

**OPTIMALISASI PROGRAM DESA ONLINE UNTUK MEWUJUDKAN
KEMANDIRIAN DESA DI ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0**

SETYOWATI KARYANINGTYAS*

Program Studi Ilmu Administrasi Negara

Sekolah Tinggi Ilmu Administrasi Pembangunan Jember

*Email: Tyas.Nugroho17@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penulisan artikel ini adalah mengkaji kendala dan peluang program desa online yang telah dilaksanakan di Kabupaten Jember. Dari kajian ini akan direkomendasikan strategi optimalisasi program desa online sebagai langkah mewujudkan kemandirian desa di era revolusi industri 4.0.

Desa merupakan garda terdepan bagi bangsa Indonesia dalam kesuksesan pembangunan nasional. Kompromi ini ditopang lahirnya Undang-Undang Desa Nomor 6 Tahun 2014 yang memberikan hak otonom bagi desa sehingga desa dituntut untuk mencapai kemandirian dalam segala aspek. Namun nyatanya bukan perkara mudah mewujudkan hal ini apalagi di era revolusi industri 4.0 karena desa memiliki banyak keterbatasan. Tapi bagaimanapun juga desa tidak boleh tertinggal dan harus bisa survive di era ini. Oleh karena itu, dibutuhkan optimalisasi program desa online yang telah dirancang Pemerintah Kabupaten Jember sejak tahun 2008 sebagai pijakan untuk mewujudkan kemandirian desa di era revolusi industri 4.0.

Kata Kunci: Program Desa Online, Kemandirian Desa, Revolusi Industri 4.0

I. PENDAHULUAN

Munculnya Undang-Undang Desa Nomor 6 Tahun 2014 membawa perubahan besar bagi desa dalam perkembangan selanjutnya. Perubahan ini berkaitan dengan adanya pemberian wewenang yang lebih besar bagi desa sekaligus bantuan sarana dan prasarana serta pembiayaan kegiatan untuk penguatan otonomi desa menuju terwujudnya kemandirian desa. Menurut Endah (2018), “Kemandirian desa merupakan kemampuan yang dimiliki pemerintah dan masyarakat desa dalam meningkatkan kesejahteraan melalui pengembangan potensi sumber daya alam maupun potensi sumber daya manusia”. Namun nyatanya kemandirian desa bukan perkara gampang untuk diwujudkan karena banyak faktor penghambat dan keterbatasan yang dimiliki desa apalagi di era revolusi industri 4.0 yang membawa tsunami perubahan besar.

Untuk pertama kalinya istilah revolusi industri 4.0 dicetuskan oleh Prof. Klaus Martin Schwab pada tahun 2017 dalam bukunya yang

berjudul “*The Fourth Industrial Revolution*”. Dia menyebutkan bahwa sekarang dunia berada pada sebuah revolusi yang secara fundamental dapat mengubah cara hidup, cara kerja, dan hal lainnya. Perubahan ini bagaikan gelombang tsunami dan dapat mengubah kehidupan. Untuk menghadapi revolusi industri 4.0, Pemerintah Indonesia menginisiasi program Making Indonesia 4.0 sebagai peta jalan (roadmap) yang terintegrasi untuk mengimplementasikan strategi yang dirancang pemerintah Indonesia untuk menghadapi revolusi industri 4.0. Untuk mengimplementasikan program ini ditunjuk Kementerian Perindustrian sebagai *leading sector agency*.

Desa merupakan garda terdepan dalam pembangunan bangsa Indonesia, sehingga mau tidak mau desa harus bersiap diri menghadapi revolusi industri 4.0 karena jika tidak bersiap maka desa akan tertinggal. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan Rektor Universitas Malikussaleh ketika membahas kesiapan desa menghadapi era

revolusi industri 4.0. Oleh sebab itu perlu dilakukan peningkatan kompetensi aparatur desa agar tidak tertinggal di era revolusi industri 4.0. Hal berbeda dilakukan Pemerintah Jawa Barat karena untuk menyiapkan desa dalam menghadapi revolusi industri 4.0 dibangun purwarupa Desa Digital di Desa Losarang Kabupaten Indramayu yang telah diluncurkan pada tanggal 10 Desember 2018. Dengan program ini diharapkan masyarakat desa dapat memanfaatkan aplikasi digital guna meningkatkan pendapatan serta mengembangkan potensi yang dimiliki.

Langkah ini sebenarnya telah diambil oleh pemerintah Kabupaten Jember jauh sebelum revolusi industri 4.0 ada, namun program ini seakan tidak memberikan dampak apapun bagi desa. Pemerintah Kabupaten Jember menyadari manfaat dan arti pentingnya teknologi informasi, sehingga berinisiatif membangun jaringan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) sebagai salah satu solusi mengatasi kendala keterbatasan akses antara wilayah

yang satu dengan wilayah lainnya. Implementasi pembangunan jaringan TIK di Kabupaten Jember berdasarkan Keputusan Bupati Jember No 188.45/125/012/2013 tentang pelaksanaan Program Desa Online yaitu pemberian pelatihan perangkat desa dan fasilitas dalam koneksi internet pada pemerintahan desa.

