SISTEM INFORMASI PENJUALAN PADA CRANBERRIESKOPI BERBASIS WEB



Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada Program Studi informatika Fakultas Komunikasi dan Informatika

Oleh:

WAHYU TRI SAPUTRO L200140149

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2021

HALAMAN PERSETUJUAN

SISTEM INFORMASI PENJUALAN PADA CRANBERRIESKOPI BERBASIS WEB

PUBLIKASI ILMIAH

oleh:

WAHYU TRI SAPUTRO L2000140149

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh: Došen Pembimbing

Nurgiyatna, S.T., M.Sc., Ph.D.

NIK.881

HALAMAN PENGESAHAN

SISTEM INFORMASI PENJUALAN PADA CRANBERRIESKOPI BERBASIS WEB

OLEH WAHYU TRI SAPUTRO L200140149

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Fakultas Komunikasi & Informatika Universitas Muhammadiyah Surakarta Pada hari Rabu, 5 Mei 2021 dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji:

1. Nurgiyatna, S.T., M.Sc., Ph.D.

(Ketua Dewan Penguji)

2. Heru Supriyono, S.T., M.Sc., Ph.D.

(Anggota I Dewan Penguji)

3. Aris Rakhmadi, S.T., M.Eng.

(Anggota II Dewan Penguji)

Dekan Fakultas Komunikasi dan Informatika

M.Sc., Ph.D.

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam naskah publikasi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 3 Mei 2021

Penulis

TYU TRI SAPUTRO



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA PROGRAM STUDI INFORMATIKA

Jl. A Yani Tromol Pos 1 Pabelan Kartasura Telp. (0271)717417, 719483 Fax (0271) 714448 Surakarta 57102 Indonesia. Web: http://informatika.ums.ac.id. Email: informatika@ums.ac.id

SURAT KETERANGAN LULUS PLAGIASI

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Biro Skripsi Program Studi Informatika menerangkan bahwa :

Nama : Wahyu Tri Saputro

NIM : L200140149

Judul : Sistem Informasi Penjualan Pada Cranberrieskopi Berbasis Web

Program Studi : Informatika

Status : Lulus

Adalah benar-benar sudah lulus pengecekan plagiasi dari Naskah Publikasi Skripsi, dengan menggunakan aplikasi Turnitin.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Surakarta, 31 mei 2021

Biro Skripsi Informatika

Ihsan Cahyo Utomo, S.Kom., M.Kom.



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA PROGRAM STUDI INFORMATIKA

JI. A Yani Tromol Pos 1 Pabelan Kartasura Telp. (0271)717417, 719483 Fax (0271) 714448
Surakarta 57102 Indonesia. Web: http://informatika.ums.ac.id. Email: informatika@ums.ac.id



SISTEM INFORMASI PENJUALAN PADA CRANBERRIESKOPI BERBASIS WEB

Abstrak

Cranberrieskopi merupakan pelaku usaha kedai kopi yang menjual beraneka minuman dengan bahan dasar kopi. Selain menjual minuman berbahan dasar kopi, Cranberrieskopi juga menyediakan kopi dalam bentuk roasted bean dengan jenis robusta maupun arabika. Cranberrieskopi dalam proses transaksi masih menggunakan metode manual dan pemasaran terbatas hanya dalam lingkup sekitar kedai Cranberrieskkopi berada. Maksud penelitian ini adalah untuk membuat sistem berupa sistem informasi penjualan yang berbasis web untuk membantu Cranberrieskopi maupun konsumen dalam proses transaksi. Penelitian menggunakan metode SDLC (System Development Life Cycle) dengan model waterfall digunakan dalam perancangan sistem informasi ini. Tahapan perancangan meliputi perencanaan, pemodelan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan sistem. Proses penelitian in akan menghasilkan output berupa sistem infroasi penjualan berbasis web yang membantu Cranberrieskopi kopi dalam memperluas area pemasaran produk, meningkatkan layanan terhadap konsumen serta membantu upaya pemerintah dalam menekan penyebaran covid-19. Pengujian dengan metode black box didapatkan hasil yang valid dengan menu dan fitur yang terdapat pada sistem berfungsi sesuai dengan yang diharapkan.

