

Digital Quotient Tool: Alat Ukur Kecerdasan Digital

Indri Sudanawati Rozas¹, Khalid², Widya Veronica³, Andhy Permadi⁴, Muhammad Andik Izzuddin⁵

^{1,2,3,4,5} Program Studi Sistem Informasi, UIN Sunan Ampel Surabaya

¹indrisrozas@uinsby.ac.id

Abstrak— Sejak bertahun lalu, hasil tes IQ menjadi patokan untuk mengukur kecerdasan seseorang. IQ (*Intellectual Quotient*) sering diartikan sebagai kemampuan kognitif, bakat, intelektual, kemampuan berpikir, dan kemampuan menggunakan logika secara umum. Namun seiring perkembangan jaman, penelitian mengatakan bahwa EQ (*Emotional Quotient*) atau juga disebut dengan Emotional Intelligence lebih berpengaruh pada etos kerja dan kemampuan seseorang berbaur dengan tim. Sehingga istilah ini menjadi sangat populer dalam dunia kerja. Baik IQ maupun EQ memiliki tool/alat ukurnya masing-masing. Sehingga seseorang dapat dikategorikan ke dalam rentang kurang, rata-rata, atau superior.

Belakangan ini, dengan adanya disrupsi teknologi, muncul lagi istilah kecerdasan baru yang disebut dengan *Digital Quotient* (DQ) yang menunjukkan sebuah set kompetensi manusia terkait dunia digital. Menurut Digital Institute, DQ memiliki 8 variabel inti yaitu; *Digital Identity*, *Digital Use*, *Digital Safety*, *Digital Security*, *Digital Emotional Intelligence*, *Digital Communication*, *Digital Literacy*, dan *Digital Right*. Jika dahulu dunia digital hanya milik mereka yang berkecimpung di dunia teknologi dan informasi (*segmented*) maka saat ini tidak lagi. Semua orang mesti cerdas digital, karena jika tidak cerdas memahami situasi, bisa jadi diri mereka sendiri yang terugikan, misalkan terkait dengan keamanan data pribadi atau bahkan pencurian uang di rekening bank.

Untuk itu perlu untuk membuat alat ukur guna mengetahui tingkat kecerdasan digital sebuah individu. Dalam penelitian ini alat ukur tersebut diberi nama DQ tool. Harapannya DQ tool yang dihasilkan mampu menggambarkan skor DQ yang seseorang saat tes dilakukan. Dari hasil pengujian terhadap 72 indikator dalam DQ tool, semua indikator dinyatakan valid. Namun ketika dilakukan uji reliabilitas, ada 6 area yang masih belum reliabel dan memerlukan penelitian lebih lanjut.

Kata Kunci— *Digital Quotient*, *DQ tool*, *Emotional Intelligence*, *Intellectual Quotient*, Literasi Digital.

I. PENDAHULUAN

Manusia adalah suatu individu yang kompleks, bahkan Howard Gardner menyebutkan bahwa manusia mesti dilihat sebagai sosok yang memiliki Multiple Intelligences (MI) atau jika diterjemahkan menjadi Kecerdasan Jamak. Gardner dalam bukunya yang berjudul "Frames of Mind: Teori Multiple Intelligences" pada tahun 1983 mendefinisikan kecerdasan sebagai kemampuan untuk memecahkan suatu masalah dalam menciptakan suatu (produk) yang bernilai pada suatu budaya. Kecerdasan Jamak (MI) tersebut meliputi 9 area yakni: *Musical Intelligence*, *Kinesthetic intelligence*, *Logical-mathematical Intelligence*, *Visual-Spatial Intelligence*, *Linguistic Intelligence*, *Interpersonal Intelligence*, *Intrapersonal Intelligence*, dan *Naturalist Intelligence*. Sebenarnya terdapat berbagai pendekatan untuk mengukur MI, salah satunya disebut dengan multiple intelligence instruments

[1] [2]. Namun sayangnya masyarakat lebih mengenal alat ukur yang sudah jauh lebih tua, yakni IQ (*Intellectual Quotient*).

Alfred Binet dan Theodore Simon adalah perintis tes IQ pertama kali di dunia. Alat ukur ini dinamakan Binet-Simon Intelligence Scale, dirilis di Prancis pada tahun 1905 [3]. Tujuan tes ini adalah untuk memprediksi kesiapan anak-anak untuk masuk sekolah. Sejak saat itu, hingga 100 tahun terakhir, hasil tes IQ menjadi patokan untuk mengukur kecerdasan seseorang. IQ sering diartikan sebagai kemampuan kognitif, bakat, intelektual, kemampuan berpikir, dan kemampuan menggunakan logika secara umum.

Namun seiring perkembangan jaman, banyak penelitian mengatakan bahwa EQ (*Emotional Quotient*) atau juga disebut dengan Emotional Intelligence lebih berpengaruh pada etos kerja dan kemampuan seseorang berbaur dengan tim. Sehingga istilah ini menjadi sangat populer dalam dunia kerja karena yang dibutuhkan di dunia pekerjaan bukan hanya kecerdasan intelegensia semata. The Emotional Competence Inventory 2.0 (ECI) merupakan salah satu alat ukur kecerdasan emosi yang mulai banyak digunakan dalam mengukur kecerdasan emosi [4].

Dan belakangan ini, dengan adanya disrupsi teknologi, muncul lagi istilah kecerdasan baru yang disebut dengan Digital Quotient (DQ) [5]. yang menunjukkan sebuah set kompetensi manusia terkait dunia digital. Menurut Digital Institute, DQ memiliki 8 variabel inti yaitu; *Digital Identity*, *Digital Use*, *Digital Safety*, *Digital Security*, *Digital Emotional Intelligence*, *Digital Communication*, *Digital Literacy*, dan *Digital Right*. Jika dahulu dunia digital hanya milik mereka yang berkecimpung di dunia teknologi dan informasi (*segmented*) maka saat ini tidak lagi. Semua orang mesti cerdas digital, karena jika tidak cerdas memahami situasi, bisa jadi diri mereka sendiri yang terugikan, misalkan terkait dengan keamanan data pribadi atau bahkan pencurian uang di rekening bank.

Dari paparan di atas disimpulkan bahwa baik IQ maupun EQ memiliki tool atau alat ukurnya masing-masing sehingga seseorang dapat dikategorikan ke dalam rentang kurang, rata-rata, atau superior [4]. Untuk itu dianggap sangat perlu untuk membuat alat ukur guna mengetahui tingkat kecerdasan digital sebuah individu dengan munculnya era 4.0 atau era disrupsi teknologi informasi [6]. Dan dalam penelitian ini alat ukur kecerdasan digital tersebut diberi nama DQ tool. Harapannya, dengan skor yang dihasilkan oleh DQ tool dapat menjadi gambaran kecerdasan digital seseorang, dan bisa menjadi pijakan untuk terus membuka diri pada literasi digital demi perbaikan berkelanjutan.

