

PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PERSEWAAN KOSTUM DI LKP TARI NATYA LAKSHITA

Ignatius Novianto Hariwibowo¹

Fakultas Bisnis dan Ekonomika, Universitas Atma Jaya Yogyakarta
email: novianto.wibowo@uajy.ac.id

Regina Yuliana²

Fakultas Bisnis dan Ekonomika, Universitas Atma Jaya Yogyakarta
email: reginayuliana20@gmail.com

ABSTRAK

Pengabdian masyarakat ini dilakukan sebagai solusi pada permasalahan terhadap kebutuhan tentang pencatatan transaksi pada salah satu unit usaha sewa kostum di LKP Tari Natya Lakshita. Solusi dalam pengabdian ini dilakukan dengan melakukan wawancara dan menganalisis komponen pendapatan yang ada pada sanggar tari. Untuk mencapai tujuan pengabdian ini dibuat susunan struktur laporan yang sudah ada dan dikembangkan menjadi suatu sistem informasi yang terintegrasi. Hasil yang akan dicapai pada pengabdian ini adalah pengembangan sistem pengelolaan pendapatan pada transaksi sewa, yang berawal dari Microsoft Excel menjadi sebuah aplikasi dengan data base yang dapat membantu organisasi dalam proses pencatatan, penyimpanan, dan pengendalian data transaksi sewa kostum pada organisasi. Solusi yang dikembangkan adalah sebuah rancangan sistem informasi pada pengelolaan pendapatan sewa kostum yang dapat diwujudkan secara nyata dalam aplikasi berbasis web untuk LKP Tari Natya Lakshita.

Kata Kunci: Sistem Informasi Akuntansi, Pengembangan Sistem, Perancangan Sistem Aplikasi, Pengelolaan Pendapatan.

ABSTRACT

This paper aims to help provide a solution to the recording of financial records that occurred at LKP Tari Natya Lakshita. This paper was conducted by analysing the existing income structure in the studio. This research was made using a report format that has been developed into a more structured system. This paper focuses on developing a revenue management system from Microsoft Excel into an application that can facilitate organization in storing, recording, and evaluating organization financial data. The result of this paper is an application system design for managing costume rental income which can be a reference in making a financial system for Natya Lakshita Dance LKP.

Keywords: Accounting Information Systems, System Development, Application System Design, Revenue Management.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan di era modern ini menuntut organisasi untuk lebih menjaga dan waspada terhadap data-data yang dimiliki. Banyak masyarakat yang mulai pandai mengeksplor dunia digital dan memahami keuntungan yang dapat mereka dapatkan dari dunia digital, hal tersebut membuat beberapa oknum memiliki niat yang buruk. Banyak organisasi termasuk LKP Tari atau Sanggar Tari Natya Lakshita yang perlu melakukan peningkatan pengawasan pada data-data yang ada.

LKP Tari Natya Lakshita merupakan organisasi usaha yang bergerak dibidang pelatihan kursus dan *entertainment*. Sanggar berdiri sejak 1980 dimana usaha ini memiliki banyak data yang perlu dikontrol dan diberikan perlindungan data yang baik. LKP Tari Natya Lakshita selama ini menggunakan *Microsoft Excel* untuk melakukan pencatatan keuangan maupun mendata banyak kegiatan yang dilakukan. *Microsoft Excel* memiliki kelemahan yang berisiko untuk pemakaian jangka panjang, seperti perlindungan data yang kurang baik, data tidak dapat dilacak, mudah dibagikan maupun dilakukan perubahan, dan kelalaian keamanan data yang menyebabkan data hilang, disamping itu penggunaan *Microsoft Excel* juga membutuhkan penyimpanan yang besar dan berlipat-lipat. Dalam pembuatan laporan baru pun divisi keuangan perlu membuat tabel ulang untuk membuat laporan baru, hal tersebut akan memakan waktu banyak dan tidak efisien.

Setelah bertahun-tahun, LKP Tari Natya Lakshita mulai mengalami kesulitan baik dalam melakukan pelaporan, evaluasi data, pencarian data, maupun mengontrol laporan keuangan. Usaha ini juga mengalami kerugian kurang lebih antara Rp 500.000,00-Rp 1.700.000,00 per bulan ketika dilakukan peninjauan laporan keuangan. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian ini memiliki tujuan untuk memberikan sebuah rancangan sistem pengelolaan pendapatan yang dapat membantu organisasi dalam meningkatkan keamanan data, mempermudah mengelola keuangan, membantu dalam melakukan evaluasi dan pencarian data.

