

**Perancangan Sistem Informasi Kasir Berbasis Web Pada Barber  
MatesandCo**



**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Sarjana

HASAN KRISNAWAN

11212653

**Program Studi Sistem Informasi  
Fakultas Teknologi Informasi  
Universitas Nusa Mandiri  
JAKARTA  
2022**

## PERSEMBAHAN

*“Jangan terlalu dikejar jika memang jalannya pasti Allah akan memperlancar,  
karena yang menjadi takdirmu akan jadi jalannya untuk menemukanmu.”*

-Ali bin Abi Thalib

Dengan Mengucap puji dan syukur senantiasa kita panjatkan terimakasih kepada Allah S.W.T, Rektor Universitas Nusa Mandiri dan Bapak Hendri, M,Kom selaku dosen pembimbing dan Saudara Fahrul Harjiyanto selaku *owner barbershop* MatesandCo dan teman teman saya yang memberi semangat kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan lancar dan tepat waktu yang metupakan salah satu syarat kelulusan Program Sarjana Fakultas Teknologi Informasi Universitas Nusa Mandiri. Dengan judul Perancangan Sistem Informasi Kasir Berbais Web Pada Barber MatesandCo karena penulis menyadari bahwa tanpa dukungan dari dosen dan rekan rekan Skripsi ini tidak akan berjalan lancar, dan Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Umi dan Abi yang telah memberi kepercayaan, dukungan dan doa kepada saya yang tidak ternilai oleh apapun sehingga saya dapat menyelesaikan S1 dengan tepat waktu.

## **SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI**

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Hasan Krisnawan

Nim : 11212653

Prohram Studi : Sistem Informasi

Fakultas : Teknologi Informasi

Perguruan Tinggi : Universitas Nusa Mandiri

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi yang telah saya buat yang berjudul Perancangan Sistem Informasi Kasir Berbasis Web Pada Barber MatesandCo adalah original atau tidak plagiat dan diterbitkan.dipublikasikan dimanapun dan dalam bentuk apapun.

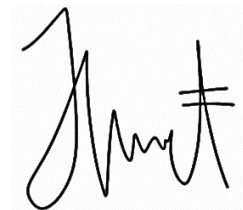
Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa adanya pemaksaan dari pihak manapun juga, Apabila dikemudian hari ternyata saya memberikan keterangan palsu dan atau ada pihak lain yang mengklaim bahwa skripsi yang telah saya buat adalah hasil karya milik seseorang atau badan tertentu, saya bersedia diproses baik secara pidana maupun perdata dan ketulusan saya dari Universitas Nusa Mandiri dicabut/dibatalkan.

UNIVERSITAS  
NUSA MANDIRI

Dibuat di : Yogyakarta

Pada Tanggal : 17 Juni 2022

Yang Menyatakan,



Hasan Krisnawan

## **SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Hasan Krisnawan

NIM : 11212653

Program Studi : Sistem Informasi

Fakultas : Teknologi Informasi

Perguruan Tinggi : Universitas Nusa Mandiri

Dengan ini menyetujui untuk memberikan izin kepada pihak Universitas Nusa Mandiri, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (Non-exclusive Royalti-Free Right) atas karya ilmiah kami yang berjudul: “Perancangan Sistem Informasi Kasir Berbasis Web Pada Barber MatesandCo beserta perangkat yang diperlukan (apabila ada).

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini pihak Universitas Nusa Mandiri berhak menyimpan, mengalih-media atau format-kan, mengelolanya dalam pangkalan data (database), mendistribusikannya dan menampilkan atau mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari kami selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta karya ilmiah tersebut.