II. ALAT UKUR KECERDASAN

A. *Intellectual Quotient*

Menurut bahasa inteligensi diartikan sebagai kemampuan umum manusia dalam memahami hal-hal yang abstrak. Sedangkan menurut istilah, inteligensi didefinisikan sebagai kesanggupan seseorang untuk beradaptasi dengan berbagai situasi. Dapat ditarik definisi bahwa intelegensi atau kecerdasan yaitu sebagai kecakapan untuk memecahkan masalah yang dihadapi dalam kehidupan [7].

Intelegensi berbeda dengan IQ. Jika intelegensi merupakan suatu konsep umum tentang kemampuan individu, maka IQ hanyalah hasil dari suatu tes intelegensi yang notabene hanya mengukur sebagai kelompok dari intelegensi saja [8]. Sedangkan IQ (*Intelligence Quotient*) adalah skor yang diperoleh dari sebuah alat tes kecerdasan [8]. Ada beberapa jenis tes yang bisa digunakan untuk mengukur IQ, antara lain tes inteligensi Binet, Wechsler, dan tes *Progressive Matrices*. Berikut adalah penjelasannya:

a. *Tes Inteligensi Binet*

Tes kecerdasan ini adalah yang tertua. Disusun tahun 1905 oleh Alfred Binet, ahli psikologis Prancis. Tes Binet diperuntukkan bagi anak usia 2-15 tahun. Rumus untuk mencari tingkat inteligensi seseorang dengan cara merasioakan umur mental (*Mental Age*) dengan umur kronologis (*Chronological Age*). Teori Binet ini terkenal sampai sekarang dan masih banyak digunakan oleh para ahli untuk mencari tingkat inteligensi seseorang.

b. *Wechsler*

Tes pertama disusun tahun 1939 dan diberi nama Wechsler *Belleveu Intelligence Scale* disingkat WBIS, dan direvisi tahun 1955 dengan nama *Wechsler Adult Intelligence Scale* (WAIS). Tes Wechsler terdiri atas dua bentuk yaitu skala verbal dijawab dengan bahasa, tulis dan lisan, dan skala *performance* yang berisi tugas-tugas yang harus dikerjakan, seperti menyusun balok, menyusun guntingan gambar. Kedua bentuk skala tersebut digabungkan ke dalam satu buah alat test WAIS – R yang terdiri dari 11 buah subtes, yang terdiri dari 6 subtest verbal dan 5 subtest *performance*.

c. *Tes Progressive Matrices*

Tes ini diperkenalkan oleh Raven pada tahun 1938 sehingga disebut juga dengan RPM (*Raven's Progressive Matrices*). RPM merupakan salah satu bentuk test inteligensi yang tidak membutuhkan kemampuan verbal ataupun kemampuan dalam berhitung sama sekali. RPM menggunakan kemampuan spasial, yaitu kemampuan dalam merangkai bentuk dan juga ruang dalam mengerjakannya. RPM merupakan bentuk test inteligensi yang sifatnya *supplementary*, atau bisa disebut sebagai test tambahan dalam rangkaian test inteligensi. RPM terdiri dari beberapa rangkaian butir soal pilihan berganda, ada yang berwarna, yaitu untuk anak kecil (s.d 10 tahun) dan tidak berwarna untuk anak besar (11 s.d 14 tahun).

Selain tiga alat ukur kecerdasan (IQ tool) di atas, ada lagi alat ukur lain yang bisa digunakan meskipun tak terlalu

familiar, diantaranya yakni: IST (*Intelligenz Struktur Test*), FIT (*Culture Fair Intelligence Test*) dan TIKI (*Tes Intelegensi Kolektif Indonesia*). Namun sayangnya kini mulai banyak yang mengatakan bahwa tidak terdapat hubungan yang erat antara hasil tes IQ dengan prestasi belajar siswa [Lampung] bahkan dengan karir seseorang di masa depan [UTP]. Sehingga kemudian kecerdasan berikutnya yaitu kecerdasan emosi EQ tool mulai banyak digunakan [4].

B. *Emotional Intelligence*

Dr. Reuven Bar-On adalah seorang psikolog Israel dan salah satu pelopor yang dianggap sebagai orang pertama yang memperkenalkan konsep “*Emotional Quotient*” pada disertasinya di tahun 1985. Reuven Bar-On menggunakan istilah EQ untuk mengukur kompetensi emosional dan social seseorang. Istilah kecerdasan emosional ini kemudian pada tahun 1990 oleh psikolog Peter Salovey dari Harvard University dan John Mayer dari University of New Hampshire digunakan untuk menerangkan kualitas-kualitas emosional yang tampaknya penting bagi keberhasilan. Dan kemudian, istilah tersebut dipublikasikan pada tahun 1995 oleh Daniel Goleman dengan definisi kecerdasan emosi sebagai “kemampuan memantau dan mengendalikan perasaan diri sendiri dan orang lain, serta menggunakan perasaan-perasaan itu untuk memandu pikiran dan tindakan” [9].

Goleman juga membagi kecerdasan emosional (EQ) ke dalam lima unsur yang meliputi [10]:

- a. Kesadaran diri (*Self-Awareness*)
- b. Pengaturan Diri (*Self-Management*)
- c. Motivasi (*Self-Motivation*)
- d. Empati (*Empathy*)
- e. Keterampilan Sosial (*Relation-Management*)

Kelima unsur tersebut dikelompokkan ke dalam dua kecakapan, yaitu: kecakapan pribadi yang meliputi kesadaran diri, pengaturan diri, dan motivasi; serta kecakapan sosial yang meliputi empati dan keterampilan sosial [10].

Hingga saat ini, ada berbagai alat ukur kecerdasan emosi yang terkenal di dunia, diantaranya:

a. *Bar-On Emotional Quotient Inventory (EQ-i)*

Instrumen untuk mengukur kecerdasan emosional pertama kali diperkenalkan oleh Dr. Reuven Bar-On dalam disertasinya pada tahun 1985. Sebelumnya Bar-On mulai mengembangkan pendahulu *Bar-On Emotional Quotient Inventory™ (EQ-i™)*, yang dirancang untuk mempelajari dan menilai kompetensi emosional dan sosial yang dia identifikasi. Bar-On mengusulkan pendekatan kuantitatif untuk menciptakan skor EQ yang dianalogikan dengan skor IQ yang sudah lebih dahulu ada. Namun sayangnya instrumen ini mempunyai kemampuan validitas prediktif yang relatif rendah pada situasi kerja.

b. *Multifactor Emotional Intelligence Scale (MEIS)*

Instrumen kecerdasan emosional yang diperkenalkan berikutnya adalah *Multifactor Emotional Intelligence Scale (MEIS)* yang dikembangkan oleh Mayer, Caruso, dan Salovey. MEIS merupakan tes kemampuan untuk mendeteksi kemampuan seseorang dalam mempersepsikan, mengidentifikasi, memahami dan bagaimana bekerja dengan

emosi. Instrumen ini mempunyai validitas konstruk, konvergensi dan diskriminan yang baik, namun disebutkan belum menunjukkan validitas prediktif yang cukup.

