

## PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PROMOSI PENJUALAN DAN MANAJEMEN PERSEDIAAN PRODUKSI MENGGUNAKAN METODE FIFO PADA KERUPUK SANJAI BINTANG BARU BUKITTINGGI

Aga Arya Gemilang<sup>1</sup>, Tri Andi Eka Putra<sup>2</sup>, Fhajri Arye Gemilang<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universitas Mohammad Natsir

<sup>2</sup>Bisnis Digital, Ekonomi dan Bisnis, Universitas Fort De Kock

<sup>3</sup>Kewirausahaan, Ekonomi dan Bisnis, Universitas Fort De Kock

[1agaaryegemilang46@gmail.com](mailto:agaaryegemilang46@gmail.com), [2triandi@fdk.ac.id](mailto:triandi@fdk.ac.id), [3fhajri.gemilang@gmail.com](mailto:fhajri.gemilang@gmail.com)

### Abstrak

Toko Kerupuk Sanjai Bintang Baru Perusahaan ini memproduksi dan menjual produknya kepada konsumen, namun mulai dari produksi, manajemen persediaan produksi dan penjualan masih sepenuhnya menggunakan sistem manual mulai dari menghitung keuntungan produksi, kebijakan penjualan produksi berdasarkan tanggal kadaluarsa, serta sistem penjualan. masih konvensional. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara, observasi, studi pustaka, analisis, perancangan sistem, pengujian, dan implementasi. Dari penelitian ini diharapkan sistem informasi yang dibuat dapat memberikan kemudahan dalam pelaksanaan Toko Sanjai Bintang Baru akan meningkatkan metode produksi dan promosi penjualannya, sehingga kerjasama dengan teknologi sistem informasi dapat membantu dan memberikan manfaat bagi Toko Sanjai Bintang Baru diri..

*Kata kunci: Sistem Informasi, Sistem Informasi Penerimaan Mahasiswa Baru*

### 1. PENDAHULUAN

Di era yang sarat dengan teknologi seperti saat ini, berbagai perusahaan negara, swasta maupun perorangan berlomba-lomba untuk meningkatkan kinerja perusahaannya, mulai dari penggunaan teknologi sebagai alat produksi, sebagai penunjang efektifitas dan efisiensi biaya produksi dan segera. Dengan adanya sistem informasi yang ditanamkan pada perusahaan dagang akan memberikan berbagai keuntungan antara lain keakuratan dalam mengolah data produksi, pengelolaan persediaan, hingga promosi penjualan. Dampak jangka panjang bahkan lebih menjanjikan untuk aliran kinerja perdagangan yang efektif dan efisien[1]

Perusahaan dagang kali ini adalah Toko Kerupuk Sanjai Bintang Baru yang berlokasi di Kota Bukittinggi. Perusahaan ini memproduksi sekaligus menjual produknya kepada konsumen, namun mulai dari produksi, produksi dan pengelolaan persediaan penjualan masih sepenuhnya menggunakan sistem manual, mulai dari perhitungan keuntungan produksi, kebijakan

penjualan produksi berdasarkan tanggal kadaluarsa, serta penjualannya. sistem yang masih konvensional.[2]Dengan adanya Sistem Informasi kali ini penulis berharap agar Toko Sanjai Bintang Baru meningkatkan metode produksi dan promosi penjualannya, sehingga dengan dikolaborasikannya teknologi sistem informasi dapat membantu dan memberikan manfaat bagi Toko Sanjai Bintang Baru itu sendiri[3]

Berdasarkan uraian latar belakang masalah diatas, serta tujuan yang penulis harapkan, maka penulis akan memberikan judul penelitian ini yaitu, “perancangan sistem informasi promosi penjualan dan manajemen persediaan produksi dengan metode fifo pada keupuk sanjai bintang baru bukittinggi[4].

