

## Peran Negara dalam Mengurangi Ketimpangan Digital: Studi Kasus Afrika Selatan

Lusi Puspitaningrum

Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Indonesia, Indonesia,

lusipsptngm@gmail.com

### ABSTRACT

*This paper discusses digital inequality that occurs in South Africa as the country with the lowest level of inequality among regional countries. This article is written to see what roles the state plays in causing the digital inequality rate in South Africa to be not so high. The writer uses the concept of digital divide to understand the condition of digital inequality that occurs in South Africa. Meanwhile, the author also uses the concept of developmental state to analyze the role of the state in overcoming inequality using qualitative methods with policy documents as data sources. Although past historical events are still felt strongly by the people of South Africa, they have not become an obstacle to the progress of South Africa. In achieving its current position, the South African country has made efforts to make policies to support increased digital penetration in order to reduce inequality in the country. The state plays a role in encouraging infrastructure development, education, and building cooperation with other actors such as the private sector, educational institutions, to international organizations to address digital inequality in South Africa.*

**Keywords:** digital divide; developmental state; South Africa; ICT policy; non-state actor

### ABSTRAK

Tulisan ini ini membahas mengenai ketimpangan digital yang terjadi di negara Afrika Selatan sebagai negara dengan tingkat ketimpangan terendah diantara negara-negara kewasannya. Tulisan ini dibuat untuk melihat apa saja peran negara yang menyebabkan angka ketimpangan digital di negara Afrika Selatan tidak begitu tinggi. Penulis menggunakan konsep *digital divide* guna memahami kondisi ketimpangan digital yang terjadi di Afrika Selatan. Sementara itu dalam penulis juga menggunakan konsep *developmental state* untuk menganalisis peran negara dalam mengatasi ketimpangan menggunakan metode kualitatif dengan dokumen-dokumen kebijakan sebagai sumber data. Meskipun peristiwa historis masa lampau masih dirasa kuat oleh masyarakat negara Afrika Selatan, namun tidak menjadi penghambat bagi kemajuan Afrika Selatan. Dalam mencapai posisinya saat ini, negara Afrika Selatan telah berupaya membuat kebijakan-kebijakan untuk mendukung peningkatan penetrasi digital dalam rangka mengurangi ketimpangan di negaranya. Negara berperan dalam mendorong pembangunan infrastruktur, pendidikan, serta membangun kerjasama dengan aktor lainnya seperti sektor privat, institusi pendidikan, hingga organisasi internasional guna mengatasi ketimpangan digital di Afrika Selatan.

**Kata Kunci:** ketimpangan digital, negara pembangunan, kebijakan TIK, Afrika Selatan, aktor non-negara

### Pendahuluan

Dunia internasional saat ini terus mengalami perubahan dan perkembangan, terlebih sejak globalisasi masuk ke hampir seluruh aspek kehidupan masyarakat. Pergerakan data lintas batas terus berkembang secara *massive*. Salah satu aspek yang mengalami perkembangan pesat dalam masyarakat ialah Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) atau *Information and Communication Technology* (ICT). Seiring dengan meningkatnya peran ICT (*Information and Communication Technology*) dalam level nasional maupun global, semakin jelas bahwa saat ini dunia sedang memasuki apa yang disebut dengan Revolusi Industri Keempat. Industri Revolusi Keempat ini telah membawa internet dan hal-hal yang berkaitan dengan komunikasi *machine to machine*. ICT telah

mengubah hampir seluruh tatanan dan konstruksi sosial dalam masyarakat yang saat ini didasarkan pada teknologi informasi<sup>1</sup>. Seluruh aspek kehidupan seperti ekonomi, pendidikan, hingga gaya hidup individu tanpa terkecuali pasti terdapat aspek teknologi di dalamnya. Di sisi lain perkembangan teknologi ini juga memunculkan adanya marjinalisasi dalam masyarakat. Hal ini dikarenakan tidak semua negara di dunia memiliki tingkat penyesuaian yang sama terhadap teknologi dan digitalisasi. Negara maju pada umumnya akan terus melakukan dan mengikuti perubahan, namun hal tersebut belum tentu berlaku pada negara-negara berkembang yang memiliki keterbatasan sumber daya. Perbedaan terhadap akses teknologi itulah yang kemudian disebut dengan ketimpangan atau ketimpangan digital (*digital divide*). Ketimpangan digital global (*global digital divide*) merupakan konsep yang dipahami secara intuitif oleh kebanyakan akademisi, politisi, dan pembuat kebijakan publik untuk menjelaskan perbedaan akses suatu negara terhadap teknologi informasi dan komunikasi<sup>2</sup>. Ketimpangan digital juga digunakan untuk mendefinisikan kelompok masyarakat yang mendapatkan akses terhadap informasi dan mereka yang tidak memiliki kemampuan ataupun kapabilitas untuk mengakses teknologi informasi dan komunikasi<sup>3</sup>. Dengan demikian, semakin tinggi perkembangan dan penetrasi digital yang terjadi, semakin besar pula angka ketimpangan digital. Semakin maju negara, maka semakin cepat ia menyerap dan mengembangkan teknologi. Sebaliknya, bagi negara-negara berkembang yang sulit melakukan adaptasi terhadap teknologi karena keterbatasan sumber daya, maka ia akan semakin tertinggal.

Kondisi ini memunculkan adanya literatur-literatur tersendiri yang membahas mengenai ketimpangan digital (*digital divide*). OECD mendefinisikan *digital divide* atau ketimpangan digital sebagai ketimpangan antara individu, rumah tangga, bisnis, dan wilayah geografis yang memiliki perbedaan tingkat sosial ekonomi dalam hal peluang untuk menikmati keuntungan melalui akses terhadap teknologi informasi dan komunikasi, serta penggunaan internet untuk berbagai macam kegiatan<sup>4</sup>. Sedangkan menurut ITU (International Telecommunication Union) ketimpangan digital adalah:

*“The term digital divide came into use in the mid 1990s addressing the troubling disparities in terms of access to information technology. Originally coined with respect to computer access, the advent of technology has seen the term evolve in reference to internet access, broadband access, and more recently, access to the full spectrum of information and communication technologies.”*

Hasil studi Chen dan Wellman menemukan bahwa faktor geografis menjadi salah satu faktor yang signifikan dalam menentukan dan mempengaruhi masyarakat dalam penggunaan teknologi<sup>5</sup>. Selain itu, faktor sosial seperti umur, pendidikan, perbedaan etnis, serta kondisi ekonomi juga turut mempengaruhi angka kemampuan dan kepemilikan terhadap akses digital. Dari faktor-faktor tersebut, dampak yang ditimbulkan dari adanya ketimpangan digital juga harus diantisipasi. Transformasi digital ini berdampak pada level-level tertentu. Seperti improvisasi pada pelayanan publik,

<sup>1</sup> Ferro et al., *Overcoming Digital Divides: Constructing an Equitable and Competitive Information Society* (2009).

<sup>2</sup> White, *Mapping the Global Digital Divide* (2011), 2.

<sup>3</sup> Bagchi, “Factors contributing to global digital divide: Some empirical results”, *Journal of Global Information Technology Management* (2005).

<sup>4</sup> OECD, “Understanding the Digital Divide”, Organisation for Economic Cooperation and Development, 2001, <https://www.oecd.org/sti/1888451.pdf>.

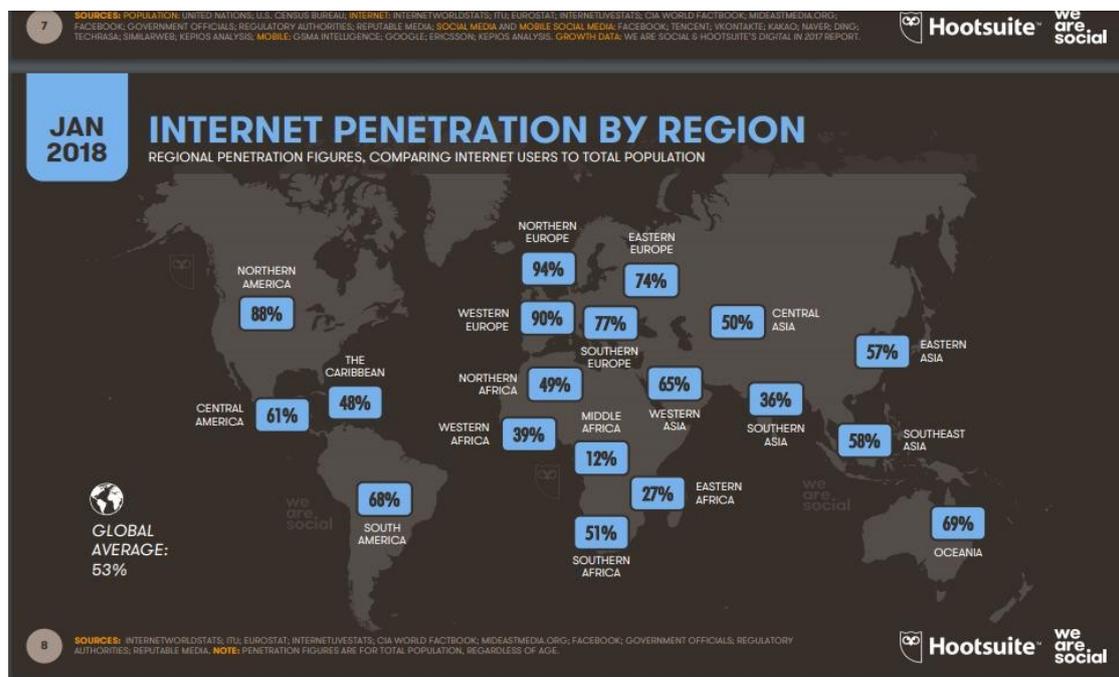
<sup>5</sup> Chen and Wellman, “The Global Digital Divide: Within and Between Countries”, *IT & Society Volume 1, Issue 7, Spring/Summer* (2004): 39-45.

pendidikan, hubungan antar individu, serta berdampak bagi perekonomian negara dari segi produksi, operasi bisnis, efisiensi, serta kesempatan bisnis dan lapangan pekerjaan.

