

ANALISIS TINGKAT LITERASI DIGITAL PADA GENERASI Z DENGAN MENGUNAKAN *DIGITAL COMPETENCE FRAMEWORK 2.1* (Studi Kasus : Mahasiswa FMIPA UNTAN)

Viramitha Cahyani¹, Ihamsyah², Nurul Mutiah³

^{1,2,3}Jurusan Sistem Informasi; Fakultas MIPA

Universitas Tanjungpura;

Jalan Prof. Dr. H. Hadari Nawawi, Pontianak

Telp / Fax: (0561) 577963

e-mail: ¹viramitha@student.untan.ac.id, ²ilhamsyah@sisfo.untan.ac.id,

³nurul@sisfo.untan.ac.id

Abstrak

Perkembangan teknologi menuntut para pengguna digital untuk mampu menerapkan berbagai kemampuan dalam menggunakan perangkat digital atau yang dikenal dengan literasi digital. Literasi digital merupakan kemampuan dan keterampilan diri pengguna digital dalam menggunakan, mengevaluasi, menilai, memanfaatkan berbagai data dan informasi di lingkungan digital dengan teknologi yang sesuai. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat literasi digital generasi Z dalam menggunakan dan memanfaatkan teknologi digital guna menunjang proses perkuliahan, keseharian dan bermasyarakat. Generasi Z pada penelitian ini khusus pada mahasiswa FMIPA Untan dalam rentang tahun 2012-2016, karena pada tahun tersebut mahasiswa dihadapkan pada tantangan penyusunan tugas akhir di era digital. Pada penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, pengukuran tingkat literasi digital menggunakan Individual Competence Framework sedangkan pada penelitian ini menggunakan versi terbaru yaitu Digital Competence Framework 2.1. Metodologi penelitian yang dilakukan yaitu pemetaan indikator DigComp, perancangan, pengujian dan penyebaran kuesioner penelitian, pengumpulan data jawaban responden, proses pengolahan dan analisis tiap tingkat literasi digital serta pembuatan rekomendasi. Hasil dari penelitian ini, literasi digital mahasiswa FMIPA Untan bernilai Baik pada tingkat 1 sampai 5, dan pada tingkat 6 (Ahli), tingkat 7 dan 8 (Profesional) bernilai Tidak Baik. Pada tiap tingkat yang bernilai Tidak Baik, dibuat rekomendasi yang sesuai dalam upaya memperbaiki dan meningkatkan kemampuan literasi digital mahasiswa, dengan meminimalisir kelemahan dan memanfaatkan berbagai peluang yang ada guna mengimbangi laju perkembangan teknologi digital.

Kata Kunci— Literasi digital, Generasi Z, Mahasiswa, *Digital Competence Framework 2.1*.

1. PENDAHULUAN

Saat ini Indonesia telah memasuki era dimana media dalam menyampaikan informasi berkembang dengan pesat. Berbagai format atau bentuk dari media informasi mulai dari cetak, gambar, suara, video dan media digital seperti *smartphone*, komputer, laptop dan masih banyak lagi menuntut para pengguna untuk lebih cerdas dalam menggunakannya. Pengguna tidak hanya dituntut untuk mampu mengoperasikan media, tetapi juga kritis terhadap konten yang ada didalamnya. Tersedianya *database* dengan kapasitas besar dan tak terbatas dalam jaringan internet, menyebabkan banyak bermunculan *website* serta sumber informasi dalam jumlah sangat besar. Masalah dari hal tersebut adalah munculnya banyak informasi baru dalam jumlah waktu yang cepat sehingga mengakibatkan *information exploitation* atau

dapat diartikan dengan informasi dengan jumlah berlebih [1].

Menurut riset yang dilakukan oleh tirto.id terhadap 1.201 responden usia 7-21 tahun pada 2017, menyatakan bahwa pengguna teknologi informasi rata-rata mengakses internet 3-5 jam/hari dengan 90% menggunakan *smartphone* [2]. Pengguna menggunakan media sosial sebesar 35% terkait masalah *fashion*, kuliner, hiburan dan liburan. Berdasarkan riset tersebut dapat disimpulkan bahwa media digital sangat berpengaruh terhadap penyebaran dan penggunaan informasi yang berlimpah-ruah. Kondisi ini mengingat posisi pengguna yang termasuk dalam kategori generasi millennial contohnya mahasiswa yang segala aktivitas dunia digital dapat diakses melalui *smartphone* maupun perangkat lainnya.

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 20 orang mahasiswa Fakultas Psikologi Universitas

Sumatera Utara [3] dengan metode wawancara, menyatakan bahwa kemampuan teknis dalam menggunakan teknologi digital serta pemahaman mengenai sumber informasi yang valid dan terpercaya menjadi salah satu penghambat dalam pengerjaan tugas akhir mahasiswa. Hal ini ditunjukkan dengan banyaknya mahasiswa yang masih belum mengerti bahwa sumber informasi dari internet tidak semuanya bisa dijadikan sebagai referensi untuk pembelajaran.

Seorang mahasiswa yang lahir pada rentang tahun 1994–2000 masuk kedalam kategori generasi Z, masih memiliki karakter yang menggemari teknologi, fleksibel, cerdas, dan toleran pada perbedaan budaya serta sering mengunggah hidupnya di media sosial tentunya mampu menerapkan literasi digital [4]. Literasi digital tidak akan terlepas dari literasi informasi maka dari itu perlu adanya kemampuan literasi digital yang diukur dan diterapkan oleh generasi Z khususnya mahasiswa FMIPA Untan yang sedang dalam proses pengerjaan tugas akhir untuk dapat dijadikan tolak ukur dalam pengembangan dan peningkatan kemampuan tersebut.

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan, timbul sebuah ide yang menarik untuk dilakukannya penelitian yaitu “Analisis Tingkat Literasi Digital pada Generasi Z dengan menggunakan *Digital Competence Framework 2.1*”. Penelitian ini menggunakan *Digital Competence Framework 2.1* yang dikeluarkan oleh *Europe Commission* pada tahun 2017. Keunggulan dari *Digital Competence Framework 2.1* karena memiliki 5 area kompetensi yang luas dan 21 indikator kompetensi yang dijelaskan dengan sangat detail, terperinci, serta relevan dengan era digital saat ini. Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat menjadi acuan dalam pengembangan diri mahasiswa FMIPA Untan sesuai dengan rekomendasi yang diberikan dari penelitian ini.