### TINJAUAN PUSTAKA

Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang saling berkaitan satu sama lain yang tidak dapat dipisahkan, untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Secara sederhana, sistem dapat diartikan sebagai kumpulan atau sekumpulan elemen, komponen, atau variabel

yang terorganisasi, terintegrasi, saling bergantung, dan terpadu.[5] Suatu sistem terdiri dari bagian-bagian atau komponen-komponen yang terintegrasi untuk satu tujuan. Sebuah sistem dibuat untuk menangani sesuatu yang terjadi secara berulang atau teratur. Pendekatan sistem adalah filosofi atau persepsi tentang struktur yang mengoordinasikan kegiatan dan operasi dalam suatu organisasi dengan cara yang efisien dan lebih baik.[6]

Sistem Informasi adalah suatu sistem dalam suatu organisasi yang memenuhi kebutuhan pemrosesan transaksi harian, dukungan, operasi, kegiatan manajerial dan strategis suatu organisasi dan penyelidikan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.[7]

Pada tahap desain sistem umum, komponen sistem informasi dirancang dengan tujuan untuk dikomunikasikan kepada pengguna. Komponen sistem informasi yang dirancang adalah model, output, input, database, teknologi dan kontrol.[8]

## **UML**

UML adalah bahasa visual untuk memodelkan dan mengkomunikasikan tentang suatu sistem menggunakan diagram dan teks pendukung. UML hanya berfungsi untuk melakukan pemodelan. Jadi penggunaan UML tidak terbatas pada metodologi tertentu saja, meskipun faktanya UML paling banyak digunakan pada metodologi berorientasi objek.

Jenis-jenis diagram yang digunakan dalam pembuatan diagram UML antara lain:[9]

### ***Use Case Diagram***

Use Case Diagram atau use case diagram adalah pemodelan untuk menggambarkan perilaku dari sistem yang akan dibuat. Use Case Diagram menggambarkan interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang akan dibuat. Secara kasar, use case diagram digunakan untuk mengetahui fungsi-fungsi apa saja yang ada dalam suatu sistem dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut.[10]

### **Class Diagram**

Class Diagram menggambarkan struktur sistem dalam hal pendefinisian kelas-kelas

yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi.[11]

### **Sequence Diagram**

Sequence Diagram menggambarkan perilaku objek dalam use case dengan menggambarkan waktu hidup objek dan pesan yang dikirim dan diterima antar objek. Oleh karena itu, untuk mendeskripsikan sequence diagram, perlu diketahui objek-objek yang terlibat dalam use case beserta metode-metode dari class yang diinstansiasi ke dalam objek tersebut. Jumlah sequence diagram yang harus digambar minimal sebanyak pendefinisian use case yang memiliki prosesnya masing-masing atau yang penting semua use case yang akan di definisikan, interaksi cara pesan dimasukkan ke dalam sequence diagram .[12]

### **Activity Diagram**

Diagram Activity menggambarkan alur kerja atau aktivitas suatu sistem atau proses bisnis atau menu dalam perangkat lunak. Yang perlu diperhatikan disini adalah diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem apa saja yang dilakukan oleh aktor, sehingga aktivitas yang dilakukan oleh sistem[13].

### **Sistem Basis Data**

Sistem basis data pada dasarnya adalah sistem pencatatan terkomputerisasi yang merupakan sistem terkomputerisasi yang tujuan keseluruhannya adalah untuk menyimpan informasi dan memungkinkan pengguna untuk mengambil dan memperbarui informasi tersebut sesuai permintaan.[6]

### **DBMS (Sistem Manajemen Basis Data)**

atau dalam bahasa Indonesia sering disebut dengan Database Management System adalah sebuah sistem aplikasi yang digunakan untuk menyimpan, mengelola, dan menampilkan data. Suatu sistem aplikasi disebut DBMS jika memenuhi persyaratan minimum berikut:

1. Menyediakan fasilitas untuk mengelola akses data.
2. Mampu menangani integritas data.
3. Mampu menangani akses data yang dilakukan secara online.

4. Mampu menangani backup data.[14]

## METODE PENELITIAN

Untuk mencapai keakuratan dan ketelitian data dan informasi dalam penelitian ini, pengumpulan data dilakukan dengan berbagai cara:

1. Pertama masuk pertama keluar  
Menghasilkan perangkat lunak Sistem Informasi Promosi Penjualan dan Manajemen Inventaris Metode FIFO yang mampu membantu mengelola dan meningkatkan kinerja perusahaan dalam manajemen produksi, manajemen inventaris dan promosi penjualan
2. Penelitian Lapangan  
Dalam hal ini penelitian dilakukan langsung di lapangan untuk mengumpulkan data secara langsung dengan mengajukan pertanyaan dan mengumpulkan data yang diperlukan.
3. Penelitian Perpustakaan  
Pengumpulan data juga dilakukan dengan membaca buku-buku yang berkaitan dengan penelitian ini, serta artikel dari internet.
4. Metode wawancara  
Pengumpulan data dengan mengadakan wawancara berupa tanya jawab langsung dengan karyawan di perusahaan untuk mendapatkan data dan informasi terkait pembuatan sistem.[12]

