hasil dari fase *construction*. Pada fase ini dilakukan pembuatan *coding* berdasarkan *user design* yang telah dibuat sebelumnya. *Coding* ini terdiri dari *coding* aplikasi hasil visualisasi diagram UML, *coding database* hasil dari visualisasi diagram ERD, serta *coding interface* hasil

dari visualisasi mockup. Ketiga coding ini dikonfigurasi menjadi satu sistem yang saling terintegrasi menggunakan framework Codeigniter (CI).



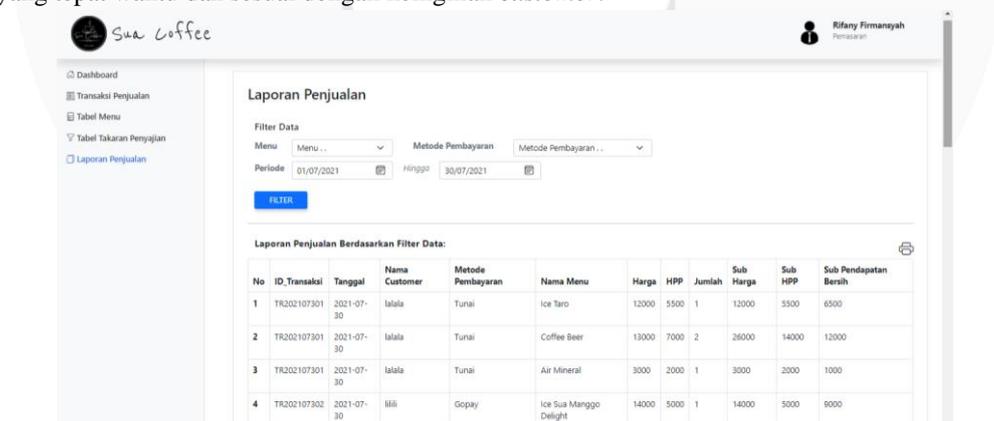
Gambar 19 Tampilan Hak Akses User Karyawan Bahan Baku

Gambar 19 merupakan tampilan dashboard yang bisa dilihat oleh hak akses karyawan bahan baku, karyawan operasional penjualan, dan owner. Dengan adanya dashboard ini, kendala kedai kopi tentang kesulitan dalam proses memantau dan mengidentifikasi ketersediaan bahan baku untuk pembuatan menu yang ada dapat teratasi karena terdapat grafik ketersediaan bahan baku terkini.



Gambar 20 Tampilan Hak Akses User Owner

Gambar 20 merupakan tampilan menu transaksi penjualan yang terdapat pada tiga hak akses user yaitu user karyawan operasional penjualan, owner, dan karyawan pemasaran. Menu transaksi penjualan ini, bertujuan untuk menangani kendala pada kedai kopi yaitu kesulitan melihat pola penjualan yang menyebabkan owner sulit melakukan evaluasi untuk meningkatkan penjualan kedai dan karyawan pemasaran sulit untuk membuat program promosi yang tepat waktu dan sesuai dengan keinginan customer.



Gambar 21 Tampilan Hak Akses User Karyawan Pemasaran

Gambar 21 merupakan tampilan menu laporan penjualan yang terdapat pada tiga hak akses yaitu karyawan operasional penjualan, owner, dan karyawan pemasaran. Dengan adanya menu laporan penjualan, kendala kedai kopi mengenai kesulitan karyawan pemasaran untuk memantau target penjualan dapat teratasi.

#### IV.4 Pengujian

Pengujian sistem merupakan fase *cutover* pada metode pengembangan sistem RAD. Pada fase ini dilakukan pengujian dengan menggunakan *blackbox testing* dan *user acceptance test* untuk mengetahui apakah fungsionalitas sistem dapat berjalan dengan baik, fitur-fitur pada sistem telah sesuai dengan kebutuhan pengguna dan sistem layak untuk digunakan.

Dari keseluruhan fungsi yang terdapat pada sistem, pengujian *blackbox* memiliki 15 kasus uji, dimana dari masing-masing kasus uji terdapat beberapa hasil pengujian yang diharapkan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Berdasarkan dari hasil pengujian *blackbox* yang telah dilakukan, terhadap beberapa kasus uji yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa semua fungsi-fungsi pada setiap menu yang terdapat didalam sistem berhasil berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna dan alur kerja sistem sesuai dengan keinginan pengguna, sehingga dapat dikatakan bahwa hasil rancangan sistem yang diusulkan berhasil dijalankan.