2. LANDASAN TEORI

2.1 Literasi Digital

Literasi atau dalam bahasa Inggris yaitu *literacy* menurut arti katanya mengandung makna melek huruf dan berkaitan dengan kegiatan membaca dan menulis. Literasi digital dapat diartikan sebagai kemampuan seorang individu untuk mampu menerapkan berbagai keterampilan pada perangkat digital seperti menemukan maupun menggunakan informasi, mampu berpikir kritis, kreatif, berkolaborasi dan

berkomunikasi secara efektif, dan tetap menjaga keamanan perangkat elektronik serta memperhatikan konteks sosial-budaya yang berkembang. [6]

Literasi digital tidak hanya terkait dengan kemampuan membaca saja, melainkan juga kemampuan memahami makna dan mengerti [7]. Literasi digital juga berkaitan dengan kemampuan untuk memahami informasi, mengevaluasi dan mengintegrasikan informasi dalam berbagai format yang disajikan dalam bentuk digital secara kritis.

2.2 Kompetensi dan Konsep Literasi Digital

Kompetensi digital sebagai keterampilan *multi literacies* atau dapat diartikan sebagai berbagai kemampuan yang dimiliki seperti penguasaan terhadap kesadaran, sikap, dan kemampuan, individu dalam memanfaatkan perangkat digital untuk berkomunikasi, dan mengekspresikan diri secara nyata dalam kehidupan sehari-hari [8]. Kemampuan tersebut meliputi literasi seperti teknologi informasi, literasi media, literasi visual, audio serta literasi berkomunikasi.

Sementara itu, kerangka kompetensi digital atau *Digcomp* yang diciptakan di tingkat Eropa, yang mencakup lima komponen inti yaitu *information, communication, content creation, safety dan problem solving*. [9]

2.3 Generasi Z

Generasi saat ini berada pada Generasi Z. Generasi Z disebut juga dengan *iGeneration*, Generasi Net atau Generasi Internet yaitu mereka yang hidup pada masa digital dan kesehariannya banyak menggunakan bantuan dari perangkat teknologi [10].

Banyak perbedaan pendapat terkait kapan dimulainya suatu generasi. Pembagian generasi tersebut juga banyak dikemukakan oleh peneliti – peneliti lain dengan label yang berbeda – beda, tetapi secara umum memiliki makna yang sama. Peneliti membagi generasi manusia dalam 6 kategori yaitu [11] :

- Pertama, ‘*the Greatest Generation*’ yaitu generasi yang lahir pada masa Perang Dunia II tahun 1901-1924.
- Kedua, ‘*the Silent Generation*’ yaitu generasi yang lahir pada rentang tahun 1925-1942.
- Ketiga, ‘*the Baby Boomers*’ yaitu generasi yang lahir pada rentang tahun 1943-1960.
- Keempat, generasi X yaitu generasi yang lahir pada periode 1961-1981.
- Kelima, generasi Millennial dengan rentang lahir pada tahun 1982-1994.

- Keenam, generasi Z atau *Internet Generation* atau generasi digital natives adalah generasi yang lahir dari tahun 1994 - 2000. Pada penelitian ini, generasi Z mengacu kepada pendapat yang menyatakan bahwa rentang usia generasi Z adalah dari tahun 1994-2000.

2.4 DigComp

DigComp telah menjadi acuan bagi pengembangan dan perencanaan strategis kompetensi digital di tingkat Negara Eropa. Pada Juni 2016 JRC (*Joint Research Centre*) menerbitkan *DigComp 2.0* untuk memperbarui termonologi dan model konseptual serta menampilkan contoh pelaksanaan *DigComp* di Eropa. Versi saat ini yaitu *DigComp 2.1 'The Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use'* berfokus pada pengembangan 3 tingkat awal kemahiran menjadi 8 tingkat yang lebih detail serta menyediakan deskripsi indikator dalam 8 tingkat ini [12].

Tingkat kemampuan literasi digital dibedakan menjadi 8 tingkat dalam 4 kemampuan utama, yaitu Pengguna Dasar/Pemula (*Foundation*) pada tingkat 1 dan 2, Pengguna Independent (*Intermediate*) pada tingkat 3 dan 4, Pengguna Ahli (*Advanced*) pada tingkat 5 dan 6, serta Pengguna Profesional (*Highly-Specialised*) pada Tingkat 7 dan 8 secara lebih detail dapat dilihat pada ilustrasi literasi digital yang diberikan oleh *DigComp 2.1* pada Gambar 1.



Gambar 1. Tingkatan Literasi Digital. [13]

Setiap tingkat pada gambar tersebut menjelaskan gambaran kasar batasan yang mampu dilakukan seorang individu dalam menggunakan media digital yaitu *Complexity of Task* (Kompleksitas Tugas/Kegiatan), *Autonomy* (Kemandirian), dan *Cognitive Domain* (Kemampuan Intelektual), dalam *DigComp* juga terdapat 21 indikator kompetensi beserta deskripsi indikator pada masing-masing tingkat literasi digital.

2.5 Pengujian Validitas dan Reliabilitas Kuesioner

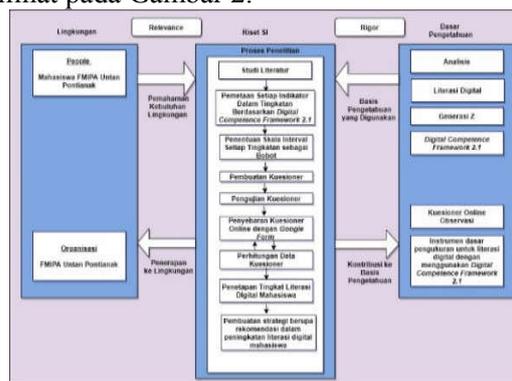
Suatu kuesioner dikatakan memiliki validitas yang tinggi apabila menjalankan fungsi ukur secara tepat atau memberikan hasil ukur yang sesuai dengan maksud dilakukannya pengukuran tersebut[14]. Uji validitas memiliki standar validasi yang berlaku yakni :

- a. Jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$, maka item instrumen dinyatakan valid.
- b. Jika $r_{hitung} \leq r_{tabel}$, maka item instrumen dinyatakan tidak valid

Sedangkan reliabilitas menggunakan metode *Cronbach's Alpha* dengan nilai koefisien reliabilitas atau *Cronbach's Alpha* yang baik adalah diatas 0,7 (cukup baik), diatas 0,8 (baik) [15].

