

SISTEM INFORMASI DISTRIBUTOR SR12 SKINCARE HERBAL KARAWANG

Rudi Budi Agung¹⁾, Satria²⁾, Ratna Rahmawati Rahayu³⁾, Doni Setiawan⁴⁾

¹⁾ Teknik Informatika, STMIK Bani Saleh

^{2,3,4)} Sistem Informasi, STMIK Bani Saleh

Email : rudi.banisaleh@gmail.com ¹⁾, satria1905@gmail.com ²⁾, ratnaridw4n@gmail.com ³⁾, dony92setiawan@gmail.com ⁴⁾

ABSTRAK

Distributor SR12 Skincare Herbal adalah salah satu dari mitra bisnis dari PT SR12 Herbal Kosmetik, dimana perusahaan menyalurkan barang jadi untuk disebarakan kepada konsumen melalui para distributornya. Salah satu distributor dari SR12 Skincare Herbal beralamat di Perumahan Kotabaru Permai Blik K5 No.2 Desa Pucung, Kecamatan Kotabaru, Kabupaten Karawang. Dalam proses bisnis yang dijalankan pada distributor tersebut semua masih bersifat manual, tidak ada sistem informasi yang mengatur proses secara komputerisasi. Banyaknya transaksi dan mitra *reseller* yang berada dibawah distributor. Hal ini membuat perlu adanya pengembangan terkait proses bisnis yang menggunakan sistem informasi. Dalam penelitian ini bertujuan untuk mengatasi masalah yang ada pada saat ini di Distributor SR12 Skincare Herbal Karawang. Maka dari itu, penulis membuat sistem informasi distributor dengan menggunakan pendekatan *waterfall*, karena metode ini prosesnya lebih terstruktur, bahasa pemrograman PHP dengan *framework codeigniter* dan *database* MYSQL. Hasil akhir dari penelitian ini adalah mengatasi masalah prosedur manual yang ada, dan sistem ini dibuat untuk mempermudah para karyawan dalam mengelola proses distribusi kepada konsumen.

Kata Kunci : Distributor, Sistem Informasi, *Waterfall*

ABSTRACT

The distributor of SR12 Herbal Skincare is one of the business partners of PT SR12 Herbal Kosmetik, where the company distributes finished goods to be distributed to consumers through its distributors. One of the distributors of SR12 Herbal Skincare is located at Kotabaru Permai Housing Blik K5 No.2 Pucung Village, Kotabaru District, Karawang Regency. In the business processes that are run at the distributors, all are still manual, there is no information system that regulates the process in a computerized manner. The number of transactions and reseller partners under the distributor. This makes the need for development related to business processes that use information systems. This study aims to overcome the problems that exist at this time in the SR12 Herbal Skincare Distributor in Karawang. Therefore, the author makes a distributor information system using the waterfall approach, because this method is a more structured process, PHP programming language with codeigniter framework and MYSQL database. The final result of this research is to overcome the problem of existing manual procedures, and this system is made to make it easier for employees to manage the distribution process to consumers.

Keywords: Distributor, Information System, Waterfall

1. PENDAHULUAN

Zaman semakin hari akan semakin terus berkembang, perkembangan zaman ini berdampak salah satu contohnya pada teknologi. Aktifitas kegiatan usaha dewasa ini dapat dikatakan sudah mulai beralih dari sistem manual ke otomasi. Sistem Informasi menjadi sebuah keberhasilan organisasi dan mengharuskan dunia usaha untuk dapat menjalankan kegiatannya secara efektif dan efisien. Hal itu dapat dilakukan dengan kemampuan untuk bersaing baik di tingkat lokal maupun global dengan kualitas sumberdaya manusia, maupun barang atau jasa yang dihasilkan.

Kebutuhan manusia yang berbagai macam merupakan sebuah peluang usaha dalam rangka peningkatan perekonomian dengan menciptakan berbagai produk kebutuhan jasmani maupun kebutuhan rohani. SR12 *Skincare* Herbal merupakan sebuah produk perawatan tubuh yang diciptakan dari bahan alami dan campuran bahan kimia yang aman sesuai dengan takaran yang baik untuk perawatan tubuh. Produk ini menjadi salah satu pilihan produk perawatan tubuh dengan harga yang terjangkau dan menghasilkan efek yang bisa dirasakan oleh diri sendiri.

