

# Optimalisasi Peningkatan Kapasitas Aparatur Desa dalam Pelayanan Administrasi dan Pengembangan Produk UMKM Berbasis Aplikasi di Desa Pematang Serai Sumatera Utara

Muhammad Donni Lesmana Siahaan<sup>1</sup>, Mohammad Yusup<sup>2</sup>, Harianto<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Universitas Pembangunan Panca Budi

donnilesmanasiahaan@gmail.com, Yusupmohammad036@gmail.com, hariantosemm74@gmail.com

Corresponding Author: Muhammad Donni Lesmana Siahaan

---

## ABSTRACT

This study aims to examine the optimization of increasing the capacity of village apparatus in administrative services and MSME product development in Pematang Serai Village, North Sumatra, through the use of technology-based applications. Pematang Serai Village faces challenges in improving the efficiency of administrative services and the development of the MSME sector which is the main economic source of the community. Therefore, this study proposes the implementation of an application-based system to simplify the administrative process and support the promotion and management of MSME products more effectively. The method used in this study is a qualitative approach with descriptive analysis, which involves interviews with village officials, MSME actors, and other related parties. The results of the study show that with technology-based applications, the capacity of village apparatus in administrative services is increasing, while MSME actors can develop and market their products more easily and efficiently. This research is a program from the Ministry of Higher Education, Science, and Technology with the Diktisaintek Berdampak program.

**Keywords:** Capacity of Village Apparatus, Administrative Services, MSME Development, Technology Applications

---

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji optimalisasi peningkatan kapasitas aparatur desa dalam pelayanan administrasi dan pengembangan produk UMKM di Desa Pematang Serai, Sumatera Utara, melalui pemanfaatan aplikasi berbasis teknologi. Desa Pematang Serai menghadapi tantangan dalam meningkatkan efisiensi pelayanan administrasi dan pengembangan sektor UMKM yang menjadi sumber ekonomi utama masyarakat. Oleh karena itu, penelitian ini mengusulkan penerapan sistem berbasis aplikasi untuk mempermudah proses administrasi serta mendukung promosi dan pengelolaan produk UMKM secara lebih efektif. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif dengan analisis deskriptif, yang melibatkan wawancara dengan aparatur desa, pelaku UMKM, serta pihak terkait lainnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan adanya aplikasi berbasis teknologi, kapasitas aparatur desa dalam pelayanan administrasi semakin meningkat, sementara pelaku UMKM dapat mengembangkan dan memasarkan produk mereka dengan lebih mudah dan efisien. Penelitian ini merupakan program dari Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi dengan program Diktisaintek Berdampak.

**Kata Kunci:** Kapasitas Aparatur Desa, Pelayanan Administrasi, Pengembangan UMKM, Aplikasi Teknologi



Lisensi

Lisensi Internasional Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0.

## Pendahuluan

Desa Pematang Serai yang terletak di Kabupaten Langkat, Sumatera Utara, memiliki potensi besar dalam pengembangan ekonomi berbasis masyarakat, khususnya melalui sektor Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). UMKM di desa ini menjadi salah satu pilar utama dalam perekonomian lokal, karena selain memberikan kontribusi terhadap peningkatan pendapatan masyarakat, UMKM juga menyediakan lapangan pekerjaan yang signifikan. Namun, meskipun memiliki potensi yang besar, banyak tantangan yang dihadapi oleh UMKM di Desa Pematang Serai, terutama terkait dengan akses terhadap layanan administrasi dan pemasaran produk yang masih terbatas dan belum sepenuhnya terintegrasi dengan teknologi. Salah satu tantangan utama yang dihadapi adalah keterbatasan kapasitas aparatur desa dalam memberikan pelayanan administrasi yang efisien dan cepat kepada pelaku UMKM. Administrasi yang kurang terorganisir dan lambat dapat menghambat proses perizinan, pengajuan bantuan pemerintah, serta akses ke berbagai program pemberdayaan ekonomi. Aparatur desa yang memiliki peran penting dalam mengelola administrasi dan memberikan pelayanan kepada masyarakat sering kali terbatas oleh keterampilan dan pemahaman dalam memanfaatkan teknologi informasi, yang menyebabkan pelayanan yang diberikan kurang optimal. Oleh karena itu, perlu dilakukan peningkatan kapasitas aparatur desa agar mereka dapat mengelola administrasi secara lebih efektif dan efisien.

Pengembangan kapasitas aparatur desa melalui pelatihan berbasis teknologi informasi sangat penting untuk mempercepat transformasi administrasi desa dan memberikan layanan yang lebih baik kepada masyarakat, khususnya kepada pelaku UMKM. Salah satu langkah strategis yang dapat diambil adalah dengan mengimplementasikan sistem aplikasi berbasis teknologi untuk mengelola administrasi dan pelayanan kepada UMKM. Dengan menggunakan aplikasi, proses administrasi yang tadinya manual dan memakan waktu bisa dipercepat, dan UMKM juga dapat lebih mudah mengakses layanan dan informasi yang mereka butuhkan, seperti prosedur perizinan, pemasaran, dan akses ke bantuan modal usaha. Selain itu, pengembangan produk UMKM yang berbasis aplikasi juga dapat meningkatkan daya saing produk lokal di pasar yang lebih luas. Teknologi informasi dapat membantu pelaku UMKM dalam mengelola usaha mereka dengan lebih efisien, baik dalam hal produksi, pemasaran, maupun distribusi. Aplikasi berbasis digital memungkinkan pelaku UMKM untuk memasarkan produk mereka secara online, memperluas jangkauan pasar, serta meningkatkan visibilitas produk mereka, yang sebelumnya hanya terbatas pada pasar lokal. Dengan demikian, pengembangan produk UMKM berbasis aplikasi dapat membuka peluang baru bagi pelaku usaha untuk berkembang lebih pesat. Namun, penerapan aplikasi berbasis teknologi di Desa Pematang Serai memerlukan pemahaman dan keterampilan dari aparatur desa yang memadai. Dalam hal ini, peningkatan kapasitas aparatur desa dalam penggunaan aplikasi digital untuk administrasi dan pengembangan UMKM sangat krusial. Dengan pelatihan yang tepat, aparatur desa akan lebih siap untuk mendukung pelaku UMKM dalam menghadapi tantangan digitalisasi, termasuk dalam penggunaan aplikasi yang dapat mempermudah proses administrasi dan pemasaran produk. Hal ini tidak hanya akan mempercepat alur administrasi,



