



## SISTEM MANAJEMEN PENGELOLAAN KEUANGAN BERBASIS ANDROID PADA APPEL SPECIALIST REPAIR

Anggi Saputra<sup>1</sup>, Iskandar Zulkarnain<sup>2</sup>, Fauziyah<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bung Karno

### Article Info:

Dikirim: 17 September 2023  
Direvisi: 25 September 2023  
Diterima: 3 November 2023  
Tersedia Online: 30 Desember 2023

### Penulis Korespondensi:

Anggi Saputra  
Program Studi Sistem Informasi,  
Universitas Bung Karno, Jakarta,  
Indonesia  
Email: anggibpl@gmail.com

**Abstrak:** *Appel Specialist Repair* merupakan usaha yang bergerak pada jasa perbaikan dan pemeliharaan Smartphone & Komputer. Saat ini, proses pengelolaan keuangan menggunakan layanan google yaitu spreadsheet dan pencatatan masih dilakukan secara manual, seperti pencatatan transaksi keuangan, pengecekan stok barang, dan pembuatan laporan keuangan. Pendekatan manual ini memiliki risiko terhadap duplikasi data dan penghapusan data secara tidak sengaja. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif yang terdiri dari studi pustaka terkait judul skripsi, studi lapangan & observasi di *Appel Specialist Repair*, wawancara dengan pihak terkait, analisis kebutuhan terkait sistem yang dibutuhkan, perancangan dan pembuatan sistem informasi berbasis android, dan pengujian black box aplikasi manajemen pengelolaan keuangan. Berdasarkan hasil penelitian dan analisis kebutuhan maka dapat dibuat model UML untuk perancangan dan pembuatan sistem informasi manajemen pengelolaan keuangan berbasis android untuk *Appel Specialist Repair* dalam keuangannya.

**Kata kunci:** Android, Pengelolaan Keuangan, Use Case Diagram, Sistem Informasi, Class Diagram

**Abstract:** *Appel Specialist Repair* is a business that operates in Smartphone and Computer repair and maintenance services. Currently, the financial management process uses Google services, namely spreadsheets, and recording is still done manually, such as recording financial transactions, checking stock of goods, and preparing financial reports. This manual approach carries the risk of data duplication and accidental data deletion. The research method used in this research is a qualitative method consisting of literature studies related to the thesis title, field studies & observations at *Appel Specialist Repair*, interviews with related parties, analysis of needs related to the system required, design and creation of an Android-based information system, and testing black box financial management application. Based on the research and analysis, UML models for designing and creating an Android-based financial management information system for *Apple Specialist Repair* in its finance.

**Keywords:** Android, Financial Management, Use Case Diagrams, Information Systems, Class Diagrams

## 1. PENDAHULUAN

Teknologi berbasis internet telah memberikan pengaruh yang berdampak, dimana saat ini untuk mendapat informasi segala hal yang terjadi (*actual*) baik *real-time* atau lampau dapat dengan mudah dicapai dengan internet. Perkembangan internet merambah *smartphone* juga laptop, kedua item ini saat ini tidak lepas dari rutinitas masyarakat modern. Teknologi juga berdampak pada yang tidak menggunakan teknologi sebagai *tools* yang membantu kegiatan proses bisnis akan tertinggal dan kesulitan mengikuti kecepatan perusahaan yang menggunakan teknologi (1).

Teknologi yang dapat diimplementasi pada perusahaan dengan baik adalah sistem informasi manajemen, sistem ini dapat memberikan bantuan dalam pengambilan keputusan manajerial serta penerapan fungsi manajemen. Sistem manajemen pengelolaan keuangan adalah salah satu kebutuhan perusahaan karena mempengaruhi sumber daya, modal dan perkembangan perusahaan (2).

Penerapan sistem informasi manajemen juga diperlukan oleh Appel Socialist Repair yang merupakan Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) dalam bidang jasa perbaikan dan pemeliharaan *smartphone* dan komputer merek Apple dan *smartphone* berbasis Android, seperti Iphone, Ipad, Apple Watch dan MacBook. Pemanfaatan teknologi untuk dapat mengelola keuangan diperlukan untuk meng-integrasikan data penjualan, data pengeluaran, data stok barang hingga laporan.