Melalui Program Desa Online ini pemerintah desa harus mempersiapkan tenaga operator internet desa dengan spesifikasi cukup untuk koneksi internet dan menganggarkan biaya berlangganan koneksi internet dalam APBDes per-bulan setiap tahunnya. Pemerintah Kabupaten Jember kemudian mempersiapkan dengan pendidikan dan pelatihan pada tenaga operator internet desa yang dalam implementasinya melibatkan pihak ketiga (Magistra Utama) yang profesional dalam memberikan pendidikan dan pelatihan. Program yang sudah dilaksanakan oleh Pemerintah Kabupaten Jember ini merupakan terobosan dan landasan yang bagus seiring dengan pemberlakuan Undang-Undang Desa

pada tahun 2014. Selain itu, program desa online ini juga sangat dibutuhkan di era revolusi industri 4.0 karena segala aktivitas dalam lini kehidupan manusia telah berbasis digital. Namun, dalam mewujudkan hal di atas, desa masih memiliki beberapa permasalahan, yaitu sebagai berikut.

1. Desa memiliki keterbatasan sumber daya, baik aspek manusia maupun non- manusia. Akibatnya, pelayanan yang diberikan cenderung seadanya dan banyak permintaan yang tidak dapat dipenuhi dalam waktu cepat.
2. Koneksitas internet yang masih rendah di beberapa wilayah desa yang membutuhkan solusi bagi pemerintah Kabupaten Jember.
3. Pengelolaan sistem informasi yang masih belum maksimal terutama sebagai media dalam memperkenalkan potensi

desanya serta media kerjasama antar desa. Akibatnya, kemandirian desa dalam mengelola potensinya menjadi rendah dan komunikasi desa dengan pihak lain masih rendah

Memang bukan perkara mudah mengimplementasikan program desa online, namun program ini harusnya dioptimalkan lagi guna mencapai kemandirian desa di era revolusi industri 4.0 karena jika desa tidak dapat beradaptasi dengan perubahan yang fundamental ini maka desa dipastikan akan tertinggal. Tapi jika desa dapat mengoptimalkan program ini, maka desa akan dengan mudah memperkenalkan potensi serta memberikan kemudahan pelayanan bagi masyarakat. Untuk mewujudkan hal ini, tentunya dibutuhkan partisipasi masyarakat karena sejatinya tanpa adanya partisipasi masyarakat kemandirian desa tidak akan pernah tercapai.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Program Desa Online

Menyadari akan besar manfaatnya teknologi informasi Pemerintah Kabupaten Jember telah

membangun jaringan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) sebagai salah satu solusi untuk mengatasi hambatan keterbatasan

akses antar wilayah. Inisiatif pembangunan jaringan TIK dilaksanakan oleh pemerintah Kabupaten Jember melalui Keputusan Bupati Jember No 188.45/125/012/2013 tentang pelaksanaan Program Desa Online yaitu pemberian pelatihan perangkat desa dan fasilitas dalam koneksi internet pada pemerintahan desa. Sebenarnya program desa online ini telah dilakukan Pemerintah Kabupaten Jember melalui Bagian Pemerintahan Desa sejak tahun 2008. Hal ini berarti program desa online di Kabupaten Jember dilakukan jauh sebelum program ini digagas pemerintah pusat karena pengembangan desa online yang dilakukan pemerintah pusat baru dimulai tahun 2016 dan secara bertahap terus dilakukan hingga selesai tahun 2019.

Sejak tahun 2008 Pemerintah Kabupaten Jember telah membuat Program Desa Online yang ditujukan untuk meningkatkan pelayanan dan transparansi pemerintah desa. Pelatihan Program Desa Online ini berakhir tahun 2015, artinya semua desa yang ada di Kabupaten Jember

telah mengikuti pelatihan ini. Setiap tahunnya, Bagian Pemerintah Desa melakukan pelatihan kepada 56 desa dari 226 desa yang ada di Kabupaten Jember terkait Program Desa Online. Untuk melaksanakan pelatihan ini, Bagian Pemerintah Desa Kabupaten Jember melakukan kerjasama dengan Magistra Utama. Pelatihan ini dilakukan selama dua minggu dengan durasi tiga jam setiap harinya atau empat kali tatap muka dalam satu hari. Pelatihan ini diikuti oleh seluruh perangkat desa mulai dari Sekretaris Desa dan Kepala-Kepala Urusan yang ada di pemerintahan desa. Dalam pelatihan ini materi pokok yang diterima peserta terkait tentang internet, jaringan komputer, rakitan komputer, instalasi software, internet, komunikasi dalam internet, hingga pembuatan website berupa blog yang menggunakan word press.