Lisensi

Lisensi Internasional Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0.

tetapi juga akan meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan dana dan program-program pemberdayaan desa.

Pentingnya pengoptimalan kapasitas aparatur desa dan pemanfaatan aplikasi berbasis teknologi tidak hanya untuk meningkatkan kualitas pelayanan administrasi dan pengembangan produk UMKM, tetapi juga untuk mendukung tujuan pembangunan yang lebih besar, yaitu mewujudkan desa yang mandiri dan berdaya saing. Dengan dukungan teknologi, diharapkan UMKM di Desa Pematang Serai tidak hanya mampu bertahan, tetapi juga berkembang pesat, meningkatkan perekonomian lokal, dan menciptakan lapangan pekerjaan yang lebih luas. Oleh karena itu, upaya optimalisasi peningkatan kapasitas aparatur desa dalam pelayanan administrasi dan pengembangan produk UMKM berbasis aplikasi sangat diperlukan untuk menciptakan ekosistem ekonomi desa yang lebih maju dan terhubung dengan perkembangan teknologi global.

## **Tinjauan Pustaka**

### **Konsep Kapasitas Aparatur Desa**

Kapasitas aparatur desa merujuk pada kemampuan aparatur pemerintahan desa dalam menjalankan tugas dan fungsinya untuk melayani masyarakat dan mengelola pembangunan desa. Menurut World Bank (2013), kapasitas ini mencakup berbagai aspek, seperti pengetahuan, keterampilan, dan sumber daya yang diperlukan untuk melaksanakan pelayanan publik yang efisien. Dalam konteks desa, aparatur desa memiliki peran penting dalam mengelola administrasi desa, merencanakan pembangunan, serta memberdayakan masyarakat. Oleh karena itu, kapasitas aparatur desa harus terus ditingkatkan agar pemerintahan desa dapat berjalan secara optimal dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Selain keterampilan teknis, kapasitas aparatur desa juga melibatkan aspek manajerial dan kepemimpinan. Aparatur desa yang memiliki kapasitas manajerial yang baik akan mampu mengorganisir dan mengelola sumber daya desa dengan lebih efisien. Sebagaimana dijelaskan kemampuan manajerial aparatur desa sangat memengaruhi proses pengambilan keputusan, perencanaan, dan pelaksanaan program pembangunan desa. Dalam hal ini, kapasitas aparatur desa tidak hanya terbatas pada kemampuan administrasi semata, tetapi juga pada kemampuan untuk beradaptasi dengan perubahan dan tantangan yang ada di tingkat desa.

Untuk meningkatkan kapasitas aparatur desa, diperlukan pelatihan dan pendidikan yang berkelanjutan. Program pelatihan dan pembinaan aparatur desa secara rutin dapat memperkuat kapasitas mereka dalam menjalankan tugasnya. Pelatihan ini dapat mencakup berbagai topik, seperti pengelolaan anggaran, pelayanan publik, dan pemanfaatan teknologi dalam administrasi desa. Dengan demikian, melalui peningkatan kapasitas yang terarah, aparatur desa diharapkan dapat lebih efektif dalam melayani masyarakat dan memajukan pembangunan desa.

### **Pelayanan Administrasi Desa Berbasis Aplikasi**

Pelayanan administrasi desa berbasis aplikasi merupakan inovasi yang sangat penting dalam meningkatkan efisiensi dan transparansi pengelolaan administrasi pemerintahan di tingkat desa.



Lisensi

Lisensi Internasional Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0.

Dengan menggunakan aplikasi, berbagai proses administrasi yang sebelumnya dilakukan secara manual dan memakan waktu dapat disederhanakan dan dipercepat. Aplikasi ini memungkinkan pemerintah desa untuk melaksanakan tugas-tugas administratif seperti pembuatan surat, pengelolaan data kependudukan, dan penyusunan laporan dengan lebih mudah dan cepat. Hal ini juga mengurangi kemungkinan terjadinya kesalahan atau manipulasi data yang sering terjadi dalam sistem manual. Selain efisiensi, aplikasi pelayanan administrasi desa juga meningkatkan aksesibilitas bagi masyarakat. Dengan sistem berbasis teknologi, warga desa dapat mengakses berbagai layanan administrasi tanpa harus datang langsung ke kantor desa. Mereka cukup menggunakan perangkat mobile atau komputer untuk mengajukan permohonan, melihat status permohonan, atau mendapatkan informasi terkait kebijakan pemerintah desa. Ini tidak hanya memudahkan warga, tetapi juga meningkatkan partisipasi mereka dalam berbagai program dan kebijakan yang dijalankan oleh pemerintah desa.