Secara keseluruhan, teknologi dapat digunakan sebagai alat untuk mendorong terjadinya pembangunan di suatu negara apabila dimanfaatkan dengan tepat. Pengurangan disparitas dalam digital dilihat dari bagaimana *concern* pemerintah dalam melihat peran teknologi bagi pembangunan negaranya. Oleh karena itu, kebijakan dalam hal Teknologi Informasi dan Komunikasi juga menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi ketimpangan digital.

Populasi di Kawasan Afrika mengalami penambahan lebih dari 20 miliar orang per tahun. Mayoritas dari populasi tersebut lahir dan tinggal di rural area yang hanya memiliki sedikit atau bahkan sama sekali tidak memiliki akses terhadap teknologi informasi. Ketika negara-negara maju telah lebih *advanced* dalam memperkenalkan teknologi terhadap warga negaranya, Afrika baru memulai usahanya untuk memperoleh dan menggunakan teknologi tersebut. Mau tidak mau, mereka harus turut serta mengikuti perkembangan teknologi digital sebagai kunci untuk meningkatkan pembangunan negaranya. Berikut dapat kita lihat angka penetrasi digital secara global:

**Gambar 1.** Penetrasi Internet per Wilayah Dunia



Sumber: We Are Sosial, <https://www.slideshare.net/wearesosial/digital-in-2018-in-southern-africa-86865907>

Berdasarkan angka penetrasi internet per wilayah diatas, kawasan Afrika Selatan memiliki angka penetrasi internet tertinggi dibandingkan kawasan Afrika lainnya, yakni mencapai 51% atau menempati urutan 12 dari 19 wilayah negara didunia di tahun 2018. Namun jika melihat rata-rata angka pertumbuhan penetrasi internet per negara tahun 2000-2019, yakni Bostwana 6.057%, Lesotho 15.596%, Namibia 2.557%, negara Afrika Selatan 1.199%, dan Swaziland 4.360%, angka pertumbuhan tersebut cenderung kecil dibandingkan dengan rata-rata pertumbuhan negara-negara di dunia yaitu sebesar 56.8%<sup>6</sup>. Bahkan negara yang telah mencapai angka penetrasi tertinggi di keseluruhan Afrika hanyalah negara Afrika Selatan, yaitu sebesar 54% dari total populasinya di tahun

<sup>6</sup> Internet World Stats, June 19, 2019, <https://www.internetworldstats.com/stats.htm>.

2019<sup>7</sup>. Sementara negara lainnya baru berkisar pada angka 30% dari total populasi di masing-masing negara pada tahun 2019.

Dalam *press release* yang dikeluarkan *MasterCard Digital Evolution Index* 2014, Afrika Selatan dinobatkan sebagai negara dengan ekonomi digital terbaik di kawasan Afrika, serta menjadi salah satu dari 50 negara dengan pertumbuhan tercepat di dunia berdasarkan *Digital Evolution Index*<sup>8</sup>. Afrika Selatan menempati posisi 33 dari negara-negara yang diukur dalam indeks kesiapan digital, dimana angka ini ditentukan oleh kesiapan pasar dalam mendorong dan mengembangkan pembayaran dan pasar digital. Afrika Selatan menjadi negara keempat dengan pertumbuhan ekonomi tercepat setelah China, Malaysia, dan Thailand. Berdasarkan laporan *Network Readiness Index* tahun 2016<sup>9</sup>, Afrika Selatan mewakili negara-negara Afrika bagian Selatan sebagai salah satu negara *top movers*, atau negara dengan tingkat pertumbuhan digital terbaik di tahun 2016 setelah naik 10 peringkat dari tahun sebelumnya. Afrika Selatan menjadi salah satu dari 10 negara dengan angka peningkatan “kesiapan jaringan” terbaik dunia.

Pencapaian negara Afrika Selatan ini salah satunya didukung oleh adanya peran pemerintah dalam mendorong kemajuan Teknologi Informasi dan Komunikasi di negaranya. Sebagai negara yang memiliki sejarah Apartheid dengan angka kesenjangan yang tinggi, Afrika Selatan saat ini menerapkan konsep demokrasi pembangunan, dimana digital merupakan salah satu aspek pendukung yang mendorong terwujudnya pembangunan suatu negara. Oleh karena itu, permasalahan ketimpangan digital menjadi salah satu isu yang harus diatasi oleh pemerintah Afrika Selatan. Disini penulis akan mencoba menelaah lebih lanjut mengenai peran negara dalam mengurangi ketimpangan digital di negara Afrika Selatan. Penulis akan terlebih dahulu menjabarkan perkembangan digital di negara Afrika Selatan untuk kemudian melihat peran negara dan kebijakan-kebijakan yang diambil dalam rangka mengurangi ketimpangan digital di negara Afrika Selatan. Penulis akan melihat peran negara dan kebijakan ICT Afrika Selatan dalam kurun waktu 2014 hingga 2018 dimana pada tahun 2014 mantan presiden Jacob Zuma membentuk Ministry of Telecommunications and Postal Services yang difokuskan untuk menangani sektor ICT. Dari latar belakang diatas, penulis ingin membahas lebih lanjut mengenai peran negara dalam mengurangi ketimpangan digital di Afrika Selatan.

### **Konsep Ketimpangan Digital (*Digital Divide*)**

Terminologi ketimpangan digital pada awalnya diartikan sebagai ketimpangan akses terhadap komputer. Akan tetapi, ketika internet semakin berkembang secara cepat dan *massive* dalam masyarakat, pengertian ketimpangan digital bergeser meliputi ketimpangan terhadap komputer dan internet<sup>10</sup>. Sementara itu istilah ketimpangan digital yang dikemukakan oleh Dewan diartikan sebagai ketidakmampuan individu dalam merasakan manfaat dari teknologi informasi karena kurangnya akses

<sup>7</sup> Harrison, “Where is South Africa digitally in 2019: the stats”, April 1, 2019, <https://flickerleap.com/south-africa-digitally-2019-stats/>.

<sup>8</sup> MasterCard, “Press Release: South African Digital Economy the Most Developed in Africa – MasterCard Index”, June 24, 2020, <https://newsroom.mastercard.com/mea/press-releases/south-african-digital-economy-developed-africa-mastercard-index/>.

<sup>9</sup> Baller, Duta and Lanvin, *The Global Information Technology Report 2016: Innovating in the Digital Economy* (Geneva: World Economic Forum, 2016).

<sup>10</sup> Van Deursen and Van Dijk, “Internet Skills and Digital Divide”, *Journal New Media and Society Volume 13*, (2010): 893-911.

serta kemampuan dalam menggunakan teknologi informasi<sup>11</sup>. Sedangkan menurut OECD, ketimpangan digital didefinisikan sebagai berikut<sup>12</sup>:

*“...the gap between individuals, households, business and geographic areas at different socioeconomic levels with regard both to their opportunities to access information and communication technologies (Its) and to their use of the internet for a wide variety of activities.*

Berdasarkan pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa ketimpangan terjadi antara tingkat individu, rumah tangga, bisnis, dan area geografi yang tingkat sosial ekonominya berbeda, berdasarkan kesempatan mereka untuk mengakses teknologi informasi dan komunikasi. Pengertian ketimpangan digital merupakan keadaan dimana terjadi *gap* antara mereka yang dapat mengakses internet melalui infrastruktur teknologi informasi dengan mereka yang sama sekali tidak terjangkau oleh teknologi tersebut. Pada tahun 1990-an, fokus studi ketimpangan digital terdapat pada *first order effect*, yaitu fokus pada aksesibilitas terhadap infrastruktur Teknologi Informasi dan Komunikasi. Sanjeev Dewan membagi ketimpangan digital dalam tiga level analisis, yaitu *individual level*, *organizational level*, dan *global level*<sup>13</sup>. Analisis terhadap ketiga level tersebut dikaitkan dengan dua tipe efek, yaitu *first order effect* terkait dengan ketidakmerataan akses Teknologi Informasi dan Komunikasi dan *second order effect* dalam arti ketidakmerataan kemampuan dalam memanfaatkan Teknologi Informasi dan Komunikasi. Namun saat ini permasalahan dalam ketimpangan digital lebih fokus kepada *second order effect*, yaitu berkaitan dengan pemanfaatan atau penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam kehidupan sehari-hari<sup>14</sup>. Oleh karena itu, ketimpangan digital tidak lagi hanya didefinisikan sebagai keterbatasan akses terhadap perangkat keras (*hardware*), melainkan juga terhadap perangkat lunak (*software*) dan jaringan (*network*). Molnar menyatakan adanya tiga tipe dalam ketimpangan digital<sup>15</sup>:

1. *Access divide* atau ketimpangan digital tahap dasar yang mengarah pada ketimpangan antara masyarakat yang memiliki akses dan mereka tidak memiliki akses terhadap Teknologi Informasi dan Komunikasi sehingga menimbulkan adanya ketidakmerataan dalam distribusi informasi. Kebanyakan indikator yang digunakan dalam melihat ketimpangan akses ini ialah berdasarkan angka kepemilikan PC dan telepon.
2. *Usage divide* atau ketimpangan digital yang merujuk pada perbedaan kemampuan antar-individu dalam memanfaatkan akses dan infrastruktur Teknologi Informasi dan Komunikasi yang telah diperoleh. Kebanyakan indikator yang digunakan dalam melihat ketimpangan akses ini ialah berdasarkan angka penggunaan internet.
3. *Quality of use divide* adalah ketimpangan digital yang berfokus pada perbedaan kualitas penggunaan atau pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam masyarakat yang telah menggunakannya. Kualitas penggunaan dilihat dari penggunaan digital apakah sudah digunakan untuk mengakses informasi dan telekomunikasi.

Sedikit mirip dengan apa yang dikemukakan oleh Molnar, Kemly Camacho mengemukakan konsep ketimpangan digital yang fokus pada tiga hal, yaitu infrastruktur, kecakapan Teknologi

<sup>11</sup> Dewan and Riggins, “The Digital Divide: Current and Future Research Directions”, *Journal of The Association for Information Systems*, (2005): 1-54.