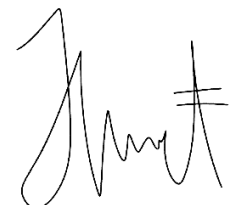
Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Nama Institusi, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta

Pada Tanggal : 17 Juni 2022

Yang Menyatakan,



Hasan Krisnawan

## PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Hasan Krisanwan

NIM : 1121653

Program Studi : Sistem Informasi

Fakultas : Teknologi Informasi

Jenjang : Sarjana (S1)

Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Kasir Berbasis Web pada Barber Matesandco

Untuk dipertahankan pada Periode I-2021 dihadapan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh Sarjana Komputer (S.Kom) pada Program Sarjana Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Informasi di Universitas Nusa Mandiri.

Jakarta. 17 Juni 2022.

### PEMBIMBING SKRIPSI

Dosen Pembimbing : Hendri, M.Kom

### DEWAN PENGUJI

Penguji I : Abdul Rahman Kadafi, S.Kom, MM, M.Kom

Penguji II : Antonius Yadi Kuntoro, S.Kom, MM

## **PANDUAN PENGGUNAAN HAK CIPTA**

Skripsi yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Kasir Berbasis Web Pada Barber Matesandco” adalah hasil karya tulis asli Hasan Krisnawan dan bukan hasil terbitan sehingga peredaran karya tulis hanya berlaku di lingkungan akademik saja, serta memiliki hak cipta. Oleh karena itu, dilarang keras untuk menggandakan baik sebagian maupun seluruhnya karya tulis ini, tanpa seizin penulis. Referensi kepustakaan diperkenankan untuk dicatat tetapi pengutipan atau peringkasan isi tulisan hanya dapat dilakukan dengan seizin penulis dan disertai ketentuan pengutipan secara ilmiah dengan menyebutkan sumbernya. Untuk keperluan perizinan pada pemilik dapat menghubungi informasi yang tertera di bawah ini:

Nama : Hasan Krisnawan  
Alamat : Suryowijayan mj1/58 Rw 01 Rt 03, Yogyakarta  
No Hp : 0877-3053-9240  
E-mail : hasankrisna26@gmail.com

**UNIVERSITAS  
NUSA MANDIRI**

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur senantiasa kita panjatkan banyak terimakasih kepada ALLAH S.W.T atas berkat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan lancar dan tepat waktu karena skripsi yang telah penulis kerjakan merupakan salah satu syarat kelulusan program sarjana Fakultas Teknologi Informasi Universitas Nusa Mandiri. Dengan mengambil outline Perancangan Program Bisnis (Individu) dengan judul skripsi Perancangan Sistem Informasi Kasir berbasis web Pada Barber Matesandco, penulis menyadari bahwa tanpa adanya dukungan dari dosen dan rekan rekan semua skripsi ini tidak akan berjalan lancar dan tepat waktu oleh karena itu saya ucapkan banyak terimakasih sebesar besarnya kepada :

1. Rektor Universitas Nusa Mandiri.
2. Dekan Fakultas Teknik Informatika.
3. Bapak Hendri, Kom sebagai dosen pembimbing.
4. Fahrul Harjiyanto selaku *owner* Barber MatesandCoyang sudah memberi ijin kepada penulis melakukan penelitian di barber Matesandco sehingga skripsi ini dapat selesai dengan tepat waktu.
5. Teman teman yang telah memberi *support* kepada penulis dalam proses pengerjaan skripsi.yang telah memberi dukungan dan membantu penulis dalam proses pengerjaan ini sehingga skripsi ini dapat berjalan dengan lancar dan selesai tepat waktu.
6. Destia Catur Rini yang sudah menemani dan memberi support kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik dan tepat waktu.
7. Tamiya Indah Imanika telah membantu saya dalam proses pembuatan aplikasi untuk barber matesandco