Dengan demikian, pengabdian ini ditujukan untuk membantu pengembangan sistem pengelolaan pendapatan sewa dalam

permasalahan laporan pendapatan di LKP Tari Natya Lakshita dengan pendekatan SDLC (*System Development Life Cycle*). Metode SDLC merupakan metode yang sesuai untuk mengembangkan sistem baru (Nugraha et al., 2018; Sofyan et al., 2016). SDLC dapat digunakan pada pengembangan sistem skala besar atau kecil dengan proses yang lebih stabil (Kute & Thorat, 2014; Pukdesree, 2017). Hasil pengabdian ini diharapkan dapat membantu mengatasi masalah pencatatan pendapatan sewa, sehingga pengelolaan pendapatan bisa di upayakan dengan maksimal.

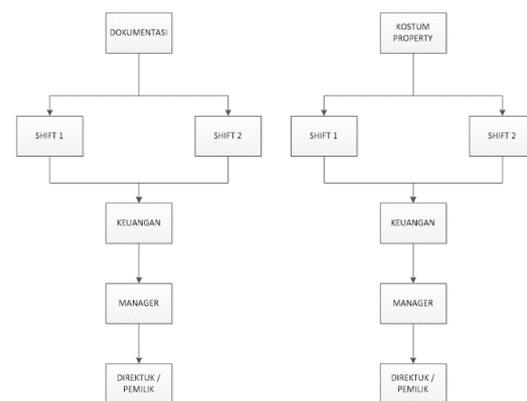
2. METODE PELAKSANAAN

Objek Pengabdian

Objek pengabdian akan dilakukan dengan mengacu pada data pendapatan dari penjualan sewa kostum di LKP Tari Natya Lakshita.

Struktur Organisasi

LKP Tari Natya Lakshita memiliki struktur kinerja pada bagian produksi seperti dokumentasi dan kostum property. Struktur ini menjelaskan tentang kepengurusan organisasi dalam keseharian. Struktur ini memiliki pembagian tugas yang jelas dan terpisah disetiap bagiannya.



Gambar 1. Struktur Organisasi LKP

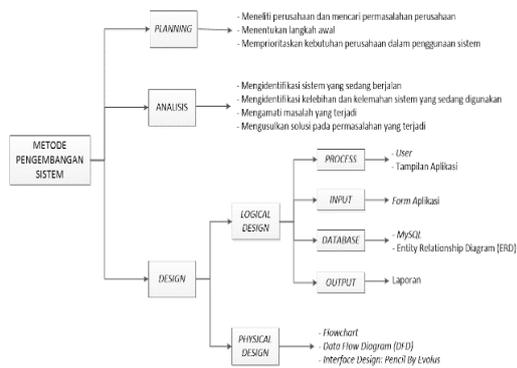
Teknik Pengumpulan Data

Pengabdian di LKP Tari Natya Lakshita dengan cara terjun ke lokasi yaitu Perum Jatimulyo Baru Block G14, Yogyakarta. Kegiatan seperti

observasi dan wawancara dengan pihak terkait sebagaimana tahapan dalam SDLC yang perlu dilakukan untuk mendapatkan data yang diperlukan untuk Menyusun sistem (Valacich & George, 2017).

Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem pada pengabdian ini mengacu pada pendekatan SDLC (*System Development Life Cycle*) dengan rangkaian kegiatan perencanaan, analisa, dan desain, implementasi, dan evaluasi. Pendekatan ini dipilih karena SDLC merupakan pendekatan yang sistematis pada setiap fase pembuatan sistem (Pukdesree, 2017). Namun pada pengabdian ini proses hanya akan sampai pada tahap desain seperti pada gambar 2 berikut ini.



Gambar 2. Metode Pengembangan Sistem

Studi Kelayakan

Sebagai bagian dalam upaya pengembangan sistem, studi kelayakan secara ekonomi perlu dilakukan untuk memastikan sistem ini dapat dikembangkan dan digunakan (Laudon & Laudon, 2020; Valacich & George, 2017). NPV (*Net Present Value*) merupakan metode pendekatan yang banyak digunakan untuk menilai kelayakan investasi. Pendekatan ini dilakukan dengan menilai selisih nilai investasi saat ini (*present value*) dengan nilai arus kas yang akan masuk dikurangi dengan nilai arus kas yang keluar di periode yang akan datang. Nilai NPV dapat diperoleh dengan rumus sebagai berikut

$$NPV = \left[\frac{Ct}{(1+i)^t} \right] - C0$$

Keterangan:

