



SEVANA

Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat

Sekolah Tinggi Teknologi Ilmu Komputer Insan Unggul

IMPLEMENTASI HASIL UJI PEMAHAMAN BULLYING SISWA PADA SMP NEGERI 14 KELURAHAN TAMAN BARU KOTA CILEGON

Achmad Syaefudin, Bela Yusti Annasya, Teguh Sutopo

PENDEKATAN DASHBOARD ANALITIK DALAM MENGOPTIMALKAN PENGENDALIAN DEVIASI MARGIN DAN BIAYA PROYEK

Anita Megayanti, Gustina, Anju Parapat, Roy Amrullah Ritonga

PKM PEMBERDAYAAN MASYARAKAT INOVASI URBAN FARMING BERBASIS SMART FARMING PADA LAHAN TERBATAS

Hetty Herawati, Helmi Ilham, Susy Katarina Sianturi

PKM ANALISIS TABEL UMUR PIUTANG UNTUK MENGHITUNG CADANGAN KERUGIAN PIUTANG

Dina Satriani Fansuri, Ali Faozin, Helmi Ilham, Ade Hendriani

STRATEGI VISUAL CONTENT MARKETING SEBAGAI MEDIA PROMOSI DAN EDUKASI PUBLIK SMPIT PUTRI AL HANIF CILEGON

Afrasim Yusta, Penny Hendriyati, Nada Azizah

PKM PENGEMBANGAN SISTEM PEMESANAN ONLINE PADA FAA ROTI UNTUK MEMBANTU PEMBUATAN LAPORAN PENJUALAN

Penny Hendriyati, Afrasim Yusta, Ridho Aziztatiko



Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat e-ISSN 2964-237X
Sekolah Tinggi Teknologi Ilmu Komputer Insan Unggul p-ISSN 2964-1918

Sevana: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat

Volume 5 No. 1, Mei 2026

DEWAN REDAKSI

Head of the Editorial Board

Afrasim Yusta, M. Kom.

Editorial Board

Penny Hendriyati, M. Kom

(STTIKOM Insan Unggul)

Hetty Herawati, M.Pd

(STTIKOM Insan Unggul)

Editors

Bela Yusti Annasya, M.Pd

(STTIKOM Insan Unggul)

Reviewers

Achmad Syaefudin, S.T, M.M, M.Kom

(STTIKOM Insan Unggul)

Dina Satriani Fansuri, MM.

(STTIKOM Insan Unggul)

Gustina, M. Kom

(STTIKOM Insan Unggul)

Teguh Sutopo, M.Kom

(STTIKOM Insan Unggul)

Dr. Dadan Ramdhani, S.E., M.Si., Akt., CA

(Universitas Sultan Ageng Tirtayasa)

Dr. E. Ahmad Soleh, S.E., M.Si.

(Universitas Dehasen Bengkulu)

Dr. Darlis Herumurti, S.Kom., M.Kom.

(Institut Teknologi Sepuluh Nopember)

Alamat Redaksi

Jl. Bojonegara No. 45, Panggung Rawi, Kota Cilegon, Banten 42412

Telp. 0254-396171 Fax. 0254-396172

Email: jurnal@insan-unggul.ac.id

Sevana: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat

Volume 5 No. 1, Mei 2026

DAFTAR ISI

IMPLEMENTASI HASIL UJI PEMAHAMAN BULLYING SISWA PADA SMP NEGERI 14 KELURAHAN TAMAN BARU KOTA CILEGON	1 - 3
<i>Achmad Syaefudin, Bela Yusti Annasya, Teguh Sutopo</i>	
PENDEKATAN DASHBOARD ANALITIK DALAM MENGOPTIMALKAN PENGENDALIAN DEVIASI MARGIN DAN BIAYA PROYEK	4 - 10
<i>Anita Megayanti, Gustina, Anju Parapat, Roy Amrullah Ritonga</i>	
PKM PEMBERDAYAAN MASYARAKAT INOVASI URBAN FARMING BERBASIS SMART FARMING PADA LAHAN TERBATAS	11 - 15
<i>Hetty Herawati, Helmi Ilham, Susy Katarina Sianturi</i>	
PKM ANALISIS TABEL UMUR PIUTANG UNTUK MENGHITUNG CADANGAN KERUGIAN PIUTANG	16 - 21
<i>Dina Satriani Fansuri, Ali Faozin, Helmi Ilham, Ade Hendriani</i>	
STRATEGI VISUAL CONTENT MARKETING SEBAGAI MEDIA PROMOSI DAN EDUKASI PUBLIK SMPIT PUTRI AL HANIF CILEGON	22 - 27
<i>Afrasim Yusta, Penny Hendriyati, Nada Azizah</i>	
PKM PENGEMBANGAN SISTEM PEMESANAN ONLINE PADA FAA ROTI UNTUK MEMBANTU PEMBUATAN LAPORAN PENJUALAN	28 - 31
<i>Penny Hendriyati, Afrasim Yusta, Ridho Aziztatiko</i>	

Implementasi Hasil Uji Pemahaman Bullying Siswa pada SMP Negeri 14 Kelurahan Taman Baru Kota Cilegon

Achmad Syaefudin^{1*}, Bela Yusti Annasya², Teguh Sutopo³
^{1, 2, 3}Sekolah Tinggi Teknologi Ilmu Komputer (STTIKOM) Insan Unggul
*asyaefudin1213@gmail.com, ²belaworking@gmail.com, ³teguh.stp@gmail.com

Histori Makalah

Diterima Editor :
(30/04/2026)

Direvisi Pemakalah :
(01/05/2026)

Diterima Publikasi :
(07/05/2025)

ABSTRAKSI

Bullying merupakan salah satu permasalahan sosial yang sering terjadi di lingkungan sekolah, khususnya pada tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP). Penelitian pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap bullying di SMP NEGERI 14 Di Kelurahan Taman Baru, Cilegon. Metode yang digunakan adalah penyuluhan, diskusi interaktif, dan evaluasi melalui kuesioner. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman siswa mengenai bentuk-bentuk bullying, dampak yang ditimbulkan, serta cara pencegahannya. Dengan adanya kegiatan ini, diharapkan siswa mampu menciptakan lingkungan sekolah yang lebih aman dan nyaman.

Kata Kunci: bullying, siswa SMP, pengabdian masyarakat, pendidikan karakter

ABSTRACT

Bullying is a common social issue that frequently occurs in school environments, particularly at the junior high school level. This community service study aims to improve students' understanding of bullying at a junior high school in Taman Baru Village, Cilegon. The methods used include counseling sessions, interactive discussions, and evaluation through questionnaires. The results indicate an increase in students' understanding of the forms of bullying, its impacts, and prevention strategies. This activity is expected to encourage students to create a safer and more comfortable school environment.

Keywords: bullying, junior high school students, community service, character education



Office:
Sekolah Tinggi Teknologi
Ilmu Komputer Insan Unggul
(STTIKOM Insan Unggul)



This is an open access article
published under the CC-BY-SA
license.

PENDAHULUAN

Bullying merupakan tindakan agresif yang dilakukan secara berulang oleh individu atau kelompok terhadap individu lain yang dianggap lebih lemah. Fenomena ini dapat berupa kekerasan fisik, verbal, maupun psikologis. Di lingkungan sekolah, bullying sering kali terjadi tanpa disadari oleh pihak sekolah maupun orang tua.

SMP sebagai masa transisi remaja menjadi fase yang rentan terhadap konflik sosial. Kurangnya pemahaman siswa mengenai dampak bullying menyebabkan perilaku ini sering dianggap sebagai hal yang biasa. Oleh karena itu, diperlukan upaya edukasi untuk meningkatkan kesadaran siswa tentang bahaya bullying.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan di SMP Negeri 14 Kelurahan Taman Baru, Cilegon, dengan tujuan memberikan pemahaman yang komprehensif kepada siswa mengenai bullying serta cara pencegahannya.

TINJAUAN PUSTAKA

Bullying didefinisikan sebagai perilaku agresif yang disengaja dan dilakukan berulang kali dengan adanya ketidakseimbangan kekuatan (Olweus, 1993). Bentuk-bentuk bullying meliputi:

1. **Bullying fisik:** memukul, menendang, atau tindakan kekerasan lainnya.
2. **Bullying verbal:** mengejek, menghina, atau memanggil dengan sebutan buruk.
3. **Bullying sosial:** mengucilkan atau menyebarkan rumor.
4. **Cyberbullying:** dilakukan melalui media digital.

Dampak bullying sangat luas, mulai dari gangguan psikologis seperti kecemasan dan depresi hingga menurunnya prestasi akademik. Oleh karena itu, peran sekolah sangat penting dalam menciptakan lingkungan yang aman.

METODE PELAKSANAAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan dilaksanakan di SMPN 14 Kelurahan Taman Baru Cilegon, dengan melibatkan siswa kelas VII dan VIII. Pelaksanaan dilakukan dalam beberapa tahap:

1. Pembukaan dan pengenalan materi
2. Penyampaian materi oleh pemateri
3. Diskusi dan tanya jawab
4. Simulasi kasus bullying
5. Pengisian kuesioner evaluasi

Kegiatan berlangsung dengan antusiasme tinggi dari para siswa yang aktif berpartisipasi

HASIL DAN PEMBAHASAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

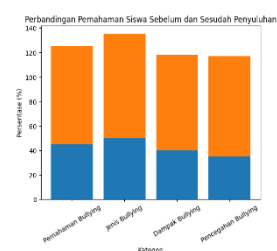
Hasil Kegiatan

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa sebelum kegiatan, sebagian besar siswa belum memahami secara jelas tentang bullying dan dampaknya. Setelah kegiatan, terjadi peningkatan pemahaman yang signifikan.

Siswa mulai mampu:

- Mengidentifikasi berbagai bentuk bullying
- Menyadari dampak negatif bullying
- Mengetahui cara melaporkan dan mencegah bullying

Diskusi interaktif juga mengungkap bahwa beberapa siswa pernah mengalami atau menyaksikan bullying, namun tidak mengetahui cara menanganinya. Hal ini menunjukkan pentingnya edukasi yang berkelanjutan.



Data di atas menunjukkan peningkatan pemahaman siswa setelah kegiatan penyuluhan.

Interpretasi singkat yang bisa kamu masukkan ke bagian *Hasil dan Pembahasan*:

- Pemahaman umum tentang bullying meningkat dari **45% menjadi 80%**

- Pemahaman jenis bullying meningkat dari **50% menjadi 85%**
- Pemahaman dampak bullying meningkat dari **40% menjadi 78%**
- Pemahaman pencegahan bullying meningkat dari **35% menjadi 82%**

Hasil pengolahan data menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada pemahaman siswa setelah dilakukan kegiatan penyuluhan. Berdasarkan hasil pre-test dan post-test, seluruh indikator mengalami kenaikan.

Peningkatan tertinggi terjadi pada aspek **jenis bullying**, yang menunjukkan bahwa siswa sebelumnya belum memahami bentuk-bentuk bullying secara komprehensif. Selain itu, peningkatan pada aspek **pencegahan bullying** menunjukkan bahwa siswa mulai memiliki kesadaran untuk menghindari dan menanggulangi perilaku bullying.

Grafik menunjukkan perbandingan yang jelas antara kondisi sebelum dan sesudah kegiatan, di mana seluruh kategori mengalami peningkatan yang konsisten. Hal ini menegaskan bahwa metode penyuluhan dan diskusi interaktif efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat mengenai pemahaman bullying di SMP Negeri 14 Kelurahan Taman Baru, Cilegon, berhasil meningkatkan kesadaran dan pemahaman siswa tentang bullying. Edukasi yang diberikan mampu membantu siswa mengenali, mencegah, dan menangani bullying dengan lebih baik. Diharapkan kegiatan serupa dapat dilakukan secara rutin untuk menciptakan lingkungan sekolah yang aman dan bebas dari bullying.

Dengan demikian, pengabdian ini diharapkan tidak hanya memberikan dampak jangka pendek, tetapi juga menjadi awal dari perubahan pendekatan untuk jangka panjangnya menuju siswa yang bebas dari bullying.

Untuk mengetahui apakah peningkatan pemahaman siswa signifikan secara statistik, dilakukan uji t berpasangan antara nilai pre-test dan post-test.

- **Hipotesis**
- **H0 (Hipotesis nol):** Tidak terdapat perbedaan signifikan antara pre-test dan post-test
- **H1 (Hipotesis alternatif):** Terdapat perbedaan signifikan antara pre-test dan post-test

Hasil Perhitungan

Berdasarkan perhitungan uji t diperoleh:

- Nilai **t hitung** = **-67,18**
- Nilai **p-value** = **0,000** ($\approx 1,81 \times 10^{-13}$)

Kriteria Pengambilan Keputusan

- Jika $p\text{-value} < 0,05 \rightarrow H_0$ ditolak
- Jika $p\text{-value} > 0,05 \rightarrow H_0$ diterima

Keputusan

Karena $p\text{-value} < 0,05$, maka **H0 ditolak** dan **H1 diterima**.

Interpretasi

Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara pemahaman siswa sebelum dan sesudah kegiatan penyuluhan. Dengan demikian, kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa mengenai bullying. Hasil uji statistik menggunakan uji t berpasangan menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pre-test dan post-test siswa. Nilai p-value yang sangat kecil ($< 0,05$) mengindikasikan bahwa peningkatan pemahaman siswa bukan terjadi secara kebetulan, melainkan merupakan hasil dari intervensi berupa penyuluhan dan diskusi interaktif. Dengan demikian, kegiatan ini dapat dinyatakan berhasil secara statistik dan dapat direkomendasikan sebagai model edukasi dalam pencegahan bullying di lingkungan sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Olweus, D. (1993). *Bullying at School: What We Know and What We Can Do*. Oxford: Blackwell.
- Coloroso, B. (2007). *The Bully, the Bullied, and the Bystander*. New York: HarperCollins.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2020). *Panduan Pencegahan Perundungan di Sekolah*. Jakarta: Kemendikbud.
- Rigby, K. (2003). *Consequences of Bullying in Schools*. Canadian Journal of Psychiatry.