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan Kerangka Kerja *Information System Research* yang digunakan sebagai acuan dalam proses dilakukannya penelitian mulai dari awal sampai ke proses pembuatan rekomendasi yang dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Kerangka Kerja Penelitian

Pada penelitian ini, proses diawali dengan mencari permasalahan pada lingkungan yaitu FMIPA Untan, dilanjutkan dengan mencari studi literatur terkait dasar pengetahuan yang mendukung penelitian, selanjutnya menentukan dan memetakan indikator yang terdapat pada *Digital Competence Framework 2.1*. Setelah memetakan seluruh indikator *Digital Competence Framework 2.1* yang berjumlah 21, proses dilanjutkan dengan perancangan, pembuatan, pengujian, dan penyebaran kuesioner penelitian yang dilakukan secara online kepada responden penelitian. Proses selanjutnya yaitu pengolahan, perhitungan dan penetapan responden penelitian pada setiap tingkat literasi digital yaitu tingkat 1 sampai 8, dan proses terakhir yaitu adanya pembuatan rekomendasi. Rekomendasi yang dihasilkan dibuat dengan tujuan untuk meningkatkan

kemampuan literasi digital mahasiswa dengan meminimalisir kelemahan dan memanfaatkan berbagai peluang yang ada..

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Pemetaan Indikator dan Pembuatan Kuesioner

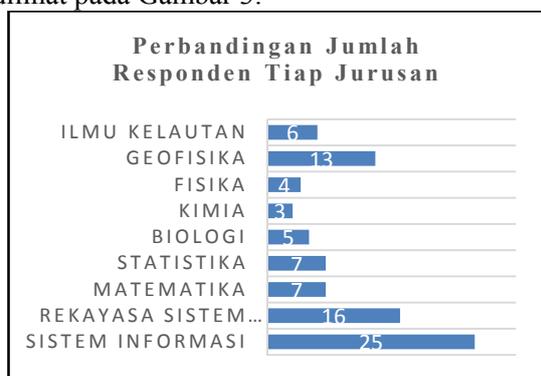
Pemetaan indikator penelitian didasarkan pada 21 indikator kompetensi dalam dokumen *DigComp 2.1 'The Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use 2.1'*. Pada *framework DigComp* literasi digital terbagi menjadi 5 area kompetensi yaitu literasi data dan informasi, komunikasi dan kolaborasi, pembuatan konten digital, keamanan, dan pemecahan masalah.

Pemetaan indikator kompetensi dibuat berdasarkan tingkat literasi digital yang dimulai dari *Foundation* yaitu tingkat 1 sampai *High Specialised* yaitu tingkat 8, dengan maksud untuk memudahkan dalam menentukan kebutuhan serta kemampuan apa yang harus dimiliki dan dilakukan oleh responden penelitian dari tingkat *Foundation* sampai *High Specialised*. Kuesioner penelitian dirancang dan disesuaikan dengan jumlah deskripsi indikator yang terdapat pada dokumen *DigComp*.

4.2 Pembahasan

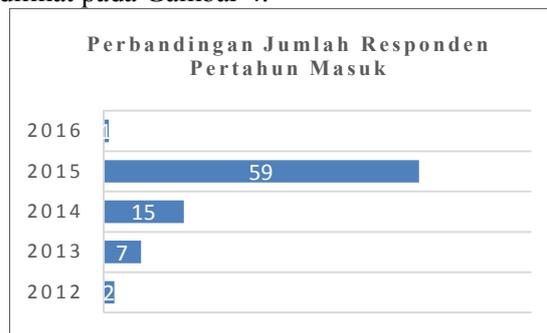
4.2.1 Literasi digital tingkat 1

Kuesioner literasi digital tingkat 1 disebar kepada responden menggunakan kuesioner online yang dapat diakses pada halaman <https://bit.ly/KuesionerLiterasiDigital1> terhitung mulai tanggal 20 November 2019 dan ditutup pada tanggal 21 November 2019. Kuesioner tersebut disebar dengan jumlah responden sebesar 84 orang di FMIPA Untan yang terbagi atas 9 jurusan/prodi dan 5 data tahun masuk mahasiswa dalam rentang angkatan 2012-2016 khususnya mahasiswa dalam proses pengerjaan tugas akhir. Hasil responden terbagi dari semua jurusan/prodi di FMIPA Untan dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Perbandingan Jumlah Responden

Tiap Jurusan Perbandingan jumlah responden berdasarkan tahun masuk di FMIPA Untan dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Perbandingan Jumlah Responden Per tahun Masuk

Pada literasi digital tingkat 1 jumlah kuesioner yang dirancang berjumlah 44 pertanyaan, dengan nilai jawaban tertinggi adalah 4 sedangkan terendah adalah 1, sehingga untuk perhitungannya banyak kuesioner yaitu 44 dikalikan nilai tertinggi (4) sebagai nilai maksimum dan dikalikan nilai terendah (1) sebagai nilai minimum. Hal ini berlaku dari tingkat 1 sampai 8, sehingga rentang nilai dan perhitungan responden pada tingkat 1 dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Jumlah Responden Penelitian Literasi Digital Tingkat 1

	Nilai	Tingkat Kemampuan Literasi	Jumlah (orang)
A	144- 176	<i>High Specialised (Sangat tinggi)</i>	51
B	111-143	<i>Advanced(Tinggi)</i>	33
C	78- 110	<i>Intermediate (Cukup)</i>	-
D	44-77	<i>Foundation (Kurang)</i>	-

Berdasarkan hasil yang tertera pada Tabel 1 menerangkan bahwa 84 responden penelitian terbagi pada 2 tingkat kemampuan yaitu *High Specialised* berjumlah 51 dan *Advanced* berjumlah 33 orang. Dengan demikian, responden penelitian dinyatakan 100% lulus di literasi digital tingkat 1 dan akan dilanjutkan pada pengisian kuesioner tingkat ke 2. Pada masing-masing tingkat literasi digital akan dilakukan penilaian indikator menggunakan skala interval pada Tabel 2.

