

## **KEBERHASILAN DAN DAMPAK PENERAPAN SISTEM INFORMASI DESA DALAM PERSPEKTIF *ACTOR NETWORK THEORY* (Studi Kasus di Desa Ngumbul Kabupaten Pacitan)**

Agus Nuryanto

*Program studi Magister Teknik Informatika, Fakultas Teknik Industri, Universitas Islam Indonesia  
14917202@students.uii.ac.id*

### **ABSTRAK**

Inisiatif pengembangan tata kelola pemerintahan yang baik melalui sistem informasi desa (SID) merupakan upaya peningkatan kualitas desa menuju masyarakat mandiri. SID dimaksudkan sebagai *tools* yang membantu pemerintah desa dalam mendokumentasikan data kependudukan, data aset, maupun data pengembangan desa. Metode yang digunakan adalah penelitian kualitatif interpretif dalam perspektif *actor network theory* (ANT). Penelitian ini menemukan aktor utama yaitu jurnalis warga (JW), melakukan inisiasi kepada masyarakat dan perangkat desa sebagai aktor-aktor baru dalam membentuk jaringan-aktor. Keberhasilan penerapan SID tercapai setelah adanya pandangan dan kesamaan kebutuhan terhadap sistem informasi, maka: (a) Para aktor terlibat dengan peran masing-masing dalam membentuk keberhasilan jaringan-aktor, (b) dampak keberhasilan penerapan SID bersifat internal dan eksternal. Dampak internal adalah dampak keberhasilan yang dirasakan desa Ngumbul dengan meningkatnya partisipasi warga, layanan lebih cepat, transparansi, dan akuntabilitas. Sedangkan dampak eksternal memberikan pengaruh kepada desa-desa, kecamatan di kabupaten Pacitan, kabupaten-kabupaten di Jawa Timur maupun propinsi lain dengan melakukan studi tiru penerapan SID.

**Kata kunci** : SID, ANT, JW, keberhasilan, dampak

### **ABSTRACT**

*The initiative to develop good governance through the village information system (SID) is an effort to improve the quality of the village towards an independent community. SID is intended as tools that helps village governments in documenting population data, asset data, as well as village development data. The method used is qualitative interpretive research in the perspective of actor network theory (ANT). This study found the main actor, citizen journalist (JW), initiated community and village officials as new actors in forming network-actors. The success of the application of SID is achieved after the views and similarities of the need for information systems, then: (a) Actors are involved with their respective roles in shaping the success of actor-network, (b) the impact of the successful implementation of SID is internal and external. The internal impact is the impact of the success felt by Ngumbul village with increasing citizen participation, faster service, transparency, and accountability. While external impacts have an effect on villages, sub-districts in Pacitan district, districts in East Java and other provinces by conducting studies to replicate the application of SID.*

**Keyword**: SID, ANT, JW, success, impact

### **PENDAHULUAN**

Penyelenggaraan desentralisasi dan otonomi daerah pada dasarnya untuk meningkatkan kemampuan daerah dalam mengembangkan perekonomian dan percepatan pembangunan dengan pola peningkatan pelayanan, partisipasi dan pemberdayaan masyarakat dengan harapan mendapat capaian tingkat kemandirian [1]. Dalam skala yang lebih kecil, inisiatif pengembangan tata kelola pemerintahan dengan sistem informasi desa telah ada sejak 2011. SID mampu memberikan layanan lebih cepat dalam mendapatkan dokumen atau data-data yang dibutuhkan masyarakat.

Model layanan ini merupakan konvergensi dari media yang sudah ada, seperti radio, majalah desa, dan forum warga [2].

Undang-undang No. 6 Tahun 2014 tentang Desa semakin menguatkan pemerintah dalam memberikan dukungan terhadap penerapan SID dan mendorong pemerintahan menuju desa mandiri. Pemerintahan yang mampu menggerakkan seluruh aset dan sumber daya untuk memperbaiki kebutuhan dasar warga, meningkatkan kualitas kehidupan masyarakat demi kehidupan berkelanjutan. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) menjadi harapan publik terhadap pemerintah dalam melakukan peningkatan kualitas pelayanan secara online [3].

Digitalisasi data-data desa dilakukan dengan memanfaatkan SID sebagai sistem informasi untuk memberikan layanan bagi masyarakat dengan cepat, tepat waktu, dan sesuai kebutuhan. SID dimaksudkan sebagai sebuah aplikasi yang membantu pemerintahan desa dalam mempermudah proses pencarian ataupun mendokumentasikan data-data milik desa. Dalam arti luas, SID diartikan sebagai suatu rangkaian atau sistem mekanisme, prosedur, dan pemanfaatannya yang bertujuan untuk mengelola sumber daya yang dimiliki oleh suatu desa [4] [5].

Penelusuran literatur yang dilakukan, belum menemukan penelitian yang mengkaji secara empiris keberhasilan dan dampak penerapan SID dalam tata kelola pemerintahan desa. Penelitian ini mencoba mencari jawaban atas pertanyaan: (a) bagaimana menjelaskan keberhasilan penerapan sistem informasi desa (SID) dalam perspektif *actor network theory*, dan (b) dampak keberhasilan penerapan SID?

Adapun tujuan penelitian ini adalah: (a) mendapatkan pengetahuan yang menjelaskan tentang keterlibatan para aktor, baik aktor manusia maupun aktor non-manusia dalam membentuk keberhasilan jaringan-aktor pada penerapan sistem informasi desa dalam perspektif ANT; (b) Mengetahui dampak keberhasilan penerapan SID di desa Ngumbul kabupaten Pacitan.

Selanjutnya, tulisan ini dibagi ke dalam beberapa bagian. Tinjauan pustaka memuat sistem informasi, sistem informasi desa dan *actor network theory*. Bagian metode menjelaskan: jenis penelitian, teknik pengumpulan data, dan analisis data. Bagian hasil menjelaskan keberhasilan penerapan SID melalui tahapan translasi dan dampak yang dampak keberhasilan penerapan SID. Simpulan menjawab permasalahan penelitian yang dilakukan.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Sistem Informasi dalam Pemerintahan

Meningkatnya prevalensi dan kualitas informasi dengan alat dan input data yang lebih baik, dapat dimanfaatkan dalam membentuk tata kelola pemerintahan dan meningkatkan standar pelayanan dalam mendukung pembangunan di pedesaan. Agar informasi memiliki efek manfaat yang diinginkan maka, (1) informasi harus relevan dengan penerima; (2) informasi harus memiliki kekuatan; dan (3) insentif untuk tindak lanjut. Konstelasi relevansi informasi, kekuatan, dan insentif merupakan tantangan dalam penerapan SI di pedesaan, terutama di negara berkembang. Ketersediaan informasi yang meningkat, bersamaan dengan inovasi teknologi – inovasi kelembagaan akan mampu merangsang keterlibatan warga negara dalam proses pembuatan kebijakan [6].

