



## Penguatan *Digital Marketing* dan *Digital Finance* pada UMKM Desa Ciawi Bogor

### *Strengthening Digital Marketing and Digital Finance in MSMEs in Ciawi Village, Bogor*

Chandra Ayu Pramestidewi <sup>1\*</sup>, Ayi Jamaludin Azis <sup>2</sup>, Alfin Adam <sup>3</sup>, Yasmin Nurul Haq <sup>4</sup>

<sup>1-4</sup> Universitas Djuanda, Indonesia

Email: [candra.ayup@unida.ac.id](mailto:candra.ayup@unida.ac.id)

Korespondensi penulis: [candra.ayup@unida.ac.id](mailto:candra.ayup@unida.ac.id)

#### **Riwayat Artikel:**

Naskah Masuk: 17 November 2025;

Revisi: 25 Desember 2025;

Diterima: 03 Januari 2026;

Tersedia: 09 Januari 2026

**Keywords:** Cash Flow, Digital Finance, Digital Marketing, Financial Reports, MSMEs, Strengthening.

**Abstract.** MSMEs in Ciawi village generally conduct transactions in their business only relying on simple work and through direct buying and selling transactions and there is no recording system that complies with bookkeeping regulations in accounting or only debit credit, so it is very difficult to know the details of cash in and cash out. The service method used is the ABCD Method (Asset-Based-Community-Driven) by accompanying participants to delve deeper into digital marketing and training MSMEs in cash flow-based bookkeeping, including: cash flow, income statement, capital change report, cost of goods sold, and break event point (BEP) digitally. The results of this digital marketing mentoring and cash flow-based bookkeeping preparation are able to prove that MSMEs in Ciawi village can know the details about digital marketing and digital finance regarding the calculation of financial reports, especially knowing the actual profit and loss report, and cash flow of cash expenditures and cash income.

#### **Abstrak**

UMKM di desa Ciawi rata-rata melakukan transaksi dalam bisnisnya hanya mengandalkan pekerjaan sederhana dan melalui transaksi jual beli secara langsung serta tidak ada sistem pencatatan yang sesuai peraturan pembukuan dalam akuntansi atau hanya debit kredit, sehingga sangat sulit untuk mengetahui secara rinci kas masuk dan kas keluar. Metode pengabdian yang digunakan adalah Metode ABCD (Asset-Based-Community-Driven) dengan mendampingi para peserta lebih mendalami digital marketing dan melatih pembukuan UMKM berbasis cash flow, meliputi: arus kas (cash flow), laporan laba rugi (income statement), laporan perubahan modal, harga pokok penjualan, dan break event point (BEP) secara digital. Hasil pendampingan digital marketing dan penyusunan pembukuan berbasis cash flow ini adalah dapat membuktikan bahwa UMKM di desa Ciawi bisa mengetahui detail mengenai digital marketing dan digital finance tentang perhitungan laporan keuangan, khususnya mengetahui laporan laba rugi sesungguhnya, dan cash flow pengeluaran kas dan pemasukan kas.

**Kata kunci:** Digital Finance, Digital Marketing, Metode ABCD, Penguatan, UMKM.

## **1. LATAR BELAKANG**

Pengabdian pada masyarakat merupakan suatu bentuk pengabdian dosen perguruan tinggi negeri dan swasta terhadap masyarakat dan merupakan salah satu bagian dari wujud implementasi Tri Dharma Perguruan Tinggi. Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) merupakan bidang usaha yang banyak diminati. Menurut Undang-undang Dasar 1945 (UUD 1945) yang dikuatkan oleh Ketetapan TAP MPR No. XIV/MPR-RI/1998 tentang Politik