Tabel 2. Skala Interval Penilaian Indikator

No.	Kriteria Penilaian	Nilai
1	Sangat Baik	3,26 - 4
2	Baik	2,51 - 3,25
3	Tidak Baik	1,76 - 2,5
4	Sangat Tidak Baik	1 - 1,75

Berdasarkan hasil perhitungan

menggunakan Tabel 2, indikator pada tingkat literasi digital bernilai Baik-Sangat Baik yaitu pada rentang nilai antara 2,51-4.

4.2.2 Literasi digital tingkat 2

Kuesioner literasi digital tingkat 2 disebar kepada responden menggunakan kuesioner online yang dapat diakses pada halaman <https://bit.ly/KuesionerLiterasiDigital2> terhitung mulai tanggal 4 Januari 2020 dan ditutup pada tanggal 15 Januari 2020. Kuesioner tersebut disebar kepada responden yang sama dan yang telah melakukan pengisian kuesioner pada tingkat 1 serta dinyatakan lulus pada tingkat literasi digital 1 yaitu sebesar 84 orang di FMIPA Untan.

Perhitungan dari jawaban responden tingkat 2 dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Jumlah Responden Penelitian Literasi Digital Tingkat 2

	Nilai	Tingkat Kemampuan Literasi	Jumlah (orang)
A	144- 176	<i>High Specialised (Sangat tinggi)</i>	46
B	111-143	<i>Advanced (Tinggi)</i>	32
C	78- 110	<i>Intermediate (Cukup)</i>	6
D	44-77	<i>Foundation (Kurang)</i>	0

Berdasarkan hasil yang tertera pada Tabel 3 dapat disimpulkan bahwa 84 responden penelitian terbagi pada tingkat *High Specialised* berjumlah 46, tingkat *Advanced* berjumlah 32 orang dan tingkat *Intermediate* berjumlah 6 orang. Dengan demikian, responden penelitian yang Tidak Lulus berjumlah 6 orang dan yang Lulus pada literasi digital tingkat 2 berjumlah 78 orang akan dilanjutkan pada pengisian kuesioner tingkat ke 3.

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan skala interval penilaian indikator menyatakan bahwa keseluruhan butir kuesioner maupun indikator berada dalam kriteria Baik dan Sangat Baik yaitu pada rentang nilai antara 2,51-4.

4.2.3 Literasi digital tingkat 3

Kuesioner literasi digital tingkat 3 disebar kepada responden menggunakan kuesioner online yang dapat diakses pada halaman <https://bit.ly/KuesionerLiterasiDigitalTingkat3> terhitung mulai tanggal 19 Januari 2020 dan ditutup pada tanggal 25 Januari 2020. Kuesioner tersebut disebar kembali kepada responden yang telah dinyatakan lulus pada literasi digital tingkat 2 yaitu sebesar 78 orang di FMIPA Untan.

Perhitungan dari jawaban responden tingkat

3 dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Kemampuan Literasi Digital Tingkat 3

	Nilai	Tingkat Kemampuan Literasi	Jumlah (orang)
A	154-188	<i>High Specialised (Sangat tinggi)</i>	39
B	118-153	<i>Advanced (Tinggi)</i>	33
C	83-117	<i>Intermediate (Cukup)</i>	6
D	47-82	<i>Foundation (Kurang)</i>	0

Berdasarkan hasil yang tertera pada Tabel 4 dapat disimpulkan bahwa pada tingkat *High Specialised* berjumlah 39 orang, tingkat *Advanced* berjumlah 33 orang, dan tingkat *Intermediate* berjumlah 6 orang. Dengan demikian, responden penelitian yang Tidak Lulus berjumlah 6 orang dan yang Lulus pada literasi digital tingkat 3 berjumlah 72 orang akan dilanjutkan pada pengisian kuesioner tingkat ke 4.

Berdasarkan hasil perhitungan yang skala interval penilaian indikator menyatakan bahwa keseluruhan butir kuesioner maupun indikator berada dalam kriteria Baik dan Sangat Baik yaitu pada rentang nilai antara 2,51-4.

4.2.4 Literasi digital tingkat 4

Kuesioner literasi digital tingkat 4 disebar kepada responden menggunakan kuesioner online yang dapat diakses pada halaman <https://bit.ly/KuesionerLiterasiDigitalTingkat4> terhitung mulai tanggal 3 Februari 2020 dan ditutup pada tanggal 5 Januari 2020. Kuesioner tersebut disebar kepada responden yang telah dinyatakan lulus pada literasi digital tingkat 3 yaitu sebesar 72 orang di FMIPA Untan.

Perhitungan dari jawaban responden tingkat 4 dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Kemampuan Literasi Digital Tingkat 4

	Nilai	Tingkat Kemampuan Literasi	Jumlah (orang)
A	157-192	<i>High Specialised (Sangat tinggi)</i>	24
B	121-156	<i>Advanced (Tinggi)</i>	33
C	85-120	<i>Intermediate (Cukup)</i>	15
D	48-84	<i>Foundation (Kurang)</i>	0

Berdasarkan hasil yang tertera pada Tabel 5.14 dapat disimpulkan bahwa pada tingkat *High Specialised* berjumlah 24 orang, tingkat *Advanced* berjumlah 33 orang dan tingkat *Intermediate* berjumlah 15 orang. Dengan demikian, responden penelitian yang Lulus pada literasi digital tingkat 4 berjumlah 57 orang dan

akan dilanjutkan pada pengisian kuesioner tingkat ke 5.

Berdasarkan hasil perhitungan yang skala interval penilaian indikator menyatakan bahwa keseluruhan butir kuesioner maupun indikator berada dalam kriteria Baik dan Sangat Baik yaitu pada rentang nilai antara 2,51-4.

4.2.5 Literasi digital tingkat 5

Kuesioner literasi digital tingkat 5 disebar kepada responden menggunakan kuesioner online yang dapat diakses pada halaman <https://bit.ly/KuesionerLiterasiDigitalTingkat5> terhitung mulai tanggal 23 Februari 2020 dan ditutup pada tanggal 2 Maret 2020. Kuesioner tersebut disebar kepada responden yang telah dinyatakan lulus pada literasi digital tingkat 4 yaitu sebanyak 57 orang di FMIPA Untan.