Sistem informasi (SI) dalam tata kelola pemerintahan merupakan bagian dari revolusi informasi yang memiliki dampak pada pola interaksi pemerintah dan masyarakat [7]. Meskipun sistem informasi memiliki definisi berbeda-beda, namun secara konseptualisasi dapat dibagi ke dalam 4 aspek, yaitu: (1) *technological aspects* berupa pemrosesan, penyimpanan, dan transformasi data; (2) *social aspects* menekankan sistem informasi secara hakikat sebagai sistem sosial; (3) *socio-technical aspects* mencakup sosial dan komponen teknologi yang saling terkait; dan (4) *process aspects* adalah melakukan, kegiatan, dan proses pendukung [8].

Penerapan TIK dalam administrasi pemerintahan dimaksudkan untuk merampingkan struktur organisasi, mengintegrasikan alur kerja, mengelola data dan informasi secara efektif dalam meningkatkan penyampaian layanan kepada publik. Penerapan ini untuk memperluas saluran komunikasi, keterlibatan dan pemberdayaan warga [9]. Peluang yang ditawarkan melalui layanan online meliputi: *big data*, media sosial, aplikasi seluler, atau *cloud computing*. Sementara interaksi pemerintah, sektor bisnis dan warga didefinisikan ke dalam tiga jenis, yaitu: *government to government (G2G)*; *government to business (G2B)*; dan *government to citizen (G2C)* [10].

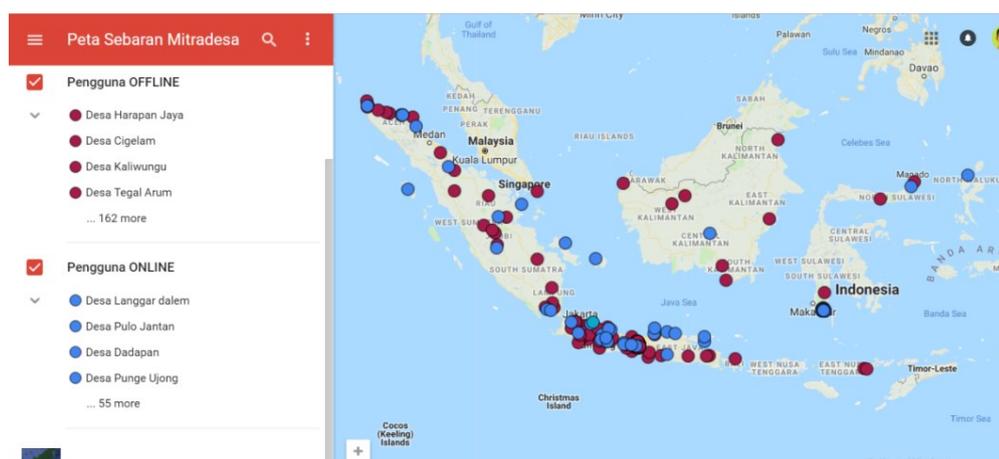
### Sistem Informasi Desa

Sejak desa berada dalam struktur kesatuan masyarakat hukum dengan batas-batas wilayah dalam sistem NKRI, data dan informasi merupakan *resource* bagi pelaksanaan layanan kepada masyarakat. Pemerintah desa telah bekerja dengan buku-buku untuk mengelola data pemerintahan. Data diolah oleh perangkat desa menjadi informasi yang terpampang di kantor desa dalam bentuk monografi. Informasi umum yang dapat ditampilkan, antara lain: data sosial, ekonomi, ketertiban, bencana dan kewilayahan.

Sistem informasi desa adalah sistem pengelolaan data dan informasi di desa meliputi data pemerintahan umum, kependudukan, keuangan desa, pembangunan, kegiatan BPD, lembaga kemasyarakatan dan profil desa yang dikelola oleh desa, baik itu dilakukan secara manual dengan buku-buku, maupun dengan penggunaan komputer. Pemanfaatan SID memerlukan pengelolaan data dan informasi yang lebih baik dan harus selaras dengan perkembangan sarana dan kapasitas pemerintah desa. Keberhasilan inisiatif penerapan TIK dalam tata kelola di tingkat desa tergantung pada, (1) ketepatan memilih teknologi yang sesuai dengan konteks dan kebutuhan pengguna; (2) *inklusivitas model* yaitu partisipasi aktor dari berbagai latar belakang; dan (3) konvergensi antara media dan TIK sebagai sarana publikasi atau menyampaikan informasi kepada warga [11].

SID dapat dimanfaatkan untuk melakukan perencanaan, akuntabilitas, transparansi, dan pelayanan publik oleh pemerintah desa. Akses dan keterbukaan informasi akan mendorong keterlibatan masyarakat dalam kegiatan gotong royong, swadaya, maupun pengawasan partisipatif. SID yang dikelola oleh pemerintah desa dapat menjadi pendamping dalam memenuhi kebutuhan monitoring dan evaluasi desa yang diselenggarakan oleh berbagai kementerian dan lembaga supra desa. Instrumen monitoring dan evaluasi desa tersebut antara lain Profil Desa dan Kelurahan (Prodeskel) dari Kemendagri, Podes-BPS, Indeks Desa Membangun (IDM) KemendesaPDTT, APBDes. Implementasi SID ini mengusung prinsip partisipatif, inklusif, transparan, akuntabel, dan berkelanjutan. Data dasar yang dikelola oleh pemerintah desa meliputi data dasar kependudukan dan data dasar aset desa. Keberadaan data dasar ini menjadi tanggung jawab pemerintah desa dengan tenaga operasional dari pemerintah desa dan memiliki kewenangan hak akses ke dalam sistem.

