

Aplikasi Metode *Rapid Application Development* (RAD) dalam Perancangan Website PT Sovva Kreasi Indonesia

Anastasia Meyliana¹, Lina Ayu Safitri², Anik Andriani³

Sistem Informasi Kampus Kota Yogyakarta, Universitas Bina Sarana Informatika^{1,2,3}

anastasia.ate@bsi.ac.id¹

Abstraksi – Informasi bisa didapatkan melalui berbagai media salah satunya dengan *website*. Melalui *website*, kita bisa mendapatkan informasi mengenai sebuah produk baru secara rinci dan *realtime*. PT Sovva Kreasi Indonesia adalah perusahaan yang bergerak pada bidang perawatan wajah dan tubuh dengan nama Sovva Beauty. *Brand* Sovva Beauty merupakan produk lokal yang masih tergolong baru sehingga masih mengalami kesulitan dalam proses promosi. Produk yang dimiliki oleh Sovva Beauty berupa produk perawatan wajah dan tubuh namun perusahaan ini belum memiliki *website* sebagai media promosi produknya. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah *website* di perusahaan Sovva Kreasi untuk membantu mengoptimalkan penjualan produk perawatan wajah dan tubuh. Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Rapid Application Development* (RAD), metode analisis permasalahan menggunakan metode analisis PIECES sedangkan metode pengujian menggunakan metode *black box*. Pengumpulan data pada penelitian ini diperoleh dengan cara observasi, studi pustaka, dan wawancara. Dari hasil penelitian ini dengan adanya *website* yang dibangun dapat membantu memperluas jangkauan pemasaran, mempromosikan produk dan meningkatkan penjualan produk, membantu divisi *marketing* dalam pengelolaan data produk serta memudahkan divisi *marketing* dalam menyajikan laporan.

Kata kunci: website, RAD, black box, promosi

Abstract – Information can be obtained through various media, one of which is the website. Through the website, we can get detailed and real-time information about a new product. PT. Sovva Kreasi Indonesia is a company engaged in the field of facial and body care under the name Sovva Beauty. The Sovva Beauty brand is a local product that is still relatively new, so it is still experiencing difficulties in the promotion process. The products owned by Sovva Beauty are in the form of facial and body care products, but this company does not yet have a website as a medium for promoting its products. This study aims to design a website at the Sovva Kreasi Indonesia to help optimize sales of facial and body care products. The software development method used in this research is the Rapid Application Development (RAD) method, the problem analysis method uses the PIECES analysis method while the testing method uses the black box method. Data collection in this study was obtained by means of observation, literature study and interviews. From the result of this study, the existence of a website that was built can help expand marketing reach, promote products and increase product sales, assist the marketing division in managing product data and make it easier for the marketing division to present reports.

Keyword: website, RAD, black box, promotion

1. Latar Belakang

Pemanfaatan teknologi informasi kini tidak hanya dimanfaatkan untuk kepentingan organisasi saja namun juga dapat dimanfaatkan dalam bisnis. Dengan adanya *internet*, para pelaku bisnis mengubah fungsi teknologi yang tidak hanya sebagai media pertukaran informasi namun juga menjadi sebuah wadah untuk promosi dan transaksi jual beli. *Website* merupakan metode yang digunakan pengguna untuk menampilkan informasi di *internet*.

Informasi yang ditampilkan berupa gambar, teks, suara maupun video serta memiliki fitur *link* untuk menghubungkan dokumen satu dengan dokumen lain yang dapat diakses oleh pengguna menggunakan *web browser*. Dengan adanya *website*, semua orang di seluruh dunia, perkotaan bahkan sampai ke pelosok desa dengan mudah mengakses informasi tanpa ada batasan ruang dan waktu. Promosi merupakan salah satu kegiatan yang tidak dapat dipisahkan dalam proses produksi perusahaan. Media

promosi sangat dibutuhkan untuk menyampaikan informasi dari produsen ke konsumen dan menjadi media komunikasi di antara keduanya karena komunikasi sangat berdampak pada peningkatan jumlah penjualan. Media promosi yang digunakan saat ini tidak lagi terbatas dengan menggunakan media cetak seperti majalah, koran, brosur serta media elektronik seperti radio, televisi, dan lain-lain tetapi kini promosi beralih ke media *online* seperti di media sosial maupun *website*. Internet memberikan peluang pasar yang cocok bagi para pelaku usaha yang dapat mendobrak ruang dan waktu, sehingga dapat mempromosikan produknya lebih luas lagi.