c. *The Emotional Competence Inventory (ECI)*

Instrumen ketiga yang dikembangkan adalah *Emotional Competence Inventory* yang dikembangkan oleh Goleman pada tahun 1999. Bentuk alat ukur ini adalah instrumen 360 derajat untuk mengetahui 20 kompetensi sebagaimana dikemukakan oleh Goleman. Edisi terbaru dari ECI dikembangkan pada tahun 2007 yang disebut dengan *The Emotional Competence Inventory 2.0*, dan kini menjadi salah satu alat ukur kecerdasan emosi yang mulai banyak digunakan dalam mengukur kecerdasan emosi.

d. *Mayer Salovey Caruso Emotional Intelligence Test (MSCEIT)*

Pada tahun 2000 Mayer, Salovey dan Caruso merevisi MEIS dengan MayerSalovey-Caruso Emotional Intelligence Test (MSCEIT) dan kemudian disempurnakan lagi menjadi MSCEIT v 2.0 pada tahun 2002. Item dari MSCEIT dikelompokkan menjadi: delapan tasks, dengan empat cabang (branch) meliputi: *Emotions Perception, Facilitating Cognition through Emotions, Understanding Emotions, dan Managing Emotions* yang kemudian digabungkan untuk membentuk dua bidang (*Experiential dan Strategic*).

Selain empat instrument pengukuran EQ di atas, masih ada lagi instrument yang dipakai untuk mengukur kecerdasan emosional, seperti: Emotional Intelligence Scale dari Schutte, Trait Meta-Mood Scale (TMMS), dan juga Schutte Emotional Intelligence Scale (SEIS) [11].

C. *Digital Quotient*

Kecerdasan digital atau Digital Intelligent (DI) merupakan kerangka kerja yang pertama kali diciptakan oleh Dr Yuhyun Park pada tahun 2016 [5]. Saat ini konsep DI sudah diterima menjadi standar IEEE dengan kode IEEE 3527.1-2020 bernama IEEE *Standard for Digital Intelligence (DQ) Framework for Digital Literacy, Skills, and Readiness*.

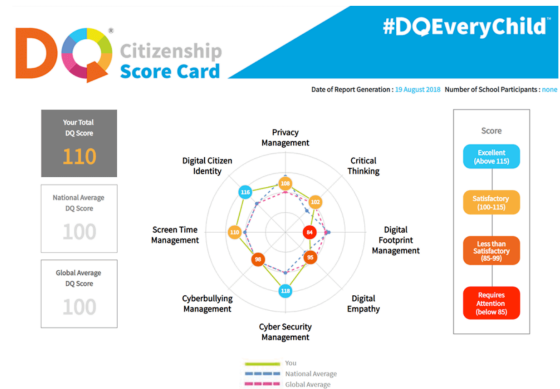


Gbr 1. DQ Framework (<https://www.dqinstitute.org/>)

Sebagaimana telah disebutkan di pendahuluan, DQ memiliki 8 area yaitu; *Digital Identity, Digital Use, Digital Safety, Digital Security, Digital Emotional Intelligence, Digital Communication, Digital Literacy, dan Digital Right* sebagaimana Gambar 1. Pada Gambar 1 juga terlihat bahwa DQ framework tidak hanya terdiri dari 8 (delapan) area,

namun juga memiliki sub area di dalamnya. Sub area tersebut dikenal dengan istilah kompetensi. Merujuk pada Gambar 1, dikarenakan terdapat 3 kompetensi pada masing-masing area, maka secara total ada 24 kompetensi untuk kerangka kerja kecerdasan digital (DQ framework).

Dari 24 kompetensi DQ framework itulah jika seseorang menjawab serangkaian pertanyaan sesuai kondisinya maka dapat dihasilkan skor DQ. Contoh hasil pengukuran DQ (DQ Score Card) untuk seorang anak diilustrasikan sebagaimana Gambar 2 berikut. Ada nilai rata-rata DQ, juga spider chart yang menggambarkan area mana yang tinggi dan area mana yang skornya masih rendah sehingga masih perlu belajar literasi digital.

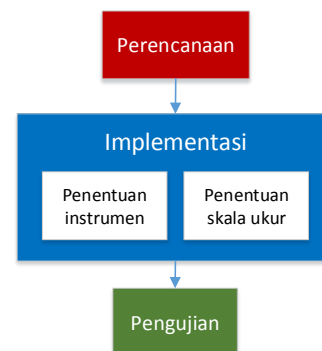


Gbr 2. DQ Score (<https://www.dqtest.org/>)

Sayangnya DQ Score yang dimiliki oleh Dqtest.org di atas belum tersedia dalam Bahasa Indonesia hingga saat ini. Selain itu untuk bisa menggunakan tools tersebut, juga diperlukan login dari institusi yang telah bekerjasama dengan DQtest.org. Sehingga itu juga yang mendasari mengapa penelitian ini dilakukan.

III. TAHAP PEMBANGUNAN DIGITAL QUOTIENT TOOL

Berdasarkan kondisi dimana alat ukur digital intelligence saat ini masih terbatas keberadaannya baik dari sisi Bahasa maupun aksesnya, maka penelitian ini melakukan pendekatan kualitatif berupa studi pustaka untuk bisa menghasilkan sebuah DQ tool yang mudah digunakan dan sesuai dengan standar internasional. Ada tiga tahap utama dalam penelitian sebagaimana tertera pada Gambar 3 berikut.



Gbr 3. Tahap Pembangunan DQ Tool

Sebagaimana terlihat pada Gambar 3, secara umum tahap pembangunan terdiri dari tiga fase yakni: perencanaan, implementasi dan pengujian. Fase pertama dalam pembangunan DQtool adalah perencanaan. Dalam fase perencanaan yang dilakukan adalah melakukan pengkajian terhadap variabel DQ dari DQ Institute, karena dari sinilah instrument DQ tool akan disusun. Sedangkan pada fase implementasi terdiri dari dua pekerjaan yakni: penentuan instrument DQ tool dan penentuan skala ukur. Dan untuk melihat efektivitas alat ukur, akan dilakukan pengujian DQ tool kepada sejumlah responden.

Penjelasan lebih rinci dari ketiga langkah di atas dijelaskan pada penjabaran di bawah ini.

A. Perencanaan.

Dalam fase perencanaan yang dilakukan adalah melakukan pengkajian literatur terhadap variabel DQ dari DQ Institute. Dalam DQ framework (Gambar 1) terdapat 24 kompetensi yakni:

1. Digital Citizen Identity
2. Balanced Use of Technology
3. Behavioural Cyber-Risk Management
4. Personal Cyber Security Management
5. Digital Empathy
6. Digital Footprint Management
7. Media and Information Literacy
8. Privacy Management
9. Digital Co-Creator Identity
10. Healthy Use of Technology
11. Content Cyber-Risk Management
12. Network Security Management
13. Self-Awareness and Management
14. Online Communication and Collaboration
15. Content Creation and Computational Literacy
16. Intellectual Property Rights Management
17. Digital Changemaker Identity
18. Civic Use of Technology
19. Commercial and Community Cyber-Risk Management
20. Organisational Cyber Security Management
21. Relationship Management
22. Public and Mass Communication
23. Data and AI Literacy
24. Participatory Rights Management

Dua puluh empat (24) kompetensi di atas sebenarnya merupakan *breakdown* dari 8 area DQ pada 3 hal yakni: digital citizenship, digital creativity, dan digital competitiveness sebagaimana struktur DQ kompetensi yang terdapat pada Gambar 4 di bawah ini.

