

# **Menuju Revolusi 4.0: Dinamika Digitalisasi di *Kampoeng Cyber Erte Tiga Enam (36) Taman* Yogyakarta**

**Dr. Muryanti, MA**

*Prodi Sosiologi,  
Fakultas Ilmu Sosial dan Humaniora,  
UIN Sunan Kalijaga  
Email : newsyant@yahoo.com*

## **Intisari**

Digitalisasi yang terjadi di Kampoeng Cyber merupakan perjalanan perubahan yang terjadi dalam komunitas. Pada awalnya masyarakat di kampung tersebut dikenal karena kreatifitas seni dan peninggalan sejarah Taman Sari yang begitu melegenda. Seiring dengan perkembangan teknologi yang mengarahkan menjadi masyarakat digital, Kampung Taman pun menyambut gegap gempita dengan mentransformasi diri menjadi Kampoeng Cyber. Tujuan penulisan ini hendak menganalisis tahapan perubahan yang terjadi dalam komunitas Kampoeng Cyber menuju Revolusi 4.0. Metode penelitian yang digunakan yaitu kualitatif, dengan metode pengambilan data secara observasi dan wawancara dengan pengelola dan masyarakat. Analisis teori dengan menggunakan Perubahan Sosial karena Teknologi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media sosial dilakukan oleh komunitas untuk sharing informasi tentang berbagai macam aktivitas dan kegiatan kolektif di Kampoeng Cyber, misalnya: kerja bakti, siskamling, arisan atau dasa wisma. Penggunaan media sosial sebagai salah satu perkembangan teknologi tidak menjadikan masyarakat semakin individualis, akan tetapi semakin terlibat aktif dalam kegiatan bersama. Artinya komunikasi secara langsung dan tidak langsung dengan menggunakan media sosial berjalan beriringan untuk perkembangan kolektif masyarakat. Komunitas digital seperti Kampoeng Cyber layak dikembangkan di wilayah lain sebagai basis Indonesia menuju Revolusi 4.0.

**Kata Kunci: Kampoeng Cyber, Revolusi 4.0, Digitalisasi, Komunitas.**

## Pendahuluan

Industri 4.0 pertama kali diungkapkan di Hannover Fair pada tahun 2011<sup>1</sup> oleh Kanselir Jerman, Angela Merkel. Angela menekankan bahwa industri 4.0 ini memerlukan CEBIT 2015 (*Centrum für Büroautomation, Information Technologie und Telekommunikation*) sebagai bagian hal penting dari platform industri 4.0. Lembaga tersebut terdiri dari perusahaan besar dan menengah, serta adanya asosiasi antara sains, politik dan industri VDMA, ZVEI dan BITKOM.<sup>2</sup>

Industri 4.0 ini merupakan sebuah proyek sebagai strategi teknologi oleh pemerintah Jerman untuk mempromosikan komputerisasi manufaktur. Industri ini merupakan kelanjutan dari fase digitalisasi sektor manufaktur yang digerakan oleh penggunaan data dalam skala besar, penggunaan komputasi dan koneksitas, terutama jaringan dengan power yang rendah serta kemampuan dan kecerdasan bisnis, bentuk baru hubungan antara manusia dan mesin, misalnya dengan adanya sentuhan terhadap diri sendiri dan pengembangan perintah digital dalam berbagai hal, misalnya penggunaan robot dan teknik cetak 3D. Industri 4.0 merupakan sebuah industri yang harus memperhatikan: (1) keamanan IT; (2) keandalan dan stabilitas komunikasi dari mesin ke mesin; (3) integrasi proses produksi; (4) menghindari terjadinya perusakan IT; (5) mengetahui bagaimana caranya melindungi industri; (6) kurangnya keahlian yang memadai dan (7) keengganan untuk merubah dan kehilangan banyak pekerjaan untuk proses yang otomatis dan prosesnya yang dikontrol oleh IT.<sup>3</sup>

Kata kunci dari industri 4.0 yaitu pembangunan yang merubah industri tradisional secara mendasar<sup>4</sup>. Konsep industri 4.0 dapat dilihat dari strategi penting untuk tetap mempertahankan kompetisi di masa depan, termasuk di dalamnya design dan implementasi dari produk yang kompetitif dan pelayanan yang baik sebagaimana rapinya admin-

---

[1] Tae Kyung Sung, "Industry 4.0 : Korea Perspective Technological Forecasting and Social Change," *Department of MIS, Kyonggi University Republic of Korea* 132(2018) (t.t.): 40-45.

[2] Markel (2015) dalam Frank Rennung dkk., "Service Provision in the Framework of Industry 4.0," *Procedia-Social and Behavioral Sciences* 221 (2016) 372-377 SIM 2015 (t.t.).

[3] Kyung Sung, "Industry 4.0 : Korea Perspective Technological Forecasting and Social Change."

[4] Manhart K (2015) dalam Rennung dkk., "Service Provision in the Framework of Industry 4.0."

istrasi serta sistem logistik dan produksi yang fleksibel<sup>5</sup>. Semua aktivitas manusia terkoneksi oleh sistem komunikasi (Internet of Things (IoT), Internet of Services (IoS) dan Internet of People (IoP)<sup>6</sup>. Sistem komunikasi dengan menggunakan internet menyebabkan manusia terkoneksi dengan mesin. Pada konteks ini kemampuan manusia dapat dibandingkan dengan mesin.

Tabel 1. Perbandingan Kemampuan Manusia dan Mesin Berdasarkan Perbedaan Kualitas dan Keterampilan

	Pem-beda	Perbe-daan	Manusia	Mesin
K A P A S I T A S	Perbe- daan Kualitas	Pekerjaan Mekanis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perbedaan dan keragaman yang tinggi antar individu</li> <li>• Dapat dikembangkan melalui training dan kepuasan kerja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sangat rendah</li> <li>• Dapat berdegradasi seumur hidup atau disebabkan oleh pemeliharaan yang kurang bagus</li> </ul>
		Pengam-bilan Keputu-san	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Perbedaan dan keragaman yang tinggi antar individu yang dipengaruhi oleh kemampuan memecahkan masalah, pengalaman dan level kualitas</li> <li>○ Ketertarikan personal, masyarakat dan kelembagaan yang dipengaruhi oleh proses pengambilan keputusan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Rendah atau tinggi dipengaruhi oleh kualitas data, derajat kepuasan yang dipengaruhi oleh manusia dan kompleksitas dari permasalahan di lapangan</li> </ul>
		Kemam-puan Men-jalankan Tugas	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Kompleksitas dan sensivitas resiko dari keputusan yang dibuatnya</li> <li>➢ Relativitas yang tinggi tergantung dari kapasitas individu, motivasi dan komitmen</li> <li>➢ Kemungkinan yang tinggi dari kelelahan kerja dan ketidakpuasan kerja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Sangat rendah (tergantung dari usia hidup mesin tersebut, yang berhubungan dengan rata-rata kerusakan dan kualitas perbaikan)</li> </ul>

