

Strategi Analisis SWOT pada Pengembangan Website Pusat Studi: Dukungan Diseminasi Persebaran Informasi

SWOT Analysis Strategy in Developing Study Center Websites: Supporting the Dissemination of Information

Retno Wulan Damayanti^{1*}, Haryono Setiadi², Pringgo Widyo Laksono³, Joko Triyono⁴

¹Fakultas Teknik Industri, Universitas Sebelas Maret, Indonesia

²Program Studi Teknik Industri, Universitas Sebelas Maret, Indonesia

³Program Studi Informatika, Universitas Sebelas Maret, Indonesia

⁴Program Studi Teknik Mesin, Universitas Sebelas Maret, Indonesia

¹rwd@ft.uns.ac.id, ²hsd@staff.uns.ac.id, ³pringgowidyo@staff.uns.ac.id, ⁴jokotri5528@gmail.com

*Penulis Korespondensi

Artikel Info

Riwayat Artikel:

Penyerahan November 8, 2023

Revisi Januari 23, 2023

Diterima April 24, 2024

Diterbitkan Februari 7, 2025

Kata Kunci:

Pemrosesan Bahasa Alami
Kecerdasan Buatan
Pembelajaran Mesin

Keywords:

Natural Language Processing
Artificial Intelligence
Machine Learning



ABSTRAK

Pusat Kajian dan Pengembangan Teknologi dan Kolaborasi Industri, yang merupakan bagian dari Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Sebelas Maret (PKPTKI LPPM UNS) pada tahun 2023, membutuhkan pengembangan website instansi guna desiminasi dan penyebaran informasi kepada masyarakat. **Tujuan** utamanya adalah memberikan informasi mengenai produk serta layanan hasil riset yang perlu dipromosikan kepada masyarakat luas. Website ini diharapkan dapat mendukung sosialisasi hasil riset, layanan konsultasi anggota PKPTKI, serta hasil kolaborasi dan kegiatan lainnya. Melalui **penelitian kualitatif** dengan menggunakan data primer yang diperoleh melalui Forum Group Discussion (FGD), penelitian ini **menghasilkan** website bilingual PKPTKI. Proses analisis SWOT (Strength, Weakness, Opportunity, Threat) dilakukan melalui aktivitas brainstorming dengan 4 anggota dan 6 mitra PKPTKI, dan hasilnya digunakan untuk memetakan kebutuhan website, perancangan teknis dan konten website, serta evaluasi keseluruhan. Strategi yang dihasilkan dari analisis SWOT melibatkan pengembangan backend sistem untuk meningkatkan website PKPTKI dalam bahasa Inggris, penjadwalan update konten secara konsisten, koordinasi dengan unit TIK UNS untuk keamanan website, dan penyusunan SOP administrasi untuk mitigasi risiko. **Hasil akhir** penelitian ini adalah sebuah website PKPTKI yang efektif untuk diseminasi informasi secara luas dan mendukung interaksi dengan berbagai pihak, termasuk mitra industri, praktisi, dan peneliti nasional dan internasional.

Ini adalah artikel akses terbuka di bawah [CC BY 4.0 license](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



ABSTRACT

The Center for Research and Development of Technology and Industrial Collaboration, which is part of the Sebelas Maret University Research and Community Service Institute (PKPTKI LPPM UNS) in 2023, requires the development of an agency website for the dissemination and distribution of information to the public. **The main objective** is to provide information on research products and services that need to be promoted to the wider community. This website is expected to support the socialization of research results, PKPTKI member consultation services, and collaboration results and other activities. Through **qualitative research** using primary data obtained through Forum Group Discussion (FGD), this research **produced** a bilingual PKPTKI website. The SWOT (Strength, Weakness, Opportunity, Threat) analysis process was carried out through brainstorming activities with 4 members and 6 PKPTKI partners, and the results were used to map website needs, technical design and website content, and overall evaluation. The strategies resulting from the SWOT

analysis involve developing a backend system to improve the PKPTKI website in English, scheduling consistent content updates, coordinating with the UNS ICT unit for website security, and preparing administrative SOPs for risk mitigation. The final result of this study is an effective PKPTKI website for widespread information dissemination and supporting interaction with various parties, including industry partners, practitioners, and national and international researchers.

Ini adalah artikel akses terbuka di bawah [CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) license.



DOI: <https://doi.org/10.33050/tmj.v9i3.2166>

Ini adalah artikel akses terbuka di bawah [CC-BY license \(https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

©Penulis memegang semua hak cipta

1. PENDAHULUAN

Pada tahun 2022, roadmap baru Pusat Kajian Teknologi dan Pengembangan Kolaborasi Industri (PKPTKI) Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Sebelas Maret (UNS) telah tersusun [1]. Hal yang sesuai dengan roadmap baru tersebut adalah, pada tahun 2023-2025 memiliki delapan agenda program kerja, yaitu:

1. Pelaksanaan program difusi dan penerapan teknologi hasil penelitian kepada mitra industri skala regional [2].
2. Pengembangan jejaring kolaborasi antara pusat studi dan kelompok riset internal serta eksternal [3].
3. Pengembangan dan penguatan website serta media sosial PKPTKI [4].
4. Menginisiasi kolaborasi bidang manajemen proyek (jasa konsultan) [5].
5. Menyelenggarakan kegiatan webinar PKPTKI skala regional, nasional, dan internasional [6].
6. Menginisiasi jurnal PKPTKI.
7. Meningkatkan perolehan HAKI anggota PKPTKI.
8. Menginisiasi buletin online secara periodik.

Berdasarkan diskusi tindak lanjut dengan para anggota PKPTKI, agenda kegiatan yang telah dirumuskan tersebut dapat terinisiasi dan terlaksana dengan dukungan 2 (dua) hal, pertama penguatan infrastruktur PKPTKI berbasis teknologi dan sistem informasi. Hal ini untuk mendukung kebutuhan perluasan jejaring kolaborasi antar peneliti dan mitra industri, pendukung kegiatan webinar, serta untuk sistem Open Journal System (OJS) pada jurnal PKPTKI.

