

Pengembangan Branding Digital sebagai Upaya Peningkatan Visibilitas dan Saluran Pemasaran Digital UMKM

Ketut Agus Seputra^{1*}, Ni Wayan Marti², Ketut Udy Ariawan³, I Nyoman Saputra Wahyu Wijaya⁴, I Kadek Ardiana⁵

^{1,2,4} Jurusan Teknik Informatika, Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja, Indonesia

^{3,5} Jurusan Teknologi Industri, Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja, Indonesia

* agus.seputra@undiksha.ac.id

ABSTRAK

Salah satu langkah untuk mengatasi masalah penumpukan antrian adalah dengan penggunaan mesin antrian. Namun, mesin antrian ini ternyata tidak banyak membantu jika yang mengantri datang secara bersamaan dan dalam jumlah banyak. Tentunya hal ini juga tetap menimbulkan masalah penumpukan antrian. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk menanggulangi permasalahan penumpukan antrian adalah dengan mengontrol waktu kedatangan. Mengetahui kondisi antrian secara langsung (*real time*) sangat diperlukan bagi masyarakat yang akan datang ke kantor-kantor penyelenggara layanan publik. Dengan adanya alat pemantau antrian secara *online* maka masyarakat dapat melihat nomor antrian yang sedang dilayani maupun nomor antrian yang belum dilayani melalui *smartphone* dari rumah mereka masing-masing. Kondisi antrian yang dapat dipantau masyarakat adalah semua kantor yang menyelenggarakan pelayanan publik. Alat tersebut terdiri dari perangkat keras mesin antrian, perangkat lunak berbasis Android, dan terhubung dengan jaringan internet. Untuk itu, melalui penelitian ini akan dirancang dan dibuat sebuah sistem pemantau antrian berbasis IoT (*Internet of Things*) yang diberi nama SiTauAntri. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research & Development* (R&D) atau metode penelitian dan pengembangan. Perancangan dan pembuatan SiTauAntri dilakukan melalui 2 tahap, yaitu tahap perancangan *hardware* (sistem mesin antrian elektronik) dan tahap perancangan *software* (sistem atau aplikasi berbasis Android). Luaran yang ditargetkan dari penelitian adalah protipe SiTauAntri, hak cipta, paten sederhana, dan jurnal terakreditasi sinta 3. Tingkat Kesiapterapan Teknologi (TKT) dari penelitian ini adalah TKT 4 yang ditunjukkan dengan dihasilkannya suatu prototipe SiTauAntri yang sudah divalidasi komponen/subsistemnya dalam suatu lingkungan yang relevan.

Kata Kunci: Antrian, Iot, R&d.

1. PENDAHULUAN

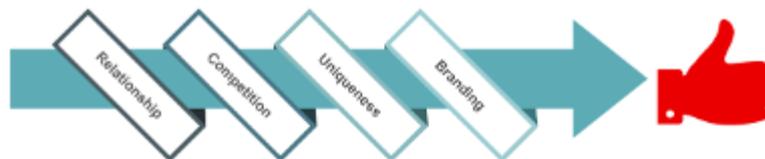
Perkembangan Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) sangat penting bagi perekonomian Indonesia, mengingat jumlahnya yang jauh lebih banyak dibandingkan usaha besar. UMKM memiliki keunggulan dalam menciptakan lapangan kerja dan mempercepat pemerataan pembangunan. Penelitian (Darwanto, 2013) mengamati pertumbuhan UMKM dan bagaimana sektor ini memainkan peran vital dalam perekonomian Indonesia. Agar lebih kompetitif, UMKM harus terus berinovasi. Penelitian tersebut bertujuan untuk merumuskan strategi kelembagaan yang dapat mendorong inovasi dan kreativitas pelaku UMKM. Menurut (Muhammad Farras Nasrida, Ausi Pandahang, and Dicky Febrian, 2023), UMKM mengalami perkembangan pesat dan menjadi salah satu fokus utama dalam upaya meningkatkan perekonomian dan kesejahteraan masyarakat. UMKM memiliki peran strategis dalam menciptakan lapangan kerja dan menggerakkan ekonomi lokal. Selain itu, UMKM menjadi sumber inovasi dan kreativitas. Pemerintah Indonesia terus mendukung pengembangan UMKM melalui berbagai kebijakan, termasuk Program Pemulihan Ekonomi Nasional (PEN) yang bertujuan membantu UMKM yang terdampak pandemi COVID-19, melalui pelatihan dan dukungan finansial. Namun, pada tahun 2022, (Heryanto, 2023) mencatat bahwa UMKM di Indonesia menghadapi tantangan berat akibat pandemi COVID-19, seperti penurunan pendapatan. Selain itu, rendahnya tingkat digitalisasi menjadi kendala besar, dengan banyak UMKM belum memanfaatkan teknologi digital untuk meningkatkan efisiensi dan menjangkau pasar yang lebih luas. Kurangnya pemahaman mengenai *platform digital*, *e-commerce*, dan pemasaran *online* membuat UMKM sulit bersaing di pasar digital. Keterbatasan infrastruktur teknologi, terutama di daerah terpencil, juga menghambat akses internet dan dukungan teknis yang memadai.

