

## Analisis Model Pengembangan Telecenter Guna Mewujudkan Desa Pintar Di Indonesia

Nurchim<sup>1)</sup>\*, Indah Nofikasari<sup>2)</sup>

Universitas Duta Bangsa Surakarta<sup>1),2)</sup>  
[nurchim@udb.ac.id](mailto:nurchim@udb.ac.id)<sup>1)\*</sup>, [indah\\_nofikasari@stmikdb.ac.id](mailto:indah_nofikasari@stmikdb.ac.id)<sup>2)</sup>

### Abstrak

*Kesuksesan implementasi desa pintar dilandasi dari keberhasilan desa melakukan transformasi digital dengan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) sebagai pendorongnya. Akibatnya, desa memerlukan sebuah pusat pengembangan TIK yang lebih dikenal dengan istilah telecenter. Telecenter berkontribusi dalam pembangunan sosial dan ekonomi desa dengan TIK sebagai kuncinya. Di Indonesia, pendirian telecenter semakin marak tapi hingga saat ini dirasa masih belum menunjukkan keberhasilannya. Kesulitan yang muncul yakni, kendala infomobilisation dan pengelolaan keuangan untuk membayar konektivitas, pemeliharaan peralatan dan gaji staff telecenter. Tujuan penelitian ini, menyediakan model pengembangan telecenter berbentuk Badan Usaha Milik Desa (BUM Des) yang didasari teori organisasi hibrida. Pendekatan penelitian ini dilakukan secara kualitatif dengan studi kasus Desa Lamahu, Bone Bolango, Gorontalo. Proses pengumpulan data melalui wawancara, dan hasil wawancara dianalisis secara interpretasi berdasarkan teori organisasi hibrida. Hasil penelitian didapatkan bahwa pengembangan telecenter ini perlu meninjau 3 aspek yakni (1) pendirian telecenter harus memiliki misi sebagai usaha sosial yang bergerak dalam implementasi teknologi tepat guna berbasis TIK, (2) telecenter berbentuk BUM Desa berbadan hukum sehingga berpeluang untuk memperoleh sumber keuangan yang berasal dari eksternal (swasta) maupun internal (dana desa) dan terakhir (3) sumber daya manusia telecenter harus melibatkan masyarakat desa asal agar dapat membantu efektivitas interaksi dan memastikan keberlanjutan adopsi TIK.*

**Kata kunci:** telecenter, TIK, BUM Des, desa pintar

### Abstract

*[Smart Village Indonesia: Model of Telecentre Development] The success of the implementation of smart villages is based on the success of the village in carrying out digital transformation with Information and Communication Technology (ICT) as the driver. As a result, villages need an ICT development center which is better known as telecentre. Telecentres contribute to the social and economic development of villages with ICT as the key. In Indonesia, the establishment of telecentres is increasingly prevalent, but until now it was felt that it still did not show its success. The difficulties that arise are, constraints on information and financial management to pay for connectivity, equipment maintenance and telecentre staff salaries. The purpose of this study is to provide a telecentre development model in the form of a Village-Owned Enterprise based on hybrid organizational theory. This research approach was carried out qualitatively with a case study of Lamahu Village, Bone Bolango, Gorontalo. The process of collecting data through interviews, and the results of interviews were analyzed by interpretation into hybrid organizational theory. The results showed that the telecentre development needs to review 3 aspects, namely (1) the establishment of telecentres must have a mission as a social enterprise engaged in the implementation of ICT-based appropriate technology, (2) telecentres in the form of a legal entities Village Owned Enterprise so that they have the opportunity to obtain financial resources from external (CSR) and internal (village funds) and finally (3) telecentre human resources must involve the village community from origin so that they can help the effectiveness of interaction and ensure the sustainability of ICT adoption.*

**Keywords:** telecentre, ICT, smart village, digital transformation

### 1. PENDAHULUAN

Terwujudnya desa pintar didasari dari kesuksesan dalam melakukan transformasi digital yang didorong oleh Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) [1]. Oleh karena itu diperlukan pusat TIK untuk masyarakat pedesaan yang dikenal dengan istilah

telecenter [2]. Telecenter merupakan sebuah tempat dan layanan yang berkaitan dengan TIK untuk mengatasi masalah kesenjangan informasi dan digital [3]. Jadi, telecenter ini mempunyai kontribusi dalam pembangunan sosial dan ekonomi khususnya di

pedesaan dengan TIK sebagai kunci pembangunannya [4].