Selama ini PKPTKI telah memiliki website berbahasa Indonesia di laman <https://pkptki.lppm.uns.ac.id/>, media sosial Youtube: <https://www.youtube.com/@pkptkiuns2763>; dan Instagram @pkptkiuns. Namun, update dari sistem dan media tersebut tidak konsisten serta kurang memiliki engagement sehingga informasi-informasi PKPTKI belum optimal tersampaikan ke publik. Hal kedua adalah penguatan koordinasi internal dan eksternal, yang bisa dilakukan dengan peningkatan engagement dan keterlibatan anggota PKPTKI dan personil mitra industri PKPTKI.

Kedua aspek inilah yang akan direalisasikan pada penguatan institusi tahun 2023. Penguatan infrastruktur PKPTKI berbasis teknologi dan sistem informasi dilakukan dengan membuat roadmap pengembangan dan merealisasikan sistem tersebut. Pengembangan roadmap diawali dengan focus group discussion (FGD) dengan para anggota PKPTKI untuk merumuskan kebutuhan sistem dan teknologi informasi[7]. Beberapa media teknologi informasi akan dijajaki potensinya menjadi sistem penguat PKPTKI, antara lain pengembangan dual language website yaitu berbahasa Indonesia dan Inggris, PKPTKI YouTube engagement, serta konsistensi aktivasi Instagram dan media sosial PKPTKI. Berbagai media ini nantinya untuk mendukung update sosialisasi hasil riset, layanan jasa konsultasi para anggota PKPTKI, serta hasil-hasil kolaborasi dan kegiatan PKPTKI.

Media sosial engagement diupayakan melalui kegiatan Podcast PKPTKI dalam rangka semakin mendekatkan dengan entitas internal dan eksternal (mitra industri, praktisi, peneliti nasional dan internasional).

Adanya infrastruktur dan media yang sudah terbangun ini selanjutnya dimanfaatkan untuk mendukung kinerja PKPTKI, terutama orientasinya yang mengarah ke target implementasi hasil riset PKPTKI. Pengembangan website terbukti dapat mendukung organisasi [8], antara lain di bidang perpustakaan [9], toko online [10], pariwisata [11], dan lain sebagainya. Sehingga pengembangan website PKPTKI berbahasa Inggris berpeluang mendukung sosialisasi dan publikasi produk hasil riset anggota PKPTKI dan layanan PKPTKI lainnya termasuk jasa konsultan tim pakar PKPTKI [12].

Untuk mengeksplorasi hal-hal yang diperlukan pada pengembangan website, pertimbangan kekuatan dan kelemahan website PKPTKI saat ini dan peluang perbaikannya perlu dirumuskan. Hal ini agar pengembangan website terstruktur dan terukur. Pendekatan SWOT dipergunakan sebagai dasar analisis pengembangan website PKPTKI.

Analisis SWOT merupakan metode evaluasi yang berlandaskan pada logika untuk memaksimalkan kekuatan (strengths) dan peluang (opportunities), sambil sekaligus mengurangi kelemahan (weaknesses) dan mengatasi ancaman (threats). Tujuan dari analisis ini adalah untuk merumuskan upaya yang realistis sesuai dengan kondisi perusahaan, sehingga mencapai tujuan lebih mudah dilakukan. Oleh karena itu, setiap perusahaan dapat mengadopsi teknik analisis SWOT untuk mengidentifikasi faktor-faktor tersebut [13]. Analisis SWOT familiar dipergunakan organisasi sebagai dasar pengambilan keputusan dan perumusan strategi [14]. Analisis SWOT terbukti diaplikasikan di berbagai bidang organisasi [15], seperti industri minyak dan gas, manufaktur, transportasi, pertanian [16] hingga industri kecil menengah [17]. Analisis SWOT ini juga dapat diaplikasikan untuk merumuskan perbaikan peta penelitian suatu pusat studi [18, 19].

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah diuraikan, permasalahan yang akan dikaji adalah: Bagaimana mengembangkan website sebagai media diseminasi dan penyebaran informasi PKPTKI LPPM UNS dari hasil analisis SWOT?.