Penggunaan teknologi oleh UMKM memiliki potensi besar untuk meningkatkan efisiensi operasional. Peran *Branding* sangat kuat mempengaruhi kesan merek pada calon pelanggan. *Branding* adalah proses menciptakan dan membentuk identitas serta citra suatu produk, layanan, atau perusahaan di benak konsumen. *Branding* melibatkan elemen-elemen visual seperti logo, warna, dan desain, serta elemen non-visual seperti suara, pesan, nilai, dan kepribadian merek. *Branding* yang telah dibuat harus

mampu dikomunikasikan secara baik dengan jangkauan yang luas. Oleh karenanya, penguatan teknologi digital penting untuk menguatkan *branding*. *Branding* digital adalah upaya membangun, mengelola, dan memperkuat identitas suatu merek di ruang digital. Ini meliputi aktivitas yang bertujuan untuk meningkatkan kesadaran merek (*brand awareness*) dan menciptakan citra positif di platform *online*, seperti website, media sosial, *e-commerce*, hingga mesin pencarian (Jara and Putra, 2021). Media sosial seperti Facebook, Instagram dan tiktok dapat digunakan sebagai alat promosi produk dan jasa, meningkatkan kesadaran, serta memungkinkan interaksi langsung dengan pelanggan. Melalui media sosial, UMKM dapat meluncurkan kampanye pemasaran yang efektif dan memahami perilaku konsumen dengan lebih baik. Didukung oleh perkembangan website saat ini yang mengalami transformasi yang signifikan seiring dengan kemajuan teknologi, mampu memenuhi kebutuhan pengguna secara lebih baik. Perkembangan ini menciptakan pengalaman baru bagi pengunjung ketika menelusuri atau mengakses suatu sistem. Teknologi yang semakin canggih mempermudah pekerjaan manusia dengan lebih efisien. Pengembangan platform digital tidak hanya berupa website yang diintegrasikan dengan sosial media untuk memperluas saluran distribusi serta meningkatkan keterlibatan pelanggan secara digital, melainkan juga peningkatan layanan melalui *Web Apps Point of Sales* (POS). Harapannya dengan Branding yang konsisten dan efektif dapat meningkatkan kepercayaan, membantu membedakan produk, dan mendorong keputusan pembelian, hingga peningkatan layanan bagi konsumen. Melalui paper ini, penulis mencoba merancang konsep branding digital untuk UMKM khususnya KWT Kuncup Mekar dan mengkomunikasikannya secara melalui platform digital.

2. METODE

Penguatan branding merupakan langkah awal yang sangat penting dalam menentukan cara suatu produk dikomunikasikan melalui saluran yang tepat hingga dapat diterima oleh pasar, seperti yang diilustrasikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Branding Digital

Brand merupakan sebuah cara pandang atau pengalaman konsumen yang terasosiasi dengan suatu produk ataupun jasa. Membangun *brand* tidak bisa terjadi dalam satu malam, proses ini memerlukan waktu yang panjang. Namun, kesuksesan dalam membangun brand dapat menghasilkan hubungan jangka panjang dengan konsumen. Membangun *brand* usaha mikro sangat penting untuk menghadapi persaingan dan memperkenalkan produk secara mendalam kepada masyarakat, terutama wisatawan. Salah satu permasalahan yang sering terjadi dalam persaingan adalah segmentasi pelanggan dan diferensiasi produk serta merek. Oleh karena itu, pentingnya branding sebagai strategi pemasaran adalah untuk memudahkan konsumen mengingat dan membedakan suatu produk atau merek dari yang lain utamanya terkait *branding* secara digital. KWT Kuncup Mekar sebagai salah satu UMKM yang menjadi subyek dalam program ini memang telah memiliki nama usaha, namun masih kental bernuansa tradisional dan usaha rumahan. Nah ini penting untuk dikuatkan kembali, salah satunya dengan pengemasan nama, ikon, *tagline*, dan slogan. Seluruh simbol terkait brand nantinya digunakan pada seluruh kemasan, sosial media, dan website. Sehingga harapannya dapat meningkatkan target pasar ke anak-anak milenial.



Gambar 2. Gambaran Umum Program

Seperti pada gambar 2, tahap selanjutnya adalah Penguatan Saluran Distribusi tujuan dari aktivitas ini untuk meningkatkan kredibilitas dan visibilitas usaha, salah satunya melalui pengembangan website

dan memaksimalkan peran sosial media yang nantinya menjadi saluran utama untuk pemasaran dan distribusi produk. Ketika saluran distribusi telah tersedia dan digunakan dengan baik, maka tentu harapannya adalah semakin banyak masyarakat luas yang mengetahui layanan dan produk yang ditawarkan. Maka potensi untuk memperoleh permintaan layanan dan produk, serta penjualan tentu akan meningkat. Pada tahap ini, KWT sudah siap dengan sistem manajemen produksi yang baik, bagaimana bahan-bahan produksi dapat diorganisasikan dengan baik, proses penjualan terekam dan dilakukan dengan efektif, serta ada penghargaan untuk keterlibatan setiap anggota. Nah disinilah program Penguatan Layanan akan dilaksanakan. Jika sebelumnya produk masih dijual pada kegiatan pemerintah, pemesanan pribadi *on-the spot* pada Unit Pengolahan Hasil (UPH) usaha, dan beberapa dipasarkan pada *marketplace*, sekarang KWT sudah siap dengan istilah *pre-order*, COD, dan atau penjualan langsung melalui aplikasi POS. Program terakhir adalah meningkatkan Keterlibatan Pelanggan melalui fitur member pada aplikasi POS dan Penjualan *Online* tentu memberikan ketertarikan tersendiri yang dapat meningkatkan minat untuk berbelanja kembali bagi pelanggan.

3. TEMUAN DAN DISKUSI

3.1 Penguatan Branding melalui Optimalisasi logo dan Kemasan

Logo adalah elemen kunci dalam *branding* yang berperan penting sebagai representasi visual dari identitas sebuah merek. Sebagai simbol utama, logo memiliki keterkaitan langsung dengan persepsi konsumen dan menjadi komponen yang pertama kali diingat atau dikenali dalam suatu produk (Liang, Zainal Abidin, Shaari, Yahaya, and Jing, 2024). Desain logo yang baik harus mencerminkan esensi merek—mulai dari nilai, misi, hingga keunikan yang ingin disampaikan kepada konsumen. Logo juga menjadi media untuk menciptakan koneksi emosional, yang sering kali membantu membangun loyalitas konsumen jangka panjang. Logo KWT terdiri dari elemen bunga teratai yang melambangkan proses tumbuh dan berkembang, serta siluet wanita yang merepresentasikan kelompok wanita tani sebagai produsen. Setiap elemen dalam logo memiliki makna khusus yang terkait dengan peran dan nilai kelompok wanita tani, dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Logo KWT