Sedangkan untuk *user acceptance testing*, dilakukan menggunakan metode survei dengan memberikan kuesioner kepada *owner* dan 3 orang karyawan sebagai *end user* dari sistem ini untuk memberikan penilaian terhadap sistem yang dirancang. Model kuesioner menggunakan *likert scale* dengan 5 skala penilaian dan pengolahan data hasil kuesioner ke dalam bentuk presentase persetujuan pengguna untuk menerapkan sistem ini. Pertanyaan yang diajukan meliputi 5 pertanyaan seputar permasalahan *setting up*, 3 pertanyaan seputar permasalahan *usability*, 3 pertanyaan seputar permasalahan *system metric*, dan 4 pertanyaan seputar permasalahan *user satisfaction*. Hasil dari pengujian ini yaitu didapatkan presentase sebesar 88%, sehingga jika dilihat pada interval presentase pencapaian dapat disimpulkan bahwa pengguna sangat setuju, dan sistem ini layak untuk digunakan.

Hasil dari fase *cutover* pada tugas akhir ini adalah Sistem Informasi Manajemen Sua Coffee. Sistem ini merupakan sistem yang berhasil lolos dari pengujian atau bisa dikatakan bahwa fungsionalitas sistem ini sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna dan layak untuk diterapkan. Sebelum sistem ini diterapkan, perlu adanya analisis untuk mengetahui keunggulan dan kelemahan sistem, aspek sistem integral, kesiapan teknologi dan kesiapan pengguna.

#### V. Kesimpulan dan Saran

Sistem Informasi Manajemen Sua Coffee dirancang menggunakan metode Rapid Application Development (RAD) dengan framework *codeigniter3* dan diuji menggunakan *blackbox testing* serta *user acceptance test*. Sistem ini dinyatakan layak digunakan karena sistem telah sesuai dengan kebutuhan pengguna; sistem dapat mengintegrasikan pekerjaan karyawan dan owner; serta sistem mampu menyimpan dan mengelola data secara *realtime*. Data yang diolah oleh sistem ini menghasilkan informasi-informasi baru untuk keperluan evaluasi penjualan seperti informasi laporan penjualan, laporan keuangan, grafik ketersediaan bahan baku untuk pemantauan pergerakan bahan baku, informasi jumlah penjualan terkini dan target penjualannya, informasi mengenai menu dan komposisi pembuatan menu, serta informasi mengenai keuangan terini yang dimiliki oleh Sua Coffee.

Berdasarkan keterbatasan yang dimiliki oleh Sistem Informasi Manajemen Sua Coffee seperti yang telah dijabarkan pada kekurangan sistem, maka saran penulis untuk pengembangan sistem lanjutan sebagai perbaikan sistem yaitu:

1. Pembuatan fitur untuk menambahkan ataupun mengurangi metode pembayaran agar kedai bisa menyesuaikan dengan metode pembayaran yang dimiliki.
2. Fitur tambahan untuk mengunduh data-data yang tersimpan, sehingga konversi data tidak hanya PDF hasil laporan penjualan saja.
3. Menghubungkan data pembelian bahan baku pada hak akses karyawan bahan baku dengan data pengeluaran pada hak akses *owner* sehingga *owner* tidak perlu menuliskan kembali pengeluaran pembelian bahan baku.
4. Sistem pengolahan keuangan dibuat dinamis sehingga apabila terjadi perubahan mekanisme perhitungan keuangan pada Sua Coffee dapat disesuaikan melalui tampilan sistem bukan *coding* sistem.

#### VI. Referensi

- [1] K. P. d. K. R. I. Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa, "KBBI Daring," <https://kbbi.kemdikbud.go.id/>, 2016.

- [2] E. Sutanta, Sistem Informasi Manajemen, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2011.
- [3] R. A. Sukanto, "Rekayasa Perangkat Lunak," Modula, Bandung, 2011.
- [4] M. Bolung and H. R. K. Tampangela, "Analisa Penggunaan Metodologi Pengembangan Perangkat Lunak," *ELTIKOM, Vol.1 No.1*, pp. 1-10, 2017.
- [5] I. Zulfaria and M. H. Azhari, "Web-Based Applications in Calculation of Family Heritage (Science of Faroidh)," *Journal of Information Systems (Online) Vol. 1*, pp. 52-53, 2017.
- [6] D. W. Utomo, D. Kurniawan and Y. P. Astuti, "Teknik Pengujian Perangkat Lunak Dalam Evaluasi Sistem Layanan Mandiri Pemantau Haji Pada Kementerian Agama Provinsi Jawa Tengah," *Jurnal SIMETRIS, Vol. 9 No. 2*, pp. 731-746, 2018.
- [7] S. Aswati, M. S. Ramadhan, A. U. Firmansyah dan K. Anwar, "Studi Analisis Model Rapid Application Development Dalam Pengembangan Sistem Informasi," *Jurnal Matrik Vol. 16. No. 2*, pp. 20-27, 2017.
- [8] A. Sudirman, M. R. A. Purba, A. W. L. A. Abdillah, F. N. Aridah, J. R. Watrionthos dan J. Simarmata, Sistem Informasi Manajemen, Medan: Yayasan Kita Menulis, 2020.
- [9] J. A. O'brien and G. M. Marakas, Management Information Systems. Sixteenth Edition, New York: McGraw-Hill/Irwin, 2013.