



## ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PEMESANAN BARANG BERBASIS ONLINE

Doni Riswanda<sup>1</sup>, Adhie Thyo Priandika<sup>2</sup>

Univeristas Teknokrat Indonesia<sup>1</sup>

doniriswanda@gmail.com

Received: (1 Maret 2021) Accepted: (15 Maret 2021) Published: (30 Maret 2021)

### Abstract

*Donny's store is a store that is engaged in the wholesale sale of goods such as shoes, sandals and bags. Donny's shop is not widely known by consumers but already has many customers who come from various places in the central Lampung area such as Bandar Agung, Sulsuban, Indolampung, Humas Jaya, Candi Rejo, Adijaya etc. To promote goods, it is still done by word of mouth and selling wholesalers around the Central Lampung area, which is still not successful in conveying detailed product information. In addition, Donny's store sales transactions still carry out a direct sale system, where customers have to come / visit directly to the store, this is a problem because customers are often disappointed because the item being searched for is missing / empty. Other problems such as sales notes reports and transaction history are still carried out through Recording through ledgers is often lost data as well as stock data inventory of goods are still being recorded through books which often make mistakes when there is an entry of new goods. The process of ordering goods is more effective and efficient because it is done computerized, customers do not need to come all the way to the store to order goods because it can be done anywhere and anytime. With the application for ordering goods at Donnys stores using the PHP programming language, the application is designed with the UML (Unified Modeling Language) system development tool and uses the waterfall system development method and uses the PIECES analysis method to identify system requirements analysis. Using a MySQL database, as well as for testing programs using ISO 25010. So that it can make it easier to convey information and control stock items.*

**Keywords:** *Ordering Goods, Promotions, Transactions, Unified Modeling Language*

### Abstrak

Donny's store merupakan toko yang bergerak di bidang penjualan barang secara grosir seperti sepatu, sandal dan tas. Toko donny's belum dikenal secara luas oleh konsumen tetapi sudah memiliki banyak pelanggan yang terdapat dari berbagai tempat di wilayah lampung tengah seperti Bandar Agung, Sulsuban, Indolampung, Humas Jaya, Candi Rejo, Adijaya. Untuk mempromosikan barang masih dilakukan dari mulut ke mulut dan berjualan secara grosir keliling di wilayah lampung tengah yang dirasa masih kurang berhasil dalam menyampaikan informasi barang secara detail. Selain itu untuk transaksi penjualan donny's store masih melakukan sistem direct sale yaitu pelanggan harus datang / mengunjungi langsung ke toko hal tersebut menjadi kendala dikarenakan pelanggan sering kecewa karena barang yang dicari tidak ada / kosong. permasalahan lain seperti laporan nota penjualan dan riwayat transaksi masih dilakukan melalui pencatatan lewat buku besar yang tidak jarang ada data yang hilang serta persediaan stok data barang masih dilakukan pencatatan lewat buku yang sering melakukan kesalahan saat adanya pemasukan barang baru. Proses pemesanan barang lebih efektif dan efisien karna dilakukan secara terkomputerisasi, pelanggan tidak perlu jauh-jauh datang ke toko untuk memesan barang karena bisa dilakukan dimana saja dan kapan saja. Dengan adanya aplikasi manajemen pemesanan barang pada toko donnys dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP aplikasi dirancang dengan alat pengembangan sistem UML (Unified Modeling Language) dan menggunakan metode pengembangan sistem waterfall serta menggunakan metode analisis PIECES sebagai mengidentifikasi analisis kebutuhan-kebutuhan sistem. Menggunakan database MySQL, serta untuk

pengujian program menggunakan ISO 25010. Sehingga dapat mempermudah dalam penyampaian informasi dan pengontrolan stock barang.

**Kata Kunci:** Pemesanan Barang, Promosi, Transaksi, Unified Modeling Language.

---

**To cite this article:**

Doni Riswanda, Adhie Thyo Priandika. (2021). ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PEMESANAN BARANG BERBASIS ONLINE. *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*, Vol(2) No(1), 94-101.