Bunga teratai, dengan akar yang kuat di tanah dan bunga yang mengarah ke cahaya, melambangkan keseimbangan alam dan keberlanjutan. Ini mencerminkan komitmen kelompok wanita tani terhadap praktik pertanian yang ramah lingkungan dan berkelanjutan. Kuncup menggambarkan awal perjalanan dan potensi pertumbuhan kelompok wanita tani. Fase memulai usaha, bekerja keras, dan membangun komunitas dengan ketekunan. Mekar melambangkan kesuksesan, pencapaian, dan perkembangan yang berkelanjutan. Ini mencerminkan hasil dari kerja keras, di mana usaha dan kontribusi wanita tani membuahkan hasil berupa produk berkualitas. Siluet Wanita adalah simbol yang mewakili kekuatan, peran penting, dan kehadiran wanita dalam dunia pertanian merepresentasikan kelompok wanita tani sebagai penggerak utama yang tidak hanya berperan sebagai produsen, tetapi juga pemimpin dalam komunitasnya.

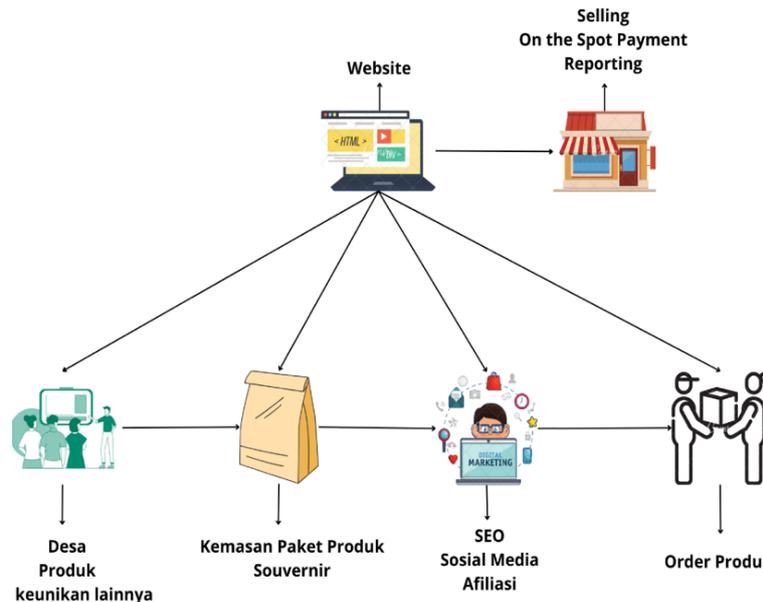
Salah satu tujuan pengembangan logo ini adalah menguatkan kesan KWT melalui pengemasan produk dengan desain terkini. Kemasan produk memainkan peran penting dalam keputusan pembelian konsumen, terutama di tengah persaingan pasar yang semakin ketat. Kemasan berfungsi sebagai identitas merek yang memudahkan konsumen mengenali produk dan sebagai alat yang menarik perhatian melalui visual yang menonjol. Selain itu, kemasan menjadi media komunikasi utama antara produk dan konsumen dengan menyediakan informasi penting seperti deskripsi produk, bahan, cara penggunaan, hingga tanggal kedaluwarsa. Informasi ini membantu konsumen membuat keputusan pembelian yang lebih tepat. Persepsi kualitas produk juga dipengaruhi oleh tampilan kemasan, desain yang tampak profesional mencerminkan kualitas produk di dalamnya. Di sisi lain, aspek keamanan dan fungsionalitas kemasan memberikan jaminan kepada konsumen bahwa produk terlindungi dengan baik selama proses penyimpanan dan distribusi (Elkhattat and Medhat, 2022). Keberlanjutan pun menjadi faktor yang semakin

penting karena konsumen kini cenderung memilih produk dengan kemasan ramah lingkungan. Dalam merancang kemasan yang efektif, ada tiga elemen utama yang perlu diperhatikan: merek, komunikasi pemasaran, dan desain kemasan.