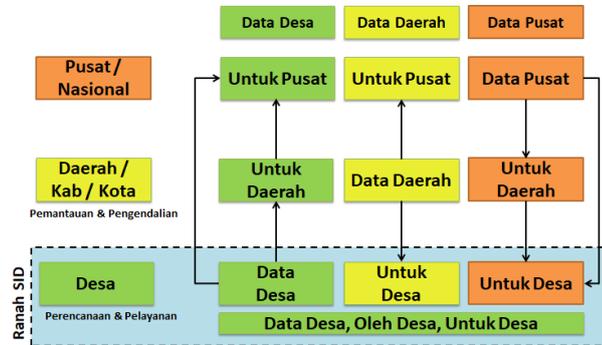
Berdasarkan data combine resource institution (CRI) hingga tahun 2015 sudah lebih dari 1330 desa dari 7 propinsi: Sumatera Utara, DIY, Jawa Tengah, Jawa Timur, NTB, Sulawesi Tenggara dan Sulawesi Selatan telah menerapkan SID [12]. Selain CRI, data pengguna SID dengan nama <http://sisdesa.id/> hingga tahun 2019 mencapai 57 desa di kecamatan Ngombol, kabupaten Purworejo, provinsi Jawa Tengah dan 2 desa di kecamatan Moyudan, kabupaten Sleman. Data gerakan desa membangun (GDM) dengan nama aplikasi “mitradesa atau lumbung” hingga desember 2013, tercatat 25 desa telah menerapkan aplikasi mitradesa yang diawali oleh desa Melung, Kedungbanteng, Banyumas. Hingga tahun 2019, sebaran pengguna SID mitradesa-GDM dengan basis aplikasi offline dan online dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 1. Sebaran pengguna SID <https://www.mitradesa.id/pengguna/>

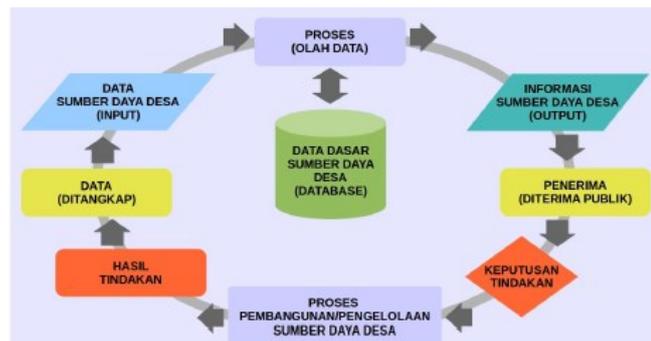
UU Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa, pasal 86 menyatakan bahwa desa berhak mendapatkan akses informasi melalui sistem informasi desa yang dikembangkan oleh pemerintah daerah kabupaten maupun pemerintah kota. SID sebagaimana dimaksud, meliputi fasilitas

perangkat keras dan perangkat lunak, jaringan, serta sumber daya manusia. Pemerintah desa melakukan pengelolaan data terkait perencanaan pembangunan agar dapat diakses oleh masyarakat dan semua pemangku kepentingan. Penyediaan informasi yang valid memerlukan pengolahan dan strukturisasi data yang baik seperti dalam ilustrasi gambar berikut:



Gambar 2. Manajemen data desa – daerah – pusat

Proses updating data secara berkala, entri data baru, dan perbaikan senantiasa dilakukan dalam upaya pemetaan kondisi agar menjadi data akurat dan mutakhir. Penguatan kualitas pelayanan publik melalui data-data yang tersimpan pada server dapat dipantau oleh warga secara online. Aktivitas pengolahan data melibatkan siklus manajemen sistem informasi desa sebagaimana ilustrasi gambar berikut: [12]



Gambar 3. Siklus manajemen SID

### Actor Network Theory

Menurut Latour 1997: 3 dalam [13], teori aktor-jaringan merupakan suatu upaya untuk menjelaskan aktivitas ilmiah tanpa membedakan antara aspek sosial dan teknis. Konsep teori ini melibatkan aktor untuk bertindak dalam peran kehidupan kolektif. Seluruh dunia terdiri dari jaringan, setiap organisasi terdiri dari jaringan, proses atau praktik itu dapat dijelaskan dalam istilah jaringan.

Menurut Callon and Law, 1989; Callon, 1991 dalam [11], cara pandang ANT yang khas tentang aksi dan aktor adalah adanya keagenan manusia dan non-manusia berupa objek-objek teknis. Perbedaan mendasar dari keagenan manusia dan non-manusia adalah agen manusia memiliki pilihan-pilihan, membuat keputusan, dan mengharapkan sesuatu dari aksi-aksinya. Sebaliknya, agen non-manusia tidak memiliki pilihan. Prinsip utama teori ini adalah konsep jaringan heterogen, yaitu jaringan yang mengandung elemen-elemen berbeda. Jaringan *coextensive* ini terdiri dari bagian sosial dan teknis yang tidak dapat dipisahkan.

*Actor Network Theory* mengembangkan konsep jaringan, aktor, translasi dan intermediari. Aktor didefinisikan sebagai pelaku atau sesuatu yang ikut beraksi baik manusia maupun non-manusia. Adapun aktor yang mampu mengontrol aktor lain disebut aktor utama. Translasi merupakan proses penyesuaian aksi yang berlangsung antara aktor-aktor sampai tercapai suatu relasi yang stabil hingga obyek teknis dapat terus berfungsi. Sedangkan intermediari adalah aktor yang "bersirkulasi" di antara aktor-aktor yang ada dan yang memelihara relasi di antara mereka.

Menurut Callon, translasi antar aktor dapat dikelompokkan ke dalam 4 momen/tahap sebagai berikut: [11], [14], [15]

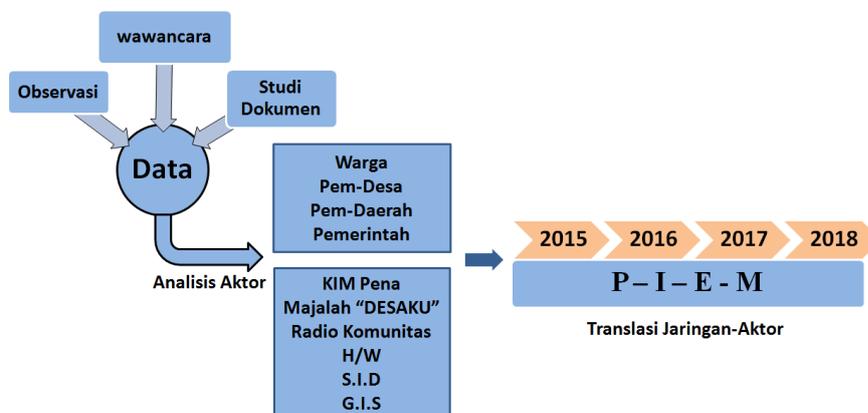
- a. Momen problematisasi (*moment of problematization*) adalah ketika suatu isu dihadirkan oleh seorang aktor (inisiator aksi selaku aktor utama) agar mendapatkan perhatian aktor-aktor lain dan ditransformasikan ke dalam permasalahan yang muncul. *Obligatory passage points* (OPP) atau Aktan atau aktor utama merupakan aktor yang mempunyai prakarsa dalam menginisiasi aksi dan berupaya mentranslasikan aktor-aktor lain dengan cara mengangkat isu tersebut.
- b. Momen penarikan (*moment of interessement*) yaitu apabila momen problematisasi berhasil, para aktor yang merespon akan mengikuti inisiasi tersebut atau penolakan oleh calon aktor. Inisiator aksi melanjutkan inisiasinya pada isu yang diangkat dan meyakinkan aktor-aktor yang merespon.
- c. Momen pelibatan (*moment of enrollment*) adalah saat para aktor mulai saling mendelegasikan satu terhadap yang lain, dan saling menjajaki kompetensi. Saat itu berbagai bentuk resistensi mulai tereduksi. Apabila *moment of enrollment* berhasil, aktor-aktor saling berperan satu terhadap yang lain.
- d. Momen mobilisasi (*moment of mobilization*) akan terjadi pada saat jaringan-aktor telah mendapatkan wujudnya, memiliki eksistensi temporal dan eksistensi spasial. Para aktor dan mediator telah sampai pada suatu keadaan terpusat/konvergen, meski hakekatnya heterogen.

