

---

## Strategi Digitalisasi Desa Menjadi Desa Modern Kecamatan Cambia Kota Prabumulih

Timur Dali Purwanto<sup>1</sup>, Nina Paramitha<sup>2</sup>, Wiwin Agustin<sup>3</sup>

Universitas Bina Darma, Jl. A. Yani No.12 Kota Palembang<sup>123</sup>

Email: timur.dali.purwanto@binadarma.ac.id

### ABSTRAK

TIK diterjemahkan sebagai pemanfaatan teknologi digital. Pemanfaatan teknologi digital dapat membawa desa menjadi desa menjadi desa digital dan modern. Desa modern dimaksudkan sebagai: 1) Mengubah cara orang-orang berbisnis di desa karena Internet sudah memungkinkan untuk digunakan hingga pelosok desa. 2) Digital marketing sudah menjadi trend yang semakin menggiatkan perekonomian pedesaan. 3) penting bagi desa dalam mengelola komoditi yang dimiliki, dan mengelola jalur distribusi komoditi. 4) penting bagi warga desa untuk memperoleh pengetahuan dan pengalaman dalam hal digitalisasi informasi. Perencanaan pembangunan dapat diimplementasikan secara tepat bila didukung oleh ketersediaan data terkini dan peran serta masyarakat, hingga wilayah kecil yang relevan. Semua stakeholder pembangunan dan masyarakat membutuhkan informasi yang akurat, bersumber dari ujung tombak pembangunan yakni pemerintah desa dan kelurahan. Berdasarkan pada penjabaran di atas maka dipandang perlu untuk melakukan pembaruan desa melalui implementasi TIK dalam program Desa Digital dan Modern.

**Kata kunci :** TIK, Desa Digital, Desa modern

### ABSTRACT

*Abstract ICT is translated as the utilization of digital technology. The use of digital technology can bring the village into a village into a digital and modern village. The village is intended as: 1) Changing the way people do business in the village because the Internet is already possible to be used to the corners of the village. 2) Digital marketing has become a trend that increasingly encourages rural economies. 3) it is important for the village in managing commodities owned, and managing commodity distribution channels. 4) it is important for villagers to gain knowledge and experience in terms of digitizing information. Development planning can be implemented appropriately when supported by the availability of current data and community participation, to relevant small areas. All development stakeholders and communities need accurate information, sourced from the spearhead of development, namely village and village governments. Based on the description above, it is considered necessary to update the village through the implementation of ICT in program's digital and modern village)*

**Keywords :** ICT, Digital Village, Modern Village

### PENDAHULUAN

Peraturan Pemerintah Nomor 72 Tahun 2005 tentang Desa menyebutkan bahwa Desa adalah kesatuan masyarakat hukum yang memiliki batas-batas wilayah yang berwenang untuk mengatur dan mengurus kepentingan masyarakat setempat, berdasarkan asal usul dan adat istiadat setempat yang diakui dan dihormati dalam sistem Pemerintahan Negara Kesatuan Republik Indonesia. Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa,

ditentukan bahwa Desa adalah desa dan desa adat atau yang disebut dengan nama lain, selanjutnya disebut Desa, adalah kesatuan masyarakat hukum yang memiliki batas wilayah yang berwenang untuk mengatur dan mengurus urusan pemerintahan, kepentingan masyarakat setempat berdasarkan prakarsa masyarakat, hak asal usul, dan atau hak tradisional yang diakui dan dihormati dalam sistem pemerintahan Negara Kesatuan Republik Indonesia.