1. Merek atau brand adalah identitas penting yang membedakan suatu produk dari para pesaingnya, sekaligus membantu menciptakan persepsi positif di benak konsumen. Ada beberapa aspek penting yang perlu diperhatikan dalam desain kemasan untuk memastikan brand memiliki daya tarik yang kuat. Pertama, nama dan elemen visual merek harus unik serta mudah diingat, seperti logo yang sederhana namun mudah dikenali dan menonjol. Selain itu, relevansi dan makna dari brand harus sesuai dengan karakter produk serta menyampaikan cerita atau nilai yang bisa dipahami konsumen, sehingga brand terasa lebih akrab dan bermakna. Konsistensi dalam penggunaan elemen visual juga sangat penting agar konsumen dapat mengenali produk bahkan dari jarak jauh. Hal ini membantu brand membangun citra yang kuat dan kohesif. Terakhir, melindungi merek dengan hak paten adalah langkah strategis yang dapat menjaga hak kekayaan intelektual dan memastikan eksklusivitas brand, sehingga brand tidak mudah ditiru atau diklaim pihak lain.
2. Desain kemasan bukan hanya berfungsi sebagai pembungkus, tetapi juga menjadi sarana komunikasi pemasaran antara produk dan konsumen. Kemasan yang baik harus mencakup elemen-elemen penting yang membantu konsumen memahami dan tertarik pada produk. Pertama, informasi produk seperti nama, deskripsi, manfaat, bahan-bahan, cara penggunaan, dan tanggal kedaluwarsa perlu disertakan agar konsumen memahami produk yang mereka beli. Selain itu, menonjolkan nilai tambah produk—misalnya “organik,” dan “ramah lingkungan,” dapat menarik perhatian konsumen dengan memberikan alasan lebih untuk memilih produk tersebut. Teks ajakan atau *call to action* (CTA), seperti “Sekali nyoba Bikin Nagih” juga dapat digunakan untuk memotivasi konsumen mencoba produk. Tak kalah penting, kepatuhan terhadap regulasi wajib ditunjukkan melalui label nutrisi, peringatan alergi, dan sertifikasi agar konsumen merasa yakin bahwa produk tersebut aman dan sesuai standar. Narasi singkat mengenai sejarah atau filosofi brand melalui elemen *storytelling* juga mampu menciptakan koneksi emosional yang lebih dalam antara produk dan konsumen. Terakhir, mencantumkan informasi keberlanjutan, seperti bahan ramah lingkungan atau instruksi daur ulang, dapat meningkatkan daya tarik produk bagi konsumen yang peduli terhadap lingkungan.
3. Desain kemasan adalah proses menggabungkan informasi produk dan elemen visual secara efektif untuk menciptakan daya tarik dan memudahkan komunikasi dengan konsumen. Desain kemasan yang kuat membantu produk menonjol di antara kompetitor dan memberikan kesan positif bagi konsumen. Identitas merek menjadi kunci, dengan warna, font, logo, dan elemen visual yang secara konsisten mencerminkan karakter dan pesan merek. Selain itu, daya tarik visual kemasan dapat diperkuat melalui penggunaan warna, grafis, dan bentuk yang sesuai dengan karakteristik produk, menambah nilai estetis sekaligus fungsional (Schifferstein, Lemke, and de Boer, 2022). Penyajian informasi produk yang rapi dan mudah dibaca sangat penting agar konsumen dapat langsung memahami apa yang ditawarkan. Faktor keamanan dan kualitas dalam desain juga harus diperhatikan untuk memastikan produk tetap aman selama transportasi dan penyimpanan. Kemasan yang mudah digunakan, misalnya yang dapat dibuka-tutup dengan mudah atau dapat didaur ulang, memberi nilai tambah dalam aspek kenyamanan dan keberlanjutan. Oleh karenanya kemasan produk dirancang dengan bentuk *Standing Pouch* lengkap dengan penutup berupa *zipper*. Selain itu, kepatuhan terhadap regulasi wajib, seperti informasi nutrisi dan peringatan alergi, memastikan produk sesuai dengan standar yang berlaku. Pemahaman terhadap psikologi warna dan bentuk adalah elemen penting lainnya, di mana warna cerah sering kali memberikan kesan dinamis, sementara warna gelap lebih sering diasosiasikan dengan kualitas premium. Akhirnya, menambahkan unsur keunikan, seperti bentuk kemasan yang khas atau elemen grafis yang inovatif, menciptakan identitas yang kuat dan membedakan produk dari kompetitor di pasar (Shukla, Misra, and Singh, 2023).

3.2 Penguatan Saluran Distribusi melalui Pengembangan Website

Digital branding adalah konsep yang berkembang pesat dalam era digital, mengacu pada upaya membangun dan memperkuat identitas merek secara online melalui berbagai platform dan kanal digital. *Digital branding* merupakan sebuah proses yang melibatkan penggunaan teknologi digital untuk menciptakan kesan, persepsi, dan hubungan positif antara merek dan konsumen yang memungkinkan merek untuk berinteraksi secara langsung dengan konsumen, membangun keterlibatan, dan memperluas jangkauan pasar melalui media sosial, situs web, konten digital, dan berbagai platform online lainnya (Melović, Jocić, Dabić, Vulić, and Dudic, 2020), seperti pada gambar 3.



Gambar 3. Gambaran Umum Sistem Web Apps POS

Melalui visual yang menampilkan produk dan keunikan pangan lokal desa, website ini bertujuan memperkuat citra merek serta meningkatkan kesadaran dan loyalitas konsumen. Tidak hanya mengutamakan aspek teknis, strategi pemasaran konten juga menjadi fokus, di mana materi berkualitas seperti artikel dan video akan disajikan untuk menonjolkan keunikan serta keunggulan produk KWT. Dengan demikian, tujuan utama website ini adalah meningkatkan visibilitas produk KWT di mesin pencari melalui penerapan teknik *Search Engine Optimation* (SEO), sehingga mampu menjangkau lebih banyak konsumen potensial. *SEO on-page* diterapkan melalui optimasi konten di dalam situs, adapun langkah-langkah yang dilakukan yakni

1. Setiap halaman produk, kategori, dan berita disusun dengan permalink yang mudah dipahami dan mencakup kata kunci spesifik seperti nama kategori dan judul konten. Struktur URL yang jelas ini memudahkan mesin pencari untuk mengenali konten dan meningkatkan SEO secara keseluruhan.
2. *Header* halaman disusun dengan meta tag lengkap, termasuk meta tag utama serta meta tag dari *Open Graph* untuk Facebook. Meta tag ini diatur secara dinamis sesuai dengan konten yang diunggah, sehingga setiap halaman menampilkan deskripsi yang relevan ketika dibagikan atau diakses.
3. Sitemap berformat XML secara otomatis diperbarui setiap kali ada unggahan baru, baik itu produk maupun berita. Sitemap ini kemudian diunggah melalui *Google Webmaster Tools*, sehingga Google dapat melakukan pengindeksan otomatis, yang memperkuat visibilitas situs secara keseluruhan.
4. Setiap konten di website dibuat rapi dan terstruktur, menggunakan judul yang konsisten, struktur *heading* yang teratur, dan kata kunci yang relevan. Setiap gambar produk diberikan deskripsi *alt text* yang mendukung optimasi gambar, membantu meningkatkan peringkat konten visual dalam hasil pencarian, sehingga semakin memperkuat SEO website KWT.
5. Kecepatan halaman adalah faktor utama dalam SEO. Optimasi ini mencakup kompresi gambar, penggunaan format gambar modern (seperti WebP), pengurangan kode yang tidak diperlukan (JavaScript, CSS), dan penggunaan *caching* browser.
6. Menggunakan tautan internal secara strategis antara halaman-halaman produk, kategori, dan artikel yang relevan untuk membantu pengunjung menjelajahi situs dengan mudah, serta meningkatkan otoritas halaman di mata mesin pencari.
7. Karena banyak pengguna mengakses website melalui perangkat seluler, situs KWT memiliki desain yang responsif dan ramah seluler.
8. Menambahkan elemen interaktif, berupa form komentar sederhana di halaman detail produk. Ini membantu mempertahankan pengunjung di situs lebih lama (*dwell time*), meningkatkan *engagement*, dan mendukung upaya SEO secara keseluruhan.
9. KWT menargetkan konsumen di daerah tertentu, seperti Buleleng, sehingga optimalisasi lokal meningkatkan keterjangkauan pada audiens lokal. Hal ini bisa mencakup pengaturan profil di *Google My Business*, menambahkan alamat, nomor telepon, dan menampilkan lokasi di Google Maps.