### METODE PENELITIAN

Studi kasus penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif interpretif. Peneliti mengembangkan konstruk yang terjadi, berdasarkan data yang terkumpul dan melakukan pengolahan data dengan menghubungkan kejadian, konsep, aktor atau apa saja yang ditemukan untuk memahami jalinan cerita keberhasilan dan dampak penerapan SID. Dalam studi ini, teknologi, organisasi desa, kelompok, individu, budaya, dokumen kebijakan, dan artefak lainnya terjalin dalam hubungan yang terus berubah dengan melibatkan semua aktor.

Penelitian ini dilakukan dengan beberapa teknik, yaitu: (1) observasi, melalui aktivitas pengamatan langsung terhadap aktor-aktor yang terlibat agar dapat memahami dan mendapatkan informasi yang dibutuhkan; (2) wawancara dilakukan dengan pendekatan semi terstruktur, dengan bentuk wawancara tunggal dan *focus group discussion* (FGD). Peneliti memperhatikan jalannya diskusi, menganalisis data, memaknai, dan menggali cerita yang terpendam dalam data dan mencatat hasil pembicaraan. Dalam FGD hadir camat Manyaran kabupaten Wonogiri, sekretaris camat dan 16 staff kecamatan. Adapun peserta diskusi dari Ngumbul adalah: kepala desa, sekretaris desa, administrator/operator SID, kepala urusan dan perwakilan komunitas KIM Pena. (3) studi dokumen yaitu dengan penelusuran dokumen-dokumen pendukung, seperti: notulen rapat, buku pedoman, buku petunjuk teknis dan sebagainya.

Data yang terkumpul dianalisis menggunakan *sensemaking*, yaitu proses memaknai, menggali cerita hasil wawancara melalui asumsi meta-teori yang mengarah secara eksplisit kepada sebuah pendekatan keseluruhan untuk menggunakan metode yang tepat dalam membongkai pertanyaan, melakukan analisis hingga sampai pada teori substantif. Langkah-langkah yang dilakukan dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 4 Analisis data para aktor dalam membentuk jaringan

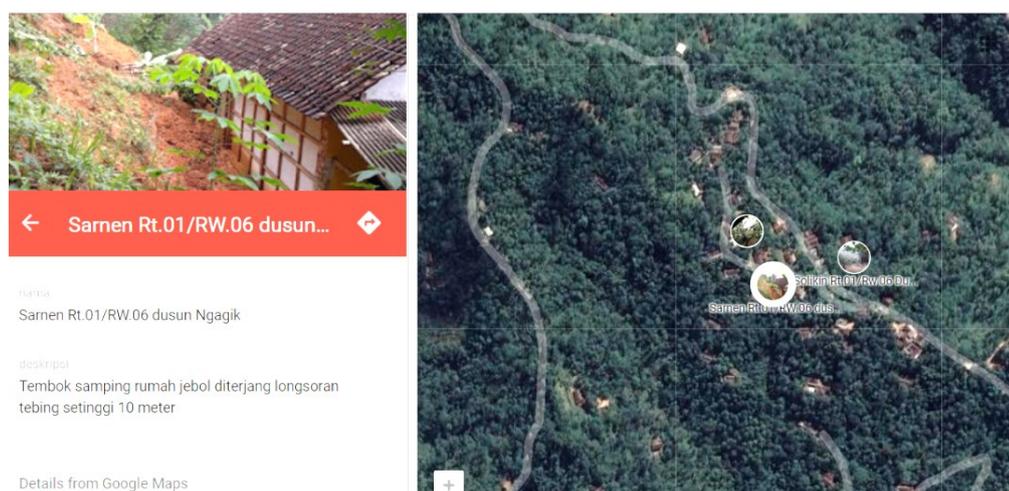
## HASIL

Pengumpulan data observasi, wawancara dan studi dokumen dipergunakan untuk membuat tahapan translasi: *moment of Problematization (P)*, *moment of Interesement (I)*, *moment of Enrollment (E)*, dan *moment of mobilization (M)* yang dilakukan oleh para aktor. Keberhasilan penerapan SID berbasis website di desa Ngumbul dalam perspektif *actor network theory* dapat dijelaskan berdasarkan translasi P – I – E – M, sebagai berikut:

### *Moment of Problematization (P)*

Berdasarkan laporan *Daftar Isian Potensi Desa dan Kelurahan* tahun 2017, desa Ngumbul terbagi dalam 34 RT, 9 RW, 4 dusun, yaitu: Krajan, Jeruk, Ngagik, dan Bandarangin dengan luas wilayah desa adalah 924 Ha, meliputi: persawahan 170 Ha, ladang 162.95 Ha, lahan perkebunan 40.13 Ha, hutan 270 Ha dan lahan lainnya 280 Ha. Desa Ngumbul terletak pada dataran tinggi dengan topografi wilayah berupa perbukitan dan wilayah terbesarnya berada di lembah. Kondisi demikian menjadikan desa berada dalam resiko tinggi langganan bencana tahunan berupa longsor, pergeseran tanah, dan retak [16].

Peristiwa bencana alam pernah dialami Bahrudin (40), Toiran, Solikin dan Sarnen. Kejadian tanah longsor terjadi pada tanggal 15 desember 2018 sekitar pukul 19.30 WIB digambarkan sebagai berikut:

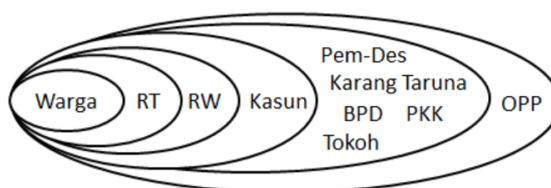


Gambar 5. Titik longsor di dusun Ngagik desa Ngumbul

Tahun sebelumnya, tanggal 28 – 29 nopember 2017 terjadi peristiwa tanah longsor yang lebih parah. 70 (tujuh puluh) rumah yang terdampak di dusun Krajan, Ngagik, Jeruk dan Bandarangin, terdapat 20 rumah mengalami kerusakan parah dan sudah tidak bisa ditempati. Selaian tertimbun material longsor, sebagian mengalami pergeseran tanah dan retak. Dampak longsor berupa material tanah dan batu gunung yang berada pada kemiringan bukit disamping, menerjang pemukiman dan memutus akses jalan desa, merusak jalan rabat desa, talud maupun infrastruktur desa lainnya.