Perhitungan dari jawaban responden tingkat 5 dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Kemampuan Literasi Digital Tingkat 5

	Nilai	Tingkat Kemampuan Literasi	Jumlah (orang)
A	157-192	<i>High Specialised (Sangat tinggi)</i>	16
B	121-156	<i>Advanced (Tinggi)</i>	35
C	85-120	<i>Intermediate (Cukup)</i>	6
D	48-84	<i>Foundation (Kurang)</i>	0

Berdasarkan hasil yang tertera pada Tabel 5.8 dapat disimpulkan bahwa pada tingkat *High Specialised* berjumlah 16 orang, tingkat *Advanced* berjumlah 35 orang dan tingkat *Intermediate* berjumlah 6 orang. Dengan demikian, responden penelitian yang lulus pada literasi digital tingkat 5 berjumlah 51 orang dan akan dilanjutkan pada pengisian kuesioner tingkat ke 6.

Berdasarkan hasil perhitungan yang skala interval penilaian indikator menyatakan bahwa keseluruhan butir kuesioner maupun indikator berada dalam kriteria Baik dan Sangat Baik yaitu pada rentang nilai antara 2,51-4.

4.2.6 Literasi digital tingkat 6

Kuesioner literasi digital tingkat 6 disebar kepada responden penelitian dengan menggunakan kuesioner online yang dapat diakses pada halaman <https://bit.ly/KuesionerLiterasiDigitalTingkat6> terhitung mulai tanggal 23 Februari 2020 dan ditutup pada tanggal 2 Maret 2020. Kuesioner tersebut disebar kepada responden yang telah dinyatakan lulus pada literasi digital tingkat 5 yaitu sebanyak 51 orang di FMIPA Untan.

Perhitungan dari jawaban responden tingkat

4 dapat hasil pada Tabel 7.

Tabel 7. Kemampuan Literasi Digital Tingkat 6

	Nilai	Tingkat Kemampuan Literasi	Jumlah (orang)
A	160-196	<i>High Specialised (Sangat tinggi)</i>	10
B	123-159	<i>Advanced (Tinggi)</i>	31
C	87-122	<i>Intermediate (Cukup)</i>	10
D	49-86	<i>Foundation (Kurang)</i>	0

Berdasarkan hasil yang tertera pada Tabel 5.22 dapat disimpulkan bahwa pada tingkat *High Specialised* berjumlah 10 orang, tingkat *Advanced* berjumlah 31 orang dan tingkat *Intermediate* berjumlah 10 orang. Dengan demikian, responden penelitian yang lulus pada literasi digital tingkat 4 berjumlah 41 orang dan akan dilanjutkan pada pengisian kuesioner tingkat ke 7.

Berdasarkan hasil perhitungan yang skala interval penilaian indikator menyatakan bahwa terdapat butir kuesioner dalam kriteria Tidak Baik-Sangat Tidak Baik maka akan dibuat strategi untuk dapat meningkatkan kemampuan literasi digital mahasiswa FMIPA Untan.

4.2.6.1 Rekomendasi literasi digital tingkat 6

Rekomendasi yang dapat dibuat untuk area kompetensi 1 adalah sebagai berikut :

- Menambah wawasan maupun pengetahuan dengan menggunakan berbagai situs maupun *website* yang berada di internet sesuai dengan kebutuhan. Mengeksplorasinya dapat menjadi salah satu upaya untuk dapat memanfaatkan dan meningkatkan kemampuan berliterasi.
- Pengguna digital yang telah menggunakan *website* maupun situs tertentu dari internet dapat menciptakan suatu panduan digital yang memberikan manfaat dan pengetahuan kepada pengguna digital lainnya.
- Menggunakan dan memanfaatkan kegunaan dari penyimpanan online sesuai dengan kebutuhan pribadi, karena seringkali pengguna digital memindahkan data dari satu perangkat ke perangkat lain untuk proses pembuatan maupun pengelolaan data untuk perkuliahan atau lainnya yang mana hal tersebut akan menambah beban kerja dan waktu.

Rekomendasi untuk area kompetensi 2 adalah sebagai berikut :

- Mengikuti pelatihan, pengenalan, maupun sosialisasi terkait aplikasi khususnya pada aplikasi-aplikasi buatan pemerintah baik

pusat maupun daerah.

- b. Penggalakan dalam penyebaran informasi, dapat dilakukan dari media digital seperti media sosial
- c. Aktif berpartisipasi dapat berbagai lingkungan digital terutama saat memberikan pendapat dalam komentar media sosial, forum digital maupun saat adanya pelatihan dan web seminar

Rekomendasi untuk area kompetensi 3 adalah sebagai berikut :

- a. Meningkatkan kemampuan berliterasi data dan informasi, terlebih jika itu adalah bahan utama dalam membuat konten di lingkungan digital. Lingkungan digital dapat membawa keuntungan dan kerugian tersendiri jika konten yang diberikan tidak sesuai dengan kenyataan, maka dari itu pentingnya sifat kritisi sebelum membuat dan menyebarkan konten digital.
- b. Mengakui jika terdapat kesalahan dalam proses pembuatan konten digital dan mencari informasi dalam mengatasinya maupun membimbing orang lain dalam forum digital dan sebagainya untuk dapat mengetahui solusi jika konten digitalnya terdapat kesalahan.
- c. Meningkatkan pengetahuan diri terkait keuntungan penggunaan lisensi yang ada seperti lisensi *Creative Commons* untuk berbagai konten digital pribadi baik lagu, video, jurnal dan sebagainya. Hal tersebut dapat dilakukan oleh pihak Universitas maupun non Universitas sebagai permulaan dari pembelajaran dini kepada responden khususnya mahasiswa.

Rekomendasi yang dapat dibuat untuk area kompetensi 5 adalah bergabung kedalam komunitas digital tertentu dalam upaya meningkatkan pengetahuan dan *skill* terkait perbaikan internal *hardware* perangkat digital. Rekomendasi tersebut dibuat dengan alasan, karena dibutuhkan alat dan instruksi yang benar untuk dapat melakukan perbaikan maupun pembersihan perangkat keras digital seperti *motherboard*, RAM dan sebagainya agar tidak terjadi kesalahan serta pengeluaran biaya yang lebih banyak jika terjadi kerusakan pada perangkat digital yang membutuhkan.