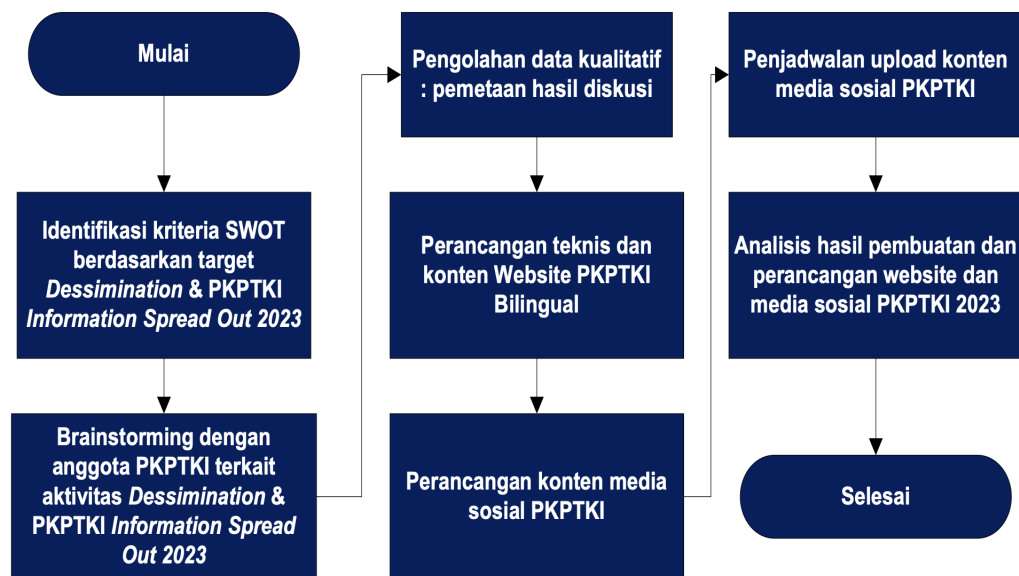
2. PERMASALAHAN

Permasalahan yang muncul dari pertanyaan tersebut melibatkan beberapa aspek yang perlu diperhatikan secara komprehensif. Pertama, ketersediaan sumber daya menjadi hambatan potensial dalam mengembangkan website sebagai media diseminasi dan penyebaran informasi PKPTKI LPPM UNS. Sumber daya yang dimaksud mencakup tenaga ahli dalam pengelolaan website, pendanaan yang cukup, serta infrastruktur teknologi yang mendukung. Selain itu, aspek keamanan website juga menjadi tantangan, mengingat adanya risiko pembajakan atau serangan siber yang dapat merusak integritas informasi dari hasil analisis SWOT. Jika tidak ditangani dengan baik, ancaman keamanan ini dapat menyebabkan kebocoran data, manipulasi informasi, atau bahkan gangguan operasional yang menghambat tujuan utama dari website tersebut. Oleh karena itu, diperlukan langkah-langkah preventif, seperti penerapan sistem keamanan yang kuat, pembaruan rutin, serta edukasi bagi pengelola website agar lebih waspada terhadap potensi ancaman siber.

Selain faktor keamanan dan sumber daya, tantangan lainnya adalah pengelolaan kualitas konten yang disajikan di website agar tetap akurat, informatif, dan relevan sesuai dengan hasil analisis SWOT. Penyajian informasi yang kurang berkualitas dapat mengurangi kredibilitas website dan menghambat efektivitasnya sebagai media komunikasi. Oleh karena itu, diperlukan sistem pengelolaan konten yang terstruktur, seperti mekanisme validasi sebelum publikasi dan pemantauan berkala terhadap informasi yang tersedia. Selain itu, dalam pengembangan website, juga diperlukan strategi untuk melibatkan pemangku kepentingan dengan efektif, baik dari internal maupun eksternal, agar website dapat memberikan dampak yang lebih signifikan. Partisipasi aktif dari berbagai pihak dapat meningkatkan daya guna website, baik sebagai platform informasi maupun sebagai sarana kolaborasi. Aspek teknologi juga menjadi perhatian utama, termasuk bagaimana mengatasi kendala teknis yang mungkin muncul selama proses pengembangan dan pemeliharaan website, seperti kompatibilitas sistem, keterbatasan bandwidth, serta keandalan server dalam menangani lalu lintas data yang tinggi.

3. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian kualitatif, menggunakan jenis data primer yang diperoleh melalui Forum Group Discussion (FGD) yang dilakukan oleh 4 anggota dan 6 mitra PKPTKI. Data diolah dan disajikan dengan Microsoft Excell. Tahapan analisis metode SWOT Disseminate/Information Spread Out PKPTKI 2023 ini ditampilkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Metode Analisis SWOT Dessiminate Information Spread Out PKPTKI 2023 PKPTKI

Penjelasan dari analisis SWOT PKPTKI tersebut diuraikan sebagai berikut, dengan rincian yang merujuk pada Gambar 1, yang menyajikan gambaran lengkap mengenai kekuatan (Strengths), kelemahan (Weaknesses), peluang (Opportunities), dan ancaman (Threats) dalam mendukung strategi pengembangan program.

3.1. Identifikasi kriteria SWOT berdasarkan target Dessimination & Information Spread Out PKPTKI 2023

Analisis peluang dan ancaman didasarkan dari umpan balik mitra, baik industri maupun peneliti eksternal PKPTKI. Sedangkan kekuatan dan kelemahan didasarkan dari potensi maupun kekurangan yang dikaji berdasarkan perspektif internal organisasi [20].

Dengan demikian, mengacu pada hasil kegiatan PKPTKI tahun 2022, dipergunakan sebagai kriteria analisis peluang (O) dan ancaman (T), yang selanjutnya dijadikan sebagai dasar analisis kekuatan (S) dan kelemahan (W). Kriteria-kriteria ini dipergunakan untuk mengembangkan konten website bilingual dan aktivitas yang diupload di media sosial PKPTKI 2023.

3.2. Brainstorming internal dengan anggota PKPTKI

Brainstorming merupakan metode kualitatif yang dirancang untuk mengumpulkan dan mengelaborasi ide-ide kreatif serta kritis dari peserta atau kelompok personel [21]. Pada aktivitas ini, para anggota PKPTKI memberikan ide-idenya untuk konten website bilingual dan media sosial PKPTKI. Ide-ide kreatif ini selanjutnya distrukturkan dengan menggunakan diagram afinitas, yaitu suatu teknik yang digunakan untuk mengeksternalisasi, memahami, dan mengatur sejumlah besar data kualitatif yang tidak terstruktur dan bervariasi [22].

3.3. Pengolahan data kualitatif: Pemetaan hasil diskusi

Hasil diagram afinitas selanjutnya dipetakan dengan mempertimbangkan masukan eksternal (6 mitra industri dan 4 anggota PKPTKI). Hasil pemetaan ini ditindaklanjuti dengan perumusan solusi strategi S-O (Strength-Opportunity); S-W (Strength-Weakness); W-O (Weakness-Opportunity); dan W-T (Weakness-Threatness). Hasil strategi pemetaan tersebut disusun menjadi matrik analisis SWOT pengembangan website bilingual dan konten media sosial PKPTKI.

3.4. Perancangan Teknis Konten website dan Media Sosial serta Penjadwalannya

Hasil SWOT dipergunakan sebagai dasar untuk perancangan teknis dan konten website termasuk penjadwalan materi konten, jadwal upload, dan digital engagement strategy. Agile approach akan dipergunakan sebagai teknis pengembangan website bilingual dan konten media sosial PKPTKI 2023. Agile method memungkinkan perbaikan (improvement) dalam pengembangan teknologi dengan mengakomodasi perubahan dan umpan balik pengguna hingga sesuai dengan kebutuhan [23].

3.5. Analisis hasil pembuatan dan perancangan website dan konten media sosial PKPTKI

Website dan konten yang telah siap, diupload secara periodik. Hasilnya dikaji dari efektivitas menjangkau engagement masyarakat yang dilihat dari hasil kunjungan ke website dan media sosial PKPTKI. Website dan media sosial juga dianalisis pencapaiannya dalam mendukung kegiatan dan aktivitas PKPTKI 2023. Pengukuran dilakukan dengan metode web and content measurement tool [24], yaitu dengan memberikan kuesioner kepada entitas internal (anggota PKPTKI) dan eksternal (mitra industri dan peneliti).