Faktor alam yang kurang menguntungkan bagi desa Ngumbul tersebut memberi inspirasi kepada dua jurnalis warga (JW) untuk mencari solusi dari persoalan kritis yang sedang dihadapi seluruh masyarakat. Pendekatan yang dilakukan adalah komunikasi dengan tetangga, warga desa, RT, RW, Kasun, tokoh masyarakat, tokoh agama, BPD, perangkat desa, dan kepala desa untuk mendapatkan perhatian dari problematik yang muncul sebagai permasalahan *urgen* yang harus segera diselesaikan.

Kegiatan sosialisasi dilakukan secara kontinu dengan meningkatkan komunikasi secara intensif dan berkesinambungan. Model hubungan kemasyarakatan antar warga desa Ngumbul dalam membentuk jaringan-aktor yang dilakukakan oleh JW adalah mengkomunikasikan permasalahan yang dihadapi dan dimodelkan sebagai berikut:



Gambar 6. Socio-relationship kemasyarakatan desa Ngumbul model ANT

Langkah awal yang dilakukan dalam menganalisis keberhasilan penerapan SID di desa Ngumbul dalam perspektif *actor network theory* (ANT) adalah dengan melakukan identifikasi para pelaku atau aktor yang terlibat di dalam proses translasi [17]. Dalam penerapan SID tersebut ditemukan dua JW selaku *obligatory passage points* (OPP) atau aktor utama melakukan pendekatan kepada calon aktor, baik yang bersedia bekerjasama atau menolak terlibat dalam menyelesaikan bencana alam yang sering melanda [18]. *Moment of problematization* terjadi pada saat OPP melakukan inisiasi kepada masyarakat dari warga sampai pemerintah desa. OPP bergabung dengan semua entitas yang ada untuk mendefinisikan dengan cermat permasalahan, tujuan atau kecenderungan aktor yang terlibat. Aktor utama mengajak atau menarik aktor lain untuk membangun sebuah jaringan-aktor dalam penerapan SID.

### ***Moment of Interesement (I)***

*Interesement* merupakan kumpulan tindakan yang dilakukan oleh suatu entitas, aktor utama dalam mendorong keterlibatan aktor-aktor baru, menstabilkan jaringan yang terbentuk dengan melakukan identifikasi berdasarkan momen problematisasi. Solusi preventif dari bencana yang melanda di desa Ngumbul adalah melakukan komunikasi antar warga untuk mendapatkan informasi yang valid.

Berdasarkan mufakat warga desa, inisiatif yang dilakukan untuk mempersiapkan segala kemungkinan yang terjadi yaitu membentuk komunitas informasi. Peristiwa bencana yang melanda menjadi salah satu sebab lahirnya Kelompok Informasi Masyarakat (KIM) dengan nama Pena. Komunitas KIM Pena memberikan dorongan kepada masyarakat untuk meningkatkan koordinasi dan komunikasi dalam mempersiapkan diri menghadapi potensi bencana yang mungkin akan terjadi. KIM Pena bekerjasama dengan kepala desa senantiasa melakukan koordinasi dan komunikasi secara intensif kepada tetangga, warga, RT, RW, Kasun, tokoh masyarakat, tokoh agama, BPD dan perangkat desa terutama pada musim penghujan. Miskun, ketua KIM Pena pada saat menyambut 34 KIM dari Kabupaten Wonogiri, Rabu 28 november 2018, mengatakan,

*“KIM Pena ini lahir dari rasa kebersamaan, kepedulian dan kebutuhan bersama akan sebuah jalinan komunikasi antar warga dan pemerintah desa. Dari situlah kami berupaya terus memupuk agar KIM ini tidak sekedar menjadi tempat berkumpul semata, namun ada peran yang harus dijalankan, yaitu sebagai agen informasi, menjembatani akses komunikasi antar warga sekaligus sebagai mitra pemerintah desa”.*

Produk yang dihasilkan oleh KIM Pena melalui prakarsa inovatif adalah radio komunitas dan majalah “DESAKU”. KIM Pena hadir melalui berita, informasi, menguatkan akses, mendorong diskusi, dan mengimplementasikan peran sebagai agen informasi. Masyarakat menggunakan radio komunitas sebagai media komunikasi melalui pesawat HT di 143480-radio 143770 dan frekuensi modulasi (FM) 93.5 Mhz. Perangkat komunikasi ini mampu mengakomodir kebutuhan informasi yang bersifat serta merta. Berdasarkan UU No. 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik (KIP) pasal 10, informasi serta merta adalah suatu informasi yang harus ada tanpa penundaan dan tersampaikan kepada target yang dituju. Apabila informasi serta merta tidak diterima oleh terdampak pada saat yang tepat dapat mengancam hajat hidup orang banyak dan ketertiban umum. Adapun sifat informasi yang lain, adalah (1) informasi setiap saat yaitu informasi yang harus disediakan oleh lembaga publik dan diberikan pada saat ada permintaan terhadap informasi tersebut. Informasi-informasi yang berada dalam kategori ini bersifat pasif dan harus disiapkan; (2) informasi yang dikecualikan adalah informasi yang tidak dapat diakses oleh pemohon karena sifatnya rahasia dan tidak dapat diakses oleh publik berdasarkan kriteria tertentu.

Sedangkan majalah “DESAKU” menemani proses literasi warga untuk menyebarkan informasi berupa berita dalam media cetak. Majalah ini telah terbit bulan april 2016 untuk edisi

ke-2 dengan mengimplementasikan perannya sebagai agen informasi. Konten majalah berisi berita tentang: produk kreatif berbasis lokal, kerajinan, pelatihan, gapoktan, informasi titik longsor melalui penginderaan, infografis potensi desa, kegiatan gotong royong atau *ungkrungan*<sup>1</sup>, maupun berita lain untuk menggugah partisipasi warga. Peningkatan literasi warga melalui wadah komunitas KIM Pena semakin berkembang seiring jangkauan akses internet masuk desa. Komunitas yang dimotori oleh dua JW dan sekaligus pengurus KIM Pena ini memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dengan membuat website <http://kimpena.kabpacitan.id>. Laman tersebut menjadi jembatan bagi warga desa yang merantau atau berdomisili di tempat lain dan ingin berkontribusi kepada desa asal.

Identifikasi aktor yang terlibat pada *moment of interresement* ini dilakukan, baik kepada aktor manusia maupun aktor non-manusia. Polarisasi antara aktor yang merespon dan calon aktor yang menolak terjadi pada tahap ini. Adapun aktor non-manusia yang terlibat dalam membentuk jaringan-aktor dalam tahapan ini adalah: KIM Pena, majalah “DESAKU”, website KIM Pena, dan radio komunitas.