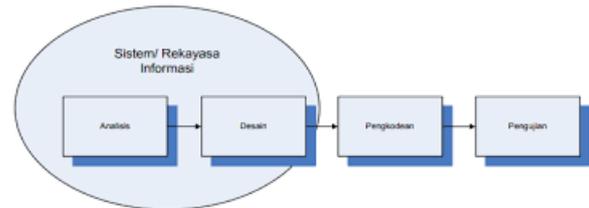
Dalam perusahaan, proses penjualan kepada konsumen merupakan keberhasilan suatu perusahaan, untuk itu diperlukan cara untuk mempermudah proses tersebut. Penggunaan internet merupakan salah satu aspek penunjang proses penjualan, dengan adanya internet setiap komputer dapat bertukar data maupun informasi dengan sangat mudah. Sehingga peluang bisnis khususnya bagi perusahaan dengan memanfaatkan teknologi internet dan website semakin besar.

Permasalahan pengolahan data pemesanan konsumen yang masih menggunakan prosedur konvensional, meskipun cukup baik namun dirasa proses penjualan dan pengecekan stok masih kurang efektif dan menyita banyak waktu. Sehingga penulis membuag sebuah sistem informasi distributor yang berguna untuk mempermudah proses bisnis yang kemudian bisa diolah untuk menjadi sebuah informasi yang berguna untuk

menentukan kebijakan strategi pemasaran yang akan dijalankan.

2. METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan waterfall yaitu metode yang menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain pengodean, pengujian, dan tahap pendukung (*support*).



Gambar 1. Tahapan Proses Metode Waterfall

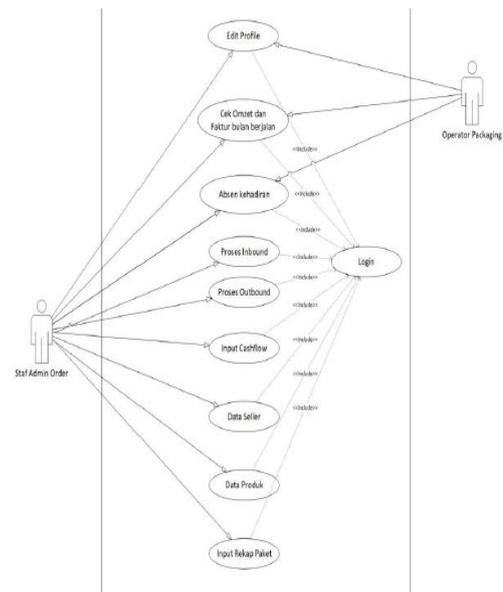
- a. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak
Menentukan kebutuhan-kebutuhan apa saja yang diperlukan dalam membangun sistem penjualan barang berdasarkan user.
- b. Desain
Tahap desain meliputi perancangan Entity Relationship Diagram (ERD) untuk menggambarkan suatu database dari bentuk entitas, atribut serta relationship. Perancangan UML seperti Use case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram dan class Diagram menggunakan software architecture seperti enterprise architecture yang akan menjabarkan hubungan proses sistem berjalan penjualan barang. Membuat perancangan antarmuka (interface) sesuai dengan analisa kebutuhan yang dibutuhkan menggunakan Pemrograman PHP dan MariaDB.
- c. Pembuatan Kode Program
Penulisan kode program menggunakan bahasa pemrograman PHP berorientasi obyek..
- d. Pengujian
Proses menemukan kesalahan terhadap sistem dengan menggunakan black box testing.