Pendekatan Dashboard Analitik dalam Mengoptimalkan Pengendalian Deviasi Margin dan Biaya Proyek

Anita Megayanti^{1*}, Gustina², Anju Parapat³, Roy Amrullah Ritonga⁴

^{1, 2, 3}Sekolah Tinggi Teknologi Ilmu Komputer (STTIKOM) Insan Unggul, ⁴Universitas Al-Khairiyah

*anita.megayanti@gmail.com, ²gustina0881@gmail.com, ³anjuparapat@gmail.com,

⁴roy.amrullah@gmail.com

Histori Makalah

Diterima Editor :
(30/04/2026)

Direvisi Pemakalah :
(01/05/2026)

Diterima Publikasi :
(07/05/2025)

ABSTRAKSI

Pengendalian deviasi margin dan biaya proyek merupakan aspek krusial dalam memastikan keberhasilan pelaksanaan proyek, khususnya pada lingkungan bisnis yang dinamis dan kompetitif. Ketidaktepatan dalam memonitor deviasi dapat menyebabkan pembengkakan biaya serta penurunan profitabilitas. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan pendekatan berbasis dashboard analitik yang mampu memberikan visualisasi data secara real-time dan informatif guna mendukung proses pengambilan keputusan. Metodologi yang digunakan meliputi analisis kebutuhan, perancangan dashboard, serta implementasi visualisasi data berbasis indikator kinerja utama (Key Performance Indicators/KPI). Hasil yang diharapkan adalah tersedianya dashboard analitik yang mampu meningkatkan transparansi, akurasi monitoring, serta efektivitas pengendalian deviasi margin dan biaya proyek. Dengan demikian, organisasi dapat melakukan tindakan korektif secara cepat dan tepat guna menjaga kinerja proyek tetap optimal.

Kata Kunci: Dashboard Analitik, Deviasi Margin, Biaya Proyek, Key Performance Indicators, Visualisasi Data

ABSTRACT

Controlling project margin and cost deviations is a crucial aspect in ensuring the success of project implementation, especially in a dynamic and competitive business environment. Inaccurate monitoring of deviations can lead to cost overruns and decreased profitability. This study aims to develop an analytical dashboard-based approach capable of providing real-time and informative data visualization to support the decision-making process. The methodology used includes needs analysis, dashboard design, and implementation of data visualization based on key performance indicators (KPIs). The expected result is the availability of an analytical dashboard that can increase transparency, monitoring accuracy, and the effectiveness of controlling project margin and cost deviations. Thus, organizations can take corrective actions quickly and precisely to maintain optimal project performance.

Keywords: Analytical Dashboard, Margin Deviation, Project Costs, Key Performance Indicators, Data Visualization



Office:
Sekolah Tinggi Teknologi
Ilmu Komputer Insan Unggul
(STTIKOM Insan Unggul)



This is an open access article
published under the CC-BY-SA
license.

PENDAHULUAN

Pengelolaan proyek yang efektif memerlukan pengendalian yang optimal terhadap biaya dan margin agar tetap sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan. Dalam praktiknya, sering terjadi deviasi antara perencanaan dan realisasi yang disebabkan oleh berbagai faktor seperti perubahan kebutuhan, keterlambatan pekerjaan, serta inefisiensi operasional. Deviasi yang tidak terkontrol dapat berdampak langsung pada penurunan profitabilitas dan kinerja proyek secara keseluruhan (D Kurnawan, 2022).

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, pemanfaatan dashboard analitik menjadi salah satu solusi dalam meningkatkan efektivitas monitoring proyek. Dashboard analitik mampu menyajikan data secara visual, terintegrasi, dan real-time sehingga memudahkan pihak manajemen dalam memahami kondisi proyek secara cepat dan akurat (Microsoft, 2023). Selain itu, penggunaan dashboard juga terbukti dapat meningkatkan kualitas pengambilan keputusan berbasis data (Hidayat, 2024). Tren penggunaan data dan analitik dalam organisasi juga semakin meningkat sebagai bagian dari strategi transformasi digital. Organisasi dituntut untuk mampu mengolah data menjadi informasi yang bernilai guna mendukung kinerja bisnis (Gartner, 2024). Oleh karena itu, diperlukan suatu pendekatan yang sistematis dalam memanfaatkan dashboard analitik untuk mengoptimalkan pengendalian deviasi margin dan biaya proyek.

Dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berfokus pada masih terbatasnya pemanfaatan dashboard analitik dalam memonitor deviasi margin dan biaya proyek secara efektif, sehingga proses pengendalian proyek dan pengambilan keputusan belum optimal. Selain itu, belum tersedianya sistem visualisasi data yang terintegrasi dan real-time menyebabkan kesulitan dalam mengidentifikasi penyimpangan antara perencanaan dan realisasi secara cepat dan akurat, sehingga diperlukan suatu pendekatan berbasis dashboard analitik yang mampu meningkatkan transparansi, efisiensi monitoring, serta mendukung pengambilan keputusan yang lebih tepat dalam manajemen proyek.

Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk mengembangkan dashboard analitik yang mampu memonitor deviasi margin dan biaya proyek secara real-time, sehingga memberikan kemudahan dalam proses pemantauan kinerja proyek. Selain itu, kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan efektivitas pengendalian proyek melalui penyajian visualisasi data yang informatif, terintegrasi, dan mudah dipahami oleh pengguna. Lebih lanjut, dashboard yang dikembangkan diharapkan dapat mendukung proses pengambilan keputusan berbasis

data secara lebih cepat, akurat, dan tepat sasaran dalam pengelolaan proyek.

TINJAUAN PUSTAKA

Dashboard analitik merupakan alat yang digunakan untuk menyajikan informasi penting secara ringkas, terstruktur, dan mudah dipahami melalui visualisasi data yang interaktif (Software, 2023). Dalam konteks pengabdian kepada masyarakat, pemanfaatan dashboard analitik memberikan nilai tambah bagi mitra dalam meningkatkan kemampuan monitoring kinerja proyek secara lebih efektif dan efisien. Dashboard tidak hanya berfungsi sebagai media penyajian informasi, tetapi juga sebagai alat bantu dalam meningkatkan transparansi dan akuntabilitas pengelolaan proyek (Prasetyo, 2023).

Selain itu, pengendalian biaya proyek menjadi salah satu faktor kunci dalam keberhasilan pelaksanaan proyek, terutama dalam menjaga keseimbangan antara perencanaan dan realisasi anggaran. Salah satu pendekatan yang umum digunakan adalah Earned Value Management (EVM) yang mampu mengukur kinerja proyek melalui analisis deviasi biaya dan waktu secara terintegrasi (D Kurnawan, 2022). Dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat, pendekatan ini dapat diadaptasi sebagai dasar dalam penyusunan indikator monitoring yang lebih terukur dan sistematis.

Dalam kegiatan ini mencakup konsep visualisasi data, dashboard analitik serta *Key Performance Indicators (KPI)* sebagai instrumen utama dalam pengukuran kinerja. Visualisasi data bertujuan untuk menyederhanakan informasi yang kompleks menjadi tampilan yang lebih mudah dipahami, sehingga mempermudah pengguna dalam melakukan analisis dan interpretasi data (Microsoft, 2023). Dalam konteks pengabdian, hal ini penting untuk meningkatkan literasi data mitra agar mampu memahami kondisi proyek secara mandiri. KPI digunakan sebagai alat ukur yang sistematis untuk mengevaluasi kinerja proyek secara kuantitatif dan objektif, sehingga memudahkan dalam mengidentifikasi pencapaian maupun deviasi yang terjadi selama pelaksanaan proyek (Nugroho, 2025).

METODE PELAKSANAAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Metode pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan secara terstruktur melalui beberapa tahapan utama yang saling terintegrasi. Kegiatan diawali dengan tahap analisis kebutuhan melalui observasi, wawancara, dan studi dokumen untuk mengidentifikasi permasalahan mitra dalam

pengendalian deviasi margin dan biaya proyek, serta menentukan indikator kinerja utama (Key Performance Indicators/KPI) yang relevan. Selanjutnya dilakukan tahap perancangan dashboard analitik dengan menyusun arsitektur data, desain tampilan, serta alur informasi yang user-friendly dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Tahap berikutnya adalah implementasi, yaitu pengembangan dashboard menggunakan tools visualisasi data yang mampu menyajikan informasi secara real-time dan terintegrasi dari berbagai sumber data.

Setelah implementasi, dilakukan tahap uji coba dan evaluasi untuk mengukur efektivitas dashboard dalam mendukung proses monitoring dan pengendalian proyek. Evaluasi dilakukan dengan membandingkan kondisi sebelum dan sesudah penerapan dashboard, termasuk kecepatan akses informasi, akurasi data, serta kemudahan dalam pengambilan keputusan. Selain itu, dilakukan juga pendampingan dan pelatihan kepada mitra agar dapat mengoperasikan dan memanfaatkan dashboard secara optimal. Hasil dari seluruh tahapan ini diharapkan mampu meningkatkan kemampuan mitra dalam mengendalikan deviasi margin dan biaya proyek secara lebih efektif, terukur, dan berkelanjutan.

TAHAP PERSIAPAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Tahap persiapan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan secara sistematis untuk memastikan seluruh proses berjalan efektif dan sesuai

dengan tujuan yang telah ditetapkan. Kegiatan persiapan mencakup tiga fase utama, yaitu sebelum pelaksanaan, saat pelaksanaan, dan setelah pelaksanaan kegiatan. Pada tahap sebelum pelaksanaan, tim melakukan koordinasi awal dengan mitra untuk mengidentifikasi kebutuhan, permasalahan, serta ruang lingkup kegiatan yang akan dilaksanakan. Selain itu, dilakukan pengumpulan data awal, penentuan indikator kinerja utama (KPI), serta penyusunan rencana kerja dan jadwal kegiatan. Tim juga menyiapkan kebutuhan teknis seperti perangkat lunak dashboard, tools visualisasi data, serta infrastruktur pendukung lainnya.

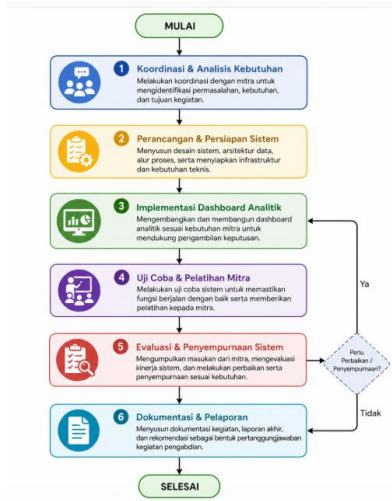
Pada tahap saat pelaksanaan, kegiatan difokuskan pada implementasi dashboard analitik, termasuk proses pengolahan data, pengembangan visualisasi, serta uji coba sistem. Selain itu, dilakukan pelatihan dan pendampingan kepada mitra agar dapat memahami dan mengoperasikan dashboard secara mandiri. Tahap ini juga mencakup monitoring terhadap penggunaan dashboard untuk memastikan sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan.

Selanjutnya, pada tahap setelah pelaksanaan, dilakukan evaluasi terhadap efektivitas dashboard dalam mendukung pengendalian deviasi margin dan biaya proyek. Evaluasi dilakukan melalui pengumpulan umpan balik dari mitra, analisis perbandingan sebelum dan sesudah implementasi, serta penyusunan laporan kegiatan. Hasil evaluasi ini menjadi dasar untuk perbaikan dan pengembangan lebih lanjut agar sistem dapat digunakan secara berkelanjutan.

Tabel 1. Tahapan Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat

Tahap	Kegiatan	Output	Kebutuhan
Sebelum Pelaksanaan	Koordinasi dengan mitra	Kesepakatan kebutuhan	Tim pelaksana, dokumen awal
	Analisis kebutuhan & identifikasi KPI	Daftar kebutuhan & KPI	Data proyek, stakeholder
	Penyusunan rencana kerja	Jadwal & roadmap kegiatan	Tools perencanaan
	Persiapan teknis	Lingkungan pengembangan siap	Software dashboard, laptop
Saat Pelaksanaan	Pengembangan dashboard	Dashboard analitik	Tools visualisasi data
	Integrasi data	Data terhubung	Database, API
	Uji coba sistem	Dashboard berjalan	Data uji
	Pelatihan & pendampingan	Mitra memahami sistem	Modul pelatihan
Setelah	Evaluasi sistem	Hasil evaluasi	Feedback pengguna

Pelaksanaan	Perbaikan dashboard	Versi optimal dashboard	Tim pengembang
	Dokumentasi & laporan	Laporan kegiatan	Dokumen hasil



Gambar 1. Flowchart Kegiatan pengabdian Masyarakat

Alur kegiatan pengabdian kepada masyarakat, diantaranya :

1. Koordinasi & Analisis Kebutuhan
Melakukan komunikasi dengan mitra untuk mengidentifikasi permasalahan, kebutuhan sistem, serta menentukan ruang lingkup kegiatan.
2. Perancangan & Persiapan Sistem
Menyusun desain solusi berupa arsitektur sistem, alur data, serta menyiapkan tools dan kebutuhan teknis lainnya.
3. Implementasi Dashboard Analitik
Mengembangkan dan membangun dashboard sesuai kebutuhan mitra untuk mendukung monitoring dan pengambilan keputusan.
4. Uji Coba & Pelatihan Mitra
Melakukan testing sistem serta memberikan pelatihan kepada mitra agar dapat menggunakan dashboard secara optimal.
5. Evaluasi & Penyempurnaan Sistem
Mengumpulkan feedback dari mitra untuk melakukan perbaikan dan penyempurnaan sistem agar lebih sesuai kebutuhan.
6. Dokumentasi & Pelaporan
Menyusun dokumentasi teknis dan laporan kegiatan sebagai bentuk pertanggungjawaban dan bahan evaluasi ke depan.

Dengan tahapan yang terstruktur ini, kegiatan pengabdian kepada masyarakat diharapkan dapat

berjalan secara sistematis, terukur, serta memberikan manfaat yang berkelanjutan bagi mitra dalam mengoptimalkan pengendalian deviasi margin dan biaya proyek

HASIL DAN PEMBAHASAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan sebagai upaya untuk membantu mitra dalam meningkatkan efektivitas pengelolaan dan pengendalian proyek, khususnya terkait monitoring deviasi biaya dan margin. Dalam praktiknya, mitra masih menghadapi kendala dalam memperoleh informasi proyek secara cepat, akurat, dan terintegrasi, sehingga proses pengambilan keputusan menjadi kurang optimal.

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, pemanfaatan dashboard analitik menjadi salah satu solusi yang dapat digunakan untuk menyajikan data secara visual, real-time, dan mudah dipahami. Oleh karena itu, kegiatan ini difokuskan pada perancangan dan implementasi dashboard analitik yang mampu mendukung kebutuhan monitoring proyek secara lebih efektif dan efisien.

Hasil dan pembahasan kegiatan ini disusun berdasarkan tahapan pelaksanaan yang meliputi :

1. Koordinasi & Analisis Kebutuhan

Pada tahap awal, tim pelaksana melakukan koordinasi intensif dengan mitra untuk mengidentifikasi permasalahan utama dalam pengelolaan proyek, khususnya terkait monitoring deviasi biaya dan margin. Hasil analisis menunjukkan bahwa proses monitoring masih dilakukan secara manual, sehingga berpotensi menimbulkan keterlambatan dalam pengambilan keputusan. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu sistem yang mampu menyajikan data secara real-time, terintegrasi, dan mudah dipahami.

