

Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Barang Berbasis Web Pada PT Surya Semesta Sakti

Mulyadi¹, Yiek Alfian Rizki Ananda², Hardiyan³

^{1,2,3}Universitas Bina Sarana Informatika
e-mail: mulyadi.myd@bsi.ac.id

Abstrak - Dalam era globalisasi sekarang ini, teknologi informasi melaju dengan cepatnya. Adapun komputer yang merupakan peralatan yang diciptakan untuk mempermudah pekerjaan manusia, saat mencapai kemajuan baik di dalam pembuatan *hardware* maupun *software*. PT. Surya Semesta Sakti membutuhkan sekali adanya suatu sistem informasi akuntansi yang menunjang dan memberikan pelayanan yang memuaskan bagi para *customer* maupun bagi para *staff* / karyawannya. PT. Surya Semesta Sakti merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang Produsen Monolitik Tahan Api, pemasok Bahan Isolasi dan juga sebagai kontraktor. Sistem persediaan barang yang ada pada PT. Surya Semesta Sakti ini masih dilakukan secara manual, mulai dari pencatatan data barang yang tersedia di gudang, transaksi barang masuk dan barang keluar, sampai penyimpanan data-data lainnya yang berhubungan dengan proses persediaan barang hingga sampai pembuatan laporan, sehingga memungkinkan pada saat proses berlangsung terjadi kesalahan dalam pencatatan, kurang akuratnya laporan yang dibuat dan keterlambatan dalam pencarian data-data yang diperlukan. Perancangan sistem informasi ini merupakan solusi yang terbaik untuk memecahkan permasalahan- permasalahan yang ada pada perusahaan ini, serta dengan sistem yang terkomputerisasi dapat tercapai suatu kegiatan yang efektif dan efisien dalam menunjang aktifitas pada perusahaan ini.

Kata Kunci : Sistem Informasi Akuntansi, Persediaan, Terkomputerisasi.

In today's era of globalization, information technology is advancing rapidly. As for computers, which are equipment created to facilitate human work, when achieving progress both in the manufacture of hardware and software. PT. Surya Semesta Sakti desperately needs an accounting information system that supports and provides satisfactory service for customers and staff/employees. PT. Surya Semesta Sakti is a company engaged in the field of Refractory Monolithic Manufacturer, supplier of Insulating Materials and also as a contractor. The existing inventory system at PT. Surya Semesta Sakti is still done manually, starting from recording data on goods available in the warehouse, transactions for incoming and outgoing goods, to storing other data related to the inventory process to making reports, making it possible during the process to occur. errors in recording, inaccurate reports made and delays in finding the required data. The design of this information system is the best solution to solve the problems that exist in this company, and with a computerized system, an effective and efficient activity can be achieved in supporting activities in this company.

Keywords: Accounting Information System, Inventory, Computerized

PENDAHULUAN

Gudang merupakan suatu fasilitas/ruangan yang berfungsi sebagai lokasi penyaluran barang dari *supplier* (pemasok) sampai ke *end user* (pengguna)/*customer* (pembeli) pada suatu perusahaan yang mendorong timbulnya kebijakan untuk melakukan sistem persediaan (*inventory*). Dikarenakan dalam praktik operasionalnya setiap perusahaan cenderung memiliki ketidakpastian akan suatu permintaan. Dengan adanya kebijakan mengenai *inventory* ini mendorong perusahaan untuk menyediakan fasilitas gudang sebagai tempat untuk menyimpan barang *inventory*.

Gudang dapat digambarkan sebagai bagian dari suatu sistem logistik sebuah perusahaan yang berfungsi untuk menyimpan produk dan menyediakan informasi mengenai status serta kondisi *material* /persediaan yang disimpan di gudang, sehingga informasi tersebut selalu *up-to-date* dan mudah diakses oleh siapa pun yang berkepentingan (Fitria, 2017). Gudang dengan area yang terbatas juga mampu memiliki kapasitas penyimpanan yang maksimal jika didukung dengan tata letak penyimpanan yang baik (Ii & Barat, 2019).

