



Penilaian Tingkat Literasi Komputer Masyarakat Desa Cimenyan Jawa Barat Dalam Rangka Menuju Desa Digital

¹Agus Hexagraha, ²Sali Alas Majapahit

^{1,2} Informatics Departement, Pasundan University, Bandung, Indonesia
Email: ¹hexagraha@unpas.ac.id, ²sali@unpas.ac.id

Abstrak

Studi ini bertujuan untuk mengevaluasi dampak pembangunan infrastruktur Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) terhadap peningkatan kualitas hidup di masyarakat pedesaan. Dengan fokus pada pemberdayaan individu melalui TIK, penelitian ini menggali bagaimana program pemerintah dalam mengembangkan desa modern di era globalisasi dapat mengubah kehidupan masyarakat desa. Meskipun infrastruktur TIK telah diperkenalkan, pemanfaatannya di pedesaan belum sepenuhnya efektif, yang mungkin disebabkan oleh tingkat literasi TIK yang rendah. Hal ini menimbulkan kesenjangan dalam pemahaman manfaat TIK dan keengganan masyarakat dalam mengadopsi teknologi informasi. Dorongan penelitian ini muncul dari observasi rendahnya literasi TIK dalam implementasi aplikasi dari proyek PPM internal. Tujuannya adalah untuk menilai tingkat literasi TIK di pedesaan dan mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi literasi tersebut. Penelitian ini dilakukan dengan metode survei responden di Desa Cimenyan, Kabupaten Bandung, dengan harapan menemukan korelasi antara literasi TIK dan variabel demografis seperti kelompok usia, jenis pekerjaan, serta tingkat pendidikan. Hasil penelitian ini diharapkan memberikan wawasan penting untuk strategi pengembangan desa digital yang lebih efektif di masa depan.

Kata Kunci: Teknologi Informasi, Literasi TIK, Komunitas Desa, Faktor Literasi, Desa Cimenyan, Desa Digital.

1. PENDAHULUAN

Inisiatif pemerintah untuk memasukkan masyarakat pedesaan dalam Masyarakat Informasi global menyoroti masalah digital divide, yang memiliki dimensi unik di setiap negara. Di Eropa, masalah ini termanifestasi dalam hambatan sosial dan akses terhadap fasilitas seperti pendidikan dan kesehatan [1]. Di negara berkembang, termasuk Indonesia, digital divide memiliki hingga 14 dimensi, termasuk ketersediaan layanan ICT, peluang belajar media baru, budaya, kesadaran, sikap, dan ketidakmampuan [1].



Penetrasi internet di Indonesia pada 2022 telah mencapai 62% dari total populasi, dengan teledensity yang lebih tinggi di desa dibandingkan kota [2]. Namun, ini menandakan bahwa jumlah pengguna internet di desa masih jauh lebih rendah dibandingkan di kota. Faktor-faktor yang mempengaruhi tingginya digital divide di pedesaan Indonesia meliputi ketersediaan infrastruktur, kemampuan ekonomi, tarif broadband yang mahal, tingkat pendidikan, jenis pekerjaan, dan variabel sosial lainnya [3].

Melihat tingkat digital divide yang relatif tinggi di pedesaan, internet masih dianggap sebagai inovasi bagi masyarakat desa, meskipun adopsinya masih terbatas [4]. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengukur tingkat literasi ICT di pedesaan, khususnya di Desa Cimenyan, Kabupaten Bandung. Tujuannya adalah untuk memberikan masukan bagi pemerintah desa dalam merumuskan kebijakan teknologi informasi untuk mengatasi digital divide [5].

Penelitian ini juga bertujuan untuk mengeksplorasi kesiapan masyarakat desa dalam mendukung dan terlibat dalam program pengembangan desa berbasis teknologi informasi. Hal ini penting untuk merancang kerangka ideal bagi pengembangan program pemerintah dalam pemberdayaan masyarakat desa melalui teknologi informasi [6].

Dengan demikian, penelitian ini akan menjawab pertanyaan tentang tingkat literasi komputer di Desa Cimenyan dan upaya yang diperlukan untuk meningkatkan tingkat literasi tersebut. Tujuannya adalah untuk mengetahui tingkat kesiapan masyarakat Desa Cimenyan dalam mengadopsi teknologi informasi dan komunikasi serta strategi apa saja yang diperlukan untuk meningkatkan tingkat literasi yang telah dicapai. Hasil pengukuran ini diharapkan dapat diintegrasikan ke dalam kebijakan pemerintahan di tingkat yang lebih tinggi dan memberikan gambaran tentang keberhasilan implementasi e-government di tingkat desa.