Sumber : Fazel Ansari; Selim Erol; Wilfried Sihn, 2018<sup>7</sup>

[5] Kemf, D (2014) dalam Rennung dkk.  
 [6] F Zazulka dkk., “Industry 4.0 : An Introduction in The Phenomena,” *IFAC-PapersOnline* 49- 25 (2016) (t.t.): 118–012.  
 [7] Fazel Ansari, Salim Erol, dan Wilfried Sihn, “Rethinking Human-Machine Learning in Industry 4.0: How Does the Paradigm Shift Treat the Role of Human Learning 8th Con-

Industri 4.0 ini juga mengacu pada otomatisasi dan perubahan data dalam teknologi manufaktur, termasuk di dalamnya segala hal yang berhubungan dengan internet dan komputasi cloud. Sehingga sangatlah nampak bahwa era revolusi Industri 4.0 diwarnai dengan adanya kecerdasan buatan (*artificial intelegence*), super komputer, rekayasa genetika, teknologi nano, mobil otomatis dan inovasi.<sup>8</sup>

Dengan menggunakan prinsip dari *design industry* 4.0: (1) koneksi, yaitu kemampuan mesin dan manusia yang masing-masing terhubung oleh internet, yang dikenal dengan istilah Internet of Things (IoT) atau the Internet of People (IoP); (2) transparansi informasi, yaitu kemampuan sistem informasi untuk menghasilkan visualisasi dari dunia nyata; (3) asistensi visual dan fisik, yaitu kemampuan sistem memvisualisasikan informasi untuk membuat keputusan informasi dan (4) sistem informasi yang terdesentralisasi dari atas ke bawah yang menggunakan mesin.<sup>9</sup>

Hasil studi yang dilakukan tentang industri 4.0 terhadap 661 perusahaan, diantaranya 21 perusahaan terkenal yang unggul di bidang sains, asosiasi dan perdagangan menunjukkan ada permasalahan yang relevan di masa depan, yaitu: (1) berhubungan dengan hal yang kompleks; (2) kemampuan berinovasi dan (3) fleksibilitas<sup>10</sup>. Ditambah lagi, proyek di masa depan dari Industri 4.0 dilakukan dengan memberikan dukungan pada produk individu dengan skala besar yang terintegrasi dengan pelanggan dan sesama bisnis yang lain dalam proses kreasi dan inovasinya<sup>11</sup>.

Pada penjelasan yang berbeda, Sigman Gabriel menekankan ada 5 topik yang relevan sebagai implementasi industri 4.0, yaitu: (1) dimensi kebijakan industri (pembangunan bisnis model baru yang berbasis rantai nilai (*value chain*) tradisional; (2) dimensi politik ketenagakerjaan (pengembangan tenaga kerja yang memiliki skill yang tinggi); (3)

---

ference on Learning Factories 2018-,” *Advanced Engineering Education and Training for Manufacturing Innovation Procedia Manufacturing* 23(2018) (t.t.): 117–22.

[8] Venti Eka Satya, “Strategi Indonesia menghadapi Industri 4.0,” *Info Singkat: Kajian Singkat terhadap Isu Aktual dan Strategis* Vol X/ No.09/I/Puslit (Mei 2018).

[9] Kyung Sung, “Industry 4.0 : Korea Perspective Technological Forecasting and Social Change.”

[10] Spath D (2013) dalam Rennung dkk., “Service Provision in the Framework of Industry 4.0.”

[11] BMBF (2014) dalam Rennung dkk.

dimensi keamanan data (sistem yang bisa melindungi secara aktif dari akses yang tidak dikenal); (4) dimensi kebijakan perusahaan kelas tengah (perusahaan yang mampu menjaga kreativitas dan inovasi) dan 5) dimensi kebijakan (mengatur sumber bangunan dari aplikasi yang bisa memberikan keuntungan)<sup>12</sup>. Perkembangan industri 4.0 sendiri dipengaruhi oleh faktor-faktor: (1) integrasi dari teknik sederhana (sebatas relasi ekonomi) ke teknik yang kompleks dengan membentuk jaringan ekonomi yang kompleks; (2) digitalisasi produk dan penawaran layanan dan modul pasar yang baru.<sup>13</sup>

Bangsa Indonesia pun berupaya untuk mengikuti perkembangan industri 4.0 sebagai bagian dari masyarakat global sehingga tidak ketinggalan dalam perkembangan informasi dan teknologi. Partisipasi tersebut dilakukan dengan berbagai upaya untuk mengejar ketertinggalannya. Pada tanggal 30 April-4 Mei 2018, Menteri Perindustrian Airlangga Hartarto melakukan kunjungan ke Ceko dan Jerman sebagai upaya pemerintah Indonesia menerapkan industri 4.0 dan meningkatkan investasi. Industri 4.0 diharapkan dapat meningkatkan efisiensi rantai manufaktur dan kualitas produk, tetapi juga menghilangkan 800 juta lapangan kerja di seluruh dunia karena diambil alih oleh robot. Implementasi industri 4.0 untuk menciptakan pertumbuhan ekonomi berkelanjutan, terkait industri makanan-minuman, kimia, otomotif, tekstil dan elektronik. Penekanannya yaitu penggunaan teknologi untuk peningkatan daya saing. Langkah yang dilakukan Kementerian Perindustrian menghadapi industri 4.0: (1) meningkatkan keterampilan angkatan kerja; (2) memanfaatkan teknologi dan digital untuk meningkatkan produktivitas dan daya saing IKM; (3) teknologi digital untuk *big data*, *autonomous robot*, *cybersecurity* dan *cloud* dan (4) mendorong inovasi teknologi melalui pengembangan *start up*.<sup>14</sup>

Upaya pemerintah Indonesia dalam mengejar ketertinggalan era Industri 4.0 ini perlu didukung oleh masyarakat secara keseluruhan, baik pada level individu atau pun komunitas. Dengan adanya gerakan yang bersifat personal atau pun kolektif yang dilakukan secara massif dapat mempercepat pergerakan industri 4.0. Tentunya dengan didukung

---

[12] Gabriel S (2015) dalam Rennung dkk.