Kata Kunci: Kopi, Pandemi, Sistem Informasi, Teknologi Informasi, Web

Abstract

Cranberrieskopi is a coffee shop business actor that sells various drinks made from coffee. Apart from selling coffee-based drinks, Cranberrieskopi also provides roasted beans with robusta and arabica types. Cranberrieskopi in the transaction process still uses manual methods and marketing is limited to the scope of the Cranberrieskopi shops located. The purpose of this research is to create a system in the form of a webbased sales information system to assist coffee cranes and consumers in the transaction process. This research uses the SDLC (System Development Life Cycle) method with the waterfall model used in designing this information system. The design stages include planning, modeling, implementing, testing, and maintaining the system. This research process will produce output in the form of a web-based sales information system that helps Coffee Coffee Cranes in expanding the product marketing area, improving service to consumers and helping government efforts to reduce the spread of Covid-19. Testing with the black box method obtained valid results with the menus and features contained in the system functioning as expected.

Keywords: Coffee, Pandemic, Information System, Information Technology, Web

1. PENDAHULUAN

Peningkatan perkembangan teknologi informasi yang pesat pada era saat ini dengan berbagai pemanfaatannya dapat ditemukan pada berbagai bentuk kegiatan. Menurut Testiani Makmur, teknologi informasi didefinisikan sebagai berikut: "Teknologi informasi terdiri atas perangkat keras, perangkat lunak yang dapat melakukan satu atau beberapa proses data, contohnya menangkap, mengirim, menyimpan, mengambil dan mengubah data atau menamilkan data dari berbagai teknologi yang dapat memproses atau mengirim informasi dalam bentuk digital, dapat disebut juga seperangkat alat yang mempermudah pengorganisasian tugas yang berkaitan dengan pemroses data, informasi komunikasi, pemecah masalah, membuka kreatifitas serta meningkatkan efektifitas dan efisiensi dalam melakukan pekerjaan". (Makmur, 2019).

Cranberrieskopi merupakan pelaku usaha kuliner yang sudah berdiri sejak tahun 2017, pada awal berdiri Cranberrieskopi yang sebelumnya bernama Cranberries Café dikenal sebagai kedai makanan dan katering rumahan yang menyajikan menu minuman berbasis buah-buahan seperti *smoothies* dan jus serta juga menyediakan makanan berat, sampai sekitar pada tahun 2019 dikarenakan banyak kompetitor yang mulai bermunculan pada segmen yang sama dan persaingan menjadi lebih ketat akhirnya Cranberries Café mengubah fokus bisnis mereka menjadi kedai kopi dan berganti nama menjadi Cranberrieskopi, karena melihat peluang masih sedikitnya pelaku usaha yang berfokus pada minuman berbahan dasar kopi.

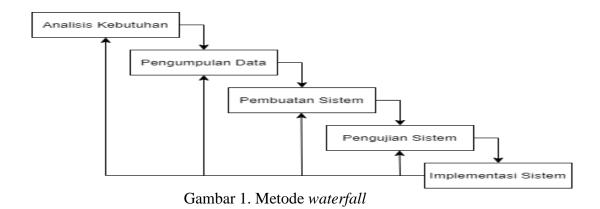
Mewabahnya covid-19 diseluruh dunia termasuk Indonesia mengakibatkan dampak pada berbagai sektor, terutama pada sektor ekonomi. Pemerintah memberlakukan aturan untuk kegiatan diluar rumah dan tempat umun dibatasi, menuntut masyarakat serta para pelaku usaha untuk mematuhi aturan yang sudah ditetapkan . Masa pandemi seperti saat ini, dibutuhkan sebuah terobosan sistem informasi yang dapat membantu pelaku usaha pada kasus ini Cranberrieskopi agar dapat membantu kegiatan usahanya tetap berjalan sekaligus membantu pemerintah dalam upaya menerapkan protokol kesehatan.

Adanya perkembangan teknologi yang pesat termasuk didalamnya teknologi informasi dapat dimanfaatkan penggunaannya sebagai solusi dalam membantu pekerjaan manusia pada berbagai bidang dalam upaya meningkatkan efektifitas dan efisiensi (Siregar, Sugara, & Purba, 2019). Sistem informasi penjualan berbasis online atau *e-commerce* dapat menjadi solusi sekaligus inovasi serta dapat membantu pemerintah dalam menerapkan protokol kesehatan dimana interaksi antar penjual dan pembeli dapat dilakuakn melalui sistem dalam melakukan transaksi. Joko Salim (dalam Irawan, Risa, Muttaqien, & Shinnay, 2017) menerangkan bahwa penjualan