## DAFTAR ISI

|                                                           |          |
|-----------------------------------------------------------|----------|
| PERSEMBAHAN .....                                         | ii       |
| SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....                    | iii      |
| SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH ..... | iv       |
| PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI.....                   | v        |
| PANDUAN PENGGUNAAN HAK CIPTA .....                        | vi       |
| KATA PENGANTAR .....                                      | viii     |
| ABSTRAK .....                                             | ix       |
| ABSTRACT .....                                            | x        |
| DAFTAR ISI.....                                           | xi       |
| DAFTAR SIMBOL.....                                        | xiii     |
| DAFTAR GAMBAR .....                                       | xvi      |
| DAFTAR TABEL .....                                        | xvii     |
| DAFTAR LAMPIRAN.....                                      | xviii    |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>                             | <b>1</b> |
| 1.1. Latar Belakang Masalah.....                          | 1        |
| 1.2. Identifikasi Permasalahan .....                      | 2        |
| 1.3. Perumusan Masalah .....                              | 2        |
| 1.4. Maksud dan Tujuan .....                              | 2        |
| 1.5. Metode Penelitian .....                              | 3        |
| 1.5.1. Teknik Pengumpulan Data.....                       | 3        |
| 1.5.2. Model Pengembangan Sistem .....                    | 3        |
| 1.6. Ruang Lingkup .....                                  | 4        |
| <b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>                        | <b>5</b> |
| 2.1. Tinjauan Pustaka .....                               | 5        |
| 2.1.1. Sistem Informasi .....                             | 5        |
| 2.1.2. Website .....                                      | 5        |
| 2.1.3. Basis Data.....                                    | 5        |
| 2.1.4. MySQL .....                                        | 5        |
| 2.1.5. PHP .....                                          | 6        |
| 2.1.6. Xampp .....                                        | 6        |
| 2.1.7. Corel Draw 2019 .....                              | 6        |

|                                                     |           |
|-----------------------------------------------------|-----------|
| 2.1.8. Pengujian Black Box .....                    | 6         |
| 2.2. Penelitian Terkait .....                       | 7         |
| 2.2.1. ERD (Entity Relationship Diagram).....       | 7         |
| 2.2.2. UML.....                                     | 9         |
| <b>BAB III ANALISA SISTEM BERJALAN .....</b>        | <b>11</b> |
| 3.1. Tinjauan institusi/perusahaan .....            | 11        |
| 3.1.1. Sejarah institusi/Perusahaan .....           | 11        |
| 3.1.2. Struktur Organisasi dan Fungsi .....         | 11        |
| 3.2. Proses Bisnis Sistem.....                      | 12        |
| 3.3. Spesifikasi Dokumen Sistem Berjalan .....      | 14        |
| <b>BAB IV RANCANGAN SISTEM PROGRAM USULAN .....</b> | <b>15</b> |
| 4.1. Analisa Kebutuhan Sistem.....                  | 15        |
| 4.2. Desain .....                                   | 23        |
| 4.2.1. Data Base .....                              | 23        |
| 4.2.2. Software Architecture.....                   | 28        |
| 4.3. Code Generation.....                           | 30        |
| 4.4. Testing .....                                  | 34        |
| 4.5. Support .....                                  | 36        |
| 4.5.1. Publikasi Web.....                           | 36        |
| 4.5.2. Spesifikasi Hardware dan Software.....       | 36        |
| 4.6. Spesifikasi Dokumen Sistem Usulan.....         | 37        |
| <b>BAB V PENUTUP .....</b>                          | <b>39</b> |
| 5.1. Kesimpulan .....                               | 39        |
| 5.2. Saran .....                                    | 39        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                         | <b>40</b> |
| <b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....</b>                    | <b>42</b> |
| <b>LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI .....</b>               | <b>42</b> |
| <b>SURAT KETERANGAN RISET .....</b>                 | <b>42</b> |
| <b>LAMPIRAN .....</b>                               | <b>44</b> |