Ekonomi, Usaha Mikro, Kecil dan Menengah perlu diberdayakan sebagai bagian integral ekonomi rakyat yang mempunyai kedudukan, peran dan potensi strategis untuk mewujudkan struktur perekonomian nasional yang berkembang. Di Indonesia, UMKM sudah menjadi bagian penting dari sistem perekonomian. Kementerian Koordinator bidang Perekonomian mengatakan, kontribusi UMKM tercatat mencapai kisaran 61% terhadap PDB nasional dan menyerap 97% dari total tenaga kerja. Salah satu strategi pemerintah agar mengembangkan sektor UMKM adalah dengan meningkatkan akses pembiayaan dengan menaikkan porsi kredit menjadi 30% pada tahun 2024 yang awalnya hanya kisaran 18% saja. Selain dari segi pembiayaan, daya saing UMKM juga dapat ditingkatkan melalui digital. Perguruan tinggi ikut mengambil peran penting dalam pemberdayaan pelaku UMKM melalui program pengabdian kepada masyarakat. Program pengabdian kepada masyarakat ini memiliki tujuan untuk membantu menyelesaikan persoalan ekonomi yang terjadi di masyarakat serta dapat memberikan ilmu serta wawasan ekonomi kepada masyarakat khususnya di Desa Ciawi, RT. 01/01 Kecamatan Ciawi Kabupaten Bogor.

UMKM Desa Ciawi yang menjadi tempat pengabdian memiliki berbagai varian produk. Produk-produk yang dihasilkan berbasis kearifan lokal (*local wisdom*). Bahan-bahan yang digunakan seperti: susu sapi lokal sebagai bahan utama untuk membuat yogurt dan perisa buah-buahan lokal, kemudian ada kerajinan tangan seperti tas, dan keranjang berbasis bambu dan bahan limbah, dan lain-lain. Dari bahan-bahan tersebut maka produk akan dipasarkan dengan model digital marketing, yang selama ini sudah mulai ditintis dan dijalankan oleh para pengusaha, akan lebih dikuatkan agar mendapatkan hasil keuntungan yang lebih besar.

Untuk mendorong *digital marketing* bisa dilakukan melalui perangkat teknologi hingga media sosial seperti penggunaan aplikasi *instagram*, *facebook* dan *twitter*. Hal ini dapat dijadikan alat untuk mempromosikan, menjual produk, hingga media berinteraksi atau berkomunikasi langsung antara penjual dan pembeli (Portal UMKM, 2020). Salah satu strategi yang dapat ditempuh dalam meningkatkan serta mengembangkan UMKM adalah melalui strategi pemasaran dengan menggunakan metode *digital marketing*. *American Marketing Association* mendefinisikan pemasaran *digital* sebagai aktivitas, institusi, dan proses yang difasilitasi oleh teknologi *digital* dalam menciptakan, mengomunikasikan, dan memberikan nilai kepada konsumen dan pihak berkepentingan lainnya. Proses tradisional antara pertemuan pembeli dan penjual tatap muka sekarang dapat di mediasi melalui media *digital*, dan akhirnya menghasilkan *tren* pemasaran baru.

Munculnya model-model *e-commerce* seperti toko *online*, grup perdagangan *online*, dan *platform e-commerce* membuktikan bahwa masyarakat saat ini menginginkan kemudahan dalam usaha mendapatkan apa yang diinginkan. Pandemi tempo lalu telah mengubah kebiasaan konsumen dan produsen (Soetjipto, 2020). Dalam kurun waktu yang cukup singkat, pola pemasaran berubah, terutama dengan diterapkannya *social distancing* dan pemberlakuan pembatasan kegiatan masyarakat (PPKM). *Digital marketing* menjadi salah satu strategi paling efektif bagi pelaku usaha dapat mengoptimalkan pemasaran *online* sebagai cara berkomunikasi dengan target konsumen.

Manajemen keuangan dalam UMKM yang belum dilakukan dengan baik dan benar, sehingga perlu pendampingan dan pelatihan. Adapun hal yang akan dikembangkan dalam kegiatan ini, yaitu mengenai penyusunan pembukuan berbasis *cash flow*, meliputi: arus kas (*cash flow*), laporan laba rugi (*income statement*), laporan perubahan modal, harga pokok penjualan, dan *break event point (BEP)*. Pendampingan penyusunan pembukuan berbasis *cash flow* ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap UMKM, sehingga bisa mengetahui detail mengenai perhitungan laporan keuangan. Dapat mengetahui khususnya laporan laba rugi sesungguhnya, dan *cash flow* pengeluaran kas dan pemasukan kas.