2. METODE

Pada bagian ini dijelaskan faktor-faktor yang menjadi variabel pada literasi komputer, dan bagaimana penelitian ini diselesaikan.

2.1. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Literasi Komputer

Faktor-faktor literasi komputer diterjemahkan sebagai kombinasi atas kemampuan intelektual, konsep-konsep mendasar, dan ketrampilan kontemporer yang memungkinkan seseorang untuk dapat bersilancar dan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi secara efektif [7]. Literasi Komputer adalah

pengetahuan dan kemampuan untuk menggunakan aplikasi computer secara efisien. Sedangkan pengenalan komputer adalah wawasan individu mengenai persoalan yang berhubungan dengan komputer. Penggunaan komputer dapat dikatakan sebagai kekerapan dan lamanya kegiatan yang diarahkan individu ketika menggunakan komputer [8]. Faktor-faktor literasi komputer disampaikan pada tabel 1 tentang Variabel Literasi Komputer [9].

Tabel 1. Indikator penilaian Literasi Komputer

No	Indikator	Level Pengukuran
1	Menghidupkan komputer	Ratio
2	Memilih dan menjalankan aplikasi (progarm) komputer sesuai kebutuhan	Ratio
3	Mengatasi masalah yang terjadi saat memulai	Ratio
4	Membuat file baru	Ratio
5	Membuka File	Ratio
6	Menyimpan File	Ratio
7	Menghapus File	Ratio
8	Menyalin File	Ratio
9	Mengcopy-paste teks dalam file	Ratio
10	Memodifikasi keberadaan sebuah dokumen word prosessor	Ratio
11	Menempatkan sebuah gambar atau grafik ke dalam sebuah dokumen	Ratio
12	Membuat gambar atau grafik dengan menggunakan komputer	Ratio
13	Menggunakan word processing untuk membuat atau mengubah table sesuai kebutuhan	Ratio
14	Mengaplikasikan Microsoft word	Ratio
15	Membuat power point	Ratio
16	Mengaplikasikan corel draw	Ratio
17	Mengaplikasikan Page maker	Ratio
18	Mengaplikasikan photo shop	Ratio
19	Mengaplikasikan Microsoft Excel	Ratio
20	Mengaplikan Aplikasi Musik	Ratio
21	Memainkan game	Ratio
22	Membuat folder baru	Ratio
23	Menghapus folder yang ada	Ratio
24	Menyalin folder	Ratio
25	Menyalin file dari external device (USB, cd/cdrw dll) ke hardisk komputer atau sebaliknya	Ratio
26	Mengkoneksikan komputer ke internet	Ratio
27	Menutup aplikasi komputer secara prosedural	Ratio
28	Mengatasi masalah yang terjadi saat mengakhiri aktifitas penggunaan komputer	Ratio
29	Mematikan komputer secara prosedural	Ratio

2.2. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan bagian dari Program Pengabdian kepada Masyarakat yang dikelola oleh Fakultas Teknik Universitas Pasundan. Penelitian dilakukan di Desa Cimenyan, Kabupaten Bandung. Ini merupakan bagian dari kegiatan Pembangunan Aplikasi Dashboard untuk Pemerintah Desa yang dikerjakan oleh tim yang sama [10]. Objek penelitian adalah masyarakat desa di lingkungan Desa Cimenyan, Kabupaten Bandung. Desa itu dipilih sebagai daerah percontohan untuk program Desa Pintar dan percontohan aplikasi Layanan Pengaduan Masyarakat berteknologi. Penelitian menggunakan metode kuantitatif. Dalam penelitian, peneliti melihat pula secara deskriptif profil pengguna layanan komunikasi dan fitur telepon genggam apa saja, serta akses-akses apa saja yang digunakan oleh para pengguna yang berada di tempat penelitian, beserta respon masyarakatnya.