Di Indonesia, implementasi telecenter semakin marak dengan tujuan yang sama yakni mempercepat akses informasi sehingga mempermudah penyebaran pengetahuan dan secara nyata mampu meningkatkan daya saing dan taraf perekonomian masyarakat [5]. Pengembangan telecenter di Indonesia pernah dilakukan oleh *The United Nations Development Programme* (UNDP) dan Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas) [6]. Jawa Timur adalah salah satu provinsi di Indonesia yang pernah menerapkan telecenter bahkan sampai dengan tingkat kabupaten, akan tetapi muncul kesulitan yaitu dalam menghasilkan *infomobilisation* dan pengelolaan keuangan untuk membayar konektivitas, pemeliharaan peralatan dan gaji staff telecenter [7]. Hingga saat ini, program telecenter ini dirasa masih belum menunjukkan keberhasilannya.

Penelitian ini bertujuan untuk menyediakan model pengembangan telecenter dalam bentuk Badan Usaha Milik Desa (BUM Desa) yang didasari dari teori organisasi hibrida. Program BUM Desa ini diharapkan menjadi primadona dalam upaya menanggulangi penguatan ekonomi desa [8]. Salah satu jenis usaha yang dapat dikelola melalui BUM Desa adalah *serving* yakni usaha sosial yang menyediakan pelayanan publik kepada seluruh masyarakat desa [9]. Usaha sosial ini tentunya lebih berorientasi pada perubahan sosial yang lebih baik bukan keuntungan atau kepentingan pemodal [10]. Dasar ini dapat dijadikan landasan untuk mendukung implementasi telecenter di desa Indonesia. Oleh karena itu, diperlukan model pengembangan telecenter melalui BUM Desa. Harapannya, model ini dapat digunakan acuan pemeritahan desa dalam mendirikan dan mengelola telecenter sehingga terwujud desa pintar di Indonesia.

## 2. BAHAN DAN METODE

Kemunculan program desa pintar diakibatkan adanya kesenjangan pembangunan antara perkotaan dengan pedesaan, yang dimana masyarakat pedesaan membutuhkan konektivitas digital yang lebih baik [1]. Berdasarkan penelitian terbaru, tolak ukur kesenjangan digital ini dipersepsikan sebagai bentuk kemudahan akses informasi oleh masyarakat melalui komputer dan internet [11]. Tidak dipungkiri, bahwa internet menjadi infrastruktur utama dalam proses transformasi digital pada desa pintar [1] dan telah mengubah secara drastis cara berinteraksi antar manusia baik dalam kehidupan profesional hingga sosial [12]. Menyiasati kondisi ini, maka diperlukan peningkatan pendirian telecenter untuk memecahkan masalah pelayanan publik di pedesaan memanfaatkan TIK [13] terutama internet.

Telecenter diusulkan untuk beroperasi sebagai pusat TIK masyarakat multiguna yang menawarkan layanan pemerintahan (e-government), menyediakan informasi transaksi dan hak pelayanan publik masyarakat lainnya [14]. Hal lain yang perlu diketahui, bahwa telecenter merupakan inisiatif nirlaba berbentuk

akses publik ke komputer dan internet dengan tujuan pengembangan masyarakat [15]. Keberlanjutan telecenter ini perlu didukung oleh pemerintah dan Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) [16]. Adapula, banyak telecenter di Negara berkembang mengadopsi usaha sosial atau *social outsourcing business* untuk menawarkan barang atau layanan TIK [17]. Hal ini yang mendasari bahwa desa di Indonesia dapat mendirikan telecenter berbentuk BUM Desa dengan fokus usaha pelayanan publik berbasis TIK.