### ***Moment of Enrollment (E)***

Pada *moment of enrollment*, resistensi terhadap jaringan-aktor yang terbentuk mulai teratasi dan pengaruhnya semakin tereduksi. Para aktor saling mendelegasikan peran dan wewenang diantara aktor satu dengan aktor lain. Pada tahap ini KIM Pena mampu menjadi mitra desa dan menginisiasi pemerintah desa Ngumbul agar memiliki website dengan membeli *domain* dan *hosting* yang dapat menampilkan profil desa, sejarah desa, visi-misi, lembaga-lembaga desa Ngumbul, berita seputar desa, dengan laman <http://ngumbul.desa.id>. KIM Pena menunjukkan eksistensinya dengan melakukan edukasi literasi kepada masyarakat dan memproduksi berita-berita desa. Kepala desa, perangkat desa, dan komunitas KIM Pena melakukan pembinaan kepada seluruh warga melalui forum RT, RW terhadap pentingnya data penduduk, data potensi desa, transparansi keuangan dan sebagainya. Dalam berbagai kesempatan Kepala desa Ngumbul selalu mengingatkan kepada masyarakat akan pentingnya pengumpulan data tersebut, Tukijan mengatakan,

*“Tidak ada kemewahan di desa kita, tidak ada apa-apa di desa ini, yang ada hanya kesederhaan, kebersamaan, dan kekompakan. Dan rupa-rupanya ini agak retak oleh program-program raskin, pembagian hewan ternak, paket bedah rumah atau yang lainnya. Ungkrungan mulai ditinggalkan, gotong-royong hilang maknanya. Saya berharap dengan pendataan ini kita akan memiliki data tunggal, data valid dan senantiasa diperbaharui. Oleh karena itu saya mohon kepada ketua-ketua RT, RW, Kasun untuk teliti dan jangan sampai ada data kependudukan yang tidak valid. Cek n ricek sebelum dikumpulkan ke mas Dani. Harapan besar saya dengan kerja keras kita berbulan-bulan ini, kita semua seluruh warga desa kembali rukun, kembali kepada budaya kita, identitas kita, dan kearifan lokal kita. Semoga semuanya ikhlas dan siapapun yang akan mendapatkan program-program dari pemerintah, bantuan atau pelatihan semoga tepat sasaran”.*

Inisiasi terus dilakukan untuk mendapatkan perhatian masyarakat terhadap permasalahan-permasalahan yang muncul dan akibat hilangnya dokumen seperti: dokumen kependudukan, data monografi maupun data penting lain karena longsor, rusak, hilang dan sebagainya. Inisiasi dilakukan aktor utama dan berupaya mentranslasikan kepada aktor-aktor, seperti: warga, ibu-ibu PKK, tokoh masyarakat, tokoh agama, pemerintah desa, BPD, LMD, RT, RW dan kepala dusun.

### ***Moment of Mobilization (M)***

Pemanfaatan SID di desa Ngumbul mendapatkan dukungan dari KOMPAK (Bapedda), dinas komunikasi dan informatika (kominfo), dan dinas pemberdayaan masyarakat desa (PMD) kabupaten Pacitan. KOMPAK memiliki peran dalam memperkenalkan SID-CRI sebagai sebuah aplikasi informasi desa yang berbasis website. Proses migrasi dari website <http://ngumbul.desa.id> ke laman <http://ngumbul.kabpacitan.id> mendapat dukungan dari pemerintah daerah kabupaten

---

<sup>1</sup>*Ungkrungan* yaitu gotong royong bergilir di musim tertentu seperti musim mencangkul sawah maupun ladang.

Pacitan dengan fasilitas migrasi gratis dan infrastruktur server yang tersimpan di kantor kominfo kabupaten Pacitan.

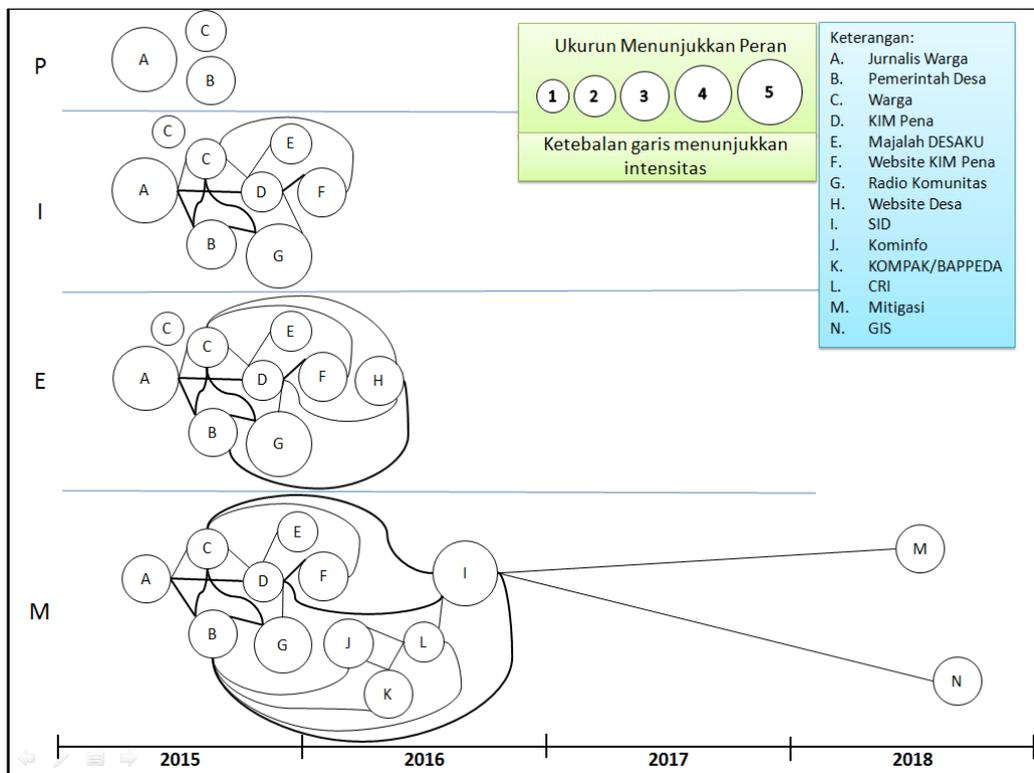
Keberhasilan jaringan-aktor yang terbentuk dalam penerapan SID mencapai kestabilan pada tahap mobilisasi. Namun, tidak menutup kemungkinan akan terjadi perubahan-perubahan seiring waktu, dinamika masyarakat dan pengaruh tingkat penerimaan masyarakat terhadap teknologi. Misalnya dengan keberhasilan menjadi juara 1 website lomba SID Award tingkat kabupaten Pacitan dan Juara 2 website desa terinformatif PPID Award oleh komisi informasi (KI) Jawa Timur secara tidak langsung mempengaruhi pada penerimaan SID oleh warga.