<sup>12</sup> OECD, “Understanding the Digital Divide”, *OECD Digital Economy Papers*, (2001),5.

<sup>13</sup> Dewan and Riggins, *The Digital Divide*, 38.

<sup>14</sup> Gunduz, “Digital Divide in Turkish Primary Schools: Sakarya Sample”, *The Turkish Online Journal of Educational Technology-January 2010 Volume 9 Issue 1*, (2010), 84.

<sup>15</sup> Molnar, “The explanation frame of the digital divide”, *BME-UNESCO Information Society Research Institute Technical University of Budapest*, (2003).

Informasi dan Komunikasi, dan pemanfaatan sumberdaya<sup>16</sup>. Van Dijk berpendapat bahwa *digital divide* ialah ketimpangan antara mereka yang memiliki dan tidak memiliki akses terhadap perangkat digital seperti komputer dan internet<sup>17</sup>. Dengan demikian ketimpangan digital didefinisikan sebagai ketimpangan (*gap*) antara individu, *households* atau rumah tangga, bisnis, atau kelompok masyarakat dan area geografis pada tingkat sosial ekonomi yang berbeda dalam hal kesempatan untuk mengakses Teknologi Informasi dan Komunikasi (Teknologi Informasi dan Komunikasi) serta penggunaan internet untuk beragam aktivitas. Istilah ketimpangan digital umumnya digunakan untuk menggambarkan kondisi dimana individu tidak memiliki akses terhadap perangkat Teknologi Informasi dan Komunikasi maupun internet yang disebabkan oleh berbagai macam faktor seperti ras, status sosio-ekonomi, umur, *gender*, tingkat pendidikan, dan lainnya. Selain faktor-faktor tersebut yang berada diluar kendali individu, faktor lain terkait pilihan pribadi seperti keengganan terhadap teknologi dan sebagainya juga menjadi alasan seseorang tidak menggunakan teknologi.

Adanya dampak negatif dari ketimpangan digital antara lain berkaitan dengan tingkat kemampuan penggunaan teknologi informasi serta perbedaan informasi yang didapatkan oleh individu. Mereka yang mengalami ketimpangan digital tentu tidak akan bisa memaksimalkan penggunaan teknologi dalam kehidupan sehari-hari. Akibatnya, akan terjadi perbedaan dalam hal informasi serta manfaat yang didapatkan. Selain dampak tersebut, kerugian lain yang dapat terjadi ialah timbulnya kekurangan akses informasi (*lack of information access*), ketidakmerataan informasi (*information inequality*), kemiskinan informasi (*information poverty*), dan ketimpangan informasi (*information divide*). Masing-masing faktor tersebut saling berkaitan satu sama lain dalam menyebabkan ketimpangan digital dalam masyarakat. Kondisi ekonomi juga menjadi faktor yang mempengaruhi tingkat penggunaan teknologi informasi. Masyarakat dengan tingkat ekonomi yang baik tentu memiliki kesempatan lebih dalam mengakses teknologi informasi. Dalam tulisan ini, penulis akan menggunakan konsep ketimpangan digital yang digunakan oleh Molnar yang membagi *digital divide* (ketimpangan digital) ke dalam tiga tipe yakni *access divide*, *usage divide*, dan *quality of use divide*. Kemudian ia membagi lagi persebaran teknologi ke dalam beberapa pola dan tingkatan<sup>18</sup>:

1. Pertama dari segi **penetrasi**, Molnar membaginya menjadi tiga level. *Saturation* yang dalam arti lengkap dan stabil; *plateau* yang berarti tinggi namun belum lengkap; dan *dynamic* yang berarti rendah namun mengalami peningkatan.
2. Kedua secara **growth** terbagi kembali ke dalam tiga tingkatan yaitu, *saturation* yang berarti stagnan, *plateau* atau rendah, dan *dynamic* yang berarti sangat tinggi.
3. Secara tahapan **technology** terbagi kembali menjadi tiga, *saturation* yang dikategorikan dengan penggunaan device telepon dan televisi; *plateau* yang dikategorikan dengan media kabel dan VCR; dan *dynamic* yang dikategorikan dengan media digital yang lebih maju seperti internet, PC, dan telepon genggam
4. Definisi umum ketimpangan digital terbagi menjadi tiga. Pertama, basic digital divide yang berarti perbedaan antara user dan non-user dalam hal akses, kemampuan, dan penggunaan. Kedua, dual digital divide yaitu ketimpangan antara user dan non-user yang memiliki lebih dari satu kendala misalnya wanita usia lanjut. Ketiga, second digital divide yang memiliki

<sup>16</sup> Camacho, *Digital divide: Multicultural Perspectives on Information Societies*, (C & F Editions, 2005).

<sup>17</sup> Dijk, "A theory of the digital divide", in *The digital divide: the internet and social inequality in international perspective*, ed. M. Ragnedda and G.W. Muschert (Routledge, 2013), 29-51.

<sup>18</sup> Molnar, "The explanation frame of the digital divide", *BME-UNESCO Information Society Research Institute Technical University of Budapest*, (2003).

tiga definisi, yaitu perbedaan diantara kelompok user; perbedaan antara productive users dan consuming users; dan terakhir perbedaan antara power users dan passive users.

Terdapat dua ketimpangan digital yang dikemukakan oleh ITU, *vertical divide* dan *horizontal divide*. Ketimpangan vertikal merupakan *gap* antara pengguna dan non-pengguna teknologi. Sedangkan ketimpangan horizontal merupakan ketimpangan yang terjadi diantara para pengguna teknologi. Ketimpangan tipe ini disebut juga sebagai ketimpangan tingkat dua dimana masalah yang dihadapi ialah integrasi sosial.

### ***Developmental State***

*Developmental state* merupakan pemikiran atau paradigma yang mengintervensi proses pembangunan secara langsung untuk mempengaruhi arah dan kecepatan pembangunan ekonomi. Karakteristik utama dari *developmental state* adalah adanya peran pemerintah yang dominan, negara kuat, rasionalitas teknokratik dalam pembuatan kebijakan ekonomi, birokrasi yang otonom dan kompeten, serta terlepas dari pengaruh kepentingan politik. Kebanyakan konsep *democratic developmental state* digunakan sebagai alat deskriptif untuk menjelaskan negara demokratis yang mencoba untuk melakukan kontrol yang lebih besar terhadap ekonomi<sup>19</sup>. Definisi lainnya digunakan secara perspektif untuk menggambarkan apa yang harus dilakukan negara untuk mencapai pertumbuhan yang lebih cepat dan merata namun dengan indikasi yang minim. Pada konseptualisasi lainnya, fitur yang menentukan dari *democratic developmental state* adalah bahwa ia memastikan bahwa masyarakat berpartisipasi dalam pembangunan dan pemerintahan, dan hal tersebut akan mendorong pertumbuhan ekonomi serta pembangunan<sup>20</sup>. Ini berarti bahwa negara harus mampu mentransformasikan basis produktifnya dan menjamin bahwa pertumbuhan ekonomi akan memperbaiki kondisi kehidupan dari mayoritas masyarakatnya.

Karakteristik utama dari *democratic developmental state* ini ialah negara sebagai aktor utama yang mendorong pembangunan dengan memprioritaskan aktivitas pembangunan untuk mendorong pertumbuhan ekonomi. Terbentuknya hubungan simbiotik antara negara dengan sektor industri merupakan ciri khas lanjutan dari *developmental state*. Hubungan tersebut melibatkan regulasi dan dukungan, dimana ketika industrialis didorong untuk memastikan tujuan produksi mereka sejalan dengan objektif pembangunan negara, maka negara akan merumuskan kebijakan dan menciptakan iklim yang kondusif bagi pertumbuhan industri<sup>21</sup>. Alasan lebih lanjut dalam mencapai kesejahteraan negara ialah melalui kualitas layanan publik yang disediakan. Dalam hal ini, penyediaan pendidikan yang berkualitas, kesehatan, dan pelayanan lainnya bergantung pada pembayaran pajak, dan pada gilirannya bergantung pada kesepakatan sosial yang mengakui adanya kebutuhan akan regulasi perusahaan bagi ekonomi dan cita-cita demokratis mengenai kesamaan akses terhadap akses penunjang dan kesempatan hidup<sup>22</sup>.

Pemikiran mengenai *developmental state* di Afrika Selatan telah muncul sejak berakhirnya Apartheid dan kemunculan pemerintahan demokratis pada tahun 1994, meskipun adaptasinya terhadap

<sup>19</sup> Tapscott, Halvorsen and Rosario, "Toward a Conceptualization of the Democratic Development State in Principle and Practice", *CROP International Poverty Studies*, Vol. 4 (2018), 7-40.

<sup>20</sup> Tapscott, Halvorsen and Rosario, *Toward*, 12.

<sup>21</sup> *Ibid*, 29.

<sup>22</sup> *Ibid*, *Toward*, 39.

kebijakan negara masih lambat dan tidak konsisten<sup>23</sup>. Sama seperti yang terjadi pada negara dengan ekonomi berkembang lainnya, Afrika Selatan masuk kepada pemikiran mengenai *developmental state* dengan harapan dapat mencontoh kesuksesan ekonomi dari East Asian Tigers. Bagaimanapun, dalam konteks sebagai negara yang baru saja menganut demokrasi setelah sebelumnya menjadi negara jajahan kolonial selama tiga abad dan aturan Apartheid, Afrika Selatan telah berkomitmen pada tren global yang terkait dengan peningkatan pembangunan ekonomi dalam rangka memenuhi hak-hak dasarnya. Tren ini juga telah diperluas pada gagasan *developmental state* dimana titik beratnya ditempatkan pada kebutuhan penerapan praktik dan prinsip-prinsip demokratik, seperti *good governance* dan partisipasi masyarakat<sup>24</sup>.