Desa menurut definisi "universal", adalah sebuah aglomerasi permukiman di area perdesaan (*rural*). Di Indonesia, istilah desa adalah merupakan kumpulan dari beberapa unit permukiman kecil yang disebut kampung (Banten, Jawa Barat) atau dusun (Yogyakarta) atau Banjar (Bali) atau jorong (Sumatra Barat). Sejak diberlakukannya otonomi daerah istilah desa dapat disebut dengan nama lain, misalnya di Sumatra Barat disebut dengan istilah nagari, di Aceh dengan istilah gampong, di Papua dan Kutai Barat, Kalimantan Timur disebut dengan istilah kampung. Begitu pula segala istilah dan institusi di desa dapat disebut dengan nama lain sesuai dengan karakteristik adat istiadat desa tersebut. Hal ini merupakan salah satu pengakuan dan penghormatan Pemerintah terhadap asal usul dan adat istiadat setempat. Adapun fungsi desa dapat disebutkan sebagai berikut: Desa sebagai *hinterland* (pemasok kebutuhan bagi kota), Desa merupakan mitra bagi pembangunan kota, dan Desa sebagai bentuk pemerintahan terkecil di wilayah Kesatuan Negara Republik Indonesia.

Potensi desa dapat dilihat dalam dua hal, yaitu: (1) Potensi fisik yang meliputi, tanah air, iklim dan cuaca, flora dan fauna, dan (2) Potensi non fisik, meliputi; masyarakat desa, lembaga-lembaga sosial desa, dan aparatur desa, jika potensi dimanfaatkan dengan baik, desa akan berkembang dan desa akan memiliki fungsi, bagi daerah lain maupun bagi kota.

Adapun beberapa kekuatan dan kelemahan dari kehidupan penduduk desa dapat diidentifikasi sebagai berikut: Kekuatan: (a). Kehidupan keagamaan di pedesaan cenderung lebih kuat bila dibandingkan dengan perkotaan. Hal ini disebabkan ketatnya kontrol sosial oleh sesama masyarakat desa. (b). Penduduk di pedesaan cenderung saling tolong-menolong dikarenakan adanya rasa kebersamaan yang tinggi. (c). Interaksi yang lebih banyak terjadi berdasarkan pada faktor kepentingan bersama daripada faktor kepentingan pribadi. (d) Pembagian waktu yang lebih teliti dan sangat penting, untuk dapat mengejar kebutuhan individu. Kelemahan: (a) Pembagian kerja antar penduduk di desa cenderung membur dan tidak memiliki batasan yang cukup jelas. Hal ini dikarenakan rasa kebersamaan dan gotong royong yang tinggi pada masyarakat desa. (b) Penduduk desa cenderung mengerjakan pekerjaan yang sama seperti anggota keluarga terdahulu. (c) Kreatifitas dan inovasi cenderung belum diimplementasikan bila penduduk desa tidak mencari tahu informasi

terkini perihal perkembangan zaman dan teknologi. (d) Perubahan-perubahan sosial cenderung terjadi perlahan, tergantung pada keterbukaan masyarakat desa dalam menerima pengaruh yang cukup berbeda dari adat istiadat setempat.

Teknologi diyakini mampu memberikan manfaat bagi para penggunanya. Termasuk juga pemakaian teknologi informasi dan komunikasi (TIK) di pedesaan. Berdasarkan data dari Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi (Kemendes), tercatat sebanyak 75 ribu desa di Indonesia. Dari jumlah ini belum seluruhnya menggunakan TIK. Program pemerintah pusat, adalah seluruh desa di Indonesia sudah bisa terkoneksi TIK.

## **METODE**

### **2.1. Lokasi Pelaksanaan**

Kegiatan pengabdian ini akan dilaksanakan di Kecamatan Cambai desa Pangkul, yang beralamat di Jl. Raya Prabumulih Kota Prabumulih, Sumatera Selatan 31141.

### **2.2. Waktu Pelaksanaan**

Adapun waktu pelaksanaan kegiatan akan dilakukan dari tanggal 10 September sampai dengan tanggal 30 Oktober 2020.