Implementasi aplikasi pelayanan administrasi desa juga dapat meningkatkan akuntabilitas dan transparansi. Dengan data yang tercatat secara digital, setiap transaksi atau perubahan dalam administrasi dapat dipantau secara langsung oleh pihak yang berwenang. Hal ini membuka peluang bagi masyarakat untuk lebih memahami penggunaan anggaran desa dan memastikan bahwa kebijakan yang diambil sesuai dengan kepentingan mereka. Sebagai hasilnya, kepercayaan masyarakat terhadap pemerintah desa dapat meningkat, sehingga menciptakan lingkungan yang lebih kondusif bagi pembangunan di tingkat desa.

### **Pemberdayaan UMKM dan Peran Desa**

Pemberdayaan UMKM (Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah) menjadi salah satu kunci dalam mengurangi kemiskinan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat, terutama di daerah pedesaan. Desa memiliki potensi besar untuk mengembangkan UMKM karena didukung oleh kekayaan sumber daya alam dan budaya lokal. Dengan adanya pemberdayaan UMKM, desa dapat meningkatkan daya saing produk lokal dan menciptakan lapangan kerja baru. Pemerintah desa berperan penting dalam menyediakan pelatihan, pembiayaan, dan akses pasar untuk membantu UMKM berkembang, sehingga dapat berkontribusi pada perekonomian desa secara lebih signifikan. Peran desa dalam pemberdayaan UMKM juga melibatkan penyusunan kebijakan yang mendukung, seperti pemberian insentif atau bantuan modal bagi para pelaku usaha. Selain itu, desa juga dapat memfasilitasi kerjasama antar UMKM untuk meningkatkan skala produksi dan pemasaran. Misalnya, dengan membentuk koperasi atau kelompok usaha yang saling mendukung dalam aspek produksi, distribusi, dan promosi produk. Melalui langkah ini, potensi ekonomi yang ada di desa dapat lebih dimanfaatkan secara maksimal, serta meningkatkan daya saing produk lokal di pasar yang lebih luas.

Selain itu, pemberdayaan UMKM di desa juga dapat memperkuat identitas dan keberagaman produk lokal. Produk-produk yang dihasilkan oleh UMKM berbasis pada kekayaan tradisional desa, seperti kerajinan tangan, pangan lokal, dan tekstil, mampu menarik minat pasar baik nasional maupun internasional. Desa sebagai tempat asal produk-produk tersebut dapat membangun brand image yang kuat dan menjadikan produk UMKM sebagai



Lisensi

Lisensi Internasional Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0.

daya tarik wisata atau komoditas unggulan. Oleh karena itu, pemberdayaan UMKM di desa tidak hanya memberikan manfaat ekonomi, tetapi juga melestarikan budaya dan tradisi yang ada.

## **Metode Penelitian**

Metode Penelitian dilakukan dengan membuat sistem dan database layanan digital desa dan UMKM Desa pematang seri, Pendampingan dan Sosialisasi kepada aparatur Desa pematang Serai dan UMKM Pematang Serai terkait dengan Aplikasi Berbasis Website meliputi didalamnya yaitu dengan memberikan manfaat dan kegunaan yang luas dengan adanya sistem aplikasi berbasis online ini dengan sistem pelayanan melalui Digital, begitu juga dengan pemasaran Digital UMKM kedalam sistem aplikasi online serta wawancara mendalam semi-terstruktur untuk informan kualitatif kepada pelaku

## **Hasil dan Pembahasan**

### **Kapasitas Aparatur Desa Pematang Serai**

Kapasitas aparatur desa Pematang Serai menjadi salah satu faktor penentu dalam keberhasilan pembangunan dan pelayanan publik di tingkat desa. Aparatur desa yang memiliki kemampuan dan pengetahuan yang baik akan lebih efektif dalam menjalankan tugas dan fungsi administratif, sosial, serta pembangunan di desa. Pemerintah desa Pematang Serai telah melakukan berbagai upaya untuk meningkatkan kapasitas aparatur melalui pelatihan dan pembekalan, baik dari pemerintah daerah maupun pusat. Program pelatihan ini bertujuan untuk memperluas wawasan aparatur desa dalam mengelola berbagai program pembangunan yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat.

Selain pelatihan, peningkatan kapasitas aparatur desa Pematang Serai juga dilakukan dengan pemanfaatan teknologi informasi dalam sistem administrasi dan manajemen desa. Dengan mengintegrasikan teknologi dalam berbagai proses, seperti pendataan warga, pengelolaan anggaran, dan penyampaian informasi kepada masyarakat, aparatur desa dapat bekerja lebih efisien dan transparan. Hal ini juga memudahkan aparatur desa dalam berkoordinasi dengan pihak luar, seperti pemerintah daerah, lembaga swadaya masyarakat, dan sektor swasta, untuk mendukung pembangunan yang berkelanjutan di desa.

Meskipun sudah ada berbagai upaya untuk meningkatkan kapasitas aparatur desa Pematang Serai, tantangan tetap ada dalam hal sumber daya manusia yang terbatas dan akses terhadap fasilitas pendukung. Oleh karena itu, perlu adanya dukungan lebih lanjut dari pemerintah dan masyarakat untuk menciptakan lingkungan yang kondusif bagi pengembangan kapasitas aparatur desa. Peningkatan kapasitas ini sangat penting agar aparatur desa dapat menjalankan peranannya dengan baik, memajukan pembangunan desa, dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat Pematang Serai.

### **Kualitas Pelayanan Administrasi Desa Pematang Serai**



Lisensi

Lisensi Internasional Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0.

Kualitas pelayanan administrasi di Desa Pematang Serai menjadi salah satu fokus utama dalam upaya meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan efektivitas pemerintahan desa. Pelayanan administrasi yang baik tidak hanya mempermudah masyarakat dalam mengakses berbagai layanan, tetapi juga menciptakan kepercayaan antara pemerintah desa dan warganya. Di Desa Pematang Serai, pelayanan administrasi telah mengalami perbaikan signifikan melalui peningkatan sistem manajemen dan digitalisasi beberapa layanan, seperti pembuatan surat, pengurusan dokumen kependudukan, dan permohonan bantuan sosial.