Terumuskannya strategi SWOT untuk Disseminate/ Information Spread Out PKPTKI 2023 ditindaklanjuti dengan evaluasi roadmap PKPTKI dalam hal pengembangan website bilingual dan konten media sosial PKPTKI serta kesesuaiannya hingga 2030.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis SWOT terhadap website PKPTKI saat ini adalah sebagai berikut:

4.1. Kekuatan (S) :

Beberapa kekuatan yang dimiliki oleh website PKPTKI adalah sebagai berikut [25, 26]:

- Website ini dianggap sebagai situs resmi dan terpercaya karena berada di bawah naungan alamat LPPM UNS.
- Tampilan website dinamis sesuai dengan kebergunaan layout.
- Website bisa dibuka dengan lancar di semua browser dan semua aplikasi perangkat, baik Personal computer, laptop, hingga mobile phone.
- Website PKPTKI telah dikunjungi sebanyak 1442 personil dari 72 negara, antara lain Singapore, Jerman, Belgia, Amerika Serikat, Timor Leste.
- Kecepatan internet UNS adalah up to 5 Gigabyte, yang sangat mendukung kelancaran pengunjung website PKPTKI untuk berselancar membuka informasi PKPTKI.
- Informasi yang disampaikan di website PKPTKI valid, karena upload berita disaring oleh tim PKPTKI.

4.2. Kelemahan (W) :

Beberapa kelemahan yang dimiliki oleh website PKPTKI adalah sebagai berikut [27, 28]:

- Website belum ter-update secara konsisten dan periodik.
- Konten website berbahasa Indonesia, pada satu sisi PKPTKI telah menjalin jejaring dengan beberapa negara lain, antara lain Jepang.
- Konten website belum menampilkan jasa layanan terbaru dari para anggota PKPTKI.
- Beberapa dokumentasi konten website belum memiliki resolusi tampilan maksimal.
- Website PKPTKI kurang dipromosikan dan didukung dengan publikasi media sosial PKPTKI.

4.3. Peluang (O) :

Beberapa peluang yang dimiliki oleh website PKPTKI adalah sebagai berikut [27, 28]:

- Website PKPTKI Bilingual (Indonesia dan Inggris) untuk memfasilitasi pengunjung non Indonesia.
 - Produk dan Jasa layanan para anggota PKPTKI perlu ditampilkan di fasilitas menu website PKPTKI.
 - Informasi terbaru yang meliputi aktivitas PKPTKI perlu di update secara konsisten dan periodik.
-

4.4. Ancaman (T) :

Beberapa kekuatan yang dimiliki oleh website PKPTKI adalah sebagai berikut [27, 28]:

- Serangan malware akibat kunjungan global, sehingga website down dan tidak bekerja optimal.
- Serangan hacker yang mengambil database PKPTKI.
- Website PKPTKI berpotensi mengalami pembajakan oleh entitas lain dan menampilkan informasi yang bukan bersumber dari PKPTKI.

Untuk mendukung tata kelola kegiatan, penelitian dan pengabdian masyarakat dan publikasi hasilnya melalui kegiatan Dessiminate/Information Spread Out PKPTKI 2023, dilakukan analisis kekuatan (strength), kelemahan (weakness), peluang (opportunity), dan ancaman (threat), atau yang dikenal dengan analisis SWOT. SWOT sering disusun dalam tabel atau matriks 2-kali-2 yang dilihat dari aspek/kinerja internal dan eksternal. Kinerja internal dikategorikan sebagai kekuatan (S) dan penghambat internal sebagai kelemahan (W).

Pada gilirannya, aspek eksternal diklasifikasikan sebagai peluang (O) dengan penghambat eksternal yang disebut sebagai ancaman (T) [14]. Penggambaran faktor SWOT sedemikian rupa bertujuan untuk menekankan pandangan holistik dari empat kategori, meskipun untuk tujuan praktis masing-masing dapat dipecah secara terpisah [29]. Berdasarkan analisis SWOT yang telah dieksplorasi oleh anggota tim, selanjutnya dilakukan diskusi untuk menentukan strategi. Hasil rumusan strategi tersebut ditampilkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Peta Strategi Pengembangan Website PKPTKI LPPM UNS 2023

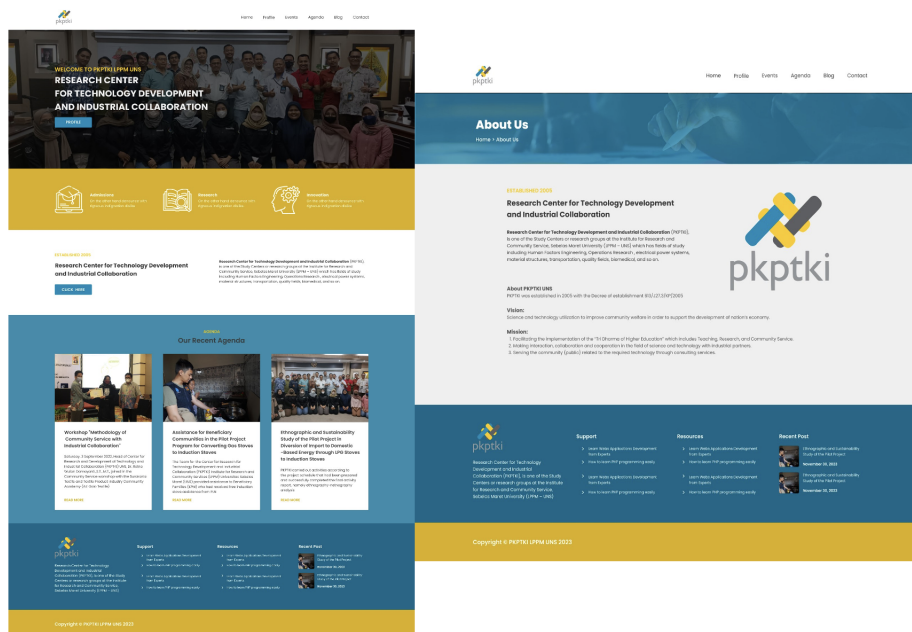
Hasil analisis SWOT menjadi dasar dalam pengembangan roadmap pengelolaan pusat studi PKPTKI LPPM UNS. Focus Grup Discussion (FGD) menjadi pendekatan untuk memperbarui roadmap baru PKPTKI. Pendekatan ini cukup efektif untuk kelompok diskusi terarah dengan peserta berjumlah 8-12 orang [30]. Hasil pengembangan roadmap tersebut ditampilkan pada Gambar 3.

