

USULAN PENELITIAN TERAPAN DOSEN POLITEKNIK BINTAN CAKRAWALA
TAHUN ANGGARAN 2025

TEMA: TEKNOLOGI PARIWISATA

Transformasi Digital UMKM: Analisis dan Perancangan Sistem *Point of Sale (POS)* Terintegrasi dengan Manajemen Stok Cerdas untuk Optimalisasi Usaha Makanan dan Minuman

TIM PENGUSUL:

Welli Braham Kurniawan, M.Par.

Dodi Setiawan, M.S.I

Ferrero Jacoris



PROGRAM STUDI D4 PENGELOLAAN PERHOTELAN

POLITEKNIK BINTAN CAKRAWALA

MARET 2025

Halaman Pengesahan

1. Judul Penelitian : Transformasi Digital UMKM: Analisis dan Perancangan Sistem Point of Sale (POS) Terintegrasi dengan Manajemen Stok Cerdas untuk Optimalisasi Usaha Makanan dan Minuman

2. Ketua Peneliti
 - a. Nama Lengkap : Welli Braham Kurniawan
 - b. Jenis Kelamin : Laki-laki
 - c. NIP : 202009055
 - d. Jabatan Struktural : Wakil Direktur Akademik
 - e. Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
 - f. Program Studi : D4 Pengelolaan Perhotelan
 - g. Nama Pusat Penelitian : LP3M Politeknik Bintan Cakrawala
 - h. Telpon/Faks : -
 - i. Nomor HP : 082226722279
 - j. E-mail : welli@pbc.ac.id

3. Total pembiayaan internal yang diajukan : Rp. 7.000.000,-
Total pembiayaan eksternal yang diajukan : -
Total : Rp. 7.000.000,-

Lagoi, 28 Maret 2024

Mengetahui,

Kaprodi D4 Pengelolaan Perhotelan



Hetty Yulianti Sihite, M.Par

NIDN. 1009117401

Ketua Peneliti



Welli Braham Kurniawan, M.Par

NIDN. 0318098901

Menyetujui

Kepala Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat



Indah Andesta, M.Sc

NIDN. 1006099202

Identitas Peneliti

1. **Judul Usulan** : Transformasi Digital UMKM: Analisis dan Perancangan Sistem Point of Sale (POS) Terintegrasi dengan Manajemen Stok Cerdas untuk Optimalisasi Usaha Makanan dan Minuman

1) **Ketua Peneliti**

- a. Nama lengkap dan gelar : Welli Braham Kurniawan, M.Par.
- b. Bidang keahlian : Perhotelan

2) **Anggota Peneliti**

No	Nama Lengkap dan Gelar	Keahlian	Curahan Waktu (jam/minggu)
1.	Dodi Setiawan, M.S.I	Sistem Informatika	4
2.	Ferrero Jacoris	Perhotelan	4

3) **Tema Penelitian** : Teknologi Pariwisata

4) **Lokasi Penelitian** : Politeknik Bintan Cakrawala, Lagoi, Bintan.

5) **Hasil yang ditargetkan** :

- a. Publikasi di Jurnal Nasional
- b. Produk berupa software Point of Sale (POS)

6) **Keterkaitan dengan mata kuliah:**

- a. Operasional Tata Hidang Makanan dan Minuman, penerapan penggunaan POS pada operasional tata hidang makanan dan minuman.