Rumusan masalah dalam pengabdian ini adalah: (1) Bagaimana strategi *digital marketing* yang diterapkan oleh pelaku UMKM Ciawi dalam mempertahankan produknya dan (2) Bagaimana dampak dari penerapan *digital finance* dalam meningkatkan profit UMKM Ciawi yang sesuai dengan perspektif ekonomi.

Tujuan dari pengabdian pada masyarakat ini adalah: (1). Untuk menganalisis bagaimana strategi digital marketing yang diterapkan oleh pelaku UMKM di Ciawi Bogor. dan (2). Untuk menganalisis dampak dari penerapan *digital marketing* dalam meningkatkan profit UMKM daerah Ciawi.

## 2. KAJIAN TEORITIS

### ***Digital Marketing***

Digitalisasi strategi pemasaran pada era digital memiliki landasan dengan pentingnya memahami perilaku konsumen. Cara memahami perilaku konsumen ini merupakan aspek pengembangan strategi pemasaran dan pengembangan produk yang berhasil. Dengan memahami apa yang memotivasi dan mempengaruhi konsumen, perusahaan dapat mengarahkan upaya mereka untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan pelanggan dengan lebih efektif. Memahami perilaku konsumen (*consumer behavior*) berarti juga memahami juga

peril aku individu, kelompok, dan organisasi, membeli serta memakai dan melakukan evaluasi pasca pembelian produk dalam rangka memuaskan kebutuhan dan keinginannya.

Konsumen terkadang bersedia untuk membeli sebuah produk yang ditawarkan penjual namun tiba-tiba saja konsumen juga melakukan pembatalan terhadap rencana pembelian produk tersebut. Keputusan pelanggan dalam memilih produk merupakan aktifitas panjang yang dilakukan konsumen dalam upaya mencari informasi produk, membandingkan keamanan dari pilihan alternatif terhadap sebuah merek atau *brand* yang akan dipilih. Para penjual melakukan berbagai riset pasar untuk memahami keputusan pembelian para konsumen. Perilaku konsumen ini merupakan studi tentang cara individu, kelompok, dan organisasi menyeleksi, membeli, menggunakan, dan mendisposisikan barang, jasa, gagasan, atau pengalaman untuk memuaskan kebutuhan dan keinginan mereka menurut Kotler dan Keller, 2018. Berbagai faktor mempengaruhi perilaku konsumen yaitu: Kebudayaan, Sosial, Pribadi, Psikologis. Faktor-faktor inilah yang mempengaruhi dan mengidentifikasi konsumen yang berminat dalam keputusan pembelian. Namun setelah itu apakah konsumen, yang juga berpotensi menjadi pelanggan ini memiliki kepuasan terhadap produsen? Masih menurut Kotler dan Keller ada berbagai dimensi kepuasan pelanggan, yaitu: Tetap setia, Membeli produk yang berasal dari produsen yang sama, merekomendasikan produk, atau tidak peduli dengan pesaing karena sudah percaya akan produsen atau perusahaan itu sehingga rela membayar lebih karena kepercayaannya. Banyak faktor-faktor tersebut yang tidak dapat dipengaruhi oleh pemasar, namun faktor-faktor ini berguna bagi pembeli yang berminat besar terhadap *brand* atau merek.

Digital marketing adalah salah satu model pemasaran yang efektif dan efisien pada masa teknologi berkembang pesat dan masif. Model pemasaran ini telah menjelma menjadi mesin penggerak utama dalam strategi bisnis yang efektif, efisien dan kreatif. Memahami digital marketing dapat membuka pintu menuju karir yang menjanjikan di berbagai bidang seperti: menjadi seorang spesialis SEO, manajer media sosial, copywriter, analis data, atau bahkan seorang digital marketing strategist. Semua ini merupakan peran penting mengelola digital marketing yang sukses, sehingga sumber daya manusia di perusahaan harus memahami bagaimana digital marketing bekerja dan dapat menjadi salah satu kunci untuk memajukan bisnis saat ini.