---

## PENDAHULUAN

Sistem informasi merupakan salah satu hal terpenting dalam suatu perusahaan, dengan adanya sistem informasi maka organisasi atau perusahaan dapat menjamin kualitas informasi yang disajikan dan dapat mengambil keputusan berdasarkan informasi yang cepat, tepat dan akurat sangat diperlukan (Pamungkas et al., 2020; Tarigan et al., 2020). Oleh karena itu keberadaan sistem informasi sudah menjadi kebutuhan mutlak bagi perusahaan dalam menjalankan proses bisnisnya (Aldino et al., 2021; Surahman et al., 2021). Dengan berkembangnya sistem informasi saat ini, banyak sistem informasi pada organisasi yang ingin mencapai tahap sistem informasi secara cepat, relevan dan akurat (Budiman et al., 2019; Megawaty et al., 2020; Napianto et al., 2017). Sistem informasi adalah suatu sistem didalam organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi, dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan – laporan yang diperlukan (Nurmanto & Gunawan, 2020).

Sistem informasi manajemen sebagai suatu sistem berbasis komputer yang membuat informasi tersedia bagi para pengguna yang memiliki kebutuhan (Adhinata et al., 2020). Dan dapat memecahkan masalah ketika melaksanakan fungsi-fungsi manajemen. Memahami teknologi dan dampaknya pada pengambilan keputusan merupakan suatu hal yang sangat penting artinya bagi manajemen yang baik (Kumala et al., 2020; Suaidah & Sidni, 2018).

Donny's store merupakan toko yang bergerak di bidang penjualan barang secara grosir seperti sepatu, sandal dan tas. Selain itu toko ini menjual barang secara eceran. Toko donny's belum dikenal secara luas oleh konsumen tetapi sudah memiliki banyak pelanggan yang terdapat dari berbagai tempat di wilayah lampung tengah seperti Bandar Agung, Sulsuban, Indolampung, Humas Jaya, Candi Rejo, Adijaya. Untuk mempromosikan barang masih dilakukan dari mulut ke mulut dan berjualan secara grosir keliling di wilayah lampung tengah yang dirasa masih kurang berhasil dalam menyampaikan informasi barang secara detail. Selain itu untuk transaksi penjualan donny's store masih melakukan sistem *direct sale* yaitu pelanggan harus datang / mengunjungi langsung ke toko hal tersebut menjadi kendala dikarenakan pelanggan sering kecewa karena barang yang dicari tidak ada / kosong. permasalahan lain seperti laporan nota penjualan dan riwayat transaksi masih dilakukan melalui pencatatan lewat buku besar yang tidak jarang ada data yang hilang serta persediaan stok data barang masih dilakukan pencatatan lewat buku yang sering melakukan kesalahan saat adanya pemasukan barang baru.

## TELAAH PUSTAKA

### *Sistem Informasi*

Menurut Tantra, Rudy (2019), sistem informasi adalah “cara yang terorganisir untuk mengumpulkan, memasukan, dan memroses data dan penyimpanannya, mengelola, mengontrol dan melaporkannya sehingga dapat mendukung perusahaan atau organisasi untuk mencapai tujuan.” (Tantra, 2019)

Menurut Jogiyanto (2005:11) sistem informasi merupakan “Sistem Informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.” (Jogiyanto & Komputer, 2005)

Berdasarkan definisi diatas penulis dapat menyimpulkan bahwa sistem informasi adalah sebuah rangkaian prosedur yang menggabungkan subsistem-subsistem yang memepertemukan kebutuhan organisasi dengan laporan yang diperlukan.

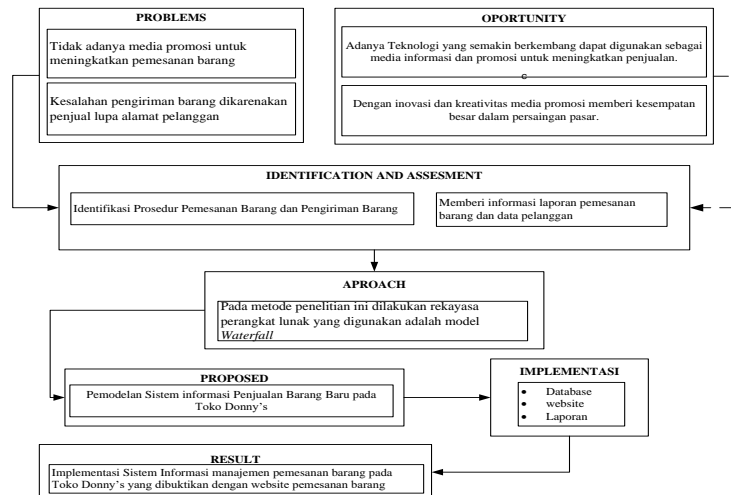
### *Sistem Informasi Manajemen*

Menurut Raymond McLeod, Jr (2011: 11) “Sistem informasi manajemen sebagai suatu sistem berbasis komputer yang menyediakan informasi bagi beberapa pemakai dengan kebutuhan yang serupa”. Sehingga dapat disimpulkan bahwa sistem informasi manajemen adalah sistem informasi yang mampu memberikan informasi yang canggih dan cepat kepada seluruh bagian untuk memanage suatu organisasi agar tetap eksis.