## Usulan sistem baru

Dalam merancang atau mengembangkan sistem yang ideal dan relatif bebas biaya. Penggunaan komputer tidak hanya dilihat dari segi untung ruginya saja, tetapi juga efisiensi kerja yang akan kita dapatkan dengan menggunakan komputer. Usulan dalam perbaikan Sales Promotion System dan Production Inventory Management yang ada di perusahaan adalah:

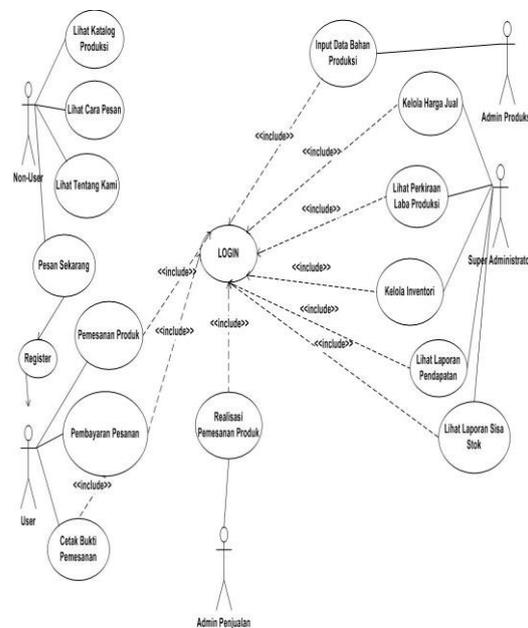
5. Memperbaiki sistem yang ada yang masih menggunakan cara manual untuk Sales Promotion dan Production Inventory Management.
6. Membuat fitur manajemen produksi untuk penerapan metode FIFO di dalam perusahaan

7. Penyusunan laporan produksi, laporan order, laporan stock, dan perkiraan untung rugi perusahaan.
8. Melakukan promosi penjualan dalam penjualan produk dengan menggunakan sistem informasi berbasis web.[15]

## Analisis Keluaran

Saat ini masih belum ada program promosi penjualan yang diterapkan oleh Toko Kerupuk Sanjai Bintang Baru dan sistem pemesanannya masih menggunakan komunikasi mobile atau instant messaging, serta pencatatan laporan produksi, laporan order, laporan produksi, laporan penjualan dan proses manajemen masih menggunakan cara lama. Dalam penggunaan sistem saat ini banyak terjadi kesalahan dalam pencatatan laporan produksi, laporan pemesanan, laporan penjualan dan sistem manajemen pengelolaan hasil produksi hingga sampai ke tangan konsumen.[13]

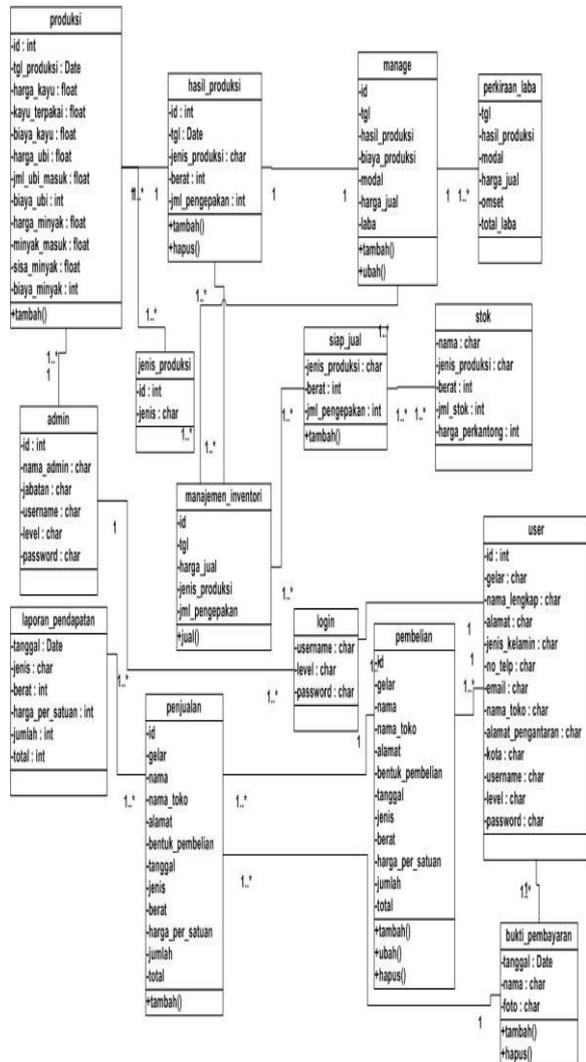
Use case diagram adalah rangkaian/deskripsi yang saling terkait dan membentuk sistem yang teratur yang dijalankan atau diawasi oleh seorang aktor. Use case diagram digunakan untuk membentuk perilaku objek dalam sebuah model dan diwujudkan dengan sebuah kolaborasi. Use case sendiri menggambarkan proses sistem atau persyaratan sistem dari sudut pandang pengguna. Diagram kasus penggunaan Promosi Penjualan