Digital marketing bermanfaat secara signifikan bagi perusahaan dan bisnis. Manfaat digital marketing adalah: 1. Dapat mengakses audiens atau pengikut yang lebih luas. Lewat digital marketing memungkinkan perusahaan untuk mencapai target audiens yang luas secara global dan menarik pelanggan potensial di berbagai lokasi geografis. 2. Pengukuran dan Analisis yang

akurat. Keunggulan besar digital marketing adalah kemampuan untuk mengukur dan menganalisis kinerja kampanye dengan sangat akurat. Ini memungkinkan Dibanding iklan tradisional seperti perusahaan untuk melihat secara langsung hasil dari upaya pemasaran dan menyesuaikan strategi sesuai kebutuhan. 3. Efisiensi Biaya. Digital marketing seringkali lebih efisien dalam hal biaya dibandingkan dengan iklan tradisional, seperti iklan cetak atau televisi. Perusahaan dapat mengatur anggaran iklan sesuai dengan kebutuhan dan menghindari pemborosan. 4. Personalisasi konten. Digital marketing memungkinkan perusahaan menciptakan konten yang lebih personal dan relevan untuk pelanggan. Dengan memahami preferensi pelanggan dan data perilaku, perusahaan dapat memberikan pengalaman yang lebih menarik dan relevan. 5. Interaksi langsung dengan pelanggan. Tanpa harus melalui surat pos manual, melalui media sosial atau alat digital lain, perusahaan berinteraksi langsung dengan pelanggan. Ini menciptakan peluang untuk mendengar umpan balik, menjawab pertanyaan, membangun hubungan yang lebih kuat dengan pelanggan. 6. Target yang tepat. Digital marketing memungkinkan perusahaan untuk mengarahkan pesan mereka kepada audiens yang sangat spesifik. Berarti perusahaan dapat menghindari pemborosan dengan hanya memasarkan kepada orang-orang yang berpotensi tertarik dengan produk atau layanan mereka. 7. Skalabilitas. Digital marketing dapat disesuaikan dengan ukuran bisnis apapun. Baik itu perusahaan kecil atau besar, digital marketing dapat digunakan untuk mencapai tujuan pemasaran mereka.

### ***Digital Financial***

Yudha (2020) berpendapat bahwa beberapa jenis *financial technology (fintech)* yang berkembang antara lain sebagai berikut:

#### **1. *Crowdfunding dan Peer to Peer (P2P) Lending***

*Crowdfunding* adalah jenis teknologi keuangan di mana konsep atau produk (seperti desain, program, konten, dan karya kreatif) dirilis ke publik, dan dukungan keuangan dapat diberikan kepada orang-orang yang tertarik dan ingin mendukung konsep atau produk tersebut.

*Peer to peer lending (P2PL)* adalah *platform* yang mempertemukan pemberi pinjaman atau *lender* dengan peminjam atau *borrower* melalui internet. Pinjaman *peer to peer* menyediakan mekanisme manajemen kredit dan risiko.

#### **2. *Payment Gateway***

Platform *fintech* yang memberikan layanan keuangan berupa metode pembayaran atau transfer antarpengguna. *Payment gateway* pada *fintech* menghubungkan bisnis *e-commerce* dengan berbagai bank sehingga pembeli dan penjual dapat melakukan

transaksi. Bentuk lain dari layanan *financial technology* dalam kategori ini adalah *e-wallet* atau dompet digital.

### 3. Manajemen Risiko dan Investasi

*Fintech* dapat membantu membuat keputusan terkait langkah-langkah keuangan tertentu, seperti memantau kondisi keuangan dan membuat rencana keuangan menjadi lebih mudah dan praktis.

### 4. Market Aggregator

*E-aggregator* adalah layanan mengumpulkan dan menganalisis informasi keuangan dengan transparan dari berbagai sumber.