Program Desa Online yang telah digagas oleh Pemerintah Kabupaten Jember ini juga menjadikan pijakan yang bagus bagi desa-desa yang ada di Kabupaten Jember agar dapat beradaptasi dan siap menghadapi Revolusi Industri 4.0. Bimbingan dan arahan dari Pemerintah

Kabupaten Jember khususnya dari Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa Kabupaten Jember sangat dibutuhkan agar desa tetap bisa survive. Ini sejalan dengan yang dikemukakan Marwan Jafar selaku Menteri Desa Pembangunan Daerah Tertinggal dan Transmigrasi bahwa: “program desa online akan menjadi solusi mempercepat program pembangunan di desa. Sebab melalui pembangunan desa online, segala informasi tentang desa yang berguna dalam pembangunan dapat diakses dan dipromosikan dengan mudah”. Selain itu, dengan adanya Program Desa online diharapkan desa semakin transparan dan tidak lagi terisolasi serta lebih melek teknologi.

2.2 Desa Mandiri

Dalam Pasal 1 Ayat 7 Peraturan Daerah Kabupaten Jember Nomor 3 Tahun 2007 tentang Keuangan Desa. disebutkan 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”. Sejak lahirnya Undang-Undang Desa Nomor 6 Tahun 2014 membawa perubahan yang sangat fundamental karena desa diberikan hak otonom untuk mencapai kemandirian desa. Hal ini sesuai dengan apa yang dikemukakan Sri Edi Swasono bahwa “Pada hakekatnya dengan otonomi yang diberikan kepada desa diharapkan akan dapat mewujudkan kemandirian. Kemandirian tidak lain adalah kewaspadaan yang dicapai melalui aktivitas, swakarsa, kreativitas, dan kesadaran menolong diri sendiri, serta menolak ketergantungan”.

Kemandirian desa dapat diartikan sebagai suatu kondisi yang mencerminkan kemauan masyarakat desa yang kuat untuk maju, dihasilkannya produk atau karya desa yang membanggakan serta kemampuan desa untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhannya. Menurut Irfan (2008), secara umum terdapat tiga sektor yang menjadi fokus dalam usaha realisasi kemandirian sebuah desa yakni: (a) potensi ekonomi; (b)

potensi sosial; dan (c) potensi Sumber Daya Manusia (SDM). Kemandirian desa dapat terwujud apabila ada kerjasama antara elemen masyarakat dan juga pemerintah dengan komitmen kuat untuk melakukan perubahan terhadap ketergantungan yang diberikan oleh pemerintah pusat dengan memberdayakan kemampuan sumber daya manusia yang ada dan memanfaatkan potensi yang ada di desa. Untuk mewujudkan kemandirian desa sebagai tujuan akhir dari otonomi desa, maka upaya pemberdayaan masyarakat desa harus senantiasa dilakukan. Proses pemberdayaan masyarakat desa sangat ditentukan oleh dua faktor, yakni faktor eksogen (berasal dari luar masyarakat desa) dan faktor endogen (berasal dari dalam masyarakat desa).

Dari uraian di atas, maka peranan Pemerintah Kabupaten/Kota untuk mewujudkan otonomi desa sangat strategis, baik otonomi asli yang berasal dari asal-usul desa sendiri maupun otonomi yang diperoleh sebagai konsekuensi dari azas desentralisasi. Otonomi Desa

merupakan salah satu konsekuensi dari Azas Desentralisasi yang proses penyelenggaraannya tidak akan terlepas dari pembiayaan, penyediaan sarana prasarana serta kualitas sumberdaya manusia aparatur agar otonomi desa dapat berjalan dengan baik.

2.3 Revolusi Industri

Konsep Revolusi Industri 4.0 pertama kali diperkenalkan oleh seorang professor yang berasal dari Jerman (Profesor Klaus Schwab) yang merupakan ekonom terkenal sekaligus penggagas *World Economic Forum* (WEF) melalui bukunya yang berjudul "*The Fourth Industrial Revolution*". Menurutnya revolusi industri 4.0 secara fundamental bisa mengubah cara kita bekerja, cara kita hidup, dan cara kita berhubungan dengan manusia yang satu dengan yang lainnya. Untuk menghadapi gelombang perubahan besar di era ini, pemerintah membuat "*Making Indonesia 4.0*" sejak 8 April 2018 sebagai arahan atau pedoman bagi Bangsa Indonesia untuk menghadapi perubahan dan dampak besar yang ditimbulkannya.

Untuk implementasi kebijakan ini, Presiden Jokowi menunjuk Kementerian Perindustrian sebagai *leading sector agency*. Ada lima sektor prioritas yang akan dijadikan kekuatan Indonesia menuju revolusi ini., yakni sektor tekstil, makanan dan minuman, otomotif, kimia, serta elektronik. Lima sektor ini dipilih karena pelaksanaannya lebih mudah, sudah lebih siap, memberikan dampak yang besar bagi pertumbuhan industri dan ekonomi Indonesia, serta memiliki kontribusi yang besar terhadap Produk Domestik Bruto (PDB), ekspor, dan tenaga kerja.