Pendirian BUM desa di Indonesia diatur melalui Peraturan Menteri Desa Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi (Permendes PDTT) Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2015 yang pada salah satu pasalnya yaitu pasal 19 menyatakan bahwa BUM Desa dapat menjalankan usaha sosial sederhana yang memberikan pelayanan umum kepada masyarakat [18]. Model usaha sosial ini berorientasi untuk pencapaian tujuan sosial dan tidak mengutamakan perolehan laba atau laba yang diperoleh dimanfaatkan untuk kepentingan sosial [19]. Bentuk usaha sosial ini berupa agen atau komunitas lokal yang menyediakan bantuan secara mandiri, mengerjakan proyek khusus dan menyediakan sumber daya manusia untuk masyarakat [20]. Keberlanjutan usaha sosial ini dapat dimanfaatkan sebagai mata pencaharian terutama generasi muda di desa [21].

Penelitian ini dilakukan melalui pendekatan kualitatif dengan cara studi kasus di desa Lamahu, Bone Bolango, Gorontalo. Desa Lamahu telah melakukan transformasi digital berupa pembangunan infrastruktur TIK pada bidang kelembagaan desa, keamanan, kesehatan, ekonomi dan pendidikan [1] melalui unit BUM Desa Lamahu Multimedia. Tahapan pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara dengan kepala desa. Kemudian, hasil wawancara dianalisis untuk membentuk model pengembangan telecenter berbentuk BUM Des. Pelaksanaan analisis dengan cara interpretasi hasil wawancara terhadap teori usaha sosial sebagai *hybrid organizations* (organisasi hibrida) yang ditunjukkan pada **Tabel 1**. Usaha sosial dikatakan organisasi hibrida karena memiliki karakteristik misi ganda yaitu keberlanjutan ekonomi dan sosial [22].

**Tabel 1.** Teori dasar usaha sosial sebagai organisasi hibrida [22]

Aspek	Keterangan
Misi	Digunakan sebagai tujuan bisnis sosial, mengelola tuntutan pemangku kepentingan, mempertahankan legitimasi, dan mengembangkan hubungan mitra dengan logika berbeda.
Sumber daya keuangan	Usaha sosial dianggap sebagai klien yang kurang layak oleh lembaga keuangan, karena kurangnya pemahaman usaha sosial dan nilai sosial sehingga akses sumber daya keuangan terbatas.

Sumber daya manusia	Terbatasnya sumber daya keuangan mempengaruhi penerimaan gaji atau upah pelaku usaha sosial, sehingga perlu kesadaran manusia yang memiliki kompetensi atau ketrampilan agar dapat digabungkan dengan tujuan sosial dan komersial.
---------------------	--

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Organisasi hibrida merupakan *Social Enterprise* (SE) yakni organisasi yang bukan untuk mencari keuntungan pribadi melainkan untuk menghasilkan eksternalitas sosial dan lingkungan yang positif [23]. SE atau usaha sosial dalam konsep organisasi hibrida terdiri dari 3 aspek meliputi (a) misi usaha, (b) sumber daya keuangan dan (c) sumber daya manusia [22]. Berikut penjelasan dari setiap aspek dan visualisasi model pengembangan telecenter digital ditampilkan pada **Gambar 1**.

#### a. Misi usaha

Misi utama dari pendirian telecenter di desa adalah meningkatkan perekonomian dan sosial masyarakat desa melalui TIK. Kegiatan telecenter ini dianggap sebagai usaha sosial yang menjual barang atau layanan TIK [17]. Sesuai dengan aturan Permendes PDTT Nomor 4 Tahun 2015 pasal 19 bahwa pemerintah desa dapat mendirikan BUM Desa dengan jenis usaha sosial berupa teknologi tepat guna. Pembangunan desa berbasis TIK merupakan wujud penerapan teknologi tepat guna [24].