DAFTAR ISI

Halaman Pengesahan	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR.....	v
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
2.1 Latar Belakang	1
2.2 Rumusan Masalah	2
2.3 Tujuan Penelitian	2
2.4 Manfaat Penelitian	3
BAB II.....	4
TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Website	Error! Bookmark not defined.
2.2 <i>Search Engine Optimization (SEO)</i>	4
2.3 Kerangka Pemikiran.....	7
BAB III.....	8
METODOLOGI PENELITIAN.....	8
3.1 Metode Penelitian	8
3.2 Data.....	8
3.3 Perangkat Lunak Pengolah Data	8
BAB IV.....	10
BIAYA DAN JADWAL PENELITIAN	10
4.1 Anggaran Biaya	10
4.2 Jadwal Kegiatan	10
DAFTAR PUSTAKA	11

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Rerangka Pemikiran	7
--------------------------------------	---

BAB I

PENDAHULUAN

2.1 Latar Belakang

Di era digital saat ini, transformasi digital menjadi kunci utama dalam meningkatkan daya saing bisnis. Penggunaan teknologi informasi yang tepat memungkinkan pelaku usaha untuk mengoptimalkan operasional, meningkatkan efisiensi, dan memberikan layanan terbaik kepada pelanggan. Sistem Point of Sale (POS) terintegrasi dengan manajemen stok cerdas merupakan salah satu solusi teknologi yang ideal untuk mencapai tujuan tersebut, terutama dalam sektor usaha makanan dan minuman.

Meskipun transformasi digital menawarkan berbagai manfaat, banyak Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di Indonesia, khususnya di sektor makanan dan minuman, masih menghadapi tantangan dalam mengadopsi teknologi seperti sistem Point of Sale (POS) terintegrasi dengan manajemen stok cerdas. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2023, terdapat 4,85 juta usaha penyediaan makanan dan minuman di Indonesia, meningkat sekitar 21,13% dibanding tahun 2016 yang berjumlah 4,01 juta usaha. Dari jumlah tersebut, 24,75% merupakan usaha restoran dan rumah makan, 14,55% usaha penyediaan makanan minuman keliling, dan 3,48% usaha jasa boga. Namun, data spesifik mengenai tingkat adopsi teknologi POS dan manajemen stok cerdas oleh UMKM di sektor ini masih terbatas. Keterbatasan data ini menunjukkan perlunya penelitian lebih lanjut untuk memahami sejauh mana UMKM telah mengintegrasikan teknologi tersebut dalam operasional mereka.

Di sisi lain, tantangan lain muncul dari aspek teknis. Sebagian besar sistem POS yang tersedia di pasar bersifat kompleks, mahal, dan membutuhkan perangkat tambahan seperti komputer atau mesin kasir. Bagi UMKM dengan sumber daya terbatas, solusi berbasis Android dengan pendekatan low-code menjadi alternatif yang lebih terjangkau dan mudah diimplementasikan. Dengan sistem ini, UMKM dapat menggunakan smartphone atau tablet sebagai perangkat utama untuk pencatatan transaksi dan pemantauan stok.

Teori Difusi Inovasi yang dikemukakan oleh Everett Rogers menjelaskan bagaimana, mengapa, dan pada tingkat apa inovasi teknologi diadopsi dalam masyarakat atau organisasi (Ramlawati, dkk., 2024). Rogers mengidentifikasi lima karakteristik utama yang mempengaruhi adopsi inovasi: keunggulan relatif, kompatibilitas, kompleksitas, kemampuan diuji coba, dan keterlihatan. Dalam konteks UMKM, teori ini dapat membantu memahami faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan pemilik usaha dalam mengadopsi sistem POS terintegrasi dengan manajemen stok cerdas (Hamzah, dkk., 2023).

Dalam konteks sistem POS, keunggulan relatif mencakup kemudahan pencatatan transaksi dan analisis data secara real-time. Kompleksitas yang lebih rendah dengan pendekatan

low-code memungkinkan adopsi yang lebih cepat oleh UMKM. Selain itu, teori Enterprise Resource Planning (ERP) untuk skala kecil juga relevan dalam mendukung integrasi POS dan manajemen stok agar lebih efisien (Saputra, 2018). Penelitian lain oleh Wahyudi (2024) membahas bagaimana integrasi sistem ERP dalam bisnis skala kecil dapat memberikan keunggulan kompetitif dalam manajemen data.