Berdasarkan pengertian di atas, gudang adalah suatu tempat yang digunakan untuk kegiatan penyimpanan barang dan bahan baku agar tersimpan dan tertata dengan baik. Gudang juga merupakan



komponen penting didalam rantai pasokan modern dan juga merupakan bagian yang penting dari sistem logistik barang *inventory*. Perancangan sistem informasi akuntansi persediaan diperlukan karena pengelolaan persediaan barang dagang dan bahan baku dengan sistem manual tidak efektif dan efisien (Prastowo, 2017). Menurut Tohari dalam (Nur Azizah, 2018) “sistem adalah kumpulan atau himpunan dari unsur atau variabel-variabel yang saling terkait, saling berinteraksi, dan saling tergantung satu sama lain untuk mencapai suatu tujuan”. Sistem adalah “rangkaiannya dua atau lebih komponen saling berhubungan untuk mencapai suatu tujuan. Sebagian sistem terdiri atas sub sistem lebih kecil yang mendukung sub sistem besar.” (Nugroho, Guritno Dwi Nita, Sekreningsih Riyanto, Slamet, 2020). Sistem yang dapat mengumpulkan, mencatat, menyimpan, dan memproses data untuk menghasilkan informasi bagi para pembuat keputusan (Romney & Steinbart, 2018).

Sama halnya dengan perusahaan lainnya PT. Surya Surya Semesta Sakti (SSS) pun memiliki sebuah gudang penyimpanan barang *inventory*. Bahan atau barang yang disimpan dan akan digunakan oleh perusahaan untuk memenuhi tujuan lain (Yulianti, 2018). Pada saat proses barang masuk dan barang keluar di gudang, karyawan (bagian gudang) masih mengalami banyak kendala diantaranya dalam pencarian data barang yang masih manual sehingga menyulitkan dalam mengakses informasi-informasi yang diinginkan, kesalahan dalam pencarian data yang berpengaruh terhadap data masuk atau keluarnya barang tersebut. Sistem informasi persediaan barang secara *online* bertujuan untuk menciptakan kinerja yang efektif dan efisien yang yang dapat meringankan pekerjaan karyawan (bagian gudang). Jadi dengan adanya metode ini para pengguna (*user*) khususnya karyawan (bagian gudang) yang terdapat di perusahaan tersebut dapat melakukan pekerjaan sesuai dengan hal yang akan dilakukan oleh pengguna dalam memanfaatkan layanan yang sudah terkoneksi ke internet (*online*).

METODE PENELITIAN

Menurut (Yamani, Adiwihardja, & Palasara, 2019), “Proses bagaimana seorang peneliti dapat memahami suatu pembahasan, permasalahan, dan pemecahan suatu masalah disebut dengan metode penelitian”.

Penelitian ini dilakukan di PT. Surya Semesta Sakti dengan menggunakan teknik pengumpulan data dan metode pengembangan perangkat lunak dengan model waterfall.

2.1. Teknik Pengumpulan Data

Langkah-langkah yang dilakukan untuk mengumpulkan data adalah sebagai berikut :

A. Observasi

Dilakukan dengan cara pengumpulan data dengan pengamatan secara langsung dan ikut terjun langsung pada objek yang menjadi bahan laporan di PT. Surya Semesta Sakti mengenai proses sistem persediaan barang yang terjadi di perusahaan tersebut.

B. Wawancara

Dengan cara melakukan tanya jawab antara penulis dengan pihak-pihak yang berkaitan dengan pokok pembahasan yang dikemukakan. Peneliti melakukan wawancara kepada Marketing dan karyawan (bagian gudang) PT. Surya Semesta Sakti yang berkaitan dengan sistem yang diteliti.

C. Studi Pustaka

Metode ini dilakukan dengan mengambil, membaca, dan mempelajari buku-buku, jurnal, ataupun yang lainnya yang berhubungan dengan masalah yang sedang ditinjau.

2.2. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode pengembangan perangkat lunak dengan model waterfall, sebagai berikut:

1. Analisis kebutuhan *software*

Pada proses ini penulis dapat mempelajari dan memahami tentang permasalahan dan hal-hal yang berkaitan dengan sistem persediaan barang selama melakukan riset di PT. Surya Semesta Sakti. Dari pemahaman yang tersebut maka penulis dapat membuat analisa kebutuhan-kebutuhan dari sistem tersebut, menentukan *form* apa saja yang harus dibuat seperti *form login*, *form data administrator*, *form barang*, *form customer*, *form supplier*, *form data barang masuk*, *form data barang keluar*, *form laporan barang masuk*, *form laporan barang keluar*, *form laporan persediaan barang*, kemudian membuat analisa rancangan *database* dan menentukan *software* penunjang yang akan dipergunakan saat membangun sebuah sistem seperti *NetBeans*, *XAMPP*, dan *phpMyAdmin*.