[13] Zazulka dkk., "Industry 4.0 : An Introduction in The Phenomena."

[14] Eka Satya, "Strategi Indonesia menghadapi Industri 4.0."

oleh Pemerintah dalam penyediaan sarana dan infrastruktur jaringan yang mudah dan murah, baik perangkat keras atau pun lunak. Tulisan ini hendak mengkaji tentang bagaimana komunitas yang sudah melakukan proses digitalisasi dengan melakukan literasi digital dalam skala luas pada level komunitas teritorial dalam hal ini kampung. Kampung yang pada awalnya memiliki keunggulan di bidang seni dirubah menjadi kampung yang memiliki infrastruktur dan keterbukaan terhadap teknologi dalam setiap aktivitas kehidupan. Beberapa keberhasilan yang sudah diperoleh dengan adanya kemandirian masyarakat dalam mengakses, berbagi dan membangun konten-konten positif untuk menyelesaikan permasalahan bersama. Kemajuan teknologi yang dikembangkan oleh komunitas, tidak menjadikan masyarakat semakin individual. Sebaliknya, kolektivitas masyarakat semakin menguat dengan kehadiran teknologi yang dipergunakan untuk sharing permasalahan di kampung. Data yang diperoleh dalam tulisan ini diperoleh melalui metode kualitatif dengan melakukan observasi ke Kampoeng Cyber, wawancara dengan perangkat serta masyarakat Kampoeng Cyber.

### **Apa dan Dimanakah Kampoeng Cyber?**

Kampoeng Cyber Yogyakarta menjadi salah satu destinasi bagi wisatawan yang berkunjung ke Yogyakarta. Kampung ini terletak di tengah-tengah tempat wisata Taman Sari kota Yogyakarta. Tepatnya di Taman KT I/434, Patehan, Kraton, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta. Persis di pintu keluar wisata Taman Sari sayap kiri. Sehingga, kampung ini sudah pasti setiap harinya dikunjungi atau setidaknya dilewati oleh wisatawan yang berkunjung ke Taman Sari. Layaknya kampung wisata, tentunya tidak berbeda jauh kondisinya dengan tempat wisata lainnya, situasinya ramai, banyak penjaul makanan dan minuman.

Secara tata letak, kampung ini mirip dengan perkampungan kota di Yogyakarta pada umumnya. Melewati gang kecil bahkan jalan menuju kampung ini hanya bisa dilewati oleh 2 motor. Mobil tidak bisa mengakses masuk ke gang menuju Kampoeng Cyber. Hal ini menunjukkan bahwa penduduk di kampung ini merupakan warga kelas menengah bawah dengan mengandalkan usaha jual jasa, seni dan pengusaha ke-

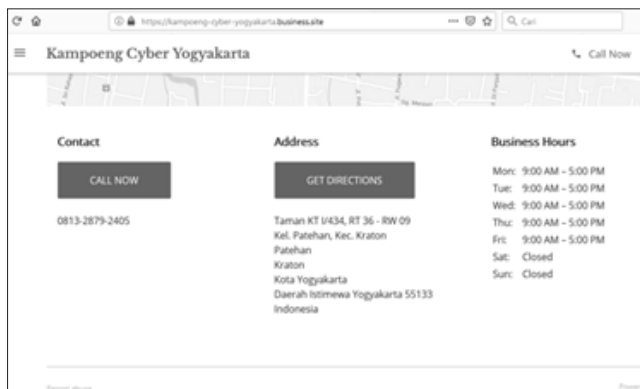
cil. Warga Kampoeng Cyber bukan lah masyarakat elit yang memiliki pendidikan dan berprestasi tinggi.<sup>15</sup>

Nama jalan yang digunakan juga menarik, diantaranya: Jalan Rudiantara yang diresmikan pada tanggal 19 September 2017 (Medekominfo sekarang) dan Jalan Zuckerberg, nama dari pendiri Facebook atau CEO Facebook, Mark Zuckerberg. Kedua nama tersebut pernah mengunjungi kampung ini. Dan sepertinya salah satu dari mereka meresmikan langsung Kampoeng Cyber, yang terlihat dari papan informasi yang ada di peta, dan terdapat foto-foto dokumentasi, salah satu dari kedua nama di pasang meresmikan secara langsung keberadaan Kampoeng Cyber.

Kampung ini dilengkapi dengan CCTV di setiap gang. Selain itu, juga terdapat mural di tembok-tembok sepanjang gang menuju Kampoeng Cyber. Nuansa yang digunakan memang nuansa media sosial dan teknologi informasi yang sedang banyak diakses hari ini. Misalnya gambar wifi, gambar akun media sosial seperti facebook, twitter atau google. Tidak hanya nuansa media sosial, kampung ini juga sebenarnya menawarkan budaya-budaya lokal. Tidak terlepas dari nuansa Yogyakarta sebagai kota budaya itu sendiri, sebagaimana yang nampak di sekretariat Kampoeng Cyber, dengan sebuah tag line yang ada di banner "*Kampoeng Cyber : Kampoeng Sadar Lingkungan, Budaya dan Teknologi*". Tagline tersebut menunjukkan bahwa masyarakat di kampung ini berupaya tetap mempertahankan kebudayaannya di tengah arus informasi dan teknologi yang sangat cepat. Kegiatan budaya yang ditawarkan di Kampoeng Cyber, diantaranya: membatik, sablon, alat musik tradisional dan menawarkan jasa lain seperti catering, wisata guide, alat memancing, pijat bayi atau sewa *sound system*. Semua informasi terkait dengan berbagai macam kegiatan yang dilakukan oleh Kampoeng cyber ini diupload melalui website resmi Kampoeng Cyber yakni <https://kampoeng-cyber-yogyakarta.business.site/>.

---

[15] Mohamad Final Daeng, "Membalik Kutukan Internet dan Globalisasi," *Kompas*, 29 Mei 2010, <http://cetak.kompas.com/read/xml/2010/05/29/12085425/membalik.kutukan.internet.dan.globalisasi>.