Pemerintah desa terus meningkatkan layanan kepada warga melalui SID. Salah satunya adalah mengintegrasikan mitigasi kebencanaan ke dalam SID dengan mengumpulkan data warga terdampak, lokasi terdampak, potensi rawan bencana serta tingkat kemampuan warga dalam kebencanaan. Dengan data-data yang tersimpan pada SID, warga dapat belajar bagaimana menghadapi bencana. Bahkan kesiap-siagaan yang dilakukan oleh desa Ngumbul, mendapatkan perhatian pemerintah daerah kabupaten Pacitan, dan memberikan kepercayaan sebagai desa tanggung bencana (Destana). Desa akan mampu memulihkan diri dengan segera dari dampak-dampak bencana, memiliki ketangguhan terhadap bencana dengan mengenali ancaman dan mengorganisasikan sumber daya masyarakat untuk mengurangi kerentanan, dan memiliki kemampuan meningkatkan kapasitas demi mengurangi risiko bencana [19].

Peningkatan fungsi SID berikutnya adalah integrasi *geographic information system* (GIS) ke dalam SID. GIS adalah adalah sistem komputer yang memiliki kemampuan untuk membangun, menyimpan, mengelola, menampilkan informasi geografis dan memiliki informasi spasial, seperti melakukan pemetaan potensi desa, persil, perencanaan pembangunan, dan pemetaan aset desa [20]. Pemanfaatan lain adalah untuk perencanaan secara cepat, menghitung waktu tanggap darurat saat terjadi bencana alam atau digunakan untuk mencari lahan basah (*wetlands*) yang membutuhkan perlindungan dari polusi.

### Translasi Aktor Jaringan

Berdasarkan pembahasan translasi pada *moment of problematization* (P), *moment of interesement* (I), *moment of enrollment* (E) dan *moment of mobilization* (M), jaringan-aktor yang terbentuk dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 7. Translasi model *actor network theory* desa Ngumbul, kabupaten Pacitan

**Dampak Keberhasilan Penerapan SID**

Pemerintah desa Ngumbul memanfaatkan potensi SID ini untuk memperbaiki kualitas data kependudukan yang senantiasa menimbulkan permasalahan antar warga, antar dusun karena validitas data yang tidak *update*. Munculnya potensi keretakan, oleh karena pembagian bantuan yang tidak tepat sasaran, perbedaan data kependudukan antara KTP, ijazah, akta lahir dan permasalahan-permasalahan kependudukan yang lain. Salah seorang warga desa mempunyai kesan yang mendalam terhadap penerapan SID dengan mengatakan,

*“Saya hampir saja batal berangkat umroh karena ada perbedaan data di akta lahir, KTP dan KK saya yang itu tidak pernah saya ketahui sebelumnya. Di tengah kebingungan tersebut, saya mencoba konsultasi ke pak RT. Ternyata pak RT punya semua arsip data warganya. Kata pak RT, itu hasil kerja bareng-bareng seluruh perangkat selama beberapa bulan karena pak kepala desa menginginkan data yang benar-benar valid. Dan jika ada perubahan satu warga saja maka tiap-tiap 4 bulan sekali ada pemutahiran data. Dan kita dan semua RT, RW, dan Kasun juga dapat fotocopy-an untuk menggantikan arsip yang lama”. Syukur alhamdulillah dengan pelayanan menggunakan komputer di desa, saya jadi berangkat umroh.*

Permasalahan kependudukan di desa Ngumbul telah terselesaikan melalui layanan SID. Masyarakat merasakan kemudahan pengurusan surat-menyurat dan waktu pengurusan yang lebih cepat. Pengecekan data diri dapat dilaksanakan secara mandiri oleh semua warga secara online. Dalam menciptakan keterbukaan informasi, pemerintah desa telah menyiapkan berbagai blangko, seperti: blangko pengajuan permohonan, form permohonan informasi, form pemberitahuan tertulis, form pernyataan keberatan atas permohonan informasi, surat keputusan PPID tentang penolakan permohonan informasi. Hamdani, koordinator pelaksana operasional dalam struktur organisasi PPID desa Ngumbul mengatakan,

*“Berkah adanya komputer pelayanan di ruang PPID ini, membuat kerja jadi lebih efisien, sekarang hampir tidak ada keluhan dari warga berkenaan dengan pengajuan permohonan surat-menyurat. Contohnya: permohonan pembuatan KTP, waktu proses sampai cetak hanya perlu 3 – 6 menit. Untuk surat kematian memang butuh waktu 3-5 hari karena untuk pengecekan kebenaran pengajuan permohonan”.*

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan, temuan dampak keberhasilan penerapan SID berbasis website di desa Ngumbul dapat diklasifikasikan ke dalam tabel berikut:

Table 1. Temuan dampak keberhasilan penerapan SID di desa Ngumbul

<b>Dampak</b>	<b>Temuan</b>
Internal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ketercapaian keterbukaan informasi publik.</li> <li>2. Peningkatan kualitas data kependudukan dan terwujudnya data tunggal sebagai acuan dalam memberikan pelayanan kepada warga, seperti data dasar kependudukan, data keluarga miskin, data rumah tidak layak huni (RTLH), data tingkat pendidikan, mendokumentasikan data desa dan data monografi lainnya.</li> <li>3. Pelayanan surat-menyurat lebih cepat, akurat, seperti: pengurusan surat menyurat, permohonan e-KTP, permohonan KK, laporan kelahiran dan akta lahir, laporan kematian, surat keterangan usaha, surat keterangan tidak mampu (SKTM), dan memudahkan proses pencarian data.</li> <li>4. Peningkatan kualitas hidup dan kesejahteraan masyarakat melalui: (1) bantuan, seperti: penyaluran hewan ternak, peralihan kerja dan bantuan modal usaha; (2) pelatihan, seperti: pelatihan keterampilan teko tempurung kelapa, pelatihan pembuatan pupuk organik, pelatihan operator SID, pelatihan kebencanaan, pelatihan pengembangan usaha melalui BUMDesa dan produksi usaha kreatif berbasis lokal (sapu lidi, jajanan khas desa, teko kelapa).</li> <li>5. Komunikasi, koordinasi dengan supra desa semakin lancar dan kemudahan membuat laporan kepada pemerintah supra desa.</li> <li>6. Pemerintahan yang transparan dalam rencana penyusunan anggaran APBDesa</li> </ol>