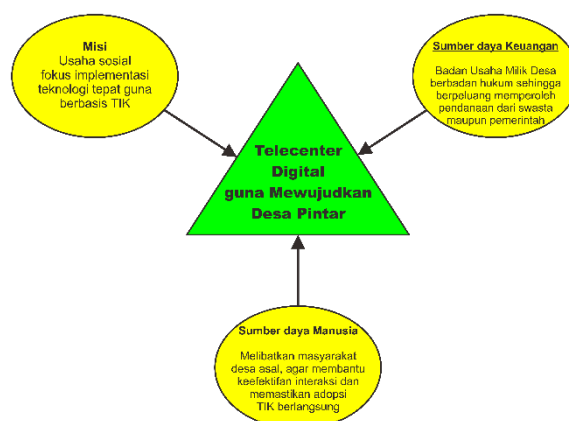
#### b. Sumber daya keuangan

Pendirian telecenter di desa disarankan dalam bentuk unit usaha BUM Desa yang berbadan hukum, hal ini juga mengacu pada Permendes PDTT Nomor 4 Tahun 2015 pasal 7. Adanya payung hukum, unit usaha BUM Desa tersebut diakui secara hukum dan pemerintah sehingga dapat menjalin kemitraan dengan pihak pemerintah maupun swasta. Kemitraan ini dapat dijadikan peluang untuk menambah sumber daya keuangan dari eksternal. Sedangkan dari internal, terdapat dana desa yang bersumber dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) (Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No 60 Tahun 2014). Jadi, sumber daya keuangan untuk mengelola BUM Desa dapat berasal dari eksternal dan internal seperti yang diutarakan kepala desa Lamahu berikut:

*“pertama kali melakukan implementasi teknologi digital di Lamahu, pendanaannya berasal dari CSR (salah satu perusahaan telekomunikasi) secara penuh. Ketika itu belum ada pemikiran penggunaan dana desa untuk implementasinya. Proses pencairan dana tersebut, kami diminta membentuk unit usaha berbadan hukum. Akhirnya kami bentuk Lamahu Multimedia ini melalui notaris. Selanjutnya, melalui musyawarah desa unit usaha ini kami masukkan ke BUM Des. Melalui BUM Des ini, kami buat program kerja pengembangan, pengelolaan dan perawatan sistem informasi desa dengan sumber anggaran yang berasal dari dana desa.”*

#### c. Sumber daya manusia

Implementasi telecenter membutuhkan manusia sebagai inti manajemen [25]. Sumber daya manusia ini lebih baik melibatkan masyarakat desa asal sebagai bentuk pemberdayaan masyarakat. Keterlibatan masyarakat desa asal menjadi keuntungan tersendiri dalam pelaksanaan telecenter. Mengingat, karakteristik telecenter yakni berbagai sumber daya TIK dalam bentuk pendidikan, pelatihan, komunikasi dan pengembangan bisnis yang dilakukan oleh anggota telecenter [26]. Adanya keterlibatan sumber daya manusia desa asal akan membantu interaksi yang efektif [27]. Permasalahannya, tidak semua masyarakat desa asal memiliki kompetensi TIK. Sebagai alternatif, dapat mendatangkan pakar TIK untuk melatih masyarakat desa asal. Intinya, telecenter ini perlu melibatkan masyarakat desa asal baik berperan seperti manajer, operator, komite manajemen atau bahkan hanya menjadi partisipan saja sehingga dapat bekerja sama memastikan bahwa adopsi TIK tetap berlangsung [28].



**Gambar 1.** Model pengembangan telecenter digital dengan pendekatan organisasi hibrida

### 4. KESIMPULAN

Pengembangan telecenter guna mewujudkan desa pintar dapat dilakukan melalui pendirian unit usaha berbentuk BUM Desa. Unit usaha ini bersifat sosial, yakni lebih berorientasi untuk tujuan sosial. Selain itu, melalui unit usaha sosial ini juga bertujuan untuk meningkatkan pembangunan ekonomi masyarakat desa. Adanya dua target capaian tersebut maka unit usaha sosial ini lebih dikenal sebagai organisasi hibrida [17]. Melalui dasar teori organisasi hibrida maka telecenter dapat dikembangkan dengan mempertimbangkan 3 aspek antara lain (1) misi pendirian telecenter yakni sebagai usaha sosial yang bergerak dalam implementasi teknologi tepat guna berbasis TIK, (2) pendirian telecenter dalam bentuk BUM Desa dan berbadan hukum agar memiliki peluang untuk memperoleh sumber daya keuangan yang berasal dari eksternal (swasta) maupun internal (dana desa) dan (3) melibatkan masyarakat desa asal sebagai sumber daya manusia sehingga dapat membantu keefektifan interaksi dan memastikan