### **Pemetaan Ketimpangan Digital di Negara Afrika Selatan**

Pertumbuhan digitalisasi yang pesat telah memicu pertumbuhan lapangan pekerjaan dan ekonomi di dunia. Akan tetapi ternyata hanya sebagian kecil dari keseluruhan populasi yang dapat merasakan manfaat dari digitalisasi ini. Melihat dinamika perkembangan digital pada negara Afrika Selatan sejak tahun 2010 hingga 2017, secara aktual negara Afrika Selatan dapat dikatakan terus mengalami perkembangan yang signifikan. Menyadari pentingnya peran digital bagi kemajuan bangsa saat ini serta melihat kondisi aktual digital yang masih rendah, Afrika Selatan berupaya membuat kebijakan untuk mendorong perkembangan teknologi baik kebijakan domestik maupun regional. Pada tahun 2017, negara Afrika Selatan ikut serta dalam regional meeting untuk membahas ICT dalam pendidikan di Zimbabwe<sup>25</sup>. Melihat situasi sosial saat ini yang semakin bergantung pada informasi dan pengetahuan, dengan teknologi informasi dan komunikasi sebagai faktor utama membuat Afrika Selatan memfokuskan kerjasama dalam meningkatkan peran teknologi pendidikan. Hambatan utama yang dihadapi negaranya ini ialah terbagi kedalam tiga aspek:

- a) *Capacity*, kurangnya kapasitas dalam hal tenaga pengajar, *turnover* yang tinggi dari para tenaga pengajar yang memiliki kapasitas ICT, sikap negatif pengajar terhadap ICT, penggunaan ICT yang masih sedikit dalam aktivitas pendidikan sehari-hari, serta kurangnya kesadaran mengenai manfaat teknologi dalam pendidikan.
- b) *Policy*, kurangnya koordinasi pemerintah dalam aspek pendidikan berbasis teknologi, kurangnya sumber daya, serta sumber daya
- c) *Infrastructure*, permasalahan terkait ketidakmerataan infrastruktur serta biaya akses terhadap internet yang mahal, kurangnya fasilitas pengajaran teknologi di sekolah-sekolah, angka penetrasi yang masih rendah, serta ketimpangan digital antar negara dan wilayah.

Keragaman latar belakang negara-negara Afrika menyebabkan adanya perbedaan kondisi pada masing-masing negara di kawasan tersebut. Seperti dalam aspek ekonomi, infrastruktur, dan tentunya secara perkembangan teknologi. Meskipun pengguna smartphone telah tersebar luas di seluruh wilayah Afrika Selatan, tetapi lebih dari 60% populasinya tidak dapat sepenuhnya berpartisipasi dalam ekonomi digital. Kurangnya keterampilan dan literasi digital telah memarginalkan segmen populasi, seperti populasi yang menua dan yang hidup dibawah garis

<sup>23</sup> ANC (African National Congress), *Building a National Democratic Society: Strategy and Tactics Document* (New York: Umanyano Publications, 2007).

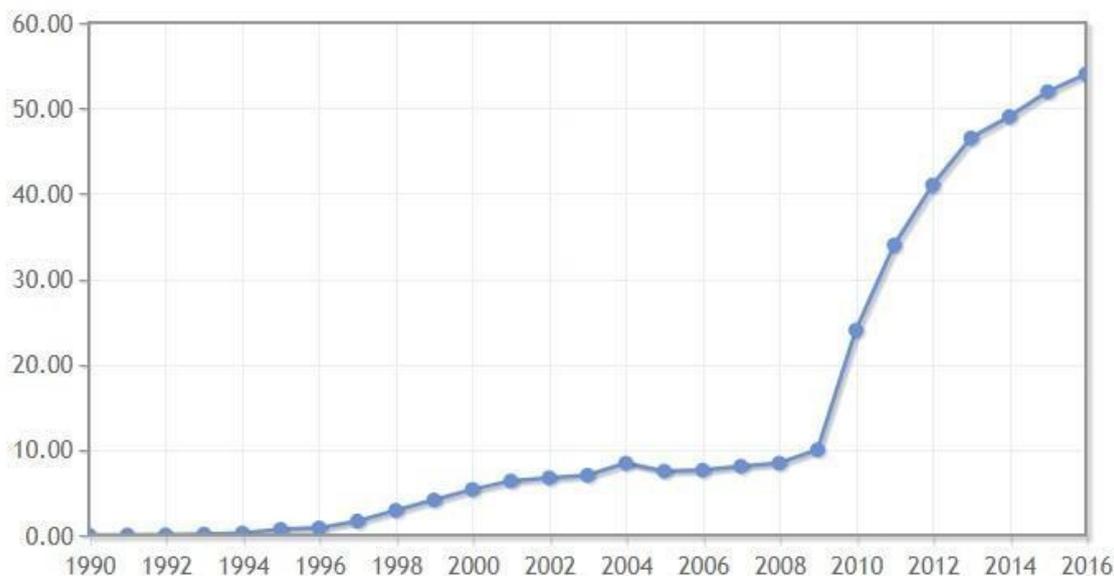
<sup>24</sup> Penderis and Tapsott, "The Establishment of a Democratic Developmental Local State in South Africa: Between Rhetoric and Reality", *CROP International Studies, Vol. 4*, (2018), 87-106.

<sup>25</sup> Medel-Anonuevo and Coulibaly, "Report of the Southern Africa Regional Meeting on ICTs in Education" (Harare: UNESCO, 2017).

kemiskinan, serta membatasi potensi pertumbuhan perdagangan digital. Selain itu, faktor lain seperti kapabilitas ekonomi dan pendidikan juga menjadi salah satu kendala belum maksimalnya penetrasi digital di negara-negara Afrika Selatan. Dari kondisi tersebut, penulis akan menganalisisnya menggunakan model ketimpangan Molnar yang telah dibahas pada kerangka teori di bab sebelumnya. Saat ini negara Afrika Selatan menempati urutan kedua negara dengan tingkat ketimpangan terendah di benua Afrika, dan menempati posisi pertama di kawasan Afrika Selatan.

Dalam memetakan tipe ketimpangan digital yang terjadi di negara Afrika Selatan, penulis akan terlebih dahulu melihat tiga indikator seperti yang disebutkan Molnar. Pertama penulis akan melihat angka penetrasi digital di negara tersebut. Kemudian dari angka penetrasi dapat dilihat pertumbuhannya pada kurun waktu 2014 hingga 2017. Ketiga, penulis akan melihat angka penggunaan teknologi atau media yang banyak digunakan. Kemudian untuk memperkuat data penelitian, penulis juga menyertakan tiga data sebagai indikator tambahan. Pertama ialah *fixed-telephone subscriptions* yang merupakan jumlah aktif saluran telepon analog. Kedua, persentase angka pengguna internet di setiap negara dan ketiga, *mobile-cellular subscriptions* atau angka berlangganan terhadap *provider* untuk teknologi seluler. Setelah itu akan didapatkan tipe ketimpangan digital yang terjadi di negara Afrika Selatan.

**Grafik 1.** Penetrasi Digital di Afrika Selatan

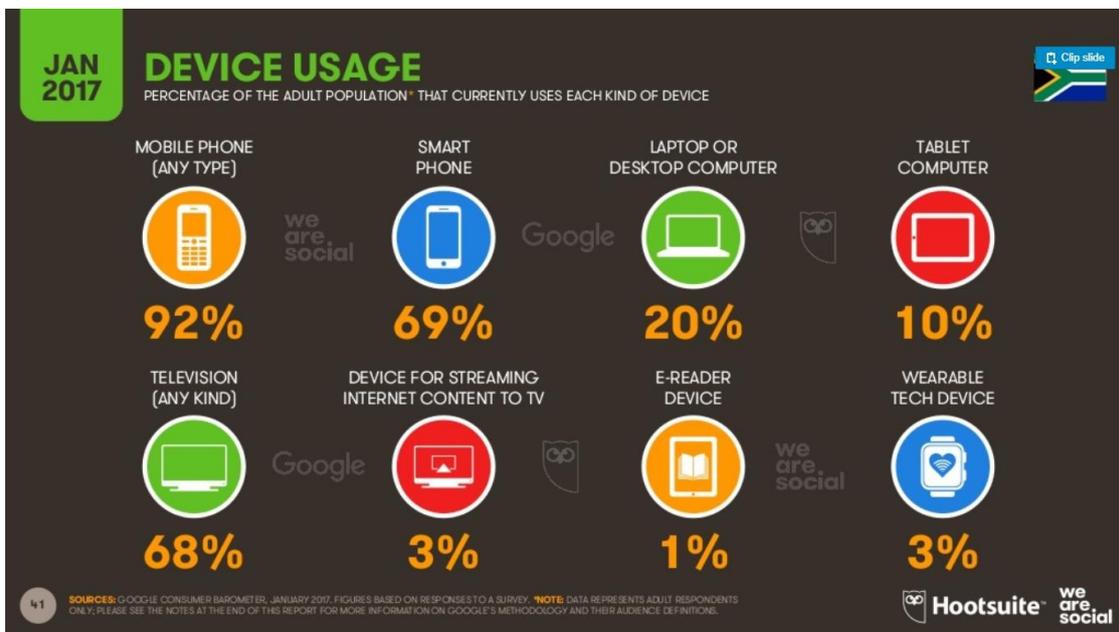


Sumber: Index Mundi, <https://www.indexmundi.com/facts/south-africa/internet-penetration>

Dengan infrastruktur yang relatif berkembang baik dan beragam, Afrika Selatan telah mengambil peran utama regional dalam konvergensi teknologi telekomunikasi dan informasi. Tingkat perkembangan media digital di Afrika Selatan cukup mendorong industri lainnya seperti industri periklanan dan pemasaran. Sebagai negara dengan populasi terbesar di kawasannya, atau sebanyak 55,21 juta, angka penetrasi internet di Afrika Selatan merupakan yang tertinggi, yakni sebesar 54% di tahun 2017. Meningkat dua kali lipat dalam 7 tahun dimana pada tahun 2010 tingkat penetrasi Afrika Selatan baru mencapai 24%. Peningkatan penetrasi internet di Afrika Selatan baru mulai mengalami kenaikan yang cukup signifikan sejak tahun 2010. Hal ini didorong oleh adanya perbaikan infrastruktur dalam beberapa tahun terakhir, baik nasional maupun internasional yang menyebabkan

meningkatnya ketersediaan *bandwidth* dan menurunnya harga *broadband*. Di sisi lain, angka kepemilikan kartu seluler justru mengalami penurunan sebesar 7%, meskipun secara total masih mencapai angka 145% dibandingkan dengan populasinya. *Device* atau alat yang digunakan user di negara ini cenderung lebih beragam dibandingkan negara-negara lain d kawasannya. Namun demikian penggunaan telepon genggam masih mendominasi angka keseluruhan, yakni sebesar 92%.