adalah sebuah aktivitas untuk mendatangkan sebuah keuntungan berupa uang. E-niaga atau perdagangan elektronik berdasar pada kegiatan usaha secara online untuk produk atau jasa, aktivitas ini berhubungan dengan berbagai jenis transaksi perniagaan dimana para pihak yang bertransaksi dilakukan secara elektronik tidak menggunakan pertukaran langsung, perdagangan elektronik pada dasarnya berhubungan dengan proses penjualan dan pembelian melalui internet atau proses transaksi suatu barang atau jasa dengan media komputer (Anjali Gupta, 2014). Maksud dan tujuan pada penelitian ini adalah untuk menghasilkan sebuah *output* berupa sistem informasi penjualan untuk membantu Cranberrieskopi dalam meningkatkan layanan dan memudahkan konsumen dalam proses transaksi pembelian produk.

2. METODE

Metode pengembanagn yang digunakan untuk penelitian ini adalah *System Development Life Cycle (SDLC)* dan dengan model pendekatan yang digunakan adalah *waterfall*. SDLC dapat disebut sebagai sistem pengembangan perangkat lunak yang mempunyai urutan tahapan yang terstruktur dan jelas, serta SDLC menyediakan serangkaian langkah yang harus di ikuti untuk merancang dan mengembangkan perangkat lunak secara efisien (Yadav & Kumar, 2016). Pendekatan yang digunakan merupakan model waterfall dimana model pendekatan yang terstruktur antar tahapan dalam proses pengembangan sistem informasi. Pendekatan waterfall dapat dikatakan sebagai pendekatan klasik oleh sebab itu model ini juga paling banyak di gunakan dalam proyek pemerintahan maupun perusahaan besar karena menekankan pada perencanaan pada tahap awal pengembangan untuk memastikan kekurangan desain desain sebelum menuju tahapan proses selanjutnya (Rastogi, 2015). Tahapan model pengembangan dapat dilihat dalam Gambar 1.



2.1 Analisis Kebutuhan Perangkat

Pada prses tahapan analisis kebutuhan penulis menganalis kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak yang dibutuhkan untuk membuat dan merancang sistem informasi penjualan berbasis web. Untuk kebutuhan perangkat keras memerlukan komputer atau *notebook* yang menggunakan sistem operasi Windows 10. Pada media penulisan kode program penulis menggunakan VS Code, web browser serta XAMPP yang merupakan kumpulan alat berupa perangkat lunak dalam pengembangan aplikasi berbasis web yang bersifat gratis dan open source lintas platform yang di dalamnya sudah terdapat apache server, database MySQL dan mendukung bahasa pemrograman PHP dan Perl(Dwivedi, Yadav, & Jain, 2015). Berikut kebutuhan perangkat yang di butuhkan seperti pada Tabel 1.

Perangkat Keras

• Laptop Lenovo Ideapad 320

• Visual Studio Code
• Chrome Web Browser
• Sistem Operasi
Windows 10
• XAMPP

Tabel 1. Kebutuhan perangkat

2.2 Pengumpulan Data

Tahapan proses penumpulan data dilakukan setelah melakukan analisis kebutuhan, pada tahap ini penulis melakukan pengumpulan data dengan melakukan wawancara terhadap pendiri sekaligus pemilik dari Cranberrieskopi dengan menanyakan beberapa pertannyaan dan diskusi tentang gambaran sistem yang akan dibuat serta melakukan observasi atau pengamatan di kedai minuman Cranberrieskopi. Studi pusataka dengan mencari referensi diinternet sebagai data penujang yang sudah diperoleh dari proses tanya jawab antara penulis dan narasumber serta observasi ditempat penelitian.

2.3 Pembuatan Sistem

2.3.1 Perancangan Sistem

Perancangan (design) dibuat menggunakan use case diagram dan diagram aktivitas.

(a) Use Case Diagram

Metodologi yang digunakan untuk identifikasi, klasifikasi dan mengatur persyaratan sistem pada tahap perancangan dalam pembuatan sistem merupakan Use Case Diagram (Aleryani, 2016). Pada *use case diagram*