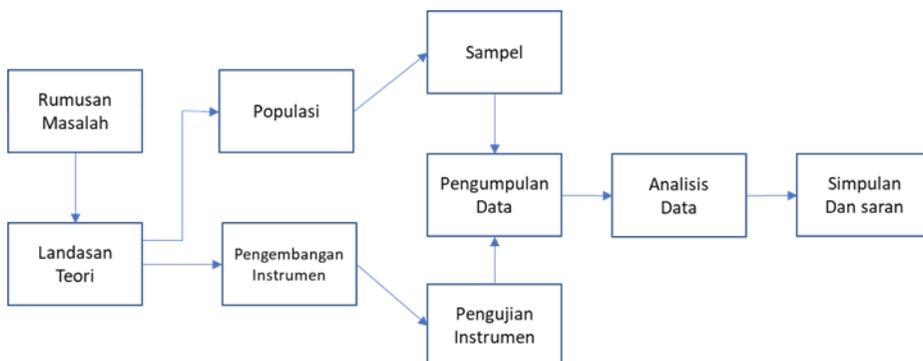


Figure 1. General Research Steps [11]

Data penelitian diperoleh dari hasil survei, wawancara maupun data sekunder seperti dokumentasi dan studi kepustakaan yang ada di kantor desa. Analisis tingkat literasi komputer yang digunakan menggunakan faktor-faktor yang telah dijelaskan pada Tabel 1. Populasi dalam penelitian merupakan individu yang ada di wilayah desa yang dipilih secara purposive, yakni mereka yang pernah dan sedang menggunakan layanan TIK baik menggunakan komputer ataupun telepon genggam. Adapun sampel data ditetapkan 210 orang. Untuk kepentingan studi lapangan, setidaknya ada 3 (tiga) jenis instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data yaitu:

- 1) daftar pertanyaan (kuesioner).
- 2) pedoman wawancara mendalam, dan
- 3) dokumentasi data sekunder yang diperoleh dari data desa.

Selanjutnya masing-masing responden diwawancara dengan kuesioner terstruktur yang disiapkan, dan juga wawancara mendalam terhadap tokoh-tokoh kunci atau penyedia jasa telekomunikasi yang bisa memberikan penjelasan tentang pelaksanaan program ini. Analisis data kualitatif yang digunakan adalah analisis deskriptif naratif agar mampu menjelaskan lebih detail fenomena-fenomena yang terjadi.

Masing-masing variabel kesiapan masyarakat desa tersebut kemudian diukur dengan skala likert yang kemudian dilakukan pembobotan untuk mengukur tingkat kesiapan. Skala likert yang digunakan adalah 0 s/d 3, dimana masing-masing nilai menunjukkan 0 = tidak ada nilai, 1 = nilai rendah, 2 = nilai rata-rata dan 3 = nilai baik. Skala ini mengadopsi model pengukuran e-readiness Al-Osaimi [12]. Tingkat literasi komputer kemudian diukur dengan menggunakan formula yang diadopsi dari model matematis seperti pada Persamaan 1 [11].

$$\text{tingkat e-readiness} = \sum_{i=1}^{i=n} w_i \cdot m_i \quad (1)$$

Dimana w_i = bobot tiap faktor dan m_i = nilai indikator faktor yang diukur. Sedangkan untuk bobot untuk masing-masing faktor dalam tingkat literasi komputer masyarakat desa yang disurvei masing-masing sebesar 20%.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Profile Masyarakat Desa Cimenyan

Profile masyarakat desa ditangkap dengan menggunakan teknik survey, yaitu wawancara, kuesioner, dan studi literatur dari website Desa. Hasil pengamatan dengan item pertanyaan yang mengarah kepada faktor-faktor literasi komputer dapat dilihat pada Tabel 2, 3, 4, dan 5.

Tabel 2. Responden Pengguna Teknologi

No.	Kategori	Jumlah	Presentase
1	Pre-Baby Boomers (< 1945)	2	0,95%
2	Baby Boomers (1946-1964)	10	4,76%
3	X (1965-1980)	35	16,6%
4	Y/Milenial (1981-1994)	50	23,80%
5	Z (1995-2010)	75	35,71%
6	Alpha (2011-sekarang)	38	18,09%
Total		210	100%

Penyebaran kuesioner juga diambil dari kalangan remaja/pelajar sebanyak 18,09%. Sedangkan 0,95% masyarakat lanjut usia masih produktif juga berhasil dilakukan pendataan.