2. Perancangan & Persiapan Sistem

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, dilakukan perancangan sistem berupa dashboard analitik yang mampu mengintegrasikan data proyek. Desain sistem mencakup:

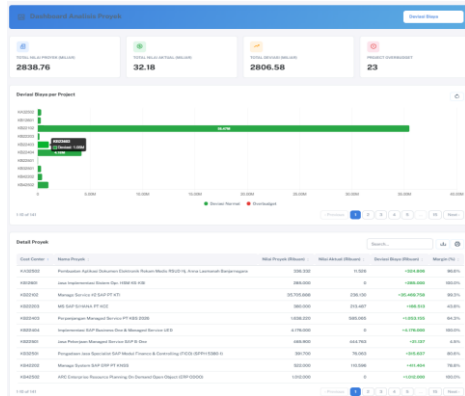
- a. Arsitektur berbasis dashboard visual
- b. Alur data dari sumber database proyek ke tampilan visual

- c. Penentuan indikator utama seperti nilai proyek, nilai aktual, deviasi biaya, dan status *overbudget*.

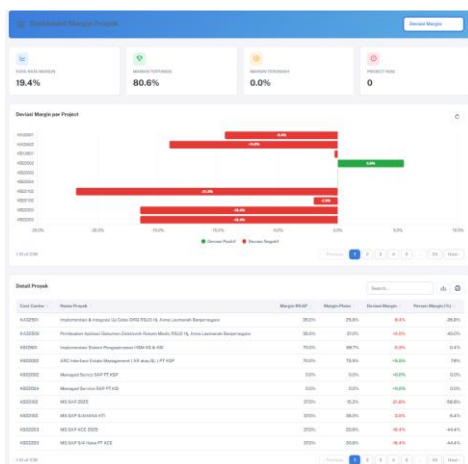
Selain itu, dipersiapkan *tools* dan teknologi pendukung untuk memastikan sistem dapat berjalan secara optimal dan responsif.

3. Implementasi Dashboard Analitik

Tahap implementasi menghasilkan sebuah dashboard analisis proyek seperti pada gambar 2 dan 3.



Gambar 2 Dashboard Deviasi Biaya



Gambar 3 Dashboard Deviasi Margin

Dashboard ini memiliki beberapa fitur utama, antara lain:

1. Dashboard Deviasai Biaya
 - a. Ringkasan indikator utama:
 - [1]. Total Nilai Proyek
 - [2]. Total Nilai Aktual
 - [3]. Total Deviasi
 - [4]. Jumlah Proyek Overbudget
 - b. Visualisasi grafik deviasi biaya per proyek dalam bentuk bar chart, sehingga memudahkan identifikasi proyek dengan deviasi tertinggi
 - c. Tabel detail proyek yang menampilkan:
 - [1]. Cost center

- [2]. Nama proyek
- [3]. Nilai proyek vs nilai aktual
- [4]. Deviasi biaya
- [5]. Margin (%)

Melalui dashboard ini, mitra dapat dengan cepat mengetahui kondisi proyek, termasuk proyek yang mengalami deviasi signifikan maupun yang masih dalam kondisi normal.

2. Dashboard Deviasi Biaya
 - a. Ringkasan indikator utama:
 - [1]. Rata-rata Margin
 - [2]. Margin Tertinggi
 - [3]. Margi Terrendah
 - [4]. Project Rugi

- b. Visualisasi grafik deviasi margin per proyek dalam bentuk bar chart, sehingga memudahkan identifikasi proyek dengan deviasi positif.
- c. Tabel detail proyek yang menampilkan:
 - [1]. Cost center
 - [2]. Nama proyek
 - [3]. Margin RKAP
 - [4]. Margin Pleno
 - [5]. Deviasi Margin
 - [6]. Margin (%)

Melalui kombinasi indikator utama, visualisasi grafik, dan tabel detail, dashboard ini mampu memberikan gambaran kondisi margin mulai dari rata-rata, nilai ekstrem (tertinggi dan terendah), hingga identifikasi proyek yang mengalami kerugian.

4. Uji Coba & Pelatihan Mitra

Setelah sistem selesai dikembangkan, dilakukan uji coba menggunakan data aktual proyek. Hasil pengujian menunjukkan bahwa:

- a. Sistem mampu menampilkan data secara akurat
- b. Visualisasi membantu dalam memahami kondisi proyek secara cepat

Selanjutnya, dilakukan pelatihan kepada mitra terkait penggunaan dashboard. Mitra dapat memahami penggunaan fitur dengan baik, mulai dari membaca indikator hingga melakukan analisis sederhana terhadap deviasi biaya.

5. Evaluasi & Penyempurnaan Sistem

Berdasarkan hasil uji coba dan pelatihan, diperoleh beberapa masukan dari mitra, di antaranya:

- a. Kebutuhan filter data berdasarkan periode atau kategori proyek
- b. Penambahan fitur notifikasi untuk proyek overbudget
- c. Penyederhanaan tampilan agar lebih *user-friendly*

Tim kemudian melakukan penyempurnaan sistem dengan menyesuaikan kebutuhan tersebut sehingga dashboard menjadi lebih optimal dan sesuai dengan kondisi operasional mitra.

6. Dokumentasi & Pelaporan

Seluruh kegiatan pengabdian didokumentasikan dalam bentuk:

- a. Dokumentasi teknis sistem (arsitektur, alur data, dan fitur)
- b. Panduan penggunaan dashboard
- c. Laporan kegiatan sebagai bentuk pertanggungjawaban

Dokumentasi ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi mitra dalam pengembangan sistem lebih lanjut.

Implementasi dashboard analitik terbukti memberikan dampak positif dalam meningkatkan efektivitas pengendalian proyek. Dengan adanya visualisasi data yang jelas dan terstruktur, mitra dapat melakukan monitoring secara proaktif serta mengambil keputusan berbasis data.

Dashboard ini juga berperan sebagai early warning system, terutama dalam mendeteksi proyek yang berpotensi mengalami overbudget. Hal ini membantu mitra dalam melakukan tindakan korektif lebih cepat sehingga risiko kerugian dapat diminimalkan. Keberhasilan sistem sangat dipengaruhi oleh :

1. Kualitas dan konsistensi data input
2. Komitmen pengguna dalam memanfaatkan sistem
3. Pengembangan lanjutan untuk menyesuaikan kebutuhan bisnis

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini berhasil memberikan solusi berbasis teknologi yang mampu meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akurasi dalam pengelolaan proyek.

KESIMPULAN

Berdasarkan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa implementasi dashboard analitik deviasi biaya dan margin proyek mampu memberikan peningkatan signifikan dalam proses monitoring dan pengendalian proyek. Dashboard yang dikembangkan berhasil menyajikan informasi secara terintegrasi, real-time, dan mudah dipahami, sehingga membantu mitra dalam mengidentifikasi deviasi biaya maupun margin secara lebih cepat dan akurat.

Fitur utama seperti ringkasan indikator, visualisasi grafik deviasi, serta tabel detail proyek terbukti efektif dalam memberikan gambaran menyeluruh terhadap kondisi proyek, termasuk mendeteksi proyek yang berpotensi mengalami kerugian. Dengan demikian, sistem ini berperan sebagai early warning system sekaligus alat bantu dalam pengambilan keputusan berbasis data. Kegiatan ini memberikan dampak positif terhadap peningkatan efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas dalam pengelolaan proyek di lingkungan mitra.

Adapun beberapa saran untuk pengembangan lebih lanjut adalah sebagai berikut:

1. Diperlukan standar dan kontrol terhadap data input agar informasi yang dihasilkan tetap akurat dan konsisten.
2. Penambahan fitur notifikasi (misalnya *email* atau *sistem alert*) untuk memberikan peringatan dini terhadap proyek yang mengalami deviasi signifikan.
3. Dashboard dapat dikembangkan dengan fitur analitik lanjutan seperti prediksi tren biaya dan margin menggunakan metode tertentu.

DAFTAR PUSTAKA

- D Kurnawan, M. S. (2022). Analisis Pengendalian Biaya Proyek Menggunakan Pendekatan Earned Value Management. *Jurnal Manajemen Proyek Indonesia*, 7 (1), 45–53.
- Development), O. (-o. (2022). *Data-Driven Innovation for Growth and Well-Being*. Paris: OECD Publishing.
- Gartner, I. (2024). *Top Trends in Data and Analytics for 2024*. Diambil kembali dari Gartner Research.
- Hidayat, F. R. (2024). Pengaruh Dashboard Monitoring terhadap Efektivitas Pengambilan Keputusan Manajemen Proyek. *Jurnal Sistem Informasi Bisnis*, 10(1), 25–33.
- Microsoft. (2023). *Data Visualization and Dashboard Design Best Practices* . Diambil kembali dari Microsoft Learn.
- Nugroho, S. W. (2025). Optimalisasi Pengendalian Deviasi Biaya Proyek Berbasis Business Intelligence Dashboard. *Jurnal Informatika dan Manajemen Data*, 11(1), 1-10.
- Prasetyo, R. A. (2023). Implementasi Dashboard Analitik untuk Monitoring Kinerja Proyek Berbasis KPI. *Jurnal Teknologi Informasi dan Sistem Informasi*, 9(2), 112–120.
- Software, T. (2023). *The Guide to Dashboard Design and Data Visualization* . Diambil kembali dari Tableau Whitepaper.

PKM Pemberdayaan Masyarakat Inovasi Urban Farming Berbasis Smart Farming Pada Lahan Terbatas

Hetty Herawati^{1*}, Helmi Ilham², Susy Katarina Sianturi³

^{1, 2, 3}Sekolah Tinggi Teknologi Ilmu Komputer (STTIKOM) Insan Unggul

*hettyhera96@gmail.com, ²helmi.ilham1205@gmail.com, ³susykatarina@gmail.com

Histori Makalah

Diterima Editor :
(30/04/2026)

Direvisi Pemakalah :
(01/05/2026)

Diterima Publikasi :
(07/05/2025)

ABSTRAKSI

Keterbatasan lahan pertanian di wilayah perkotaan menjadi tantangan dalam mewujudkan ketahanan pangan keluarga. Program Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini bertujuan untuk menerapkan inovasi urban farming berbasis smart farming pada lahan terbatas guna meningkatkan produktivitas tanaman, efisiensi penggunaan sumber daya, serta literasi teknologi masyarakat. Metode kegiatan meliputi analisis kebutuhan, sosialisasi, pelatihan teknis, pendampingan, serta monitoring dan evaluasi. Sistem smart farming yang diterapkan berupa instalasi hidropnik dan vertikultur dengan penyiraman otomatis berbasis sensor lingkungan. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta, efisiensi penggunaan air, serta pertumbuhan tanaman yang lebih optimal. Program ini membuktikan bahwa integrasi teknologi sederhana pada urban farming efektif mendukung ketahanan pangan keluarga dan pertanian perkotaan berkelanjutan.

Kata kunci: urban farming, smart farming, lahan terbatas, ketahanan pangan, pengabdian Masyarakat

ABSTRACT

Limited agricultural land in urban areas poses a major challenge to achieving household food security. This Community Service Program (PKM) aims to implement smart farming-based urban farming innovations on limited land to improve crop productivity, resource-use efficiency, and community technological literacy. The program methods included needs assessment, socialization, technical training, mentoring, as well as monitoring and evaluation. The implemented smart farming system consisted of hydroponic and verticulture installations equipped with sensor-based automatic irrigation. The results showed an increase in participants' knowledge and skills, improved water-use efficiency, and more optimal plant growth. This program demonstrates that the integration of simple technologies into urban farming is effective in supporting household food security and sustainable urban agriculture.

Keywords: urban farming, smart farming, limited land, food security, community service



Office:
Sekolah Tinggi Teknologi
Ilmu Komputer Insan Unggul
(STTIKOM Insan Unggul)



This is an open access article
published under the CC-BY-SA
license.

PENDAHULUAN

Perkembangan kawasan perkotaan yang pesat telah mendorong terjadinya alih fungsi lahan pertanian menjadi kawasan permukiman dan infrastruktur. Kondisi tersebut mengakibatkan semakin terbatasnya lahan produktif untuk kegiatan pertanian dan berimplikasi pada menurunnya kemandirian pangan masyarakat perkotaan. Ketergantungan terhadap pasokan pangan dari luar wilayah menjadi tantangan serius dalam mewujudkan ketahanan pangan keluarga, khususnya di wilayah perkotaan dengan kepadatan penduduk yang tinggi (FAO, 2020).

Urban farming merupakan salah satu alternatif solusi yang dapat diterapkan untuk mengatasi keterbatasan lahan pertanian di perkotaan. Urban farming memanfaatkan lahan sempit seperti pekarangan rumah, balkon, atap bangunan, serta ruang terbuka hijau untuk kegiatan budidaya tanaman pangan. Selain berkontribusi terhadap pemenuhan kebutuhan pangan rumah tangga, urban farming juga berperan dalam meningkatkan kualitas lingkungan dan pemberdayaan masyarakat (Kementerian Pertanian RI, 2021). Namun demikian, pelaksanaan urban farming secara konvensional masih menghadapi berbagai kendala, antara lain keterbatasan pengetahuan teknis, rendahnya efisiensi penggunaan air dan nutrisi, serta keterbatasan waktu masyarakat dalam melakukan perawatan tanaman.

Perkembangan teknologi pertanian melalui konsep *smart farming* menawarkan pendekatan inovatif dalam pengelolaan pertanian berbasis sensor, otomasi, dan pemanfaatan data. Smart farming memungkinkan pengelolaan tanaman secara lebih presisi dan efisien, sehingga dapat meningkatkan produktivitas serta mengurangi pemborosan sumber daya (Wolfert et al., 2017). Penerapan smart farming pada sistem urban farming menjadi relevan karena mampu menjawab tantangan keterbatasan lahan dan sumber daya di wilayah perkotaan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan suatu program Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) yang mengintegrasikan konsep urban farming dengan teknologi smart farming sederhana yang aplikatif dan mudah diterapkan oleh masyarakat. Program ini diharapkan dapat meningkatkan produktivitas tanaman, efisiensi penggunaan sumber daya, serta literasi teknologi masyarakat, sehingga berkontribusi terhadap penguatan ketahanan pangan keluarga dan pengembangan pertanian perkotaan yang berkelanjutan.