2. Desain

Setelah melakukan proses analisis kebutuhan *software* telah dilakukan, maka tahap selanjutnya adalah dengan melakukan proses desain. Pada proses ini meliputi desain sistem menggunakan UML yang terdiri *usecase diagram*, *activity diagram*, desain *database* menggunakan ERD dan LRS, manajemen user, modul-modul pada program, manajemen *database*, serta membuat *user interface*.

3. Code Generation

Dalam membangun sistem informasi akuntansi persediaan barang yang berbasis web ini peneliti menggunakan bahasa pemrograman yaitu bahasa pemrograman *Java*, *PHP*, dan *database MySQL*.

4. Testing

Pada saat sitem telah selesai dibuat, maka akan dilanjutkan dengan proses pengujian untuk

menganalisa dan mengantisipasi bila terjadi kesalahan-kesalahan sistem. Hasil dari pengujian kemudian akan dievaluasi sebelum sistem benar-benar diterapkan pada PT. Surya Semesta Sakti. Proses pengujian akan dilakukan pada *form login*, *form input* data barang, *form input* data barang masuk dan data barang keluar, serta pada *form* laporan dengan menggunakan *blackbox testing*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini menggunakan metode SDLC, yang merupakan suatu pengembangan yang difungsikan sebagai sebuah mekanisme untuk dapat mengidentifikasi perangkat lunak.” (Ladjamudin, 2019), dengan menggunakan model waterfall, yang terdiri dari 4 tahapan, yaitu:



Sumber : (Muhamad Tabrani, Suhardi, 2021)
Gambar 1. Illustasi Model Waterfall

A. Analisis Kebutuhan Software

Berdasarkan proses persediaan barang sistem berjalan pada PT. Surya Semesta Sakti, maka tahapan berikutnya adalah analisis kebutuhan. Berikut ini spesifikasi kebutuhan (*System Requirement*) dari sistem persediaan barang pada PT. Surya Semesta Sakti

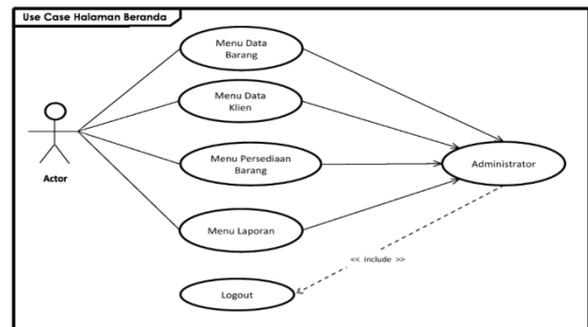
Tabel 1. Tahapan Analisis

A. Halaman Admin	B. Halaman User (Pegawai)
A.1. AdminLogin	B.1. User (Pegawai) Login
A.2. Admin Mengelola Data Pegawai	B.2. User (Pegawai) Mengakses Data Supplier
A.3. Admin Mengelola Data Supplier	B.3. User (Pegawai) Mengakses Data Barang
A.4. Admin Mengelola Data Barang	B.4. User (Pegawai) Mengakses Data Barang Masuk & Data Barang Keluar
A.5. Admin Mengelola Data Barang Masuk & Data Barang Keluar	B.5. User (Pegawai) Mengakses Data Laporan
A.6. Admin Mengelola Data Laporan	

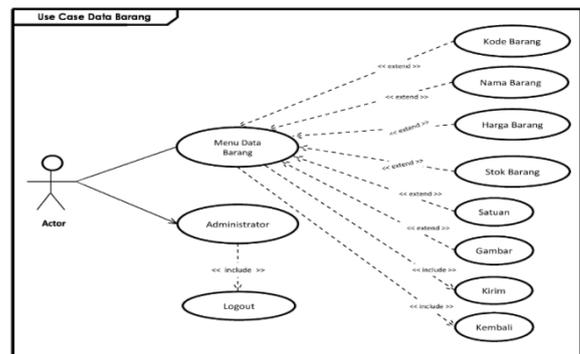
Tabel 2. Tahapan Analisis (Lanjutan)