Tabel 3. Kepemilikan Teknologi

No	Jenis Teknologi	Ya memiliki	Tidak memiliki	Jumlah
1	Telepon Rumah	50	160	210
2	HandPhone	210	0	210
5	PC Desktop	42	168	210
8	Laptop/Tablet	85	125	210

Teknologi yang digunakan sebagai acuan data sampel adalah teknologi komputer dan teknologi komunikasi. Dari Tabel 3 terlihat bahwa smartphone/ponsel merupakan teknologi yang sangat digemari masyarakat.

Tabel 4. Kepemilikan Aplikasi Pada Mobile Phone

No	Aplikasi	Ya memiliki	Tidak memiliki	Jumlah
1	SMS	210	0	210
2	Voice Call	210	0	210
3	Whatsapp	175	35	210
4	Facebook	122	88	210
5	Game online	76	134	210
6	Instagram	89	121	210
7	Twitter	30	180	210
8	Google Search	62	148	210

Aplikasi telepon seluler yang banyak digunakan oleh kelompok usia X sejak masa pra-baby boomer adalah SMS dan Panggilan Suara. Sedangkan kategori milenial dan usia Z lebih fokus pada pencarian Instagram, Whatsapp, dan Google.

Tabel 5. Aplikasi Komputer Yang Pernah digunakan

No	Aplikasi	Ya memiliki	Tidak memiliki	Jumlah
1	Word Processing	135	75	210
2	Spreadsheet	135	75	210
3	Gambar dan Tabel	105	105	210
4	Presentasi	135	75	210
5	Game	184	26	210
6	Aplikasi Musik	94	116	210

Untuk aplikasi komputer, penggunaan keluarga Microsoft mendominasi dan banyak digunakan oleh masyarakat.

3.2 Data Literasi Masyarakat Desa Cimenyan

Variabel yang diamati meliputi 29 indikator yang setiap nilai indikator didapatkan dari hasil pengumpulan data. Hasil rekapitulasi nilai setiap indikator disajikan pada tabel 6.

Tabel 6. Data Ragam Variable Minor Literasi Komputer

No	Indikator	Belum Berkembang		Berkembang ke arah Mandiri		Mandiri	
		Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
1	Var 1	56	18.9%	53	15.8%	101	65.3%
2	Var 2	64	27.4%	37	20.0%	89	52.6%
3	Var 3	69	32.6%	61	24.2%	80	43.2%
4	Var 4	66	29.5%	57	20.0%	87	50.5%
5	Var 5	64	27.4%	52	14.7%	94	57.9%
6	Var 6	66	28.4%	53	15.8%	92	55.8%
7	Var 7	64	27.4%	53	14.7%	93	57.9%
8	Var 8	64	27.4%	58	20.0%	88	52.6%
9	Var 9	71	34.7%	53	15.8%	86	49.5%
10	Var 10	81	45.3%	58	21.1%	71	33.7%
11	Var 11	78	42.1%	60	23.2%	72	34.7%
12	Var 12	80	44.2%	57	20.0%	73	35.8%
13	Var 13	84	48.4%	58	21.1%	68	30.5%
14	Var 14	73	36.8%	53	15.8%	84	47.4%
15	Var 15	77	41.1%	53	15.8%	80	43.2%
16	Var 16	88	52.6%	60	23.2%	62	24.2%
17	Var 17	88	52.6%	59	22.1%	63	25.3%
18	Var 18	87	51.6%	60	23.2%	63	25.3%
19	Var 19	94	58.9%	59	22.1%	57	18.9%
20	Var 20	73	36.8%	56	18.9%	81	44.2%
21	Var 21	63	26.3%	60	23.2%	87	50.5%
22	Var 22	70	33.7%	58	21.1%	82	45.3%
23	Var 23	69	32.6%	53	15.8%	88	51.6%
24	Var 24	77	41.1%	49	11.6%	84	47.4%
25	Var 25	75	38.9%	50	12.6%	85	48.4%
26	Var 26	81	45.3%	54	16.8%	75	37.9%
27	Var 27	83	47.4%	58	21.1%	69	31.6%
28	Var 28	80	44.2%	50	12.6%	80	43.2%
29	Var 29	70	33.7%	56	17.9%	85	48.4%