Gambar :  
Situs Kampoeng Cyber  
Yogyakarta

Sumber:  
Kampoeng-Cyber-Yogyakarta,  
ta, diakses Desember 2018

Salah satu inisiator dari Kampoeng cyber ini yaitu Pak RT, Agustinus Sasongko yang menggantikan Ketua RT sebelumnya, Heri Susanto. “Panggil aja aku Koko,” katanya. Situasi rumahnya sangat menunjukkan kelengkapan berbagai macam perangkat teknologi. Selain adanya pantauan CCTV, ruangan utama rumah Pak RT juga dipenuhi oleh beberapa piagam penghargaan. Terlihat tahun 2018, kampung ini mendapat penghargaan sebagai kampung literasi oleh kominfo. Menurut Pak RT (Mas Koko) hal ini karena dalam penggunaan literasi media. Masyarakat kampung ini memang sudah terbilang cerdas dalam menggunakan internet.<sup>16</sup>

Identitas kampung dengan istilah Kampoeng Cyber yaitu Kampung Taman RT 36 ini memang menyediakan wifi. Bahkan kabel internet terpasang ke semua KK yang ada di RT 36. Dari jumlah rumah warga sebanyak 25 rumah, 23 rumah sdah tersambung dengan kabel internet. Sedangkan 2 rumah tidak tersambung karena mereka tidak bisa mengoperasikan disebabkan usia manula.<sup>17</sup> Pada awalnya tagihan internet yang harus dibayar oleh warga sebanyak Rp 80.000 per bulan, kemudian menurun menjadi Rp 50.000 per bulan karena hampir semua warga kampung. Dengan kecepatan akses kurang lebih 1 mbps

Dilihat dari pantauan akun Facebook Taman Erte 36, beberapa aktifitas yang diposting memang seputar pengumuman tentang berbagai macam kegiatan yang diselenggarakan di kampung dan mengajak partisipasi aktif warga. Misalnya pengumuman rapat, pengumuman kun-

[16] Agustinus Sasongko (Koko), *Dinamika Kehidupan di Kampung Cyber*, Februari 2019, Kampung Cyber.

[17] Daeng, “Membalik Kutukan Internet dan Globalisasi.”

jungan dan pengumuman agenda yang sudah dilakukan di Kampoeng Cyber. Kegiatan baru-baru ini yang dilakukan di Kampoeng Cyber yakni peluncuran situsweb sebagai Etalase Bisnis Bersama di Kampoeng Cyeber, yaitu [www.kampoengcyberdaya.com](http://www.kampoengcyberdaya.com). Situs web tersebut berisikan katalog produk dan informasi UMKM yang dimiliki masyarakat Kampoeng Cyber. Situs web tersebut merupakan kerjasama dengan Niaga Hosters ialah satu perusahaan penyedia web hosting dan Dinas Koperasi dan UMKM DIY.<sup>18</sup>

Gambar 2 : Beranda Facebook Kampung Taman ErTe Tiga Enam



Sumber : <https://facebook.com/TamanErTeTigaEnam> (Kampoeng Cyber)

Penyebutan Kampoeng Cyber merupakan gambaran bahwa masyarakat di sini seluruhnya sudah menggunakan internet. Menurut Koko, warga masyarakat baik yang anak-anak, dewasa maupun orang tua sudah memiliki bekal yang cukup terkait dengan literasi digital. Literasi digital tersebut diartikan sebagai suatu kemampuan untuk memahami dan menggunakan informasi dari berbagai sumber digital yang disajikan melalui sumber informasi yang berbasis internet. Sepuluh tahapan proses literasi digital tersebut: mengakses, menyeleksi, memahami, menganalisis, memverifikasi, mengevaluasi, mendistribusi,

[18] Aditya Jaya Iswara, "Geliat Kemajuan Digital di Kampoeng Cyber Yogyakarta," *Good News from Indonesia*, 14 Mei 2019, <https://www.goodnewsfromindonesia.id/2019/05/13/geliat-kemajuan-digital-di-kampoeng-cyber-yogyakarta>.

memproduksi, berpartisipasi dan berkolaborasi.<sup>19</sup> Dengan adanya bekal literasi tersebut, penggunaan internet oleh warga tidak mengubah sifat-sifat warga, terutama kolektifitas dalam menyelesaikan berbagai macam permasalahan yang dihadapi bersama. Penggunaan teknologi merupakan salah satu pengembangan komunikasi, yang digunakan untuk sharing informasi dan pemasaran hasil karya seni. Tagline yang digunakan juga seperti yang disebut di atas, “*Kampoeng Cyber: Kampoeng Sadar Lingkungan, Budaya dan Informasi*”. Walaupun harus diakui bahwa secara langsung, penggunaan media baru ini cenderung bebas dan kesulitan untuk memantau, khususnya bagi anak-anak.

### **Awal Mula Kampoeng Cyber**

Hal yang menjadikan Kampoeng Cyber ini menjadi salah satu kampung yang melek internet diawali dari keunikan proses menjadinya. Pada awalnya masyarakat di sini tidak begitu mengenal teknologi. Latar belakang masyarakat di sini kebanyakan wiraswasta, terutama seniman, memiliki usaha-usaha kecil, kerajinan-kerajinan batik atau kaos lukis. Akan tetapi dalam perkembangannya, mereka menyadari bahwa di masa depan, teknologi pasti akan dibutuhkan dan menentukan. Pemikirannya berkembang bukan hanya untuk individu semata, akan tetapi lebih luas bahwa teknologi dapat mempengaruhi warga untuk lebih maju karena persaingan di masa mendatang pasti akan melewati teknologi informasi.

Pada tahun 2008, awal mula pengembangan jaringan di wilayah ini supaya warga bisa mengakses informasi dengan mudah dan murah. Jika biayanya (pemasangan dan bulanan) ditanggung bersama tentu biaya tersebut bisa lebih ringan. Jadi konsep awalnya berbagi untuk kepentingan bersama. Supaya warga bisa menikmati internet. Akan tetapi proses tidak mudah untuk membiayai kepentingan bersama. Mengingat pada waktu itu internet masih belum familiar, pengetahuan terbatas dan kemampuan pembiayaan masyarakat sangat minim.

