



Available online at [www.journal.unrika.ac.id](http://www.journal.unrika.ac.id)

**Jurnal KOPASTA**  
Jurnal KOPASTA, 8 (2), (2021) 184-196



P-ISSN : 2442-4323  
E-ISSN : 2599 0071

Received : Agustus 2021  
Revision : Oktober 2021  
Accepted : November 2021  
Published : November 2021

## PENGEMBANGAN DAFTAR CEK MASALAH BERBASIS APLIKASI WEB

### WEB APPLICATION-BASED PROBLEM CHECK LIST DEVELOPMENT

Muskarno<sup>1</sup>, Tamama Rofiqah,<sup>2</sup> A. Yanizon<sup>3</sup>, Ramdani<sup>4</sup>

<sup>1234</sup>(Bimbingan dan Konseling, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Riau Kepulauan, Indonesia)

<sup>1</sup>kak.muskarno@gmail.com, <sup>2</sup>rofiqah87@gmail.com, <sup>3</sup>Konselor.nizon@gmail.com,  
<sup>4</sup>ramdanidani146@gmail.com

#### Abstrak

Pengembangan Daftar Cek Masalah (DCM) berbasis aplikasi web bertujuan untuk mengatasi keterbatasan dan kendala pengembangan aplikasi instrumentasi Daftar Cek Masalah berbasis system computer. Desain dalam penelitian ini menggunakan pendekatan *Research and Development (R&D)* yang dikembangkan oleh Borg and Hall (2003). Penyusunan dan pembatasan dalam penelitian ini menggunakan 3 dari 5 tahap utama yaitu (1) studi pendahuluan ; analisa kebutuhan dan kajian literatur, (2) Pengembangan produk, (3) uji validitas ahli dan calon pengguna yang kemudian dilakukan revisi tahap 1 dan 2. Teknik analisa data penelitian menggunakan deskriptif dan kuantitatif melalui skala akseptabilitas yang kemudian data nya dianalisis melalui *interreter agreement* produk. Hasil uji validitas pada dua ahli konten dan dua ahli teknologi diperoleh skor dengan hasil indeks 0.93 dan 0.76 menunjukkan interpretasi katagori validitas konten sangat tinggi untuk ahli konten dan validitas tinggi untuk ahli media. Sedangkan hasil uji validitas calon pengguna yaitu 2 guru BK dan 2 siswa diperoleh skor dengan hasil indeks 0.80 dan 0.86 yang mana jika skor perolehan berada pada  $0.80 < r_{xy} \leq 1.00$ , maka validitas produk sangat tinggi. Sehingga secara umum Aplikasi Daftar Cek Masalah ( DCM) berbasis web dapat mengatasi keterbatasan dan kendala pada pengembangan yang sebelum dan layak digunakan dalam kegiatan asesmen.

**Kata Kunci ;** Pengembangan, Daftar Cek Masalah, Aplikasi web

#### Abstract

*Problem Check List (DCM) development based on web applications aims to overcome the limitations and constraints of developing computer system-based system-based instrumentation application. The design in this study uses a Research and Development (R&D) approach developed by Borg and Hall (2003). Completion and restriction in this study uses 3 of the 5 main stages, namely (1) preliminary studies; Needs analysis and literature review, (2) Product development, (3) test the validity of experts and prospective users which then revised stages 1 and 2. Research data analysis techniques use descriptive and quantative through the acceptability scale whose data design is analyzed through product agreement interreter. The results of validity tests on two content experts and two technologists obtained scores with index results of 0.93 and 0.76 showing the interpretation of the category of content validity very high for content experts and high validity for media experts. While the results of the prospective user validity test, namely 2 BK teachers and 2 students obtained a score with index results of 0.80 and 0.86 which if the acquisition score is at  $0.80 < r_{xy} \leq 1.00$ , then the validity of the product is very high. So that in general the Web-based Problem Checklist Application (DCM) can overcome limitations and constraints on development that are before and worthy of use in assessment activities.*