Dewasa ini desa juga dituntut untuk bisa beradaptasi dan berubah sesuai dengan tuntutan revolusi industri 4.0 karena jika tidak desa akan tertinggal padahal kita ketahui

desa merupakan garda terdepan dalam kesuksesan pembangunan Indonesia. Adanya otonomi desa sejak diberlakukannya Undang-Undang Desa semakin menuntut desa untuk maju sesuai dengan potensi yang dimiliki. Adanya revolusi industri 4.0 memberikan peluang yang lebih besar pada desa untuk berkembang, tapi di satu sisi tantangan yang lebih besar juga menghadang desa karena semua lini kehidupan sudah berbasis media online, *e-commerce*, dan sosial media. Oleh karena itu, desa harus mengubah cara-cara konvensional dengan cara digital baik dalam hal pelayanan, keuangan, pemasaran, dan pembangunan sehingga desa siap dan tetap survive menghadapi era revolusi industri 4.0.

III. METODE PENELITIAN

Kajian penelitian ini menggunakan paradigma kualitatif dengan jenis deskriptif. Data yang digunakan terdiri dari dua jenis data, yakni data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dengan cara observasi *non-partisipan* dan

wawancara mendalam dengan informan yang telah dipilih. Untuk data sekunder diperoleh melalui metode dokumentasi dan studi pustaka. Data yang telah diperoleh selanjutnya dilakukan pemeriksaan keabsahan data dengan cara

ketekunan pengamatan, triangulasi, dan pengecekan sejawat. Kemudian data-data tersebut dianalisis menggunakan analisa data interaktif

(*interactive model of system*) yang dikemukakan oleh Miles dan Huberman (1992).

IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Kendala dan Pendukung Implementasi Program Desa Online

Kabupaten Jember berada di wilayah timur Provinsi Jawa Timur yang terdiri dari 31 Kecamatan dengan 226 desa. Upaya awal untuk mendorong penggunaan TIK dalam pemerintahan desa diawali dengan adanya program internet masuk desa pada tahun 2008 yang lebih dikenal dengan sebutan *Universal Service Obligation (USO) Tentang Program Desa Pinter, PLIK dan M-PLIK*. Sejak itu internet mulai merambah ke penjurur desa terpilih sampai wilayah terpencil. Program ini juga sangat diperlukan oleh Kabupaten Jember untuk pemeratakan akses internet pada setiap desa untuk mencapai tiga tujuan utama, yaitu:

- a. pemerataan akses TIK hingga pelosok daerah;

- b. kesenjangan informasi di segala bidang dapat diminimalisir;

- c. terciptanya koneksi antara masyarakat dengan pemerintah, pengusaha serta berbagai stakeholder terkait atau sebaliknya melalui komputer sehingga dapat menunjang berbagai kegiatan pemerintah desa.

Untuk mendorong penerapan TIK dalam pemerintahan desa, Pemerintah Kabupaten Jember melalui Keputusan Bupati Jember No 188.45/125/021/2013 mengimplementasikan Program Desa Online di Seluruh Kabupaten Jember. Untuk melaksanakan program desa online harus ada tenaga operator internet desa (desa Online) dari perangkat pemerintahan desa, perangkat komputer dengan spesifikasi memadai untuk koneksi internet serta menganggarkan biaya

berlangganan koneksi Internet dalam APBDes per- bulan tiap tahunnya.

Sebagai upaya implementasi program ini, pemerintah Kabupaten Jember menyiapkan kegiatan pendidikan dan pelatihan kepada tenaga operator atau perangkat desa yang dianggarkan dari belanja daerah Kabupaten Jember pada pos bagian Pemerintahan Desa Sekretaris Kabupaten. Pelatihan calon operator desa ini diikuti semua desa yang ada di Kabupaten Jember yang berjumlah 216 desa. Untuk melaksanakan kegiatan pelatihan tersebut, Pemerintah Kabupaten Jember menggandeng pihak Magistra Utama Jember dengan harapan semua Desa di Kabupaten Jember telah siap sebelum Desa Online di Launching. Dalam pelatihan ini peserta diberikan berbagai materi tentang, internet dasar, jaringan computer, komunikasi dalam internet, sampai cara pembuatan website dalam bentuk blog. Pelatihan ini diikuti oleh para aparatur desa mulai dari Kaur Umum, Kaur Pemerintahan, Sekretaris Desa, Kaur Keuangan, Kaur Kesejahteraan Masyarakat, selama dua minggu dengan durasi 3

jam dalam satu hari. Pemerintah Kabupaten Jember berharap dengan adanya pelatihan ini kantor kepala desa sudah bisa *online* dalam hal apapun, terutama di bidang internet yang berkaitan dengan *email*, *browsing*, *search engine*, komunikasi dengan internet hingga akses data yang berkaitan dengan pelayanan dan potensi desa.