Padaahal untuk mengakses internet membutuhkan komputer sebagai alat utama. Semula mereka hanya menggunakan beberapa komputer, terutama milik Mas Koko sebagai Ketua RT yang banyak digunakan.

---

[19] Yanti Dwi Astuti dkk., *Muslim Milenial Ramah Digital: Mari Tabayyun dalam Berinteraksi* (Prodi Ilmu Komunikasi UIN Sunan Kalijaga, 2018).

Saat itu komputer masih belum familiar. Karena masih awal, hanya sedikit sekali ketertarikan warga pada pengembangan internet. Akhirnya berproses-berproses hingga sekitar 2 tahunan itu 80% masyarakat sudah terkoneksi dengan internet. Kurang lebih 7 tahun kemudian, yaitu pada tahun 2015, 100% warga sudah menggunakan internet. Warga memiliki semangat untuk mengetahui tentang internet, belajar bersama-sama dan membiayai secara kolektif. Sebagaimana pernyataan Mas Koko:

“Dari situ mereka bisa lebih berkembang. Khususnya dari sisi usaha dan sisi informasi. Untuk biaya, juga di sini Swadaya dari awal sampai sekarang dan itu juga salah satu penguatan kita kenapa bisa bertahan hampir 11 tahun komunitas ini”.<sup>20</sup>

Kemandirian dan kesadaran warga secara mandiri menjadi kunci awal pengembangan Kampoeng Cyber ini. Warga berpartisipasi aktif dalam bertindak untuk kepentingan masyarakat sendiri, tidak serta merta mengandalkan campur tangan pemerintah. Dimana partisipasi sendiri adalah keikutsertaan warga dalam proses formulasi, pengesahan dan pelaksanaan kebijakan pemerintah untuk meningkatkan keadilan sosial<sup>21</sup>. Pada saat geliat kampung sudah mulai kelihatan, Kominfo baru berkunjung ke kampung, sehingga bisa dikatakan Pemerintah tidak secara langsung mendukung pendirian Kampoeng Cyber ini.

“Sebenarnya Pemerintah tidak secara langsung support kepada kami, dukungan mereka ke kampoeng ini hanya berkunjung saja”.<sup>22</sup>

Ide awal pembangunan Kampoeng Cyber ini sebenarnya sangat sederhana. Mas Koko sebagai sekretaris RT pada tahun 2008 mempunyai keinginan menyampaikan informasi yang berhubungan dengan warga dalam waktu yang cepat. Informasi tersebut bisa diterima oleh semua warga RT tanpa terkecuali. Sehingga tidak ada alasan bekerja menjadikan warga tidak peduli dengan permasalahan bersama. Apabila informasi tentang kegiatan RT bisa diterima oleh semua warga menjadikan kekompakan dan kemeriahan karena sebagian besar warga bisa terlibat. Pada awalnya, hanya saya di kampung ini yang memiliki kom-

---

[20] Sasongko (Koko), *Dinamika Kehidupan di Kampung Cyber*.

[21] Muryanti, “Demokrasi dan Partisipasi,” dalam *Panduan Bantuan Hukum bagi Paralegal* (LBH Yogyakarta, 2010).

[22] Sasongko (Koko), *Dinamika Kehidupan di Kampung Cyber*.

puter yang bisa digunakan secara bersama-sama. Seiring dengan berjalannya waktu, komputerisasi berjalan dengan cepat diiringi dengan pengetahuan warga yang meningkat tentang informasi dan teknologi yang tidak bisa dengan mudah dipisahkan dari komputer menyebabkan kesadaran warga meningkat untuk mewujudkan Kampoeng cyber. Pada tahun 2015, pada saat Mas Koko menjadi ketua RT yang membawahi 48 KK tersebut, gagasan Kampoeng Cyber ini perlahan namun pasti, dapat diwujudkan.

Sosialisasi tentang ide mewujudkan Kampoeng Cyber ini dilakukan secara bertahap. Pendekatan pertama dilakukan kepada bapak-bapak yang setiap malam berkumpul di pos ronda untuk jaga malam. Obrolan santai tentang perkembangan teknologi dilakukan secara intens tiap malam yang tidak terbatas waktu. Kadang bisa berjam-jam, terkadang hanya lima belas menit karena banyak permasalahan warga yang dibicarakan. Mengingat perkembangan teknologi ini harus dipraktikkan, disela-sela ronda pun ada sesi pembelajaran secara bersama bagaimana mengakses teknologi internet tersebut.

Pentingnya penggunaan internet ini disampaikan dengan menggunakan analogi sederhana yang sesuai dengan kehidupan sehari-hari. Misalnya dengan membandingkan penggunaan media online dan media offline. Penggunaan media online dalam membaca berita lebih unggul dibandingkan dengan membaca koran. Media online memberikan update informasi secara cepat (berita detik ini bisa disampaikan hari ini juga), tidak harus menunggu esok hari serta murah biayanya. Membaca koran yang biasa dilakukan selama ini tidak bisa mengupdate informasi secara cepat (berita hari ini ditayangkan esok hari), mahal dan tidak ramah lingkungan karena menggunakan kertas yang menghasilkan sampah. Pada intinya adalah bagaimana mengubah kebiasaan mereka yang sebelumnya menganggap internet itu sebagai sesuatu yang asing menjadi sebuah kebiasaan sehari-hari. Mengingat semua kegiatan dapat dibantu dengan menggunakan internet.

Hal yang paling ditekankan kepada warga masyarakat di awal yaitu pentingnya penggunaan internet untuk berbagai macam kegiatan positif. Literasi media tersebut disampaikan sudah sejak lama pada tahun 2008 sehingga pemahaman tentang internet sehat itu sudah dimiliki oleh warga masyarakat saat ini. Penggunaan internet yang semakin

massif, tidak mempengaruhi warga masyarakat untuk memanfaatkan internet untuk berbagai macam kegiatan yang kurang bermanfaat. Namun demikian, literasi media pun tetap kita lakukan sebagai salah satu pengingat bagi warga untuk selalu menggunakan internet secara benar, mengingat penggunaan internet merupakan aktivitas yang tidak bisa dikontrol oleh siapa pun.