Meskipun demikian, masih ada tantangan dalam memastikan kualitas pelayanan administrasi yang merata di seluruh lapisan masyarakat. Beberapa warga desa, terutama yang berada di daerah terpencil, masih kesulitan dalam mengakses layanan yang tersedia, terutama yang berbasis teknologi. Oleh karena itu, desa berusaha untuk meningkatkan sistem pelayanan dengan cara mendekatkan pelayanan kepada masyarakat, misalnya dengan menyediakan layanan keliling atau sistem informasi yang mudah diakses tanpa harus datang langsung ke kantor desa. Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa pelayanan administrasi dapat dirasakan oleh semua warga tanpa terkendala jarak atau ketidakpahaman terhadap teknologi. Untuk lebih meningkatkan kualitas pelayanan administrasi di Desa Pematang Serai, evaluasi dan pelatihan bagi aparatur desa juga menjadi hal yang penting. Aparatur desa yang terampil dan memiliki pemahaman yang baik tentang prosedur dan regulasi yang ada dapat memberikan pelayanan yang lebih cepat, akurat, dan ramah kepada masyarakat. Peningkatan kualitas pelayanan administrasi ini tidak hanya akan meningkatkan kepuasan warga desa, tetapi juga mempermudah tercapainya tujuan pembangunan desa yang lebih baik dan berkelanjutan.

### **Dampak Aplikasi Lapak Online terhadap UMKM Pematang Serai**

Pengenalan aplikasi lapak online membawa dampak signifikan bagi UMKM di Desa Pematang Serai. Sebelumnya, pelaku UMKM di desa ini menghadapi keterbatasan dalam memasarkan produk mereka, baik karena jarak yang jauh maupun keterbatasan akses pasar. Dengan adanya aplikasi lapak online, produk-produk lokal dari Pematang Serai kini bisa dijangkau oleh konsumen di luar desa, bahkan hingga tingkat nasional atau internasional. Aplikasi ini membuka peluang bagi UMKM untuk memasarkan produk mereka secara lebih luas tanpa harus mengandalkan pasar tradisional yang terbatas.

Selain memperluas jangkauan pasar, penggunaan aplikasi lapak online juga membantu UMKM Pematang Serai dalam meningkatkan efisiensi operasional. Para pelaku usaha dapat dengan mudah mengelola transaksi, memantau stok barang, dan menerima pembayaran secara langsung melalui aplikasi. Hal ini mengurangi kebutuhan akan sistem manajemen konvensional yang sering kali memakan waktu dan biaya tambahan. Aplikasi lapak online juga memberikan kemudahan dalam melakukan promosi, di mana UMKM dapat memanfaatkan fitur-fitur yang ada untuk mengenalkan produk mereka kepada lebih banyak calon pembeli.

Meskipun demikian, ada tantangan yang perlu dihadapi oleh UMKM di Pematang Serai dalam memanfaatkan aplikasi lapak online, seperti keterbatasan pemahaman teknologi di kalangan pelaku usaha dan kendala akses internet yang masih belum merata. Oleh karena itu, perlu adanya pendampingan dan pelatihan agar para pelaku UMKM bisa memaksimalkan



Lisensi

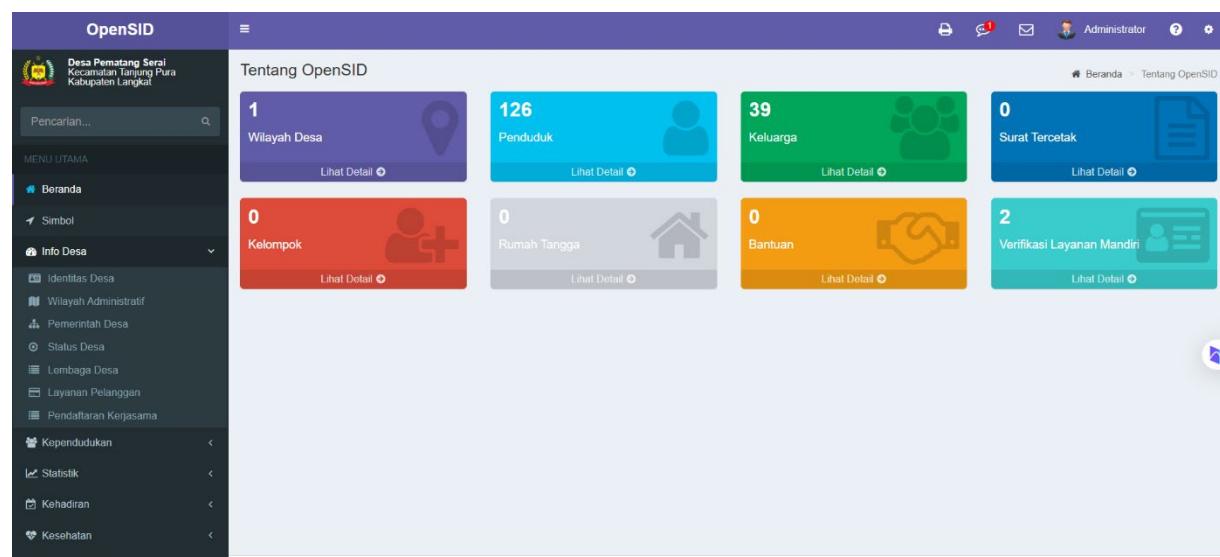
Lisensi Internasional Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0.

potensi aplikasi ini. Jika tantangan ini bisa diatasi, aplikasi lapak online berpotensi besar dalam meningkatkan daya saing UMKM di Desa Pematang Serai dan memberikan kontribusi positif bagi perekonomian lokal.