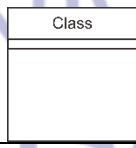
## DAFTAR SIMBOL

### A. Simbol Uml

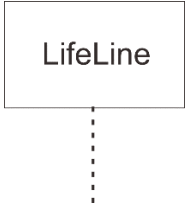
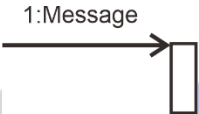
#### 1. Simbol Use Case Diagram

| NO | GAMBAR                                                                              | NAMA        | KETERANGAN                                                                               |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  |    | ACTOR       | Pengguna sistem atau yang berinteraksi langsung dengan sistem                            |
| 2  |    | USE CASE    | Lingkaran elips dengan nama use caseya tertulis dibagian tengah                          |
| 3  |    | ASSOCIATION | Sebagai penghubung antara actor usecase                                                  |
| 4  |    | RELASI      | Sebagai penghubung antara actor dengan usecase                                           |
| 5  |   | EXTEND      | Memungkinkan suatu usecase untuk menggunakan fungsionalitas yang disediakan oleh usecase |
| 6  |  | INCLUDE     | Use case memiliki kemungkinan untuk memperluas fungsionalitas                            |

#### 2. Simbol Class Diagram

| NO | GAMBAR                                                                              | NAMA        | KETERANGAN                                                                                                 |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  |  | Class       | Bagian atas class menunjukkan bagian tengah atribut dari class, dan bagian bawah method dari sebuah class. |
| 2  |  | Association | Menunjukkan relationship atau hubungan antar class.                                                        |

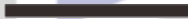
### 3. Simbol Squance Diagram

| NO | GAMBAR                                                                            | NAMA     | KETERANGAN                                                                                                                                         |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  |  | LIFELINE | Mengindikasikan keberadaan sebuah objek dalam basis waktu. Notasi untuk lifeline adalah garis putus-putus vertical yang ditarik dari sebuah objek. |
| 2  |  | MESSAGE  | Message digambarkan dengan anak panah horizontal, antara activation message mengidikasikan Antara object                                           |

### 4. Simbol activity Diagram

| NO | GAMBAR                                                                              | NAMA     | KETERANGAN                                                                                              |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  |  | ACTIVITY | Aktivitas yang yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.                     |
| 2  |  | INITIAL  | Titik awal untuk memulai suatu aktivitas                                                                |
| 3  |  | FORK     | Menunjukkan kegiatan menggabungkan dua panel activity menjadi satu atau satu panel activity menjadi dua |
| 4  |  | FINAL    | Titik akhir untuk mengakhiri suatu aktivitas.                                                           |

## 5. Simbol Entity Relationship Diagram (ERD)

| NO | GAMBAR                                                                              | NAMA             | KETERANGAN                                                                                  |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  |    | Himpunan Entitas | Persegi panjang, menyatakan himpunan entitas.                                               |
| 2  |    | Atribut          | Lingkaran/elip, menyatakan atribut (atribut yang berfungsi sebagai key diberi garis bawah). |
| 3  |    | Himpunan Relasi  | Belah ketupat menyatakan himpunan relasi.                                                   |
| 4  |  | Penghubung       | Garis sebagai penghubung antara himpunan entitas dengan himpunan relasi dan sebaliknya      |

UNIVERSITAS  
NUSA MANDIRI

## DAFTAR GAMBAR

|                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------|----|
| Gambar II. 1 Simbol Entitas.....                             | 7  |
| Gambar II. 2 Simbol Atribut .....                            | 7  |
| Gambar II. 3 Simbol Atribut Kunci Primer .....               | 8  |
| Gambar II. 4 Simbol Atribut Multi Nilai .....                | 8  |
| Gambar II. 5 Simbol Relation .....                           | 9  |
| Gambar II. 6 Simbol Asosiasi .....                           | 9  |
| Gambar III. 1 Struktur Organisasi dan Fungsi MatesandCo..... | 11 |
| Gambar III. 2 Proses Bisnis .....                            | 13 |
| Gambar IV. 1 Use Case Diagram Admin .....                    | 15 |
| Gambar IV. 2 Activity Diagram Login.....                     | 17 |
| Gambar IV. 3 Activity Diagram Pembayaran.....                | 18 |
| Gambar IV. 4 Activity Diagram Menambah Daftar Harga .....    | 19 |
| Gambar IV. 5 Activity Diagram Mengelola Data Laporan.....    | 20 |
| Gambar IV. 6 Rancangan User Interface Login.....             | 21 |
| Gambar IV. 7 Rancangan User Interface Men.....               | 22 |
| Gambar IV. 8 Entity Relationship Diagram.....                | 23 |
| Gambar IV. 9 Logical Record Structure .....                  | 24 |
| Gambar IV. 10 Class Diagram .....                            | 28 |
| Gambar IV. 11 Squence Diagram .....                          | 29 |
| Gambar IV. 12 Login .....                                    | 30 |
| Gambar IV. 13 Price List Barber .....                        | 31 |
| Gambar IV. 14 Menu Transaksi.....                            | 31 |
| Gambar IV. 15 Menu Pesenan .....                             | 32 |
| Gambar IV. 16 Menu Cetak Laporan.....                        | 33 |