Beberapa penelitian sebelumnya telah membahas implementasi sistem POS pada UMKM. Misalnya, studi oleh Taufik (2024) melakukan analisis dan perancangan aplikasi POS untuk UMKM menggunakan metode Rapid Application Development (RAD). Penelitian lain oleh Sari dan Wijaya (2023) membahas implementasi sistem keuangan kasir berbasis aplikasi Accurate POS pada minimarket dan toko ikan laut di Yogyakarta, yang menunjukkan peningkatan efisiensi operasional. Namun, masih terdapat kesenjangan penelitian mengenai integrasi sistem POS dengan manajemen stok cerdas khususnya dalam konteks UMKM sektor makanan dan minuman, serta bagaimana integrasi ini dapat mengoptimalkan operasional dan profitabilitas usaha.

Berdasarkan fenomena dan penelitian terdahulu tersebut, penulis tertarik untuk meneliti lebih dalam mengenai transformasi digital UMKM melalui analisis dan perancangan sistem POS terintegrasi dengan manajemen stok cerdas. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam membantu UMKM sektor makanan dan minuman mengadopsi teknologi yang tepat guna, sehingga mampu meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi kesalahan dalam manajemen stok, dan pada akhirnya meningkatkan daya saing di pasar yang semakin kompetitif.

2.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, penelitian ini berusaha menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut:

1. Bagaimana kebutuhan sistem POS berbasis Android dengan pendekatan **low-code** untuk mendukung pencatatan transaksi dan manajemen stok pada UMKM sektor makanan dan minuman?
2. Bagaimana rancangan sistem POS yang sederhana, fleksibel, dan mudah digunakan oleh UMKM dengan keterbatasan sumber daya?

2.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan penelitian yang telah disebutkan diatas penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menganalisis kebutuhan UMKM dalam pencatatan transaksi dan manajemen stok guna mengidentifikasi fitur yang dibutuhkan dalam sistem POS berbasis Android.
2. Merancang sistem POS berbasis Android dengan pendekatan low-code yang dapat digunakan dengan mudah oleh UMKM tanpa memerlukan infrastruktur teknologi yang kompleks.

2.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini yang dapat dirasakan oleh berbagai pihak adalah sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti

Menambah wawasan mengenai implementasi sistem POS berbasis Android dengan pendekatan low-code dalam skala UMKM.

2. Bagi Akademisi

Memberikan kontribusi dalam pengembangan sistem informasi sederhana namun fungsional untuk mendukung digitalisasi UMKM.

3. Bagi Pengguna Aplikasi

Memberikan solusi pencatatan transaksi dan manajemen stok yang lebih efisien dibandingkan metode manual.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM)

Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2008 tentang Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah, UMKM didefinisikan sebagai berikut:

- 1) Usaha Mikro: Usaha produktif milik perorangan dan/atau badan usaha perorangan yang memenuhi kriteria aset maksimal Rp50 juta dan omzet maksimal Rp300 juta per tahun.
- 2) Usaha Kecil: Usaha produktif yang berdiri sendiri, dimiliki oleh perorangan atau badan usaha yang bukan merupakan anak perusahaan atau cabang perusahaan, dengan aset antara Rp50 juta hingga Rp500 juta dan omzet antara Rp300 juta hingga Rp2,5 miliar per tahun.
- 3) Usaha Menengah: Usaha produktif yang memenuhi kriteria aset antara Rp500 juta hingga Rp10 miliar dan omzet antara Rp2,5 miliar hingga Rp50 miliar per tahun.

UMKM memiliki peran vital dalam perekonomian Indonesia, terutama dalam penyerapan tenaga kerja dan pemerataan pendapatan. Menurut data Kementerian Koperasi dan UKM, jumlah UMKM di Indonesia mencapai 64,2 juta unit usaha, yang menunjukkan dominasi mereka dalam struktur ekonomi nasional (Sumarto, 2023).