C. Menu Supplier	D. Menu Pelanggan
C.1. Supplier Mengakses Data Barang	D.1. Pelanggan Mengakses Data Barang
C.2. Supplier Mengakses Data Barang Masuk	D.2. Pelanggan Mengakses Data Barang Keluar
E. Persediaan Barang Masuk	F. Persediaan Barang Keluar
E.1. Admin/User Menginput Persediaan Barang Masuk	F.1. Admin/User Menginput Persediaan Barang Keluar

B. Desain
1. Usecase Diagram

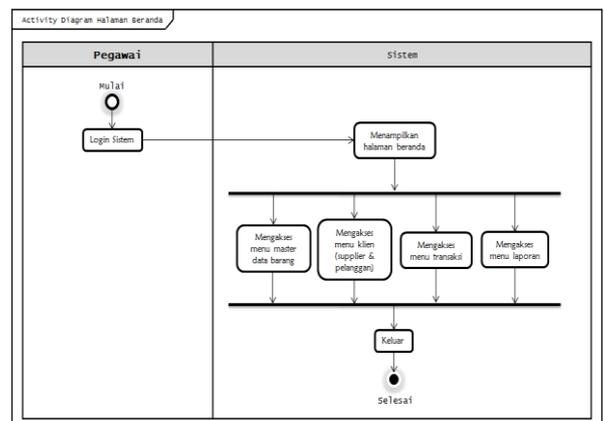


Gambar 2. Usecase Halaman Beranda

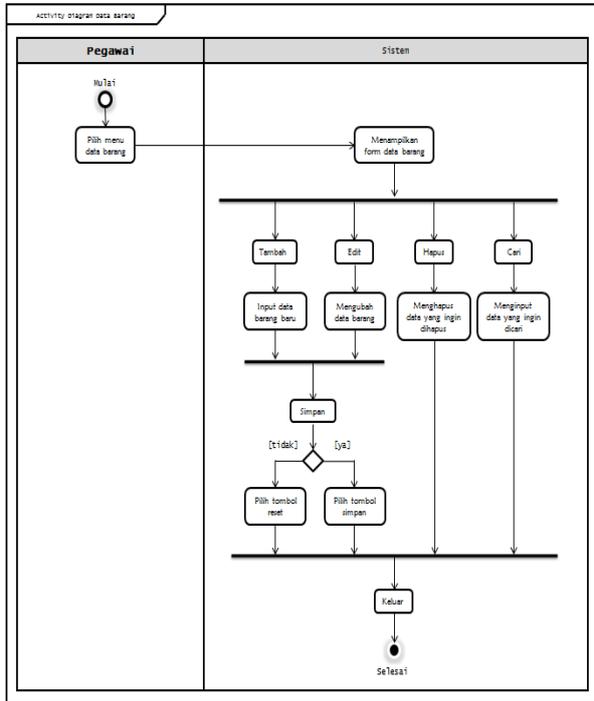


Gambar 3. Usecase Data Barang