	Digital Identity	Digital Use	Digital Safety	Digital Security	Digital Emotional Intelligence	Digital Communication	Digital Literacy	Digital Rights
Digital Citizenship	Digital Citizen Identity 1	Balanced Use of Technology 2	Behavioural Cyber-Risk Management 3	Personal Cyber Security Management 4	Digital Empathy 5	Digital Footprint Management 6	Media and Information Literacy 7	Privacy Management 8
Digital Creativity	Digital Co-Creator Identity 9	Healthy Use of Technology 10	Content Cyber-Risk Management 11	Network Security Management 12	Self-Awareness and Management 13	Online Communication and Collaboration 14	Content Creation and Computational Literacy 15	Intellectual Property Rights Management 16
Digital Competitiveness	Digital Changemaker Identity 17	Civic Use of Technology 18	Commercial and Community Cyber-Risk Management 19	Organisational Cyber Security Management 20	Relationship Management 21	Public and Mass Communication 22	Data and AI Literacy 23	Participatory Rights Management 24

Gbr 4. Struktur DQ Kompetensi

Untuk melakukan pembahasan DQ, struktur dan urutan dari DQ kompetensi mengikuti penomoran yang ada di Gambar 4 karena DQ merupakan sebuah framework dengan maksud dan tujuan yang sudah ditetapkan. Kemudian jika ditelusuri lagi di dalam framework, dari 24 kompetensi pada Gambar 4, masing-masing memiliki tiga kemampuan yang mesti diperhatikan yakni dari sisi pengetahuan (knowledge), ketrampilan (skill), dan sikap/nilai (attitude/values) sebagaimana Gambar 5 berikut.



Gbr 5. Kemampuan dalam Kompetensi DQ

Dari 24 kompetensi (Gambar 4) dan 3 kemampuan di dalam masing-masing kompetensinya sebagaimana Gambar 5, maka untuk menghasilkan alat ukur yang sesuai dengan framework DQ Institute dilakukan proses inventarisasi instrumen sehingga didapatkan sejumlah indikator sebagaimana Tabel 1 di bawah ini.

TABEL 1
DAFTAR INDIKATOR UNTUK INSTRUMENT DQ TOOL

Area	Kompetensi	Kemampuan	
1. Digital Identity	Digital Citizen Identity	Knowledge	1
		Skill	2
		Attitude	3
	Digital Co-Creator Identity	Knowledge	4
		Skill	5
		Attitude	6
	Digital Changemaker Identity	Knowledge	7
		Skill	8
		Attitude	9
2. Digital Use	Balanced Use of Technology	Knowledge	10
		Skill	11
		Attitude	12
	Healthy Use of Technology	Knowledge	13
		Skill	14
		Attitude	15
	Civic Use of Technology	Knowledge	16
		Skill	17
		Attitude	18
3. Digital Safety	Behavioural Cyber-Risk Management	Knowledge	19
		Skill	20
		Attitude	21
	Content Cyber-Risk	Knowledge	22

	<i>Management</i>	<i>Skill</i>	23
		<i>Attitude</i>	24
	<i>Commercial and Community Cyber-Risk Management</i>	<i>Knowledge</i>	25
		<i>Skill</i>	26
4. Digital Security	<i>Personal Cyber Security Management</i>	<i>Attitude</i>	27
		<i>Knowledge</i>	28
		<i>Skill</i>	29
	<i>Network Security Management</i>	<i>Attitude</i>	30
		<i>Knowledge</i>	31
		<i>Skill</i>	32
	<i>Organisational Cyber Security Management</i>	<i>Attitude</i>	33
		<i>Knowledge</i>	34
		<i>Skill</i>	35
5. Digital Emotional Intelligence	<i>Digital Emptay</i>	<i>Attitude</i>	36
		<i>Knowledge</i>	37
		<i>Skill</i>	38
	<i>Self-Awareness and Management</i>	<i>Attitude</i>	39
		<i>Knowledge</i>	40
		<i>Skill</i>	41
	<i>Relationship Management</i>	<i>Attitude</i>	42
		<i>Knowledge</i>	43
		<i>Skill</i>	44
6. Digital Communication	<i>Digital Footprint Management</i>	<i>Attitude</i>	45
		<i>Knowledge</i>	46
		<i>Skill</i>	47
	<i>Online Communication and Collaboration</i>	<i>Attitude</i>	48
		<i>Knowledge</i>	49
		<i>Skill</i>	50
	<i>Public and Mass Communication</i>	<i>Attitude</i>	51
		<i>Knowledge</i>	52
		<i>Skill</i>	53
7. Digital Literacy	<i>Media and Information Literacy</i>	<i>Attitude</i>	54
		<i>Knowledge</i>	55
		<i>Skill</i>	56
	<i>Content Creation and Computational Literacy</i>	<i>Attitude</i>	57
		<i>Knowledge</i>	58
		<i>Skill</i>	59
	<i>Data and AI Literacy</i>	<i>Attitude</i>	60
		<i>Knowledge</i>	61
		<i>Skill</i>	62
8. Digital Right	<i>Privacy Management</i>	<i>Attitude</i>	63
		<i>Knowledge</i>	64
		<i>Skill</i>	65
	<i>Intellectual Property Rights Management</i>	<i>Attitude</i>	66
		<i>Knowledge</i>	67
		<i>Skill</i>	68

	<i>Participatory Rights Management</i>	<i>Attitude</i>	69
		<i>Knowledge</i>	70
		<i>Skill</i>	71
		<i>Attitude</i>	72

Setelah didapatkan jumlah indikator yang sesuai dengan framework DQ sebagaimana Tabel 1, maka proses pembuatan alat ukur kecerdasan digital dapat dilanjutkan pada tahap implementasi.

B. Implementasi

Tahap implementasi dilakukan terdiri dari dua aktivitas, penjabaran masing-masing kegiatan terdapat pada penjelasan di bawah ini.

1). Penentuan instrument DQ tool

Sekalipun telah diketahui bahwa jumlah indikator untuk DQ tool adalah 72 sebagaimana Tabel 1, namun masih perlu dilakukan verifikasi terlebih dahulu terhadap penomoran DQ kompetensi sesuai Gambar 4. Perlu diperhatikan bahwa urutan nama kompetensi pada Tabel 1 masih tidak sesuai penomoran kompetensi pada Gambar 4. Karena DQ tool merujuk pada DQ framework, maka penomoran kompetensi mesti merujuk pada Gambar 4. Sehingga dengan menggunakan urutan tersebut diperoleh urutan 72 indikator yang terverifikasi sebagaimana Tabel 2 di bawah ini.

TABEL 2
URUTAN PENOMORAN INDIKATOR.