**Gambar 2.** Traffic Pengguna Internet di Afrika Selatan Berdasarkan Device



Sumber: We Are Sosial, <https://digitalreport.wearesosial.com/>

Dibandingkan dengan negara-negara kawasan Afrika Selatan lainnya, penggunaan *device* di Afrika Selatan lebih bervariasi. Hampir seluruh populasi di Afrika Selatan telah dapat memanfaatkan telepon genggam untuk berkomunikasi dan mengakses internet, yakni mencapai 92%. Selain penggunaan telepon genggam, terdapat juga media lainnya seperti tablet, komputer dan laptop, televisi, *e-reader device*, dan sebagainya.

**Tabel 1.** Pengguna Telepon dan Internet di Afrika Selatan

Indicator	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Fixed-telephone subscriptions	4,861,000	4,854,000	4,847,000	3,875,582	3,647,770	4,131,055	4,522,850	4,810,074
% of individual using internet	24.00	33.97	41.00	46.50	49.00	51.92	54.00	56.17
Mobile-cellular tel. subscriptions	50,372,000	64,000,000	68,394,000	76,865,278	79,280,731	87,999,492	82,412,880	88,497,610

Sumber: International Telecommunications (ITU)

Sebagai negara termaju di kawasannya, Afrika Selatan memiliki angka pengguna internet tertinggi di kawasannya dengan rata-rata pertumbuhan penetrasi sebesar 44% dalam kurun waktu 2010-2017. Berbeda dengan negara lainnya yang mengalami penurunan angka subskripsi telepon, Afrika Selatan masih mengalami kenaikan *fixed-telephone subscriptions* seiring dengan kenaikan

pengguna telepon seluler. Dari aspek penetrasi, Afrika Selatan termasuk pada level *plateau* dimana angka penetrasinya di tahun 2017 telah melebihi angka rata-rata penetrasi di dunia. Secara *growth*, rata-rata pertumbuhan di Afrika Selatan juga tinggi atau berada pada level *dynamic*. Sedangkan dalam teknologi, Afrika Selatan berada pada level *dynamic* dimana hampir seluruh masyarakatnya memiliki telepon genggam dan lebih dari setengah populasinya memiliki PC. Secara keseluruhan, tipe ketimpangan digital yang terjadi di Afrika Selatan ialah tahap *take-off* atau ketimpangan penggunaan (*usage divide*).

Ketimpangan penggunaan pada masyarakat Afrika Selatan dapat dilihat dari beberapa indikator. Pertama pada angka penetrasi digital di tahun 2018, Afrika Selatan telah mencapai angka rata-rata penetrasi digital di dunia, yakni mencapai 54%. Kedua, angka penggunaan internet di Afrika tergolong cukup tinggi dan telah mencapai lebih dari setengah populasinya. Sedangkan dari segi penggunaan teknologi, negara Afrika Selatan juga sebenarnya memiliki tingkat yang cukup baik dari kepemilikan telepon genggam, computer, PC, dan lainnya. Akan tetapi pertumbuhan digital tersebut tampaknya belum mencapai penggunaan yang efektif dan efisien jika melihat permasalahan-permasalahan yang saat ini masih dihadapi Afrika Selatan. Terutama isu pengangguran yang saat ini sedang menjadi *concern* pemerintah karena dampaknya yang cukup besar bagi perekonomian Afrika Selatan. Kemungkinan lainnya ialah dari seluruh masyarakat yang memiliki akses tersebut belum seluruhnya bisa menggunakan dan memanfaatkan akses yang mereka miliki. Selain hal tersebut, terdapat beberapa faktor lain yang mempengaruhi penggunaan teknologi digital di negara Afrika Selatan, yaitu tingkat pendidikan, ekonomi, infrastruktur, kemampuan (*skill*) sumber daya manusia, dan faktor usia.

Tingkat pendidikan merupakan faktor yang sangat signifikan bagi angka pertumbuhan dan penggunaan digital dalam masyarakat. Ketika dunia telah menjadi semakin digital, maka akan terdapat peningkatan kebutuhan untuk menyediakan sumber pembelajaran teknologi melalui pendidikan. Kelompok masyarakat yang menjalani bangku pendidikan memiliki angka penggunaan digital yang lebih tinggi dibandingkan mereka yang tidak. Berdasarkan survei yang diadakan oleh Pew Research Center pada negara Amerika Serikat, kelompok masyarakat dengan pendidikan tinggi memiliki angka penetrasi internet yang paling tinggi. Pendidikan akan menentukan pola pikir dan kemampuan individu dalam beradaptasi terhadap teknologi. Selain itu, penyediaan perangkat teknologi bagi dunia pendidikan di Afrika Selatan juga dapat menjadi cara untuk mendorong peningkatan penggunaan digital.

Sementara itu, faktor geografis menentukan mudah atau tidaknya akses masyarakat terhadap jaringan informasi. Ketimpangan geografis antar individu umumnya terjadi antara daerah urban dan non-urban. Selain hal tersebut, faktor alam geografis seperti yang terjadi pada kawasan Afrika Selatan dimana mayoritas negaranya berada wilayah daratan. Hal ini menyulitkan negara dalam membangun jaringan sebagai akses terhadap media komunikasi dan informasi. Selain itu faktor geografis juga menyebabkan perbedaan kultur dalam masyarakat. Kultur ini juga menjadi faktor yang menentukan keterbukaan suatu masyarakat terhadap hal-hal baru. Akan tetapi, perbaikan pada sektor lainnya tidak akan signifikan apabila tidak dibarengi dengan kemampuan ekonomi sebagai faktor yang paling berpengaruh dalam penggunaan teknologi di negara Afrika Selatan. Untuk dapat mengakses informasi digital, seorang individu harus memiliki *device* atau media akses seperti handphone, komputer, tablet, dan sebagainya. Selain itu untuk mendapatkan akses terhadap jaringan internet juga diperlukan adanya biaya. Apalagi biaya akses internet di Afrika umumnya masih cenderung tinggi. Ketersediaan infrastruktur diperlukan untuk mendukung kemudahan masyarakat dalam mengakses teknologi

informasi dan komunikasi. Masalah infrastruktur ini terutama banyak terjadi pada wilayah rural yang seringkali tertinggal dalam hal pembangunan infrastrukturnya. Ketimpangan itu bisa dilihat dari masih minimnya infrastruktur informasi dan komunikasi di kawasan Afrika Selatan. Kecilnya jumlah pengguna internet dipengaruhi oleh beberapa hal antara lain harga tinggi yang harus dibayarkan untuk mendapatkan akses terhadap internet yang ada di kawasan Afrika Selatan. Padahal, penetrasi internet sebagai bagian dari perkembangan teknologi sendiri mampu mendorong pertumbuhan GDP hingga 3,4%, lebih tinggi dibandingkan sektor energi yang terbatas sumbernya (Deloitte, 2011). Selain itu, mahal biaya untuk mengakses teknologi informasi dan komunikasi di kawasan Afrika Selatan ini juga didorong oleh faktor geografis.

Selain tersedianya infrastruktur dan perangkat teknologi, individu harus memiliki *skill* atau kemampuan untuk mengakses dan menggunakan perangkat teknologi. Hal ini secara tidak langsung juga berkaitan dengan aspek pendidikan sebagai media pembelajaran bagi individu dalam membangun kemampuan menggunakan teknologi. Selain faktor teknologi dan infrastruktur, salah satu faktor yang sangat berperan dalam penggunaan penerapan teknologi adalah kapasitas atau keterampilan yang dimiliki oleh masyarakat. Keterampilan ini dibutuhkan dalam memanfaatkan dan memaksimalkan potensi yang disediakan oleh teknologi. Pendidikan merupakan salah satu faktor utama dalam membangun kapasitas penggunaan teknologi masyarakat. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Robinson, Dimaggio, dan Hargittai (2003) yang mengemukakan bahwa masyarakat dengan tingkat pendidikan yang tinggi mempunyai kelebihan dalam menggunakan internet antara lain dengan mencari pekerjaan, membuat jejaring, diskusi politik dan keuntungan-keuntungan lain yang tidak dimiliki oleh masyarakat yang tidak dapat mengakses internet.

Sebagai teknologi yang terbilang kompleks, penggunaan komputer dan internet membutuhkan keterampilan yang lebih tinggi dibandingkan media konvensional. Diperlukan literasi yang baik untuk dapat menggunakan dan memanfaatkan teknologi dalam keseharian sehingga dapat mencapai *e-literacy* yang dipahami sebagai kesadaran dan pemahaman tentang pentingnya informasi serta pendayagunaan teknologi informasi dan komunikasi di kalangan masyarakat dalam rangka mengembangkan budaya informasi ke arah terwujudnya masyarakat informasi. Faktor usia nyatanya juga menjadi salah satu indikator yang mempengaruhi tingkat penggunaan teknologi digital. Masyarakat dengan usia muda lebih banyak memanfaatkan teknologi dibandingkan dengan usia yang lebih tua.

Ketimpangan digital tidak hanya berhubungan dengan aspek fisik saja namun bisa juga berhubungan dengan ketimpangan dalam bidang ekonomi, politik, sosial, budaya, *gender*, etnisitas, geografi dan demografi. Upaya mengatasi ketimpangan digital tidak cukup dengan hanya memunculkan inovasi dengan melakukan investasi infrastruktur secara besar-besaran saja. Upaya tersebut memang terkesan membereskan seluruh persoalan, namun sebenarnya masih menyisakan persoalan penting lainnya yang belum tersentuh. Dalam beberapa kasus yang ada sesuai faktanya bahwa persoalan ketimpangan digital bisa terjadi di kalangan masyarakat yang sudah melek sekalipun. Misalnya kita ambil contoh kasus kecilnya di mana masyarakat kelas menengah perkotaan yang sering terjebak dalam situasi intens dengan internet terutama dalam media sosial. Dampak positif ketimpangan digital bagi sebagian orang yang belum mengenal atau menerapkan teknologi adalah masyarakat yang dapat termotivasi untuk ikut ambil bagian dalam peningkatan teknologi informasi. Teknologi informasi merupakan teknologi masa kini yang dapat menyatukan atau menggabungkan berbagai informasi dan sumber untuk dimanfaatkan sebagai ilmu bagi kegunaan seluruh umat manusia.