4.2.7 Literasi digital tingkat 7

Kuesioner literasi digital tingkat 7 disebar kepada responden menggunakan kuesioner online yang dapat diakses pada halaman

<https://bit.ly/kuesionerliterasidigitaltingkat7>

terhitung mulai tanggal 30 Juni 2020 dan ditutup pada tanggal 3 Juli 2020. Kuesioner tersebut disebar kepada responden yang telah dinyatakan lulus pada literasi digital tingkat 6 yaitu sebanyak 41 orang di FMIPA Untan. Perhitungan dari jawaban responden tingkat 4 dapat hasil pada Tabel 8.

Tabel 8. Kemampuan Literasi Digital Tingkat 7

	Nilai	Tingkat Kemampuan Literasi	Jumlah (orang)
A	160-196	<i>High Specialised (Sangat tinggi)</i>	6
B	123-159	<i>Advanced (Tinggi)</i>	13
C	87-122	<i>Intermediate (Cukup)</i>	21
D	49-86	<i>Foundation (Kurang)</i>	1

Berdasarkan hasil yang tertera pada Tabel 5.27 dapat disimpulkan bahwa pada tingkat *High Specialised* berjumlah 6 orang, tingkat *Advanced* berjumlah 13 orang, tingkat *Intermediate* berjumlah 21 orang, dan tingkat *Foundation* berjumlah 1 orang. Dengan demikian, responden penelitian yang lulus pada literasi digital tingkat 7 berjumlah 19 orang dan akan dilanjutkan pada pengisian kuesioner tingkat ke 8 yaitu tingkat profesional atau paling tinggi dalam literasi digital menurut *Digital Competence Framework 2.1*.

Berdasarkan hasil perhitungan yang skala interval penilaian indikator menyatakan bahwa terdapat butir kuesioner dalam kriteria Tidak Baik-Sangat Tidak Baik maka akan dibuat strategi untuk dapat meningkatkan kemampuan literasi digital mahasiswa FMIPA Untan.

4.2.7.1 Rekomendasi literasi digital tingkat 7

Rekomendasi yang dapat dibuat untuk area kompetensi 1 adalah sebagai berikut :

- a. Membuka diri dengan kemajuan teknologi digital diiringi dengan kemauan belajar dan mencoba menggunakan berbagai aplikasi yang mendukung proses literasi digital maupun pembuatan panduan digital.
- b. Mengikuti berbagai komunitas digital untuk dapat mengetahui teknologi digital apa saja yang sedang trending atau dibutuhkan walaupun berbeda dengan latar belakang pendidikan responden.

Rekomendasi yang dapat dibuat untuk area kompetensi 2 adalah sebagai berikut :

- a. Meningkatkan keinginan untuk memberikan informasi dan pengetahuan yang bermanfaat kepada publik dengan format yang berbeda, biasanya hanya dengan menggunakan teks atau video diberbagai media digital tetapi

dapat juga dapat berupa *leaflet*. *Leaflet* dapat dalam bentuk digital maupun panduan secara langsung seperti brosur dan sebagainya. Ide dari *leaflet* juga dapat diperoleh berdasarkan topik yang sedang hangat atau ramai dibahas pengguna digital, sehingga informasi yang diberikan selalu update.

- b. Meningkatkan *skill editing* secara sederhana seperti menggunakan *Microsoft Office* yang tersedia atau *skill editing* profesional dengan menggunakan *software editing* seperti *Adobe Illustrator*, *Adobe Indesign*, *Corel Draw* dan lain sebagainya.
- c. Membuka berbagai peluang usaha dengan mempromosikan *skill design* tersebut kepada pihak yang membutuhkan.

Rekomendasi yang dapat dibuat untuk area kompetensi 3 adalah sebagai berikut :

- a. Meningkatkan kemampuan dalam penggunaan berbagai teknologi yang bermanfaat bagi keseharian baik dalam hal perkuliahan maupun non-perkuliahan yang dituangkan dalam berbagai panduan digital
- b. Membuat panitia maupun tim penyelenggara pelatihan yang akan diadakan, untuk menghindari adanya kesulitan dan kendala saat penyiapan kegiatan tersebut.
- c. Menjalani kerja sama dengan berbagai pihak, baik pihak kampus sebagai penyelenggara yang ditujukan kepada sesama mahasiswa maupun dosen dan civitas akademika atau pihak non-kampus untuk mendapat pemateri atau narasumber yang berpengalaman.
- d. Meningkatkan promosi terkait pelatihan dan *workshop* tersebut keranah Universitas ataupun masyarakat Kota Pontianak yang ingin bergabung sesuai dengan ketentuan yang disepakati.
- e. Menentukan topik yang akan dibahas, menentukan aplikasi serta perangkat digital yang diperlukan saat akan mengadakan pelatihan maupun *workshop* tersebut.

Rekomendasi yang dapat dibuat untuk area kompetensi 5 adalah sebagai berikut :

- a. Meningkatkan *skill* dalam pembuatan dan editing konten digital berupa video, foto maupun blog terkait *cyber literacy* dengan mengikuti berbagai seminar, *workshop* maupun pelatihan dari pemerintah atau non-pemerintah terkait kompetensi digital dan sejenisnya.
- b. Menambah wawasan dan pengetahuan terkait hal yang mengarah pada kompetensi digital yang harus dikuasai, agar pengetahuan tersebut dapat disampaikan kepada orang lain yang membutuhkan karena apa yang

disampaikan juga mencerminkan diri dari seorang *creator*.

- c. Meng-*upgrade* dan meng-*update* kemampuan dan pengetahuan pribadi terkait perkembangan teknologi yang mendukung kebutuhan sehari-hari sehingga dapat memanfaatkan teknologi yang ada dengan maksimal.

4.2.8 Literasi digital tingkat 8

Kuesioner literasi digital tingkat 8 disebar kepada responden menggunakan kuesioner online yang dapat diakses pada halaman <https://bit.ly/kuesionerliterasidigitaltingkatprofesional> terhitung mulai tanggal 5 Juli 2020 dan ditutup pada tanggal 6 Juli 2020. Kuesioner tersebut disebar kepada responden yang telah dinyatakan lulus pada literasi digital tingkat 7 yaitu sebanyak 19 orang di FMIPA Untan. Perhitungan dari jawaban responden tingkat 8 dapat hasil pada Tabel 9.