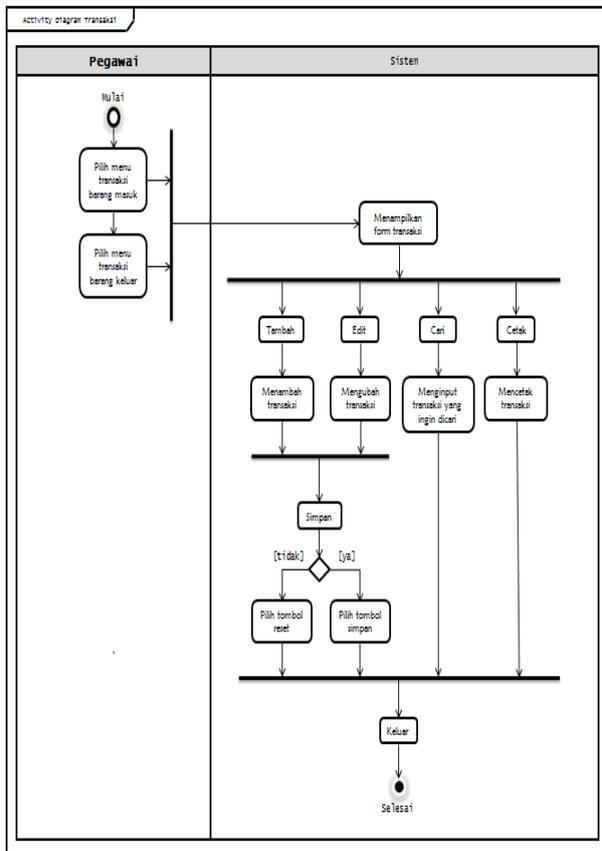
2. Activity Diagram



Gambar 4. Activity Diagram Halaman Beranda

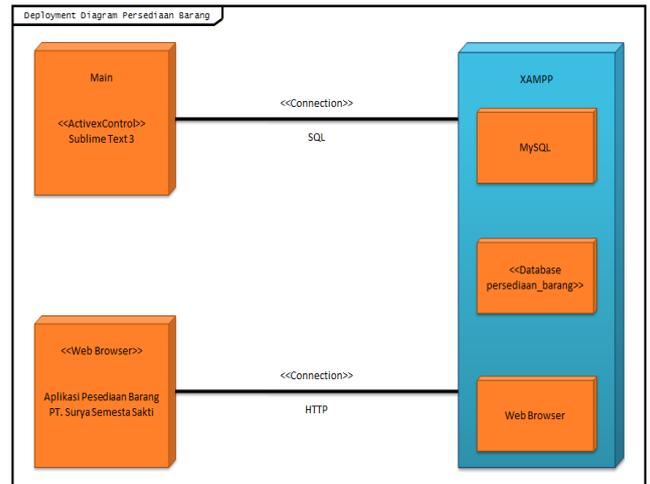


Gambar 5. Activity Diagram Data Barang



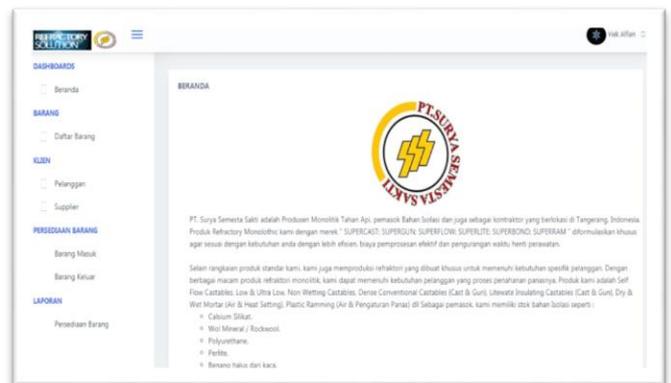
Gambar 6. Activity Diagram Transaksi Persediaan

3. Deployment Diagram

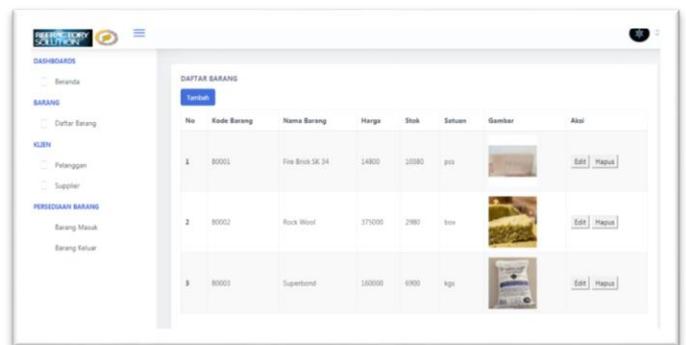


Gambar 7. Deployment Diagram Sistem Persediaan Barang

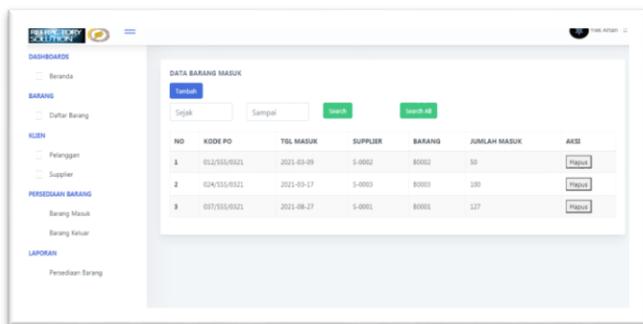
4. User Interface



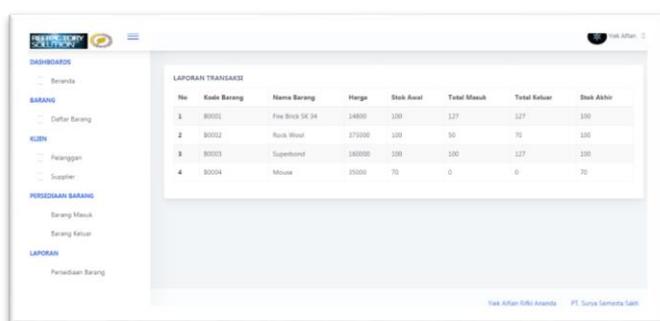
Gambar 8. User Interface Halaman Beranda