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah dalam kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana penerapan inovasi urban farming berbasis smart farming pada lahan terbatas di wilayah perkotaan?
2. Bagaimana pengaruh penerapan smart farming terhadap produktivitas tanaman dan efisiensi penggunaan sumber daya?
3. Bagaimana peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat setelah mengikuti program urban farming berbasis smart farming?
4. Bagaimana kontribusi urban farming berbasis smart farming terhadap ketahanan pangan keluarga di perkotaan?

Tujuan Kegiatan

Tujuan dari kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini adalah:

1. Menerapkan inovasi urban farming berbasis smart farming pada lahan terbatas.
2. Meningkatkan produktivitas tanaman serta efisiensi penggunaan air dan nutrisi.
3. Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam pemanfaatan teknologi pertanian.
4. Mendukung ketahanan pangan keluarga dan pengembangan pertanian perkotaan yang berkelanjutan.

Metodologi Kegiatan

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dilaksanakan melalui beberapa tahapan, meliputi analisis kebutuhan masyarakat, sosialisasi program, pelatihan teknis urban farming dan smart farming, pendampingan penerapan sistem, serta monitoring dan evaluasi. Teknologi yang diterapkan berupa sistem hidroponik dan vertikultur dengan penyiraman otomatis berbasis sensor lingkungan yang disesuaikan dengan kondisi lahan terbatas.

TINJAUAN PUSTAKA

Urban farming didefinisikan sebagai kegiatan pertanian yang dilakukan di kawasan perkotaan dengan memanfaatkan lahan terbatas untuk menghasilkan produk pangan (FAO, 2020). Urban farming berkontribusi terhadap peningkatan ketahanan pangan, keberlanjutan lingkungan, dan pemberdayaan masyarakat. Sementara itu, smart farming merupakan penerapan teknologi informasi, sensor, dan otomasi dalam sistem pertanian untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas melalui pengelolaan berbasis data (Wolfert et al., 2017:3).

Integrasi urban farming dan smart farming menjadi pendekatan yang relevan dalam konteks perkotaan karena mampu meningkatkan efisiensi pengelolaan pertanian pada lahan terbatas. Pemanfaatan teknologi sederhana seperti sensor kelembaban dan sistem penyiraman otomatis dapat membantu masyarakat dalam mengelola urban farming secara lebih efektif dan

berkelanjutan (Kementerian Pertanian RI, 2021). Oleh karena itu, kegiatan PKM ini dirancang sebagai upaya penerapan inovasi teknologi pertanian yang berorientasi pada pemberdayaan masyarakat dan penguatan ketahanan pangan keluarga.

METODE PELAKSANAAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini menggunakan pendekatan partisipatif dan aplikatif, dengan melibatkan masyarakat mitra secara aktif dalam setiap tahapan kegiatan. Metode pelaksanaan dirancang untuk mendukung penerapan inovasi urban farming berbasis smart farming pada lahan terbatas di wilayah perkotaan.

Pelaksanaan kegiatan diawali dengan analisis kebutuhan mitra untuk mengidentifikasi kondisi lahan, tingkat pengetahuan masyarakat, serta potensi penerapan teknologi smart farming. Tahap ini menjadi dasar dalam menentukan jenis sistem urban farming yang sesuai, seperti hidroponik dan vertikultur.

Selanjutnya dilakukan sosialisasi program untuk memberikan pemahaman mengenai konsep urban farming, smart farming, serta tujuan dan manfaat kegiatan PKM. Setelah sosialisasi, peserta diberikan pelatihan teknis yang meliputi pembuatan dan pengelolaan sistem urban farming pada lahan terbatas, pengenalan sensor lingkungan, serta pengoperasian sistem penyiraman otomatis berbasis smart farming.

Tahap berikutnya adalah pendampingan implementasi, yaitu penerapan langsung sistem urban farming berbasis smart farming di lokasi mitra. Pendampingan bertujuan untuk memastikan sistem berjalan dengan baik serta membantu mitra mengatasi kendala teknis yang muncul selama pelaksanaan.

Monitoring dan evaluasi dilakukan untuk menilai efektivitas kegiatan, meliputi peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat, efisiensi penggunaan air, serta pertumbuhan tanaman. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi, kemudian dianalisis secara deskriptif kualitatif dengan membandingkan kondisi sebelum dan sesudah kegiatan.

TAHAP PERSIAPAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Tahap persiapan merupakan tahap awal yang menentukan keberhasilan pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM). Pada tahap ini dilakukan serangkaian kegiatan untuk memastikan bahwa program urban farming berbasis smart farming dapat dilaksanakan secara efektif dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat mitra.

Kegiatan persiapan diawali dengan identifikasi dan penetapan lokasi serta mitra kegiatan yang memiliki karakteristik lahan terbatas dan potensi untuk pengembangan urban farming. Selanjutnya dilakukan koordinasi dengan mitra guna menyepakati bentuk kegiatan, jadwal pelaksanaan, serta peran masing-masing pihak dalam program PKM.

Tahap berikutnya adalah analisis kebutuhan masyarakat mitra yang mencakup kondisi lahan, tingkat pengetahuan awal tentang urban farming, serta kesiapan mitra dalam menerima dan mengoperasikan teknologi smart farming. Hasil analisis kebutuhan digunakan sebagai dasar dalam perancangan sistem urban farming yang akan diterapkan.

Selain itu, pada tahap persiapan dilakukan penyusunan materi sosialisasi dan pelatihan, serta perancangan dan penyiapan alat dan bahan yang diperlukan, seperti instalasi hidroponik atau vertikultur, sensor lingkungan, dan sistem penyiraman otomatis. Persiapan juga mencakup penyusunan instrumen monitoring dan evaluasi untuk mengukur capaian kegiatan.

Dengan dilaksanakannya tahap persiapan secara sistematis, diharapkan pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dapat berjalan terarah, efisien, dan menghasilkan luaran yang sesuai dengan tujuan program.

HASIL DAN PEMBAHASAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang berfokus pada penerapan inovasi urban farming berbasis smart farming pada lahan terbatas telah terlaksana sesuai dengan tahapan yang direncanakan. Masyarakat mitra berhasil menerapkan sistem urban farming berupa hidroponik dan vertikultur yang dilengkapi dengan teknologi smart farming sederhana, seperti sensor lingkungan dan sistem penyiraman otomatis.

Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengelola urban farming pada lahan terbatas. Peserta mampu memahami prinsip dasar urban farming, mengoperasikan sistem smart farming, serta melakukan perawatan tanaman secara mandiri. Selain itu, penggunaan sistem penyiraman otomatis berbasis sensor terbukti membantu mengoptimalkan kebutuhan air tanaman dan mengurangi pemborosan air.

Dari aspek pertumbuhan tanaman, sistem urban farming berbasis smart farming menunjukkan pertumbuhan yang relatif lebih seragam dan optimal dibandingkan dengan metode konvensional yang sebelumnya digunakan oleh sebagian mitra. Hal ini mengindikasikan bahwa integrasi teknologi sederhana

mampu meningkatkan efisiensi dan produktivitas pada pertanian perkotaan skala rumah tangga.

Pembahasan

Penerapan urban farming berbasis smart farming pada lahan terbatas memberikan dampak positif terhadap pengelolaan pertanian perkotaan. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa teknologi smart farming dapat diadaptasi dengan baik oleh masyarakat, meskipun dengan tingkat literasi teknologi yang beragam. Pendekatan pelatihan dan pendampingan yang aplikatif menjadi faktor penting dalam meningkatkan kemampuan masyarakat dalam mengoperasikan teknologi tersebut.

Efisiensi penggunaan air yang diperoleh melalui sistem penyiraman otomatis sejalan dengan konsep pertanian berkelanjutan, khususnya di wilayah perkotaan yang memiliki keterbatasan sumber daya. Selain itu, peningkatan produktivitas tanaman memperkuat peran urban farming sebagai alternatif pemenuhan kebutuhan pangan keluarga.

Hasil pengabdian ini juga memperlihatkan bahwa urban farming berbasis smart farming tidak hanya berdampak pada aspek teknis pertanian, tetapi juga pada peningkatan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pemanfaatan lahan sempit secara produktif. Dengan demikian, program ini berpotensi untuk direplikasi dan dikembangkan lebih lanjut sebagai model pertanian perkotaan berkelanjutan yang mendukung ketahanan pangan keluarga.

Tabel 1. Hasil Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat

No	Aspek yang Dinilai	Kondisi Sebelum PKM	Kondisi Setelah PKM	Keterangan
1	Pengetahuan urban farming	Terbatas, masih konvensional	Meningkat, memahami hidroponik dan vertikultur	Hasil pelatihan dan pendampingan
2	Literasi teknologi pertanian	Rendah	Meningkat, mampu mengoperasikan sistem smart farming sederhana	Adaptasi teknologi berjalan baik
3	Sistem budidaya tanaman	Tanam langsung di	Hidroponik dan vertikultur berbasis	Efektif untuk lahan terbatas

No	Aspek yang Dinilai	Kondisi Sebelum PKM	Kondisi Setelah PKM	Keterangan
		tanah/pot biasa	smart farming	
4	Penggunaan air	Tidak terkontrol	Lebih efisien dengan penyiraman otomatis	Berbasis sensor lingkungan
5	Pertumbuhan tanaman	Tidak seragam	Lebih optimal dan seragam	Kebutuhan air dan nutrisi terjaga
6	Pemanfaatan lahan sempit	Kurang optimal	Lebih produktif	Lahan terbatas dimanfaatkan maksimal
7	Partisipasi masyarakat	Pasif	Aktif dan mandiri	Terlihat selama pendampingan
8	Potensi ketahanan pangan keluarga	Rendah	Meningkat	Mendukung ketersediaan pangan rumah tangga

Pastikan setiap tabel mempunyai nomor urut dan judul. Tabel dibuat rata kiri. Jangan gunakan format yang 'aneh-aneh'. Pastikan Anda buat tabel dengan benar, melalui menu Table|Insert|Table... dengan Table Style dipilih 'Table Grid' dari tombol AutoFormat... pada window 'Insert Table'. Tabel harus diacu dalam teks dengan menuliskan seperti, '...perhatikan juga font yang digunakan pada Tabel 1' (tabel ditulis dengan 'T' besar).



Gambar 1. Pelaksanaan PKM (sosialisasi urban farming)

KESIMPULAN

Kegiatan PKM Pemberdayaan Masyarakat Inovasi Urban Farming Berbasis Smart Farming pada Lahan Terbatas yang dilaksanakan di Perumahan Puri Delta Angsana, Kecamatan Kasemen, Kota Serang telah berjalan dengan baik dan mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Program ini berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan warga dalam memanfaatkan lahan terbatas di lingkungan perumahan melalui penerapan teknologi smart farming dan metode urban farming yang tepat guna.

Keberhasilan kegiatan ini ditunjukkan melalui beberapa indikator, yaitu: (1) meningkatnya pemahaman warga mengenai konsep urban farming dan smart farming, (2) kemampuan warga dalam mengaplikasikan teknologi sederhana untuk budidaya tanaman pada lahan terbatas, (3) tingginya partisipasi dan antusiasme warga selama kegiatan sosialisasi dan praktik, serta (4) terbentuknya kesadaran kolektif warga untuk mengelola ruang terbuka hijau secara produktif dan berkelanjutan.

Selain itu, kegiatan PKM ini berkontribusi dalam mendukung ketahanan pangan rumah tangga serta menciptakan lingkungan perumahan yang lebih hijau dan sehat. Dengan demikian, program ini dapat disimpulkan berhasil dan berpotensi untuk dikembangkan secara berkelanjutan serta direplikasi pada kawasan perumahan lain di Kecamatan Kasemen dan Kota Serang.

.DAFTAR PUSTAKA

- FAO. (2019). *Urban and peri-urban agriculture: A sourcebook for practitioners*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2020). *Pedoman pengembangan pertanian perkotaan*. Jakarta: Kementerian Pertanian RI.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2021). *Panduan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat*. Jakarta: Kemendikbudristek.
- Nugroho, A., & Hapsari, R. (2020). Penerapan urban farming berbasis hidroponik pada lahan terbatas di wilayah perkotaan. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 5(2), 115–124.
- Prasetyo, B., Wibowo, S., & Lestari, D. (2019). Konsep dan implementasi smart farming sebagai inovasi pertanian perkotaan. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 14(1), 33–42.
- Rahmawati, D., & Santoso, E. (2021). Pemberdayaan masyarakat melalui pemanfaatan lahan sempit berbasis teknologi sederhana. *Jurnal Abdimas*, 6(1), 61–69.
- Sari, N., & Putra, M. A. (2022). Pelatihan urban farming sebagai upaya peningkatan ketahanan pangan rumah tangga. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Madani*, 7(3), 201–209.
- Susanto, H. (2020). Optimalisasi lahan terbatas melalui sistem vertikultur dan hidroponik. *Jurnal Agribisnis dan Lingkungan*, 3(2), 85–93.
- Yuliani, R., & Prabowo, T. (2021). Penerapan smart farming skala rumah tangga berbasis sensor sederhana. *Jurnal Inovasi Teknologi Terapan*, 8(2), 145–153.

PKM Analisis Tabel Umur Piutang Untuk Menghitung Cadangan Kerugian Piutang

Dina Satriani Fansuri^{1*}, Ali Faozin², Helmi Ilham³, Ade Hendriani⁴
^{1, 2, 3}Sekolah Tinggi Teknologi Ilmu Komputer (STTIKOM) Insan Unggul
*dinazaidan1@gmail.com, ²alifaozinpci@gmail.com, ³helmi.ilham1205@gmail.com,
⁴adehlesmana@gmail.com

Histori Makalah

Diterima Editor :
(30/04/2026)

Direvisi Pemakalah :
(01/05/2026)

Diterima Publikasi :
(07/05/2025)



Office:
Sekolah Tinggi Teknologi
Ilmu Komputer Insan Unggul
(STTIKOM Insan Unggul)



This is an open access article
published under the CC-BY-SA
license.

ABSTRAKSI

PT KPC adalah perusahaan yang bergerak dibidang jasa yang melayani pengiriman surat dan barang baik dalam maupun luar negeri. Cadangan kerugian piutang merupakan metode penghapusan piutang dengan cara menentukan taksiran kerugian piutang di setiap periodenya guna mengetahui berapa besar dana yang harus dicadangkan dalam kegiatan piutang perusahaan dan meminimalisir besarnya piutang tak tertagih. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan memahami cara perhitungan cadangan kerugian piutang yang baru dan untuk mengetahui pembuatan daftar analisis umur piutang beserta pencatatannya di PT KPC. Metode pengumpulan data deskriptif dengan teknik pengumpulan data observasi, wawancara dan studi pustaka. Proses perhitungan ini dilihat dari laporan piutang pada tahun 2023, kemudian dihitung menggunakan metode taksiran kerugian piutang berdasarkan analisis umur piutang. Hasil penelitian menunjukkan piutang tak tertagih sebesar Rp 646.354.747, beban kerugian piutang sebesar Rp 306.300.658, cadangan kerugian piutang lama sebesar Rp 180.855.316 dan setelah dilakukan perhitungan cadangan kerugian piutang berdasarkan analisis umur piutang maka cadangan kerugian piutang pada tahun 2024 adalah Rp 125.445.342-.