Produk *skincare* menjadi kebutuhan primer bagi kaum wanita untuk menunjang penampilan yang menarik. Kecantikan bukan hanya tentang penampilan menarik, tetapi menjaga kondisi kulit agar terlihat awet muda sangat berpengaruh pada rasa kepercayaan diri. Kecantikan fisik menjadi hal penting di kalangan masyarakat terutama wanita, berbagai cara dilakukan untuk tetap terlihat menarik.

PT Sovva Kreasi Indonesia merupakan perusahaan yang bergerak di bidang perawatan tubuh dengan nama *brand* Sovva Beauty. Selama ini, PT Sovva Kreasi Indonesia sudah menjual dan memasarkan produknya melalui *marketplace* dan media sosial. Tetapi karena produk perawatan wajah dan tubuh masih tergolong baru, PT Sovva Kreasi Indonesia menyadari kegiatan promosi yang dilakukan dengan *marketplace* belum menunjukkan hasil yang maksimal maka kegiatan promosi yang dilakukan harus mengikuti perkembangan teknologi dan menyesuainya dengan permintaan konsumen. Untuk mengoptimalkan penyampaian informasi dan pengenalan produk ke konsumen maka PT Sovva Kreasi Indonesia melakukan berbagai macam cara untuk menyesuaikan media promosi yang efektif kepada konsumen sehingga perusahaan dapat dikenal dengan baik dan bisa bersaing dengan para kompetitor yang sejenis.

Berdasarkan permasalahan yang telah ditemukan, maka diperlukan sebuah *platform digital* yang setara dengan persaingan bisnis global saat ini yaitu *official website*. Perancangan *official website* ini bertujuan untuk memelihara *brand awareness*, *brand royalty* dan sebagai media untuk meningkatkan serta memudahkan penjualan produk kepada

konsumen di tengah persaingan di pasar produksi yang serupa.

2. Metode Penelitian

2.1. Metode pengembangan perangkat lunak

Pada penelitian yang dilakukan ini, metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah metode *Rapid Application Development*. Metode ini digunakan karena ada keterlibatan antara analis dan pengguna sehingga dapat membantu dalam perancangan website yang dibutuhkan oleh pengguna. Ada tiga fase di dalam metode *Rapid Application Development* menurut Kendall dan Kendall dalam (Nurwanti & Meyliana, 2019) yang melibatkan analis dan pengguna yaitu:

1. *Requirements Planning*

Pengguna dan analis bertemu untuk mengidentifikasi tujuan-tujuan aplikasi atau sistem serta untuk mengidentifikasi syarat-syarat informasi yang ditimbulkan dari tujuan-tujuan tersebut. Orientasi dalam fase ini adalah menyelesaikan masalah-masalah perusahaan. Meskipun teknologi informasi dan sistem bisa mengarahkan sebagian dari sistem yang diajukan, fokusnya akan selalu tetap pada upaya pencapaian tujuan-tujuan perusahaan.

2. *RAD Design Workshop*

Fase untuk merancang dan memperbaiki yang bisa digambarkan sebagai *workshop*. Analis dan pemrogram dapat bekerja membangun dan menunjukkan representasi visual desain dan pola kerja kepada pengguna. *Workshop* desain ini dapat dilakukan selama beberapa hari tergantung dari ukuran aplikasi yang akan dikembangkan. Selama *workshop* desain RAD, pengguna merespon *prototype* yang ada dan analis memperbaiki modul-modul yang dirancang berdasarkan respon pengguna. Apabila seorang pengembangnya merupakan pengembang atau pengguna yang berpengalaman, Kendall menilai bahwa usaha kreatif ini dapat mendorong pengembangan sampai pada tingkat terakselerasi. Dalam pembangunan sistem ini melibatkan guru sebagai pengguna untuk pengolahan nilai rapor.