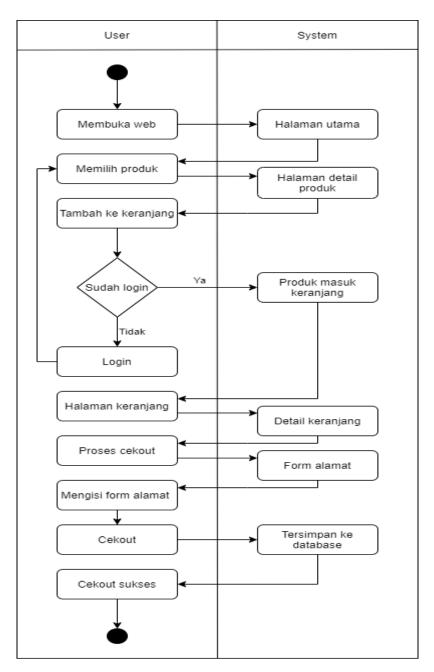
dibagi menjadi 2 bagian yang menjelaskan fitur-fitur yang dapat diakses berdasarkan hak akses administrator dan user (konsumen), dijelaskan pada Gambar 2.



Gambar 2. Use Case Diagram Konsumen dan Administrator

(b) Diagram Aktivitas

UML (*Unified Modeling Language*) *Activity Diagram* adalah aktivitas pemodelan yang biasa digunakan oleh pengembang perangkat lunak dalam perancangan sistem informasi yang akan di buat (Mwambe & Echizen, 2017). Pada diagram aktivitas ini di jelaskan tentang proses transaksi yang di lakukan oleh user seperti yang dapat dilihat pada Gambar 3.

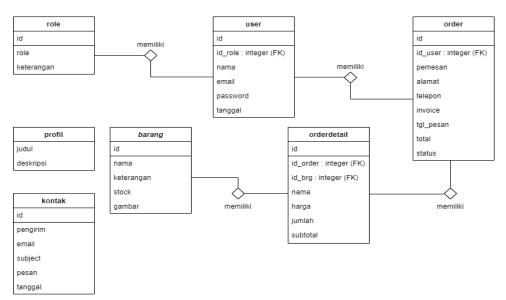


Gambar 3. Diagram aktivitas user

(c) Perancangan database sistem

Pada proses pembuatan sistem informasi, perancangan basis data merupakan faktor penting dikarenakan dengan adanya perancangan dapat memenuhi kebutuhan sistem pada saat dibuat dan pada saat proses pengembangan sistem yang selanjutnya (Umar, Hadi, Widiandana, & Anwar, 2019). Menurut Cosmas Eko Suharyanto (dalam M. D. Irawan & Simargolang, 2018) Pengorganisasian data secara terstruktur disebut basis data dan untuk melakukan pemrosesan basis data dibutuhkan adanya

manajemen basis data sehingga data yang tersimpan dapat diakses, diubah, maupun diproses didalam komputer. Terdapat 7 buah tabel yang terdiri atas role, user, order, orderdetail, barang, profil dan kontak. Perancangan *database* ditunjukan pada Gambar 4.



Gambar 4. Rancangan database

(d) Penulisan Kode Program

Merupakaan implementasi pada tahap perancangan dengan melakukan penulisan kode program dengan bahasa pemrograman yang digunakan untuk menghasilkan satu sistem yang utuh. Pada proses ini penulis menggunakan bahasa pemrograman PHP, *plugin* beserta *software* pendukung yang dibutuhkan.

2.4 Pengujian Sistem

Tahap pengujian sistem ini penulis menggunakan pengujian *black box* yang dirasa sesuai untuk menguji sistem yang sedang di kembangkan untuk mengetahui jika masih ada *bug* atau *error* pada program yang di buat. Pengujian *black box* merupakan strategi desain dalam melakukan pengujian yang di maksudkan untuk memastikan bahwa setiap fungsi berjalan dengan baik dimana *input* yang di terima oleh sistem menghasilkan *output* yang di harapkan (Pahwa & Miglani, 2015).

2.5 Implementasi

Penelitian ini menghasilkakan sebuah keluaran yang berupa sistem informasi penjualan yang siap diaplikasikan pada Cranberrieskopi guna membantu proses transaksi dan pengelolaan penjualan serta meningkatkan proses layanan terhadap konsumen yang akan melakukan pembelian produk.