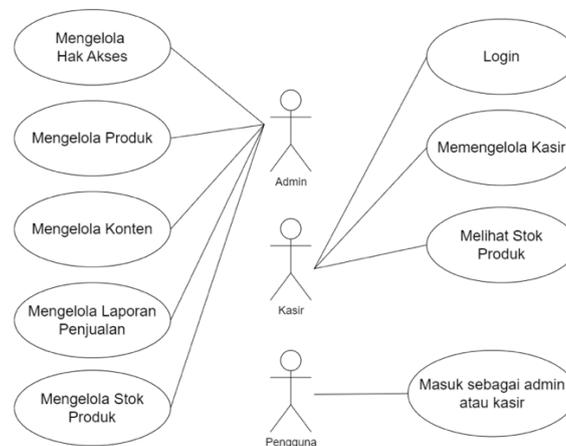
Sementara *SEO off-page*, fokus pada peningkatan otoritas domain melalui *backlink* berkualitas dari situs lain yang relevan, serta promosi konten di berbagai platform eksternal, termasuk media sosial dan forum yang dapat meningkatkan traffic ke situs. Langkah penting terakhir adalah memanfaatkan tools seperti *Google Analytics* dan *Google Search Console* untuk memantau performa halaman, kata kunci, dan perilaku pengguna. Analisis data ini membantu memahami halaman yang butuh optimasi lebih lanjut, serta memperbarui konten yang sudah ada sesuai tren pencarian terbaru. Melalui kombinasi teknik *on-page* dan *off-page* ini, website mampu tampil lebih tinggi di hasil pencarian, sehingga memaksimalkan eksposur produk KWT dan meningkatkan kemungkinan interaksi dengan konsumen.

3.3 Penguatan Layanan melalui Pengembangan Point of Sales

Peningkatan branding berkaitan erat dengan peningkatan kualitas layanan, layanan berkualitas dapat menarik minat pelanggan yang pada akhirnya akan berdampak positif pada peningkatan penjualan. Untuk mendukung ini, optimalisasi proses produksi dan efisiensi operasional sangat penting, salah satunya melalui penataan proses transaksi yang efektif. Pengembangan aplikasi POS bertujuan untuk mempermudah pencatatan transaksi hingga pembuatan laporan penjualan. Aplikasi POS ini diintegrasikan dengan website sehingga pengelola dapat lebih mudah mengatur produk yang dipasarkan pada website sekaligus, mencatat proses penjualan, dan memberikan penghargaan kepada anggota serta pelanggan setia. Sistem POS ini memiliki tiga peran pengguna utama:

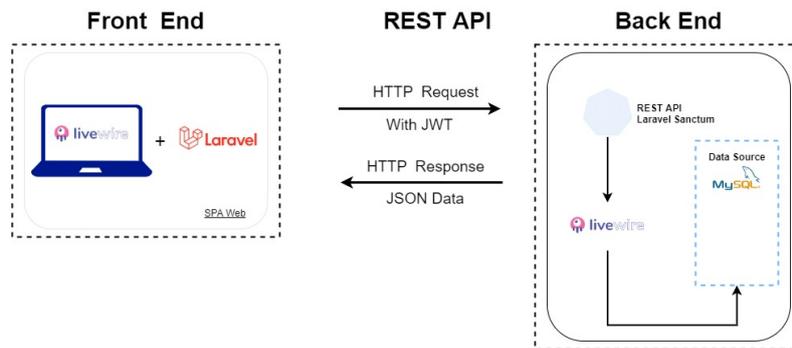
1. Admin sebagai pemilik kontrol tertinggi memiliki akses penuh terhadap seluruh fitur dan fungsi POS, termasuk pengelolaan sistem secara keseluruhan.
2. Kasir bertugas melayani pelanggan secara langsung, mengelola pembayaran, dan memproses transaksi penjualan.
3. Pengguna berinteraksi dengan fitur-fitur tertentu dalam sistem POS sesuai kebutuhan.

Use case diagram digunakan dalam mendefinisikan kebutuhan fungsional dan non-fungsional memastikan bahwa sistem yang dibangun efektif, efisien, dan mudah digunakan oleh semua aktor yang terlibat didalamnya untuk memastikan bahwa sistem yang dikembangkan dapat digunakan dan dioperasikan dengan mudah. Interaksi antara aktor seperti pada Gambar 4.



Gambar 4. Usecase diagram

Pengembangan *single page application* (SPA) dalam sistem ini memanfaatkan Laravel Livewire, sebuah pustaka Laravel yang memungkinkan pembuatan komponen interaktif tanpa perlu menulis kode Javascript secara manual (Seputra and Dewi, 2022). Dengan Laravel Livewire, komponen front-end terhubung langsung dengan logika backend PHP, menggabungkan teknologi AJAX untuk pengiriman dan penerimaan data secara asinkron antara *server* dan klien, sehingga memungkinkan antarmuka yang responsif dan dinamis. Implementasi SPA dengan Laravel Livewire ini ditampilkan dalam Gambar 5.