Gambar 3.1 : Use Case Diagram Sanjai Bintang Baru

## Diagram Kelas

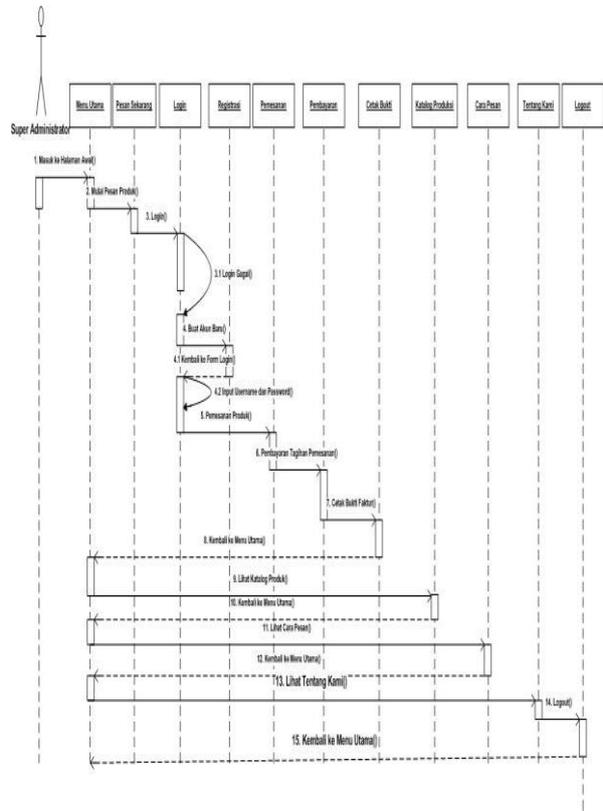
Diagram kelas menggambarkan struktur dan deskripsi kelas, paket, dan objek, beserta hubungannya satu sama lain seperti penahanan, pewarisan, asosiasi, dan sebagainya. Diagram kelas sistem informasi pengolahan data promosi penjualan dan manajemen persediaan produksi Toko Kerupuk Sanjai Bintang Baru dapat digambarkan seperti pada Gambar 3.2:



Gambar 3.2 Class Diagram Sistem Informasi Promosi Penjualan dan Manajemen Persediaan Produksi Toko Kerupuk Sanjai Bintang Baru

## Diagram Urutan Pengguna

User Sequence diagram pada Sistem Informasi Promosi Penjualan dan Manajemen Persediaan Produksi di Toko Sanjai Bintang Baru dapat digambarkan seperti pada Gambar 3.9 :



Gambar 3.9 Diagram Urutan Pengguna

## Pengujian sistem

Pengujian sistem bertujuan untuk melihat apakah sistem yang dirancang sudah sesuai dengan yang diinginkan atau tidak, setelah dilakukan pengujian maka akan terlihat kualitas dari suatu sistem. Tampilan program merupakan sub bab yang menjelaskan proses dari awal hingga program selesai dieksekusi, poin-poin pada sub bab ini akan menjelaskan bagaimana sebuah form dijalankan dan fungsi apa saja yang terdapat pada form tersebut

### 1. Halaman Masuk Admin

Halaman Login berfungsi agar admin dapat mengakses halaman dan melakukan pekerjaan. Tampilan Halaman Login dapat dilihat pada Gambar 4.10



Gambar 4.10 Halaman Login

## 2. Halaman Input Data Produksi

Halaman Input Data Produksi berfungsi untuk menginput data oleh admin produksi yang berkaitan dengan bahan baku produksi dalam satu periode produksi, seperti terlihat pada gambar 4.11