Penelitian terkait dengan perancangan sistem manajemen pengelolaan keuangan pernah diteliti oleh Gunadhi, dkk, yang meneliti terkait pengelolaan administrasi keuangan sekolah. Permasalahan yang ditemukan oleh peneliti ialah lemahnya pengelolaan keuangan mulai dari perencanaan, pembukuan pembelanjaan, pengawasan serta laporan pertanggung jawaban. Penelitian ini menggunakan pendekatan *Work Breakdown Structure* dengan *Unified Modelling Language* sebagai pemodelannya. Sistem informasi dibangun dengan sistem berbasis objek sesuai dengan pemodelan yang telah dibuat (3).

Ariena, dkk melakukan penelitian untuk merancangan sistem informasi penjualan tunai, pengelolaan persediaan bahan baku yang dilaksanakan pada tahun 2018. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh belum maksimalnya penggunaan teknologi informasi sehingga pengerjaan tugas-tugas menjadi terhambat dan laporan yang disajikan tidak akurat. Maka dibutuhkan sistem yang dapat membantu perusahaan, dilengkapi dengan pengamanan sistem untuk mencegah ancaman pasif dan aktif seperti: pencurian data, sabotase dan tindakan lain yang tidak disengaja (4).

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

Metode yang digunakan peneliti dalam mengembangkan sistem manajemen pengelolaan keuangan, terdiri dari:

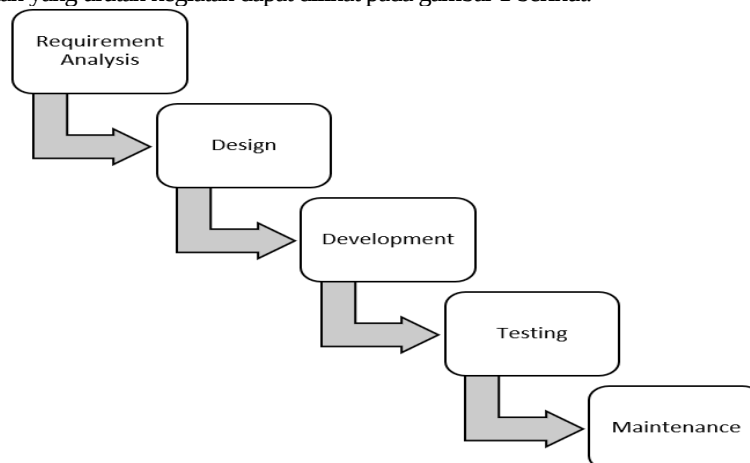
### 2.1 Metode Pengumpulan Data

Metode ini terdiri dari 3 kegiatan yang dapat membantu peneliti untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan pada penelitian. Ketiga kegiatan ini umum dilakukan karena mudah untuk menjangkau dan menyelesaikan dengan baik dan tepat (5).

- Wawancara  
Peneliti melakukan wawancara dengan pihak Appel Specialist Repair untuk mengetahui permasalahan, kebutuhan bisnis serta harapan terkait dengan penelitian ini.
- Observasi  
Peneliti melakukan kunjungan ke lokasi penelitian yang berada di Tang City Mall, Lt LG Blok C No. 55C, tujuannya adalah untuk memahami proses bisnis berjalan terkait dengan permasalahan yang ditemukan.
- Studi Pustaka  
Sebagai pendukung penelitian diperlukan teori-teori relevan terkait dengan penelitian.

### 2.2 Metode Waterfall

Metode ini biasa digunakan dalam perancangan pengembangan sistem karena setiap tahapan dilakukan secara sistematis dan berurutan yang urutan kegiatan dapat dilihat pada gambar 1 berikut.



Gambar 1. Metode Waterfall

Keterangan:

a. *Requirement Analysis*

Pada tahap ini peneliti melakukan pengumpulan data-data penelitian seperti proses bisnis sistem berjalan, dokumen-dokumen terkait, juga kebutuhan dan harapan pengguna dari sistem yang dikembangkan (6).

b. *Design*

Terlebih dahulu peneliti merancang sistem manajemen pengelolaan keuangan dengan Use Case Diagram, Class Diagram dan juga merancang struktur menu. Tujuan dari tahapan ini adalah merancangan pola interaksi antara *user* dengan sistem (7).

c. *Development*

Tahapan ini merupakan pengkodean menggunakan bahasa pemrograman berbasis Android.

d. *Testing*

Setelah menyelesaikan tahap Development dilanjutkan dengan pengujian sistem sebelum digunakan oleh *user* (8). Pengujian dilakukan menggunakan metode *Black Box*.