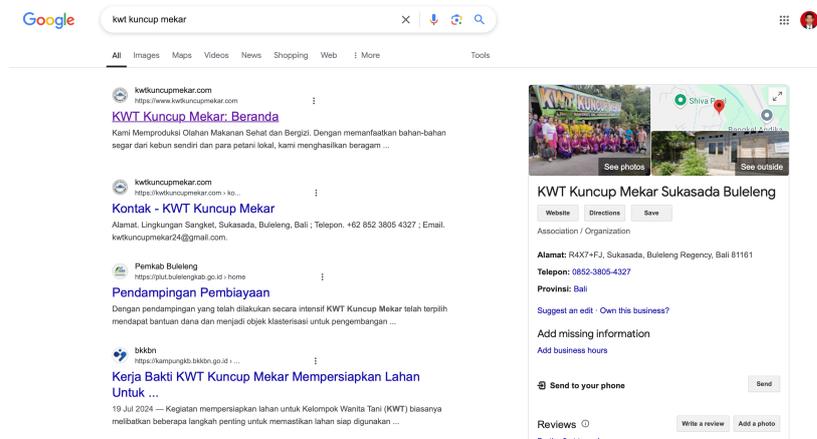


Gambar 5. Pengembangan Single Page Application

Pengembangan dengan Laravel Livewire adalah sebuah Framework dengan bahasa pemrograman PHP yang memungkinkan pengembang untuk membuat antarmuka pengguna yang dinamis dan interaktif dengan mudah. Dengan beberapa fitur seperti menggabungkan fitur-fitur Livewire dengan fitur-fitur dari Laravel seperti Routing, Validasi, ORM dan pengembangan dengan konsep komponen. Livewire menyediakan fitur untuk memproses formulir dengan mudah. Pengembang tidak perlu lagi khawatir tentang validasi, penyimpanan data, atau pembaruan tampilan setelah pengiriman formulir.

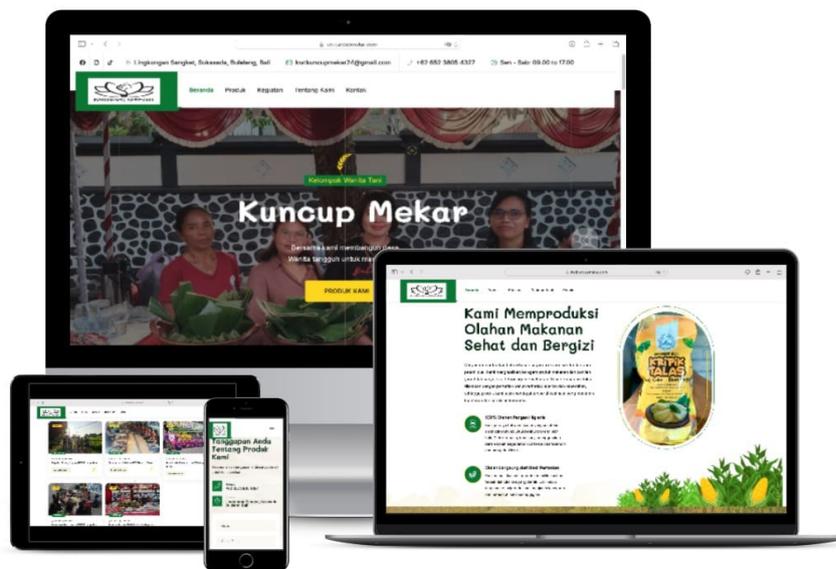
3.4 Hasil Pengembangan Web dan POS

Web Apps POS untuk UMKM, khususnya bagi KWT Kuncup Mekar, menyediakan akses bagi pengguna untuk melihat berbagai produk yang tersedia serta memberikan fungsi bagi admin dan kasir untuk melakukan pengelolaan, mulai dari transaksi penjualan, pembelian, hingga pembuatan laporan. Sistem ini dapat diakses melalui URL <https://kwtkuncupmekar.com>. Berdasarkan visibilitas di mesin pencarian Google, website KWT Kuncup Mekar telah diindeks oleh Google, termasuk pada *Google Business*, yang dapat dilihat pada Gambar 6.



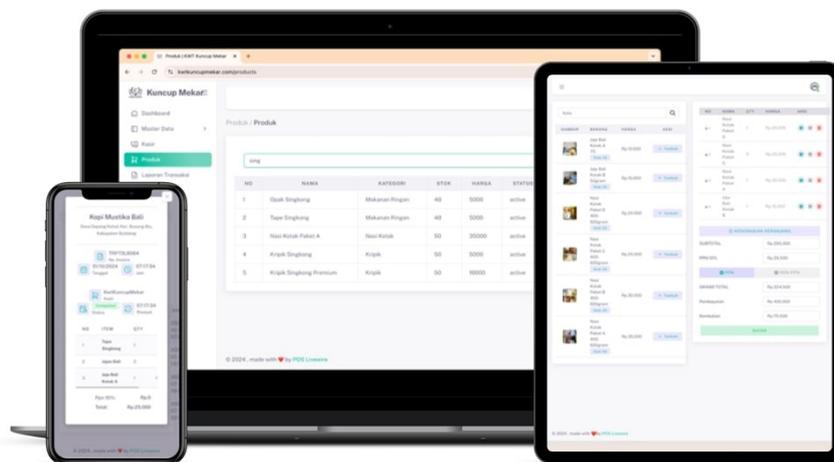
Gambar 6. Visibilitas Website

Pengembangan aplikasi web meliputi berbagai peningkatan pada aspek visual seperti tata letak, warna, tipografi, dan elemen grafis lainnya. Tujuan utama pengembangan ini adalah menciptakan antarmuka yang menarik, bersih, dan mudah digunakan oleh pengguna. Halaman website ini mencakup logo KWT Kuncup Mekar, gambar produk, video dari YouTube, serta slogan yang memberikan gambaran tentang produk-produk yang dipromosikan. Setiap produk yang dipasarkan dilengkapi informasi detail seperti nama produk, jenis, harga, dan stok. Selain itu, terdapat blog interaktif yang memungkinkan pengguna memberikan komentar secara langsung, sehingga menambah nilai interaksi dengan konsumen. Website ini juga menyajikan informasi tentang kegiatan, dan berita menarik terkait pengembangan produk. Halaman kontak lengkap dengan alamat dan lokasi di *Google Maps* juga disediakan, yang membantu konsumen mengetahui lokasi usaha KWT Kuncup Mekar secara lebih akurat. Hasil pengembangan dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 7. Hasil Pengembangan Web