	<p>dan penggunaan dana desa</p> <p>7. Pemerintahan yang akuntabel dan memberikan ruang kepada warga agar berpartisipasi dalam pembangunan, melihat apa yang dikerjakan oleh pemerintah desa maupun yang direncanakan dalam program pembangunan jangka menengah.</p> <p>8. Mengembalikan masyarakat desa menjadi kompak, rukun, semangat kebersamaan, kekeluargaan melalui kegiatan gotong royong dan <i>ungkrungan</i>.</p> <p>9. Pemerintah desa dan masyarakat memiliki kesiapan dalam menghadapi segala bentuk potensi ancaman dan bencana.</p>
Eksternal	<p>1. Memberikan pengaruh kepada seluruh desa di kabupaten Pacitan untuk menerapkan SID.</p> <p>2. Monitoring dan evaluasi dari berbagai pihak: advisor KOMPAK dari Australia, kominfo kabupaten Pacitan, dinas Pemberdayaan Masyarakat Desa (PMD) kabupaten Pacitan, dan komisi informasi propinsi Jawa Timur.</p> <p>3. Tilik SID di desa Ngumbul oleh KOMPAK kabupaten Trenggalek, kabupaten Malang, kabupaten Lumajang.</p> <p>4. Pemerintah desa Ngumbul menjadi narasumber dalam Festival “ Desa Nusantara”, di Bondowoso.</p> <p>5. Studi tiru oleh 34 kelompok informasi masyarakat (KIM) kabupaten Wonogiri.</p> <p>6. Studi tiru oleh camat Manyaran kabupaten Wonogiri beserta staf kantor kecamatan.</p>

#### SIMPULAN

Simpulan dari hasil penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut:

- a. Keberhasilan penerapan SID di desa Ngumbul dalam perspektif *actor network theory* tercapai setelah terbentuknya jaringan-aktor yang stabil melalui 4 tahapan translasi: *moment of Problematization* (P), *moment of Interesement* (I), *moment of Enrollment* (E), dan *moment of mobilization* (M) yang dilakukan oleh para aktor. *Obligatory passage points* (OPP) melakukan perannya sebagai inisiator dan para aktor saling mendelegasikan peran dan wewenang diantara aktor satu dengan aktor lain dan senantiasa meningkatkan standar layanan kepada masyarakat, seperti integrasi mitigasi bencana dan integrasi *geographic information system* (GIS) ke dalam sistem informasi.
- b. Dampak keberhasilan penerapan SID di desa Ngumbul diklasifikasikan menjadi 2 hal, yaitu: dampak internal dan eksternal. (1) Dampak internal adalah dampak keberhasilan yang dirasakan masyarakat desa Ngumbul dengan keterbukaan informasi, peningkatan kualitas data kependudukan, partisipasi warga, layanan lebih cepat, transparansi anggaran, dan akuntabilitas pemerintah desa. (2) Dampak eksternal memberikan pengaruh kuat yang mendatangkan akibat yang dirasakan oleh masyarakat di luar desa Ngumbul, kepada desa-desa, kecamatan di kabupaten Pacitan, kabupaten-kabupaten di Jawa Timur maupun propinsi lain dengan melakukan studi tiru penerapan SID di desa Ngumbul.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] C. Soleh, *Dialektika pembangunan dengan pemberdayaan*. Fokusmedia, 2014.
- [2] A. S. Dewi, “The Role of Local e - Government in Bureaucratic Reform in Terong , Bantul District , Yogyakarta Province , Indonesia,” vol. 3, no. 2, pp. 49–56, 2011.
- [3] M. de Róiste, “Bringing in the users: The role for usability evaluation in eGovernment,” *Gov. Inf. Q.*, vol. 30, no. 4, pp. 441–449, 2013.
- [4] R. Jahja, B. Herry, and M. Afandi, *Buku Pintar Sistem Administrasi & Informasi Desa*. 2014.
- [5] CRI, “PANDUAN PENGELOLAAN WEBSITE DESA BERBASIS APLIKASI SID,” in *Panduan Pengelolaan Website Desa berbasis Aplikasi SID versi 3.10*, no. September, Yogyakarta, 2017, pp. 1–15.
- [6] K. Kosec and L. Wantchekon, “Can information improve rural governance and service delivery?,” *World Dev.*, 2018.
- [7] R. Heeks, “i-Government Working Paper Series Understanding e-Governance for Development,” pp. 1–27, 2001.
- [8] S. K. Boell and D. Cecez-Kecmanovic, “What is an information system?,” *Proc. Annu.*

- Hawaii Int. Conf. Syst. Sci.*, vol. 2015-March, no. January, pp. 4959–4968, 2015.
- [9] United Nations Department of Economic and Social Affairs, *United Nations E-Government Survey: E-Government for the Future We Want*. 2014.
- [10] F. Sá, Á. Rocha, and M. P. Cota, “Potential dimensions for a local e-Government services quality model,” *Telemat. Informatics*, vol. 33, no. 2, pp. 270–276, 2016.
- [11] A. S. Dewi, “MEMBUAT E-GOVERNMENT BEKERJA DI DESA: ANALISIS ACTOR NETWORK THEORY TERHADAP SISTEM INFORMASI DESA DAN GERAKAN DESA MEMBANGUN,” *Mandatory*, vol. 10, pp. 89–114, 2013.
- [12] E. Wijoyono, “Sistem Informasi Desa (SID),” no. April, pp. 1–22, 2016.
- [13] N. Bencherki, “Actor – Network Theory,” no. March 2017, pp. 1–20, 2018.
- [14] Y. Shim and D. Shin, “Technological Forecasting & Social Change Smartness in technonationalism? Combining actor-network theory and institutionalization to assess Chinese smart TV development,” *Technol. Forecast. Soc. Chang.*, no. April 2017, pp. 0–1, 2018.
- [15] R. Burga and D. Rezanía, “ScienceDirect Project accountability : An exploratory case study using actor – network theory,” *Int. J. Proj. Manag.*, vol. 35, no. 6, pp. 1024–1036, 2017.
- [16] Tukijan, “Laporan Keterangan Pertanggungjawaban Pemerintah Desa Ngumbul Tahun 2017,” 2018.
- [17] M. Callon, “Callon\_elements of a sociology of translation\_Power\_Belief\_Knowledge1986,” pp. 1–29, 1986.
- [18] A. N. Dedeke and D. Ph, “Creating sustainable tourism ventures in protected areas : An actor- network theory analysis,” *Tour. Manag.*, vol. 61, pp. 161–172, 2017.
- [19] BSN, “Desa dan kelurahan tangguh bencana,” 2017.
- [20] E. Cubukcu, B. Hepguzel, Z. Onder, and B. Tumer, “Active Living for Sustainable Future: A Model to Measure ‘Walk Scores’ via Geographic Information Systems,” *Procedia - Soc. Behav. Sci.*, vol. 168, pp. 229–237, 2015.