2022		2023 - 2025		2026 - 2028		2029 - 2030	
PROGRAM KERJA	PENCAPAIAN	PROGRAM KERJA	PROGRAM KERJA	PROGRAM KERJA	PROGRAM KERJA	PROGRAM KERJA	PROGRAM KERJA
<ul style="list-style-type: none"> Re-matching Aplikasi Teori, Pengetahuan, dan Teknologi Untuk Mendukung Industri Dalam Rangka Menghadapi "Triple Challenges": New Normal, Industry 4.0 dan Society 5.0. 	<ul style="list-style-type: none"> Terkoneksinya kembali PKPTKI dengan beberapa mitra industri lama dan baru. Peta tantangan dan solusi industri wilayah Solo dan sekitarnya untuk melakukan recovery pasca Pandemi dan menghadapi New Normal dalam konteks Industry 4.0 dan Society 5.0. Analisis SWOT PKPTKI 2022. Roadmap PKPTKI 2022-2030 Terminisasi jasa konsultasi dan kajian akademik untuk proyek komersi kompor gas LPG Sigetika kompor induksi di masyarakat Surakarta. 	<ul style="list-style-type: none"> Pelaksanaan program difusi dan penerapan teknologi hasil penelitian kepada mitra industri skala regional Pengembangan jejaring kolaborasi, pusat internal, grup riset internal UNS Pengembangan dan penguatan website dan media sosial PKPTKI (YouTube, IG) Menginisiasi kolaborasi praktisi bidang proyek untuk penguatan jasa konsultan regional (di: Project Management Institute; GadjahMada Project Management) Mengaktifkan dan rutin menyelenggarakan kegiatan webinar, seminar, event pameran PKPTKI skala regional dan nasional, serta menginisiasi event internasional Menginisiasi Jurnal PKPTKI "Project and Applied Technology" Meningkatkan perolehan HAKI anggota PKPTKI Menginisiasi bulletin online secara periodik untuk mempopulerkan produk <i>hardware</i>, <i>design</i> dan <i>software</i> hasil kepakaran anggota PKPTKI Pengembangan website dan media sosial PKPTKI secara konsisten. 	<ul style="list-style-type: none"> Perkuatan dan tindak lanjut difusi dan penerapan teknologi hasil penelitian kepada mitra industri skala nasional Perkuatan dan tindak lanjut diperkuat kolaborasi pusat internal dan grup riset eksternal Maintain dan improve website dan media sosial PKPTKI Menindaklanjuti dan memperkuat kolaborasi praktisi bidang proyek nasional (di: Project Management Institute; GadjahMada Project Management) Menindaklanjuti dan memperkuat kegiatan webinar, seminar, event pameran PKPTKI skala regional, nasional dan internasional Meningkatkan peringkat Jurnal PKPTKI "Project and Applied Technology" Membudidayakan HAKI Bulletin online nasional, mempublikasikan dan mempromosikan hasil produk <i>hardware</i> dan <i>software</i> hasil kolaborasi regional dan nasional Pengembangan website dan media sosial PKPTKI secara konsisten 	<ul style="list-style-type: none"> Perkuatan dan tindak lanjut difusi dan penerapan teknologi hasil penelitian kepada mitra industri skala nasional Perkuatan dan tindak lanjut diperkuat kolaborasi pusat internal dan grup riset eksternal Maintain dan improve website dan media sosial PKPTKI Menindaklanjuti dan memperkuat kolaborasi praktisi bidang proyek nasional (di: Project Management Institute; GadjahMada Project Management) Menindaklanjuti dan memperkuat kegiatan webinar, seminar, event pameran PKPTKI skala regional, nasional dan internasional Meningkatkan peringkat Jurnal PKPTKI "Project and Applied Technology" Bulletin online multinegara, mempublikasikan dan mempromosikan hasil produk <i>hardware</i> dan <i>software</i> hasil kolaborasi internasional Pengembangan website dan media sosial PKPTKI secara konsisten 			

Gambar 3. Roadmap PKPTKI

Adanya pengembangan website di program kerja PKPTKI memperkuat pelaksanaan eksekusi kegiatan tersebut. Website yang dikembangkan akan menjadi sarana yang lebih efektif dalam mendukung berbagai kegiatan PKPTKI, seperti penyebaran informasi, kolaborasi, dan publikasi hasil kegiatan. Hasil mockups rancangan website bilingual PKPTKI ditampilkan pada Gambar 4, yang mencerminkan desain yang lebih modern dan user-friendly untuk meningkatkan interaksi dengan anggota serta mitra industri.

Website ini akan menjadi pusat informasi yang menghubungkan semua pihak yang terlibat dalam kegiatan PKPTKI, mulai dari anggota internal hingga mitra industri eksternal. Dengan pengembangan website yang lebih interaktif, diharapkan dapat mempermudah akses terhadap informasi terbaru, publikasi jurnal, dan berbagai proyek kolaborasi. Selain itu, website juga akan berfungsi sebagai platform untuk meningkatkan visibilitas kegiatan PKPTKI di tingkat nasional dan internasional, sehingga mendukung tujuan untuk memperluas jaringan dan kolaborasi dengan berbagai pihak. Dengan desain yang responsif dan akses yang mudah, diharapkan website ini akan memfasilitasi pertumbuhan PKPTKI dalam jangka panjang.