Konsistensi yang dilakukan oleh masyarakat di Kampoeng Cyber dalam kedewasaan menggunakan internet sehat ini mendapatkan penghargaan dari Kominfo. Mereka memberikan penghargaan atau award untuk kategori komunitas literasi digital pada tahun 2018. Setelah Kampoeng Cyber ini mendapatkan penghargaan, banyak komunitas lain yang mengikuti kampung ini dengan membuat komunitas internet. Tidak adanya konsistensi dalam pengembangan menjadikan banyak komunitas yang tidak bisa bertahan lama dan berguguran. Proses seleksi alam pun terjadi dalam pengembangan komunitas internet ini.

Kemampuan bertahan Kampoeng Cyber ini disebabkan oleh berbagai macam faktor pendukung. Kekompakan seluruh warga, mulai dari anak-anak, bapak-bapak, pemuda-pumda, bahkan ibu-ibu untuk terlibat secara langsung dalam setiap kegiatan yang dilakukan di Kampoeng Cyber menjadi kunci utama bisa bertahan hidup. Tanpa adanya keaktifan dan semangat seluruh warga dalam mengelola komunitas internet pasti tidak bisa bertahan. Selain keaktifan dari semua warga, hal penting lainnya untuk bisa bertahan dengan adanya sentuhan inovasi dalam pengembangan. Hal yang sederhana, dari nama kita selalu memikirkan bagaimana pengembangan kampung ini di masa depan. Pada awalnya kampung ini terkenal dengan berbagai macam obyek wisata sejarah yang dikenal dengan Kampung Taman. Kemudian kita mengimpikan kampung ini lebih dari sektor wisata yang bisa dikembangkan, akan tetapi update dalam perkembangan teknologi. Kita memilih Kampoeng Cyber, layaknya Kampung Inggris yang ada di beberapa daerah lain. Mereka mengembangkan diri ke Internasional, akan tetapi tidak meninggalkan tradisional yang mengakar kuat di dalamnya. Kampoeng Cyber pun memiliki keinginan yang sedemikian rupa.<sup>23</sup>

---

[23] Sasongko (Koko).

## Penggunaan Internet di Kampoeng Cyber

Semua masyarakat di Kampoeng Cyber menggunakan internet untuk berbagai macam keperluan, mulai dari anak-anak sampai dengan orang tua. Jaringan yang digunakan adalah jaringan lokal, yang menghubungkan semua rumah dengan jaringan kabel. Hal tersebut yang menyebabkan instalasi jaringan cukup panjang. Mengingat terhubung menyebabkan semua memiliki akun masing-masing yang berbeda. Jaringan server intinya berada di rumah Mas Koko, yang menjadi pusat data Kampoeng Cyber. Di beberapa titik, ada beberapa rumah yang dipasang modem yang menghubungkan 3-5 rumah. Secara otomatis, warga yang tinggalnya dekat Mas Koko akan terhubung dengan modemnya Mas Koko. Sementara itu, fasilitas wifi bisa digunakan untuk di luar ruangan.

Masyarakat menggunakan internet untuk berbagai macam keperluan. Berbagai macam kegiatan sosial, misalnya penyelenggaraan kumpulan warga, kegiatan dasawisma, arisan ibu-ibu atau bapak-bapak, kerja bakti, adanya berita lelayu atau pun berbagai macam hajatan penyampaian informasi atau undangannya dilakukan melalui media sosial. Sebagaimana familiar saat ini dengan menggunakan WA atau pun Facebook yang dimiliki oleh RT, yang dikenal warga dengan “Kampung Taman Erte 36”.

Adanya berbagai macam kegiatan warga masyarakat atau pun kumpulan warga yang masih berjalan tersebut menunjukkan bahwa hubungan sosial bersifat integratif. Teknologi yang masuk dalam sistem AGIL (*Adaptation, Goal Attainment, Integration and Latent pattern maintenance*) menyebabkan semua sub sistem yang berada di dalam sistem tersebut melakukan penyesuaian. Hal ini disebabkan teknologi dalam perspektif ini ditempatkan sebagai sub sistem dari luar yang mempengaruhi sistem di dalam.<sup>24</sup> Artinya komunikasi secara langsung yang selama ini sebagai sebuah sistem yang mapan, tidak serta merta hilang dengan hadirnya infrastruktur teknologi informasi. Sistem komunikasi langsung tersebut akan menyesuaikan perubahan dengan adanya sistem komunikasi online. Artinya komunikasi secara langsung (off line) dan komunikasi dengan menggunakan media sosial berjalan beriringan. Hal yang membedakan dengan kampung lain yakni penggunaan teknologi

---

[24] Nanang Martono, *Sosiologi perubahan Sosial: Perspektif Klasik, Modern, Posmodern dan Postkolonial*, 3 ed. (Jakarta: Rajawali Pers, 2014), 207.

internet dalam penyelenggaraan kegiatan di kampung. Faktor penyebabnya yaitu kesediaan infrastruktur di Kampung Cyber serta keterbukaan masyarakat terhadap teknologi yang diserap untuk dipraktikan dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam penyelenggaraan pemerintahan, khususnya dalam memberikan pelayanan kepada warga dengan menggunakan sistem online. Hal yang paling sering dilakukan yaitu proses pengurusan administrasi kependudukan (KTP, pembayaran pajak atau pembayaran BPJS). Selain itu di semua jalan sudah menggunakan CCTV untuk memantau kedatangan warga lain ke Kampung cyber. Semua warga bisa mengakses CCTV, sehingga semua warga juga memantau kedatangan tamu yang datang. Semua warga juga bisa memantau. Tidak hanya saya saja, karena ini terkoneksi dengan internet di sini jadi semua warga bisa melihat.

Tabel 1. Interaksi melalui Internet dan Teknologi Informasi

No	Jenis Interaksi	Jenis Laman Internet yang Diakses
1.	Penerapan CCTV	Di setiap gang dan terkoneksi di semua rumah warga
2.	Data Administrasi Kependudukan	Website
3.	Undangan Rapat	Facebook dan Whatsaap
4.	Undangan Kegiatan	Facebook dan Whatsaap
5.	Pemasaran Produk	Facebook dan Instagram
6.	Promosi Akun Bisnis	Website

Sumber : Analisa Data Primer, 2019

Mereka yang memiliki usaha menggunakan internet untuk promosi usaha dengan menggunakan web atau media sosial (instagram atau facebook). Tentunya berbagai macam usaha yang dilakukan; jualan batik, promosi wisata, aneka cinderamata khas Jogja, aneka kuliner khas Jogja, aneka jasa atau pun menjual hasil karya seni (lukisan atau *handycraft*). Hampir separuh, kurang lebih 34 usaha yang dijalankan oleh warga menggunakan promosi melalui internet. Sebagaimana yang dilakukan oleh Ibu Tutik (40 thn), salah satu pengusaha kaos lukis. Usaha kaos lukisnya dipasarkan melalui media sosial, salah satunya Instagram dengan akun Dije\_Titix @Waroeng Loekis. Penggunaan instagram dapat meningkatkan jumlah penjualan usaha.<sup>25</sup>

[25] Tutik(40), Bentuk Promosi Usaha di Kampung Cyber, 10 Februari 2019, Kampung Cyber.