Gambar 9. User Interface Data Barang



Gambar 10. User Interface Halaman Transaksi Persediaan Barang



Gambar 11. User Interface Halaman Laporan Persediaan Barang

C. Code Generator

Dalam membangun sistem informasi akuntansi persediaan barang yang berbasis web ini peneliti menggunakan bahasa pemrograman yaitu bahasa pemrograman *Java*, *PHP*, dan *database MySQL*.

D. Pengujian

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	Apabila <i>form</i> isian data barang terdapat salah satu <i>field</i> yang kosong	<i>Field</i> Isian Kosong	Sistem akan menolak dan akan memberikan pemberitahuan “Data kurang lengkap, silahkan lengkapi data	Sesuai Harapan	Valid

			terlebih dahulu!”		
2.	Apabila <i>form</i> isian data barang telah terisi semua	<i>Field</i> Isian Terisi Semua	Sistem akan menerima dan data inputan akan terisi ke <i>database</i>	Sesuai Harapan	Valid

KESIMPULAN

PT. Surya Semesta Sakti merupakan badan usaha yang dalam kegiatan pencatatan laporan persediaan barangnya masih menggunakan pencatatan secara cara manual. Berdasarkan hasil dan pembahasan, peneliti dapat menarik kesimpulan, sebagai berikut:

1. Pembuatan laporan persediaan barang pada PT. Surya Semesta Sakti masih menggunakan cara manual, sehingga sering terjadi kendala dalam kegiatan pencatatan laporan persediaan barangnya. Contohnya seperti data yang mudah hilang atau rusak, sehingga kurang efektif dalam proses pencatatannya.
2. Dengan adanya pembuatan sistem persediaan barang secara terkomputerisasi dapat memudahkan dalam kegiatan pembuatan laporan serta lebih efektif dalam menyajikan data tersebut, dan juga data tidak mudah hilang karena data tersebut disimpan dalam *database*.
3. Melakukan kegiatan akuntansi secara manual, membuat pengerjaan membutuhkan waktu yang lama serta kesulitan dalam mencari data-data yang dibutuhkan dalam proses kegiatan.

REFERENSI

- Fitria. (2017). 濟無No Title No Title. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Ii, B. A. B., & Barat, A. (2019). 2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA 2.1 Bank, 2(1998), 7–55.
- Ladjamudin. (2019). *Metoded SDLC*, (2016), 5–27.
- Muhamad Tabrani, Suhardi, H. P. (2021). *JURNAL ILMIAH M-PROGRESS*, 11(1), 13–21.
- Nugroho, G. D., Nita, S., Riyanto, S., & Informatika, T. (2020). Implementasi Sistem Informasi Penjualan Berbasis Website Dengan Menggunakan Codeigniter Dan Bootstrap Di Toko Abc Computer Madiun Implementation of Website-Based Sales Information System Design Using Codeigniter and Bootstrap in Abc Computer Store, 147–153.
- Nur Azizah. (2018). File_10-BAB-II-Landasan-Teori.

- Prastowo, W. G. (2017). Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Barang Dagang Dan Bahan Baku Pada Ud. Puteri Bakery. *Jurnal Profita: Kajian Ilmu Akuntansi*, 5(1), 1–11.
- Romney & Steinbart. (2018). Sistem Informasi Akuntansi. *Pengertian Sistem Informasi Akuntansi*, 6(11), 951–952.
- Yamani, A. Z., Adiwihardja, C., & Palasara, N. (2019). SATIN – Sains dan Teknologi Informasi Game Edukasi Marbel Tajwid. *SATIN – Sains Dan Teknologi Informasi*, 5(2).
- Yulianti, D. (2018). Analisis persediaan. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.