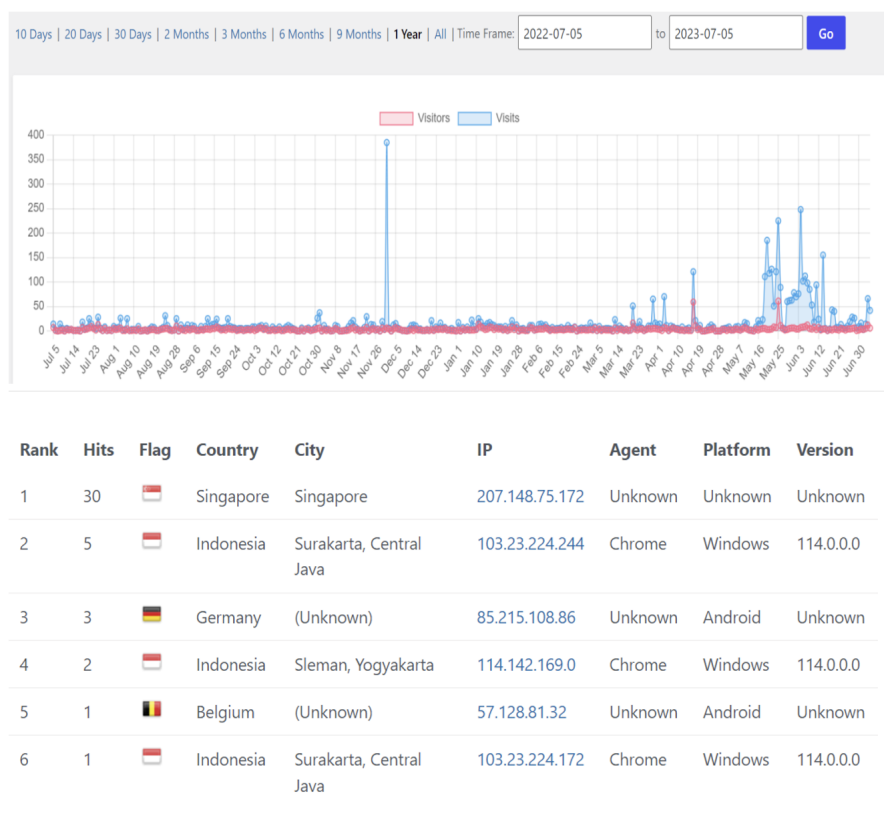
Gambar 4. Contoh Desain Website PKPTKI Bilingual

Berdasarkan hasil pantauan selama 1 (satu) minggu, website PKPTKI mengalami kenaikan kunjungan yang berasal dari beragam negara. Analisis jumlah dan distribusi pengunjung website PKPTKI ditampilkan pada Gambar 5.

Dari grafik yang tertera, dapat dilihat adanya lonjakan kunjungan yang signifikan pada bulan Desem-

ber 2022 dan Juni 2023, yang mungkin menunjukkan adanya acara atau promosi yang mempengaruhi tingkat kunjungan. Grafik ini memperlihatkan pola kunjungan yang cukup fluktuatif, dengan sebagian besar waktu menunjukkan jumlah pengunjung yang relatif stabil dan rendah.

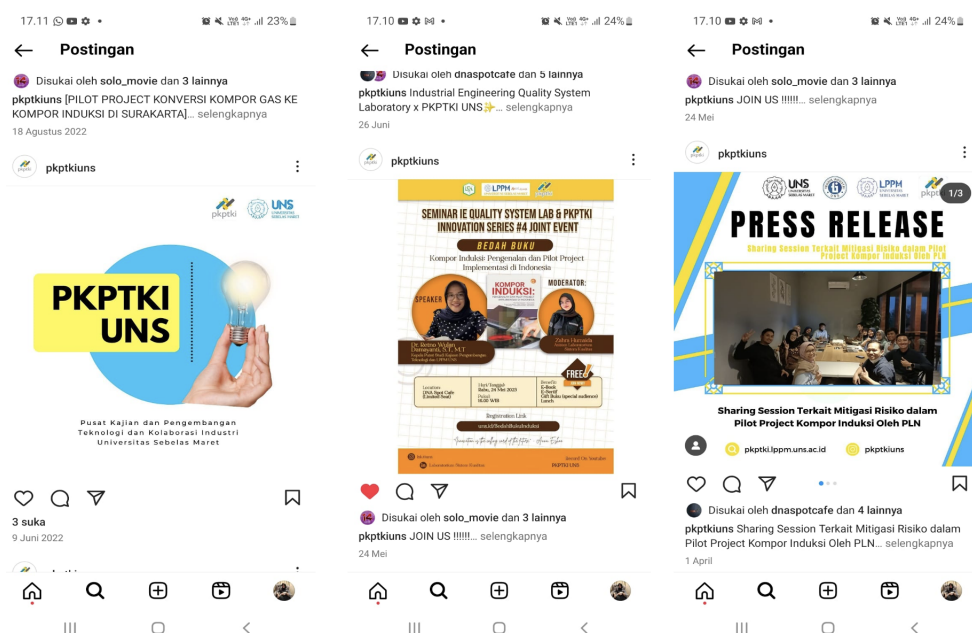
Pada tabel yang menyertai grafik, informasi lebih rinci mengenai pengunjung ditampilkan, termasuk jumlah hits (kunjungan) serta negara dan kota asal pengunjung. Singapura tercatat sebagai negara dengan jumlah hits terbanyak (30 hits), diikuti oleh Indonesia, khususnya dari Surakarta, Central Java dengan 5 hits. Selain itu, ada pengunjung dari Jerman dan Belgia, meskipun kota asal pengunjung tidak disebutkan secara spesifik. Hal ini mengindikasikan bahwa website PKPTKI memiliki daya tarik internasional, dengan pengunjung yang tersebar di berbagai negara.