## Implementasi Digital Finance

*Digital Finance* membidik sektor UMKM karena UMKM terkadang terkendala memiliki akses pembiayaan ke perbankan. Sehingga hal ini dianggap sebagai peluang masuknya *fintech* ke sektor UMKM. Perbankan lebih cenderung memberikan pembiayaan ke sektor yang besar yang memiliki jaminan, sedangkan UMKM sering dinilai tidak memiliki jaminan sehingga sering mengalami kesulitan dalam mengakses permodalan. Kendala ini yang membuat *fintech* memasuki pangsa pasar UMKM.

Pengimplementasian *fintech* pada UMKM, yaitu dengan memberikan pinjaman digital. Beberapa fitur startup finansial teknologi yang mampu menjawab masalah yang dihadapi UMKM. Bahwa UMKM yang *non-bankable* memanfaatkan teknologi ini karena memiliki keunggulan layanan keuangan yang mudah diaplikasikan cepat dan murah. Melihat adanya peluang dan tantangan *Fintech*, Menteri Koperasi dan Usaha Kecil Menengah (2021) menyampaikan bahwa Koperasi Simpan Pinjam (KSP) dan KSPPS tidak boleh kalah dengan perusahaan aplikasi *fintech* (*financial technology*).

## 3. METODE PENGABDIAN

1. Metode tahapan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat setidaknya memuat hal-hal sebagai berikut: (a) Sosialisasi, (b) Pelatihan, (c) Penerapan teknologi, (d) Pendampingan dan evaluasi, (e) Keberlanjutan program
2. Metode pendekatan dan penerapan teknologi dan inovasi yang ditawarkan untuk menyelesaikan persoalan mitra yang telah disepakati bersama, kesesuaian volume pekerjaan, kesesuaian skala prioritas dan partisipasi mitra dalam pelaksanaan program, evaluasi pelaksanaan program dan keberlanjutan program di lapangan dan peran dan tugas dari masing-masing anggota tim sesuai dengan kompetensinya dan penugasan mahasiswa.

3. Metode yang digunakan adalah Metode ABCD (Asset-Based-Community-Driven) adalah dengan mendampingi para peserta lebih mendalami digital marketing dan melatih pembukuan UMKM berbasis cash flow, meliputi: arus kas (cash flow), laporan laba rugi (income statement), laporan perubahan modal, harga pokok penjualan, dan break event point (BEP) secara digital.
4. Metode deskriptif kualitatif dari gambar, video, laporan yang dikumpulkan semua sebagai pembuktian pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat.

#### **4. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pelaksanaan dimulai dengan pengisian kuesioner yang memberi jawaban ‘ya’ dan “tidak”. Pernyataan ada di lampiran terdiri dari pernyataan mengenai penguatan *digital marketing* dan penguatan *digital finance*. Dari jawaban para responden diperoleh hasil sebagai berikut:

Telah diadakan acara penguatan *Digital Marketing* dan *Digital Finance* dengan pembicara berasal dari Bank BSI memperkenalkan produk-produk keuangan serta memperkenalkan beberapa cara kemudahan dan memperoleh keuntungan melalui digital. Perkenalan kepada Lembaga keuangan lain, seperti koperasi, kepada UMKM. Penguatan tersebut dilaksanakan Bersama anggota pengabdian Masyarakat Universitas Djuanda, beserta peserta sebanyak 50 satuan kelompok UMKM Desa Ciawi yang dikoordinir oleh Bapak Iskandar dari Koperasi Merah Putih Desa Ciawi. Berdasarkan pernyataan responden selaku pelaku UMKM, sebagian besar sekitar 60% UMKM Desa Ciawi masih terus butuh penguatan berkelanjutan karena para pelaku UMKM tersebut kurang memahami teknologi yang terbaru. Selain itu banyak yang tidak menggunakan media sosial untuk pendaftaran, pembelian, penjualan dan unduhan. Tidak ada waktu untuk berbagi dalam membuka media sosial karena fokus menjual. Serta tidak mendapatkan penghasilan dari Digital marketing dan digital finance. Anggota senang melihat iklan di HP.