UNIVERSITAS  
NUSA MANDIRI

## DAFTAR TABEL

|                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------|----|
| Tabel IV. 1 Deskripsi Use Case Diagram Admin.....           | 16 |
| Tabel IV. 2 Deskripsi Use Case Diagram Login .....          | 17 |
| Tabel IV. 3 Deskripsi Use Case Diagram Data Pembayaran..... | 19 |
| Tabel IV. 4 Deskripsi Use Case Diagram Daftar Harga .....   | 20 |
| Tabel IV. 5 Use Case Diagram Menambah Data Laporan.....     | 21 |
| Tabel IV. 6 Data Customer .....                             | 25 |
| Tabel IV. 7 Data Menu.....                                  | 26 |
| Tabel IV. 8 Data Pesanan.....                               | 26 |
| Tabel IV. 9 Data Transaksi .....                            | 27 |
| Tabel IV. 10 Data Customer .....                            | 27 |
| Tabel IV. 11 Hasil Pengujian Blackbox Form Login .....      | 34 |
| Tabel IV. 12 Hasil Pengujian Blackbox Menu Pelanggan.....   | 34 |
| Tabel IV. 13 Hasil Pengujian Blackbox Menu Price List.....  | 35 |
| Tabel IV. 14 Hasil Pengujian Blackbox Menu Pesan.....       | 35 |
| Tabel IV. 15 Hasil Pengujian Blackbox Menu Transaksi.....   | 36 |



## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                      |    |
|------------------------------------------------------|----|
| Lampiran I.1 Bukti Hasil Pengecekan Plagiarisme..... | 45 |
|------------------------------------------------------|----|



## ABSTRAK

**Hasan Krisnawan (12184802), Perancangan Sistem Informasi Kasir Berbasis Web Pada *Barber MatesandCo.***

Sistem Informasi kasir berbasis web adalah suatu sistem yang memberikan layanan pada bidang barbershop atau jasa cukur rambut, perancangan sistem ini cukup penting karena sistem yang berjalan sebelumnya masih menggunakan pencatatan manual atau tulis tangan sehingga sering kali terjadi kesalahan dalam pembuatan laporan seperti kesalahan data laporan bulanan, data laporan per hari.

Penulis disini menggunakan metode PIECES dimana metode ini mengidentifikasi masalah dilakukan Analisa terhadap kinerjanya, informasi, ekonomi, pengendalian, efisiensi dan yang terakhir pelayanan.

**Kata kunci : Perancangan Sistem Informasi. Kasir, *Barbershop.***



UNIVERSITAS  
NUSA MANDIRI

## ABSTRACT

**Hasan Krisnawan(121184802), Web Based Cashier Information System Design at Barber MatesandCo.**

*The web-based cashier information system is a system that provides services in the field of barbershops or hairdressing services, the design of this system is quite important because the previously running system still uses manual or handwritten records so that errors often occur in reporting such as monthly report data errors, report data per day. The author here uses the PIECES method where this method identifies problems. Analysis of performance, information, economy, control, efficiency and the last is service.*