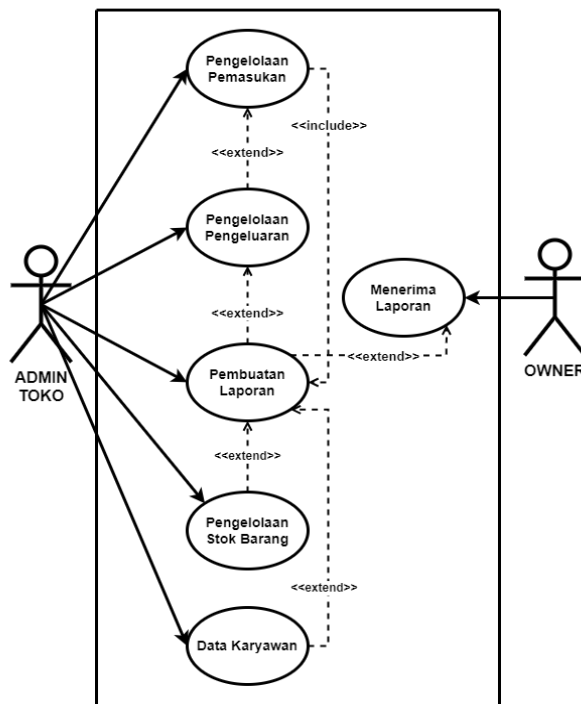
e. *Maintenance*

Sistem yang telah melalui pengujian (*Testing*) diimplementasikan pada *user* dan dilakukan evaluasi secara periodik untuk memastikan sistem berjalan sesuai dengan perencanaan (9).

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Proses Bisnis Sistem Manajemen Pengelolaan Keuangan pada Appel Socialist Repair

Alur bisnis pada Sistem Manajemen Pengelolaan Keuangan digambarkan dengan *Use Case Diagram* untuk dapat membantu menjelaskan secara visual kegiatan bisnis pada Appel Socialist Repair, *Use Case Diagram* dapat dilihat pada gambar 2.



**Gambar 2. Use Case Diagram Sistem Manajemen Pengelolaan Keuangan pada Appel Specialist Repair**

Pada gambar 2 menjelaskan alur proses bisnis sistem manajemen pengelolaan keuangan pada Appel Specialist yang terdiri dari 5 use case dan 2 actor.

a. *Pengelolaan Pemasukan*

Pengelolaan Pemasukan adalah proses mencatat transaksi penerimaan uang yang masuk ke perusahaan. Transaksi pemasukan dapat berupa uang tunai, cek, atau transfer bank.

b. *Pengelolaan Pengeluaran*

Pengelolaan Pengeluaran adalah proses mencatat transaksi pengeluaran uang yang keluar dari perusahaan. Transaksi pengeluaran dapat berupa biaya operasional, gaji karyawan, dan pembelian barang.

c. *Pengelolaan Stok Barang*

Pengelolaan Stok Barang Stok barang adalah proses mencatat barang yang ada di perusahaan. Barang dapat berupa suku cadang, dan alat perbaikan.

d. *Pembuatan Laporan*

Pembuatan Laporan adalah proses menghasilkan laporan keuangan yang berisi informasi tentang pemasukan, pengeluaran, stok barang, dan laba perusahaan.