## Perubahan di Kampoeng Cyber

Menurut penuturan Pak Hartono (79 thn), Kampung Taman dikenal sebagai kampung seniman, yang secara spesifik pada keterampilan seni lukis. Media lukis yang digunakan sangat beraneka ragam, di kain (batik dan kaos), kulit (wayang), gamelan atau pun di dinding dalam bentuk mural di tembok gang-gang yang mengelilingi kampung. Semua mural-mural merupakan hasil karya anak-anak kampung. Dari-pada mereka mencorat-corek yang merusak, media dinding bisa digunakan untuk media berkesenian yang positif. Apabila mereka bosan dengan satu gambar, akan diganti dengan lukisan yang baru. Keaktifan tersebut menunjukkan bahwa semua usia memiliki keterampilan melukis, baik anak-anak, pemuda atau pun ibu-ibu.<sup>26</sup>

Bakat kesenian lukis yang digeluti oleh masyarakat di Kampung Taman yaitu melukis corak klasik. Bentuk lukisannya berupa gambar hewan dalam ukuran besar, misalnya burung garuda, banteng atau pun gajah. Gaya lukisannya disebut dengan Sabarang. Warga masih banyak yang mempraktikkan Gaya Sabarang. Sedangkan, melukis dengan corak Polan sudah jarang dipraktikkan oleh warga karena kebalikannya dengan gaya Sabarang, ukurannya lebih kecil-kecil dan detil.

Keterampilan melukis tersebut seolah diwariskan warga secara turun temurun kepada anak cucunya. Sebagaimana yang dilakukan oleh Pak Hartono sebagai seorang seniman seni lukis mendapatkan keterampilan melukis dari orang tuanya. Pada awalnya hanya diiming-imingi oleh orang tua kalau mau melukis akan mendapatkan uang, jadi rajin melukis. Kegiatan melukis yang dilakukan secara berulang-ulang dengan semangat, pada akhirnya menjadikan masyarakat di sini memiliki *skill* melukis. Keterampilan melukis diwariskannya juga kepada anak cucunya. Secara formal, diantara mereka ada yang melanjutkan pendidikan di ISI jurusan seni rupa atau pun mereka yang belajar secara otodidak dan praktik dengan trial and error. Keterampilan yang diwariskan, dilanjutkan dengan atau tanpa pendidikan formal, menjadikan warga Kampoeng Cyber terampil melukis dengan menggunakan berbagai macam media. Hasil karya seni dalam berbagai macam bentuk (kaos, batik atau pun gamelan) yang dimiliki Kampung Taman ini

---

[26] Hartono(79), Sejarah Kampung Cyber, 11 Februari 2019, Kampung Cyber.

bisa memikat pengunjung dari domestik atau pun luar negeri. Bahkan beberapa warga asli Kampung Taman banyak yang menikah dengan Warga Negara Asing dan tinggal Luar Negeri karena keahliannya dalam melukis.

Sejarah Kampung Taman merupakan kampung seni, walaupun berbagai macam pekerjaan selain pekerjaan seni, juga digeluti oleh masyarakat untuk bertahan hidup, misalnya: berjualan burung, berjualan di pasar dengan berbagai macam barang atau pun membuka aneka jasa. Perkembangan kampung seni menjadi Kampoeng Cyber baru lima tahun terakhir. Mengingat eranya saat ini perkembangan teknologi informasi, keberadaan Kampoeng Cyber ini menjadi sangat menarik perhatian masyarakat. Ketertarikan pengunjung sangat tinggi dengan adanya dinamika pengelolaan IT yang dilakukan secara terstruktur oleh perangkat kampung yang disertai dengan partisipasi aktif dari seluruh warga desa. Pengunjung beraneka ragam, mulai dari mahasiswa yang melakukan penelitian, anak-anak SMA dari berbagai daerah di Indonesia yang tidak hanya berkunjung tetapi menginap untuk belajar IT sampai dengan masyarakat umum.

Ramainya pengunjung ke Kampoeng Cyber disebabkan perkembangan teknologi yang selalu menjanjikan perubahan, kemudahan, kemajuan, peningkatan produktivitas, ketepatan dan kecepatan dan popularitas.<sup>27</sup> Walaupun sisi yang lain, perkembangan teknologi juga memunculkan kecenderungan berpikir: (1) tumbuhnya reifikasi (pandangan teknologi yang luas seharusnya bisa diwujudkan dalam kehidupan sehari-hari); (2) manipulasi (teknologi mampu menghasilkan pencitraan yang melebih-lebihkan dari sifat aslinya); (3) fragmentasi (adanya spesialisasi dalam pembagian kerja) dan (4) individualisasi (semakin menguatnya subyektivitas yang disertai dengan melemahnya kolektivitas dalam masyarakat).<sup>28</sup> Hal tersebut mengindikasikan bahwa teknologi memiliki dua sisi mata uang yang kegunaannya dipengaruhi oleh siapa yang memakainya. Pada konteks masyarakat di Kampoeng Cyber ini, mereka memanfaatkan teknologi untuk menguatkan kolektivitas kelompok. Fakta ini menunjukkan hal yang berbeda dari kecende-

---

[27] Martono, *Sosiologi perubahan Sosial: Perspektif Klasik, Modern, Posmodern dan Poskolonial*.

[28] Munandar Soelaiman, *Dinamika Masyarakat Transisi: mencari Alternatif Teori Sosiologi dan Arah Perubahan* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 1998).

rungan pemikiran tentang pemanfaatan teknologi yang lebih subyektif menjadi lebih obyektif.