**Keywords ;** Development, Problem Checklist, Web application

## PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi pada dekade terakhir ini telah mempengaruhi berbagai aspek dalam kehidupan manusia. Kemajuan teknologi pada abad 21 saat ini telah memasuki era revolusi industri tahap 4 (Industri 4.0). Industri 4.0 atau disebut juga dengan istilah “*Industrial Internet of Things*” telah menghasilkan teknologi baru serta terobosan dalam berbagai bidang, seperti digitalisasi informasi dengan teknologi berbasis internet, pemanfaatan kecerdasan buatan (artificial intelligence) untuk teknologi otomatisasi, teknologi nano, teknologi kuantum dan lain lain (Simarmata et al., 2020). Perkembangan teknologi pada industri 4.0 memberikan pengaruh yang sangat signifikan dalam dunia pendidikan. Cepatnya perubahan teknologi yang terjadi dalam revolusi industry 4.0 menuntut pendidikan untuk mampu beradaptasi serta merespon dengan cepat untuk mengatasi berbagai hal perubahan tersebut. Dalam upayanya beradaptasi serta merespon kemajuan teknologi, istilah *Teknologi Pendidikan* telah menjadi isu seiring dengan perkembangan teknologi tersebut. Teknologi pendidikan itu sendiri merupakan sebuah system ataupun cara untuk mengembangkan fungsi serta peran pendidikan dengan menggunakan teknologi untuk menghasilkan inovasi yang inovatif kedalam seluruh perangkat system pendidikan demi tercapainya tujuan/keberhasilan system pendidikan tersebut. Tujuan utamanya adalah memfasilitasi serta meningkatkan proses pengajaran serta pembelajaran untuk lebih efektif, efisien dan menarik (Widyastuti et al., 2020).

Bimbingan dan konseling yang merupakan bagian dari system pendidikan memiliki tujuan yang searah dengan tujuan pendidikan.. Bimbingan dan konseling dengan memanfaatkan kemajuan teknologi dalam bidang informasi dan komunikasi akan menghasilkan berbagai pelayanan yang lebih efisien serta interaktif dan dapat meningkatkan efektivitas pelaksanaan layanan bimbingan dan konseling. Penerapan pelaksanaan bimbingan dan konseling dalam memanfaatkan produk teknologi tersebut hingga saat ini masih menggunakan dua cara yaitu secara konvensional maupun digital. Berbagai produk teknologi yang umum digunakan dalam bimbingan dan konseling sebagai alat bantu pelayanan adalah memanfaatkan berbagai aplikasi atau program yang ada dalam system computer baik untuk pengolahan data maupun sebagai media pelayanan (Samarwiyah & Zamroni, 2020)

Pengembangan aplikasi instrumentasi berbasis computer telah membantu

pelaksanaan kegiatan pendukung layanan bimbingan dan konseling. Menurut Prayitno (2014) Aplikasi instrumentasi merupakan salah satu kegiatan pendukung yang digunakan sebagai dasar bimbingan dan konseling untuk menentukan jenis layanan serta materi layanan dalam pelaksanaan bimbingan dan konseling sedangkan tujuan aplikasi instrumentasi menurut Thorin (2014) secara umum untuk memperoleh data tentang kondisi tertentu dari klien (siswa) dan secara khusus jika dikaitkan dengan fungsi pemahaman dalam bimbingan konseling aplikasi instrumentasi bertujuan untuk memahami kondisi klien (siswa) seperti potensi dasarnya, bakat dan minatnya, kondisi diri dan lingkungannya serta masalah- masalah yang dialami dan lain sebagainya. Dan pelaksanaan kegiatan aplikasi instrumentasi dalam mengumpulkan data tentang kebutuhan serta masalah klien (siswa) dapat dilakukan dengan berbagai instrument tes maupun non tes (Sundari & Satrio, 2014).

Pengembangan berbagai instrument non tes yang dilakukan guru BK/Konselor dengan memanfaatkan program computer telah menghasilkan berbagai aplikasi instrumentasi berbasis aplikasi computer untuk membantu pelaksanaan layanan bimbingan dan konseling. Adapun berbagai aplikasi instrumentasi berbasis komputer tersebut seperti aplikasi Analisis Tugas Perkembangan yang dimanfaatkan untuk mengidentifikasi tingkat perkembangan remaja siswa sekolah menengah atas di Kota Singkawang pada aspek landasan hidup religious (Istirahayu & Mayasari, 2017); Software IKMS dalam perencanaan manajemen BK (Prilintia & Anni, 2016) dan Alat Ungkap Masalah yang telah dikembangkan lebih lanjut dalam bentuk aplikasi berbasis *Microsoft Access* dan dilatihkan pada Konselor Sekolah (Ifdil, et al., 2017) serta Need Assesment melalui Aplikasi Instrumentasi DCM (Daftar Cek Masalah) dengan Sistem Komputer (Mastur, 2009)