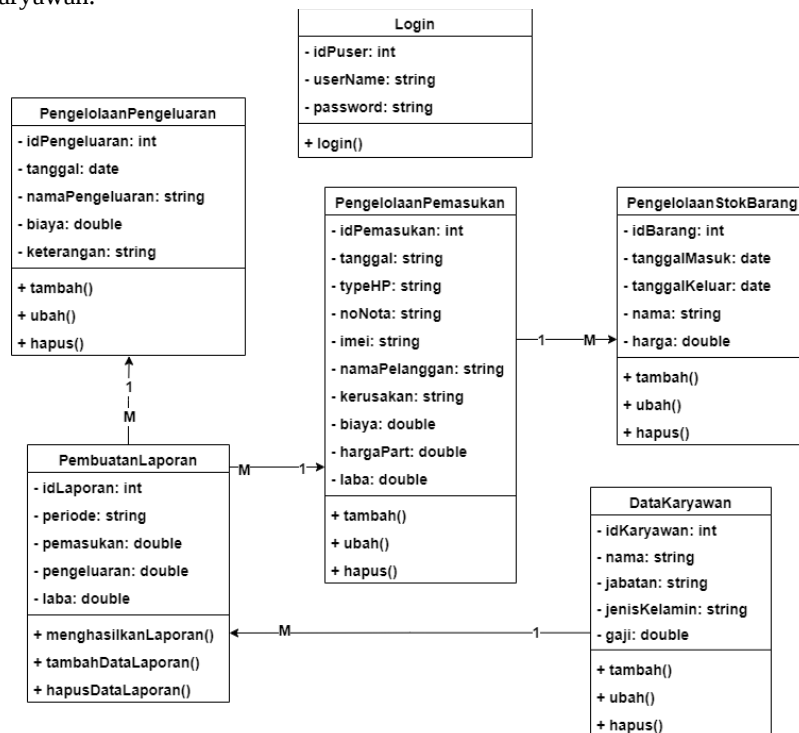
e. *Data Karyawan*

Proses manajemen data karyawan perusahaan, termasuk informasi pribadi, data pekerjaan, gaji, tunjangan, dan informasi lain yang relevan.

### 3.2 Class Diagram Sistem Manajemen Pengelolaan Keuangan pada Appel Socialist Repair

Pada gambar 3 menunjukkan class diagram yang terbentuk pada rancangan sistem manajemen pengelolaan keuangan yang terdiri dari 6 (enam) class yaitu :

- Class Login,
- Class PengelolaanPengeluaran,
- Class PembuatanLaporan,
- Class PengelolaanPemasukan,
- Class PengelolaanStokBarang,
- Class DataKaryawan.



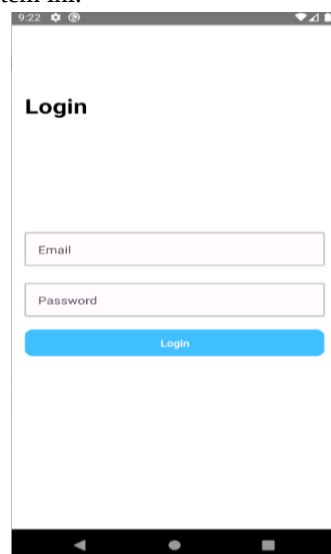
**Gambar 3 Class Diagram Sistem Manajemen Pengelolaan Keuangan pada Appel Socialist Repair**

### 3.3 Implementasi

Sistem Manajemen Pengelolaan Keuangan dibuat dengan berbasis Android sehingga dapat diakses pada *smartphone* atau komputer tablet yang memberikan kemudahan *user* dalam beraktifitas.

#### a. Halaman Login

Gambar 4 menampilkan login yang merupakan langkah yang wajib bagi *user*, hanya *user* yang memiliki hak akses yang dapat menggunakan sistem ini.



**Gambar 4. Halaman Login Sistem Pengelolaan Keuangan**

b. Halaman *Dashboard*

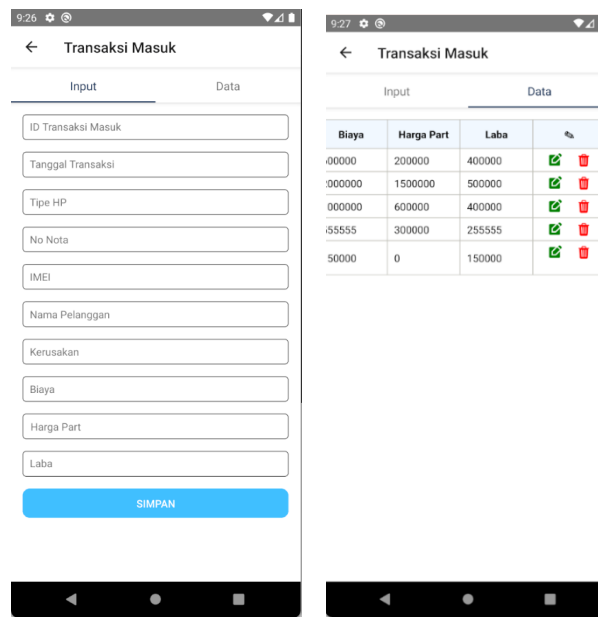
Pada halaman ini merupakan tampilan yang berisi menu-menu yang digunakan *user* untuk melakukan transaksi, dapat dilihat pada gambar 5.