Kompetensi (Variabel)	Kemampuan	No Indikator
1. Digital Citizen Identity	<i>Knowledge</i>	1
	<i>Skill</i>	2
	<i>Attitude/values</i>	3
2. Balanced Use of Technology	<i>Knowledge</i>	4
	<i>Skill</i>	5
	<i>Attitude/values</i>	6
3. Behavioural Cyber-Risk Management	<i>Knowledge</i>	7
	<i>Skill</i>	8
	<i>Attitude/values</i>	9
4. Personal Cyber Security Management	<i>Knowledge</i>	10
	<i>Skill</i>	11
	<i>Attitude/values</i>	12
5. Digital Emptay	<i>Knowledge</i>	13
	<i>Skill</i>	14
	<i>Attitude/values</i>	15
6. Digital Footprint Management	<i>Knowledge</i>	16
	<i>Skill</i>	17
	<i>Attitude/values</i>	18
7. Media and Information Literacy	<i>Knowledge</i>	19
	<i>Skill</i>	20
	<i>Attitude/values</i>	21
8. Privacy Management	<i>Knowledge</i>	22
	<i>Skill</i>	23
	<i>Attitude/values</i>	24
9. Digital Co-Creator Identity	<i>Knowledge</i>	25
	<i>Skill</i>	26
	<i>Attitude/values</i>	27
10. Healthy Use of Technology	<i>Knowledge</i>	28
	<i>Skill</i>	29
	<i>Attitude/values</i>	30
11. Content Cyber-Risk	<i>knowledge</i>	31

Management	Skill	32
	Attitude/values	33
12. Network Security Management	Knowledge	34
	Skill	35
13. Self-Awareness and Management	Knowledge	37
	Skill	38
14. Online Communication and Collaboration	Attitude/values	39
	Knowledge	40
15. Content Creation and Computational Literacy	Skill	41
	Attitude/values	42
16. Intellectual Property Rights Management	Knowledge	43
	Skill	44
17. Digital Changemaker Identity	Attitude/values	45
	Knowledge	46
18. Civic Use of Technology	Skill	47
	Attitude/values	48
19. Commercial and Community Cyber-Risk Management	Knowledge	49
	Skill	50
20. Organisational Cyber Security Management	Attitude/values	51
	Knowledge	52
21. Relationship Management	Skill	53
	Attitude/values	54
22. Public and Mass Communication	Knowledge	55
	Skill	56
23. Data and AI Literacy	Attitude/values	57
	Knowledge	58
24. Participatory Rights Management	Skill	59
	Attitude/values	60
	Knowledge	61
	Skill	62
	Attitude/values	63
	Knowledge	64
	Skill	65
	Attitude/values	66
	Knowledge	67
	Skill	68
	Attitude/values	69
	Knowledge	70
	Skill	71
	Attitude/values	72

Penomoran indikator pada Tabel 2 di atas merupakan dasar penyusunan instrument pertanyaan DQ tool selanjutnya. Daftar pertanyaan pada 3 kemampuan (Knowledge, Skill, Attitude/values) juga merujuk kepada DQ framework sebagaimana Gambar 5. Namun pernyataan dalam DQ framework tentu saja masih dalam Bahasa Inggris, sehingga langkah langkah selanjutnya adalah melakukan translasi dari pernyataan tersebut ke dalam kalimat Bahasa Indonesia yang lebih mudah dipahami. Hasil proses ini disajikan ke dalam Tabel 3 berikut.

TABEL 3
DAFTAR PERTANYAAN PER INDIKATOR DQ TOOL

Nomor Indikator	Pertanyaan
1	Apakah Anda mengetahui bahwa konstruksi citra diri dan kepribadian di lingkungan digital diperlukan karena ini dapat mempengaruhi urusan profesional di masa kini dan masa mendatang?
2	Apakah kamu berkomunikasi di dunia digital sesuai dengan netiket (etika dalam

	berkomunikasi) yang disepakati oleh lingkungan sosial yang ada?
3	Saya menjaga citra diri saya tidak hanya secara online namun juga secara offline. Karena citra diri ini bukan hanya tentang penilaian manusia, ini tentang kejujuran saya terhadap diri sendiri dan juga di hadapan Tuhan Yang Maha Esa.
4	Apakah anda mengetahui dampak penggunaan teknologi yang berlebihan terhadap kesehatan dan kualitas hidup seseorang?
5	Apakah kamu dapat menilai resiko kesehatan yang ditimbulkan oleh teknologi dan mampu mengurangi masalah terkait teknologi tersebut?
6	Saya mengetahui dan menyadari bahwa penggunaan teknologi harus bermanfaat untuk kehidupan saya di dunia dan akhirat. Untuk itu saya terus menjaga keseimbangan pemanfaatan teknologi demi kebaikan.
7	Apakah kamu memahami berbagai jenis resiko cyber seperti, cyberbullying, pelecehan, penguntit dan dapat menghadapi resiko yang berpengaruh bagi dirimu?
8	Apakah kamu menangani insiden resiko cyber dengan cara mengembangkan keterampilan teknis, sosio-kognitif, komunikasi dan pengambilan keputusan yang tepat?
9	Saya menunjukkan kebaikan ketika online dan mengetahui kerangka kerja yang mendukung untuk mengatasi resiko dan mampu mengelola perilaku ketika online.
10	Apakah kamu dapat mengidentifikasi strategi dan alat yang dapat digunakan untuk menghindari berbagai jenis ancaman dunia maya seperti peretasan,penipuan dan malware?
11	Apakah kamu dapat mengidentifikasi ancaman dunia maya dan dapat menggunakan teknologi tanpa membahayakan data dan perangkat mu?
12	Saya menunjukkan ketahanan dan kewaspadaan terhadap perilaku ceroboh atau lalai yang dapat membahayakan keamanan data dan perangkat saya ataupun orang lain, serta memiliki keyakinan tentang apa yang harus dilakukan saat ada masalah
13	Apakah anda mengetahui bahwa interaksi online yang anda lakukan dapat mempengaruhi perasaan orang lain dan anda tau bagaimana cara orang tersebut dapat terpengaruh?
14	Apakah anda mampu mengembangkan keterampilan sosio-emosional dan menghormati perspektif orang lain melalui interaksi online yang anda lakukan?
15	Saya menunjukkan sikap kesadaran dan kasih sayang terhadap orang lain baik pada perasaan, kebutuhan, dan perhatian saat saya berinteraksi online dengan orang lain
16	Apakah anda memahami konsep jejak digital dan anda tau tentang konsekuensi jejak informasi anda jika jejak informasi tersebut disebarkan secara online?
17	Apakah anda dapat mengelola jejak digital anda dan dapat menggunakan teknologi secara positif?
18	Saya menunjukkan sikap perhatian penuh, kehati-hatian dan tanggung jawab saat online yang bertujuan untuk mengelola jejak digital yang nantinya dapat dibagikan dan dikumpulkan oleh diri sendiri atau orang lain di berbagai