Kata kunci: Analisis Umur Piutang, Cadangan Kerugian Piutang, Piutang

ABSTRACT

PT KPC is a company engaged in the service sector that serves the delivery of letters and goods both domestically and internationally. Allowance for doubtful accounts is a method of writing off receivables by determining the estimated loss of receivables in each period in order to determine how much funds must be reserved for the company's receivables activities and minimize the amount of uncollectible receivables. This study aims to determine and understand how to calculate the new allowance for doubtful accounts and to find out how to create a list of receivables aging analysis and its recording at PT KPC. The descriptive data collection method uses observation, interview and literature study data collection techniques. This calculation process is seen from the receivables report in 2023, then calculated using the estimated loss method based on the analysis of receivables aging. The results of the study indicate that bad debts amounted to Rp 646,354,747, bad debt expense amounted to Rp 306,300,658, and the allowance for doubtful accounts amounted to Rp 180,855,316. After calculating the allowance for doubtful accounts based on the aging analysis, the allowance for doubtful accounts in 2024 was Rp 125,445,342.

Keywords: Aging Analysis of Receivables, Allowance for Doubtful Accounts, Receivables

PENDAHULUAN

Salah satu unsur aset terpenting perusahaan adalah piutang sebagai penentu lancar atau tidaknya kegiatan operasional sebuah perusahaan. Piutang adalah tagihan kepada pihak lain dari penjualan kredit baik berupa uang, barang, maupun jasa yang harus dibayarkan saat dikeluarkannya surat penagihan (invoice). Penjualan secara kredit akan menimbulkan tagihan bagi kreditur dan hutang bagi debitur. Selain dapat meningkatkan profit perusahaan, penjualan secara kredit juga beresiko besar bagi perusahaan bila terjadi kredit macet (tak tertagih) baik sebagian atau seluruhnya atas tagihan yang diberikan pada debitur. Piutang tak tertagih merupakan hutang yang terjadi karena penjualan kredit yang tidak dapat ditagih pada akhir periode akuntansi.

Kenaikan piutang yang diikuti dengan meningkatnya piutang tak tertagih perlu mendapat perhatian. Oleh karena itu, sebelum memutuskan untuk melakukan penjualan kredit, sebuah perusahaan harus terlebih dahulu memperhitungkan jumlah dana yang dicadangkan dalam piutang. Maka dari itu, perhitungan cadangan kerugian piutang merupakan suatu hal yang mutlak dilakukan oleh perusahaan. Adapun metode akuntansi yang digunakan untuk mencatat piutang tak tertagih atau biasa disebut dengan metode cadangan kerugian piutang ialah metode penghapusan piutang yang dilakukan dengan cara menentukan taksiran jumlah kerugian piutang di setiap periodenya. Dimana dalam metode ini penulis menggunakan metode penentuan taksiran kerugian piutang berdasarkan analisis umur piutang.

Umur piutang merupakan pengelompokan saldo piutang berdasarkan golongan umur dan tanggal jatuh tempon piutang yang akan dibayarkan atau dilunasi sesuai pada saat dibuatnya daftar umur piutang (aging schedule) tersebut. Pentingnya perhitungan piutang sesuai dengan umur piutang ini, perusahaan dapat mengetahui seberapa besar kerugian piutang pada masing-masing pelanggan mitra dengan presentase estimasi piutang yang berlaku. Untuk menentukan estimasi piutang tak tertagih ini yaitu dengan menerapkan persentase yang berbeda-beda berdasarkan kategori umur piutang. Umur piutang inilah yang dapat menunjukkan besarnya saldo piutang dari para pelanggan mitra yang memerlukan perhatian khusus. Selain itu umur piutang dapat membantu perusahaan untuk manajemen keuangan yang tepat dalam pengambilan keputusan bagi kegiatan operasional perusahaan.

Salah satu cara untuk memastikan pembayaran piutang dari para pelanggan mitra adalah menganalisis umur piutang yang di klasifikasikan oleh perusahaan. Dengan melakukan perhitungan piutang berdasarkan umur piutang maka dapat memberikan perkiraan pendapatan yang akan diterima oleh perusahaan dari pembayaran piutang pelanggan mitra baik pada periode saat ini atau berikutnya. Jika tidak dilakukan maka perusahaan tidak akan menerima hak pembayaran atas piutang usaha. Untuk menganalisis aging schedule maka perlu adanya pengelompokan antara nama pelanggan mitra dan piutang berdasarkan tanggal jatuh tempo.

PT KPC adalah salah satu Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak di bidang jasa, yang mana kegiatan badan usaha ini ialah melayani kebutuhan pelanggan terhadap jasa pengiriman surat, barang, wesel, keuangan serta kiriman internasional. Badan usaha ini juga menyediakan penjualan baik secara cash atau tunai dan kredit atau hutang. Dimana penjualan secara kredit ini dikelola oleh divisi penjualan corporate. Divisi penjualan corporate adalah divisi yang melayani penjualan secara kredit dari para pelanggan mitra yang ada di PT KPC. Apabila penjualan dilakukan secara cash maka perusahaan tidak akan mempunyai piutang untuk ditagih, sedangkan pembayaran yang dilakukan secara tidak cash maka akan timbul piutang dan apabila piutang itu tidak dibayarkan karena suatu hal maka akan menjadi piutang tak tertagih, yang mana hal tersebut akan berpengaruh terhadap laba perusahaan, semakin besar jumlah piutang tak tertagih yang dimiliki sebuah perusahaan maka laba yang akan didapatkan semakin kecil.

DASAR TEORI

Pengertian Piutang

Menurut (Kieso et al., 2019:346-347) Piutang (receivables) adalah klaim uang, barang, atau jasa kepada pelanggan atau pihak-pihak lainnya. Untuk tujuan laporan keuangan, piutang diklasifikasikan sebagai lancar (jangka pendek) atau tidak lancar (jangka panjang). Piutang lancar (current receivables) diharapkan akan tertagih dalam satu tahun atau selama satu siklus operasi berjalan, mana yang lebih panjang. Semua piutang lain diklasifikasikan sebagai piutang tidak lancar (noncurrent receivables).

Menurut (Wiratna, 2020:57) Piutang dalam akuntansi lebih sempit pengertiannya yaitu untuk menunjukkan tuntutan pada pihak luar perusahaan yang

diharapkan akan diselesaikan dengan penerimaan sejumlah uang tunai. Pada umumnya piutang timbul akibat dari transaksi penjualan barang dan jasa perusahaan, dimana pembayaran oleh pihak yang bersangkutan baru akan dilakukan setelah tanggal transaksi jual beli.

Dari uraian diatas, penulis dapat menyimpulkan bahwa piutang adalah salah satu unsur dari aktiva lancar pada perusahaan yang menunjukkan tuntutan atau tagihan terhadap pihak lain berupa sejumlah uang atas layanan yang telah diberikan.

METODE PELAKSANAAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini dimulai dengan melakukan observasi dan wawancara pada tahap awal. Kemudian pelaksanaan kegiatan dilakukan dari persiapan dengan pembuatan data perusahaan sampai dengan kegiatan aktivitas perusahaan yang berlangsung selama tahun 2023 dan 2024.

TAHAP PERSIAPAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Tahapan-tahapan persiapan yang dilakukan sebelum melakukan pengabdian kepada masyarakat adalah:

1. Bermusyawarah dengan narasumber dari PT KPC
2. Melakukan observasi, wawancara dan persiapan Untuk mengetahui dan memahami cara perhitungan cadangan kerugian piutang pada PT KPC.

Untuk mengetahui pembuatan daftar analisis umur piutang dan pencatatannya di PT KPC

HASIL DAN PEMBAHASAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Pelaksanaan Perhitungan Cadangan Kerugian Piutang Berdasarkan Analisis Umur Piutang Pada PT KPC

PT KPC merupakan salah satu badan usaha yang bergerak pada bidang jasa di kota Cilegon. Berdasarkan observasi dan wawancara pada PT KPC mempunyai dua jenis penjualan, yaitu secara tunai dan secara kredit. Dimana untuk penjualan secara tunai dilakukan cash atau transfer bank. Sedangkan untuk penjualan secara kredit dikelola oleh divisi penjualan corporate yang mana menunjukkan piutang ini terjadi

karena adanya penjualan secara kredit atas pengiriman surat atau barang. PT KPC memiliki 24 mitra (debitur) yang mana untuk pembayaran tagihannya ada beberapa mitra yang membayar setengah atau tidak sama sekali dari jumlah piutangnya dan piutang tersebut akan terus dibebankan atau diakumulasikan ke bulan berikut sampai dengan akhir tahun setelah terjadinya penjualan kredit tersebut.

Jumlah Piutang Mitra Tahun 2023

No	Nama Mitra	Jumlah Piutang Tak Tertagih
	BANK BCC	Rp 8.629.000
	KPP BC	Rp 205.000
	PT KSP	Rp 542.228.164
	PT CF	Rp 47.677.512
	PT IP	Rp 1.590.100
	PT KOS	Rp 4.450.645
	PT LN	Rp 9.243.192
	PT SJ	Rp 9.488.608
	PT IFC	Rp 2.145.310
	BANK BFC	Rp 2.841.000
	IPP	Rp 19.900
	PT KSI	Rp 2.241.216
	MTF	Rp 669.000
	PT CS	-
	SPC	Rp 964.000
	PAC	Rp 277.000
	PT TI	Rp 1.461.900
	BP KT	Rp 416.000
	DP KS	Rp 11.508.800
	PCM	Rp 228.000
	PT YE	-
	CV AN	-
	MAF	-
	PT IA	Rp 70.400
Total		Rp 646.354.747

Berdasarkan data yang diperoleh dari admin piutang pada PT KPC menunjukkan bahwa jumlah piutang ditahun 2023 mengalami piutang tak tertagih sebesar Rp. 646.354.747, maka PT KPC harus lebih meningkatkan kinerja manajemen kredit pemilihan mitra (debitur) yang sesuai kriteria perusahaan dan memaksimalkan penagihan pada mitra bersangkutan serta melakukan perhitungan yang tepat guna mengetahui kondisi piutang perusahaan dalam meningkatkan kinerja dimasa mendatang.

Menentukan Lama Umur Piutang

Berikut cara penentuan umur piutang dari masing-masing mitra (debitur) pada PT KPC di tahun 2023.

Jumlah Hari Pada Tahun 2023

Bulan	hari
Januari	31
Februari	28
Maret	31
April	30
Mei	31
Juni	30
Juli	31
Agustus	31
September	30
Oktober	31
November	30
Desember	31

Rumus menentukan lama umur piutang:

Bulan Bersangkutan - Tanggal Jatuh Tempo + Jumlah Bulan Hari Berikutnya

Daftar Piutang Yang Lewat Tanggal Jatuh Tempo

o	Tanggal Transaksi	Nama Mitra	Jumlah Hari	total
	05/12/2023	BANK BC C	-	
	05/12/2023	KPP BC	-	
	05/01/2023	PT KSP	26+28+31+30+31+30+31+31+30+31+30+5	34
	05/01/2023	PT CF	26+28+31+30+31+30+31+31+30+31+30+5	34
	05/10/2023	PT IP	(31-5)+30+5	1
	05/12/2023	PT KOS	-	
	05/12/2023	PT LN	26+28+31+30+31+30+31+31+30+31+30+5	34
	05/08/2023	PT SJ	26+30+31+30+5	22
	05/12/2023	PT IFC	26+28+31+30+31+30+31+31+30+31+30+5	34
	05/12/2023	BANK	-	

		BF C		
	05/09/2023	PT IPP	25+31+30+31+5	1
	05/03/2023	PT KSI	26+28+31+30+31+30+31+31+30+31+30+5	34
	05/12/2023	M TF	-	
	05/12/2023	PT CS	-	
	05/04/2023	SP C	25+31+30+31+31+30+31+30+5	75
	05/12/2023	PA C	-	
	05/11/2023	PT TI	(30-5)+31+5	1
	05/12/2023	BP KT	-	
	05/12/2023	DP KS	-	
	05/12/2023	PC M	-	
o	Tanggal Transaksi	Nama Mitra	Jumlah Hari	Total
	05/12/2023	PT YE	-	
	05/12/2023	CV AN	-	
	05/12/2023	M AF	-	
	05/11/2023	PT IA	(30-5)+5	0

Berdasarkan data penentuan umur piutang diatas menunjukkan PT KPC memiliki beberapa mitra yang mengalami piutang tak tertagih yang cukup signifikan, enam mitra yang memiliki piutang tak tertagih 181-365 hari, dua mitra yang memiliki piutang tak tertagih 91-180 hari, dua mitra yang memiliki piutang tak tertagih 61-90 hari dan satu mitra yang memiliki piutang tak tertagih 1-30 hari.

Pencatatan Untuk Cadangan Kerugian Piutang

Diketahui:

Taksiran Kerugian Piutang Rp 306.300.658

Cadangan Kerugian Piutang Lama Rp 180.855.316

Berdasarkan perhitungan taksiran kerugian piutang, maka besarnya cadangan kerugian piutang yang baru yaitu:

Taksiran Kerugian Piutang - Cadangan Kerugian Piutang Lama (Saldo Kredit)

= Rp 306.300.658 - Rp 180.855.316

= Rp 125.445.342

Jurnal Umum yang dibuat pada tanggal 31 Desember 2023 adalah:

Jurnal Umum Cadangan Kerugian Piutang

Akun	Debit	Kredit
Beban Kerugian Piutang	Rp 125.445.342	
Cadangan Kerugian Piutang		Rp 125.445.342

Maka jurnal penyesuaian untuk cadangan kerugian piutang pada tanggal 31 Desember 2023 adalah:

Tanggal	Keterangan	Ref	Debit	Kredit	Saldo	
					Debit	Kredit
31/12/2023	Saldo Penyesuaian	JU				Rp 180.855.316
			Rp 125.445.342			Rp 306.300.658

PEMBAHASAN

Penjelasan Dari Hasil Perhitungan Cadangan Kerugian Piutang

Perhitungan cadangan kerugian piutang adalah adalah perhitungan yang harus dilakukan perusahaan sebelum melakukan kegiatan hutang-piutang usaha guna mengetahui besarnya cadangan kerugian piutang di setiap periodenya, di PT KPC yang melakukan pengelolaan piutang usaha adalah divisi penjualan corporate tepatnya account manager dan account executive yang melakukan penagihan piutang yang telah jatuh tempo dengan memberikan surat teguran apabila mitra (debitur) tidak segera melakukan pembayaran atas hutangnya dengan memberikan batas waktu secepatnya atau mendatangi langsung mitra (debitur) terkait ke lokasi. Piutang jatuh tempo yang tidak dibayarkan akan menyebabkan piutang tak tertagih.