### **2.3. Metode Pelaksanaan Desa**

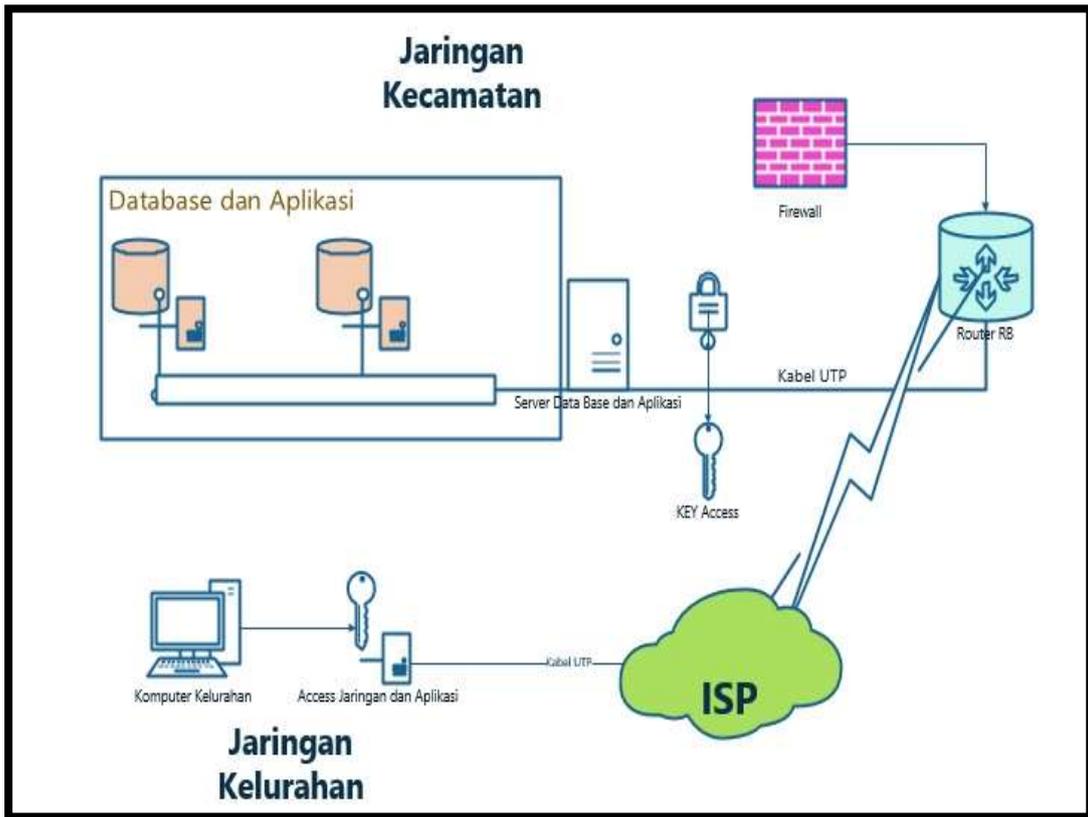
Dari UU Desa Pasal 86 terdapat poin-poin berikut ini:

1. Desa berhak mendapatkan akses informasi melalui sistem informasi Desa yang dikembangkan oleh Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota.
2. Pemerintah dan Pemerintah Daerah wajib mengembangkan sistem informasi Desa dan pembangunan Kawasan Pedesaan.
3. Sistem informasi Desa meliputi fasilitas perangkat keras dan perangkat lunak, jaringan, serta sumber daya manusia.
4. Sistem informasi Desa meliputi data Desa, data Pembangunan Desa, Kawasan Pedesaan, serta informasi lain yang berkaitan dengan Pembangunan Desa dan pembangunan Kawasan Pedesaan.
5. Sistem informasi Desa dikelola oleh Pemerintah Desa dan dapat diakses oleh masyarakat Desa dan semua pemangku kepentingan.
6. Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota menyediakan informasi perencanaan pembangunan Kabupaten/Kota untuk Desa.