3. Implementation

Pada fase ini, analis bekerja dengan para pengguna secara intens selama *workshop* dan merancang aspek-aspek bisnis dan nonteknis perusahaan. Setelah aspek-aspek ini disetujui dan sistem-sistem dibangun dan disaring, sistem-sistem baru atau bagian dari sistem diujicoba dan kemudian diperkenalkan kepada organisasi.



Sumber: Kendall & Kendall dalam (Nurwanti & Meyliana, 2019)

Gambar 1. Model *Rapid Application Development* (RAD)

2.2. Metode pengumpulan data

Data yang dibutuhkan dalam penelitian yang dilakukan ini dikumpulkan dengan beberapa metode, antara lain:

a. Observasi

Mengamati bagaimana sistem yang berjalan untuk dapat ditemukan permasalahan yang terjadi dalam pemasaran produk Sovva Beauty. Selain itu, observasi juga dilakukan dengan mengamati web sejenis sebagai referensi untuk mengetahui tampilan antarmuka yang baik dan menarik bagi konsumen.

b. Studi Pustaka

Metode ini digunakan untuk mendapatkan informasi terkait mengenai permasalahan yang dibahas pada penelitian ini dengan membaca dan mengolah informasi dari buku-buku, sumber literatur, jurnal serta referensi lain. Penulis membaca dan mengolah informasi yang berkaitan dengan tema penelitian yang dilakukan seperti metode pengembangan perangkat lunak RAD, konsep dasar website, *framework CodeIgniter3* serta perancangan basis data.

c. Wawancara

Metode ini dilakukan untuk dapat lebih mengetahui mengenai sistem yang sudah ada serta permasalahan yang dialami pada sistem yang berjalan dan dapat memberikan solusi untuk mengatasi permasalahan yang terjadi

2.3. Metode Analisis Data

Untuk mengetahui kelemahan sistem yang berjalan maka penulis menggunakan metode PIECES dengan melakukan analisis terhadap aspek kinerja (*performance*), informasi (*information*), ekonomi (*economy*), keamanan (*control*), efisiensi (*efficiency*) dan layanan (*service*) sehingga dapat dibuat perbaikan untuk membangun sistem yang baru. Analisis PIECES penting dilakukan sebelum tahapan pengembangan sistem karena hal ini dapat menemukan permasalahan-permasalahan yang terjadi pada sistem lama, sehingga akan memudahkan dalam menentukan kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan untuk sistem baru. (Warjiyono, Fandhilah, Rais, & Ishaq, 2020)

2.4. Metode Pengujian *Black-box*

Pressman dalam (Warjiyono et al., 2020) menyatakan bahwa pengujian perangkat lunak adalah serangkaian proses menjalankan program dengan tujuan untuk menemukan kesalahan pada program tersebut. Selain itu melakukan pemeriksaan terperinci untuk mendapatkan hasil yang diharapkan sesuai fungsionalitas dari program tersebut. Proses menelusuri dan mempelajari sebuah program dalam rangka menemukan kesalahan pada perangkat lunak sebelum diserahkan kepada pengguna. Pengujian dengan metode *black-box* merupakan salah satu metode pengujian perangkat lunak yang fokus pada sisi fungsionalitas khususnya pada masukan dan keluaran aplikasi yang dibangun apakah sudah sesuai dengan yang diharapkan pengguna atau belum.