Perkembangan teknologi bersifat kolektif apabila ide dasar pengembangan dari teknologi itu untuk menumbuhkan jiwa kolektivisme dalam masyarakat. Ide ini yang dikembangkan di Kampoeng Cyber. Implikasinya masyarakat kampung melek teknologi untuk berbagai macam kegiatan yang mereka lakukan sehari-hari. Komunikasi untuk berbagai macam kegiatan kampung dishare melalui media sosial, sehingga masyarakat yang mengetahui dan menerima manfaat informasi sangat banyak dan beraneka ragam. Kegiatan di Kampoeng Cyber pun menjadi lebih semarak dan kerukunan warga menjadi meningkat. Teknologi hanya menjadi sarana, akan tetapi tidak merubah watak dasar masyarakat yang memiliki modal sosial kebersamaan. Bahkan modal sosial kebersamaan itu sendiri, tetap dipelihara dengan berbagai macam aktivitas yang menyatukan warga masyarakat, diantaranya: bermain olahraga bersama setiap sore, ronda setiap malam dan berbagai macam kumpulan kampung yang diselenggarakan oleh ibu-ibu dan bapak-bapak.

## Penutup

Penggunaan internet di Kampoeng Cyber merupakan dinamika masyarakat sendiri yang menyadari pentingnya penggunaan internet dalam kehidupan bermasyarakat. Mereka membangun infrastruktur secara mandiri, tanpa tergantung bantuan pemerintah. Kemandirian dan kolektivitas untuk kemajuan bersama menjadi dasar penggunaan internet dalam kehidupan sehari-hari tidak melunturkan kebersamaan, akan tetapi justru menguatkannya sehingga kesejahteraan kolektif bisa terwujud. Sebagaimana taglinenya *“Kampoeng Cyber: Kampoeng Sadar Lingkungan, Budaya dan Informasi”*. Literasi digital untuk kepentingan komunitas menjadi pondasi penting untuk pengembangan melek teknologi pada skala nasional. Keberlangsungan penggunaan internet bisa dikontrol, membangun konten positif dan menanggung beban infrastruktur teknologi secara kolektif. Penggunaan internet di Kampoeng Cyber belum serta merta menuju proyek industri 4.0 yang saat ini menjadi mainstream di beberapa negara yang mana aktivitas manusia terkoneksi oleh sistem komunikasi (Internet of Things (IoT), Internet

of Services (IoS) dan Internet of People (IoP). Tetapi setidaknya dalam masyarakat terjadi perubahan dalam berinteraksi dengan memanfaatkan kemudahan yang ditawarkan oleh internet. Perubahan yang terjadi di Kampoeng Cyber ini lebih menunjukkan sisi baik dari janji teknologi untuk menguatkan keberlangsungan hidup kolektif.

Masih butuh waktu negara ini untuk menuju proyek Industri 4.0, setidaknya mengkloning ide dari Kampoeng Cyber ini di kampung-kampung dan desa-desa yang lain. Sehingga secara nasional ide proyek Industri 4.0 bisa dinikmati oleh semua warga negara di seluruh pelosok tanah air. Satu hal yang menjadi catatan penting yaitu kecanggihan penggunaan teknologi tanpa mencederai kehidupan kolektifitas warga masyarakat. Sebaliknya, terdapat kearifan lokal yang melekat di Kampoeng Cyber, kolektifitas semakin dikuatkan dengan sharing informasi menggunakan teknologi.

## Daftar Referensi

- Ansari, Fazel, Salim Erol, dan Wilfried Sihh. "Rethinking Human-Machine Learning in Industry 4.0: How Does the Paradigm Shift Treat the Role of Human Learning 8th Conference on Learning Factories 2018-." *Advanced Engineering Education and Training for Manufacturing Innovation Procedia Manufacturing* 23(2018) (t.t.): 117–22.
- Daeng, Mohamad Final. "Membalik Kutukan Internet dan Globalisasi." *Kompas*, 29 Mei 2010. <http://cetak.kompas.com/read/xml/2010/05/29/12085425/membalik.kutukan.internet.dan.globalisasi>.
- Dwi Astuti, Yanti, Rika Lusri Virga, Lukman Nusa, Rama Kerta Mukti, Fajar Iqbal, dan Bono Setyo. *Muslim Milenial Ramah Digital: Mari Tabayyun dalam Berinteraksi*. Prodi Ilmu Komunikasi UIN Sunan Kalijaga, 2018.
- Eka Satya, Venti. "Strategi Indonesia menghadapi Industri 4.0." *Info Singkat: Kajian Singkat terhadap Isu Aktual dan Strategis Vol XI No.09/I/Puslit* (Mei 2018).
- Hartono(79). *Sejarah Kampung Cyber*, 11 Februari 2019. Kampung Cyber.
- Iswara, Aditya Jaya. "Geliat Kemajuan Digital di Kampoeng Cyber Yogyakarta." *Good News from Indonesia*, 14 Mei 2019. <https://www.goodnewsfromindonesia.id/2019/05/13/geliat-kemajuan-digital-di-kampoeng-cyber-yogyakarta>.
- Kyung Sung, Tae. "Industry 4.0 : Korea Perspective Tecnological Forecasting and Social Change." *Department of MIS, Kyonggi University Republic of Korea* 132(2018) (t.t.): 40–45.
- Martono, Nanang. *Sosiologi perubahan Sosial: Perspektif Klasik, Modern, Posmodern dan Poskolonial*. 3 ed. Jakarta: Rajawali Pers, 2014.
- Muryanti. "Demokrasi dan Partisipasi." Dalam *Panduan Bantuan Hukum bagi Paralegal*. LBH Yogyakarta, 2010.
- Rennung, Frank, Caius Tudor, Luminosu, dan Anca Dragichi. "Service Provision in the Framework of Industry 4.0." *Procedia-Social and Behavioral Sciences* 221 (2016) 372-377 SIM 2015 (t.t.).
- Sasongko (Koko), Agustinus. *Dinamika Kehidupan di Kampung Cy-*

- ber, Februari 2019. Kampung Cyber.
- Soelaiman, Munandar. *Dinamika Masyarakat Transisi: mencari Alternatif Teori Sosiologi dan Arah Perubahan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 1998.
- Tutik(40). Bentuk Promosi Usaha di Kampung Cyber, 10 Februari 2019. Kampung Cyber.
- Zazulka, F, P Marcon, I Vasely, dan O Sajdl. "Industry 4.0 : An Introduction in The Phenomena." *IFAC-PapersOnline* 49- 25 (2016) (t.t.): 118–012.