Setelah pelatihan selesai dilakukan, para instruktur dari Magistra Utama Jember melakukan pendampingan ke desa-desa untuk mengawal implementasi program desa online selama dua minggu. Hal ini dilakukan untuk memastikan jaringan internet sudah terpasang dan bisa digunakan untuk online jaingan komputer sudah bisa diaktifkan sehingga sudah bisa *sharing*, program aplikasi pendukung sudah terinstal, dapat berkomunikasi *via skype* atau YM dengan orang atau desa lain, Website berupa bolg Desa sudah *update* dengan berbagai informasi yang berkaitan dengan desa tersebut. Selain itu melalui Program Desa Online pemerintah Kabupaten Jember juga memberikan bantuan peralatan pendukung yaitu: software

Windows 7 Home Basic; flash Disk Toshiba 8 GB; webcam Logitech C170; headset Sony MDR 800; modem Prolink PHS 600; kabel USB untuk modem.

Dari uraian di atas terlihat jelas bahwa sebenarnya Pemerintah Kabupaten Jember sudah lama membuat program desa online bahkan lebih dulu dibandingkan gagasan pemerintah pusat. Namun 11 tahun berjalan, nyatanya program ini tidak dapat berdampak signifikan padahal dengan adanya program desa online Pemerintah Kabupaten Jember menginginkan terbukanya akses desa sehingga desa tidak lagi terisolisir, pelayanan dapat ditingkatkan, dan lebih jauh dapat meningkatkan kemajuan desa. Bahkan untuk mensukseskan program ini, Pemerintah Kabupaten Jember telah

melakukan pendidikan dan pelatihan bagi semua perangkat desa yang ada di 216 desa. Berdasarkan observasi *non-partisipan* dan wawancara mendalam yang telah dilakukan terkait kendala yang dihadapi dalam implementasi program desa online terkait dua hal yaitu:

- a. *constraint factor*, yaitu faktor yang menjadi kendala dalam proses implementasi program desa online;
- b. *enabling factor*, yaitu faktor yang menjadi peluang atau pendukung proses implementasi program desa online.

Berdasarkan kajian analisis kedua faktor tersebut diperoleh hasil seperti yang telah dirangkum pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. Hasil Analisis Data

No	Faktor-Faktor	Deskripsi
1	<i>Constraint factor</i>	<ol style="list-style-type: none">a. Belum ada kesapahaman bagi Kepala desa dan perangkat desa akan pentingnya tehnologi informasi guna mendukung pembangunan dan pelayanan desab. Komitmen yang rendah dari perangkat desa dalam upaya implementasi program desa online guna mendukung pembangunan dan pelayanan desac. Perangkat Desa yang yang mampu mengoperasikan laptop atau program-program komputer masih sedikit.d. Belum ada petugas khusus yang mengoperasikan internet desa padahal sudah diatur melalui SK Bupati yang mengahruskan ada perangkat desa yang menangani operasional Internet desae. Belum ada struktur organisasi/unit khusus yang menangani

No	Faktor-Faktor	Deskripsi
		<p>program desa online dan belum ada peraturan desa yang spesifik tentang program desa online.</p> <p>f. Website desa masih menggunakan domain wordpress dan blog (tidak berbayar) yang masih belum menggambarkan domain resmi desa sebagai lembaga atau instansi resmi pemerintahan.</p> <p>g. Belum ada akses data informasi baku yang harus diinformasikan desa atau di update desa. Hal ini bisa dilihat dari aplikasi website desa yang belum standar konten informasi yang diberikan dan update informasi kurang dijalankan.</p> <p>h. Akses internet di Kabupaten Jember masih belum merata karena hanya tersentral di pusat kota sehingga berdampak ada beberapa daerah yang jauh dari distribusi poin akses internet menjadi jaringan internetnya lemah bahkan terjadi blankspot (tidak bisa akses internet)</p>
2	<i>Enabling factor</i>	<p>a. Sudah ada SK Bupati Jember No 188.45/125/012/2013 yang salah satu poinnya Pemerintahan desa harus menyiapkan tenaga operator internet desa dari perangkat desa yang sebelumnya diberikan pendidikan dan pelatihan internet serta memberikan ruang pendanaan melalui APBDes</p> <p>b. Adanya komitmen yang kuat dari SKPD untuk mengalokasikan dan memprogramkan kegiatan untuk mendukung pengembangan desa berbasis IT baik melalui kajian, pelatihan maupun bantuan fasilitas operasional.</p> <p>c. Implementasi UU Desa No 6 tahun 2014 yang mewajibkan bagi daerah untuk mengembangkan system informasi daerah dan desa yang terkoneksi dengan berbasis TIK</p> <p>d. Terdapat perguruan tinggi yang dapat dijadikan mitra dalam memberikan pendidikan, pelatihan dan pembinaan program desa online.</p> <p>e. Adanya program dari Badan Penyedia dan Pengelola Pembiayaan Telekomunikasi dan Informatika (BP3TI) dari Depkominfo untuk mrnunjang penyelenggaraan Desa Pinter (Desa Punya Internet). Dua program yang diluncurkan sejak akhir tahun 2010 yaitu Pusat Layanan Internet Kecamatan (PLIK) dan Mobile PLIK (M-PLIK) yang sifatnya bergerak.m Semua program ini bertujuan melayani kebutuhan internet yang sehat, aman, cepat, dan murah di daerah kecamatan yang belum mendapatkan akses internet.</p> <p>f. Adanya program yang dilakukan oleh para Relawan TIK dalam Gerakan Desa Membangun untuk memberikan 1000 web gratis dalam bentuk domain desa.id</p> <p>g. Sudah ada dasar kerjasama yang dijalin antara Pemerintah Kabupaten Jember dengan PT Telkom Jember dalam pemberdayaan Komunitas sadar IT.</p>