Pelaksanaan kegiatan assesmen baik dalam analisis data dan pengadministrasian instrument yang semula nya dengan cara manual (konvensional) dengan pengembangan instrument non tes berbasis aplikasi computer pengolahan analisis data klien dilakukan secara otomatis. Namun pengembangan aplikasi instrumentasi berbasis aplikasi computer tersebut memiliki keterbatasan dalam penginputan analisis data. Beberapa aplikasi instrumentasi tersebut mengharuskan Guru BK/ Konselor menginput respon dari siswa secara manual (satu persatu) ketika menganalisis data klien (siswa). keterbatasan aplikasi instrumentasi tersebut membuat pelaksanaan kegiatan asesmen akan membutuhkan tenaga serta waktu yang lebih, sehingga akan menunda serta menghambat pelaksanaan layanan bimbingan dan

konseling (Saman et al., 2020)

Berbagai pengembangan aplikasi instrumentasi teknik non tes merupakan hasil pengembangan Guru BK/konselor. Instrument non tes sering digunakan Guru BK/konselor karena dalam penafsirannya mudah dipelajari dan dipahami baik dalam prosedur, perancangan, pengadministrasian, pengelolaan, dan analisis data (Komalasari et al., 2018). Salah satu instrument non tes yang biasa digunakan guru BK adalah Daftar Cek Masalah (DCM). DCM merupakan seperangkat daftar pernyataan yang secara khusus disusun untuk mengutarakan masalah masalah yang pernah atau sedang dialami subjek/responden sesuai dengan keadaan dirinya berdasarkan pernyataan tersebut. Alasan penggunaan instrument non tes DCM dalam kegiatan asesmen juga mempertimbangkan efisien, intensif, validitas serta reliabilitas instrument DCM itu sendiri (Rahardjo & Gunanto, 2017)

Pengembangan instrument non tes DCM dengan program aplikasi komputer yang merupakan hasil pengembangan almarhum Drs Mastur, Kons dan Drs. Achma Rifa'I, Kons merupakan upaya memanfaatkan teknologi dalam bimbingan dan konseling. Pengembangan aplikasi instrumentasi DCM dengan program aplikasi komputer bertujuan untuk memudahkan dan mempercepat proses analisis hasil DCM sehingga guru BK lebih mudah dan cepat dalam mengelola hasil angket DCM. Aplikasi instrumentasi DCM yang dikembangkan oleh mastur menggunakan program microsoft excel dalam mengelola analisi data. Dalam penggunaannya guru BK/konselor memasukan data angket ke dalam tabel input data untuk pengolahan dan penghitungan hasil analisis data tersebut. Selanjutnya program excel akan otomatis menyajikan hasil analisis secara individual, kelompok, per topik masalah, per butir masalah (Mastur, 2009).

Pelaksanaan aplikasi instrumentasi DCM dengan program excel memiliki keterbatasan dan kendala bagi guru BK dalam mengoperasikan program tersebut. Adapun keterbatasan dan kendala aplikasi instrumentasi DCM yaitu proses penginputan data yang masih secara manual (satu per satu) dalam analisis data membuat aplikasi DCM terlalu sulit di gunakan karena data yang dimasukan terlalu banyak sehingga akan membutuhkan waktu yang lama. Serta analisis data yang terlalu rumit dalam menginput butir butir pernyataan membutuhkan ketelitian guru BK/konselor karena jika terjadi kesalahan dalam memasukan data akan mempengaruhi hasil akhir asesmen dan Aplikasi Instrumentasi DCM dengan program excel akan sulit digunakan bagi guru BK/konselor yang tidak memiliki ketrampilan

dalam menggunakan komputer khususnya program excel (Saradewi & Anni, 2016)

Aplikasi instrumentasi DCM program excel jika dilaksanakan dengan rasio jumlah siswa asuh guru BK/ konselor dalam menganalisis data angket siswa, tentu saja akan membutuhkan waktu yang lama. Sementara permasalahan yang terjadi di lapangan jumlah siswa yang menjadi tanggung jawab guru BK/ konselor melebihi rasio ideal. Rasio ideal yang ditetapkan yaitu 1:150–160 berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia (2014). Dengan permasalahan rasio serta keterbatasan dalam penggunaan instrument DCM tersebut, implikasinya akan menghambat pelaksanaan layanan bimbingan dan konseling karena pelaksanaan kegiatan asesmen telah menyita waktu, pikiran dan tenaga guru BK/ konselor.