3. Kajian Pustaka

Beberapa penelitian sejenis yang sudah dilakukan sebelumnya antara lain yang dilakukan oleh (Mandang, Wuisan, & Mandagi, 2020) dimana aplikasi yang dihasilkan dapat membantu masyarakat mengenai proyek PLN

UIP Sulbagut yang dirancang dengan metode RAD. Penelitian lainnya yaitu yang dilakukan oleh (Sagala, 2018) yang menerapkan metode pengembangan perangkat lunak RAD untuk mengembangkan sistem informasi penjadwalan belajar mengajar di tingkat sekolah menengah atas agar dapat mempermudah dan memperlancar pengolahan data serta mencari data terkait jadwal belajar yang diperlukan.

(Wijaya, 2018) dalam penelitian yang dilakukan mengenai penerapan metode RAD dalam pengembangan sistem informasi data toko untuk membantu pemilik dalam mengolah data toko serta menjaga keamanan data agar tidak bisa diakses oleh sembarang pihak yang tidak berkepentingan. Sedangkan (Nurwanti & Meyliana, 2019) dalam penelitiannya mengenai perancangan aplikasi untuk pengolahan nilai rapor yang perlu dirancang karena dapat memudahkan dan membantu pihak sekolah khususnya guru kelas dalam mengolah nilai. Penelitian yang dilakukan tersebut menggunakan metode pengujian black box yang menunjukkan bahwa fungsionalitas aplikasi yang dibangun sesuai dengan harapan pengguna.

4. Implementasi Sistem dan Hasil

Untuk memenuhi kebutuhan pengguna dan dapat dimanfaatkan sebaik-baiknya maka sistem yang telah dibangun juga dinilai dari beberapa aspek, yaitu:

a. Aspek Kinerja

- 1) Membantu karyawan dalam mengolah data saat membuat laporan penjualan.
- 2) Kecepatan pengguna baik karyawan maupun konsumen dalam mendapatkan informasi lebih cepat.

b. Aspek Informasi

- 1) Informasi produk dapat disajikan lebih lengkap sehingga calon konsumen dapat melihat mengenai produk yang dibutuhkan tanpa harus bertanya.
- 2) Dapat meningkatkan penjualan produk karena jangkauan pemasaran lebih luas.
- 3) Dapat menyajikan informasi untuk pihak manajemen dengan lebih cepat.

c. Aspek Keamanan

- 1) Data penjualan tersimpan aman di basis data sehingga hanya pihak yang berhak yang dapat mengakses.
- 2) Dapat mengendalikan ketidaksesuaian stok barang karena pembelian dilakukan secara *online* sehingga sudah terupdate.

d. Aspek Efisiensi

- 1) Waktu yang diperlukan dalam pembuatan laporan-laporan penting yang diperlukan oleh manajemen menjadi lebih cepat.
- 2) Waktu untuk memproses transaksi pembelian dapat diproses lebih cepat dibandingkan secara manual.

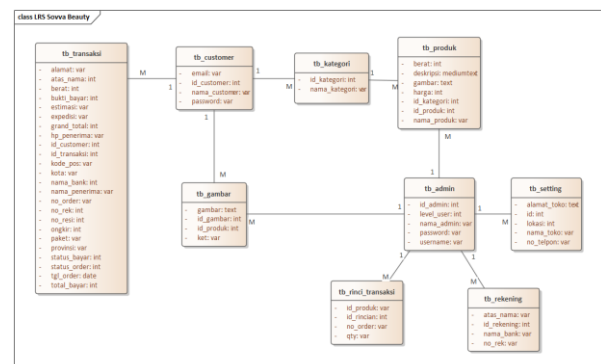
e. Aspek Ekonomi

- 1) Biaya yang dikeluarkan dapat ditekan sedemikian rupa sehingga dapat menghemat pengeluaran promosi karena tidak perlu mencetak katalog atau brosur produk.
- 2) Biaya untuk membeli alat tulis yang diperlukan dalam pembuatan laporan bisa dihemat.