Faktor Pendukung dan Penghambat diantara faktor Pendukung adalah Pelatihan rutin yang diselenggarakan desa bersama dinas/kominfo, Infrastruktur TI (komputer, internet desa) yang mulai tersedia, dan komitmen pimpinan desa dalam digitalisasi sedangkan faktor Penghambat diantara nya adalah Koneksi internet di beberapa wilayah dusun masih lemah. Aparatur desa berusia lanjut kesulitan adaptasi TI dan UMKM kurang literasi digital, kendala modal dan jaringan pemasaran. Diskusi mengaitkan temuan dengan literatur yang ada: literasi digital aparatur belum merata, kerjasama antar-organisasi masih kurang.

### Teknologi yang di hasilkan

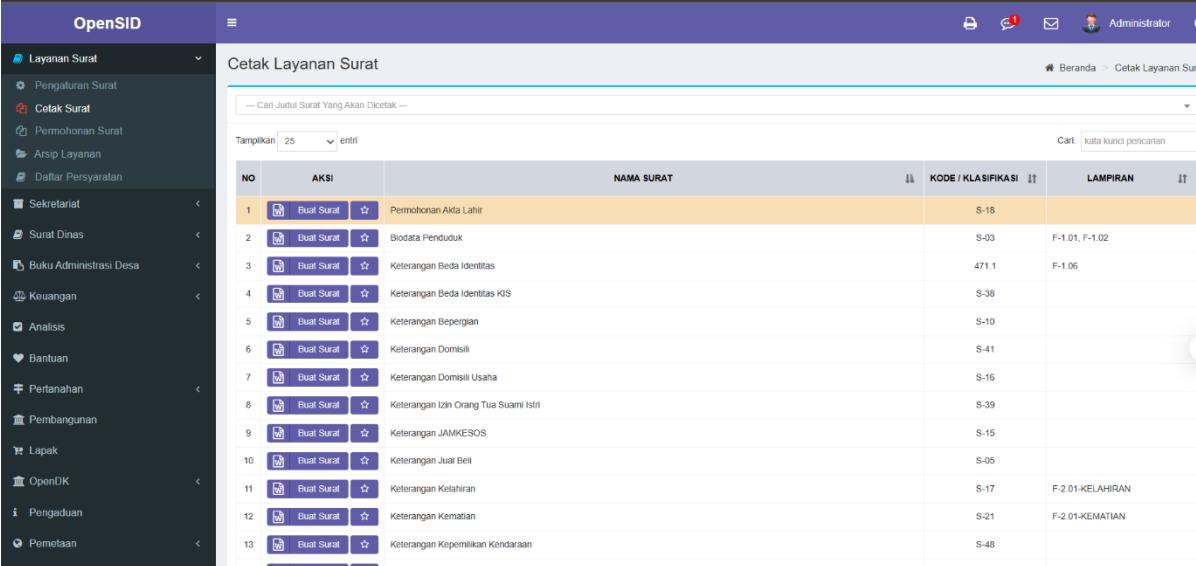
Pada website desa pematang serai dan UMKM memiliki openID database desa dengan menu ada beranda, simbol, info desa meliputi identitas desa, Wilayah administrasi, pemerintah Desa, kependidikan, statistik penduduk, kehadiran struktural desa, kesehatan penduduk, layanan persuratan, sekretariat, surat dinas, buku administrasi desa, keuangan, analisis, bantuan, pertanahan, pembangunan, lapak jual beli UMKM, pengaduan, dan pemetaan seperti terlihat dibawah ini :



Gambar 1. openSID desa dan UMKM Pematang Serai

Untuk layanan surat pelayanan desa pematang serai memiliki menu layanan diantaranya Permohonan Akta Lahir, Biodata Penduduk, Keterangan Beda Identitas, Keterangan Beda Identitas Kis, Keterangan Bepergian, Keterangan Domisili, Keterangan Domisili Usaha, Keterangan Izin Orang Tua Suami Istri, Keterangan Jamkesos, Keterangan Jual Beli, Keterangan Kelahiran, Kelahiran, Kematian, Keterangan Kepemilikan Kendaraan, Keterangan Kepemilikan Tanah, Keterangan Ktp Dalam Proses, Keterangan Kurang Mampu, Keterangan Lahir Mati, Keterangan Nikah, Keterangan Penduduk, Keterangan Pengantar, Keterangan Pengantar Rujuk Atau Cerai, Keterangan Penghasilan Ayah, Keterangan

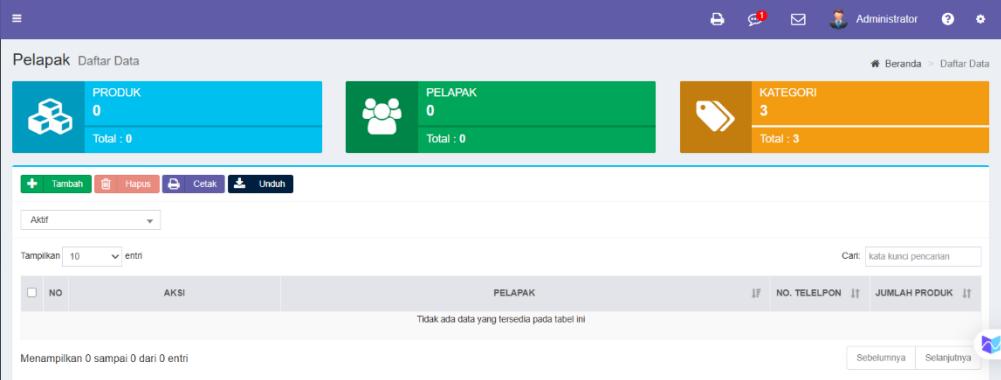
Penghasilan Ibu, Keterangan Penghasilan Orang Tua, Keterangan Pergi Kawin seperti gambar di bawah ini :