Paradigma pembangunan pedesaan berbasis internet penting dilakukan di tengah perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. Hal ini menjadi dasar dan konsep membangun desa menjadi desa yang digital dan modern.

2.3.1. Teknologi Informasi Desa

Gambar berikut adalah visualisasi dari teknologi informasi yang dikembangkan. Berdasarkan dengan kondisi sistem yang sedang berjalan setiap pengajauan desa dari lurah, kecamatan yang kemudian dimonitoring oleh BPMD (Badan Pemberdaya Masyarakat Desa) dengan teknologi informasi ini desa bersama aparatur pemerintahnya dapat memperkenalkan desa pangkul secara regional dan global. Baik itu hasil bumi, kerajinan dan sumberdaya alam yang ada di desa.



Gambar 1. Visualisasi teknologi informasi yang di kembangkan

2.3.2. Contoh Praktik Terbaik

Berikut ini adalah beberapa contoh praktik dari dalam dan luar negeri:

1. **Provinsi Jawa Barat.**

(Cahyani, 2019)TEMPO.CO, Bandung - Gubernur Jawa Barat (Jabar) Ridwan Kamil mengatakan, Pemerintah Daerah Provinsi (Pemdaprov) Jabar akan terus mengupayakan kemajuan desa dengan meningkatkan aktivitas perekonomian masyarakat di desa. "Maka kami bangun desa dengan revolusi digital," kata Ridwan Kamil dalam acara penyerahan bantuan permodalan BUMDesa dan BUMDesa Awards di Aula Barat

Gedung Sate Kota Bandung, Sabtu malam, 2 November 2019. Salah satunya, ujar Ridwan Kamil, melalui program desa digital yakni melengkapi wilayah pedesaan dengan infrastruktur internet. Hal itu bertujuan memberikan akses informasi dan akses bisnis yang luas bagi masyarakat desa.

Selain itu, terdapat program *One Village One Product* (OVOP) yang didukung dengan tersedianya Pusat Digital Desa (Talesa). Di Talesa, produk yang dihasilkan masyarakat desa akan didistribusikan dengan sistem online. Pemdaprov Jabar juga menggandeng generasi milenial untuk menjadi CEO di perusahaan desa lewat program Patriot Desa. Saat ini, sudah ada 110 pemuda lulusan perguruan tinggi yang siap mengabdikan selama dua tahun untuk memajukan ekonomi perdesaan. "Melalui kepemimpinan dan teknologi, desa akan kita revolusi. Saya butuh orang desa yang semangat," kata Ridwan Kamil.

## 2. Malaysia

Apa yang dilakukan Malaysia Dalam program Desa Digital Peringkat Kebangsaan? Pemerintah Malaysia memilih 50 desa jalur perniagaan yang akan diubah menjadi desa digital. Beberapa kampung dipilih sebagai kampung perintis berdasar ketersediaan sarana Pusat Transformasi Luar Bandar Mini (MiniRTC), pusat internet : I Malaysia (1 M) dengan capaian internet minimum 3G dan LTE, terdaftar sebagai kampung Desa Lestari.

Penduduk desa mendapat fasilitas gratis akses internet. Program dilaksanakan Menteri Kemajuan Luar Bandar dan Wilayah, dalam kerjasama dengan Kementerian Komunikasi dan Multi Media Malaysia (KKMM), didukung parlemen (istilah DPR untuk NKRI) dan Menteri Pertahanan. Para usahawan luar Bandar menggunakan talian menerusi *platform11-STREET* dan pemerintah Malaysia telah meluncurkan DesaMall@Online pada bulan oktober 2017, program e-usahawan yang melayani sekitar hampir 200.000 usahawan muda dan aparat desa, diharapkan meningkatkan perekonomian dan PDB Malaysia lebih dari 20% sebelum 2020. Di luar program digitalisasi desa, Pemerintah Malaysia mewajibkan 30% produk usahawan dan petani setempat, dijual pada setiap hypermarket setempat. (Jumsar, 2020)