Bank Dunia menyarankan dua upaya menuju pengurangan kesenjangan digital, dengan membuat internet menjadi universal, terjangkau, terbuka, dan aman; serta memperkuat peraturan yang memastikan persaingan sehat antar usaha, mengadaptasi keterampilan pekerja dengan tuntutan ekonomi baru, dan mendorong akuntabilitas lembaga – langkah-langkah yang disebut di dalam laporan sebagai pelengkap analog terhadap investasi digital. Strategi pembangunan digital harus jauh lebih luas dari pada strategi Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). Untuk menuai manfaat terbesar, negara harus menciptakan lingkungan yang tepat bagi teknologi: peraturan yang memfasilitasi persaingan sehat, keterampilan yang memungkinkan pekerja untuk memanfaatkan ekonomi digital, dan lembaga yang bertanggung jawab kepada masyarakat. Teknologi digital pada gilirannya dapat mempercepat laju pembangunan. Bagaimanapun, Afrika Selatan saat ini tetap menjadi negara dengan proporsi ketimpangan terendah di kawasannya. Pencapaian ini tentunya tidak terlepas dari adanya peran negara dalam memajukan sektor digital dan sektor lainnya yang sebelumnya disebutkan menjadi penentu kemajuan digital di Afrika Selatan. Peran negara ini tentunya didasarkan pada peran digital sebagai faktor penunjang pembangunan negara.

### **Analisis Peran Negara dalam Mengurangi Ketimpangan Digital di Afrika Selatan**

Setelah melihat gambaran kondisi di negara Afrika Selatan baik secara umum maupun bagaimana kondisi digitalnya serta bagaimana Afrika Selatan menjadi negara dengan tingkat ketimpangan digital terendah di negaranya, pada bab ini penulis akan menganalisis secara lebih lanjut mengenai peran negara dalam mengurangi ketimpangan digital di Afrika Selatan berdasarkan karakteristik yang ada pada *developmental state*. Dengan kata lain, bagaimana negara berusaha mendorong kemajuan dan penggunaan digital di negara Afrika Selatan dalam rangka mengurangi ketimpangan digitalnya. Dalam menganalisis peran negara ini, penulis menggunakan perspektif *democratic developmental state* dimana perspektif ini menitikberatkan pada peran negara dalam pembangunan.

Dalam perspektif tersebut pembangunan memerlukan adanya perubahan cara berpikir, sebuah cara berpikir dimana perubahan tersebut tidak hanya dapat diperintah atau dipaksa dari luar, akan tetapi perubahan itu harus datang dari dalam masyarakat itu sendiri. Pembangunan tersebut harus mengakar di masyarakat melalui diskusi terbuka di ruang publik dan harus partisipatoris di dalam prosesnya. Partisipasi dalam hal ini dimaksudkan untuk menjadikan masing-masing rakyat turut menentukan kebijakan pembangunan. Partisipasi masyarakat juga dibutuhkan agar perubahan ekonomi yang terjadi tidak menghilangkan hak-hak sipil dan akses rakyat dalam mempengaruhi kebijakan yang menyangkut hidupnya. Proses yang partisipatoris akan mendorong masyarakat untuk turut berpartisipasi di dalam proses perumusan kebijakan. Penulis akan menganalisis peran negara dalam sektor. Pertama, bagaimana peran negara dalam pembangunan infrastruktur guna mendorong pertumbuhan aspek lainnya khususnya ICT. Kedua, bagaimana proses konsensus para aktor dalam merumuskan kebijakan terkait ICT di negara Afrika Selatan. Terakhir, dalam rangka mencapai pembangunan dan masyarakat yang sejahtera, perlu dilihat bagaimana peran pemerintah dalam sektor pendidikan dan kesehatan sebagai aspek penunjang dalam pembangunan.

### **Pembangunan Infrastruktur di Negara Afrika Selatan**

Orientasi pembangunan dari kebijakan pembangunan di Afrika Selatan ditujukan untuk memperbaiki ketidakseimbangan dalam masyarakat. Terutama melihat fakta bahwa jutaan masyarakat Afrika Selatan masih termarjinalisasi dan tidak diikutkan dalam partisipasi ekonomi. Sektor

transportasi merupakan salah satu area yang secara signifikan dapat berkontribusi dalam melakukan perubahan dan pembenahan akan ketimpangan masa lalu. Dalam rangka merespon kebutuhan mobilitas Afrika Selatan, yang dapat menjadi sarana untuk menghubungkan individu, pasar dan sumber daya, sektor transportasi membawa banyak potensi manfaat bagi Afrika Selatan.

Kebijakan pembangunan jalan ini didasarkan pada beberapa tujuan strategi, yaitu menciptakan jaringan infrastruktur terintegrasi sebagai katalis pembangunan sosial dan ekonomi<sup>26</sup>. Kedua, membangun sektor transportasi yang aman. Ketiga, memperbaiki akses, infrastruktur, dan mobilitas bagi wilayah pinggiran. Kebijakan ini juga ditujukan untuk memperbaiki sistem transportasi publik, meningkatkan kontribusi terhadap terciptanya lapangan pekerjaan, serta kontribusi transportasi terhadap perlindungan lingkungan. Sementara itu, fokus area kunci berada pada memperluas dan memperbaiki infrastruktur jalan yang ada, memperbaiki tingkat keamanan jalan, memperbaiki manajemen dan pemeliharaan jalan, peningkatan akses bagi area pedesaan serta berkontribusi bagi keberlangsungan lingkungan.

Infrastruktur merupakan aspek yang mendorong terjadinya pembangunan. Kebijakan Afrika Selatan dalam pembangunan infrastruktur transportasi ini sejalan dengan konsep *democratic developmental state* yang melihat kecenderungan peran aktor negara terhadap pembangunan. Pembangunan infrastruktur akan dapat berdampak positif pada pertumbuhan ekonomi, baik secara langsung maupun tidak langsung. Infrastruktur sendiri merupakan prasyarat bagi sektor-sektor lain untuk berkembang serta sebagai sarana penciptaan hubungan antara satu dan yang lainnya. Pemberdayaan sumber daya untuk membangun infrastruktur akan memicu proses ekonomi sehingga menimbulkan penggandaan dampak ekonomi maupun sosial.

### **Konsensus Antar Aktor dalam Kebijakan Teknologi**

Afrika Selatan telah memulai diskusi tahunannya mengenai Teknologi Informasi dan Komunikasi sejak tahun 2012. Namun baru pada tahun 2014 mantan presiden Jacob Zuma memecah dua departemen yang semulanya hanya Departemen Komunikasi menjadi menjadi Ministry of Telecommunications and Postal Services dan Ministry of Communications. Hal tersebut ditujukan sebagai sumber daya tambahan serta mempertajam focus kedua lembaga dalam menghadapi tantangan-tantangan yang dihadapi dalam sector ICT.

#### **a. National Integrated ICT Policy Report**

Pada tahun 2015 Afrika Selatan melaksanakan review nasional mengenai kebijakan dalam sektor ICT pada bulan April. Berdasarkan National Integrated ICT Policy Green Paper 2014 yang dikeluarkan oleh Afrika Selatan, review ini diperlukan karena adanya berbagai perubahan. Pertama, perubahan dalam masyarakat terutama berkaitan dengan ekspansi dan cepatnya pembangunan teknologi. Kedua, perubahan *environment* ICT yang terdiri pada beberapa aspek, yaitu *technological convergence*, yakni berhubungan dengan kecenderungan sistem teknologi untuk berkembang dalam segi caranya menjalankan fungsi yang sama. Kedua, *platforms, applications, and services* sebagai tiga aspek teknologi yang paling berpengaruh terhadap lanskap komunikasi. Aspek lainnya yaitu *convergence of internet and media* dan *convergence in policy and regulation*. Pada kebijakan-kebijakan sebelumnya, Afrika Selatan masih menerapkan kebijakan ICT-nya yang didasarkan struktur

<sup>26</sup> Department of Transport South Africa, "Road Infrastructure Policy for South Africa: Policy Framework", December 12, 2014, <http://www.swartland.org.za/media/docs/2015/Documents/Services/Salga/Roads%20Infrastructure%20Policy%20-%20Policy%20Framework.pdf>.

tradisional, sementara di tahun 2014 teknologi sudah jauh berkembang. Sehingga pelaksanaan review kebijakan ini ditujukan untuk mendiskusikan pembaharuan-pembaharuan ICT yang sekiranya dapat diadopsi ke dalam agenda pembangunan. Tantangan terbesar yang dihadapi Afrika Selatan ialah pengentasan kemiskinan, menciptakan lapangan pekerjaan dan mengurangi ketimpangan. Kerangka kerja ICT apabila dibentuk diarahkan dengan tepat idealnya dapat memainkan peran yang penting dalam mengatasi tiga tantangan tersebut. Penerapan *e-services* seperti *e-government*, *e-health*, dan *e-education* dirasa dapat mendorong kepemilikan media teknologi pada masyarakat.

Kerangka kebijakan ICT ini didasarkan pada beberapa objektif, diantaranya kebebasan berekspresi, yakni memfasilitasi dan memperluas hak masyarakat Afrika Selatan untuk bebas berekspresi. Kedua, menjamin seluruh masyarakat Afrika Selatan memiliki akses terhadap konten kreatif, aplikasi, dan layanan ICT. Ketiga, menjamin seluruh masyarakat Afrika Selatan memiliki akses yang sama, terjangkau, dan universal terhadap infrastruktur, layanan, dan konten komunikasi. Objektif lainnya yakni menjamin pemerataan akses seluruh masyarakat terhadap informasi, aksesibilitas, serta privasi dan keamanan dalam menggunakannya. Sementara itu, kebijakan ICT ini diharapkan mampu mendorong terjadinya pertumbuhan ekonomi, pembangunan sosial, memperkaya budaya, meningkatkan investasi, dan meningkatkan standar dan nilai ICT di Afrika Selatan.