f. Aspek Layanan

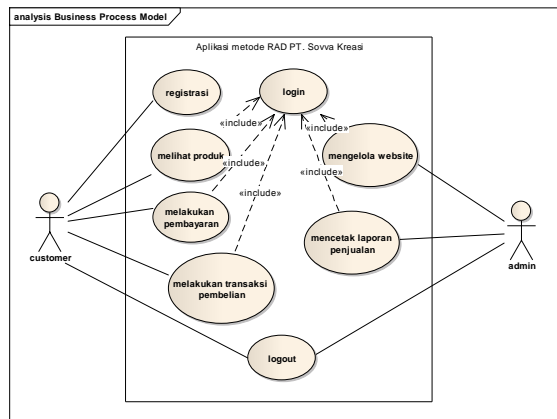
- 1) Layanan terhadap konsumen yang melakukan transaksi menjadi lebih cepat sehingga dalam satu waktu bisa menangani beberapa konsumen.

Dari sistem yang dibangun, tabel-tabel representasi struktur record serta kunci utama dan kunci tamu digambarkan dalam *Logical Record Structure* seperti gambar 2 berikut:



Gambar 2. *Logical Record Structure*

Rancangan website ini melibatkan dua aktor yaitu customer dan admin dengan masing-masing hak akses yang dapat digambarkan dalam bentuk usecase diagram seperti gambar 3 berikut.



Gambar 3. Usecase Diagram

Penelitian yang dilakukan ini memiliki ruang lingkup sebagai berikut:

1. Hak Akses

Dalam perancangan website ini, ada dua hak akses antara lain:

a. Customer

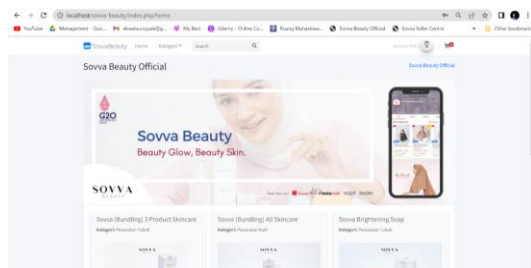
Saat customer belum mendaftar akun maka hanya bisa melihat produk pada halaman website sedangkan untuk customer yang sudah memiliki akun dapat melakukan transaksi pembelian.

b. Admin

Admin memiliki hak mengelola dan melakukan proses *Create, Read, Update, Delete*, dapat mengelola *front-end* dan *back-end* website dan dapat mencetak laporan penjualan.