Ct = Aliran kas per tahun pada periode t
t = Periode tahun

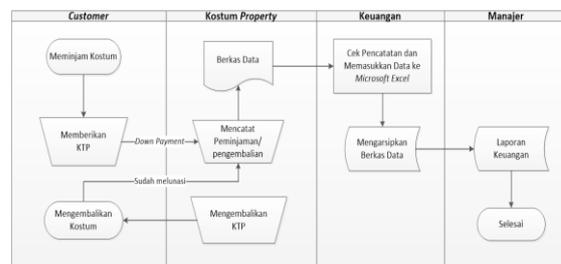
C0 = Nilai investasi awal
i = Tingkat Bunga (*discount rate*)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN Perencanaan (*Planning*)

Wawancara awal menemukan adanya sistem aplikasi yang tidak memadai untuk tugas karyawan. Sistem yang digunakan tidak memiliki keamanan yang baik dan menyebabkan banyak data yang hilang. LKP Tari Natya Lakshita sendiri telah berdiri sejak belum adanya peningkatan kemajuan teknologi, sehingga menyebabkan organisasi beberapa kali melakukan pergantian elektronik seperti komputer. Hal tersebut mengakibatkan banyak data yang dimiliki menjadi hilang karena kelalaian kontrol data dan file yang terlalu banyak. Organisasi merasa kesulitan karena tidak dapat melakukan pemantauan keuangan dan evaluasi. Oleh karena itu, dapat dipahami bahwa usaha ini membutuhkan sistem aplikasi yang dapat membantu dalam menyimpan dan menjaga data keuangan yang sesuai dengan spesifikasi komputer yang telah digunakan selama ini.

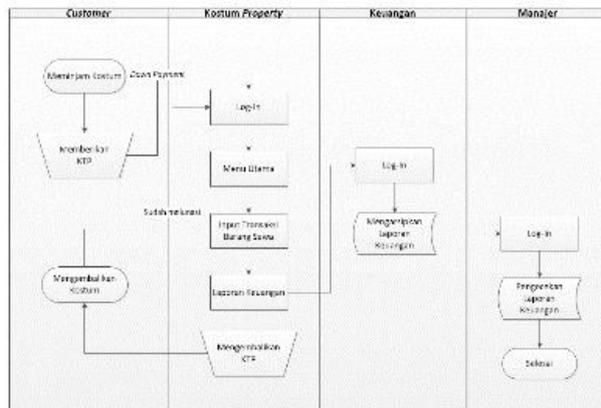
Analisis Sistem yang Berjalan

Analisis sistem dibutuhkan untuk mengidentifikasi dan melakukan evaluasi permasalahan yang ada di LKP Tari Natya Lakshita. Tahapan sebelum melakukan perancangan, Analisa dilakukan dengan menelaah terlebih dahulu sistem yang digunakan organisasi. Dari observasi diketahui bahwa pengelolaan data pendapatan pada LKP Tari Natya Lakshita dengan Microsoft Excel membutuhkan waktu yang lama, keamanan yang tidak terjamin, dan sering terjadi kehilangan data karena penyimpanan file yang disimpan tidaklah sedikit, seperti tampak pada gambar 3.



Gambar 3. Analisa Awal

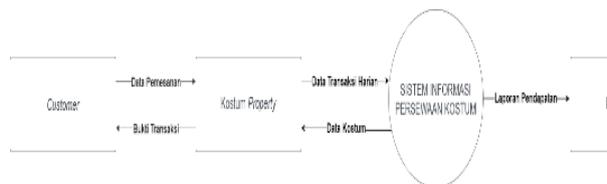
Setelah analisis, sistem aplikasi yang bermanfaat diusulkan suatu untuk membantu usaha dalam membuat laporan dan memudahkan dalam merekam keuangan, seperti pada gambar 4 berikut ini.