Kebijakan dalam ICT ini dibagi ke dalam beberapa bagian, yaitu kebijakan bagi infrastruktur, membentuk *Digital Society*, dan kebijakan terkait konten. Afrika Selatan telah menetapkan target pertumbuhan industri ICT sebesar 5% di tahun 2019. Keseluruhan strategi dalam mencapai target ini dibagi ke dalam tiga sub-sektor, yakni manufaktur *hardware* dan elektronik; *software*, konten lokal, dan pembangunan aplikasi; serta sektor layanan ICT. Sementara itu, fokus kebijakan ICT akan dibagi ke dalam beberapa aspek, yaitu fokus pada prinsip dan pendekatan regulasi, fokus pada infrastruktur dan jasa, fokus pada masyarakat digital, fokus pada pertumbuhan industri, dan kerangka kerja institusional.

#### **b. White Paper on Science, Technology, and Innovation**

Di tahun 2018, Department of Science and Technology kembali mengeluarkan dokumen kebijakan dalam aspek ilmu pengetahuan, teknologi dan inovasi. Kebijakan ini dibuat sebagai bentuk komitmen Afrika Selatan dalam menggunakan Science, Technology and Innovation (STI) untuk membangun negara dan mengatasi peninggalan yang ditinggalkan oleh Apartheid. Pembaharuan dokumen ini dilakukan atas dua isu, pertama masalah sosial yang terjadi di Afrika Selatan, terutama dalam hal ketimpangan. Kedua berdasarkan isu ekonomi yang tengah dihadapi Afrika Selatan dengan penurunan GDP yang signifikan selama beberapa tahun terakhir. Atas dasar tersebut peran STI dalam National Development Plan Afrika Selatan dirasa penting untuk menunjang pembangunan Afrika Selatan.

Tren kebijakan pada negara-negara OECD memiliki beragam implikasi bagi kebijakan STI Afrika Selatan. Negara-negara OECD lebih focus pada prioritas ekonomi dan efisiensi kebijakan jangka pendek dibandingkan dengan isu-isu jangka Panjang. Berbeda dengan kebijakan Afrika Selatan dalam STI yang ditujukan bagi pembangunan jangka panjang. Pemikiran mengenai inovasi di Afrika Selatan saat ini belum secara penuh merespon transisi perubahan dunia yang begitu cepat. Bagi Afrika Selatan yang masih berusaha melepaskan dampak Apartheid pada masa lalu, fokus pada evolusi sistem sosio-teknikal dan nilai-nilai dibawahnya masih sangat relevan. Dalam hal sistem penelitian, negara saat ini harus mampu mengatasi masalah-masalah yang lebih kompleks dengan melihat permasalahan melalui perspektif disiplin lain.

Dalam rangka menjawab dan merespon perubahan-perubahan tersebut, Afrika Selatan akan mewujudkan National System of Innovation nya melalui beberapa hal. Pertama, membawa beberapa aktor yang berbeda antar lintas masyarakat untuk membuat NSI ini lebih inklusif. Kedua, mengintensifkan interaksi dan hubungan kerja sama antar aktor dalam mewujudkan agenda bersama. Selanjutnya, memperbaiki pemerintahan dari institusi STI dan memperkuat pengawasan, evaluasi, dan fungsi kebijakan. Sektor TIK menjadi sangat penting untuk menunjang pertumbuhan ekonomi sebuah negara. Laporan World Economic Forum (2015) mengindikasikan kenaikan 10% akses internet berkorelasi dengan penambahan 1,2% pertumbuhan ekonomi di negara-negara berkembang. Fakta lain menunjukkan sektor informasi berkontribusi 6,5% terhadap total PDB di Amerika Serikat. Sebagai pembanding, kontribusi sektor industri makan dan minuman menyumbang 6,34% dari PDB Indonesia. Menciptakan masyarakat informasi yang berbasis industri TIK memerlukan sebuah proses: membangun infrastruktur, menyiapkan sumber daya manusia, dan menciptakan ekosistem yang bisa menjadi inkubator industri informasi.

Ketersediaan infrastruktur diperlukan untuk mendukung kemudahan masyarakat dalam mengakses teknologi informasi dan komunikasi. Masalah infrastruktur ini terutama banyak terjadi pada wilayah rural yang seringkali tertinggal dalam hal pembangunan infrastrukturnya. Ketimpangan itu bisa dilihat dari masih minimnya infrastruktur informasi dan komunikasi di kawasan Afrika Selatan. Kecilnya jumlah pengguna internet dipengaruhi oleh beberapa hal antara lain harga tinggi yang harus dibayarkan untuk mendapatkan akses terhadap internet yang ada di kawasan Afrika Selatan. Padahal, penetrasi internet sebagai bagian dari perkembangan teknologi sendiri mampu mendorong pertumbuhan GDP hingga 3,4%, lebih tinggi dibandingkan sektor energi yang terbatas sumbernya. Selain itu, mahalnya biaya untuk mengakses teknologi informasi dan komunikasi di kawasan Afrika Selatan ini juga didorong oleh faktor geografis. Beberapa negara yang sepenuhnya dikelilingi daratan belum bisa mengaplikasikan teknologi komunikasi bawah laut untuk negaranya. Mereka harus menggunakan perantara negara atau penyedia layanan komunikasi untuk mendapatkan akses dan jaringan yang baik, sehingga harganya pun akan lebih mahal.

Infrastruktur telekomunikasi merupakan struktur fisik yang menjadi dasar jaringan komunikasi dan sebagai pendukung kegiatan komunikasi jarak jauh. Globalisasi yang dihasilkan dari perkembangan telekomunikasi mampu merevolusi komunikasi internasional. Seperti konvergensi media, televisi, komputer, dan industri media yang mana banyak informasi yang terhubung secara digital. Pada hakikatnya penyelenggaraan telekomunikasi diartikan sebagai suatu usaha untuk memperkuat persatuan bangsa, mempermudah kegiatan pemerintahan sebuah negara, memajukan kegiatan perekonomian, mendukung terciptanya tujuan pembangunan, serta menjalin hubungan baik dengan berbagai negara. perkembangan infrastruktur telekomunikasi membuka jalan untuk terciptanya telekomunikasi yang lebih canggih dan modern serta dapat memberikan manfaat bagi semua aspek kehidupan. Infrastruktur telekomunikasi yang merata di seluruh Indonesia akan meningkatkan kualitas penyebaran informasi bagi masyarakat. Arus informasi menjadi lebih cepat sampai kepada sasarannya. Telekomunikasi yang baik dan merata juga dapat dijadikan penggerak untuk kegiatan yang lebih produktif, seperti membuka peluang bisnis, membantu kegiatan pendidikan, transportasi, dan sebagainya. Maka tidaklah heran jika investor yang akan menanamkan modalnya akan melihat terlebih dahulu sejauh mana infrastruktur di negara tersebut terpenuhi, termasuk telekomunikasi di dalamnya.

### **Peran Negara dalam Sektor Pendidikan**

Pendidikan dan kesehatan merupakan sektor yang mendukung terwujudnya masyarakat yang berkualitas, baik dalam hal kemampuan (*skill*) maupun dalam segi kualitas hidup. Kedua aspek tersebut merupakan aspek pendukung bagi kemajuan teknologi di Afrika Selatan. Meskipun secara umum negara Afrika Selatan juga masih mengalami permasalahan dalam kedua hal tersebut, namun dibandingkan negara lain di kawasannya pemerintah Afrika Selatan terus melakukan perbaikan-perbaikan melalui berbagai program dan kebijakan yang dibuat. Salah satu kebijakan yang dibuat oleh pemerintah Afrika dalam sektor pendidikan ialah *Policy on Rural Education*. Sedangkan dalam sektor kesehatan penulis akan menganalisis kebijakan Afrika Selatan mengenai sanitasi.

#### **a. Policy on Rural Education**

Salah satu kebijakan dalam sektor pendidikan yang dibuat oleh Afrika Selatan ialah kebijakan pendidikan bagi rural area (*Policy on Rural Education*). Tujuan dari kebijakan ini didasarkan pada enam hal<sup>27</sup>. Pertama, kebijakan pendidikan untuk kawasan rural ini ditujukan untuk memperbaiki akses dan kualitas pendidikan bagi sekolah-sekolah di wilayah pinggiran. Tujuan ini didasarkan pada dua kerangka kerja, yaitu pengembangan strategi yang sesuai konteks, relevan, dan berkelanjutan serta memperbaiki kualitas pendidikan di sekolah-sekolah pinggiran yang akan memungkinkan terciptanya strategi yang tepat dan intervensi praktis untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Kedua, kebijakan ini dibuat dalam rangka mendorong pemerataan pendidikan dan meningkatkan kualitas pendidikan di sekolah-sekolah yang sebelumnya kurang memenuhi standar. Ketiga, kebijakan ini dilatarbelakangi oleh permasalahan-permasalahan yang dihadapi oleh sekolah-sekolah pada area rural seperti sumberdaya yang tidak memadai, kurangnya tenaga pengajar, dan angka *dropout* yang masih tinggi. Keempat, kebijakan ini menyadari pentingnya peran komunitas dan *sense of belonging* di antara para *stakeholder*.