Meskipun memiliki peran penting, banyak UMKM menghadapi tantangan dalam mengadopsi teknologi digital. Keterbatasan sumber daya, pengetahuan teknologi, dan biaya implementasi sering menjadi hambatan utama dalam penerapan sistem digital seperti aplikasi POS.

2.2 Point of Sale (POS)

Menurut Serly (2021) dalam artikelnya menjelaskan bahwa *Point of Sale (POS)* adalah sistem yang digunakan oleh bisnis untuk memproses transaksi penjualan. Sistem ini mencakup perangkat keras dan perangkat lunak yang memungkinkan pencatatan penjualan, manajemen inventaris, dan pelaporan keuangan secara real-time. Implementasi POS pada UMKM dapat meningkatkan efisiensi operasional dan memberikan data yang akurat untuk analisis bisnis .

Adapun Manfaat POS bagi UMKM, sebagai berikut:

- 1) Efisiensi Transaksi: Mempercepat proses penjualan dan mengurangi kesalahan pencatatan.
- 2) Manajemen Stok: Memantau ketersediaan produk secara akurat.
- 3) Pelaporan Keuangan: Menyediakan laporan penjualan dan keuangan yang membantu dalam pengambilan keputusan bisnis.

Penerapan sistem POS membantu UMKM dalam mengelola transaksi penjualan dengan lebih baik, mengurangi kesalahan pencatatan, dan meningkatkan transparansi dalam operasional bisnis.

2.3 Aplikasi Berbasis Android

Android adalah sistem operasi berbasis Linux yang dirancang untuk perangkat seluler layar sentuh seperti smartphone dan tablet. Sistem ini menyediakan platform terbuka bagi pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri yang dapat digunakan pada berbagai perangkat mobile (Nasution, dkk., 2023).

Adapun keunggulan aplikasi Android untuk UMKM, yaitu:

- 1) Aksesibilitas: Banyak UMKM yang sudah menggunakan perangkat Android, sehingga memudahkan adopsi aplikasi berbasis Android.
- 2) Biaya Rendah: Pengembangan aplikasi Android relatif lebih murah dibanding platform lain.
- 3) Fleksibilitas: Aplikasi dapat disesuaikan dengan kebutuhan spesifik UMKM.

Penggunaan aplikasi berbasis Android dalam bisnis dapat meningkatkan pengendalian internal dan efisiensi dalam pencatatan pengelolaan usaha.

2.4 *Rapid Application Development (RAD)*

Sri Mulyati, dkk (2024) dalam artikelnya menjelaskan bahwa *Rapid Application Development (RAD)* adalah metode pengembangan perangkat lunak yang menekankan siklus pengembangan yang singkat melalui pendekatan berbasis prototipe dan iterasi cepat, dengan melibatkan pengguna secara aktif dalam proses pengembangan. Metode ini merupakan adaptasi "kecepatan tinggi" dari model waterfall, di mana perkembangan pesat dicapai dengan menggunakan pendekatan konstruksi berbasis komponen.

Berikut adalah tahapan dalam metode RAD menurut Sri Mulyati, dkk (2024):

1. Perencanaan Kebutuhan (Requirements Planning): Tahap ini melibatkan identifikasi masalah dan pengumpulan data dari pengguna atau stakeholder untuk memahami tujuan akhir dan kebutuhan informasi dari sistem yang akan dikembangkan.
2. Desain Pengguna (User Design): Pada tahap ini, dilakukan perancangan sistem dengan melibatkan pengguna secara aktif melalui workshop atau diskusi untuk menghasilkan prototipe yang dapat diuji dan dievaluasi.
3. Konstruksi (Construction): Tahap ini mencakup pengembangan dan pengujian sistem berdasarkan prototipe yang telah disetujui, dengan iterasi yang memungkinkan penyesuaian cepat terhadap perubahan kebutuhan.
4. Implementasi (Cutover): Tahap akhir di mana sistem yang telah dikembangkan diterapkan dalam lingkungan operasional, termasuk pelatihan pengguna dan pemeliharaan sistem.