Gambar 5. Tampilan Jumlah dan Distribusi Kunjungan Website Bilingual PKPTKI

Jumlah kunjungan dari negara manca tercatat antara lain dari Singapura, Jerman, dan Belgia. Hal ini dapat menjadi indikasi, bahwa adanya website bilingual tersebut semakin membuka potensi tersampainya informasi secara lebih luas. Selain website, dilakukan juga update informasi secara reguler ke Instagram (IG) PKPTKI secara konsisten. Gambar 6 menampilkan contoh tampilan IG PKPTKI.

Dengan penggunaan Instagram sebagai platform untuk berbagi informasi secara rutin, PKPTKI semakin memperluas jangkauan audiensnya. Update berkala di IG menunjukkan berbagai kegiatan dan pencapaian yang telah dilakukan oleh PKPTKI, seperti seminar, kolaborasi, dan proyek-proyek inovatif yang melibatkan mitra industri. Kehadiran konten visual yang menarik dan informatif di media sosial ini semakin memperkuat posisi PKPTKI di ranah digital, memungkinkan lebih banyak orang di berbagai negara untuk mengenal dan terlibat dalam kegiatan yang dilakukan.



Gambar 6. Tampilan dan Berita di IG PKPTKI

Sebagai upaya untuk meningkatkan jangkauan informasi dan memanfaatkan teknologi digital, desiminasi kegiatan PKPTKI yang disebarakan melalui YouTube di kanal <https://www.youtube.com/@pkptkiuns2763> yang berisi video dokumentasi kegiatan, informasi terkini, dan berbagai program inovatif. Hasil ini mendukung penelitian-penelitian sebelumnya yang memang membuktikan bahwa website, media sosial IG dan YouTube bisa menjadi strategi untuk persebaran informasi secara lebih luas dan efisien [27].

5. KESIMPULAN

Kajian ini telah berhasil memaparkan hasil analisis SWOT dalam rangka pengembangan website pusat studi PKPTKI LPPM UNS serta dampak manfaat yang menyertainya. Selain itu, tujuan pengembangan website, yaitu untuk meningkatkan desiminasi dan persebaran informasi juga tercapai yang terrefleksikan dari jumlah dan distribusi negara pengunjung website bilingual PKPTKI. Desiminasi dan persebaran informasi dari PKPTKI juga didukung melalui IG dan Youtube, yang dari kajian ini juga mengindikasikan trend positif.


Secara keseluruhan, hasil analisis menunjukkan bahwa pengembangan website bilingual PKPTKI memberikan kontribusi signifikan dalam memperluas jangkauan informasi baik di tingkat nasional maupun internasional. Dengan adanya platform digital yang lebih mudah diakses, PKPTKI dapat menjangkau audiens yang lebih luas dan meningkatkan interaksi dengan mitra industri. Hal ini tentunya akan memperkuat peran PKPTKI sebagai pusat kajian dan kolaborasi industri yang berdampak positif terhadap pengembangan teknologi dan penelitian di Indonesia.

6. SARAN


Hasil ini perlu ditindaklanjuti dengan perawatan website dan media informasi yang lain, karena pengembangan saja belum cukup untuk menjamin keberlanjutan sistem. Dengan demikian, ini menjadi saran yang perlu dipertimbangkan, sesuai dengan roadmap PKPTKI yang telah tersusun.


7. DEKLARASI

7.1. Tentang Penulis

Retno Wulan Damayanti (RW)  <https://orcid.org/0000-0001-5779-3337>

Haryono Setiadi (HS)  <https://orcid.org/0000-0002-6394-0548>

Pringgo Widyo Laksono (PW)  <https://orcid.org/0000-0003-0502-5453>

Joko Triyono (JT)  -

7.2. Kontribusi Penulis

Konseptualisasi: RW; Metodologi: HS ; Perangkat Lunak: PW; Validasi: JT dan RW; Analisis Formal: HS dan PW; Investigasi: JT ; Sumber Daya: RW; Kurasi Data: HS; Penulisan Draf Asli Persiapan: PW dan JT ; Penulisan Tinjauan dan Penyuntingan: RW dan HS ; Visualisasi: PW; Semua penulis, JT dan RW, telah membaca dan menyetujui versi naskah yang diterbitkan.

7.3. Pernyataan Ketersediaan Data

Data yang disajikan dalam studi ini tersedia atas permintaan dari penulis terkait.

7.4. Pendanaan

Penulis tidak menerima dukungan finansial untuk penelitian, kepenulisan, dan/atau penerbitan artikel ini.

7.5. Deklarasi Konflik Kepentingan

Penulis menyatakan bahwa mereka tidak memiliki konflik kepentingan, konflik kepentingan finansial yang diketahui, atau hubungan pribadi yang dapat memengaruhi pekerjaan yang dilaporkan dalam makalah ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Bilal and E. Andajani, "Factors affecting the intention to use roof solar panel in households in indonesia," *ADI Journal on Recent Innovation*, vol. 5, no. 1, pp. 25–33, 2023.
- [2] R. Heriyanto and T. Mariyanti, "Poverty alleviation strategies through sharia microfinance institutions politico-economics study with tawhidi approach," *Aptisi Transactions on Management*, vol. 6, no. 2, pp. 132–141, 2022.
- [3] L. Kask, N. Bloom, and R. Porta, "Health informatics: Utilization of information technology in health care and patient management," *International Journal of Cyber and IT Service Management*, vol. 4, no. 1, pp. 52–57, 2024.
- [4] W. Setyowati, T. A. Setiyono, G. Gung, and B. Novriyanti, "Leveraging technology in accounting for entrepreneurial insight into government budgeting efficiency," *Aptisi Transactions on Technopreneurship (ATT)*, vol. 5, no. 3, pp. 251–260, 2023.
- [5] A. Martinez, A. Fitzroy, and A. Hogwart, "Network communication security: Challenges and solutions in the digital era," *International Journal of Cyber and IT Service Management*, vol. 4, no. 1, pp. 46–51, 2024.
- [6] M. Ahli, M. F. Hilmi, and A. Abudaqa, "Moderating effect of employee service quality and mediating impact of experiential marketing in uae entrepreneurial sector," *Aptisi Transactions on Technopreneurship (ATT)*, vol. 6, no. 2, pp. 285–299, 2024.
- [7] A. Y. Pratama, A. B. Prasetijo, and A. Sofwan, "Evaluasi kinerja perutean broadcast vehicular ad hoc network (vanet)," *Technomedia Journal*, vol. 8, no. 2 Special Issues, pp. 236–247, 2023.
- [8] Z. R. Santos, C. M. Cheung, P. S. Coelho, and P. Rita, "Consumer engagement in social media brand communities: A literature review," *International Journal of Information Management*, vol. 63, p. 102457, 2022.
- [9] I. V. Ochoa, "Navigation design and library terminology: Findings from a user-centered usability study on a library website," *Information technology and libraries*, vol. 39, no. 4, 2020.
- [10] G. Milas, P. Wright, and A. Štulhofer, "Longitudinal assessment of the association between pornography use and sexual satisfaction in adolescence," *The Journal of Sex Research*, vol. 57, no. 1, pp. 16–28, 2020.
- [11] Z. Huang, "Usability of tourism websites: a case study of heuristic evaluation," *New Review of Hypermedia and Multimedia*, vol. 26, no. 1-2, pp. 55–91, 2020.
- [12] N. M. Syaifuddin, A. Zaini, M. Suriansyah, and A. P. Widodo, "Saran implementasi sistem erp berdasarkan keuntungan dan tantangan: Literature review: Suggestions for erp system implementation based on benefits and challenges: Literature review," *Technomedia Journal*, vol. 8, no. 3 Februari, pp. 434–456, 2024.