**Keywords: Information System Design. Cashier, Barbershop.**



## DAFTAR PUSTAKA

- [1] E. Zonitra and A. Prakosa, "Faktor-Faktor yang Memengaruhi Loyalitas Pelanggan Barbershop di Yogyakarta," vol. 1, no. 1, pp. 32–36, 2022.
- [2] R. Setiawan, D. Kurniadi, and M. Saleh, "Rancang Bangun Aplikasi Booking dan Transaksi Barbershop Berbasis Web," *J. Algoritma*, vol. 17, no. 2, pp. 452–459, 2021, doi: 10.33364/algoritma/v.17-2.452.
- [3] P. A. T. R. Karda, I. M. A. Suyadnya, and D. C. Khrisne, "Rancang Bangun Aplikasi Augmented Reality Sebagai Media Promosi Model Tatahan Rambut Pada Barbershop Berbasis Android," *SINTECH (Science Inf. Technol. J.*, vol. 1, no. 1, pp. 16–24, 2018, doi: 10.31598/sintechjournal.v1i1.226.
- [4] A. M. Hawa and L. V. Putra, "PISA Untuk Siswa Indonesia," *Janacitra*, vol. 1, no. 1, pp. 1–8, 2018.
- [5] T. Muhamad and P. Eni, "PENERAPAN METODE WATERFALL PADA SISTEM INFORMASI INVENTORI PT. PANGAN SEHAT SEJAHTERA," vol. 1, no. 2, pp. 30–40, 2017.
- [6] I. F. Maulana, S. Khotijah, and A. T. Hapsari, "Perancangan Sistem Informasi Kasir Di I-Wash Cuci Kendaraan Bebasis Java Netbeans," *J. Inf. Syst. Informatics Comput.*, vol. 4, no. 2, p. 111, 2020, doi: 10.52362/jisicom.v4i2.329.
- [7] B. P. Hantoro, "Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Keuangan Pembangunan Desa Berbasis Website Menggunakan Framework ...," no. September, pp. 430–440, 2021, [Online]. Available: <https://repository.upnvj.ac.id/11443/24/AWAL.pdf>.
- [8] S. A. Malilinda, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Pada Toko Online Southeast Tiger," *Senamika*, pp. 336–346, 2020, [Online]. Available: <https://conference.upnvj.ac.id/index.php/senamika/article/view/555>.
- [9] I. Ananda and E. Zuraidah, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Barang Pada PT Asia Truk Pratama Jakarta," *J. Inform.*, vol. 6, no. 2, pp. 193–200, 2019, doi: 10.31311/ji.v6i2.6248.
- [10] A. M. Fauzi, M. Rahmatuloh, W. Resdiana, and M. Pd, "Rancang Bangun Aplikasi Online Booking Pada Dankie Barbershop Berbasis Website Menggunakan Web Framework Dan Payment Gateway," vol. 13, no. 3, pp. 64–72, 2021.
- [11] Fatimah and Samsudin, "Perancangan Sistem Informasi E-Jurnal Pada Prodi Sistem Informasi Diuniversitas Islam Indragiri," *J. Perangkat Lunak*, vol. 1, no. 1, pp. 33–49, 2019, doi: 10.32520/jupel.v1i1.782.
- [12] P. R. Togatorop, R. P. Simanjuntak, S. B. Manurung, and M. C. Silalahi, "Pembangkit Entity Relationship Diagram Dari Spesifikasi Kebutuhan Menggunakan Natural Language Processing Untuk Bahasa Indonesia," *J. Komput. dan Inform.*, vol. 9, no. 2, pp. 196–206, 2021, doi: 10.35508/jicon.v9i2.5051.

- [13] D. Puspita and M. Anggita, "Penerapan Unified Modeling Language (Uml) Dalam Membangun Sistem Pengenalan Usaha Kecil Menengah (Ukm) Kota Pagaram," *JUSIM (Jurnal Sist. Inf. Musirawas)*, vol. 5, no. 02, pp. 103–110, 2020, doi: 10.32767/jusim.v5i02.805.