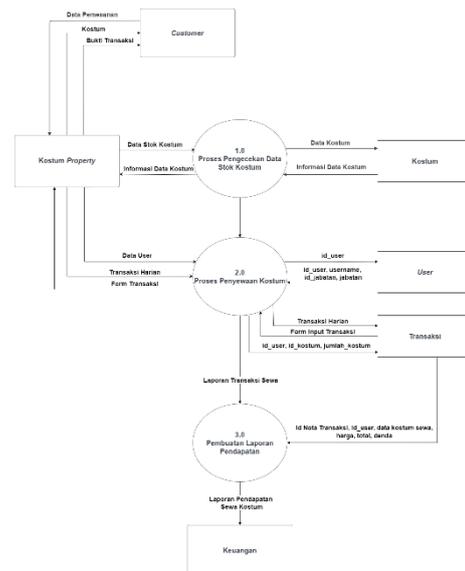
Gambar 4. Perbaikan Sistem

Data Flow Diagram (DFD)

Tahapan SDLC memberikan bentuk permodelan untuk menggambarkan pergerakan proses sistem dan penyimpanan data pada sistem. Berikut terdapat dua diagram yang digunakan, yaitu diagram konteks (*context diagram*) pada gambar 5 dan diagram nol (*overview diagram*), pada gambar 6.



Gambar 5. Diagram Konteks



Gambar 6. DFD Level 0

Logical Design: User

User atau role yang akan diinput ke dalam aplikasi akan memiliki akses yang berbeda-beda (Blum, 2018; Romney & Steinbart, 2009). Dalam aplikasi setiap role dapat memiliki akses dan tanggungjawab yang berbeda-beda, dapat disesuaikan dengan tanggungjawab masing-masing. Role yang saat ini berperan pada pendapatan biaya sewa kostum pada LKP Tari Natya Lakshita adalah direktur, *manager*, *kostum property*, dan keuangan.

Input

Input merupakan suatu proses yang dilakukan untuk mengambil suatu data lalu dimasukkan ke dalam suatu sistem. Berikut beberapa input yang terdapat pada aplikasi:

1. *Form Log-in*
2. *Input data kostum*
3. *Input form transaksi barang sewa*
4. *Edit form tampilan aplikasi*
5. *Add user form*
6. *Add user level form*
7. *Edit form hak akses menu*

Output

Output merupakan salah satu hal yang mempengaruhi kinerja suatu sistem. Output merupakan suatu keluaran atau hasil dari suatu kinerja. Aplikasi sistem yang dirancang akan menghasilkan *output* berupa laporan pendapatan yang dibutuhkan LKP Tari Natya

Lakshita untuk melakukan pengamatan keuangan dan pengambilan keputusan. Beberapa *output* laporan dari hasil pengembangan sistem ini, yaitu laporan transaksi aktif barang sewa dan laporan pendapatan.

DATA TRANSAKSI AKTIF + Add

Show entries Search

NO. NOTA	PETUGAS	NAMA KLIEN	TANGGAL SEWA	JATUH TEMPO	NAMA KOSTUM	AKSI

LAPORAN PENDAPATAN

Filter Search

NO. NOTA	NAMA KLIEN	JATUH TEMPO	TANGGAL KEMBALI	HARGA	DENDA	TOTAL	AKSI

Gambar 7. Rancangan Output Sistem

Physical Design: Tampilan Aplikasi

Sebelum membuat aplikasi, diperlukan gambaran untuk desain tampilan aplikasi. Pengembangan sistem ini menghasilkan kerangka aplikasi yang akan dibuat. Berikut tampilan aplikasi yang dirancang:

AMAT DATANG DI APLIKASI KEUANGAN

Username

Password

Copyright © 2022 | Didi Nini Thonak

INPUT KOSTUM

Nama Kostum

Harga

Jumlah

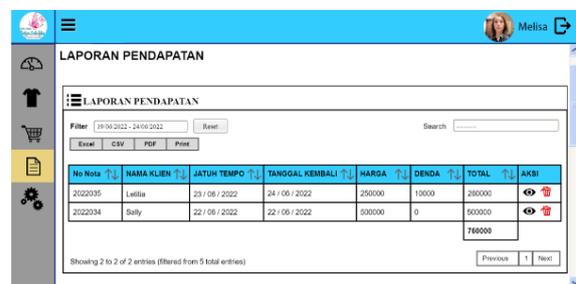
Gambar 8. Input Sistem



Gambar 9. Menu Dashboard Sistem



Gambar 10. Proses Transaksi



Gambar 11. Laporan Sistem

Kelayakan Secara Ekonomi

Salah satu tahapan yang perlu dilakukan dalam penyusunan sistem antara lain adalah studi kelayakan secara ekonomi (Laudon & Laudon, 2020; Valacich & George, 2017). Tahap ini dilakukan untuk menilai dampak ekonomi dari sistem yang akan dibangun. Hasil observasi dan wawancara menunjukkan bahwa kerugian yang didapat organisasi berkisar Rp 500.000,00 sampai Rp 1.700.000,00 per bulan, sehingga jumlah selama setahun berkisar Rp 6.000.000,00 sampai Rp 7.000.000,00. Dari kerugian tersebut dapat digunakan untuk membuat suatu sistem sistem yang berguna untuk usaha dalam jangka waktu panjang. Sistem aplikasi keuangan sederhana yang dapat digunakan organisasi cukup dengan sistem *offline* yang bergantung pada *localhost* pada perangkat *server* itu sendiri dengan sistem aplikasi berbasis web. Aplikasi berbasis web dapat memudahkan akses ke aplikasi, dimana organisasi dapat membukanya