Adapun faktor yang menyebabkan piutang tak tertagih ialah tidak adanya penerapan analisa piutang tak tertagih berdasarkan umur piutang pada para mitra (debitur) oleh staff piutang dan mitra (debitur) mengalami penurunan kondisi ekonomi sehingga pengeluaran debitur lebih besar daripada pemasukan, hal tersebut yang menyebabkan debitur tidak memenuhi kewajibannya untuk membayar tagihan.

Adapun masalah yang terjadi pada penjualan kredit ini yaitu kebijakan dalam penetapan tanggal jatuh tempo paling lambat lima belas hari setelah dibuatnya invoice, tetapi masih ada mitra (debitur) yang memiliki piutang > 1 bulan bahkan > 6 bulan. Untuk mengatasi masalah yang terjadi pada piutang tak tertagih di PT KPC perlu dibuatnya suatu kebijakan dengan membuat daftar umur piutang dari para mitra (debitur) guna meminimalisir besarnya saldo piutang tak tertagih pada PT KPC.

Perhitungan cadangan kerugian piutang dilakukan agar PT KPC dapat memperkirakan beban kerugian piutang pada tahun berjalan atau tahun berikutnya untuk mengetahui berapa besar dana yang harus dicadangkan dalam kegiatan piutang perusahaan, dimana pada tahun 2023 piutang dagang sebesar Rp 646.354.747, cadangan kerugian piutang lama sebesar Rp 180.855.316, beban kerugian piutang sebesar Rp 306.300.658 sedangkan setelah dilakukan perhitungan cadangan kerugian piutang dengan taksiran kerugian piutang berdasarkan analisis umur piutang maka besar cadangan kerugian piutang terbarunya adalah Rp 125.445.342-.

KESIMPULAN

Untuk menentukan besarnya taksiran kerugian piutang PT KPC pada tahun 2023 berdasarkan analisis umur piutang harus mengkategorikan umur piutang para mitra terlebih dahulu, lalu mengalikan jumlah piutang dengan persentase kerugian piutang, hasil dari perkalian tersebut ialah beban kerugian piutang pada PT KPC tahun 2023. Kemudian untuk mengetahui saldo cadangan kerugian piutang terbarunya yaitu dengan mengurangi saldo antara taksiran kerugian piutang dan cadangan kerugian piutang yang lama. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam analisis umur piutang, PT KPC memiliki 24 mitra (debitur) dimana 11 mitranya mengalami kredit macet dengan total beban kerugian piutang sebesar Rp Rp 306.300.658,- cadangan kerugian piutang tahun 2023 sebesar Rp 180.855.316 dan total cadangan kerugian piutang yang baru sebesar Rp 125.445.342-.

Perhitungan cadangan kerugian piutang ini berfungsi untuk mengetahui berapa besar dana yang harus dicadangkan dalam kegiatan piutang perusahaan, meminimalisir adanya piutang tak tertagih agar perusahaan terhindar dari kemungkinan kebangkrutan

DAFTAR PUSTAKA

Insania.

- Asih Triatmaja, N., Dewi Hapsari, F., & Susana Theorupun, M. (2023). Analisis Sistem Informasi Akuntansi Pembayaran Tagihan Pada Badan Usaha Milik Desa Tumang Cepogo, Kecamatan Cepogo Kabupaten Boyolali. *Jurnal Manajemen Dan Akuntansi*, 11(2), 211–221.
- Aznedra, & Eka, P. R. (2020). Analisis Pengendalian Piutang Tak Tertagih Berdasarkan Umur Piutang Terhadap Kinerja Laporan Keuangan Pada PT. Bestindo Persada. *Jurnal Measurement*, 14(2), 35–44.
- Baridwan, Z. (2019). *Intermediate Accounting*. BPFE .
- Fitriani, E., Oktariansyah, & Eko Putra, A. (2021). Analisis Kredit Macet Berdasarkan Umur Piutang Pada PT Mandala Multifinance Tbk. *Jurnal Mediasi*, 3(2), 156–170.
- Juliesti. (2021). Perancangan Sistem Akuntansi Pada Toko Jj Premium Case. *Jurnal Conference on Community Engagement Project*, 1(1), 1061–1070.
- Kieso, D. E., Weygandt, J. J., & Warfield, T. D. (2019). *Akuntansi Intermediate Jilid 1*. Erlangga.
- Mayasari, R., Febriantoko, J., & Masnila, N. (2023). *Pengantar Akuntansi*. Penerbit Andi.
- Trixie, M. N., & Cahyadi, N. (2022). Analisis Piutang Tak Tertagih Berdasarkan Umur Piutang Pada PT Kawasan Industri Gresik. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 5(1), 62–74.
- Wiratna, V. S. (2020). *Pengantar Akuntansi 2*. PT Pustaka Baru.
- Zuhrotun, A. T., Sustari, A., Nurhayati, E., Hardi, Y. S., Dwi, M. A., Rita, P. O., Safitri, A., Rarawahyuni, I., Lily, I. S., Suhendar, D., Mispiyanti, Nurhayati, N., Purnama, D., Hamzah, A., Rohmatun, Y., Sari, W., Nuke, N. S., Christian, S. E., Azifah, N., Srikalimah. (2021). *Konsep Dan Implementasi Akuntansi Comprehensive*. Penerbit

Strategi Visual Content Marketing sebagai Media Promosi dan Edukasi Publik SMPIT Putri Al Hanif Cilegon

Afrasim Yusta^{1*}, Penny Hendriyati², Nada Azizah³

^{1, 2, 3}Sekolah Tinggi Teknologi Ilmu Komputer (STTIKOM) Insan Unggul
*afrasimyusta@gmail.com, ²pennyhendriyati@gmail.com, ³nadaazizah@gmail.com

Histori Makalah

Diterima Editor :
(30/04/2026)

Direvisi Pemakalah :
(01/05/2026)

Diterima Publikasi :
(07/05/2025)

ABSTRAKSI

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang semakin pesat telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam bidang pendidikan. Pemanfaatan media digital sebagai sarana informasi dan promosi menjadi kebutuhan penting bagi institusi pendidikan dalam menyampaikan pesan secara efektif, cepat dan menarik kepada masyarakat luas. Di era digital saat ini, *visual content marketing* menjadi salah satu strategi komunikasi yang banyak digunakan karena mampu menyajikan informasi dalam bentuk visual yang lebih mudah dipahami, interaktif dan memiliki daya tarik tinggi. Sekolah menengah Pertama Islam Terpadu (SMPIT) Putri Al Hanif Cilegon sebagai salah satu lembaga pendidikan Islam memiliki peran penting dalam memberikan informasi dan edukasi kepada masyarakat, baik terkait profil sekolah, program unggulan, kegiatan akademik dan nonakademik, maupun nilai-nilai keislaman yang diterapkan. Untuk mendukung penyampaian informasi tersebut, sekolah memanfaatkan berbagai media promosi digital seperti media social, poster digital, flyer dan konten visual lainnya. Namun, pemanfaatan media tersebut perlu didukung dengan strategi *visual content marketing* yang terencana agar pesan yang disampaikan tidak hanya informatif, tetapi juga edukatif dan persuasif. Dalam praktiknya, masih terdapat tantangan dalam pengelolaan konten visual, seperti konsistensi desain, pemilihan elemen visual, penyusunan pesan serta penyesuaian konten dengan karakteristik target audiens. Oleh karena itu, diperlukan penerapan strategi *visual content marketing* yang tepat agar media promosi sekolah dapat berfungsi secara optimal sebagai sarana informasi dan edukasi publik, sekaligus meningkatkan citra positif dan daya tarik sekolah di mata masyarakat.

Kata kunci: Visual Content Marketing, media promosi , Edukasi Publik

ABSTRACT

The rapid development of information and communication technology has brought significant changes in various aspects of life, including in the field of education. The use of digital media as a means of information and promotion has become an important necessity for educational institutions in conveying messages effectively, quickly, and attractively to the wider community. In today's digital era, *visual content marketing* has become one of the communication strategies widely used because it can present information in a visual form that is easier to understand, interactive, and highly appealing. The Integrated Islamic Junior High School (SMPIT) Putri Al Hanif Cilegon, as one of the Islamic educational institutions, has an important role in providing information and education to the public, whether related to the school profile, flagship programs, academic and non-academic activities, or Islamic values applied. To support the delivery of this information, the school utilizes various. Utilizing various digital promotional media such as social media, digital posters, flyers, and other visual content. However, the use of these media needs to be supported by a well-planned *visual content marketing* strategy so that the message conveyed is not only



Office:
Sekolah Tinggi Teknologi
Ilmu Komputer Insan Unggul
(STTIKOM Insan Unggul)



This is an open access article
published under the CC-BY-SA
license.

informative but also educational and persuasive. In practice, there are still challenges in managing visual content, such as design consistency, selection of visual elements, message arrangement, and adjustment of content to the characteristics of the target audience. Therefore, the implementation of an appropriate visual content marketing strategy is necessary so that the school's promotional media can function optimally as a means of public information and education, while simultaneously enhancing the school's positive image and appeal in the eyes of the public.

Keywords: Training, Digital Marketing and social media

PENDAHULUAN

Di era digital yang semakin berkembang pesat, lembaga pendidikan Islam, termasuk di tingkat taman kanak-kanak, dihadapkan pada tantangan dalam meningkatkan reputasi dan daya saingnya. Salah satu cara yang dapat ditempuh adalah melalui strategi content marketing berbasis nilai-nilai Islam. Media sosial menjadi saluran yang sangat potensial bagi lembaga pendidikan untuk memperkenalkan diri, membangun citra, dan memperluas jangkauan audiens. Namun, meskipun banyak lembaga pendidikan Islam telah memanfaatkan media sosial, banyak yang masih kesulitan dalam merancang konten yang efektif dan sesuai dengan nilai-nilai agama yang diusung. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana strategi content marketing yang berbasis pada nilai-nilai Islam dapat meningkatkan reputasi lembaga pendidikan Islam, dengan studi kasus di Sekolah menengah Pertama Islam Terpadu (SMPIT) Putri Al Hanif Cilegon. Strategi content marketing yang efektif harus dapat menciptakan keseimbangan antara promosi lembaga pendidikan dan penyampaian pesan moral yang mendalam sesuai dengan ajaran Islam. Di Sekolah menengah Pertama Islam Terpadu (SMPIT) Putri Al Hanif Cilegon, konten yang disajikan tidak hanya berfokus pada kegiatan akademik atau informasi administratif, tetapi juga menekankan nilai-nilai spiritual dan karakter Islami. Melalui pendekatan ini, media sosial dapat menjadi sarana yang efektif untuk menampilkan identitas lembaga yang berlandaskan pada prinsip-prinsip agama. Dalam konteks ini, penggunaan nilai-nilai Islam dalam konten media sosial tidak hanya meningkatkan pemahaman orang tua tentang kualitas pendidikan yang diberikan, tetapi juga memperkuat hubungan antara lembaga pendidikan dengan komunitas sekitarnya. Pentingnya penerapan strategi content marketing berbasis nilai Islam di media sosial juga dapat dilihat dari peran lembaga pendidikan Islam dalam membentuk karakter anak-anak didiknya. Dengan memanfaatkan pendekatan yang berbasis pada nilai-nilai Islam, lembaga pendidikan dapat membangun kepercayaan orang tua terhadap kualitas pendidikan yang diberikan, yang pada gilirannya akan berdampak positif pada

reputasi lembaga tersebut. Keberhasilan strategi content marketing ini juga sangat bergantung pada kreativitas dan konsistensi dalam penyajian konten. Konten yang dihasilkan haruslah autentik dan mencerminkan identitas lembaga pendidikan Islam yang berpegang teguh pada ajaran agama. Selain itu, pemilihan format konten yang tepat, seperti video, infografis, atau artikel, juga menjadi faktor penentu dalam menarik perhatian audiens di media sosial. Oleh karena itu, penting bagi lembaga untuk menyusun konten yang tidak hanya menarik perhatian, tetapi juga memberikan informasi yang bermanfaat bagi orang tua. Dengan memanfaatkan pendekatan yang berbasis pada nilai-nilai Islam, lembaga pendidikan dapat membangun kepercayaan orang tua terhadap kualitas pendidikan yang diberikan, yang pada gilirannya akan berdampak positif pada reputasi lembaga tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk memahami bagaimana lembaga pendidikan Islam dapat mengoptimalkan media sosial untuk memperkenalkan diri, meningkatkan visibilitas, dan membangun citra positif di mata publik, terutama orang tua murid yang menjadi audiens utama. Melalui pendekatan ini, diharapkan dapat ditemukan model yang efektif dalam menggabungkan pemasaran digital dengan nilai-nilai Islam untuk mendukung keberlanjutan lembaga pendidikan.

METODE PELAKSANAAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diawali dengan surevey lapangan dan melakukan wawancara dengan mitra untuk menganalisis strategi content marketing berbasis nilai-nilai Islam yang diterapkan oleh Sekolah menengah Pertama Islam Terpadu (SMPIT) Putri Al Hanif Cilegon dalam meningkatkan reputasi di media sosial. Pendekatan kualitatif dipilih karena dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang dinamika yang terjadi dalam proses penyusunan dan penyampaian konten berbasis nilai-nilai Islam. Studi kasus dilakukan pada Sekolah menengah Pertama Islam Terpadu (SMPIT) Putri Al Hanif Cilegon, yang dipilih karena lembaga ini

memanfaatkan media sosial untuk berinteraksi dengan orang tua murid dan masyarakat luas. Untuk mengumpulkan data, penelitian ini menggunakan teknik wawancara mendalam dengan kepala sekolah, guru, dan orang tua murid yang terlibat dalam interaksi media sosial. Wawancara ini bertujuan untuk mendapatkan informasi mengenai strategi konten yang diterapkan, serta persepsi orang tua terhadap reputasi lembaga pendidikan. Selain itu, penelitian ini juga akan mengumpulkan data berupa dokumentasi konten media sosial yang telah dipublikasikan oleh lembaga, baik dalam bentuk teks, gambar, maupun video. Konten-konten tersebut akan dianalisis untuk menilai seberapa besar pengaruh nilai-nilai Islam dalam pembentukan citra lembaga di mata audiens. Adapun beberapa informan yang memberikan gambaran mengenai kondisi lapangan. Data informan dapat dilihat pada table 1.1.