**INPUT DATA BAHAN BAKU**

TANGGAL PRODUKSI: 12/11/2016

**1. BAHAN BAKAR**

Harga Kayu	180000	Rupiah/Kubik
Kayu yg Terpakai	1	Kubik
Biaya Kayu	180000	Rupiah

**2. BAHAN BAKU**

Harga Ubi	2500	Rupiah/Kg
Jumlah Ubi Masuk	500	Kg
Biaya Ubi	1250000	Rupiah

**3. PENGGUNAAN MINYAK**

Harga Minyak	12500	Rupiah/Kg
Minyak Masuk	100	Kg
Sisa Minyak	10	Kg
Biaya Minyak	1125000	Rupiah

Selanjutnya

Gambar 4.11 : Use Case Diagram Sanjai Bintang Baru

## Halaman Pemesanan Produk

Pada halaman ini pengguna dapat melakukan pemesanan produk sesuai dengan yang tertera dan memasukan jumlah pemesanan sesuai dengan yang diinginkan, seperti pada Gambar 4.24 :

**Halaman Pemesanan Produk**

SELMATAN DATANG, Tr. Atchandra Abasi | 1233.812

Kerupuk Sanjai Bunt 8 Kg Rp. 144.000 Eas Snak : 1 kantong Jumlah: <input type="text"/> Kantong KANTONG	Kerupuk Sanjai Bunt 10 Kg Rp. 160.000 Eas Snak : 2 kantong Jumlah: <input type="text"/> Kantong KANTONG
Kerupuk Sanjai Panjang 8 Kg Rp. 144.000 Eas Snak : 1 kantong Jumlah: <input type="text"/> Kantong KANTONG	Kerupuk Sanjai Panjang 10 Kg Rp. 160.000 Eas Snak : 2 kantong Jumlah: <input type="text"/> Kantong KANTONG
Kerupuk Sanjai Lisi 8 Kg Rp. 144.000 Eas Snak : 1 kantong Jumlah: <input type="text"/> Kantong KANTONG	Kerupuk Sanjai Lisi 10 Kg Rp. 160.000 Eas Snak : 2 kantong Jumlah: <input type="text"/> Kantong KANTONG

Gambar 4.24 Halaman Pemesanan Produk

## Halaman Pembayaran Pesanan

Pada halaman ini Anda dapat melihat pesanan yang telah dilakukan oleh pengguna, namun tidak dapat mencetak bukti pembelian jika pengguna belum mengunggah foto bukti pembayaran yang sah atas pesanan tersebut, seperti pada gambar 4.25:

**PEMBAYARAN**

Atlas Nama: Tr. Atchandra Abasi

Tanggal	Grand Total	Aksi
2016-12-02	Rp. 3.336.000	Lakukan Pembayaran
2016-12-03	Rp. 422.000	Lakukan Pembayaran
2016-12-04	Rp. 1.188.000	Lakukan Pembayaran
2016-12-06	Rp. 468.000	Lakukan Pembayaran
2016-12-08	Rp. 1.440.000	Lakukan Pembayaran
2016-12-11	Rp. 2.880.000	Lakukan Pembayaran

Pembayaran yang telah dilakukan:

Pembelian tanggal
2016-12-02 Cetak bukti
2016-12-03 Cetak bukti

Gambar 4.25 Halaman Laporan Pemesanan dan Cetak Bukti Pemesanan

## Hasil dan Diskusi

Pengujian sistem bertujuan untuk melihat apakah sistem yang dirancang sudah sesuai dengan yang diinginkan atau tidak, setelah dilakukan pengujian maka akan terlihat kualitas dari suatu sistem. Tampilan program merupakan sub bab yang menjelaskan proses dari awal hingga program selesai dijalankan, poin-poin pada sub bab ini akan menjelaskan bagaimana sebuah form dijalankan dan fungsi apa saja yang terdapat pada form tersebut.

Untuk pembuatan Sistem Informasi Promosi Penjualan dan Manajemen Persediaan Toko Kerupuk Bintang Baru Bukittinggi ini menggunakan komponen-komponen sebagai berikut :

## Kesimpulan

1. Dengan menggunakan Sistem Informasi Promosi Penjualan dan Metode Manajemen Informasi (FIFO), kegiatan perusahaan Kerupuk Sanjai Bintang Baru Bukittinggi, mulai dari produksi hingga realisasi produk hingga konsumen, terkomputerisasi.

2. Metode First In First Out diterapkan pada sistem sehingga menyebabkan produk memiliki alur pemasaran yang teratur.
3. Promosi penjualan yang dilakukan secara online meningkatkan jangkauan konsumen dalam efektivitas pemesanan produk.
4. Dengan Sistem Informasi yang dibangun, semua data yang diinputkan tercatat dalam database sehingga terjamin keamanan dan keteraturan datanya.