2. Optimalisasi Program Desa Online Untuk Mewujudkan Kemandirian Desa di Era Revolusi Industri 4.0 Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi informasi, masyarakat desa dihadapkan pada Revolusi Industri yang menjadi tantangan tersendiri. Masyarakat

desa hanya akan menjadi objek eksploitasi jika tidak dapat mengoptimalkan potensi dan sumber daya yang dimiliki. Berbekal teknologi informasi dan komunikasi di era revolusi industri 4.0, masyarakat desa mempunyai kesempatan untuk berkolaborasi dengan siapapun untuk mengembangkan diri dan desanya. Materi yang dibutuhkan penduduk desa tidak dapat dipertahankan dengan cara lama, misalnya cara produksi produk unggulan desa harus diganti secara total, mulai dari proses pengelolaan, peralatan, hingga sumber daya manusianya. Hal ini menuntut desa untuk lebih berbenah, beradaptasi, serta membuat perubahan dengan adanya gelombang perubahan besar ini.

Program desa online yang telah digagas sejak tahun 2008 dapat dijadikan dasar bagi Pemerintah Kabupaten Jember untuk menyiapkan 216 desa yang ada guna menghadapi revolusi industri 4.0 karena dengan adanya program ini berarti desa-desa yang ada di Kabupaten Jember telah memiliki jaringan internet sekaligus operator

yang handal sebagai bekal utama menghadapi revolusi industri 4.0 dengan segala macam dampak dan perubahannya. Seharusnya untuk menyiapkan desa agar dapat beradaptasi dan tetap survive di era revolusi industri 4.0 program Desa Online yang telah digagas oleh Pemerintah Kabupaten Jember ini harus dioptimalkan lagi. Program ini merupakan terobosan dan landasan yang bagus seiring dengan pemberlakuan Undang-Undang Desa khususnya Pasal 86 yang menyatakan bahwa: Desa berhak mendapat akses informasi melalui sistem informasi Desa yang dikembangkan Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota. Pemerintah dan Pemerintah Daerah juga wajib mengembangkan sistem informasi desa serta pembangunan Kawasan Perdesaan. Sistem informasi Desa ini berkaitan dengan fasilitas perangkat keras dan perangkat lunak, jaringan, dan sumber daya manusia yang meliputi data pembangunan desa, data desa, kawasan perdesaan, dan informasi lainnya yang berkaitan dengan pembangunan desa serta

pembangunan kawasan perdesaan yang dikelola oleh pemerintah desa.

Oleh karena itu, dengan mengoptimalkan program desa online yang sudah diimplementasikan sejak tahun 2008 diharapkan desa dapat mandiri meskipun ada arus perubahan besar dalam revolusi industri 4.0. Hal ini sesuai dengan harapan pemerintah bahwa dengan adanya desa online diharapkan dapat mempercepat program desa membangun yang nantinya semua informasi tentang desa ada di dalamnya sehingga potensi desa, produk unggulan desa, dan perkembangan pembangunan desa bisa dipromosikan dan diakses dengan mudah oleh semua pihak. Dengan adanya desa online juga bisa dijadikan sarana transparansi desa dalam segala aspek serta desa tidak lagi terisolasi dan lebih *melek* teknologi. Dalam Undang-Undang Desa juga disebutkan ada 13 asas yang harus diterapkan untuk mengelola atau mengatur desa. Asas dapat diartikan sebagai dasar atau sesuatu yang dijadikan tumpuan berpikir, berpendapat, serta bertindak. Salah satu asas pengaturan

desa adalah asas kemandirian yang berarti suatu proses yang harus dilakukan pemerintah dan masyarakat desa untuk melakukan suatu kegiatan dalam rangka memenuhi kebutuhannya dengan kemampuan dan potensinya sendiri.