2.5 Penelitian Terdahulu

Berikut adalah beberapa penelitian terdahulu yang relevan:

1. Analisis dan Perancangan Aplikasi Point of Sale (POS) untuk Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) dengan Metode Rapid Application Development (RAD)

Penelitian oleh Marco Alfian Sumarto (2023) membahas pengembangan aplikasi POS berbasis mobile untuk UMKM dengan menggunakan metode RAD. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode RAD dapat mempercepat proses pengembangan aplikasi POS dan meningkatkan fleksibilitas dalam mengakomodasi kebutuhan pengguna yang terus berkembang.

2. Rancang Bangun Aplikasi Point of Sales dengan Rapid Application Development (RAD) untuk Efektivitas Penjualan

Penelitian oleh Wawan Nugroho et al. (2023) meneliti pengembangan aplikasi POS menggunakan metode RAD untuk meningkatkan efektivitas penjualan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode RAD dapat mempercepat proses pengembangan aplikasi POS dan meningkatkan fleksibilitas dalam mengakomodasi kebutuhan pengguna yang terus berkembang.

3. Pengembangan Aplikasi Point of Sale Berbasis Android Menggunakan Metode Rapid Application Development

Penelitian oleh Eko Junirianto dan Nia Kurniadin (2023) membahas pengembangan aplikasi POS berbasis Android menggunakan metode RAD. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode RAD dapat mempercepat proses pengembangan aplikasi POS dan meningkatkan fleksibilitas dalam mengakomodasi kebutuhan pengguna yang terus berkembang.

4. Perancangan dan Pembuatan Aplikasi Point of Sales UMKM berbasis Mobile menggunakan Framework Flutter (Studi Kasus: PW Café)

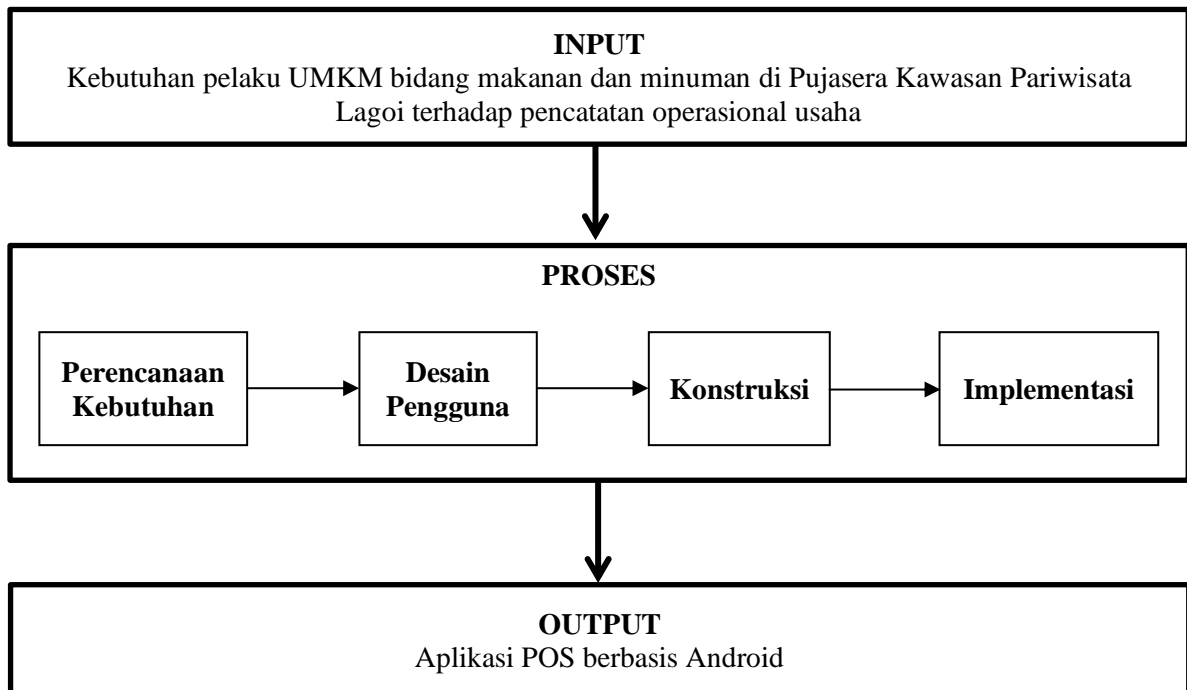
Penelitian oleh Ardhya Khrisna Chandra, Bayu Rahayudi, dan Welly Purnomo (2024) membahas pengembangan aplikasi POS berbasis mobile untuk UMKM menggunakan framework Flutter. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi POS dapat meningkatkan efisiensi waktu operasional dibandingkan dengan metode konvensional.