NO	AKSI	NAMA SURAT	KODE / KLASIFIKASI	LAMPIRAN
1	Buat Surat	Permohonan Akta Lahir	S-18	
2	Buat Surat	Biodata Penduduk	S-03	F-1.01, F-1.02
3	Buat Surat	Keterangan Beda Identitas	471.1	F-1.06
4	Buat Surat	Keterangan Beda Identitas KIS	S-38	
5	Buat Surat	Keterangan Bepergian	S-10	
6	Buat Surat	Keterangan Domisili	S-41	
7	Buat Surat	Keterangan Domisili Usaha	S-16	
8	Buat Surat	Keterangan Izin Orang Tua Suami Istri	S-39	
9	Buat Surat	Keterangan JAMKESOS	S-15	
10	Buat Surat	Keterangan Jual Beli	S-05	
11	Buat Surat	Keterangan Kelahiran	S-17	F-2.01-KELAHIRAN
12	Buat Surat	Keterangan Kematian	S-21	F-2.01-KEMATIAN
13	Buat Surat	Keterangan Kepemilikan Kendaraan	S-48	
14	Buat Surat	Keterangan Kepemilikan Tanah	S-49	

*Gambar 2. Layanan surat desa pematang serai*

Sedangkan untuk layanan lapak jual beli produk UMKM Desa Pematang Serai sudah di sediakan platform diantaranya ada input produk, nama pelapak dan ketegori produk, nomor penjual produk dan jumlah produk, database ini juga akan memberikan informasi langsung kepada pembeli terkait dengan produk yang ingin dijual, serta ada didalamnya tempat lokasi penjual, tujuannya agar pembeli bisa mendatangi penjual jika mengambil porsi besar, gambar platform menu lapak digital UMKM terlihat dibawah ini :



Daftar Data		
PRODUK	0	
Total : 0		
PELAPAK	0	
Total : 0		
KATEGORI	3	
Total : 3		
<a href="#">Tambah</a> <a href="#">Hapus</a> <a href="#">Cetak</a> <a href="#">Unduh</a>		
Aktif <input type="button" value="Aktif"/>		
Tampilkan	10	entri
<input type="checkbox"/> NO AKSI PELAPAK NO. TELEPON JUMLAH PRODUK		
Tidak ada data yang tersedia pada tabel ini		
Menampilkan 0 sampai 0 dari 0 entri		
<a href="#">Sebelumnya</a> <a href="#">Selanjutnya</a>		

*Gambar 3. Database lapak digital UMKM desa pematang serai*

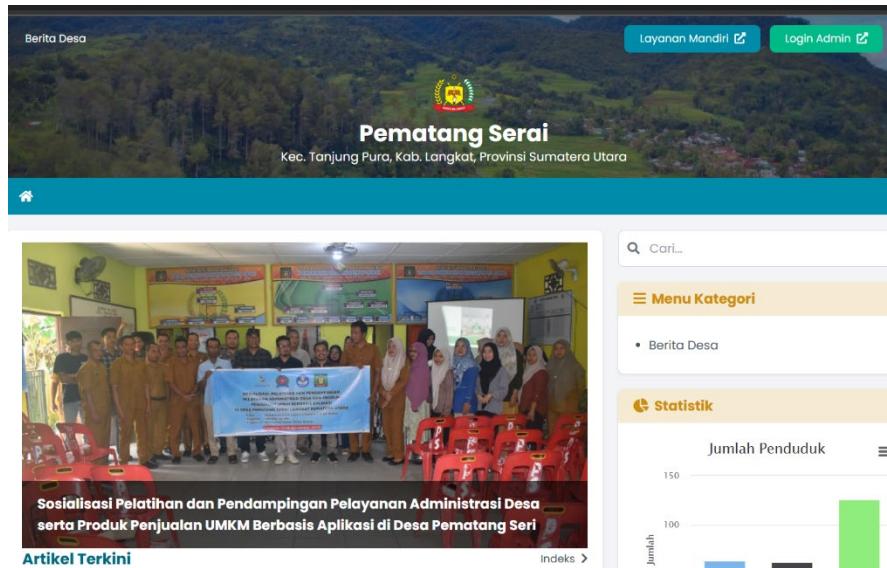
Sebelum ada Aplikasi pelayanan administrasi desa pematang serai seluruh berita berita desa di masukkan ke dalam media berbeda-beda seperti facebook, instagram dan media sosial pribadi dari struktural desa, sehingga hal ini membuat berita desa terpecah ke berbagai media



Lisensi

Lisensi Internasional Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0.

sudah di hasil dengan nama website <https://pematangserai.web.id/> dan didalam website nya sudah ada menu berita desa,



Gambar 4. tampilan artikel terkini website desa pematang serai

Dalam website tersebut tampil juga nama dan foto aparatur Desa Pematang Serai, mulai dari Kepala Desa, Sekretaris Desa dan jajaran struktural lainnya, serta bisa melakukan absensi online melalui website ini, tujuannya agar masyarakat tahu apakah pejabat struktural desa sudah masuk jika ingin mengurus administrasi atau berkonsultasi ke kantor desa seperti terlihat pada gambar di bawah ini :

1. Meningkatkan kompetensi perangkat desa dalam memberikan pelayanan administrasi yang cepat, akurat, dan berbasis teknologi.
2. Mendorong UMKM lokal memanfaatkan platform digital untuk memperluas jangkauan pasar.
3. Memperkuat kolaborasi antara pemerintah desa dengan institusi pendidikan dalam upaya pengembangan desa digital.