Dari *digital finance* terungkap para pelaku UMKM hanya menggunakan menunggu anak-anaknya pulang sekolah atau pulang kuliah untuk membantu pembayaran lewat Q-ris, M-Banking, dan sebagainya. Anggota mengerti menjaga keamanan akun keuangan digitalnya karena didampingi putra-putri atau cucu-cucunya. Anggota 60% tidak memahami aplikasi digital, tidak mengetahui resiko penipuan dalam transaksi digital, dan tidak dapat mengelola keuangan lebih baik. Akhirnya tidak mendapat keuntungan dari praktik digitalisasi. Hasil penguatan digital marketing dan digital finance ini adalah dapat membuktikan bahwa UMKM di Desa Ciawi bisa mengetahui detail mengenai *digital marketing* dan *digital finance* tentang

perhitungan laporan keuangan, khususnya mengetahui laporan laba rugi sesungguhnya, dan cash flow pengeluaran kas dan pemasukan kas.



**Gambar 1.** Acara penguatan digital marketing dan digital fnance.



**Gambar 2.** Penerangan dari Bank Syariah Indonesia.

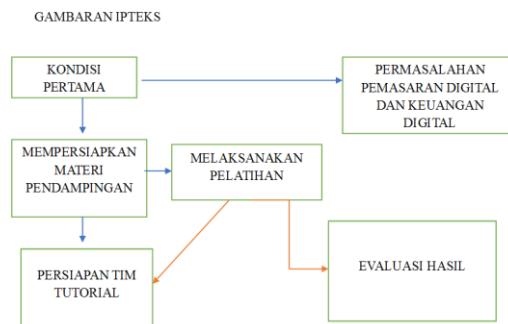


**Gambar 3.** Pelepasan setelah pelatihan.

Beberapa luaran yang sudah dijalankan dalam pelaksanaan pengabdian ini, yaitu:

1. Publikasi ilmiah pada jurnal ber ISSN/prosiding
2. Publikasi pada media masa cetak/online/Repocitory PT pada berita ceklist1.
3. Peningkatan daya saing (peningkatan kualitas, kuantitas, serta nilai tambah barang, jasa, diversifikasi produk, atau sumber daya lainnya) dengan mencetak buku tentang digital marketing.
4. Peningkatan penerapan iptek di masyarakat (mekanisasi, IT, dan manajemen) dengan poster, pemberian buku, dan lainnya.
5. Perbaikan tata nilai masyarakat (seni budaya, sosial, politik, keamanan, ketentraman, pendidikan, kesehatan)
6. Jasa; rekayasa sosial, metode atau sistem, produk/barang
7. Hak Kekayaan Intelektual (Paten, Paten sederhana, Hak cipta, Merek dagang, Rahasia dagang, Desain Produk Industri, Perlindungan Varietas Tanaman, Perlindungan Desain Topografi Sirkuit Terpadu.

## GAMBARAN IPTEK



## 5. KESIMPULAN

Hasil pendampingan *digital marketing* dan *digital finance* adalah dapat membuktikan bahwa UMKM di desa Ciawi bisa mengetahui detail mengenai *digital marketing* dan *digital finance* tentang bagaimana secara bijaksana menggunakan HP, dan *Gadget*, mengelola waktu penggunaan digitalisasi tersebut, serta mendapatkan keuntungan dari penggunaan digitalisasi tersebut. Peserta UMKM mengetahui pula beberapa Lembaga keuangan lainnya, seperti koperasi dan bank. Terpenting khususnya mengetahui laporan laba rugi sesungguhnya, dan *cash flow* pengeluaran kas dan pemasukan kas, namun masih sulit membagi waktu pelaksanaan. Jumlah yang memahami masih sebanyak 60% (30 UMKM) sedangkan yang 40%

20 (UMKM) memerlukan kegiatan penguatan *digital marketing* dan *digital finance* secara berkelanjutan.