	platform/media
19	Apakah kamu mengetahui bahwa media digital dapat dimanaje untuk mendapatkan informasi dan pengetahuan?
20	Apakah anda memiliki ketrampilan mengoperasikan perangkat yang sesuai untuk mencari, mengolah, dan menampilkan pengetahuan di media digital?
21	Saya selalu bersikap hati-hati dan kritis terhadap informasi yang saya dapatkan secara online, dan saya selalu mengevaluasi dengan teliti informasi yang didapatkan tersebut
22	Apakah anda memahami tentang privasi, hak asasi, dan apa saja informasi pribadi serta bagaimana menjaganya agar tetap aman di media digital?
23	Apakah anda memiliki strategi dan kemampuan untuk membatasi pelanggaran privasi milik anda sendiri?
24	Saya selalu menunjukkan rasa hormat terhadap privasi/informasi pribadi saya ataupun orang lain, dan memperlakukannya sebagai aset berharga dan layak dilindungi
25	Apakah anda terbuka untuk belajar dan bereksperimen dengan teknologi baru dalam rangka mencari peluang kreasi?
26	Apakah anda mampu membangun ide menjadi sebuah solusi teknologi dan bahkan terus menggali ide baru yang akan didesain solusi teknologinya secara efisien?
27	Saya mampu mengekspresikan diri dan sumber daya saat menggunakan teknologi, baik mengambil inisiatif atau dengan mengetahui kapan dan bagaimana mengalokasikan waktu, upaya dan sumber daya saat menggunakannya
28	Apakah anda memahami konteks tentang dampak teknologi pada kesejahteraan masyarakat, dan mampu membedakan bagaimana menggunakan teknologi dengan tepat?
29	Apakah anda dapat menggunakan teknologi secara ergonomis (tepat) , dan dapat membantu orang lain mengidentifikasi peralatan yang aman dan nyaman untuk proses kerja yang bermanfaat?
30	Saya menghargai kesehatan mental serta fisik dan secara aktif mengatur diri sendiri dalam menggunakan teknologi dengan cara yang sehat
31	Apakah anda memahami resiko konten di dunia maya yang kamu hadapi secara online (misal; konten berbahaya, rasis, kebencian,dll), dan bagaimana anda menghadapinya?
32	Apakah anda tahu bagaimana cara menghadapi dan memanaje risiko terhadap konten berbahaya, misalkan dengan melaporkan kepada administrator platform?
33	Saya memiliki ketahanan dan membentengi diri terhadap konten yang mungkin menyakitkan atau menghina, baik pada diri sendiri maupun pada komunitas online
34	Apakah anda memahami ancaman dunia maya khusus untuk jaringan cloud yang dapat membahayakan data,perangkat, dan sistem mu sendiri?
35	Apakah anda dapat memprediksi dan memahami kelemahan resiko pada jaringanmu sendiri, yang akan membuat rentan terhadap kemungkinan

	ancaman dunia maya dan anda tau cara mengatasinya?
36	Saya terus berinisiatif untuk tetap up-to-date tentang ancaman dunia maya yang berkembang, profil resiko dan kerentanan jaringan saat menggunakan teknologi
37	Apakah anda mengetahui bahwa ternyata suasana hati anda dapat mempengaruhi orang lain pada lingkungan digital?
38	Apakah anda telah mampu untuk mengelola emosi dan menahan diri untuk tak meluapkan segala suasana hati ke dalam status sosial media yang saya miliki?
39	Saya memiliki kesadaran untuk handle suasana hati saya sendiri dengan cara tidak mencurahkan segala isi hati ke dalam status, karena saya menghormati orang lain dalam lingkungan digital yang saya miliki.
40	Apakah anda memahami berbagai jenis komunikasi melalui media digital yang efektif dan sesuai baik secara individu (dua orang) maupun secara kelompok (grup)?
41	Apakah anda mampu dapat memanfaatkan teknologi digital untuk bertukar ide dan pengetahuan secara efisien, dan tetap bekerja sama bahkan dari jarak jauh dengan memanfaatkan berbagai saluran komunikasi yang sesuai dengan kebutuhan?
42	Saya menunjukkan inisiatif dan sikap positif terhadap penggunaan teknologi dan juga membantu orang lain membangun reputasi digital yang positif melalui dukungan yang diberikan
43	Apakah anda memahami teori pembuatan konten digital serta memiliki literasi algoritmik seperti pemrograman dan pemodelan digital?
44	Apakah anda dapat membuat konsep, membangun, mengatur dan berbagi pengetahuan konten digital dan teknologi, serta anda dapat berbagi informasi dan pengetahuan untuk mendesain kreasi digital seperti konten, perangkat keras/lunak berdasarkan kebutuhan?
45	Saya menunjukkan kemauan untuk terlibat dengan perkembangan dan kemajuan teknologi digital, dan mempelajari keterampilan yang diperlukan untuk pembelajaran seumur hidup dan perkembangan diri sendiri
46	Apakah anda memahami undang-undang dan hak seputar kepemilikan konten online seperti hak cipta, plagiasi, pemberian lisensi serta mampu membedakan antara mana pengguna kreatif dan mana hasil dari perampasan karya orang lain?
47	Apakah anda mampu membedakan antara konten yang dapat diunduh secara legal dan yang harus di bayarkan, serta memiliki strategi yang dapat melindungi konten anda sendiri?
48	Saya senantiasa membangun kepercayaan, menunjukkan sikap tanggung jawab, menghargai diri sendiri, dan menghormati orang lain dengan melindungi kreasi digital sendiri maupun orang lain
49	Apakah anda memahami tentang tren-tren yang muncul dalam lingkungan digital dan mengetahui bagaimana pengguna teknologi akan terpengaruh oleh kemajuan teknologi tersebut?
50	Apakah anda memiliki keterampilan berpikir secara luas dengan memantau dan

	mengintegrasikan tren yang muncul?
51	Saya menunjukkan sikap profesionalisme, keingintahuan dan kesadaran akan kesenjangan yang ada dalam kompetensi digital yang ada pada teknologi dan memanfaatkan teknologi untuk pengembangan diri dan pertumbuhan bisnis lebih lanjut?
52	Apakah anda memahami pentingnya keterlibatan komunitas pada media sosial yang bertujuan untuk kesejahteraan komunitas lokal, nasional maupun global?
53	Apakah anda dapat mengatur dan mengumpulkan kelompok secara online dan siap untuk terlibat dengan individu/ kelompok tersebut melalui media digital?
54	Saya menunjukkan kepercayaan dan menghormati keterlibatan sipil dan bersedia untuk terlibat dalam komunitas mereka demi kemajuan teknologi dan masyarakat
55	Apakah anda memahami berbagai jenis resiko cyber komunitas, seperti propaganda online atau perjudian, dan mempunyai pengetahuan tentang hukum dan etika terkait masalah cyber tersebut?
56	Apakah anda mampu mengembangkan strategi/alat untuk mengurangi resiko cyber?
57	Saya menunjukkan kehati-hatian dan waspada saat online dan memahami dimana dan kapan untuk menghindari bahaya terkait dengan resiko yang sewaktu-waktu dapat terjadi
58	Apakah anda memiliki pengetahuan tentang penanganan cyber yang tepat pada suatu organisasi untuk membatasi potensi bisnis atau risiko hukum?
59	Apakah anda dapat mengembangkan keterampilan kognitif dan teknis untuk meningkatkan sistem keamanan cyber organisasi anda sendiri? (Seperti: memperkirakan dan menilai risiko keamanan pada organisasi)
60	Saya menghargai keamanan dunia maya dan secara proaktif mendukungnya dalam organisasi saya sendiri dengan memberikan saran/panduan tentang potensi risiko, strategi mitigasi, dan praktik terbaik dalam mengelola cyber terkait organisasi saya sendiri
61	Apakah anda memahami bagaimana norma-norma berperilaku dan reaksi emosional saat berinteraksi di komunitas online atau dimedia sosial?
62	Apakah anda mampu untuk terlibat secara efektif dalam dialog online antar budaya, dan mampu memelihara, mengelola serta menumbuhkan hubungan dengan kelompok tertentu berdasarkan kebutuhan individu atau organisasi?
63	Saya memotivasi diri untuk memberikan budaya yang menumbuhkan toleransi satu sama lain dan kerja tim untuk membangun komunitas online yang positif guna untuk melampaui kebutuhan
64	Apakah anda mengetahui bahwa platform sosial media itu berbeda-beda budaya dan peruntukannya? Misal: antara twitter, facebook dan instagram yang memiliki karakter dan pengguna yang berbeda?
65	Apakah anda dapat mengembangkan strategi dan mengoptimalkan ide/pesan anda melalui platform media digital yang sesuai tujuan?