5. Analisis dan Perancangan Aplikasi Point of Sale (POS) untuk Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) dengan Metode Rapid Application Development (RAD)

Penelitian oleh Marco Alfian Sumarto (2023) membahas pengembangan aplikasi POS berbasis mobile untuk UMKM dengan menggunakan metode RAD. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode RAD dapat mempercepat proses pengembangan aplikasi POS dan meningkatkan fleksibilitas dalam mengakomodasi kebutuhan pengguna yang terus berkembang.

2.6 Kerangka Pemikiran

Berdasarkan pemikiran diatas maka dapat dibuat suatu kerangka pemikiran yang digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2. 1 Rerangka Pemikiran

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan **Research and Development (R&D)** dengan model **Rapid Application Development (RAD)** yang disesuaikan dengan konsep **low-code/no-code**. Metode RAD dipilih karena memungkinkan pengembangan perangkat lunak dalam waktu singkat dengan iterasi dan prototipe yang dapat diuji secara langsung oleh pengguna akhir (Haryanto et al., 2023).

3.2 Data

Data yang dipakai dalam penelitian ini memiliki 2 kategori data, yakni data primer dan data sekunder.

1) Data Primer

Merupakan data yang berasal dari sumber utama atau langsung dari pemberi informasi tersebut. Data primer dalam penelitian ini berupa wawancara terhadap UMKM yang belum mengadopsi sistem POS.

2) Data Sekunder

Merupakan data yang berasal bukan dari sumber utama atau tidak langsung dari pemberi informasi data tersebut. Data sekunder dalam penelitian ini berasal dari studi literatur dari jurnal, buku, dan artikel ilmiah terkait penerapan teknologi POS dan low-code/no-code development.

3.3 Perangkat Lunak

Adapun perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) **Appgyver** - Digunakan untuk membangun antarmuka pengguna (UI) aplikasi POS.
- 2) **Adalo** - Memungkinkan pengembangan aplikasi berbasis Android tanpa coding kompleks.
- 3) **Firebase** - Digunakan sebagai backend untuk menyimpan data transaksi dan manajemen stok secara real-time.
- 4) **Make (Integromat)** - Untuk mengotomatisasi proses seperti notifikasi transaksi atau integrasi dengan sistem pembayaran digital.