### UCAPAN TERIMA KASIH

1. Terima kasih kepada Universitas Djuanda yang telah memberikan dana hibah Internal kepada tim PkM FEB.
2. Terima kasih kepada Pemda Desa Ciawi, Kabupaten Bogor yang telah membantu pelaksanaan PkM di desa Ciawi.
3. Terima kasih kepada BSI cabang Bogor yang telah membantu sebagai narasumber acara penguatan *digital finance*
4. Terima kasih kepada Koperasi Merah Putih Desa Ciawi yang mengkoordinir UMKM Desa Ciawi.
5. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

### DAFTAR RUJUKAN

- Awangga, R. M. (2019). *Pengantar Sistem Informasi Geografis* (M. Y. H. Setyawan (ed.)). Kreatif Industri Nusantara.
- Darmanto, E., Latifah, N., & Susanti, N. (2014). Penerapan Metode Ahp (Analythic Hierarchy Process) Untuk Menentukan Kualitas Gula Tumbu. *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer*, 5(1), 75-82. <https://doi.org/10.24176/simet.v5i1.139>
- Diskominfo Kalbar. (2022). Banjir kota singkawang 2022.
- Ditjen Penataan Ruang. (2007). *Pedoman Kriteria Teknis Kawasan Budi Daya: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 41/PRT/M/2007*. 41, 1-60.
- Firdaus, F. A. J., Ramdani, F., & Arwani, I. (2022). Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis berbasis WebGIS terhadap Pemetaan Fasilitas Kota Pasuruan menggunakan Framework CodeIgniter. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 6(1), 343-350. <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/10504>
- Junivan, J., Linawati, L., & Giriantari, I. A. D. (2018). Analisis Potensi Banjir di Kota Denpasar Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process. *Majalah Ilmiah Teknologi Elektro*, 17(2), 227. <https://doi.org/10.24843/mite.2018.v17i02.p10>
- Matondang, J. P., Ir. Sutomo Kahar, M. S., & Bandi Sasmito, ST., M. (2013). Analisis Zonasi Daerah Rentan Banjir Dengan Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis (Studi Kasus: Kota Kendal Dan Sekitarnya). *Jurnal Geodesi Undip*, 2(2), 103-113.
- Pemerintah Kota SINGKAWANG. (n.d.). RPD-P-2023-2026, data topografi, data penggunaan lahan.pdf.

Primayuda. (2006). Pemetaan daerah rawan dan resiko.

Purnomo, S., Mulki, G. Z., & Firdaus, H. (2018). Pemetaan Rawan Banjir di Kecamatan Pontianak Barat dan Pontianak Kota Berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG). *UNIPLAN: Journal of Urban and Regional Planning*, 1-7.

Putra, R. I., & Susilo, B. K. (2019). Analisis Potensi Banjir Berbasis Metode AHP Daerah Mundam Sakti dan Sekitarnya, Kabupaten Sijunjung, Sumatera Barat. *Seminar Nasional Hari Air Sedunia*, 152-158.  
<http://conference.unsri.ac.id/index.php/semnashas/article/download/1428/800>

Ramadhani, D., Hariyanto, T., & Nurwatik, N. (2022). Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dalam Pemetaan Potensi Banjir Berbasis Sistem Informasi Geografis (Studi Kasus: Kota Malang, Jawa Timur). *Geoid*, 17(1), 72.  
<https://doi.org/10.12962/j24423998.v17i1.10250>

Saputra, N. A., Perwira, A., Tarigan, M., & Nusa, A. B. (2020). Penggunaan Metode AHP dan GIS Untuk Zonasi Daerah Rawan Banjir Rob di Wilayah Medan Utara. *Media Komunikasi Teknik Sipil*, 26(1), 73-82. <https://doi.org/10.14710/mkts.v26i1.26211>

Saputri, V., & Mulyono, H. (2019). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Pelaporan Data Hasil Panen Berbasis Web Pada Dinas Pertanian Tanaman Pangan Provinsi Jambi. *Jurnal Manajemen Sistem Informasi*, 4(2), 114.  
<https://doi.org/10.33998/jurnalmanajemensisteminformasi.2019.4.2.616>

Wismarini, T., & Sukur Muji. (2015). Penentuan Tingkat Kerawanan Banjir Secara Geospasial. *Jurnal Teknologi Informasi DINAMIK*, Volume 20(1), 57-76.