## METODE PENELITIAN

### Kerangka Penelitian

Kerangka penelitian pada dasarnya adalah kerangka hubungan antara konsep-konsep yang ingin diamati atau diukur melalui penelitian yang akan dilakukan (Pasaribu et al., 2019; Setiawansyah et al., 2020). Penelitian ini di dasarkan pada permasalahan yang ada pada Toko Donny’s mengenai proses Pemesanan Barang. Permasalahan tersebut tentu menjadi perhatian dalam seluruh entitas yang terdapat di dalam nya.



Gambar 1. Kerangka Penelitian

### Metode Analisis PIECES

Analisis *PIECES* untuk mengidentifikasi masalah dapat dilihat pada tabel 1 Sebagai berikut

Tabel 1. Analisis PIECES

Analisis	Sistem yang sedang berjalan	Usulan sistem baru
<i>Perfomance</i>	Keterlambatan mengelola data Stok barang yang masuk ke Toko Donny’s.	Dengan dilakukan secara terkomputerisasi dengan aplikasi ini cepat mengelola data barang masuk, stok barang dan pemesanan barang.
<i>Information</i>	Penyampaian informasi pada pemilik perusahaan mengenai barang di Toko Donny’s terlambat sehingga antara petugas pelanggan, petugas gudang terlambat untuk memberikan informasi.	Dapat mempercepat penyampaian informasi kepada pemilik Toko Donny’s.
<i>Economy</i>	Biaya operasional yang dikeluarkan tidak sebesar sistem yang baru, karena banyaknya pemakaian kertas pencatatan.	Biaya awal yang dikeluarkan lebih murah untuk menyimpan data tentang stok barang, pemesanan barang dan laporan akhir bulan.
<i>Control</i>	Pada Toko Donny’s susah untuk mengontrol transaksi jual beli barang karena masih manual dengan menggunakan nota dan pembukuan. Sehingga terkadang terjadi kehilangan data.	Dengan menggunakan aplikasi ini data barang dan semua pemesanan yang dilakukan di Toko Donny’s Terkontrol karena sudah tersimpan dalam database.
<i>Efeciency</i>	Untuk mengelola data pemesanan dan stok barang pada perusahaan kurang efisien dan petugas pelanggan sulit untuk membuat laporan sulit dan menyimpan data atau nota pemesanan	Dapat mempermudah bagi admin untuk mengelola data stok pemesanan barang dan mudah memberikan informasi kepada customer dan laporan kepada pimpinan.

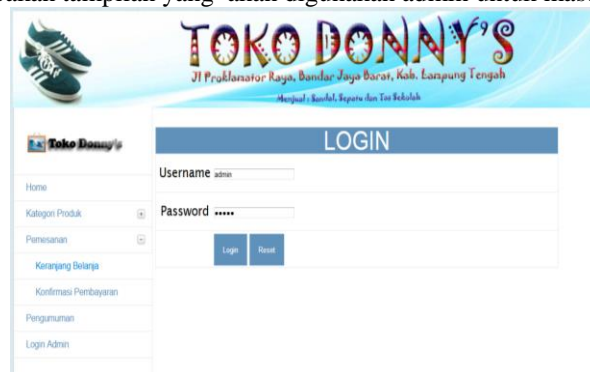
Analisis	Sistem yang sedang berjalan	Usulan sistem baru
	karena banyak nya berkas dan sehingga tidak objektif.	
<i>Service</i>	Pelayanan yang diberikan kepada customer masih lambat dikarenakan masih manual, seperti mencari barang yang akan dibeli dan petugas pelanggan lama untuk melayani masalah transaksi antara pembeli.	Akan memudahkan petugas untuk melayani penjual karena sudah menggunakan komputerisasi.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini yaitu mengimplementasikan sistem agar sistem dapat dioperasikan. Setelah melakukan analisa, desain dan pengkodean menggunakan tools adobe Dreamweaver, berbasis web dan didukung database MySQL, maka sistem yang sudah jadi akan digunakan oleh bagian Admin dan Pelanggan, namun sebelum di gunakan oleh admin dan Pelanggan sistem harus di lakukan testing terlebih dahulu, hal ini dimaksudkan apakah sistem berjalan dengan baik sehingga tujuan pembuatan sistem berguna dalam penyebaran informasi ini dapat tercapai (Septilia et al., 2020; Wajiran et al., 2020).