3.4 Perangkat Keras

Adapun perangkat keras yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) **Smartphone Android (Minimal OS Android 9.0)** - Digunakan sebagai perangkat utama untuk mengakses aplikasi
- 2) **Komputer dengan spesifikasi minimal Intel Core i5, RAM 8GB** - Untuk pengembangan aplikasi menggunakan platform low-code

BAB IV

BIAYA DAN JADWAL PENELITIAN

4.1 Anggaran Biaya

Nama Ketua Peneliti : Welli Braham Kurniawan
 Judul : Transformasi Digital UMKM: Analisis dan Perancangan Sistem Point of Sale (POS) Terintegrasi dengan Manajemen Stok Cerdas untuk Optimalisasi Usaha Makanan dan Minuman
 Prodi : D4 Pengelolaan Perhotelan

Tabel 4. 1
Rincian Anggaran Biaya Penelitian

No	Uraian	Volume	Satuan	Harga	Total (Rp)
1.	Biaya Publikasi	1	Artikel	1.000.000	1.000.000
2.	Biaya Aplikasi Berbayar	1	Set	2.500.000	2.500.000
3.	Biaya Pengadaan Perangkat Keras	1	Set	3.500.000	3.500.000
Jumlah					7.000.000

4.2 Jadwal Kegiatan

Penelitian ini dirancang untuk dapat diselesaikan dalam waktu 2 bulan terhitung sejak proposal penelitian ini disetujui, berikut jadwal kegiatan yang dapat dilihat pada Tabel 4.2 dibawah ini:

Tabel 4. 2
Jadwal Kegiatan

No.	Uraian Kegiatan	Maret			May				Juni		Juli	
		W2	W3	W4	W1	W2	W3	W4	W1	W2	W1	W2
1.	Persiapan											
2.	Penyusunan Proposal Penelitian											
3.	Penyerahan Proposal Penelitian											
4.	Persiapan Penelitian											
5.	Pengumpulan Data											
6.	Analisis Data											
7.	Penulisan Laporan Penelitian											
8.	Pengumpulan Laporan Penelitian											
9.	Publikasi											

DAFTAR PUSTAKA

- Hamzah, M., Setiawan, A. & Rahman, B. (2023) *Adopsi teknologi dalam usaha mikro: perspektif difusi inovasi*. Jakarta: Penerbit Ilmu Ekonomi.
- Haryanto, T., Wibowo, S. & Suryani, N. (2022) *Teknologi digital untuk UMKM: implementasi dan tantangan*. Bandung: Penerbit Teknologi Terapan.
- Ramlawati, A., Pratama, D. & Wijaya, R. (2024) *Transformasi digital dalam sektor pariwisata dan UMKM: peluang dan tantangan*. Yogyakarta: Penerbit Ekonomi Digital.
- Rogers, E. M. (2003) *Diffusion of innovations*. 5th edn. New York: Free Press.
- Badan Pusat Statistik (2023) *Statistik penyediaan makanan dan minuman di Indonesia tahun 2023*. Jakarta: BPS.

LAMPIRAN

Lampiran 1 – Biodata Peneliti

1. Ketua Peneliti

- a. Nama Lengkap : Welli Braham Kurniawan
- b. Jenis Kelamin : Laki-laki
- c. NIP : 202009055
- d. Jabatan Struktural : Dosen
- e. Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
- f. Program Studi : D4 Pengelolaan Perhotelan
- g. No. HP Ketua Peneliti : +62 8222 6722 279
- h. E-mail : welli@pbc.ac.id

2. Anggota Peneliti 1

- a. Nama Lengkap : Dodi Setiawan
- b. Jenis Kelamin : Laki-laki
- c. NIP :
- d. Program Studi : D4 Pengelolaan Perhotelan
- e. No. HP Ketua Peneliti : +62 822 8661 2323
- f. E-mail : setiawan@pbc.ac.id

3. Anggota Peneliti 2

- a. Nama Lengkap : Ferrero Jacoris
- b. Jenis Kelamin : Laki-laki
- c. NIM : 202404005
- d. Program Studi : D4 Pengelolaan Perhotelan
- e. No. HP Ketua Peneliti : +62 887 4256 1137
- f. E-mail : 202404005@pbc.ac.id

Lampiran 2 – Bukti Publikasi Penelitian Terdahulu

*JiIP (Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan) (eISSN: 2614-8854)
Volume 8, Nomor 1, Januari 2025 (1086-1090)*