Dengan terselenggaranya kegiatan ini, diharapkan Desa Pematang Seri mampu menjadi desa yang lebih modern, responsif, dan mandiri dalam pelayanan administrasi maupun dalam pemberdayaan ekonomi masyarakat.

Kegiatan ditutup dengan sesi diskusi, tanya jawab, serta pendampingan langsung terkait penggunaan aplikasi. Peserta berharap kegiatan serupa dapat terus dilaksanakan secara berkala agar kemampuan perangkat desa dan pelaku UMKM semakin meningkat.



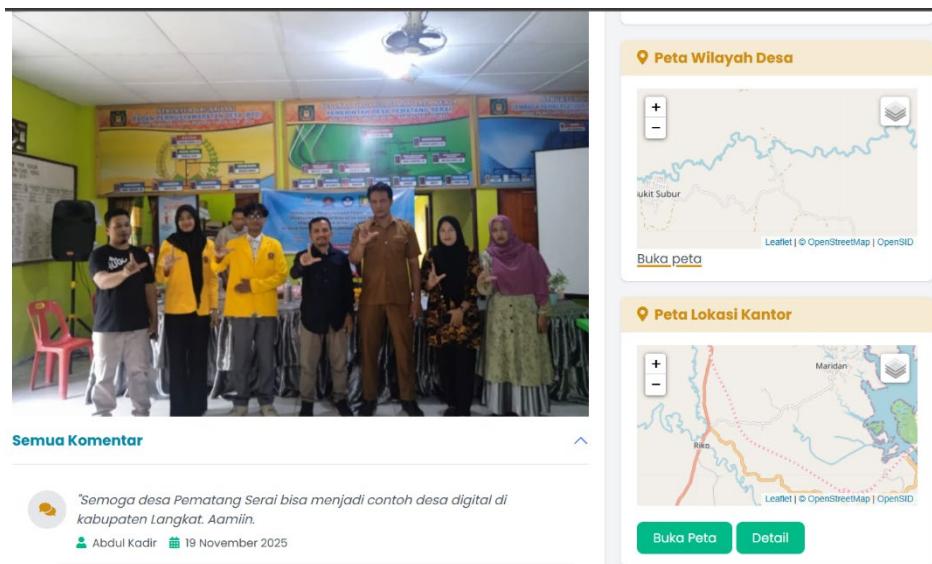
Gambar 5. Gambar Struktural Desa dan absensi pegawai

dan dalam website tersebut juga ditampilkan peta wilayah Desa Pematang Serai dan Peta Lokasi Kantor Desa Pematang Serai dan di menu tersebut juga di tampilkan semua komentar dari pengunjung website tentang desa pematang serai, seperti gambar berikut :



Lisensi

Lisensi Internasional Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0.



Gambar 6. Peta Desa dan Kolom Komentar desa

## Kesimpulan dan Rekomendasi

### Kesimpulan

Desa Pematang Serai di Sumatera Utara memiliki potensi besar dalam mengembangkan sektor UMKM, namun masih dihadapkan pada tantangan terkait pengelolaan administrasi yang kurang efisien dan terbatasnya akses teknologi. Salah satu solusi yang dapat diterapkan untuk mengoptimalkan pelayanan administrasi adalah dengan memanfaatkan aplikasi berbasis teknologi informasi. Dengan penerapan sistem digital dalam pelayanan administrasi desa, proses pengolahan data menjadi lebih cepat dan akurat, mulai dari pembuatan surat-menjurut hingga pengelolaan data kependudukan dan anggaran desa. Hal ini tidak hanya mempermudah pekerjaan aparatur desa, tetapi juga meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan dana desa yang sangat penting bagi pembangunan desa. Selain pelayanan administrasi, pengembangan UMKM di Desa Pematang Serai juga dapat didorong melalui penggunaan aplikasi berbasis digital. Banyak pelaku UMKM di desa tersebut yang belum sepenuhnya memanfaatkan teknologi untuk memperluas jangkauan pasar dan mengelola bisnis mereka dengan lebih efisien. Dengan adanya aplikasi yang dapat membantu pemasaran produk, manajemen stok, serta transaksi jual beli, pelaku UMKM dapat meraih pasar yang lebih luas dan meningkatkan daya saing produk mereka. Oleh karena itu, penting bagi aparatur desa untuk memiliki kapasitas dalam memfasilitasi pelatihan dan pendampingan bagi pelaku UMKM agar mereka dapat memanfaatkan aplikasi ini secara maksimal.

Optimalisasi kapasitas aparatur desa menjadi kunci utama dalam mewujudkan tujuan tersebut. Aparatur desa yang terlatih dalam penggunaan aplikasi akan dapat memberikan pelayanan yang lebih baik kepada masyarakat, baik dalam urusan administrasi maupun dalam pembinaan pengembangan produk UMKM. Dengan adanya program pelatihan dan pendampingan dalam penggunaan teknologi digital, aparatur desa dapat lebih efektif dalam memberikan bantuan kepada pelaku UMKM, serta memudahkan masyarakat dalam mengakses layanan administrasi desa. Dengan demikian, Desa Pematang Serai dapat berkembang menjadi

desa yang lebih maju dan mandiri, dengan pelayanan yang cepat, efisien, dan berbasis teknologi, serta produk UMKM yang lebih kompetitif di pasar.