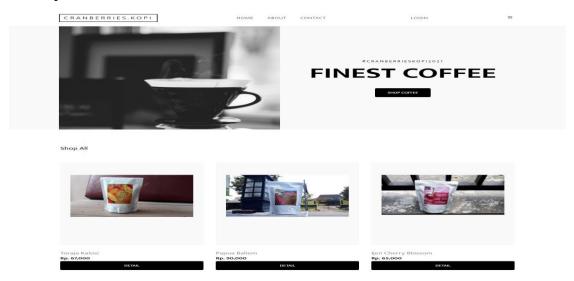
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Rangkaian tahapan yang sudah dilakukan pada penelitian ini menghasilkan keluaran berupa sebuah sistem informasi penjualan berbasis web yang dapat membantu proses transaksi antara Cranberrieskopi dengan konsumen serta mempermudah dalam hal melakukan pencatatan berkaitan dengan laporan transaksi penjualan

3.1 Hasil Tampilan Sistem

3.1.1 Halaman Utama

Halaman utama (*Homepage*) merupakan halaman muka dari sistem informasi penjualan berbasis web yang akan tampil ketika konsumen mengunjungi *website*, berisi nama dan gambar produk yang dijual beserta harga yang sudah tertera dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Halaman utama

3.1.2 Halaman Detail Produk

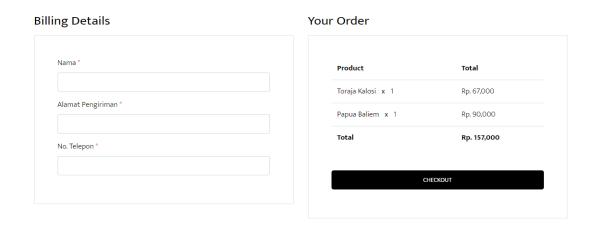
Halaman detail produk akan tampil ketika konsumen klik tombol detail pada produk yang pilih. Pada halaman ini berisi detail dari produk berupa nama produk, gambar, keterangan produk, harga, berserta stok yang masih tersedia, ketika konsumen akan menambahkan produk kedalam keranjang belanja diharuskan sudah *login* terlebih dahulu. Halaman detail produk dapat dilihat pada Gambar 6 dibawah.



Gambar 6. Halaman detail produk

3.1.3 Halaman Checkout

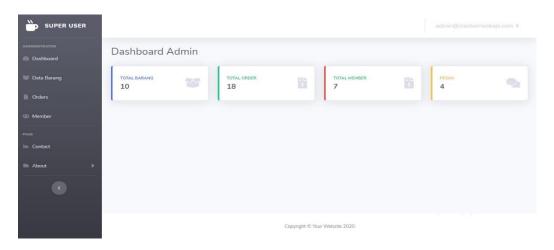
Pada halaman checkout berisi detail pesanan yang akan konsumen buat, sebelum melakukan pembelian konsumen diharuskan mengisi form data pengiriman yang ditunjukan pada Gambar 7.



Gambar 7. Halaman Checkout

3.1.4 Halaman Admin

Halaman yang hanya dapat diakses oleh admin dan juga merupakan halaman sentral dalam pengelolaan sistem informasi penjualan, halaman admin terdiri dari data member, data penjualan dan laporan penjualan, serta data produk yang akan ditampilkan kedalam halaman utama, dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Halaman Admin

3.1.5 Laporan transaksi

Laporan transaksi berfungsi untuk menampilkan data transaksi dalam rentang waktu tertentu, laporan dapat dicetak langsung maupun diunduh dengan format pdf. Laporan transaksi memudahkan Cranberrieskopi dalam mendapatkan informasi penjualan yang diperoleh seperti terdapat pada Gambar 9.



Gambar 9. Laporan transaksi

3.2 Pengujian

Sistem infromasi ini telah melakukan pengujian dengan menggunakan metode blackbox testing untuk mengetahui fungsionalitas sistem sebelum diimplementasikan pada Cranberrieskopi, dengan melakukan pengujian dengan metode blackbox testing diharapkan jika terdapat error atau bug pada sistem maka sistem akan diperbaiki sebelum pada akhirnya diimplementasikan, dan hasil dari pengujian terdapat pada Tabel 2 dan 3 dibawah.

Tabel 2. Pengujian black box admin

No	Fitur	Pengujian	Harapan	Hasil
1	Login	Pengisian alamat email dan password.	Berpindah ke halaman <i>dashboard</i> admin	Valid
2	Manajemen Data	produk	 Menampilkan form isian produk yang akan ditambahkan Data barang terhapus dari tabel produk Masuk ke halaman update produk dan melakukan update Status pemesanan berubah Laporan transaksi dapat dicetak 	Valid Valid Valid Valid
	•		dan diundah dalam format pdf	Valid
3	Logout	Menekan tombol logout	Kembali ke halaman utama	Valid