### Halaman Login

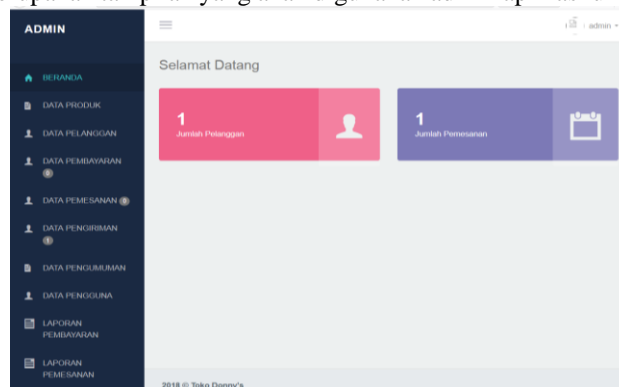
Tampilan *form* Login merupakan tampilan yang akan digunakan admin untuk masuk ke menu utama



Gambar 2. Halaman Login

### Halaman Dashboard

Tampilan *form* Beranda merupakan tampilan yang akan digunakan admin aplikasi untuk memanggil form lainnya.



Gambar 2. Halaman Dashboard

### Halaman Produk

Tampilan *form* Menu Produk merupakan tampilan yang akan digunakan admin untuk mengolah data Produk

No	Kode Produk	Nama Produk	Harga	Stok	Merk	Satuan	Ukuran	Kategori
1	Adidas-205	Adidas	800000	100	Adidas	Lusin	Besar	Sepatu
2	ardiles-cross	ardiles-cross	780000	72	Ardiles	Lusin	38-42	Sepatu
3	ardiles-1282	ardiles-1282	720000	41	Ardiles	Lusin	38-42	Sepatu
4	IMG-20181129-WA	tas IMG-20181129-WA0012	50000	50	polo	pesang	besar	Tas

Gambar 4. Halaman Produk

### Halaman Pemesanan

Tampilan *form* Menu Pemesanan merupakan tampilan yang akan digunakan admin untuk mengolah data Pemesanan.

No	ID Pemesanan	ID Pelanggan	Nama	Alamat	Tanggal	Telpon	Total Pesanan
1	PM-0119-1	tito@gmail.com	tito	Karang	2019-01-18	02589754654	3645000

Gambar 5. Halaman Pemesanan

### Halaman Pembayaran

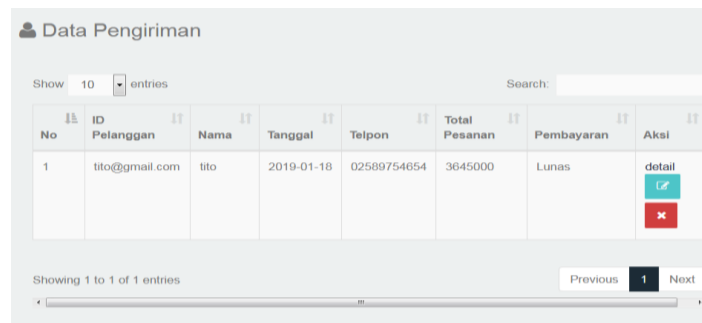
*Form* menu Pembayaran digunakan untuk menampilkan data Pembayaran Pemesanan. Tampilan *form* menu Pembayaran dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

No	Nama Pelanggan	Telpon	ID Pemesanan	Total Pesanan	Tanggal Bayar	Total Bayar	Aksi
1	tito	02589754654	PM-0119-1	3645000	2019-01-18	3645000	<a href="#">Download</a> 

Gambar 6. Halaman Pembayaran

### Halaman Pengiriman

*Form* menu Pengiriman digunakan untuk menampilkan data Pengiriman Pemesanan. Tampilan *form* menu Pengiriman dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 6. Halaman Pengiriman

### Pengujian ISO 25010

Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan, maka penulis mengambil simpulan pengujian dengan adanya Sistem Informasi Pemesanan Barang Berbasis Web Study Kasus : Toko Donny's memiliki hasil yaitu sistem mampu mengolah data Pemesanan Barang dengan sangat baik.