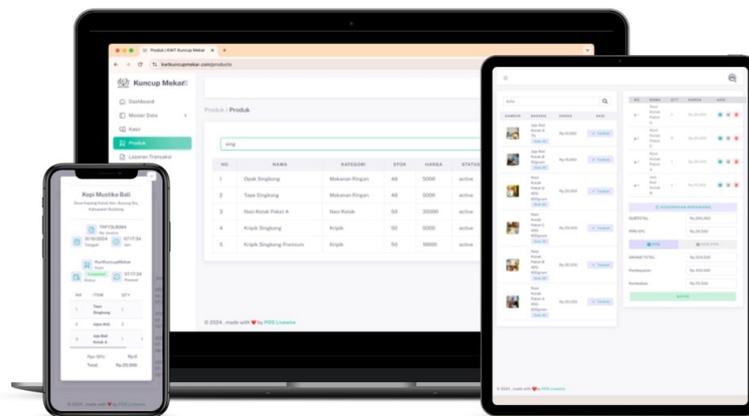
Halaman produk adalah bagian penting dalam web maupun Aplikasi POS yang dirancang untuk menampilkan informasi detail mengenai produk, memberikan akses mudah bagi pengguna untuk mengelola data produk dengan efisien. Hasil pengembangan halaman produk mencakup berbagai peningkatan antarmuka pengguna yang bertujuan untuk meningkatkan presentasi dan aksesibilitas informasi produk. Pada master data produk, setiap item dilengkapi dengan informasi seperti nama produk, kategori, stok, dan status produk, di mana produk yang tersedia akan diberi status "aktif" sementara yang kosong diberi status "nonaktif." Pada halaman produk, pengguna dapat menambahkan produk baru melalui tombol "Tambah Produk" yang terletak di pojok kanan atas. Setelah selesai menambahkan detail produk, pengguna cukup menekan tombol "Simpan" untuk menyimpan informasi tersebut. Fitur pencarian juga disediakan melalui search box untuk memudahkan pencarian kategori produk yang sudah ada dapat dilihat pada gambar 8.



Gambar 8. Halaman Beranda Produk

Data master produk ini digunakan oleh dua layanan yakni pertama halaman beranda produk yang diakses oleh pengguna umum yang bertujuan untuk meningkatkan jangkauan dan visibilitas produk secara online. Kedua adalah halaman kasir yang terintegrasi memungkinkan kasir menyelesaikan transaksi dengan cepat. Pada akhir transaksi, sistem akan mencetak struk pembelian yang berisi rincian jumlah produk yang dibeli, total pembayaran, uang kembali, serta jumlah yang dibayarkan, memastikan akurasi dan efisiensi setiap transaksi. Halaman Kasir dirancang untuk mempermudah kasir atau pelanggan dalam menyelesaikan transaksi pembelian secara cepat dan efisien. Fitur utama pada halaman ini mencakup keranjang belanja yang terdiri atas pemilihan produk, perhitungan total, pemrosesan pembayaran, dan

pembuatan struk pembelian. Hasil pengembangan halaman kasir ini menampilkan daftar produk yang tersedia saat pelanggan atau kasir memilih produk yang akan dibeli. Tersedia pula kotak pencarian untuk memudahkan pencarian produk tertentu. Penambahan produk dapat dilakukan melalui tombol di bawah gambar produk atau dengan mengklik tombol tambah produk pada saat transaksi berlangsung. Terdapat juga tombol aksi untuk menambah atau menghapus produk yang tidak jadi dibeli. Produk yang telah dipilih akan ditampilkan dalam format tabel atau daftar, yang memuat informasi seperti nama produk, harga per unit, jumlah, dan subtotal. Sistem ini juga mendukung penambahan atau pengurangan jumlah produk serta penghapusan produk dari daftar pembelian. Pada halaman transaksi, terdapat tampilan subtotal, PPN 10%, total keseluruhan, pembayaran, dan kembalian. Pengguna cukup menekan tombol bayar untuk menyelesaikan transaksi, seperti yang ditampilkan pada Gambar 9. Halaman transaksi kasir dirancang tidak hanya untuk melayani transaksi *on the spot* tetapi juga memproses pesanan yang telah dilakukan secara online. Untuk pesanan online yang dilakukan oleh pengguna yang terdaftar sebagai anggota atau pelanggan, pelanggan hanya perlu datang ke kasir untuk melakukan pembayaran. Selain memudahkan proses, pelanggan loyal ini juga berhak mendapatkan diskon khusus, sebagai bentuk penghargaan dari sistem keanggotaan. Desain ini tidak hanya meningkatkan kenyamanan pelanggan tetapi juga mendukung efisiensi operasional dan pengalaman berbelanja yang lebih personal bagi pelanggan setia.



Gambar 9. Halaman Kasir

Menggunakan package Livewire memberikan interaksi pada aplikasi single-page yang lebih ringan dan hemat bandwidth, yang pada akhirnya dapat meningkatkan pengalaman pengguna. Dengan Livewire, aplikasi berbasis Laravel dapat merender perubahan di *front-end* tanpa memuat ulang seluruh halaman. Setiap interaksi dilakukan secara asinkron, di mana data dikirim dan diterima melalui AJAX tanpa menulis kode JavaScript secara manual. Hal ini membuat antarmuka terasa lebih cepat dan responsif, karena komponen yang diperbarui dapat dirender secara langsung di browser pengguna tanpa memuat seluruh halaman kembali, sehingga mempercepat waktu respons dan mengurangi konsumsi bandwidth.

3.5 Pengujian

Proses uji coba program merupakan tahap kritis sebelum Web Apps POS KWT ini diluncurkan secara publik. Tahapan ini bertujuan utama mengevaluasi dan memastikan bahwa sistem yang dikembangkan telah mencapai tingkat kelayakan yang optimal untuk penggunaan sehari-hari. Hasil dari uji coba ini menjadi acuan penting dalam menilai kualitas dan keandalan Web Apps POS. Pengujian dilaksanakan dalam dua tahap yakni *Blackbox Testing* dan *Usability Testing*. Pada pengujian Blackbox, diperoleh hasil bahwa 9 dari 9 fitur utama telah sesuai dengan desain sistem dan berfungsi dengan baik. *Usability Testing* dilakukan dengan menyebarkan angket *System Usability Scale* (SUS) kepada 20 responden, yang terdiri dari anggota KWT dan pengguna umum, menghasilkan skor 75, yang terkategori “Baik.” Hasil ini menunjukkan bahwa aplikasi dapat diterima oleh pengguna, meskipun beberapa penyempurnaan tetap diperlukan untuk meningkatkan pengalaman pengguna secara keseluruhan.