66	Saya selalu bersikap baik/etis terhadap penggunaan teknologi dan siap untuk terlibat dalam wacana produktif dengan komunitas digital
67	Apakah anda memahami bagaimana data dihasilkan?
68	Apakah anda mampu membaca, mengelola, menganalisis, dan mengolah data dari berbagai sumber, dan menyiapkan data dalam struktur yang baik untuk dimanfaatkan?
69	Saya percaya diri dalam mengejar karir yang inovatif dan provaktif terkait pemanfaatan data dengan bantuan komputer.
70	Apakah anda memahami tentang hak anda sebagai warga digital seperti perlindungan data pribadi, hak atas kebebasan berekspresi, atau untuk dilupakan?
71	Apakah anda dapat mengembangkan keterampilan kognitif dan meta-kognitif untuk memastikan bahwa hak digital ditegakkan dan dihormati secara online?
72	Saya menunjukkan pemikiran yang proaktif, berdasarkan pada penghormatan terhadap cita-cita demokrasi, supremasi hukum, hak asasi manusia dan akan bertanggung jawab untuk mengelola teknologi untuk mempromosikan kebaikan publik masyarakat dan lingkungan

Dari 72 pertanyaan yang terapat pada Tabel 3 di atas, kemudian dilakukan proses pengukuran pada jawaban yang diberikan. Untuk mendapatkan hasil skor DQ, maka harus dirumuskan skala ukur yang digunakan. Penjabaran rinci tentang skala ukur terdapat pada bagian 2 berikut.

2). Penentuan skala ukur

Sebenarnya desain jawaban dari DQ tool memiliki rentang yang mirip dengan likert. Sebagaimana yang jamak dilakukan dalam kuisisioner skala likert, jawaban akan memiliki nilai 1, 2, 3, 4, dan 5. Namun dikarenakan skor DQ ditujukan untuk memiliki skala yang sama dengan score yang digunakan pada IQ dan EQ, yakni dengan range antara 0 sampai 145 maka nilai 1, 2, 3, 4, dan 5 tidak mungkin digunakan untuk menghitung skor DQ.

Sehingga dibuatlah desain perhitungan untuk jawaban DQ yang terdiri dari 6 skala yakni: a, b, c, d, e, dan f sebagai berikut;

- a. Jawaban a memiliki skor = 0,00
- b. Jawaban b memiliki skor = 0,40
- c. Jawaban c memiliki skor = 0,81
- d. Jawaban d memiliki skor = 1,51
- e. Jawaban e memiliki skor = 1,61
- f. Jawaban f memiliki skor = 2,01

Dengan desain skor tersebut, maka ketika seseorang menjawab ke 72 pertanyaan dengan jawaban f, maka ia akan mendapatkan skor maksimum DQ yakni 145. Demikian sebaliknya, jika ada yang menjawab semuanya a, maka yang bersangkutan akan mendapatkan skor 0.

C. Pengujian

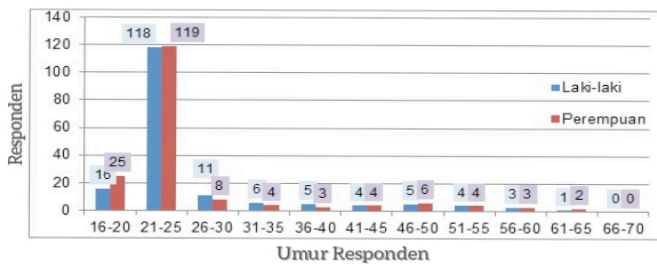
Untuk mengetahui apakah desain dari instrumen DQ tool telah layak menjadi sebuah alat ukur kecerdasan digital, maka instrumen diujikan kepada sejumlah sampel. Penelitian ini menggunakan rujukan Tabel Isaac dan Michael untuk

populasi tak hingga dan tingkat kepercayaan 95% sehingga menggunakan rujukan jumlah minimal responden adalah 349 orang. Setelah disebarakan melalui beberapa platform social media, penelitian ini mendapatkan responden sejumlah 351 orang. Dan menggunakan data tersebut kemudian dilakukan uji validitas serta uji reliabilitas. Hasil pengujian diberikan pada bagian hasil dan pembahasan.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Uji Validitas

Untuk mendapatkan hasil uji validitas, maka instrument DQ tool yang telah jadi disebarakan ke responden. Jumlah responden yang digunakan adalah di atas 349 dikarenakan populasi yang tidak diketahui. Dengan menggunakan tabel Isaac dan Michael populasi yang tak terhingga dan tingkat kepercayaan 95% maka reponden minimal yang harus digunakan adalah sejumlah 349 tersebut. Pengumpulan data dilaksanakan selama 3 bulan (September – November 2020) dan mendapatkan sampel sejumlah 352 orang dari seluruh Indonesia. Metode penyebaran dengan simple random sampling. Berdasarkan umur responden, Gambar 6 berikut sebaran data sampel yang diperoleh.



Gbr 6. Sebaran responden berdasarkan umur

Terlihat sebagaimana Gambar 6 di atas bahwa responden mayoritas berasal dari rentang usia 21-25 tahun. Dari data yang masuk tersebut, kemudian dilakukan uji validitas menggunakan SPSS. Sebuah instrument dinyatakan valid jika nilai r hitung > r table. Karena sampel berjumlah 352 dan tingkat signifikansi yang dipilih adalah 0,05 maka jika dirujuk pada nilai r tabelnya adalah 0,1042. Artinya, jika nilai r hitung ada di atas angka 0,1042 maka item instrumen tersebut dinyatakan valid. Tabel 4 berikut adalah hasil r hitung menggunakan SPSS.