Kebijakan ini didasari oleh beberapa hal. Pertama, Afrika Selatan tergabung dalam berbagai protokol internasional, salah satunya adalah *Sustainable Development Goals* (SDG) yang bertujuan mengurangi kemiskinan ekstrim pada berbagai dimensi. Salah satunya ialah kualitas pendidikan yang bertujuan memprioritaskan kualitas pendidikan yang merata dan mendorong kesempatan belajar dalam jangka waktu yang panjang bagi semua kalangan. *Framework for Action* yang diusung bersama UNESCO juga memprioritaskan pemerataan pendidikan dengan memperbaiki kebijakan dan mekanisme kerja sama yang ada. Kedua, Afrika Selatan berkomitmen mencapai tujuan yang diamanatkan secara internasional melalui nilai-nilai yang mendasari *Constitution of South Africa 1996* dan *Bill of Rights* mengenai prinsip-prinsip martabat manusia, pencapaian kesetaraan, kemajuan dan kebebasan HAM, termasuk hak atas Pendidikan. Ketiga, pada *National Development Plan 2011*, hasil dari pendidikan harus diselaraskan dengan seluruh kepentingan *stakeholder* dan responsif terhadap kebutuhan dan pembangunan ekonomi komunitas. Sejalan dengan hal tersebut, sebagaimana dinyatakan *Department of Basic Education's Action Plan to 2019: Towards the Realisation of Schooling 2030*, kebijakan ini ditujukan untuk mendorong pemerataan akses terhadap pendidikan primer dan sekunder.

Kebijakan ini mengusulkan penyediaan pendidikan pada wilayah pedesaan dengan memanfaatkan sumber daya yang tersedia. Kebijakan ini ditujukan untuk mengatasi rasa keterasingan, *disconnectedness*, rasa malu dan ketidakpercayaan atas kurangnya pembangunan di wilayah pedesaan.

<sup>27</sup> Republic of South Africa Department of Basic Education, "Rural Education Draft Policy", September, 2017, <https://www.education.gov.za/Resources/Policies.aspx>.

Atas perspektif tersebut, hasil pembangunan ini akan lebih selaras untuk peningkatan rasa percaya diri siswa dan tenaga pengajar, keterhubungan sosial, dan layanan fungsional<sup>28</sup>.

Peran negara dalam membentuk kebijakan pendidikan untuk kawasan pedesaan ini selaras dengan tujuan negara dalam mengurangi ketimpangan digital. Pendidikan merupakan kunci bagi pengetahuan dan kemampuan individu terhadap aspek digital. Kelompok masyarakat yang menjalani bangku pendidikan memiliki angka penggunaan digital yang lebih tinggi dibandingkan mereka yang tidak. Berdasarkan survei yang diadakan oleh Pew Research Center pada negara Amerika Serikat, kelompok masyarakat dengan pendidikan tinggi memiliki angka penetrasi internet yang paling tinggi. Pendidikan akan menentukan pola pikir dan kemampuan individu dalam beradaptasi terhadap teknologi. Untuk itu, pemerataan pendidikan sangat penting dalam menghapus *gap* di dalam masyarakat. Dengan meratanya kualitas pendidikan, pemerataan digital pun akan mengikuti. Dan pada akhirnya berdampak pada efektivitas digital bagi pembangunan Afrika Selatan. Tingkat pendidikan merupakan faktor yang sangat signifikan bagi angka pertumbuhan dan penggunaan digital dalam masyarakat. Ketika dunia telah menjadi semakin digital, maka akan terdapat peningkatan kebutuhan untuk menyediakan sumber pembelajaran teknologi melalui pendidikan.

## Penutup

Dari pembahasan dan analisis di atas, negara Afrika Selatan berada dalam tahap ketimpangan *usage divide*. Dimana mayoritas populasi di negara Afrika Selatan belum memanfaatkan akses terhadap digital secara efektif, sehingga dampaknya terhadap pembangunan masih belum begitu dirasakan. Hal ini dapat dilihat melalui tiga aspek adaptasi digital. Secara penetrasi, negara Afrika Selatan memiliki angka yang cukup baik sehingga menempatkannya pada tingkat menengah. Begitu pula dengan *growth*, pertumbuhan digital di Afrika Selatan mengalami pertumbuhan yang signifikan setiap tahunnya. Dari aspek teknologi, hampir seluruh masyarakat Afrika Selatan telah memiliki telepon genggam untuk mengakses teknologi informasi dan komunikasi, bahkan angka kepemilikan *device* lainnya pun juga cukup tinggi. Secara akses, masyarakat Afrika lebih dari setengah populasi Selatan telah memiliki dan mendapatkan akses terhadap ICT.

Bagaimanapun, Afrika Selatan telah menunjukkan keunggulannya dalam sektor digital. Hal tersebut tidak terlepas dari adanya peran negara dalam mengurangi ketimpangan digital melalui kebijakan-kebijakan yang dapat mendorong kemajuan digital Afrika Selatan. Pada penelitian ini penulis menggunakan konsep *democratic developmental state* dalam melihat peran negara dalam mengurangi ketimpangan digital di Afrika Selatan. Penulis melihat peran negara berdasarkan kebijakan yang diterapkan pada tiga hal, pertama kebijakan dalam hal infrastruktur, kebijakan dalam hal teknologi, dan kebijakan dalam aspek pendidikan dan kesehatan. Penerapan kebijakan dalam tiga aspek tersebut secara tidak langsung akan mendorong terjadinya perbaikan pertumbuhan, yang pada akhirnya berdampak pada pengurangan ketimpangan dan kemajuan teknologi.

Dari tiga aspek yang penulis jabarkan mengenai peran negara Afrika Selatan, dapat dilihat bahwa pencapaian Afrika Selatan dalam sektor teknologi, secara tidak langsung merupakan upaya negara dalam mewujudkan pembangunan. Kebijakan dalam aspek infrastruktur, ICT, pendidikan dan kesehatan berdampak pada peningkatan kemampuan dan keterjangkauan individu terhadap akses digital. Dengan kata lain, negara memiliki peran dalam mendorong terjadinya perbaikan aspek-aspek

<sup>28</sup> Republic of South Africa Department of Basic Education, "Rural Education Draft Policy", September, 2017, <https://www.education.gov.za/Resources/Policies.aspx>.

penunjang perbaikan digital melalui kebijakan-kebijakan yang dibentuk. Hasil dan proses dari kebijakan ini menyebabkan ketimpangan digital di Afrika Selatan tidak terlalu besar. Pun dalam setiap aspek kebijakan, dapat dilihat bahwa pemerintah Afrika Selatan selalu berupaya memanfaatkan peran teknologi guna menghasilkan kebijakan yang lebih efektif dan efisien.

## DAFTAR PUSTAKA

- ANC (African National Congress). (2007). *Building a National Democratic Society: Strategy and Tactics Document*. New York: Umanyano Publications.
- Bagchi, K. (2005). Factors contributing to global digital divide: Some empirical results. *Journal of Global Information Technology Management*.
- Baller, S., Dutta, S., & Lanvin, B. (2016). *The Global Information Technology Report 2016: Innovating in the Digital Economy*. Geneva: World Economic Forum.
- Camacho, K. (2005). *Digital divide: Multicultural Perspectives on Information Societies*. C & F Editions.
- Chen, W., & Wellman, B. (2004). The Global Digital Divide: Within and Between Countries. *IT & Society, Volume 1, Issue 7, Spring/Summer 2004*, 39-45.
- Department of Transport South Africa. (2014, December 12). *Road Infrastructure Policy for South Africa: Policy Framework*. Retrieved from Department of Transport South Africa: <http://www.swartland.org.za/media/docs/2015/Documents/Services/Salga/Roads%20Infrastructure%20Policy%20-%20Policy%20Framework.pdf>
- Dewan, S. &. (2005). The Digital Divide: Current and Future Research Directions. *Journal of The Association for Information Systems*, 1-54.
- Dijk, V. (2013). A theory of the digital divide. In M. &. Ragnedda, *The digital divide: the internet and social inequality in international perspective* (pp. 29-51). Routledge.
- Ferro, E., Dwivedi, Y. K., Gil-Garcia, J. R., & Williams, M. D. (2009). *Overcoming Digital Divides: Constructing an Equitable and Competitive Information Society*.
- Gunduz, H. B. (2010). Digital Divide In Turkish Primary Schools: Sakarya Sample. *The Turkish Online Jurnal of Educational Technology-January 2010 Volume 9 Issue 1*, 84.
- Harrison, B. (2019, April 1). *Where is South Africa digitally in 2019: the stats*. Retrieved from Flicker Leap: <https://flickerleap.com/south-africa-digitally-2019-stats/>
- MasterCard. (2020, June 24). *Press Release: South African Digital Economy the Most Developed in Africa – MasterCard Index*. Retrieved from MasterCard: <https://newsroom.mastercard.com/mea/press-releases/south-african-digital-economy-developed-africa-mastercard-index/>
- Medel-Anonuevo, C., & Coulibaly, A. W. (2017). *Report of the Southern Africa Regional Meeting on ICTs in Education*. Harare: UNESCO.
- Molnár, S. (2003). The explanation frame of the digital divide. *BME-UNESCO Information Society Research Institute Technical University of Budapest*.
- OECD. (2001). Understanding the Digital Divide. *OECD Digital Economy Papers*, 5. Retrieved

from Organization for Economic Co-operation and Development (OECD), 2001. Understanding the Digital Divide, OECD 2001 Report diakses dari <http://www.oecd.org/dataoecd/38/57/1888451.pdf>

OECD. (2001). *Understanding the Digital Divide*. Retrieved from Organisation for Economic Cooperation and Development: <https://www.oecd.org/sti/1888451.pdf>

Penderis, S., & Tapscott, C. (2018). The Establishment of a Democratic Developmental Local State in South Africa: Between Rhetoric and Reality. *CROP International Studies, Vol. 4*, 87-106.

Republic of South Africa Department of Basic Education. (2017, September). *Rural Education Draft Policy*. Retrieved from Department of Basic Education: <https://www.education.gov.za/Resources/Policies.aspx>

Stats, I. W. (2019, 6 19). *Internet World Stats*. Retrieved from Internet World Stats: <https://www.internetworldstats.com/stats.htm>

Tapscott, C., Halvorsen, T., & Rosario, T. C.-d. (2018). Toward a Conceptualization of the Democratic Development State in Principle and Practice. *CROP International Poverty Studies, Vol. 4*, 7-40.

Van Deursen, A., & Van Dijk, J. (2010). Internet Skills and Digital Divide. *Journal New Media and Society Volume 13*, 893-911.

White, D. S. (2011). Mapping the Global Digital Divide. 2. Retrieved from <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download;jsessionid=B0A7E2FCD50091D91A992C30244E7E97?doi=10.1.1.453.8083&rep=rep1&type=pdf>