Analisis

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara insentif untuk menspesifikasikan

kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*. Analisa kebutuhan fungsional adalah sebagai berikut :

1. Pemilik atau Distributor
 - Mengelola data barang
 - Mengelola data *user*
 - Melihat laporan / rekapitulasi laporan *inbound* dan *outbound*.
 - Melihat laporan pembayaran
 - Melakukan penggajian
2. Pegawai distributor
 - Mengelola databarang
 - Melakukan transaksi *inbound* dan *Outbound*
 - Mengelola pembayaran



Gambar 2. Usecase Diagram

Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitek perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengkodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Pada tahapan desain sistem ini ada beberapa rancangan yang dibuat yaitu *usecare diagram*, *activity diagram*, dan *ClassDiagram*:

1. Usecase Diagram

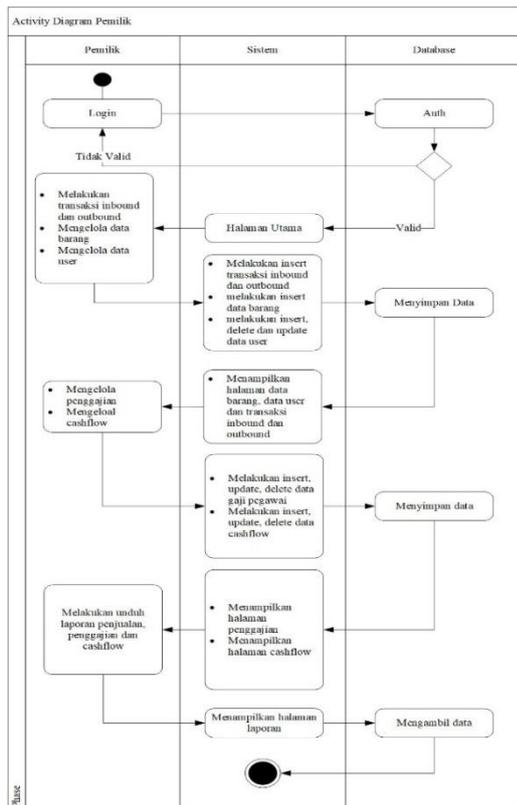
Usecase Diagram menggambarkan interaksi antara sistem *internal*, sistem *eksternal*, dan *user*. Dengan kata lain, secara grafik menjelaskan siapa yang menggunakan sistem, dan dengan cara apa *user* berinteraksi dengan sistem. Pada sistem ini terdapat 2 orang aktor yaitu distributor dan pegawai. *Usecase diagram* akan dijelaskan pada Gambar 2

Aktivitas pemilik disini bisa dibidang sebagai administrator, dimana pemilik bisa melakukan aktivitas *login*, mengelola data barang, mengelola data *user*, melihat dan mencetak laporan penjualan, mengelola penggajian dan mengelola *cashflow*.

Sedangkan untuk pegawai hanya bisa melakukan aktivitas *login*, mengelola transaksi *inbound* dan *outbound*, mengelola data barang, dan mengelola *cashflow*.

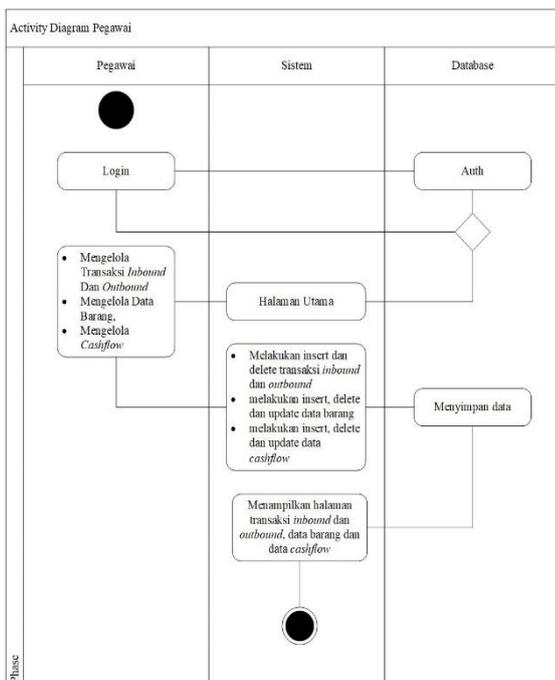
2. Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan alur *sequential* dari aktivitas sebuah proses bisnis atau *Usecase*. Bisa juga digunakan untuk memodelkan logika yang digunakan sistem. Pada Gambar 3 dijelaskan bahwa pemilik atau distributor dapat melakukan *login*, mengelola data barang, mengelola data *user*, melihat dan mencetak laporan penjualan, mengelola penggajian dan mengelola *cashflow*.