4. KESIMPULAN

Pengukuran dan evaluasi telah dilakukan untuk menilai keberhasilan dan kebermanfaatannya dari program yang diimplementasikan untuk KWT Kuncup Mekar. Redesain logo sebagai salah satu langkah penting telah dilakukan untuk memberikan citra baru yang lebih modern dan menarik bagi pelanggan. Implementasi logo pada social media, website, dan kemasan produk memperkuat kesan profesional dan eksklusif telah meningkatkan daya tarik visual dan memudahkan diferensiasi produk di pasar. Penerapan

ini juga mendukung strategi branding KWT, menempatkan produk dalam positioning yang lebih baik dan mendorong loyalitas konsumen.

Dalam hal distribusi, pengembangan website telah terbukti efektif sebagai kanal pemasaran digital yang baru dan berfungsi optimal dalam meningkatkan visibilitas produk. Data menunjukkan adanya peningkatan permintaan hingga 50% melalui saluran komunikasi langsung seperti *WhatsApp* dan pesan di media social yang terpantau sejak program ini dimulai pada bulan Agustus hingga Oktober. Peningkatan ini menunjukkan keberhasilan website dalam memperluas jangkauan pemasaran KWT dan meningkatkan kesadaran merek. Selain itu, sistem POS yang dikembangkan juga memberikan dampak signifikan dalam pengelolaan transaksi. Dengan pencatatan transaksi yang lebih teratur dan rapi, proses pembukuan menjadi lebih akurat dan dapat dipertanggungjawabkan kepada seluruh anggota KWT. Sistem ini tidak hanya menyederhanakan proses administrasi dan pengelolaan keuangan, tetapi juga meningkatkan transparansi dan akuntabilitas, memperkuat kepercayaan antar anggota dan mitra KWT.

Secara keseluruhan, program ini menunjukkan hasil yang positif, baik dari segi peningkatan citra merek, efektivitas saluran distribusi baru, hingga peningkatan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan keuangan KWT. Evaluasi ini menjadi landasan untuk menyusun langkah-langkah pengembangan berikutnya guna mempertahankan dan meningkatkan pencapaian yang telah diraih.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Direktorat Akademik Pendidikan Tinggi Vokasi, Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia atas dukungan pembiayaan melalui program Inovasi Kreatif untuk Mitra Vokasi (INOVOKASI) KEDAIREKA 2024. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Pendidikan Ganesha (Undiksha) yang telah memberikan dukungan penuh dalam pelaksanaan kegiatan ini. Dukungan dari berbagai pihak tersebut sangat berarti dalam merealisasikan program pengembangan Web Apps POS bagi KWT Kuncup Mekar untuk meningkatkan *branding*, efisiensi layanan, serta aksesibilitas produk UMKM lokal.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Darwanto, D. (2013). Peningkatan Daya Saing UMKM Berbasis Inovasi dan Kreativitas (Strategi Penguatan Property Right terhadap Inovasi dan Kreativitas). *Jurnal Bisnis Dan Ekonomi*, 20(2).
- Elkhattat, D., and Medhat, M. (2022). Creativity in packaging design as a competitive promotional tool. *Information Sciences Letters*, 11(1), 135–148. <https://doi.org/10.18576/isl/110115>
- Heryanto, H. (2023). Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) dalam Masa Pandemi di Indonesia. *JlIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(6), 4537–4545. <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i6.2452>
- Jara, L. F., and Putra, M. R. (2021). IMPLEMENTASI DIGITAL MARKETING DALAM MEMBANGUN BRAND AWARENESS MENGGUNAKAN METODE OBJECT ORIENTED ANALYSIS AND DESIGN PADA UMKM TEKSTIL KOTA PADANG. *Jurnal KomtekInfo*, 8(2). <https://doi.org/10.35134/komtekinfo.v7i4>
- Liang, L., Zainal Abidin, S. B., Shaari, N. B., Yahaya, M. F. Bin, and Jing, L. (2024). Logo Impact on Consumer's Perception, Attitude, Brand Image and Purchase Intention: A 5 Years Systematic Review. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 14(3). <https://doi.org/10.6007/ijarbss/v14-i3/20084>
- Melović, B., Jocović, M., Dabić, M., Vulić, T. B., and Dudic, B. (2020). The impact of digital transformation and digital marketing on the brand promotion, positioning and electronic business in Montenegro. *Technology in Society*, 63, 101425. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2020.101425>
- Muhammad Farras Nasrida, Ausi Pandahang, and Dicky Febrian. (2023). Perkembangan UMKM Di Indonesia Dan Potensi Di Kota Palangka Raya. *JUMBIWIRA : Jurnal Manajemen Bisnis Kewirausahaan*, 2(1), 45–49. <https://doi.org/10.56910/jumbiwira.v2i1.548>
- Schifferstein, H. N. J., Lemke, M., and de Boer, A. (2022). An exploratory study using graphic design to communicate consumer benefits on food packaging. *Food Quality and Preference*, 97, 104458. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2021.104458>
- Seputra, K. A., and Dewi, L. J. E. (2022, March 30). *A Design of Patient Registration Apps using Flutter, Laravel and, Vue JS*. European Alliance for Innovation n.o. <https://doi.org/10.4108/eai.27-11-2021.2315532>
- Shukla, M., Misra, R., and Singh, D. (2023). Exploring relationship among semiotic product packaging, brand experience dimensions, brand trust and purchase intentions in an Asian emerging market. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 35(2), 249–265. <https://doi.org/10.1108/APJML-10-2021-0718>