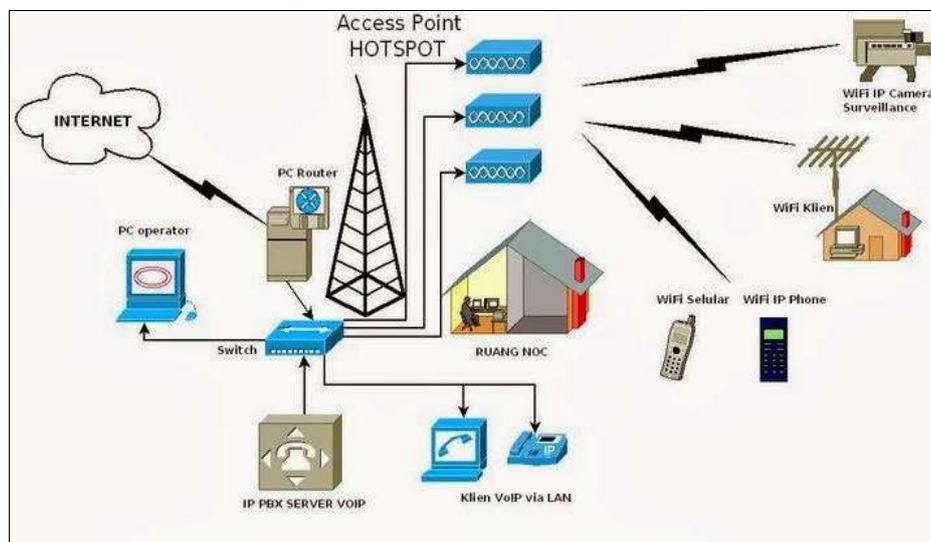
## HASIL, PEMBAHASAN, DAN DAMPAK

### 3.1. Rancangan Hasil Kegiatan

Beberapa persyaratan sebagai sistem yang akan digunakan, berikut ini merupakan infrastruktur yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan sehingga manfaat yang diharapkan dapat dirasakan oleh desa dan masyarakat :

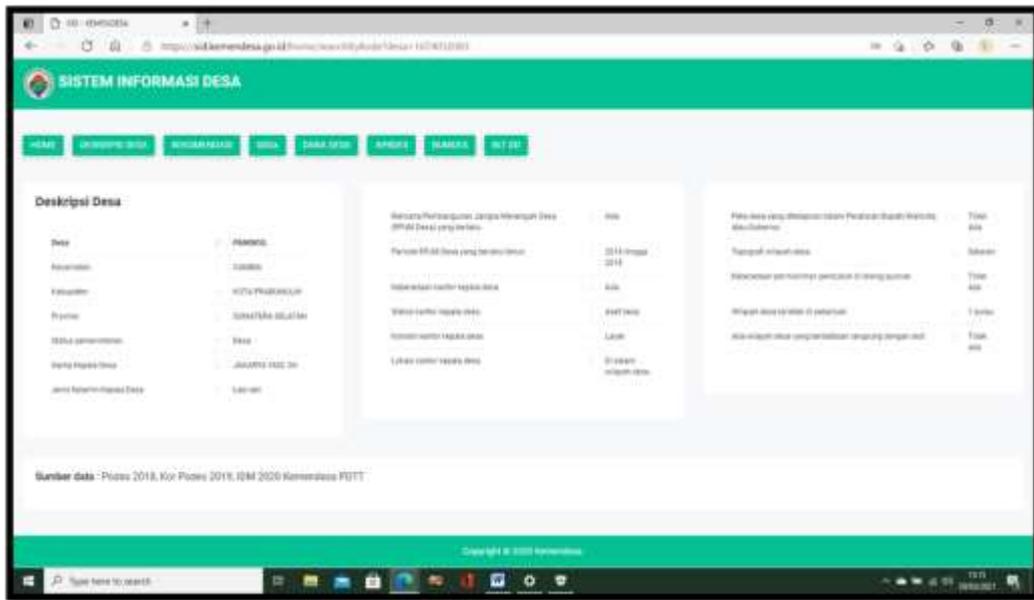
#### 3.1.1. Rancangan Internet

Internet yang menjadi basis utama infrastruktur dari sistem ini akan mengadopsi teknologi broadband dengan koneksi melalui satelit, bandwidth yang dipakai pada frekwensi yang sudah diperbolehkan. Berikut ini visualisasi teknologi tersebut :