Tabel 3. Pengujian black box konsumen

No	Fitur	Pengujian	Harapan	Hasil
1	Login		Masuk pada halaman login dan mengisi form login Jika tidak terjadi kesalahan pengisian email dan password masuk kembali kehalaman utama	Valid Valid
			THE SET TO	

2		 Menekan tombol detail Menekan tombol add to cart Melakukan klik icon keranjang Melakukan klik tombol processd to checkout 	 Berpindah ke halaman detail produk Produk yang ditambahkan masuk ke keranjang belanja Masuk pada ke halaman keranjang belanja Masuk ke halaman checkout 	Valid Valid Valid Valid
3	Logout	Menekan tombol logout	Kembali ke halaman utama	Valid

4. PENUTUP

Sistem informasi penjualan berbasis web telah selesai dibangun dengan melalui tahapan metode yang sudah dilakukan, untuk selanjutnya diimplementasikan pada Cranberrieskopi sebagai sistem informasi penjualan yang mendukung proses transaksi. Hasil pengujian *blackbox* memberikan hasil bahwa semua fungsi yang ada pada sistem informasi penjualan pada Cranberrieskopi berjalan dengan baik dengan menunjukan hasil yang valid. Beberapa fungsi pada sistem informasi ini meliputi manajemen produk, pengelolaan transaksi dan sistem laporan transaksi yang dapat dicetak atau diunduh dengan format PDF. Berdasarkan pada hasil pengujian *blackbox* yang sudah dilakukan didapatkan kesimpulan bahwa sistem dapat membantu serta memiliki manfaat untuk Cranberrieskopi dalam proses dan pengelolaan transaksi.

DAFTAR PUSTAKA

- Aleryani, A. Y. (2016). Comparative Study between Data Flow Diagram and Use Case Diagram. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 6(3), 124–127.
- Anjali Gupta. (2014). E-COMMERCE: ROLE OF E-COMMERCE IN TODAY'S BUSINESS. *International Journal of Computing and Corporate Research*, 4(1), 2071–2079.
- Dwivedi, V., Yadav, H., & Jain, A. (2015). SQLAS: Tool To Detect And Prevent Attacks In Php Web Applications. *International Journal of Security, Privacy and Trust Management*, 4(1), 21–30. https://doi.org/10.5121/ijsptm.2015.4103
- Irawan, A., Risa, M., Muttaqien, M. A., & Shinnay, A. E. (2017). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Pakaian Pada Cv Nonninth Inc Berbasis Online. *POSITIF*:

- Jurnal Sistem Dan Teknologi Informasi, 3(2), 74–82. https://doi.org/10.31961/positif.v3i2.417
- Irawan, M. D., & Simargolang, S. A. (2018). Implementasi E-Arsip Pada Program Studi Teknik Informatika. *Jurnal Teknologi Informasi*, 2(1), 67. https://doi.org/10.36294/jurti.v2i1.411
- Makmur, T. (2019). TEKNOLOGI INFORMASI: Dampak dan Implikasi Bagi Perpustakaan, Pustakawan Serta Pemustaka. *Perpustakaan Dan Ilmu Informasi*, *1*(1), 65–74.
- Mwambe, O. O., & Echizen, I. (2017). Security oriented malicious activity diagrams to support information systems security. *Proceedings 31st IEEE International Conference on Advanced Information Networking and Applications Workshops, WAINA 2017*, 74–81. https://doi.org/10.1109/WAINA.2017.51
- Pahwa, P., & Miglani, R. (2015). Test Case Design using Black Box Testing Techniques for Data Mart. *International Journal of Computer Applications*, 109(3), 18–22. https://doi.org/10.5120/19169-0636
- Rastogi, V. (2015). Software Development Life Cycle Models- Comparison, Consequences. *International Journal of Computer Science and Information Technologies*, 6(1), 168–172.
- Siregar, V. M. M., Sugara, H., & Purba, G. A. (2019). Aplikasi Pencatatan Laporan Penjualan Kita-Kita.Net Berbasis Web. *Tekinkom*, 2(1), 80–86. Retrieved from https://doi.org/10.37600/tekinkom.v2i1.81
- Umar, R., Hadi, A., Widiandana, P., & Anwar, F. (2019). Perancangan Database Point of Sales Apotek Dengan Menerapkan Model Data Relasional. *Query: Journal of Information Systems*, 5341(October), 33–41.
- Yadav, P., & Kumar, A. (2016). Software Testing With Different Phases of Sdlc. 118–123.