Tabel 1.1 Sumber Informan Pengabdian Kepada Masyarakat

NO	ELEMENTS	TOTAL	INITIALS
1	Kepala Sekolah	1	AS
2	Guru	3	IF,NJ,RA
3	Analisis Konten	1	AD
4	Wali Murid	2	BR,BC

Dalam analisis data, Pengabdian kepada masyarakat ini akan menggunakan teknik analisis isi (content analysis) untuk menilai kualitas dan relevansi konten yang disampaikan oleh lembaga Pendidikan (23). Analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi tema-tema utama yang terkandung dalam konten, serta sejauh mana nilai-nilai Islam diterapkan dalam setiap jenis konten yang dipublikasikan. Selanjutnya, hasil wawancara dan analisis konten akan dibandingkan untuk mengidentifikasi apakah terdapat keselarasan antara pesan yang ingin disampaikan oleh lembaga dan persepsi yang terbentuk di kalangan audiens, khususnya orang tua murid. Untuk memperkuat validitas hasil penelitian, triangulasi data akan diterapkan dengan membandingkan informasi yang diperoleh dari berbagai sumber, yakni wawancara dengan pihak internal lembaga, orang tua murid, serta analisis konten media sosial (23). Pendekatan triangulasi ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih akurat mengenai bagaimana strategi content marketing berbasis nilai-nilai Islam dapat berkontribusi dalam meningkatkan reputasi lembaga pendidikan Islam. Selain itu, triangulasi juga akan membantu

memastikan bahwa data yang diperoleh tidak bias dan mencerminkan pandangan yang beragam.

TAHAP PERSIAPAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Tahapan-tahapan persiapan yang dilakukan sebelum melakukan pengabdian kepada masyarakat adalah:

1. Bermusyawarah dengan mitra yaitu: Pihak Sekolah menengah Pertama Islam Terpadu (SMPIT) Putri Al Hanif Cilegon tepatnya agar diperkenankan untuk melakukan pengabdian ini.
2. Pengamatan atas permasalahan yang dihadapi sehingga dapat mengumpulkan dan menganalisa data penerapan strategi content marketing di Sekolah menengah Pertama Islam Terpadu (SMPIT) Putri Al Hanif Cilegon dalam proses Promosi lembaga pendidikannya.

Tahapan-tahapan saat pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat, diantaranya:

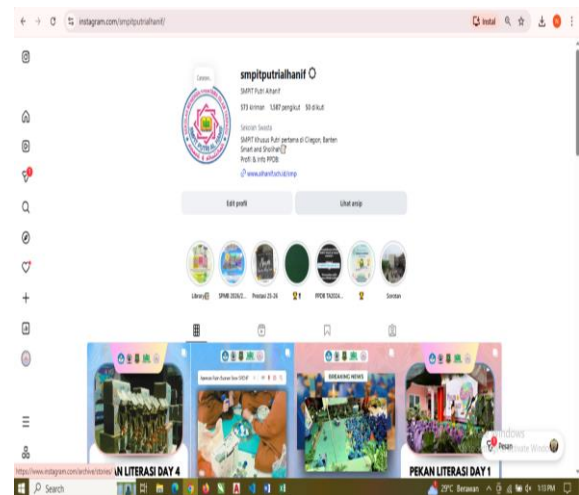
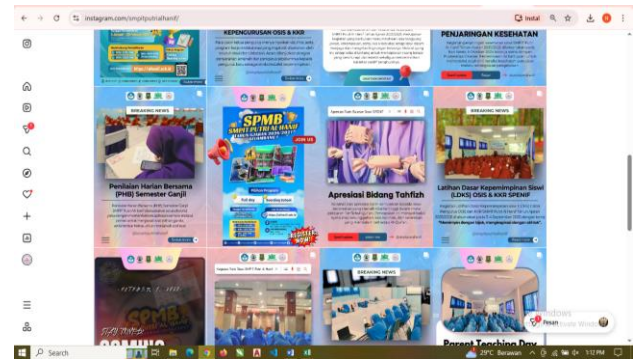
1. Pengelompokan jenis-jenis informasi untuk konten yaitu konten berbasis informasi akademik dan konten informasi berbasis nilai-nilai moral dan spiritual yang ada di Sekolah menengah Pertama Islam Terpadu (SMPIT) Putri Al Hanif Cilegon.
2. Pembuatan Media content marketing berbasis nilai-nilai Islam dengan tujuan meningkatkan reputasi lembaga pendidikan Sekolah menengah Pertama Islam Terpadu (SMPIT) Putri Al Hanif Cilegon dengan menggunakan media sosial.
3. Format content marketing disesuaikan dengan kebutuhan Sekolah menengah Pertama Islam Terpadu (SMPIT) Putri Al Hanif Cilegon sehingga memudahkan dalam melakukan pemasaran dan pengambilan keputusan.

HASIL DAN PEMBAHASAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

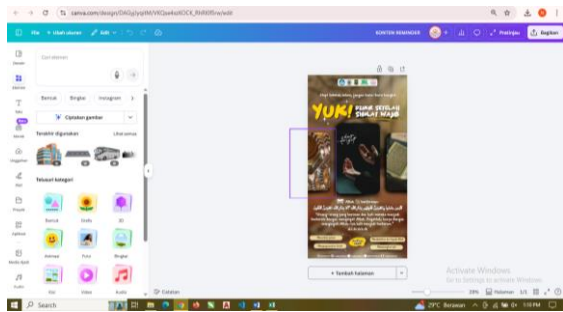
Kegiatan pengabdian yang berlangsung lebih kurang selama 4 jam terdiri dari beberapa kegiatan berikut: (1) 15 menit diawali dengan sambutan Ketua tim pengabdian, (2) 15 menit selanjutnya digunakan untuk pra test peserta (3) 120 menit pemaparan materi pemanfaatan media social "Instagram" sebagai content marketing. Konten yang dipublikasikan oleh lembaga ini meliputi berbagai jenis materi, seperti video pembelajaran, kutipan dari Al-Quran dan Hadis, serta

dokumentasi kegiatan di sekolah yang menggambarkan penerapan nilai-nilai islam dalam kehidupan sehari-hari. Misalnya konten yang menampilkan kegiatan siswa yang belajar tentang kejujuran, saling menghormati dan tolong menolong dalam suasana yang islami. Ini mencerminkan upaya lembaga untuk mengintegrasikan nilai-nilai islam ke dalam pendidikan anak sejak dini. Penyajian konten ini berhasil menciptakan ikatan emosional antara lembaga dan orang tua murid, yang pada akhirnya berkontribusi pada peningkatan reputasi lembaga di mata publik. Hasil pra test dan post test dengan orang tua murid (BR) menunjukkan bahwa mereka merasa lebih percaya dan puas dengan keputusan mereka untuk menyekolahkan anak-anak mereka di Sekolah menengah Pertama Islam Terpadu (SMPIT) Putri Al Hanif Cilegon. Salah seorang orang tua (BR) menyatakan, “Saya merasa lebih yakin menyekolahkan anak saya di sini, karena selain mengajarkan ilmu pengetahuan, sekolah ini juga memperhatikan pembentukan akhlak anak anak dengan mengajarkan nilai-nilai Islam yang kuat.” Hal ini menunjukkan bahwa orang tua murid menilai pentingnya pembentukan karakter sesuai dengan ajaran Islam, dan mereka merasa bahwa lembaga ini mampu memberikan pendidikan yang holistik, mengintegrasikan aspek akademik dan moral. Analisis konten media sosial (AD) yang dipublikasikan oleh Sekolah menengah Pertama Islam Terpadu (SMPIT) Putri Al Hanif Cilegon menunjukkan bahwa mayoritas konten yang diposting sangat relevan dengan prinsip-prinsip Islam. Penerapan strategi content marketing berbasis nilai-nilai Islam ini juga menunjukkan bahwa media sosial bukan hanya alat untuk mempromosikan lembaga, tetapi juga sebagai sarana untuk membangun hubungan yang lebih dekat dan personal dengan orang tua murid. Berdasarkan hasil penelitian, interaksi antara lembaga dan orang tua murid di media sosial tidak hanya terbatas pada pertukaran informasi administratif, tetapi juga mencakup diskusi mengenai nilai-nilai pendidikan yang diterapkan di sekolah. Hal ini mencerminkan pentingnya pemanfaatan media sosial dalam konteks pendidikan Islam, di mana komunikasi dua arah yang positif dapat mempererat hubungan antara lembaga pendidikan dan orang tua murid. Evaluasi keberhasilan dari pelaksanaan pengabdian ini dilakukan pada setiap sesi kegiatan. Sesi pemahaman awal peserta kegiatan menggunakan kuisisioner pra test. Setelah sesi pemaparan materi dan sesi tanya jawab, tim pengabdian memberikan kuisisioner post test untuk mengetahui peningkatan pemahaman peserta. Hasil yang diperoleh pada pra post test dengan 8 soal yang ada.

Gambar 1: Hasil Konten Visual pada Media Promosi Sekolah



Gambar 2 Proses Pembuatan Konten Media



KESIMPULAN

Dari kegiatan pengabdian ini, maka diperoleh beberapa kesimpulan antara lain: Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan strategi content marketing berbasis nilai-nilai Islam di Sekolah menengah Pertama Islam Terpadu (SMPIT) Putri Al Hanif Cilegon berhasil meningkatkan reputasi lembaga di media sosial. Hasil analisis menemukan bahwa lembaga ini secara efektif memanfaatkan platform media sosial untuk menyampaikan pesan yang tidak hanya terkait dengan pencapaian akademik, tetapi juga dengan pembentukan karakter anak sesuai dengan nilai-nilai Islam. Ini menunjukkan bahwa penerapan content marketing berbasis nilai agama memiliki potensi besar untuk memperkuat citra lembaga pendidikan Islam, membangun hubungan yang lebih dalam dengan audiens, dan meningkatkan kepercayaan orang tua terhadap lembaga pendidikan. Dalam hal ini, teori content marketing dari Sterne (2010) yang mengedepankan pentingnya konten relevan dan konsisten, sangat relevan dengan temuan ini. Strategi yang diterapkan oleh Sekolah menengah Pertama Islam Terpadu (SMPIT) Putri Al Hanif Cilegon terbukti efektif. Namun ada tantangan yang dihadapi adalah menjaga konsistensi dan keberagaman konten yang tetap relevan dengan nilai-nilai Islam. Guru dan staf pengajar mengalami kesulitan dalam memastikan setiap konten yang dipublikasikan tidak hanya mengikuti tren sementara, tetapi tetap sesuai dengan esensi ajaran agama. Kendati demikian, dengan

adanya sistem yang melibatkan seluruh staf dalam proses perencanaan konten, lembaga ini berhasil mengatasi tantangan tersebut. Konsistensi dalam menyajikan kon

DAFTAR PUSTAKA

Abidin, Z., Baharun, S., & Hamzah, A. F. (2024). Strategi Branding Dan Promosi Pesantren Darul Lughah Wa Da'wah Melalui Tiktok. *JMPT: Jurnal Manajemen Pendidikan Tihamah*, 2(01), 1–17

Al Farisi, Y., & Setiawan, M. B. A. (2023). Strategi Manajemen Humas dalam Meningkatkan Branding Image di Madrasah Aliyah Nurul Jadid. *JIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(12), 10653–10663.

Alfath, A., Azizah, F. N., & Setiabudi, D. I. (2022). Pengembangan kompetensi guru dalam menyongsong kurikulum merdeka belajar. *Jurnal Riset Sosial Humaniora Dan Pendidikan*, 1(2), 42–50.

Alinur, A. (2022). Strategi Manajemen Pemasaran Pendidikan dalam Peningkatan Kualitas Sekolah di Mts Annurain Lonrae. *Adaara: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 12(2), 96–107.

Baharun, H., Wahid, A. H., Udayana, N. Z. F., & Abidin, A. A. (2024). Optimizing Independent Curriculum Management to Shape Excellent Student Character. *Nidhomul Haq: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 9(3), 503–516.

Daulay, A. R., Halimah, S., & Anas, N. (2023). Pengembangan media pembelajaran berbasis aplikasi game quiz pada mata pelajaran pendidikan agama Islam. *Jurnal EDUCATIO: Jurnal Pendidikan Indonesia*, 9(2), 744–753.

Detisha, F., Muzakky, A., Khasanah, N. S., Dewi, R. N., & Pratiwi, D. (2023). Penerapan Bauran Pemasaran Efektif dalam Meningkatkan Daya Tarik Lembaga Pendidikan Islam di Ponorogo. *Excelencia: Journal of Islamic Education & Management*, 3(01), 167–180.

Erwin, E., Judijanto, L., Yuliasih, M., Nugroho, M. A., Amien, N. N., & Mauliansyah, F. (2024). *Social Media Marketing Trends*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.

Fadillah, S. N., & Setyorini, R. (2021). Analisis implementasi strategi content marketing dalam

menciptakan customer engagement di media sosial Instagram Wakaf Daarut Tauhiid Bandung. *Menara Ilmu: Jurnal Penelitian Dan Kajian Ilmiah*, 15(2).

Hakim, L. (2023). Analisis SWOT dan Pemetaan Strategi Lembaga Pendidikan Islam:(Studi di SMAN 1 Bungo Provinsi Jambi). *Al-Zayn: Jurnal Ilmu Sosial & Hukum*, 1(2), 39–58.

Keban, Y. B. (2022). Pentingnya pendidikan karakter di era Society 5.0. *Jurnal Reinha*, 13(1), 56–67.

Larasati, S. A., Istiqomah, A., *Ekonomi Bisnis*, 4(2), 321–332.

Manurung, J., & Anom, E. (2023). Strategi pemanfaatan media sosial sebagai sarana promosi sekolah musik di dotodo music edutainment. *Technomedia Journal*, 8(2), 248–260.

Nurhidayah, A. E. (2022). Optimalisasi Penggunaan Media Sosial Dalam Meningkatkan Brand Dan Mutu Pendidikan Islam Melalui Pendekatan Manajemen Pendidikan. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 2(2), 107–117.

Nurrachmawati, A. (2023). Strategi Pemasaran Untuk Membangun School Branding Dalam Upaya Meningkatkan Daya Saing Lembaga Pendidikan (Studi Kasus di MTS Negeri 1 Ponorogo). *IAIN Ponorogo*.

Pattiasina, R. Y., Judijanto, L., Syarifah, S., Sentosa, E., Yutika, F., Mahendra, G. S., Puspitasari, K. A., Lestari, N., Saraswathi, I. A. A., & Amalia, D. (2025). *Digital Marketing:: Teori, Konsep dan Implementasi*. PT. Green Pustaka Indonesia.