- [13] A. G. Widyadhana, "Analisis strategi menggunakan swot dan business model canvas (bmc) dalam pengembangan usaha (studi kasus pada af collection di pasar gedhe klaten)," Ph.D. dissertation, UPN Veteran Yogyakarta, 2024.
- [14] Y. Iskandar *et al.*, "Strategic business development of polosan mas ibing with the business model canvas approach," in *International Conference on Economics, Management and Accounting (ICEMAC 2021)*. Atlantis Press, 2022, pp. 164–179.
- [15] K. Wang, Y. Feng, H. Yang, J. Deng, and Q. Li, "Evaluation of community emergency management capability based on swot analysis—a case study," *Sustainability*, vol. 15, no. 17, p. 12770, 2023.
- [16] J. Obbineni, I. Kandasamy, W. Vasantha, and F. Smarandache, "Combining swot analysis and neutrosophic cognitive maps for multi-criteria decision making: a case study of organic agriculture in india," *Soft Computing*, vol. 27, no. 23, pp. 18 311–18 332, 2023.
- [17] R. W. Puyt, F. B. Lie, and C. P. Wilderom, "The origins of swot analysis," *Long Range Planning*, vol. 56, no. 3, p. 102304, 2023.
- [18] R. W. Damayanti, H. Setiadi, P. W. Laksono, and J. Triyono, "Swot analysis for center of technology development and industrial collaboration in the context of new normal, industry 4.0, and society 5.0," *Briliant: Jurnal Riset dan Konseptual*, vol. 8, no. 2, pp. 338–350, 2023.
- [19] S. U. Rehman, S. Bresciani, K. Ashfaq, and G. M. Alam, "Intellectual capital, knowledge management and competitive advantage: a resource orchestration perspective," *Journal of Knowledge Management*, vol. 26, no. 7, pp. 1705–1731, 2022.
- [20] M. d. F. d. B. Lima, Á. N. d. Souza, D. E. Teixeira, H. J. d. Souza, E. A. T. Matricardi, É. P. Miguel, L. A. C. Borges, and M. L. d. Silva, "A swot analysis of awh project implementation in the brazilian amazon as perceived by affordable housing stakeholders," *Forests*, vol. 14, no. 3, p. 594, 2023.
- [21] D. D. Henningsen and M. L. Henningsen, "Considering the rules of brainstorming in untrained idea generating groups," *Groupwork*, vol. 30, no. 2, 2023.
- [22] E. Herowati, J. Parung, S. Limantara, R. D. Wahyudi, and I. Ronyastra, "A self-assessment model for measuring the fitness level of industrial engineering graduates competence to a quality control job position," in *AIP Conference Proceedings*, vol. 2828, no. 1. AIP Publishing, 2023.
- [23] C. I. Gog, "Agile development of php websites: a model-aware approach," *Complex Systems Informatics and Modeling Quarterly*, no. 25, pp. 19–31, 2020.
- [24] A. Valenti, "Usability testing best practices for academic library websites & diy usability testing toolkit," *Weave: Journal of Library User Experience*, vol. 7, no. 1, 2024.
- [25] A. M. Pratiwi and A. Rohman, "Penerapan strategi digital marketing dalam meningkatkan omset dengan pendekatan analisis swot perspektif marketing syariah pada toko fihadaessie surabaya," *Jesyta (Jurnal Ekonomi dan Ekonomi Syariah)*, vol. 6, no. 1, pp. 881–898, 2023.
- [26] A. G. A. Muammarulloh and N. A. Wiyani, "Analisis swot implementasi website rapor digital madrasah dalam dalam meningkatkan kualitas lembaga di ma minat kesugihan," *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan)*, vol. 7, no. 3, pp. 2451–2461, 2023.
- [27] Y. Marwah, T. Yunita, R. Ramadhania *et al.*, "Analisis manajemen strategis menggunakan teknik swot pada perusahaan teknologi di bekasi," *IJM: Indonesian Journal of Multidisciplinary*, vol. 1, no. 1, 2023.
- [28] S. Verdugo-Castro, M. C. Sánchez-Gómez, and A. García-Holgado, "Factors associated with the gender gap in the stem sector: Comparison of theoretical and empirical concept maps and qualitative swot analysis," *Heliyon*, vol. 9, no. 6, 2023.
- [29] M. Sony and S. Naik, "Critical factors for the successful implementation of industry 4.0: a review and future research direction," *Production Planning & Control*, vol. 31, no. 10, pp. 799–815, 2020.
- [30] X. Chen, S. Wei, R. M. Davison, and R. E. Rice, "How do enterprise social media affordances affect social network ties and job performance?" *Information Technology & People*, vol. 33, no. 1, pp. 361–388, 2020.
-