3.3 Pembahasan

1) Variabel Minor Literasi Komputer

Menyangkut variabel minor dari variabel mayor literasi komputer tersebut, jumlahnya mencapai 29 variabel minor (sesuai tabel 6). Dari sejumlah ini, berdasarkan temuan penelitian memperlihatkan bahwa di desa Cimenyan, terdapat 19 variabel minor yang mengindikasikan bahwa kemampuan responden itu lebih banyak yang sudah mandiri. Dengan mana, dari sampel 210 responden, proporsi responden yang demikian itu berkisar antara 43.2%- 65.3%. Sementara, ke-19 variabel minor yang dimaksudkan tadi ditunjukkan pada Tabel 7.

Tabel 7. Variabel Minor Sudah Mandiri

No	Ragam Variabel Minor Yang Responden Cenderung Sudah Mandiri
1	kemampuan responden dalam menhidupkan komputer;
2	kemampuan responden dalam memilih dan menjalankan aplikasi komputer sesuai kebutuhan;
3	kemampuan responden dalam mengatasi masalah yang terjadi saat memulai aktifitas penggunaan komputer
4	kemampuan responden dalam membuat file baru;
5	kemampuan responden dalam membuka file;
6	kemampuan responden dalam menyimpan file;
7	kemampuan responden dalam menghapus file;
8	kemampuan responden dalam mengcopy file;
9	kemampuan responden dalam mengcopy paste teks dalam file;
10	kemampuan responden dalam memodifikasi keberadaan sebuah dokumen processor word;
11	kemampuan responden dalam menempatkan sebuah gambar atau grafik ke dalam sebuah dokumen;
12	kemampuan responden dalam membuat gambar atau grafik dengan menggunakan komputer;
13	kemampuan responden dalam menggunakan word processing untuk membuat atau mengubah table sesai kebutuhan
14	kemampuan responden dalam mengaplikasikan Microsoft Word;
15	kemampuan responden dalam membuat power point;
16	kemampuan responden dalam mengalikasikan Winamp;
17	kemampuan responden dalam memainkan game;
18	kemampuan responden dalam membuat Folder baru;
19	kemampuan responden dalam menghapus Folder yang ada;

Sumber: Diolah kembali dari data Tabel 6

Selanjutnya, menyangkut sisanya sebanyak 10 variabel minor, yakni merupakan fenomena yang mengindikasikan bahwa kemampuan responden itu lebih banyak yang belum mandiri (dependent). Dengan mana, dari sampel 210 responden, proporsi responden yang demikian itu berkisar antara 42.1% -58.9%. Sementara, ke-10 variabel minor yang dimaksudkan tadi ditunjukkan pada Tabel 8.

Tabel 8. Variabel Minor Belum Mandiri

No	Ragam Variabel Minor Yang Responden Cenderung Belum Mandiri
1	Kemampuan responden dalam memodifikasi keberadaan sebuah dokumen processor word;
2	Kemampuan responden dalam menempatkan sebuah gambar atau grafik ke dalam sebuah dokumen
3	Kemampuan responden dalam membuat gambar atau grafik dengan menggunakan komputer;
4	Kemampuan responden dalam menggunakan word processing untuk membuat atau mengubah table sesuai kebutuhan
5	Kemampuan responden dalam mengaplikasikan Corel Draw;
6	Kemampuan responden dalam mengaplikasikan Page Maker;
7	Kemampuan responden dalam mengaplikasikan Photo Shop;
8	Kemampuan responden dalam mengaplikasikan Microsoft Excel
9	Kemampuan responden dalam mengkoneksikan komputer ke internet.
10	Kemampuan responden menyalin file dari external device (USB, cd/cdrw dll) ke hardisk komputer atau sebaliknya

Fenomena literasi komputer menurut secara keseluruhan berdasarkan penjelasan sebelumnya, selanjutnya dibuatkan rekapitulasi seperti yang ditunjukkan pada Tabel 9.