Gambar 3. Activity Diagram Pemilik

Pada penjelasan Gambar 4 dibawah ini, bahwa pegawai dapat melakukan aktivitas *login*, mengelola transaksi *inbound* dan *outbound*, mengelola data barang, dan mengelola *cashflow*.



Gambar 4. Activity Diagram Pegawai

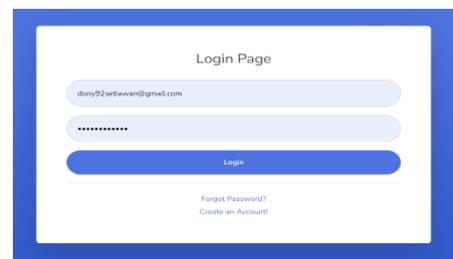
Implementasi

Tahapan ini adalah tahapan desain yang harus ditranslasikan kedalam program perangkat lunak. Hasil tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain. Kebutuhan untuk membangun sistem ini yaitu pada Sistem Operasi menggunakan Windows 10, *Web server* menggunakan XAMPP dengan *web browser* Chrome, Pengkodean menggunakan bahasa pemrograman PHP yang ditulis dengan *Web Editor Visual Studio Codedan* didesain dengan *Framework Codeigniter 3*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

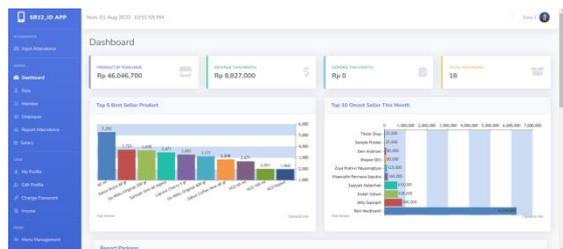
Pada tahap hasil dan pembahasan, penelitian telah menghasilkan Sistem Informasi Distributor SR12 *Skincare* Herbal Karawang. Berikut merupakan hasil dari aplikasi yang dibuat dengan menggunakan pemrograman PHP

Pada Gambar 5 ditampilkan halaman *login* sebelum masuk kehalaman *dashboard*.



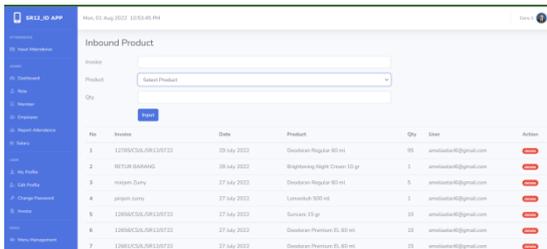
Gambar 5. Halaman *Login*

Pada Gambar 6 ditampilkan halaman utama atau *dashboard* dimana halaman ini menampilkan total omzet bulan berjalan, stok nilai barang, total beban operasional, total paket perhari.



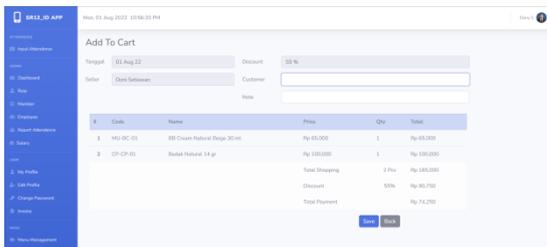
Gambar 6 Halaman *Dashboard*

Pada Gambar 7, ditampilkan halaman transaksi masuknya barang dari produsen ke distributor atau *inbound*, dengan memasukkan nomor faktur pembelian, nama barang, dan jumlahnya.



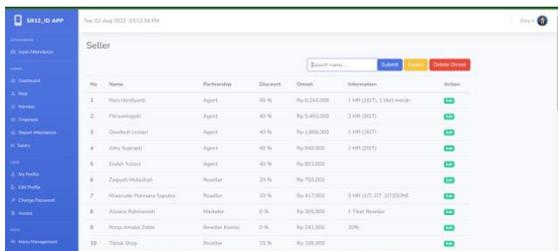
Gambar 7 Halaman *Inbound*

Pada Gambar 8, ditampilkan halaman proses transaksi penjualan atau *outbound* dengan memasukkan nama barang, jumlah yang dibeli, nama pembeli dan dropshippernya.