Analisis Penerapan Strategi Search Engine Optimization (SEO) pada Website www.pbc.ac.id

Welli Braham Kurniawan¹, Mustika Handayani², Nadia Anggraini³

^{1,2,3}Politeknik Bintan Cakrawala, Indonesia

E-mail: welli@pbc.ac.id

Article Info	Abstract
<p>Article History Received: 2024-11-11 Revised: 2024-12-23 Published: 2025-01-14</p> <p>Keywords: Website; SEO; Politeknik Bintan Cakrawala.</p>	<p>This study aims to analyze the implementation of Search Engine Optimization (SEO) strategies on the official website of Politeknik Bintan Cakrawala (www.pbc.ac.id). Educational institution websites play a crucial role in delivering information to prospective students and the general public, and SEO is a vital element to enhance the visibility and accessibility of the website on search engines. This study uses a mixed-method approach to evaluate the effectiveness of the SEO strategies implemented, focusing on keyword optimization, content, and link building. Primary data was obtained through direct observation of website performance, while secondary data was gathered from literature and analytical tools such as Google Analytics and Google Search Console. The results show that after the implementation of SEO improvement strategies, the website's impressions on Google search engines increased by 68%, and the number of clicks on the website rose by 36% over the same period. This study provides recommendations to continually optimize website content regularly and enhance link building with reputable national news portals to maintain and further improve the website's SEO performance in the future. It is hoped that this research will serve as a reference for developing digital marketing strategies in higher education institutions.</p>
Artikel Info	Abstrak
<p>Sejarah Artikel Diterima: 2024-11-11 Direvisi: 2024-12-23 Dipublikasi: 2025-01-14</p> <p>Kata kunci: Website; SEO; Politeknik Bintan Cakrawala.</p>	<p>Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan strategi Search Engine Optimization (SEO) pada website resmi Politeknik Bintan Cakrawala (www.pbc.ac.id). Website institusi pendidikan memainkan peran penting dalam menyampaikan informasi kepada calon mahasiswa dan masyarakat umum, dan SEO menjadi elemen penting untuk meningkatkan visibilitas dan aksesibilitas website tersebut di mesin pencari. Penelitian ini menggunakan pendekatan metode campuran untuk mengevaluasi efektivitas strategi SEO yang telah diterapkan, dengan fokus pada optimasi kata kunci, konten, dan link building. Data primer diperoleh melalui observasi langsung terhadap kinerja website, sementara data sekunder diperoleh dari literatur dan alat bantu analitik seperti Google Analytics dan Google Search Console. Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah penerapan strategi peningkatan SEO, jumlah penayangan website di mesin pencari Google meningkat sebesar 68%, dan jumlah klik pada website meningkat sebesar 36% dalam periode yang sama. Penelitian ini memberikan rekomendasi untuk terus mengoptimalkan konten website secara berkala serta meningkatkan link building dengan portal berita nasional bereputasi, guna menjaga dan meningkatkan performa SEO website di masa mendatang. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan dalam pengembangan strategi pemasaran digital di lingkungan pendidikan tinggi.</p>

Rincian Anggaran Biaya Penelitian

No	Uraian	Volume	Satuan	Harga Satuan	Total (Rp)
1.	Biaya Publikasi	1	Artikel	1.000.000	1.000.000
2.	Biaya Aplikasi Berbayar	1	Set	2.500.000	2.500.000
3.	Biaya Pengadaan Perangkat Keras	1	Set	3.500.000	3.500.000
Jumlah					7.000.000

Lagoi, 28 Maret 2025

Pengusul
Dosen / Peneliti

Mengetahui
Kepala LP3M

Welli Braham Kurniawan, M.Par.

Indah Andesta, M.Sc

Menyetujui
Direktur Politeknik Bintang Cakrawala

Emilia Ayu Dewi Karuniawati, S.Pd., M.Par.