TABEL 4
HASIL UJI VALIDITAS DQ TOOL

DQ Kompetensi	Kode Indikator	Nilai Corelations	Keterangan
Digital citizen Identity	1	0,458	valid
	2	0,475	valid
	3	0,446	valid
Balanced Use of Technology	4	0,406	valid
	5	0,331	valid
	6	0,415	valid
Behavioural Cyber-Risk Management	7	0,420	valid
	8	0,480	valid
	9	0,518	valid
Personal Cyber Security Management	10	0,593	valid
	11	0,502	valid
	12	0,467	valid

Digital Emptay	13	0,578	valid
	14	0,543	valid
	15	0,425	valid
Digital Footprint Management	16	0,617	valid
	17	0,576	valid
	18	0,447	valid
Media and Information Literacy	19	0,560	valid
	20	0,651	valid
	21	0,506	valid
Privacy Management	22	0,626	valid
	23	0,647	valid
	24	0,440	valid
Digital Co-Creator Identity	25	0,703	valid
	26	0,668	valid
	27	0,516	valid
Healthy Use of Technology	28	0,641	valid
	29	0,670	valid
	30	0,424	valid
Content Cyber-Risk Management	31	0,631	valid
	32	0,574	valid
	33	0,505	valid
Network Security Management	34	0,665	valid
	35	0,640	valid
	36	0,548	valid
Self-Awareness and Management	37	0,632	valid
	38	0,437	valid
	39	0,353	valid
Online Communication and Collaboration	40	0,594	valid
	41	0,608	valid
	42	0,575	valid
Content Creation and Computational Literacy	43	0,615	valid
	44	0,597	valid
	45	0,553	valid
Intellectual Property Rights Management	46	0,648	valid
	47	0,591	valid
	48	0,546	valid
Digital Changemaker Identity	49	0,712	valid
	50	0,696	valid
	51	0,573	valid
Civic Use of Technology	52	0,654	valid
	53	0,566	valid
	54	0,581	valid
Commercial and Community Cyber-Risk Management	55	0,622	valid
	56	0,532	valid
	57	0,574	valid
Organisational Cyber Security Management	58	0,673	valid
	59	0,634	valid
	60	0,539	valid
Relationship Management	61	0,644	valid
	62	0,653	valid
	63	0,543	valid
Public and Mass Communication	64	0,653	valid
	65	0,583	valid
	66	0,521	valid
Data and AI Literacy	67	0,657	valid
	68	0,629	valid
	69	0,461	valid
Participatory Rights Management	70	0,705	valid
	71	0,733	valid
	72	0,487	valid

Dikarenakan seluruh nilai r hitung ada di atas angka 0,1042 (nilai r table untuk 352) maka keseluruhan item instrumen DQ tool dinyatakan valid. Sehingga pertanyaan DQ tool pada

Tabel 3 dapat digunakan sebagai alat ukur kecerdasan digital untuk skala yang lebih besar.

B. Uji Reliabilitas

Sebagaimana diketahui, uji realibilitas digunakan untuk mengetahui apakah jawaban yang diberikan oleh para responden dapat dipercaya. Suatu kuesioner dinyatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pernyataan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Sebuah instrumen dikatakan reliabel jika nilai Cronbach Alpha (CA) > 0,6. Setelah dilakukan uji reliabilitas pada jawaban 352 responden diperoleh hasil uji reliabilitas SPSS sebagaimana Gambar 7 berikut.

Cronbach's Alpha	N of Items
.970	72

Gbr 7. Hasil uji reliabilitas jawaban responden

Terlihat pada Gambar 7 bahwa angka Cronbach Alpha hasil penelitian ini adalah 0,970 atau di atas 0,6 sehingga dinyatakan bahwa instrument DQ tool juga mampu menghasilkan jawaban responden yang reliabel atau konsisten.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Adanya disrupsi teknologi memunculkan istilah kecerdasan baru yang disebut dengan Digital Quotient (DQ). Dahulu dunia digital hanya milik mereka yang berkecimpung di dunia teknologi dan informasi (segmented) maka saat ini tidak lagi, dimana semua orang mesti cerdas digital untuk menghadapi tantangan jaman. Penelitian ini membangun sebuah alat ukur kecerdasan digital yang diberi nama DQ tool. DQ tool terdiri dari 72 pertanyaan dengan desain jawaban 6 skala (a, b, c, d, e, dan f). Setelah dilakukan uji DQ tool terhadap 352 responden diperoleh kesimpulan bahwa semua item instrumen telah valid dan reliabel sehingga bisa digunakan sebagai alat ukur digital intelligence atau kecerdasan digital.

VI. REFERENSI

- [1] A. Kurniawan, N. Y. Rustaman, I. Kaniawati, and L. Hasanah, "Development of multiple intelligence test instrument for teen students in perspective of physics learning," *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1157, no. 3, pp. 0–5, 2019.
- [2] K. Suarca, S. Soetjningsih, and I. E. Ardjana, "Kecerdasan Majemuk pada Anak," *Sari Pediatr.*, vol. 7, no. 2, p. 85, 2016.
- [3] E. N. Tamatjita, M. Irawaty, and R. Ramdhani, "Sistem Pakar Pada Permainan Untuk Mengukur Tingkat Intelligence Quotient (Iq) Menggunakan Metode Binet-Simon Berbasis Android," *Compiler*, vol. 5, no. 1, pp. 75–84, 2016.
- [4] R. Wulandari, "Uji Validitas Alat Ukur Kecerdasan Emosi (The Emotional Competence Inventory 2.0)," *J. Pengukuran Psikol. dan Pendidik. Indones.*, vol. 11, pp. 504–514, 2013.
- [5] Y. Park, "8 Digital Life Skills All Children Need – and a Plan for Teaching Them," *World Econ. Forum*,

- pp. 7–11, 2016.
- [6] G. Bak, *Measurement of Digital Intelligence (DQ)*. 18th International Conference on Management, Enterprise, 2019.
- [7] B. Maunah, "Landasan Pendidikan.pdf." Penerbit Teras, Yogyakarta, pp. 5–6, 2009.
- [8] Donosuko, "Kontribusi Kualitas IQ dalam Menentukan Keberhasilan Karir Manusia," *J. Ilm. Konseling*, vol. 19, no. 2, pp. 1–13, 2019.
- [9] Sholahuddin; Azis Fathoni; Leonardo Budi Hasiholan, "MEASURE THE POTENTIAL VALUE OF EQ, IQ, AND SQ IN RELATION USE OF MERRIT SYSTEM IN ACHIEVING THE MANAGEMENT BY OBJECTIVE (MBO) IN THE SERVICE SECTION OF CV. KALASUBA SEMARANG," no. 1, pp. 1–14, 2006.
- [10] F. Setiadi, "PENGARUH KECERDASAN EMOSIONAL (EQ) TERHADAP KEPEMIMPINAN YANG EFEKTIF," vol. 12, no. 1, pp. 1–16, 2020.
- [11] M. Harsono dan Wisnu Untoro Staf Pengajar Jurusan Manajemen, "Pengujian Kerangka Kerja Dimensi-dimensi Kecerdasan Emosional Daniel Goleman (1995) dan Perbandingannya Berdasarkan Karakteristik Demografis Responden," *Perspektif*, vol. 9, no. 1, pp. 53–66, 2004.