Gambar 8. Halaman *Outbound*

Pada Gambar 9, ditampilkan halaman *seller*, yang berisi nama *seller*, diskon, omzet bulan berjalan, keterangan *reward* bulanan.



Gambar 9. Halaman *Seller*

Pada Gambar 10, ditampilkan laporan penjualan yang berisi nomor

invoice, tanggal transaksi, nama *seller*, total Pembelian dan total pembayaran.

List Transaction SRI12

No	Invoice	Date	Seller	Total	Payment
1	8447	01 August 2222	Aep Herbal	Rp 14,730,000	Rp 8,838,000
2	8448	01 August 2222	Shopee SDU	Rp 80,000	Rp 36,000
3	8449	01 August 2222	Tiktok Shop	Rp 25,000	Rp 21,250
4	8450	01 August 2222	Khaerudin Permana Saputra	Rp 160,000	Rp 128,000
5	8451	01 August 2222	Rani Herdiyanti	Rp 5,665,000	Rp 3,399,000
6	8452	01 August 2222	Devi Andriani	Rp 80,000	Rp 80,000

Gambar 10. Halaman Laporan Penjualan

Pada Gambar 11, ditampilkan invoice penjualan yang berisi nomor invoice, nama pembeli, diskon pembeli, kode, nama barang, jumlah pembelian, total pembelian, total diskon, total pembayaran.

SRI12 Sales Invoice
 SRI12 Herbal Piekasa
 Karawang - West Java
 0812-9718-5723

Invoice No: 8447
 Date: 01-Aug-22
 Seller: Aep Herbal
 Discount: 40 % Agent

List Product: User: Dony S

No	Code	Name Product	Qty	Price	Total
1	TC-PG-02	Pasta Gigi Charcoal 100 gr	5	Rp 34,000	Rp 170,000
2	TC-PG-01	Pasta Gigi Swak & Sirih 100 gr	5	Rp 34,000	Rp 170,000
3	HB-VC-04	VCO Kapsul	5	Rp 55,000	Rp 275,000
4	HB-VC-03	VCO 250 ml	5	Rp 83,000	Rp 415,000
5	HB-VC-02	VCO 180 ml	5	Rp 43,000	Rp 215,000
6	HB-VC-01	VCO 60 ml	5	Rp 33,000	Rp 165,000
7	HB-SK-01	Sari Kurma 350 gr	5	Rp 60,000	Rp 300,000
8	HB-MJ-02	Mangjani Kapsul 60 kapsul	3	Rp 70,000	Rp 210,000
9	HB-MJ-01	Mangjani Buzir 60 buzir	3	Rp 70,000	Rp 210,000
10	HB-GM-06	Go Milku Strawberry 600 gr	23	Rp 125,000	Rp 2,875,000
11	HB-GM-04	Go Milku Coklat 600 gr	30	Rp 125,000	Rp 3,750,000
12	HB-GM-02	Go Milku Original 600 gr	40	Rp 125,000	Rp 5,000,000
13	BC-MB-01	Minyak Bulus 20 ml	5	Rp 95,000	Rp 475,000
14	BC-DS-03	Doodean Premium 3EL 60 ml	5	Rp 60,000	Rp 300,000
15	BC-DS-01	Doodean Regular 60 ml	5	Rp 40,000	Rp 200,000

Item total : 149
 Customer : AEP HERBAL
 Note : -
 Print date : 01-Aug-22 23:01

Total Shipping Rp 14,730,000
 Discount Rp 5,892,000
 Total Payment Rp 8,838,000

Gambar 11. Halaman Invoice Penjualan

PENGUJIAN

Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi *logic* dan fungsional serta memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan. Pada tahap ini metode pengujian yang digunakan adalah *blackbox testing* yaitu salah satu metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada sisi fungsionalitas, khususnya pada *input* dan *output* aplikasi

(apakah sudah sesuai dengan apa yang diharapkan atau belum)