Menurut Irfan (2008), secara umum ada tiga sektor yang menjadi fokus dalam usaha realisasi kemandirian sebuah desa yakni: (a) potensi ekonomi; (b) potensi sosial; dan (c) potensi Sumber Daya Manusia (SDM). Kemandirian desa dapat terwujud apabila ada kerjasama antara elemen masyarakat dan juga pemerintah dengan komitmen dan kerjasama yang kuat untuk melakukan perubahan terhadap ketergantungan yang diberikan oleh pemerintah pusat dengan memberdayakan kemampuan sumber daya manusia yang ada dan memanfaatkan potensi yang ada di desa. mewujudkan kemandirian desa sebagai tujuan akhir adanya otonomi desa, maka pemberdayaan masyarakat desa harus senantiasa dilakukan. Proses pemberdayaan masyarakat desa sangat ditentukan oleh dua faktor, yakni faktor eksogen

(berasal dari luar masyarakat desa) dan faktor endogen (berasal dari dalam masyarakat desa). Saat ini cara-cara konvensional di desa harus diubah dengan cara yang modern dengan basis tenaga digital.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2017), kata optimalisasi berasal dari kata dasar “optimal” yang berarti terbaik, tertinggi, paling menguntungkan, menjadikan paling baik, menjadikan paling tinggi, pengoptimalan proses, cara, perbuatan mengoptimalkan (menjadikan paling baik, paling tinggi, dan sebagainya) sehingga optimalisasi dapat diartikan sebagai suatu tindakan, proses, atau metodologi agar membuat sesuatu (sebagai sebuah desain, sistem, atau keputusan) menjadi lebih/sepenuhnya sempurna, fungsional, atau lebih efektif. Kaitannya dengan optimalisasi program desa online bisa diartikan sebagai proses, cara, upaya serta perbuatan untuk menggunakan sumber-sumber dan potensi yang dimiliki desa dalam rangka mencapai kondisi yang terbaik, paling menguntungkan serta paling

diinginkan dalam batas-batas tertentu dan kriteria tertentu guna mencapai kemandirian desa. Optimalisasi program desa online untuk mewujudkan kemandirian desa di era revolusi industri 4.0 ini dapat kita lakukan melalui beberapa kajian yang akan dijelaskan di bawah ini.

- a. Mengadakan sosialisasi ulang terkait Program Desa Online ke semua penjurur desa sehingga warga desa, khususnya perangkat desa mengingat lagi program ini karena nyatanya program ini banyak dilupakan dan tidak diimplementasikan dengan baik.
- b. Perlu dilakukan pelatihan Sistem Informasi desa yang berbasis pada pengelolaan web guna pengembangan kapasitas dan kemampuan aparatur desa dengan cara melakukan sinergi dengan pihak perguruan tinggi.
- c. Perlu menggalakkan masyarakat untuk *melek* IT dengan berkontribusi dalam penyediaan informasi desa melalui pelatihan jurnalisme

- warga bagi desa yang sudah memiliki web serta mengoptimalkan peran generasi milenial untuk hal ini karena hampir semua generasi milenial dapat dipastikan memahami sistem *online*.
- d. Penting dibentuk ketentuan atau regulasi tingkat desa dan membentuk unit organisasi khusus yang mengelolanya, misalnya dengan membuat struktur Perangkat Pengelola Informasi Desa (PPID) guna menunjang implementasi Program Desa Online.
- e. Perlu adanya penekanan bahwa APBDes maupun ADD dapat dialokasikan pada pembiayaan program desa online sebagai basis desa menghadapi revolusi industri 4.0.
- f. Pemerintah Kabupaten Jember harus mendorong untuk pengembangan program desa online melalui program membangun Hotspot Desa Net atau Hotspot RT RW Net serta melakukan kerjasama dengan Perguruan Tinggi untuk melakukan pelatihan guna meningkatkan kapasitas aparatur desa.
- g. Segera dilakukan pendirian *Tower riley* dengan melibatkan pihak penyedia provider, misalnya PT TelKom, Indosat, Maupun XL atau melalui program kerjasama dengan Kemeninfokom untuk mengatasi *blankspot*.
- Dengan melakukan tujuh langkah di atas, diharapkan desa dapat mencapai kemandirian dari potensi ekonomi, potensi sosial, dan potensi sumberdaya karena dengan adanya program desa online diharapkan lebih memperkenalkan potensi desa dan desa tidak terisolisir sehingga siap dan bisa survive di era revolusi industri 4.0. Dengan adanya kebijakan-kebijakan di atas semua masyarakat diharapkan dapat berpartisipasi dalam program ini karena sejatinya kemandirian desa dapat tercapai jika ada pemberdayaan masyarakat dan pemberdayaan tidak akan pernah

terwujud tanpa adanya partisipasi

masyarakat.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian dan kajian analisis data terkait, maka dapat disimpulkan tiga hal berikut ini.