## Referensi

- [1] A. Ristanti dan SS Iriani, "Pengaruh Kualitas Produk dan Citra Merek terhadap Keputusan Pembelian Konsumen Nature Republic di Surabaya," *J. Ilmu Manaj.*, vol. 8, tidak. 3, hal. 1026, 2020, doi: 10.26740/jim.v8n3.p1026-1037.
- [2] SY Tamara dan TAE Putra, "Pengaruh Kepercayaan Merek, Ekuitas Merek, Dan Harga Terhadap Loyalitas Konsumen Pada Pasta Gigi Merek Pepsodent Di Kota Padang," *J. Manaj. Univ. Bung Hatta*, vol. 16, tidak. 1, hlm. 68–74, 2021, doi: 10.37301/jmubh.v16i1.18326.
- [3] S. Hariyanto, "Slamet Hariyanto, Sistem Informasi Manajemen," *Kak. Inf. Manaj.*, vol. 9, tidak. 1, hlm. 80–85, 2018, [Online]. Tersedia: <https://jurnal-unita.org/index.php/publiciana/article/viewFile/75/69>.
- [4] AM Pramestyarani, "Sistem Informasi Manajemen Pengantar Sistem Informasi," no. Juli, hlm. 0–17, 2020.
- [5] NG Woen and S. Santoso, "Pengaruh Kualitas Layanan, Kualitas Produk, Promosi, dan Harga Normal terhadap Kepuasan dan Loyalitas Konsumen," *J. Maxispreneur Manajemen, Koperasi, dan Entrep.*, vol. 10, tidak. 2, hal. 146, 2021, doi: 10.30588/jmp.v10i2.712.
- [6] F. Masykur, "Implementasi Sistem Informasi Geografis Menggunakan Google Maps Api Dalam Pemetaan Asal Mahasiswa," *J. SIMETRIS*, vol. 5, tidak. 2, hlm. 181–186, 2019.
- [7] LR Seimas, "Pengenalan Jaringan Komputer," *kebohongan. Resp. banku jstatymas*, TIDAK. IX, hal. 55, 2018, [Online]. Tersedia: <http://eprints.uanl.mx/5481/1/1020149995.PDF>.
- [8] F. Roma Doni, "Jaringan Komputer dengan Router Mikrotik," *Tek. Komput. AMIK BSI*, P. 88, 2017.
- [9] MJN Yudianto, "Jaringan Komputer dan Pengertiannya," *Ilmukomputer.Com*, vol. Vol.1, hlm. 1–10, 2019.
- [10] MA Anas, Y. Soepriyanto, and Susilaningsih, "PENGEMBANGAN MULTIMEDIA TUTORIAL TOPOLOGI JARINGAN UNTUK SMK KELAS X TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN Muchammad Azwar Anas, Yerry Soepriyanto, Susilaningsih," *Multimed. Tutor.*, vol. 1, tidak. 4, hlm. 307–314, 2018.
- [11] Z. Munawar, M.Kom, dan NI Putri, "Keamanan Jaringan Komputer Pada Era Big [1] Z. Munawar, M.Kom, dan NI Putri, 'Keamanan Jaringan Komputer Pada Era Big Data,' *J.Sist. Informasi-J-SIKA*, vol. 02, hlm. 1–7, 2020.Data," *J.Sist. Informasi-J-SIKA*, vol. 02, hlm. 1–7, 2020.
- [12] Vivian Siahaan dan Rismon Hasiholan Sianipar, "Pemrograman Web dengan PHP dan MySQL - Google Books," *Penerbit SPARTA*, TIDAK. Januari 2005, hlm. 1–122, 2018.
- [13] H. Rian dan A. Fuadytama, "Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Jasa Laundry Pada Mamah Laundry And Cleaners Serang," *J.Teknol. Memberitahukan. dan Komputer.*, vol. 5, tidak. 2, hlm. 64–69, 2019, doi: 10.37012/jtik.v5i2.168.
- [14] D. Marisa, "STMIKD ian C ipta C endikia K otabumi," no. 2, 2021.
- [15] S. Sukaridhoto, "Jaringan Komputer I," 2019, [Online]. Tersedia: <http://dphoto.lecturer.pens.ac.id/publications/book/2014/Dphoto-JaringanKomputer1.pdf>.