Tabel 9. Kemampuan Literasi Digital Tingkat 8

	Nilai	Tingkat Kemampuan Literasi	Jumlah (orang)
A	160-196	<i>High Specialised</i> (Sangat tinggi)	0
B	123-159	<i>Advanced</i> (Tinggi)	4
C	87-122	<i>Intermediate</i> (Cukup)	10
D	49-86	<i>Foundation</i> (Kurang)	5

Berdasarkan Tabel 9 disimpulkan bahwa pada tingkat *High Specialised* berjumlah 0 orang, tingkat *Advanced* berjumlah 4 orang, tingkat *Intermediate* berjumlah 10 orang, dan tingkat *Foundation* berjumlah 5 orang. Dengan demikian, responden penelitian yang lulus sampai literasi digital tingkat 8 yaitu tingkat profesional atau paling tinggi menurut *Digital Competence Framework 2.1* berjumlah 4 orang dari keseluruhan jumlah responden yaitu 84 orang.

Berdasarkan hasil perhitungan yang skala interval penilaian indikator menyatakan bahwa terdapat butir kuesioner dalam kriteria Tidak Baik-Sangat Tidak Baik maka akan dibuat strategi untuk dapat meningkatkan kemampuan literasi digital mahasiswa FMIPA Untan.

4.2.8.1 Rekomendasi literasi digital tingkat 8

Rekomendasi yang dapat dibuat untuk area kompetensi 5 dengan mengidentifikasi seluruh kelemahan adalah sebagai berikut :

- a. Membuat perencanaan dan perancangan terlebih dahulu terkait beberapa hal yang mendukung dan kebutuhan aplikasi yang akan dibangun..

- b. Meningkatkan kemampuan dan *skill* pribadi maupun tim proyek agar mampu mengupgrade aplikasi yang dibangun dengan perkembangan era digital
- c. Memperluas pengenalan aplikasi yang dibangun untuk membuka peluang dalam menjalin kerja sama dengan berbagai perusahaan digital maupun pemerintah yang berkaitan, dan mampu membuka minat serta lapangan pekerjaan bagi pengguna digital lain yang memiliki kemampuan maupun kemauan dalam proses belajar pembuatan dan pengembangan aplikasi.
- d. Meningkatkan *skill programming* sederhana maupun kompleks dan pengetahuan terkait hal-hal dalam membuat *website* seperti *hosting*, *domain*, dan sebagainya. Dengan *skill* dan pengetahuan tersebut, responden dapat menentukan ide *website* yang ingin dibuat dengan karakteristik khusus yang membedakan *website* pribadi dan orang lain, responden juga mampu mengubah *website* sesuai dengan kebutuhan.
- e. Meningkatkan minat pada diri sendiri terlebih dahulu untuk membuat dan mengembangkan *website* sebelum meningkatkan minat pengguna digital.
- f. Dalam membuat forum digital profesional, tentunya harus mencari topik yang sedang trending atau topik yang mengikuti dengan kebutuhan pengguna digital, topik yang sesuai dengan pengetahuan dan kemampuan diri saat akan memulai forum digital tersebut.
- g. Menjadikan forum digital sebagai media interaktif bagi para penggunanya untuk dapat memberikan dan menerima asupan informasi yang relevan bagi kebutuhan digital bersama.
- h. Menerapkan etika dalam forum tersebut dengan baik dan sesuai tanpa mengarah pada unsur SARA yang dapat menimbulkan kesenjangan dalam forum digital yang telah dibuat.

5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan berikut merupakan kesimpulan yang didapatkan yakni :

- a. Penelitian ini melakukan analisis terkait tingkat literasi digital mahasiswa khususnya pada generasi Z di FMIPA Untan Pontianak dengan melakukan tahapan sesuai dengan metodologi penelitian yakni pemetaan dan pembuatan kuesioner berdasarkan *Digital Competence Framework* 2.1 yaitu menggunakan 21 indikator pada masing-masing tingkatan mulai dari literasi digital

tingkat 1 sampai tingkat 8 dengan *Complexity of Task* (Kompleksitas Tugas/Kegiatan), *Autonomy* (Kemandirian), dan *Cognitive Domain* (Kemampuan Intelektual) sebagai acuan, pengujian kuesioner yaitu dengan uji validitas dan reliabilitas, penyebaran kuesioner online kepada responden, pengolahan dan analisis hasil kuesioner serta pembuatan rekomendasi.

- b. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, kemampuan literasi digital mahasiswa FMIPA Untan pada 5 area kompetensi yaitu literasi data dan informasi, komunikasi dan kolaborasi, pembuatan konten digital, keamanan dan pemecahan masalah pada tingkat literasi digital 1 berjumlah 84 responden, tingkat literasi digital 2 berjumlah 78 responden, tingkat literasi digital 3 berjumlah 72 responden, tingkat literasi digital 4 berjumlah 57 responden, tingkat literasi digital 5 berjumlah 51 responden, pada ke-5 tersebut bernilai Baik. Nilai yang dihasilkan pada tingkat 1 sampai 5 adalah diatas 2,51 (dalam rentang nilai 2,51-4), artinya responden dapat melakukan dan menerapkan seluruh indikator kompetensi yang berjumlah 21 butir dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan. Pada tingkat literasi digital 6 berjumlah 41 responden, tingkat literasi digital 7 berjumlah 19 responden, dan tingkat literasi digital 8 tersisa 4 responden, terdapat 3 tingkat literasi digital bernilai Tidak Baik dengan nilai yang dihasilkan pada tingkat 6 sampai 8 bernilai Tidak Baik dibawah 2,51 (dalam rentang nilai 1-2,51) sebagai berikut :
 - Literasi digital tingkat 6 (*Advanced*)

Pada literasi digital tingkat 6 terdapat 2 indikator yang bernilai Tidak Baik adalah indikator 2.3 Terlibat dalam masyarakat melalui teknologi digital dan indikator 3.3 Hak cipta dan lisensi

- Literasi digital tingkat 7 (*High Specialised*)