**Gambar 5. Halaman Dashboard Sistem Pengelolaan Keuangan**

c. Halaman Transaksi Masuk

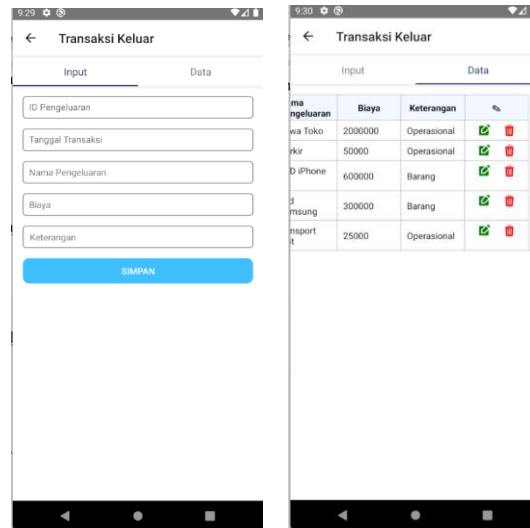
Gambar 6 menampilkan halaman memasukan data transaksi dan halaman hasil data transaksi yang telah dimasukan pada sistem.



**Gambar 6. Halaman Transaksi Masuk Sistem Pengelolaan Keuangan**

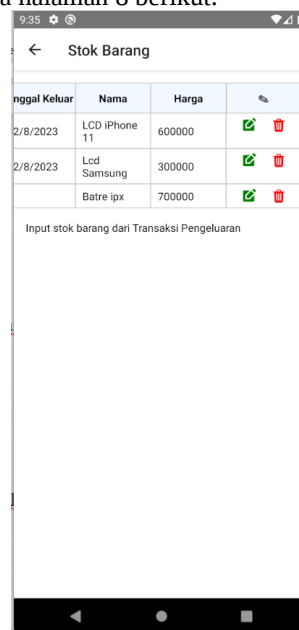
d. Halaman Transaksi Keluar

Kegiatan transaksi keluar disimpan pada menu transaksi keluar seperti pada gambar 7 berikut ini.



**Gambar 7. Halaman Transaksi Keluar Sistem Pengelolaan Keuangan**

- e. **Halaman Stok Barang**  
Stok barang merupakan kegiatan rutinitas yang terjadi pada Appel Specialist Repair. Untuk tampilan stok barang pada sistem dapat dilihat pada halaman 8 berikut.



**Gambar 8. Halaman Stok Barang Sistem Pengelolaan Keuangan**

- f. **Halaman Laporan**  
Laporan kegiatan yang merupakan rangkuman serta hasil pengolahan data yang dapat ditampilkan dalam periode bulan seperti pada gambar 9 berikut ini.



**Gambar 9. Halaman Laporan Sistem Pengelolaan Keuangan**

### 3.4 Pengujian Sistem

Sebelum sistem diberikan kepada *user* untuk digunakan diperlukan tahapan pengujian untuk menguji apakah hasil sistem dengan rancangan sesuai, proses bisnis yang diinginkan sesuai sehingga sistem dapat digunakan oleh *user* tanpa adanya *bug* (*error*) (10). Berikut hasil pengujiannya bisa dilihat pada tabel 1 dibawah ini.