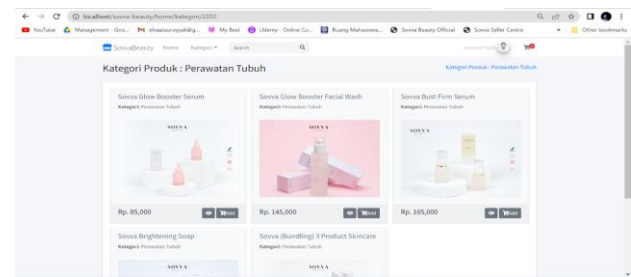
Tampilan Antarmuka

a. Tampilan Halaman Dashboard



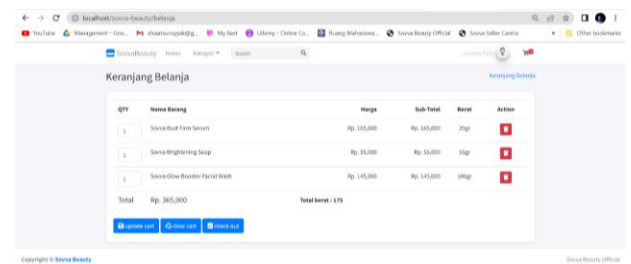
Gambar 4. Tampilan Halaman Dashboard

b. Tampilan Halaman Kategori



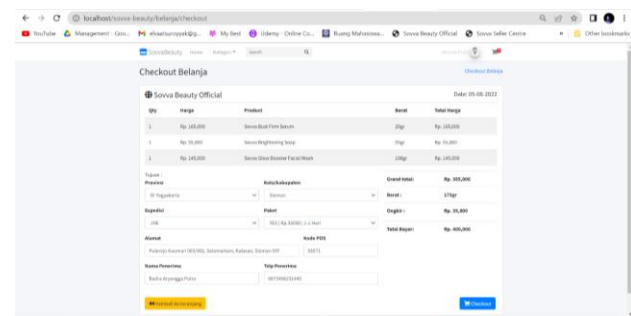
Gambar 5. Tampilan Halaman Kategori

c. Tampilan Halaman Keranjang Belanja



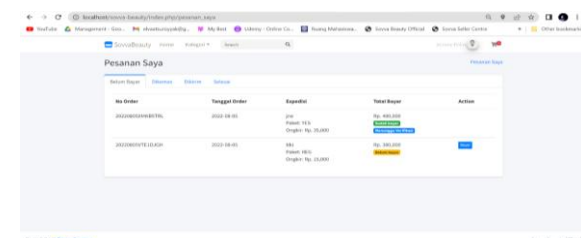
Gambar 6. Tampilan Halaman Keranjang Belanja

d. Tampilan Halaman Check Out



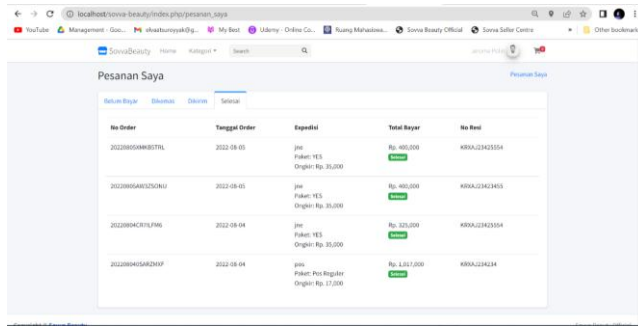
Gambar 7. Tampilan Halaman Check Out

e. Tampilan Halaman Pembayaran



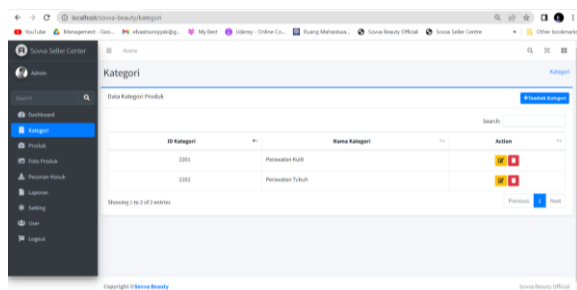
Gambar 8. Tampilan Halaman Pembayaran

f. Tampilan Halaman Pesanan Selesai



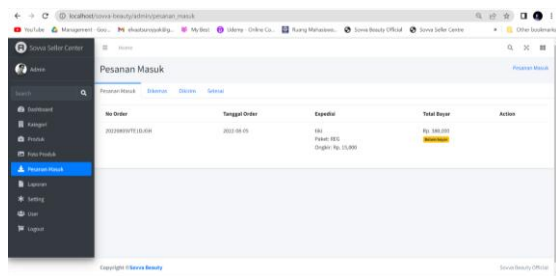
Gambar 9. Tampilan Halaman Pesanan Selesai

g. Tampilan Halaman Kelola Produk



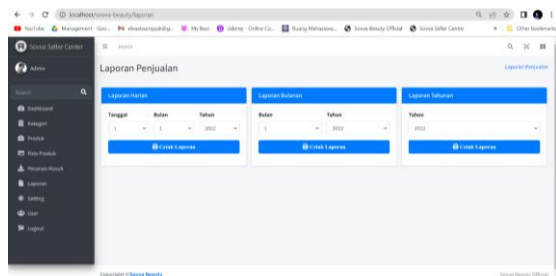
Gambar 10. Tampilan Halaman Kelola Produk

h. Tampilan Halaman Pesanan Masuk



Gambar 11. Tampilan Halaman Pesanan Masuk

i. Tampilan Halaman Laporan Penjualan



Gambar 12. Tampilan Halaman Laporan Penjualan

Pengujian Unit

Aplikasi yang telah dibangun ini kemudian diuji menggunakan metode pengujian *black-box*. Metode ini merupakan teknik pengujian perangkat lunak yang menguji fungsionalitas sistem berdasarkan informasi yang sebelumnya sudah dimasukkan ke dalam sistem.