4. PENUTUP

4.1. Kesimpulan

1. Sistem Informasi Distributor SR12 *Skincare* Herbal Karawang dalam pengembangannya menggunakan pendekatan atau metode *waterfall*.
2. Sistem Informasi ini dalam perancangannya menggunakan UML (Unified Modelling Language) dengan beberapa diagram diantaranya *Use Case Diagram*, *Activity Diagram* dan *Sequence Diagram*.
3. Untuk implementasi perangkat lunaknya menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan database menggunakan MYSQL.
4. Pengujian yang dilakukan pada sistem informasi ini menggunakan metode *blackbox testing*, dimana pengujian hanya dilakukan pada fungsionalitas sistem informasi dan hasilnya sistem informasi tersebut layak atau lulus pengujian.
5. Dengan adanya sistem informasi pada Distributor SR12 *Skincare* Herbal Karawang, hal ini memberikan dampak positif pada proses bisnis yang berjalan yaitu menjadi lebih cepat dan efisien.

4.2. Saran

Adapun saran yang ingin disampaikan adalah sebagai berikut :

1. Melakukan pembaharuan pada tampilan *interface* agar pengguna bisa lebih dimudahkan dalam pengoperasiannya.
2. Melakukan pembaharuan terhadap sistem keamanan aplikasi agar tidak mudah diambil oleh pihak yang tidak bertanggung jawab.
3. Menyarankan agar *user* menggunakan sistem informasi ini sesuai dengan prosedur-prosedur yang telah dijelaskan.
4. Diharapkan agar sistem informasi ini bisa dikembangkan agar bisa menjadi aplikasi mobile.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, Y., Pasha, D. and Setiawan, A. (2020) 'Sistem Informasi Penjualan Sepeda Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus: Orbit Station)', *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)*, 1(2), pp. 64–70. Available at: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>.
- Apriliah, W., Subekti, N. and Haryati, T. (2019) 'Penerapan Model Waterfall dalam Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Simpan Pinjam Pada Koperasi PT. Chiyoda Integre Indonesia Karawang', *Jurnal Interkom*, 14(2), pp. 82–89.
- Gultom, M. M. and Maryam (2020) 'Sistem Informasi Penjualan Material Bangunan Pada Toko Bangunan Berkah', *Jurnal Teknik Informatika (JUTIF)*, 1(2), pp. 79–86. doi: <https://doi.org/10.20884/1.jutif.2020.1.2.19>.
- Husin, I. *et al.* (2021) 'Pengembangan Sistem Informasi Pelayanan Pelanggan Berbasis Web pada CV . Perum Jasa Tirta II', *Jurnal ICT*, 20(2), pp. 358–364. doi: <https://doi.org/10.36054/jict-ikmi.v20i2.425>.
- Jayanti, W. E., Meilinda, E. and Desi, D. (2018) 'Perancangan Sistem Informasi Manajemen Distribusi Gas Elpiji Berbasis Web pada PT. Mita Kalbar Pontianak', *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 6(2), pp. 151–158. doi: 10.31294/khatulistiwa.v6i2.159.
- Komarudin, Rosadi, D. and Khoiriah, F. (2011) 'Rancang Bangun E-Commerce Kerajinan Tangan Batu Alam Pada Perusahaan Batu Alam (PBA) Karunia', *Jurnal Computech & Bisnis*, 5(1), pp. 24–30. Available at: <http://jurnal.stmik-mi.ac.id/index.php/jcb/article/view/63>.
- Rahayu, R. R. and Febryansyah, H. (2020) 'RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI SERVICE MOTOR BERBASIS WEB', *Jurnal Gerbang*, 10(2), pp. 1–6. Available at: <https://jurnal.stmik.banisaleh.ac.id/ojs2/index.php/JIST/article/view/61>.

- Rusdi, I. and Andriani, F. (2021) 'Sistem Informasi Pencatatan Arus Kas (SIPAS) Pada PKBM Negari 23 Kebon Melati Jakarta Menggunakan Model Waterfall', *Smart Comp: Jurnalnya Orang Pintar Komputer*, 10(2), pp. 67–73. doi: 10.30591/smartcomp.v10i2.2395.
- Wahid, A. A. (2020) 'Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi', *Jurnal Ilmu-ilmu Informatika dan Manajemen STMIK*, (November), pp. 1–5.