**Tabel 1. Hasil Pengujian**

| No. | Menu             | Skenario                    | Diharapkan           | Hasil    | Kualitas |
|-----|------------------|-----------------------------|----------------------|----------|----------|
| 1   | Login            | Masuk sistem                | Bisa masuk           | Berhasil | Baik     |
| 2   | Transaksi masuk  | Input transaksi             | Bisa input           | Berhasil | Baik     |
| 3   | Transaksi keluar | Input transaksi             | Bisa input           | Berhasil | Baik     |
| 4   | Stok barang      | Input stok                  | Bisa input           | Berhasil | Baik     |
| 5   | Data karyawan    | Input karyawan              | Bisa input           | Berhasil | Baik     |
| 6   | Cetak laporan    | Pilih periode untuk dicetak | Bisa pilih dan cetak | Berhasil | Baik     |
| 7   | Login            | Masuk sistem                | Bisa masuk           | Berhasil | Baik     |
| 8   | Transaksi masuk  | Input transaksi             | Bisa input           | Berhasil | Baik     |
| 9   | Transaksi keluar | Input transaksi             | Bisa input           | Berhasil | Baik     |
| 10  | Stok barang      | Input stok                  | Bisa input           | Berhasil | Baik     |
| 11  | Data karyawan    | Input karyawan              | Bisa input           | Berhasil | Baik     |
| 12  | Cetak laporan    | Pilih periode untuk dicetak | Bisa pilih dan cetak | Berhasil | Baik     |
| 13  | Login            | Masuk sistem                | Bisa masuk           | Berhasil | Baik     |
| 14  | Transaksi masuk  | Input transaksi             | Bisa input           | Berhasil | Baik     |
| 15  | Transaksi keluar | Input transaksi             | Bisa input           | Berhasil | Baik     |
| 16  | Stok barang      | Input stok                  | Bisa input           | Berhasil | Baik     |
| 17  | Data karyawan    | Input karyawan              | Bisa input           | Berhasil | Baik     |
| 18  | Cetak laporan    | Pilih periode untuk dicetak | Bisa pilih dan cetak | Berhasil | Baik     |

## 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai sistem informasi manajemen pengelolaan keuangan pada Appel Specialist Repair berbasis android yang mana telah diuraikan didapatkan kesimpulan yitu didapatkan proses bisnis sistem usulan yang digambarkan dengan *Use Case Diagram* serta pengelompokan class dengan *Class Diagram*. Telah dibangun sistem manajemen pengelolaan keuangan berbasis Android yang telah melalui pengujian *black box*.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Andaiyani N, Devitra J. Sistem Informasi Administrasi Keuangan Siswa Pada Sekolah Dasar ABC Jambi. Jurnal Manajemen Sistem Informasi. Maret 2023;8(1):12–21.
2. Firdiyan AR, Susyanti J, Salim MA. IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI MANAJEMEN DALAM MENINGKATKAN SISTEM PENGELOLAAN KEUANGAN LEMBAGA PENDIDIKAN AL QURAN. E-Jurnal Riset manajemen [Internet]. 2019;8(19):101–14. Tersedia pada: <http://jim.unisma.ac.id/index.php/jrm/article/view/4670>
3. Gunadhi E, Satria E, Saepul J. Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Administrasi Keuangan Sekolah. Jurnal Algoritma [Internet]. 2019;16(2):286–92. Tersedia pada: <http://jurnal.sttgarut.ac.id/>
4. Ariena V, Juandy Y. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN TUNAI, PENGELOLAAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU, DAN PRODUKSI PADA CV X. Media Informatika. 2018;17(2):70–9.
5. Miftahurrohman, Kartika SS. PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KEUANGAN SEKOLAH (STUDI PADA YAYASAN PENDIDIKAN BUNAYYA TAHFIDZUL QUR'AN KENDAL). Jurnal Manajemen, Bisnis dan Kewirausahaan. April 2023;3(1):52–62.
6. Nurlaila Z, Diandari F, Supono Su. PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN BARANG DI GUDANG RPX DOMESTIC STUDI KASUS : PT. ANTAREJA PRIMA ANTARAN. Jurnal METHODIKA. 2019;5(2):1–4.
7. Hidyat AKN, Sutoopo J. Aplikasi Rekomendasi Pengambil Keputusan Keuangan Usaha Mikro Kecil Dan Menengah Toko Kelontong Metode Apriori. Jurnal Manajemen Sistem Informasi (JURMINSI). 2023;1(2):56–60.
8. Rahmawati D, Prabowo AS, Purwanto R. Implementasi Model Waterfall pada Pengembangan Sistem Informasi Monitoring Prestasi Mahasiswa. Journal of Innovation Information Technology and Application (JINITA). 22 Juni 2021;3(1):82–93.
9. Suwarno S, Nadhia AP. Computer Based Information System Journal RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN. CBIS JOURNAL: Computer Based Information System Journal [Internet]. September 2023;11(02):1–8. Tersedia pada: <http://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/cbis>
10. Nafisah S, Rohaya S. Sistem Monitoring Akademik Mahasiswa Difabel dengan Black Box Testing. INKLUSI: Jurnal of Disability Studies. 29 September 2021;8(1):43–62.