Tabel 9. Rekapitulasi fenomena variabel minor

Literasi Variabel Minor Literasi Komputer		Total
Mandiri (Independent)	Belum Mandiri (Dependent)	
19	10	29

Dengan distribusi data pada tabel 9 dapat diartikan bahwa secara umum fenomena literasi komputer berdasarkan fenomena variabel minornya menunjukkan bahwa responden pada umumnya sudah cenderung memiliki kemampuan yang sifatnya mandiri. Kedua variabel minor yang belum dikuasai oleh sebagian besar responden sifatnya memang sangat spesifik, hanya dibutuhkan oleh masyarakat tertentu tsaja. Kedua variabel minor itu sendiri yakni menyangkut kemampuan mengaplikasikan Photo Shop dan Kemampuan mengaplikasikan Microsoft Excel.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan penelitian ini mengungkapkan beberapa aspek penting. Pertama, literasi komputer di Desa Cimenyan telah menjadi enabler kunci dalam memaksimalkan pemanfaatan teknologi informasi. Sebagian besar masyarakat desa ini telah berhasil menggunakan komputer secara efektif, menandakan tingkat keterlibatan yang tinggi dalam menjadi bagian dari masyarakat informasi. Kedua, penelitian menunjukkan bahwa tidak seluruh masyarakat Desa Cimenyan mengalami kesenjangan digital yang signifikan. Khususnya, generasi Y dan Z di desa ini menunjukkan tingkat literasi yang tinggi dalam berbagai aspek, termasuk penggunaan teknologi dan pemahaman informasi. Ketiga, penelitian ini mengidentifikasi dua variabel minor yang belum dikuasai oleh responden, yaitu kemampuan mengaplikasikan Photoshop dan Microsoft Excel, yang tampaknya hanya relevan untuk segmen tertentu dari populasi.

Berdasarkan temuan ini, saran untuk penelitian lanjutan adalah menambahkan faktor-faktor literasi yang lebih spesifik sesuai dengan situasi dan karakteristik masyarakat Desa Cimenyan. Penelitian selanjutnya juga disarankan untuk mengeksplorasi dampak dari setiap nilai literasi yang dicapai serta mempelajari pengaruh setiap faktor terkait secara lebih mendalam. Hal ini akan membantu dalam memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif tentang literasi TIK di masyarakat pedesaan.

REFERENSI

- [1] O. A. Elijah and Ogunlade, "Analysis of the uses of information and communication technology for gender empowerment and sustainable poverty alleviation in Nigeria," *International Journal of Education and Development Using ICT*, vol. 2, no. 3, 2006.
- [2] S. Siswanto, "Literasi Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TIK) Masyarakat Desa Pantai," *Jurnal Studi Komunikasi Dan Media*, 2012.
- [3] Setiyadi and M. Roes, "Kebutuhan Teknologi Informasi dan Komunikasi Masyarakat Indonesia di Masa depan," *Konvergensi, Departemen Komunikasi dan Informatika*, Jakarta, 2005.
- [4] E. A. Alampay, "Beyond access to ICTs: Measuring capabilities in the information society," *International journal of education and development using ICT*, vol. 2, no. 3, 2006.

- [5] D. Campbell, "Can the digital divide be contained? The Digital Divide: Employment and Development Implications," *International Labour Review*, vol. 140, no. 2, 2001.
- [6] B. Wahyono, "Optimalisasi Program Desa Informasi Melalui Penguatan Kelembagaan," *Jurnal Penelitian IPTEK-KOM*, vol. 13, no. 2, Desember 2011.
- [7] B. Martin, "The Information Society and the Digital Divide: Some North-South comparisons," *International Journal of Education and Development Using ICT*, vol. 1, no. 4, 2005.
- [8] K. S. McNamara, "Why be Wired? The Importance of Access to Information and Communication Technologies," *TechKnowLogia*, 2000.
- [9] E. A. Alampay, "Beyond access to ICTs: Measuring capabilities in the information society," *International Journal of Education And Development Using ICT*, vol. 2, no. 3, 2006.
- [10] Hexagraha and S. Alas M., "Pembangunan Aplikasi e-Dashboard Info Desa (e-Dashi) di Desa Panyocokan Kecamatan Ciwidey Kabupaten Bandung," *Fakultas Teknik Unpas, Bandung*, 2021.
- [11] Sugiyono, "Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D," *CV. Alfabeta., Bandung*, 2008.
- [12] K. I. S. 'Al-Osaimi, "Mathematical Models for E-Readiness Assessment of Organizations with Intranets," *College of Engineering Department of Electrical Engineering, King Saud University*, 2007.