Tabel 1. Hasil Pengujian Unit dengan Metode Black-box

Pengujian	Detail Pengujian	Hasil Pengujian
Registrasi customer	Registrasi	Valid
Login customer dan admin	Verifikasi Logout	Valid
Data produk	Ubah produk	Valid
	Ubah kategori	Valid
	Detail produk	Valid
Pesanan	Keranjang belanja	Valid
	Check out	Valid
	Dikemas	Valid
	Dikirim	Valid
Pembayaran	Verifikasi pembayaran	Valid
Laporan	Cetak laporan	Valid

5. Penutup

Dari hasil yang dicapai terkait dengan penelitian yang telah dilakukan mengenai aplikasi metode RAD dalam perancangan website ini maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Aplikasi yang telah dibangun dapat membantu PT Sovva Kreasi Indonesia memperluas jangkauan pemasaran, memberikan informasi kepada masyarakat tentang manfaat produk serta meningkatkan penjualan produk perawatan wajah dan tubuh.
2. Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Rapid Application Development* serta ada komunikasi dengan pelanggan sehingga bisa mengetahui kebutuhan pengguna dengan jelas.
3. Permasalahan sistem yang berjalan dapat lebih mudah dianalisis dengan metode

PIECES karena permasalahan dikategorikan berdasar aspek kinerja, informasi, ekonomi, control keamanan, efisiensi serta layanannya.

4. Pengelolaan data yang baik memudahkan karyawan dalam menyusun laporan penjualan.

6. Pustaka

- [1] Hariyanto, D., Sastra, R., & Putri, F. E. (2021). Implementasi Metode Rapid Application Development Pada Sistem Informasi Perpustakaan. *Jupiter*, 13(1), 110–117.
- [2] Irnawati, O., & Listianto, G. B. A. (2018). Metode Rapid Application Development (RAD) pada Perancangan Website Inventory PT. SARANA ABADI MAKMUR BERSAMA (S.A.M.B) JAKARTA. *Evolusi : Jurnal Sains Dan Manajemen*, 6(2), 12–18. <https://doi.org/10.31294/evolusi.v6i2.4414>
- [3] Mandang, C., Wuisan, D., & Mandagi, J. (2020). Penerapan Metode RAD dalam Merancang Aplikasi Web Proyek PLN UIP Sulbagut. *Jointer - Journal of Informatics Engineering*, 1(02), 49–53. <https://doi.org/10.53682/jointer.v1i02.18>
- [4] Nurwanti, E. Y., & Meyliana, A. (2019). Aplikasi “ Sipelapor ” Untuk Pengolahan Nilai Rapor Pada SMP Negeri 26 Purworejo. *Speed - Sentra Penelitian Engineering Dan Edukasi*, 11(2), 1–8.
- [5] Sagala, J. R. (2018). Model Rapid Application Development (RAD) Dalam Pengembangan Sistem Informasi Penjadwalan Belajar Mengajar. *Jurnal Mantik Penusa*, 2(1), 87–90.
- [6] Warjiyono, W., Fandhilah, F., Rais, A. N., & Ishaq, A. (2020). Metode FAST & Framework PIECES : Analisis & Desain Sistem Informasi Penjualan Berbasis Website. *Indonesian Journal on Software Engineering (IJSE)*, 6(2), 172–181. <https://doi.org/10.31294/ijse.v6i2.8988>
- [7] Wijaya, Y. D. (2018). Penerapan Metode Rapid Application Development (RAD) Dalam Pengembangan Sistem Informasi Data Toko. *Sitech*, Vol 1, No, 1–6.