Pada literasi digital tingkat 7 terdapat 7 indikator yang bernilai Tidak Baik antara lain :

- a. Indikator 1.1 Browsing, pencarian dan penyaringan data, informasi dan konten digital
- b. Indikator 1.3 Mengelola data, informasi dan konten digital
- c. Indikator 2.5 *Netiquette*
- d. Indikator 3.1 Mengembangkan konten digital

- e. Indikator 3.2 Mengintegrasikan dan mengkolaborasi ulang konten digital
 - f. Indikator 3.3 Hak cipta dan lisensi
 - g. Indikator 5.4 Mengidentifikasi kesenjangan kompetensi digital-Literasi digital tingkat 8 (*High Specialised*).
- Literasi digital tingkat 8 (*High Specialised*)

Pada literasi digital tingkat 8 hanya 1 indikator yang bernilai Baik yaitu pada indikator 2.6 Mengelola identitas digital, sedangkan 20 lainnya bernilai Tidak Baik dengan nilai dibawah 2,51.

- c. Pada tiap tingkat yang bernilai Tidak Baik yaitu pada tingkat literasi digital 6, 7 dan 8, dibuat rekomendasi yang sesuai dalam upaya memperbaiki dan meningkatkan kemampuan literasi digital mahasiswa, dengan meminimalisir kelemahan dan memanfaatkan berbagai peluang yang ada guna mengimbangi laju perkembangan teknologi digital.

5.2 Saran

Adapun saran agar penelitian berikutnya dapat menyempurnakan penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Diharapkan pada saat pemetaan, perancangan dan pembuatan kuesioner dapat menunjukkan perbedaan kemampuan digital yang jelas, detail dan signifikan pada tiap tingkat untuk menghindari adanya pengulangan kemampuan maupun kemampuan yang tidak sesuai dengan tingkat literasinya.
- b. Pada penyebaran kuesioner sebaiknya dilakukan pendampingan, agar pada saat responden memberikan jawaban dapat bernilai valid dan membuka peluang jika ada responden yang ingin bertanya terkait kuesioner tersebut.
- c. Untuk meningkatkan kevalidan data kuesioner, sebaiknya pengisian kuesioner menggunakan akun Universitas dengan demikian data kuesioner dapat dinilai akurat dan terpercaya.
- d. Untuk penelitian berikutnya, dapat dilakukan dengan responden tidak sebatas pada mahasiswa FMIPA Untan namun dapat lebih luas seperti masyarakat Kota Pontianak yang mengusung *Smart City*.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Subekti, P., & Yusup, P. M. (2010). Teori dan Praktik Penelusuran Informasi. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- [2] Adam, A. (2017). Selamat Tinggal Generasi Milenial, Selamat Datang Generasi Z. Dalam <https://tirto.id/selamat-tinggal-generasi-milenial-selamat-datang-generasi-z-cnzX> . Diakses 3 Maret 2019.
- [3] Akbar, M. F., & Anggaraeni, F. D. (2017). Teknologi dalam pendidikan: Literasi Digital dan Self-Directed Learning Pada Mahasiswa Skripsi. *Indigenous: Jurnal Ilmiah Psikologi*. Vol 2(1), 28-38
- [4] Hasugian, J. (2008). Urgensi Literasi Informasi Dalam Kurikulum Berbasis Kompetensi Di Perguruan Tinggi. *Pustaka:Jurnal Studi Perpustakaan dan Informasi*. Vol 4(2). 34-44
- [5] Kaligis, G., Ventje, I., & Winston, P. (2015). Analisis Penerapan Sistem Pengendalian Intern Kas Pada Dinas Pendapatan Daerah Kota Bitung. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*. Vol 15(4). 278-287
- [6] Hague, C., & Payton, S. (2011). *Digital Literacy Across The Curriculum. Curriculum Leadership*. Bristol:Futurelab. Dalam <https://www.nfer.ac.uk/publications/FUTL6>. Diakses 22 Februari 2019
- [7] Kurnianingsih, I., Rosini., & Nita, I. (2017). Upaya Peningkatan Kemampuan Literasi Digital bagi Tenaga Perpustakaan Sekolah dan Guru di Wilayah Jakarta Pusat Melalui Pelatihan Literasi Informasi. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*. Vol 3(1). 61-76
- [8] Goodfellow, R. (2011). *Literacy, Literacies And The Digital In Higher Education. Teaching in Higher Education*. Vol 16(1), 131-144
- [9] Ferrari, A. (2013). DIGCOMP: *A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe. Publications Office of the European Union*.
- [10] Rini, D. P. (2016). Pengaruh Karakter Generasi Z dan Peran Guru Dalam Pembelajaran Terhadap Motivasi Belajar Akuntansi Siswa Kelas X Akuntansi. *Jurnal Kajian Pendidikan Akuntansi Indonesia*. 1-16
- [11] Hasugian, J. (2008). Urgensi Literasi Informasi Dalam Kurikulum Berbasis Kompetensi Di Perguruan Tinggi. *Pustaka:Jurnal Studi Perpustakaan dan Informasi*. Vol 4(2). 34-44
- [12] Carretero, S., Vuorikari, R ., & Punie, Y. (2017). DigComp 2.1: *The Digital Competence Framework For Citizens*

With Eight Proficiency Levels And Examples Of Use. Publications Office of the European Union.

- [13] Carretero, S., Vuorikari, R., & Punie, Y. (2017). *DigComp 2.1: The Digital Competence Framework For Citizens With Eight Proficiency Levels And Examples Of Use. Publications Office of the European Union.*
- [14] Burhanudin, A. M. (2019). Penggunaan SWOT Dalam Literasi Media (Penggunaan Media Digital Secara Positif Pada Generasi Milenial di Madrasah Aliyah Yayasan Bina Cendikia Utama Kabupaten Cirebon). *Jurnal DIMASEJATI*. Vol 1(2), 149-159
- [15] Siregar, S. (2019). *Statistik Parametrik Untuk Penelitian Kuantitatif. Dilengkapi Dengan Perhitungan Manual dan Aplikasi SPSS Versi 17*. Jakarta: Bumi Aksara.
- [16] Sugiyono, (2007). *Metodologi Penelitian Bisnis*. Jakarta: PT. Gramedia