Rahman, S. (2022). Pentingnya motivasi belajar dalam meningkatkan hasil belajar. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar*.

Rahmat, S. (2025). **DIVERSIFIKASI KELEMBAGAAN PENDIDIKAN ISLAM (STUDI KASUS DI MADRASAH TAHFIDZUL QUR'AN NURUT TAUHID KABUPATEN LUWU)**. Universitas Muhammadiyah Malang.

PKM Pengembangan Sistem Pemesanan *Online* Pada Faa Roti Untuk Membantu Pembuatan Laporan Penjualan

Penny Hendriyati^{1*}, Afrasim Yusta², Ridho Azizatiko³

^{1,2,3}Sekolah Tinggi Teknologi Ilmu Komputer (STTIKOM) Insan Unggul
*pennyhendriyati@gmail.com, ²afasimyusta@gmail.com, ³ridhoaziz18@gmail.com

Histori Makalah

Diterima Editor :
(30/04/2026)

Direvisi Pemakalah :
(01/05/2026)

Diterima Publikasi :
(07/05/2025)



Office:
Sekolah Tinggi Teknologi
Ilmu Komputer Insan Unggul
(STTIKOM Insan Unggul)



This is an open access article
published under the CC-BY-SA
license.

ABSTRAKSI

Faa Roti, sebuah usaha produksi dan penjualan roti, masih menghadapi kendala dalam operasionalnya karena proses pemesanan dan pencatatan transaksi yang dilakukan secara manual, menyebabkan kesalahan pencatatan, kesulitan pemantauan stok, dan keterlambatan laporan penjualan. Pengembangan sistem ini memungkinkan konsumen untuk memesan produk secara *online*, melakukan pembayaran melalui *payment gateway* dan memantau status pesanan, sementara admin dapat memproses pesanan, memperbarui status dan menghasilkan laporan penjualan. Hasil sistem pemesanan *online* ini dikembangkan sesuai kebutuhan Faa Roti dan konsumen. Tampilan admin meliputi login, dashboard, manajemen data kategori produk, data produk, data pengguna, transaksi penjualan, dan laporan penjualan. Dengan demikian, pemanfaatan system ini dapat menjadi solusi yang efektif dan efisien dalam mendukung pemesanan roti dari konsumen secara online sampai pembuatan laporan penjualan.

Kata Kunci: Sistem Pemesanan Online, Laporan Penjualan, Midtrans

ABSTRACT

Faa Roti, a bread production and sales business, still faces operational challenges due to manual ordering and transaction recording processes, leading to recording errors, difficulty monitoring stock, and delays in sales reports. The development of this system allows consumers to order products online, make payments through a payment gateway, and monitor order status. The admin can process orders, update statuses, and generate sales reports. The resulting online ordering system was developed to meet the needs of Faa Roti and its consumers. The admin interface includes login, dashboard, product category data management, product data, user data, sales transactions, and sales reports. Therefore, the use of this system can be an effective and efficient solution in supporting online bread ordering from consumers through to the generation of sales reports.

Keywords: Online Ordering System, Sales Report, Midtrans

PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan teknologi, penggunaan sistem pemesanan *online* menjadi salah satu solusi yang dapat meningkatkan efisiensi operasional bisnis. Dengan adanya sistem ini, pelanggan dapat melakukan pemesanan secara lebih mudah dan cepat, sementara pemilik usaha dapat mengelola transaksi serta laporan penjualan secara lebih akurat dan sistematis.

Dalam operasionalnya, Faa Roti dalam proses pemesanan dan pencatatan transaksi masih dilakukan secara manual, baik melalui pencatatan di buku maupun komunikasi langsung dengan pelanggan melalui telepon atau pesan singkat. Sistem manual ini sering kali menyebabkan berbagai permasalahan, seperti kesalahan dalam pencatatan pesanan, kesulitan dalam memantau stok produk, serta lambatnya penyusunan laporan penjualan.

Sistem ini diharapkan mampu mempermudah pengelolaan data penjualan, mempercepat proses pemesanan dan pembayaran, mengurangi risiko kesalahan pencatatan serta menyediakan laporan yang lebih akurat dan sistematis.

TINJAUAN PUSTAKA

Menurut Hutabarat *et al.*, (2023:81) Pengembangan (*development*) dapat diasosiasikan dengan kebutuhan masa depan karyawan dan organisasi perusahaan. Menurut Widarti *et al.*, (2024:2) istilah “sistem” merujuk pada suatu entitas yang terdiri dari elemen atau komponen yang saling berhubungan dan berinteraksi secara kontinu atau berkesinambungan dengan lingkungan sekitarnya. Saifudin, (2022:81) *Order* merupakan entitas umum dalam *file order* penjualan, artinya kumpulan informasi pada *file order* penjualan. Kustiyahningsih *et al.*, (2023:1) Penjualan dapat diartikan sebagai bentuk aktifitas yang melibatkan penjual dan pembeli dengan tujuan bagi penjual yaitu mendapatkan keuntungan dan bagi pembeli mendapatkan jasa atau barang. Menurut Gilang, (2020:17) Daring merupakan singkatan dari “dalam jaringan” sebagai pengganti kata *online* yang sering kita gunakan dalam kaitannya dengan teknologi internet. Daring adalah terjemahan dari istilah *online* yang bermakna tersambung ke dalam jaringan internet.

METODE PELAKSANAAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Metode selama melaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat pada Faa Roti adalah: tentang pengembangan sebuah sistem pemesanan *online* agar dapat membantu Faa Roti mencatat transaksi pemesanan rotinya hingga membantu dalam pembuatan laporan penjualan.

TAHAP PERSIAPAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Tahapan-tahapan persiapan yang dilakukan sebelum melakukan pengabdian kepada masyarakat adalah:

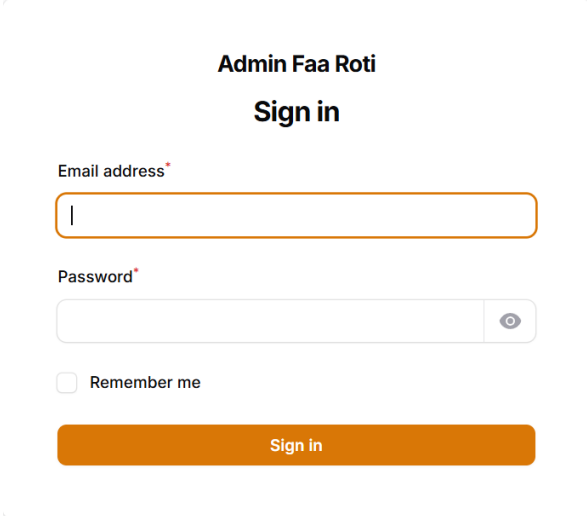
1. Bermusyawarah dengan mitra, agar diperkenankan untuk melakukan pengabdian ini.
2. Pengamatan atas permasalahan yang dihadapi sehingga dapat mengumpulkan dan menganalisa data terkait pemesanan roti dan proses pembuatan laporan atas penjualan.

Tahapan-tahapan saat pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat, diantaranya:

1. Mengumpulkan data-data pesanan roti, catatan pembayaran hingga laporan penjualan yang terdapat pada Faa Roti.
2. Mendesain sistem sesuai kebutuhan Faa Roti agar pemesanan online dapat dikembangkan sesuai dengan kebutuhan Faa Roti dan menghasilkan laporan penjualan yang cepat dan sistematis.
3. Testing dan implementasi sistem yang telah dikembangkan agar tidak dijalankan sesuai harapan.

HASIL DAN PEMBAHASAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

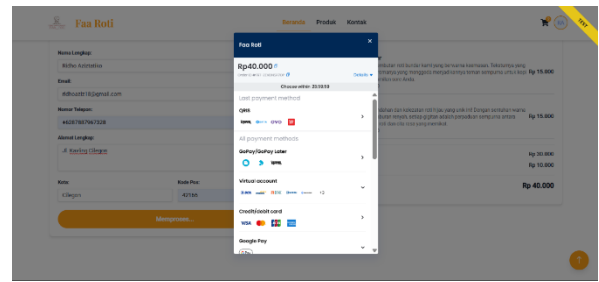
Hasil pengembangan sistem pesanan *online*, dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



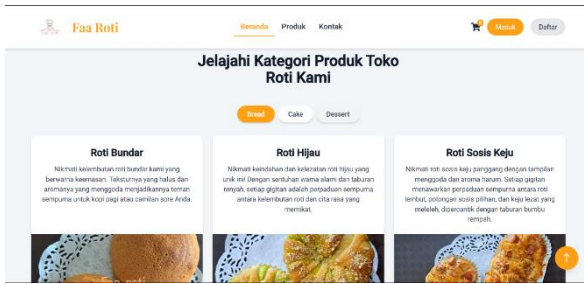
Gambar 1. Tampilan Login



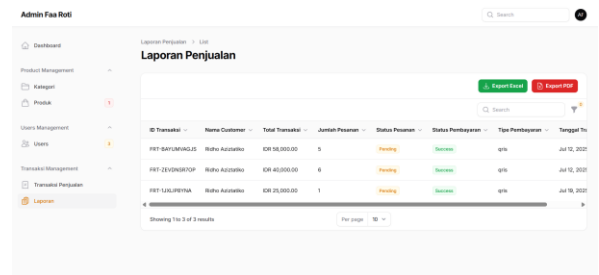
Gambar 2. Tampilan Dashboard.



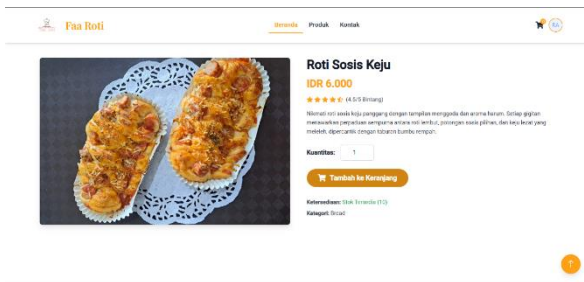
Gambar 7. Tampilan Pembayaran Midtrans



Gambar 3. Tampilan Form Kategori Produk



Gambar 8. Tampilan Laporan Penjualan

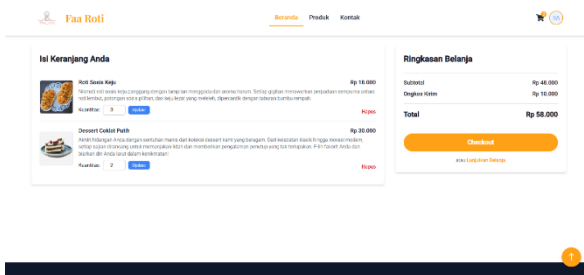


Gambar 4. Tampilan Detail Produk

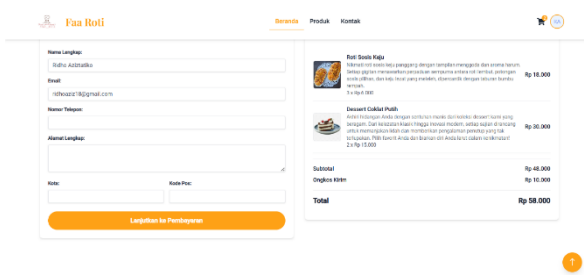
KESIMPULAN

Kesimpulan yang diambil berdasarkan pengabdian ini adalah:

1. Sistem Pemesanan *online* berhasil dikembangkan untuk mempermudah pelanggan dalam melakukan pemesanan di Faa Roti melalui sebuah *website* yang responsif. Kemudahan ini dicapai dengan menyediakan fitur registrasi dan *login* untuk pelanggan, menampilkan katalog produk yang terstruktur, serta menyederhanakan proses pemesanan melalui keranjang belanja dan *checkout* hingga proses pembayaran digital yang terintegrasi dengan *payment gateway* Midtrans..
2. Sistem ini dapat menghasilkan laporan penjualan secara otomatis dan akurat karena setiap transaksi yang berhasil akan tercatat di dalam basis data. Admin dapat mengakses modul Laporan Penjualan untuk melihat data transaksi yang dapat difilter berdasarkan periode waktu seperti bulan dan tahun. Sistem juga menyediakan fungsionalitas untuk mengekspor laporan tersebut ke dalam format PDF atau Excel.



Gambar 5. Tampilan Transaksi Pesanan



Gambar 6. Tampilan Checkout Produk

DAFTAR PUSTAKA

Astuti, Y. A. (2023). Aplikasi Pemesanan Roti Online Pada Home Industri. *Manajemen Informatika, Politeknik Unggul LP3M*, 17, 1807.
 Gilang, R., K. (2020). *Pelaksanaan Pembelajaran Daring Di Era Covid-19*. Banyumas: Redaksi Lg.

- Hutabarat, Lamminar, Venny Fraya Hartin, Reza Nurul Ihsan, & Lukman Nasution. (2023). *Buku Ajar Pelatihan dan Pengembangan SDM* (Seila Rizkina Rahman, ed.). Medan: CV. Sentosa Deli Mandiri.
- Pramudya, Dimas Akbar & Irfan Ramadhan, M. H. R. (2024). Pengembangan Sistem Pemesanan Makanan Online Berbasis Website Untuk Meningkatkan Efisiensi dan Pengalaman Pengguna di Industri Restoran. *Journal of Research and Publication Innovation*, 02, 129.
- Rahmat, Novi Hanifah, Nina Sulistiyowati, H. (2023). Rancang Bangun Sistem Pemesanan Online Berbasis Website Dalam Upaya Perencanaan Strategi Penjualan di Mora Bakery. *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika*, 07, 1642.
- Saifudin. (2022). *Sistem Informasi Manajemen* (Suryanto, ed.). Magelang: Penerbit Pustaka Rumah Cinta.
- Tjuarsa, Jaelyn Jusin, Ade Maulana, J. J. P. (2023). Pengembangan Sistem Informasi Pemesanan Makanan Berbasis Web Pada Rumah Makan Mie Hokkien Akheng. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 03, 109.
- Widarti, Erni Joosten, Putu Yudia Pratiwi, Gede Aditra Pradnyana, I Gusti Ayu Agung Diantri Indradewi, Nurul Kamilah, ... Sepriano. (2024). *Pengantar Sistem Informasi* (Efitra, ed.). Kota Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Wadda, Fathiyah & Nurina Ayuningtyas, Aniesa Puspa Arum. (2024). Pengembangan Sistem Pemesanan Online Makeup Artist (MUA) Berbasis Website. *Fakultas Teknik Kosmetika Dan Perawatan Kecantikan, Universitas Negeri Jakarta, Jakarta*, 02, 415.

p-ISSN 2964-1918



e-ISSN 2964-237X