di *Windows* maupun di *MacOS* dan dapat dibuka di website seperti *Google Chrome*, *Mozilla*, *Safari*, dan sebagainya (Bayu Kristanto et al., 2020; Nugraha et al., 2018). Berikut akumulasi biaya pembuatan sistem aplikasi:

Tabel 1. Perhitungan Biaya Sistem (Rp)
Sumber: Data diolah 2022

Berikut perhitungan kelayakan investasi di masa mendatang pada sistem tersebut dengan perhitungan NPV selama lima tahun:

Investasi awal sistem = Rp 6.000.000,00
Tingkat bunga = 3,5% atau 3,05
Perhitungan NPV:

Tabel 2. Perhitungan NPV (bunga 3.5% (Rp))

YEAR	BIAYA (Rp)	PENDAPATAN PER TAHUN (Rp)	PRESENT VALUE (Rp)
0	6.000.000		-6.000.000
1	6.500.000	15.000.000	8.212.560
2	7.100.000	15.000.000	7.374.735
3	7.700.000	15.000.000	6.584.182
4	8.300.000	15.000.000	5.838.663
5	8.900.000	15.000.000	5.136.036
NPV VALUE			39.146.176

Sumber: Data diolah 2022

Pembahasan

Pengabdian ini dilakukan untuk menghasilkan *design* aplikasi yang digunakan sebagai pedoman dalam pembuatan aplikasi. Hasil pengabdian ini memiliki hubungan dengan akuntansi, dimana aplikasi yang dibuat merupakan aplikasi berbasis keuangan yang digunakan untuk mencatat dan melaporkan pendapatan yang diterima LKP Tari Natya Lakshita. Aplikasi ini mencegah adanya penyalahgunaan pencatatan keuangan karena kurangnya pengawasan dari pihak yang berwenang (Nugraha et al., 2018; Permana & Romadlon, 2019). Aplikasi ini dibuat sedemikian rupa untuk memenuhi kebutuhan organisasi dalam menjaga data keuangan, membatasi akses data keuangan, dan meminimalisir kehilangan data (Dwanoko, 2016).

Design ini dinyatakan sudah siap diimplementasikan karena pihak karyawan di bidang IT milik sanggar tari dapat memahami

dan menyetujui design tersebut. Tujuan dari perancangan sistem dan hasil perancangan juga sudah disetujui oleh pimpinan sanggar tari karena sudah sesuai dengan kebutuhan LKP Tari Natya Lakshita. Dengan demikian, sistem informasi yang baru akan membantu pengelolaan persewaan kostum yang selama ini tidak dilakukan administrasi dengan dengan

Keterangan	Nominal
OFFLINE SYSTEM	
Biaya Jasa Pembuatan & maintenance	4.000.000,00 – 6.000.000,00
ONLINE SYSTEM	
Biaya Jasa Pembuatan (hosting dan domain tahun pertama)	6.000.000,00 – 7.000.000,00
HOSTING PER TAHUN	
1. Storage fleksible 3GB – 25GB	174.000,00 – 1.308.000,00
2. Unlimited hosting	1.018.800,00 – 1.258.800,00
3. High Performance Bisnis	828.000,00 – 5.988.000,00
DOMAIN PER TAHUN	
1. .id	219.000,00
2. .com	135.000,00
3. .net	155.000,00
BIAYA RUTIN PER TAHUN	
Harga Hosting storage terkecil	174.000,00
Harga Domain .com	135.000,00 +
TOTAL	Rp 309.000,00
Harga Hosting unlimited storage	1.018.800,00
Harga Domain .com	135.000,00 +
TOTAL	Rp 1.153.800,00

baik. Sistem ini akan membantu pengendalian jumlah kostum yang dipinjam, berapa lama peminjaman dilakukan, dan berapa nilai pendapatan yang akan diperoleh dari transaksi persewaan kostum.