adopsi TIK tetap berlangsung. Penelitian selanjutnya, perlu dilakukan pembuatan model inklusi digital oleh masyarakat desa asal sebagai proses mewujudkan desa pintar.

## 5. UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih disampaikan kepada Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi yang telah mendanai penelitian ini pada tahun 2018.

## 6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. Nurchim and I. Nofikasari, "Pemodelan Adopsi Teknologi Digital Guna Mewujudkan Desa Pintar," in *Prosiding Seminar Nasional GEOTIK*, 2018, pp. 248–254.
- [2] J. A. Malek, "Kesertaan digital dan kelestarian telecenter pelbagai fungsi di Indonesia dan Malaysia Digital inclusion and the sustainability of multifunctional telecenters in Indonesia and Malaysia," *Geogr. J. Soc. Sp.*, vol. 8, no. 6, pp. 166–183, 2012.
- [3] S. H. Zolfani, M. Sedaghat, and E. K. Zavadskas, "Performance Evaluating of Rural ICT centers (telecenters), Applying Fuzzy AHP, SAW-G and TOPSIS Grey, a Case Study in Iran," *Technol. Econ. Dev. Econ.*, vol. 18, no. 2, pp. 364–387, 2012.
- [4] A. Bailey and O. Ngwenyama, "Community Bridging through ICTs: Seeking to Overcome Digital and Community Divides," *J. Community Informatics*, vol. 12, no. 1, pp. 69–89, 2016.
- [5] R. Handayani, "Melalui Pengembangan Perpustakaan sebagai Telecenter Penyebaran Informasi dan Pengetahuan Terkemuka," *Visi Pustaka*, vol. 10, no. 3, pp. 33–40, 2008.
- [6] W. M. Santoso, "Internet Masuk Desa, Rekam Jejak Pendirian Telecenter di Indonesia," in *Seminar Nasional Teknologi Informasi & Komunikasi Terapan (Semantik)*, 2011.
- [7] W. M. Santoso, "Information and Communication Technologies and Poverty: The Telecentre Movement in Java," *J. Indones. Soc. Sci. Humanit.*, vol. 4, pp. 113–133, 2011.
- [8] A. Suriadi, R. Rudjiman, K. Mahalli, N. Achmad, and I. Muda, "The Applicative Model of The Village Owned Enterprises (BUMDes) Development in North Sumatera," *Glob. J. Arts, Humanit. Soc. Sci.*, vol. 3, no. 12, pp. 48–62, 2015.
- [9] A. T. Hidayat, L. Pujiati, N. Hidyati, S. A. Hendrawan, S. Suprpto, and N. Nurali, "Pendampingan Penyusunan Laporan Keuangan Pada Badan Usaha Milik Desa (Bumdes) Lestari Desa Bandung Kecamatan Diwek Jombang," *COMVICE*, vol. 2, no. 1, pp. 15–20, 2018.
- [10] R. Ristyantoro, "Mungkinkah Mengentaskan Kemiskinan Melalui Pemikiran Ekonomi Bisnis Sosial Muhammad Yunus?," *RESPONS*, vol. 22, no. 1, pp. 111–130, 2017.
- [11] M. O. Erdiaw-kwasie and K. Alam, "Towards understanding digital divide in rural partnerships and development: A framework and evidence from rural Australia," *J. Rural Stud.*, vol. 43, pp. 214–224, 2016.
- [12] S. H. Alsamhi, O. Ma, M. S. Ansari, and Q. Meng, "Greening Internet of Things for Smart Everythings with A Green- Environment Life: A Survey and Future Prospects," *arXiv Prepr. arXiv1805.00844*, pp. 1–14, 2018.