Gambar 2. Visualisasi Teknologi Internet.

Internet yang diturunkan via satelit akan disebar ke seluruh pelosok desa menggunakan antenna *repeater*, diamankan dengan aplikasi radius dari *router*, bagi warga masyarakat yang akan memanfaatkan layanan ini harus melapor kepada administrator desa dengan mekanisme tertentu untuk mendapatkan *user-ID* dan *password access*.



Gambar 3. Sistem Informasi Desa

Ini adalah hasil dari sistem informasi yang telah jalan memberikan deskripsi tentang desa khususnya desa pangkul di kecamatan pangkul. Menu rekomendasi itu mewakili dari data indeks desa membangun (IDM). Menu SDGs (*Sustainable Development Goals*) upaya terpadu mewujudkan desa tanpa kemiskinan. Menu dana desa yang memberika tranparansi penggunaan dana yang di mulai dari tahun 2017 sampai dengan tahun 2020. Menu APBDES yang menampilkan Anggaran Pendapatan dan Belanja Desa yang telah digunakan. Menu BUMDES berisikan tentang aparatur desa. Menu BLTD yang menampilkan laporan penerima dana BLT yang diberikan pemerintah ke masyarakat yang di ajuga oleh aparatur desa pangkul khususnya.

### 3.1.2. Gambaran Energi

*Base Station* dan *NOC* sebagai bagian utama dari infrastruktur internet harus dialiri listrik yang mandiri, untuk itu akan digunakan sumber energi listrik tenaga surya sebagai pilihan. Sumber energi listrik ini akan mengadopsi teknologi *solar cell* dengan daya sebesar 2 Kwh sehingga akan mampu memenuhi kebutuhan tersebut. Menurut (Adam, 2008) dalam merancang ada beberapa hal yang harus dipertimbangkan yaitu *business goals* dan *technical requirements*.

### 3.1.3. Rancangan Server

Untuk memastikan bahwa infrastruktur dapat dipergunakan secara optimal dalam memajukan desa, diperlukan aplikasi sistem pemerintahan desa berbasis web dan aplikasi-

aplikasi yang menguntungkan bagi warga seperti aplikasi *marketplace*. Agar dapat memperoleh hasil maksimal sebagai sistem maka aplikasi-aplikasi tersebut disusun dan dikelola melalui server yang handal. Perangkat minimal yang dibutuhkan untuk layanan ini minimal membutuhkan spesifikasi komputer sebagai berikut :

1. *Processor* : 1 Ghz atau lebih
2. *RAM* : 2 GB atau lebih
3. *Space Harddisk* : 320 GB (standar)
4. *Graphic Card* : *SVGA True color 64MB*
5. *Sistem Operasi* : GUI (Windows / Linux)
6. *Browser* : *Mozilla Firefox / Opera*
7. Koneksi internet : Modem / WiFi

### 3.2. Implementasi Digitalisasi & Modernisasi

Untuk dapat melaksanakan program tersebut, beberapa kegiatan yang akan dilaksanakan adalah :

1. Pembinaan dan sosialisasi kebijakan pemerintah kepada aparatur desa
2. Pelatihan keterampilan komputerisasi bagi aparatur desa
3. Instalasi aplikasi Sistem Informasi Desa
4. Perawatan sistem dan pendampingan operasionalisasi sistem
5. Sosialisasi sistem pada masyarakat.
6. Dari kegiatan yang dilaksanakan dapat di rincikan pada table 1.