## Rekomendasi

Adapun rekomendasi untuk perbaikan kedepan terkait aplikasi berbasis online Desa dan UMKM Desa Pematang Serai adalah Pemerintah desa bersama dinas terkait agar menjadwalkan pelatihan rutin bagi aparatur (termasuk refreshment) dan pelaku UMKM dalam literasi digital. Pengembangan aplikasi desa yang terintegrasi (admin desa + UMKM) dengan fitur pemasaran, manajemen produksi, dan pelayanan administrasi. Peningkatan infrastruktur TI desa (internet, perangkat keras) terutama di wilayah dusun. Mendorong kolaborasi antar-aktor: desa, dinas, perguruan tinggi, penyedia teknologi, serta pelaku UMKM untuk menciptakan ekosistem digital yang berkelanjutan. Monitoring dan evaluasi berkala terhadap aplikasi dan pelatihan untuk menyesuaikan kebutuhan aparatur dan pelaku UMKM.

## Daftar Pustaka

- [1] Adinda, R.A. (2022). Efektivitas Pelayanan Administrasi Melalui Aplikasi SIPARAJA di Desa Suko Kabupaten Sidoarjo. Village: Jurnal Ilmu Desa.
- [2] Badan Pusat Statistik Kabupaten Langkat. (2020). Statistik Ekonomi dan Sosial Kabupaten Langkat 2020. Langkat: BPS Langkat.
- [3] Bulo, F. (2025). Aplikasi Pelayanan Administrasi Kantor Desa di Desa Tombang. JITeT. Catatan Kaki:
- [5] Firdaus, F. (2024). Peningkatan Kapasitas Aparatur Desa dan Kemampuan Masyarakat dalam Berwirausaha. JAI.
- [6] Hidayat, D. (2020). *Strategi Pemberdayaan UMKM di Pedesaan untuk Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat*. Jurnal Ekonomi dan Pembangunan, 11(2), 76-85.
- [7] Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi Republik Indonesia (2018)
- [8] Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil Menengah Republik Indonesia. (2019). Program Digitalisasi UMKM dan Pemberdayaan Ekonomi Desa, Jakarta: Kemenkop UKM.
- [9] Siahaan, Muhammad Donni Lesmana, Iskandar Iskandar, dan Muhammad Davy Anggara Saragih. "Implementasi Aplikasi Pencarian Rumah Sakit di Kawasan Binjai Menggunakan Metode Djikstra." *Jurnal Penelitian Sains dan Sosial* 7.4 (2024): 1570-1577.
- [10] Nasution, S. (2022). Sistem Informasi Administrasi Desa Berbasis Web: Studi Desa Tanah Merah. Jurnal PKM.
- [11] Nella, M. (2022). Peningkatan Kapasitas Kepala Desa dan Aparatur Desa (Studi Terhadap Penyusunan Perencanaan Pembangunan Desa di Indralaya Selatan). MAJIM.
- [12] Nugroho, H. (2020). *Transformasi Digital dalam Pemerintahan Desa: Potensi dan Tantangan Implementasi Aplikasi Administrasi*. Jurnal Pemerintahan Desa, 12(3), 45-56.
- [13] Peraturan Menteri Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2020 tentang Pembangunan Ekonomi Desa
- [14] Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 63 Tahun 2017 tentang Pemanfaatan Teknologi Informasi untuk Pengelolaan Administrasi Pemerintahan
- [15] Pratama, M. (2019). *Peran Pemerintah Desa dalam Mendukung Pengembangan UMKM di Daerah Terpencil*. Jurnal Pembangunan Daerah, 13(1), 34-42.



Lisensi

Lisensi Internasional Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0.

- [16] Rahmawati, A.D., & Suharto, D.G. (2024). Kesiapan Aparatur Desa dalam Digitalisasi untuk Mewujudkan Kemandirian Desa di Kecamatan Manyaran, Kab. Wonogiri. *Wacana Publik*.
- [17] Sari, M. (2021). *Peningkatan Kualitas Pelayanan Desa dengan Sistem Aplikasi Berbasis Web dan Mobile*. *Journal of Public Administration and Technology*, 10(1), 23-37.
- [18] Setyowati, S. (2019). Penerapan Teknologi Informasi dalam Administrasi Desa untuk Meningkatkan Pelayanan Publik, *Jurnal Administrasi Publik*, 17(2), 89-104.
- [19] Supriyanto, M. (2020). Peran Aparatur Desa dalam Peningkatan Kinerja Usaha Mikro Kecil dan Menengah di Pedesaan, *Jurnal Ekonomi Desa*, 12(1), 45-59.
- [20] Suryandari, K.A. (2024). Peningkatan Kapasitas Perangkat Desa dalam Program Smart Village. *JSS*.
- [21] Suryani, A. (2021). *Pemberdayaan UMKM Berbasis Potensi Lokal untuk Meningkatkan Daya Saing di Desa*. *Jurnal Pengembangan Ekonomi Lokal*, 14(3), 123-136.
- [22] Susanto, R. (2019). *Pengembangan Kapasitas Aparatur Desa dalam Peningkatan Pelayanan Publik*. *Jurnal Ilmu Pemerintahan*.
- [23] Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa
- [24] Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa
- [25] Wijayanti, D. (2019). *Pengaruh Teknologi Informasi terhadap Efektivitas Layanan Publik di Tingkat Desa*. *Jurnal Administrasi Publik*, 8(2), 98-112.
- [26] Wiranti, N.E. (2024). Peranan Perangkat Desa dalam Membantu Pelaku UMKM. *JP-IPS*.
- [27] World Bank. (2013). *Local Governance and Capacity Building*. World Bank.
- [28] Yusuf, A., & Syafruddin, H. (2017). *Manajerial Pemerintahan Desa: Konsep dan Praktik*. *Jurnal Administrasi Negara*.