- [13] C. E. Supriana, "Work System Method Sebagai Framework Perancangan Rumah Pintar Desa Wargasaluyu," in *Konferensi Nasional Sistem Informasi*, 2018, pp. 787–792.
- [14] B. Furuholt and Ø. Sæbø, "The role telecentres play in providing e-government services in rural areas," *E J Info Sys Dev Ctries.*, vol. 84, 2018.
- [15] R. Gomez, S. Pather, and B. Dosono, "Public Access Computing in South Africa: old lessons and new challenges," *Electron. J. Inf. Syst. Dev. Ctries.*, vol. 52, no. 1, pp. 1–16, 2012.
- [16] C. Royal and G. S. S. Windsor, "Microfinance, Crowdfunding, and Sustainability: A Case Study of Telecenters in a South Asian Developing Country," *Strateg. Chang.*, vol. 23, pp. 425–438, 2014.
- [17] A. T. Rashid, "Inclusive Capitalism and Development: Case Studies of Telecenters Fostering Inclusion Through ICTs in Bangladesh," *Inf. Technol. Int. Dev.*, vol. 13, no. 14, pp. 1–14, 2017.
- [18] P. M. D. P. D. T. dan T. R. I. N. 4 T. 2015, "Pendirian, Pengurusan dan Pengelolaan dan Pembubaran Badan Usaha Milik Desa." pp. 1–11, 2015.
- [19] H. Utomo, "Menumbuhkan Minat Kewirausahaan Sosial," *Among Makarti*, vol. 7, no. 14, pp. 1–16, 2014.
- [20] B. Mulloth, J. R. Kickul, and L. K. Gundry, "Driving technology innovation through social entrepreneurship at Prezi," *J. Small Bus. Enterp. Dev.*, vol. 23, no. 3, 2016.
- [21] J. R. Van Rensburg, A. Veldsman, and M. Jenkins, "From Technologists to Social Enterprise Developers: Our Journey as 'ICT for Development' Practitioners in Southern Africa," *Inf. Technol. Dev.*, vol. 14, no. 1, pp. 76–89, 2008.
- [22] B. Doherty, H. Haugh, and F. Lyon, "Social Enterprises as Hybrid Organizations: A Review and Research Agenda," *Int. J. Manag. Rev.*, vol. 16, no. 4, pp. 417–436, 2014.
- [23] A. Gillett, K. Loader, B. Doherty, J. M. Scott, and J. M. Scott, "An Examination of Tensions in a Hybrid Collaboration: A Longitudinal Study of an Empty Homes Project," *J. Bus. Ethics*, vol. 0, no. 0, p. 0, 2018.
- [24] M. Badri, "Pembangunan Pedesaan Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (Studi pada Gerakan Desa Membangun)," *RISALAH*, vol. 27, no. 2, pp. 62–73, 2016.

- [25] N. P. Karubi, "Telecentre: The Psychological Empowerment Dimension," *Int. Res. J. Hum. Resour. Soc. Sci.*, vol. 4, no. 1, pp. 160–171, 2017.
- [26] M. A. Osman and M. Tanner, "The Influence of Telecentre Components on The Physiological Empowerment of Underserved Community Members in The Western Cape, South Africa," *Electron. J. Inf. Syst. Dev. Ctries.*, vol. 81, no. 4, pp. 1–29, 2017.
- [27] M. Chander, P. Rathod, and B. L. Balaraju, "Rural Telecentres as Innovation Brokers in Livestock Innovation System in India: A Review," *Indian Res. J. Ext. Educ.*, vol. 14, no. 3, pp. 14–23, 2014.
- [28] Z. Dahalin, H. H. Ibrahim, and N. I. Yusop, "ICT Adoption and Value Creation: A Telecentre Ecosystem Approach," *J. Southeast Asian Res.*, 2017.