**Gambar 1.** Pembinaan dan Sosialisasi Kebijakan Pemerintah Pada Aparatur Desa



**Gambar 2.** Pelatihan keterampilan komputerisasi bagi aparatur desa

### 3.3. Jaminan Keberlanjutan Program

Berdasarkan (Peraturan Menteri Desa, 2020) Prioritas penggunaan dana desa menjadi tumpuan dasar dalam menjalankan setiap kegiatan dari program yang diusulkan, namun untuk menjamin agar program ini tetap berjalan dimasa yang akan datang, telah disusun beragam kegiatan yang dapat membangun desa menjadi mandiri secara sepenuhnya, sehingga prioritas penggunaan dana desa selanjutnya akan dapat bergeser pada program yang lain. Kegiatan-kegiatan tersebut diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Pengelolaan komoditi desa;
2. Pengembangan basis data desa;
3. Pembuatan dan pengembangan peta potensi desa;
4. Pengintegrasian sistem informasi tata kelola desa;

Tabel 1. Rincian kegiatan

NO.	KEGIATAN	WAKTU PELAKSANAAN	KETERANGAN
1.	Sosialisasi Kebijakan Pemerintah	8 Jam	Dilaksanakan selama 2 Hari di awal program
2.	Pembinaan Pengelolaan Administrasi Desa	12 Jam	Dilaksanakan selama 3 Hari bersamaan dengan sosialisasi kebijakan
3.	Pelatihan keterampilan komputerisasi bagi aparatur desa	8 Jam	Dilaksanakan setelah pembekalan kebijakan selama 2 hari yang terdiri dari materi aplikasi perkantoran.
4.	Instalasi Aplikasi Sistem Informasi Desa : • Pemasangan Server	3 Hari	TIK yang terintergrasi dengan server dan komunikasi data Aplikasi system Informasi desa

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemasangan Jaringan dan koneksi internet</li> <li>• Inisiasi data awal</li> <li>• Penyesuaian modul</li> </ul>		
5.	Praktek penggunaan Aplikasi Sistem Informasi Desa pada versi offline	2 Hari	Pembinaan kepada aparatur desa untuk dapat menggunakan aplikasi system informasi desa
6.	Launching Web Desa dan Aplikasi online	1 Hari	Sosialisais system pada masyarakat

## SIMPULAN

Dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di desa pangkul ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Bahwa dengan adanya Sistem Informasi Desa dapat memperkenalkan desa pangkul secara regional dan global. Baik itu hasil bumi, kerajinan dan sumberdaya alam yang ada di desa.
2. Pengabdian ini juga dapat mampu meningkatkan keterampilan komputerisasi bagi aparatur desa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adam, A. &. (2008). *Design and Supporting Computer Network, CCNA Discovery Learning Guide*. Indianapolis: Cisco Press.
- Cahyani, D. R. (2019). *Ridwa Kamil Bangun Desa Digital, Lengkap dengan Akses Internet*. TEMPO.CO. Bandung: <https://bisnis.tempo.co/read/1267744/ridwan-kamil-bangun-desa-digital-lengkap-dengan-akses-internet/full&view=ok>.
- Jumsar, A. S. (2020). *Startegi Optimalisasi Pembangunan Infrastruktur Desa Melalui Program Pemberdayaan Masyarakat Desa (Studi Pada desa bram itam Kanan Kec. Bram Itam Kab, Tanjung Jabung Barat)*. Jambi: <http://repository.uinjambi.ac.id/4724/1/Skripsi%20dan%20Pengesahan%20Akbar%20Saputra1.pdf>.
- Peraturan Menteri Desa, P. D. (2020). *Nomor 13 Tahun 2020 Tentang Prioritas Penggunaan Dana Desa Tahun 2021*. Jakarta.