Tabel 2. Pengujian ISO 25010

Kriteria Jawaban	Bobot	Functional						Total
		Suitability		Usability		Reability		
		1	2	3	4	5	6	
Sangat Setuju	5	12	13	12	11	11	10	345
Setuju	4	3	2	3	4	4	5	84
Ragu-Ragu	3	0	0	0	0	0	0	0
Tidak Setuju	2	0	0	0	0	0	0	0
Sangat Tidak Setuju	1	0	0	0	0	0	0	0
Jumlah Responden		15	15	15	15	15	15	
Skor Total		72	73	72	71	71	70	429
Skor Max		100	100	100	100	100	100	600

Perhitungan pengujian subkarakteristik functional completeness

$$P = 22 \times \text{Jumlah Penguji} = 330$$

$$I = 22 \times \text{Jumlah Penguji} = 330$$

Sehingga

$$X = 330 / 330 = 1$$

Perhitungan pengujian subkarakteristik functional correctness

$$P = 18 \times \text{Jumlah Penguji} = 270$$

$$I = 18 \times \text{Jumlah Penguji} = 270$$

Sehingga

$$X = 270 / 270 = 1$$

Perhitungan pengujian subkarakteristik functional appropriateness

$$P = 4 \times \text{Jumlah Penguji} = 60$$

$$I = 4 \times \text{Jumlah Penguji} = 60$$

Sehingga

$$X = 60 / 60 = 1$$

Berdasarkan dari hasil perhitungan di atas menunjukkan nilai  $X = 1$  sehingga dapat disimpulkan bahwa sistem informasi pantauan pembentukan karakter siswa telah memenuhi aspek functional suitability.

Pengujian usability diperoleh hasil jawaban Sangat Setuju (SS) berjumlah 550, setuju (S) berjumlah 100, ragu-ragu (RG) berjumlah 0, tidak setuju (TS) berjumlah 0, dan sangat tidak setuju berjumlah 0. Hasil pengujian usability dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Skor total} = (345 \times 5) + (84 \times 4) + (0 \times 3) + (0 \times 2) + (0 \times 1) = 2061$$

$$P \text{ skor} = 2061 / 3000 \times 100\% = 96\%$$

Hasil persentase pengujian usability adalah 96%. Kemudian dapat disimpulkan bahwa hasil pengujian usability dinyatakan Sangat Layak dan memenuhi aspek usability.

Pengujian Reability diperoleh dari :

$$\begin{aligned} \text{Skor total} &= \text{skor total} / \text{skor maximum} \times 100\% \\ &= 429 / 600 * 100 \\ &= 95 \% \end{aligned}$$

## **SIMPULAN**

Berdasarkan uraian maka dapat disimpulkan Proses pemesanan barang lebih efektif dan efisien karna dilakukan secara terkomputerisasi, pelanggan tidak perlu jauh-jauh datang ke toko untuk memesan barang karena bisa dilakukan dimana saja dan kapan saja. Dengan adanya aplikasi manajemen pemesanan barang pada toko donnys dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP aplikasi dirancang dengan alat pengembangan sistem UML (*Unified Modeling Language*) dan menggunakan metode pengembangan sistem *waterfall* serta menggunakan metode analisis *PIECES* sebagai mengidentifikasi analisis kebutuhan-kebutuhan sistem. Menggunakan database *MySQL*, serta untuk pengujian program menggunakan ISO 25010. Sehingga dapat mempermudah dalam penyampaian informasi dan pengontrolan stock barang.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Puji syukur penulis panjatkan doa kepada Tuhan YME, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan penelitian ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr.H.M. Nasrullah Yusuf, S.E., M.BA. selaku Rektor Universitas Teknokrat Indonesia.
2. Dr.H. Mahathir Muhammad, S.E., M.M. selaku Dekan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer
3. Ibu Rusliyawati, S. Kom., M.TI., selaku Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Teknokrat Indonesia.