Tabel 3. Perbandingan Sistem Lama dan Baru

KETERANGAN	SISTEM LAMA	RANCANGAN SISTEM APLIKASI BARU
Keamanan	Beresiko	Tinggi
Pemisahan akses data	Tidak ada	Ada
Penghapusan data	Mudah	Sulit
Duplikasi data	Mudah	Sulit
Backup data	Sulit	Mudah
Waktu	Tidak efektif	Efektif
Pengecekan pendapatan	Sulit	Mudah
Evaluasi mingguan, bulanan, tahunan	Sulit	Mudah
Pencurian data	Mudah	Sulit
Penyalahgunaan data	Mudah	Sulit
User tracking	Sulit	Mudah
Biaya	Pertahun	Sekali bayar

Sumber: Data diolah 2022

Perbandingan sistem lama dan baru dapat dilihat pada tabel 3. Tabel tersebut menunjukkan perbaikan proses yang dapat dilakukan dengan dalam usaha persewaan kostum.

Pengabdian ini telah membuat ide *design* dasar yang siap diwujudkan dalam membantu pencatatan dan pengendalian di LKP Tari Natya Lakshita dengan cara membagi hak akses untuk setiap divisi. Pembagian hak akses ini dimana tidak semua divisi dapat mengakses data keuangan, dan hanya orang tertentu yang sudah terverifikasi dalam aplikasi yang dapat mengaksesnya. Sistem aplikasi ini juga membantu dalam menjaga, menyimpan, dan melakukan evaluasi pada data keuangan organisasi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari pengembangan sistem informasi penyewaan kostum yang telah dibuat dalam pengabdian ini, dapat disimpulkan bahwa sistem aplikasi berbasis web dapat menjadi solusi dalam penyelesaian masalah di LKP Tari Natya Lakshita dalam transaksi sewa kostum. Perancangan sistem ini juga membantu LKP Tari Natya Lakshita dalam menghindari kecurangan, pengubahan tanpa izin, dan menduplikat data.

Dengan adanya sistem pencatatan transaksi ini, maka sara yang dapat diberikan dari pengabdian ini adalah perlu adanya pelatihan singkat penggunaan sistem supaya dapat diopersionalkan setelah sistem diwujudkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Bayu Kristanto, E., Andrayana, S., & Benramhman. (2020). Application of Waterfall SDLC Method in Designing Student's Web Blog Information System at the National University. *Jurnal Mantik*, 4(1), 472–482. <https://iocscience.org/ejournal/index.php/mantik>
- Blum, R. (2018). *PHP, MySQL, & JavaScript All-in-One For Dummies*. Wiley Professional, Reference & Trade.
- Dwanoko, Y. S. (2016). Implementasi Software Development Life Cycle (SDLC) Dalam Penerapan Pembangunan Aplikasi Perangkat Lunak. *Jurnal Teknologi Informasi*, 7(2), 83–94.
- Kute, S., & Thorat, A. S. (2014). A Review on Various Software Development Life Cycle (SDLC) Models. *International Journal of Research in Computer and Communication Technology*, 3(7), 776–781. <https://www.researchgate.net/publication/312473242>
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2020). *Management Information Systems* (16th ed.). Pearson Education.
- Nugraha, W., Syarif, M., & Dharmawan, W. S. (2018). Penerapan Metode Sdlc Waterfall Dalam Sistem Informasi Inventori Barang Berbasis Desktop. *JUSIM (Jurnal Sistem Informasi Musirawas)*, 3(1), 22–28. <https://doi.org/10.32767/jusim.v3i1.246>
- Permana, A. Y., & Romadlon, P. (2019). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Perumahan Menggunakan Metode SDLC pada PT. Mandiri Land Prosperous Berbasis Mobile. *SIGMA –Jurnal Teknologi Pelita Bangsa*, 10(2), 153–167.
- Pukdesree, S. (2017). The comparative study of collaborative learning and SDLC model to develop IT group projects. *TEM Journal*, 6(4), 800–809. <https://doi.org/10.18421/TEM64-20>
- Romney, M. B., & Steinbart, P. J. (2009). *Accounting Information System*. Pearson Education.
- Sofyan, A. A., Puspitorini, P., & Yulianto, M. A. (2016). Aplikasi Media Informasi Sekolah Berbasis SMS Gateway Dengan Metode SDLC (System Development Life Cycle). *Jurnal Sisfotek Global*, 6(2).
- Valacich, J. S., & George, J. F. (2017). *Modern Systems Analysis and Design* (8th ed.). Pearson Education.