1. Program Desa Online yang telah digagas oleh Pemerintah Kabupaten Jember sejak tahun 2008 belum dapat dioptimalkan dengan baik karena adanya tiga kendala utama, yaitu (a) desa memiliki keterbatasan sumber daya, baik aspek manusia maupun non- manusia; (b) koneksitas internet yang masih rendah di beberapa wilayah desa; (c) pengelolaan sistem informasi yang masih belum maksimal terutama sebagai media dalam memperkenalkan potensi desanya serta media kerjasama antar desa.
2. Program Desa Online perlu dioptimalkan untuk mewujudkan kemandirian dari potensi ekonomi, potensi sosial, dan potensi sumberdaya karena dengan adanya program desa online diharapkan lebih memperkenalkan potensi desa

dan desa tidak terisolisir sehingga siap dan bisa survive di era revolusi industri 4.0.

3. Untuk mewujudkan hal ini dibutuhkan partisipasi aktif dari semua elemen masyarakat karena sejatinya kemandirian desa dapat tercapai jika ada pemberdayaan masyarakat dan pemberdayaan tidak akan pernah terwujud tanpa adanya partisipasi masyarakat.

Untuk mengoptimalkan program desa online sebagai dasar atau pijakan bagi desa dalam menghadapi revolusi industri 4.0, perlu dilakukan delapan langkah berikut ini.

1. Bagi pemerintah desa
 - a. Membuat regulasi tingkat desa terkait implemmentasi program desa online dan membentuk unit organisasi khusus yang mengelolanya.
 - b. Menyediakan anggaran dari APBDes untuk membayar koneksi internet serta honor operator setiap bulannya guna menunjang program desa online.

- c. Menggalakkan masyarakat untuk *melek* IT dengan berkontribusi dalam penyediaan informasi desa melalui pelatihan jurnalisme serta mengoptimalkan peran generasi milenial guna mendukung program ini.
2. Bagi pemerintah Kabupaten Jember
 - a. Mengadakan sosialisasi ulang terkait Program Desa Online ke semua penjurur desa sehingga warga desa, khususnya perangkat desa mengingat lagi program ini karena nyatanya program ini banyak dilupakan dan tidak diimplementasikan dengan baik.
 - b. Melakukan kerjasama dengan Perguruan Tinggi untuk melakukan *upgrade* pengetahuan serta meningkatkan kapasitas *implementor* kebijakan program desa online dengan cara melakukan pendidikan maupun pelatihan secara berkala.
 - c. Mendorong pengembangan program desa online melalui program membangun Hotspot Desa Net atau Hotspot RT RW Net sehingga internet dapat diakses oleh seluruh masyarakat desa.
 - d. Segera dilakukan pendirian *Tower riley* dengan melibatkan pihak penyedia provider, misalnya PT TelKOM, Indosat, Maupun XL atau melalui program kerjasama dengan Kemeninfokom untuk mengatasi *blankspot*.
3. Bagi masyarakat desa
 - a. Senantiasa berpartisipasi secara aktif guna mendukung kesuksesan program desa online, karena sejatinya sebuah program bisa berjalan dengan baik bila ada dukungan dan partisipasi masyarakat.
 - b. Masyarakat diharapkan turut serta mempromosikan potensi dan web desa melalui media sosial maupun akun lainnya sehingga desa banyak dikenal masyarakat luar.

DAFTAR PUSTAKA

Buku dan Jurnal Ilmiah

- Alwi, Hasan. 2017. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka
- Miles, B. Mathew dan Michael Huberman. 1992. *Analisis Data Kualitatif Buku Sumber Tentang Metode-Metode Baru*. Jakarta: UIP.
- Schwab, Martin. 2017. *The Fourth Industrial Revolution*. New York: World Economic Forum

Peraturan Perundang-Undangan

- Undang-Undang Desa Nomor 6 Tahun 2014
- Peraturan Daerah Kabupaten Jember Nomor 3 Tahun 2007 Tentang Keuangan Desa Keputusan Bupati Jember No 188.45/125/012/2013 tentang pelaksanaan Program Desa Online

Website

- <http://kupang.tribunnews.com/2018/12/01/memasuki-era-revolusi-industri-40-desa-dikhawatirkan-tertinggal-jika-tak-bersiap-diri>.
- <http://jabar.tribunnews.com/2018/12/09/hadapi-revolusi-industri-40-desa-digital-bakal-dilaunching-di-indramayu-ini-manfaatnya>.
- <https://tirto.id/desa-online-percepat-realisisi-pembangunan-desa-bwin>
- <https://www.banyumaskab.go.id/read/15682/penguatan-otonomi-desa-menuju-kemandirian-desa#.XKYF0tIzbIU>
- Jurnal MODERAT, Volume 4, Nomor 4, November 2018, hlm 25-33 ISSN: 2442-3777 (cetak)
- Website:
<https://jurnal.unigal.ac.id/index.php/moderat> ISSN: 2622-691X (online)