## **REFERENSI/DAFTAR PUSTAKA**

- Adhinata, F. D., Wardhana, A. C., Rakhmadani, D. P., & Jayadi, A. (2020). Peningkatan Kualitas Citra pada Citra Digital Gelap. *Jurnal E-Komtek (Elektro-Komputer-Teknik)*, 4(2), 136–144.
- Aldino, A. A., Darwis, D., Prastowo, A. T., & Sujana, C. (2021). Implementation of K-Means Algorithm for Clustering Corn Planting Feasibility Area in South Lampung Regency. *Journal of Physics: Conference Series*, 1751(1), 12038.
- Budiman, A., Wahyuni, L. S., & Bantun, S. (2019). Perancangan Sistem Informasi Pencarian Dan Pemesanan Rumah Kos Berbasis Web (Studi Kasus: Kota Bandar Lampung). *Jurnal Tekno Kompak*, 13(2), 24–30.
- Jogiyanto, H. M., & Komputer, P. (2005). *Andi Offset*. Yogyakarta.
- Kumala, N. K. R., Puspaningrum, A. S., & Setiawansyah, S. (2020). E-DELIVERY MAKANAN BERBASIS MOBILE (STUDI KASUS: OKONOMIX KEDATON BANDAR LAMPUNG). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(2), 105–110.
- Megawaty, D. A., Setiawansyah, Bakri, M., & Damayanti, E. (2020). *SISTEM MONITORING KEGIATAN AKADEMIK SISWA*. 14(2), 98–101.
- Napianto, R., Utami, E., & Sudarmawan, S. (2017). VIRTUAL PRIVATE NETWORK (VPN) PADA SISTEM

- OPERASI WINDOWS SERVER SEBAGAI SISTEM PENGIRIMAN DATA PERUSAHAAN MELALUI JARINGAN PUBLIK (STUDI KASUS: JARINGAN TOMATO DIGITAL PRINTING). *Respati*, 7(20).
- Nurmanto, D., & Gunawan, R. D. (2020). *PEMANFAATAN AUGMENTED REALITY DALAM APLIKASI MAGIC BOOK PENGENALAN PROFESI UNTUK PENDIDIKAN ANAK USIA DINI*. 1(1), 36–42.
- Pamungkas, N. B., Darwis, D., Nurjayanti, D., & Prastowo, A. T. (2020). Perbandingan Algoritma Pixel Value Differencing dan Modulus Function pada Steganografi untuk Mengukur Kualitas Citra dan Kapasitas Penyimpanan. *Jurnal Informatika*, 20(1), 67–77.
- Pasaribu, A. F. O., Darwis, D., Irawan, A., & Surahman, A. (2019). Sistem Informasi Geografis untuk Pencarian Lokasi Bengkel Mobil di Wilayah Kota Bandar Lampung. *Jurnal Tekno Kompak*, 13(2), 1–6.
- Septilia, H. A., Parjito, P., & Styawati, S. (2020). SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBERIAN DANA BANTUAN MENGGUNAKAN METODE AHP. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(2), 34–41.
- Setiawansyah, S., Sulistiani, H., & Saputra, V. H. (2020). Penerapan Codeigniter Dalam Pengembangan Sistem Pembelajaran Dalam Jaringan Di SMK 7 Bandar Lampung. *Jurnal CoreIT: Jurnal Hasil Penelitian Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi*, 6(2), 89–95.
- Suaidah, S., & Sidni, I. (2018). Perancangan Monitoring Prestasi Akademik dan Aktivitas Siswa Menggunakan Pendekatan Key Performance Indicator (Studi Kasus SMA N 1 Kalirejo). *Jurnal Tekno Kompak*, 12(2), 62–67.
- Surahman, A., Wahyudi, A. D., Putra, A. D., Sintaro, S., & Pangestu, I. (2021). Perbandingan Kualitas 3D Objek Tugu Budaya Saibatin Berdasarkan Posisi Gambar Fotogrametri Jarak Dekat. *InfoTekJar: Jurnal Nasional Informatika Dan Teknologi Jaringan*, 5(2).
- Tantra, R. (2019). *Manajemen Proyek Sistem Informasi: bagaimana mengelola proyek sistem informasi secara efektif & efisien*.
- Tarigan, D. P., Wantoro, A., & Setiawansyah. (2020). SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBERIAN KREDIT MOBIL DENGAN FUZZY TSUKAMOTO (STUDI KASUS: PT CLIPAN FINANCE). *TELEFORTECH: Journal of Telematics and Information Technology*, 1(1).
- Wajiran, W., Riskiono, S. D., Prasetyawan, P., & Iqbal, M. (2020). Desain Iot Untuk Smart Kumbang Dengan Thinkspeak Dan Nodemcu. *POSITIF: Jurnal Sistem Dan Teknologi Informasi*, 6(2), 97–103.