Berbagai permasalahan dengan keterbatasan dan kendala penggunaan aplikasi instrumentasi DCM tidak sejalan dengan tujuan pengembangan instrument DCM tersebut. Pengembangan aplikasi instrumentasi DCM dengan system computer bertujuan untuk mengefesiensikan pengolahan analisis data. Dengan bantuan program Microsoft excel yang ada pada system computer, aplikasi instrumentasi DCM memiliki berbagai fitur tampilan yang dapat membantu guru BK/konselor dalam menghitung dan melihat hasil analisis data secara otomatis. Dalam penggunaannya guru BK/ konselor menginput secara manual satu per satu analisis data tersebut, ketelitian dalam menginput butir butir pernyataan analisis data yang banyak membuat guru BK/ konselor yang tidak memiliki ketrampilan menggunakan program excel akan kesulitan dalam menggunakannya serta jika penerapannya untuk mengelolah analisis data dengan jumlah siswa yang banyak akan membutuhkan waktu yang lama.

Dari uraian diatas bisa disimpulkan bahwa pelaksanaan assessment dengan menggunakan aplikasi instrumentasi DCM berbasis komputer tidak akan efektif dan efisien. sehingga aplikasi instrumentasi DCM dengan system komputer perlu dilakukannya revisi dan pengembangan lagi untuk mengatasi keterbatasan dan kendala dalam penggunaannya serta penerapannya. Berdasarkan kebutuhan serta permasalahan di atas maka upaya penelitian dan pengembangan perlu dilakukan. Hal ini merupakan alasan peneliti terdorong untuk melakukan pengembangan Daftar Cek Masalah berbasis aplikasi Web. Adapun pengembangan aplikasi instrumentasi DCM memanfaatkan teknologi pendukung internet yaitu WWW (*World Wide Web*) atau lebih dikenal dengan nama Web. Teknologi Web ataupun website dalam pengembangannya menggunakan berbagai komponen pendukung baik berupa

software maupun bahasa pemrogramannya akan menghasilkan aplikasi web yang interaktif sesuai dengan kebutuhan pengembangannya.

## **METODOLOGI**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan. Desain penelitian dan pengembangan yang digunakan pada penelitian ini mengacu pada desain penelitian dan pengembangan yang dikembangkan oleh Borg dan Gall (2003). Penyuaian dan pembatasan dalam penelitian ini menggunakan 3 dari 5 tahap utama (1) tahap studi pendahuluan meliputi kegiatan analisa kebutuhan dan kajian literature, (2) pengembangan produk merupakan perumusan dan merancang desain produk, (3) Uji coba produk meliputi uji validitasi ahli dan calon pengguna yang kemudian dilakukan revisi tahap 1 dan 2

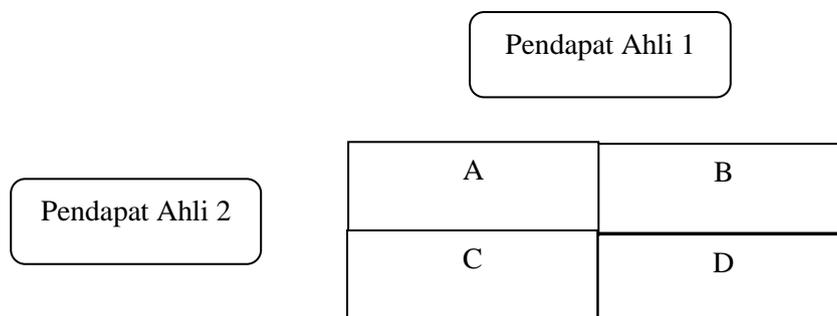
### **Instrumen Pengumpulan Data**

Instrumen yang digunakan untuk uji coba ahli dan calon pengguna menggunakan skala akseptabilitas produk serta juga melalui diskusi dan wawancara. skala akseptabilitas produk diadaptasi dari indikator evaluasi program disusun oleh OECD (2009) yang meliputi indikator kejelasan (*relevance*)/ kemenarikan (*attractiveness*), kegunaan (*efficiency*), kelayakan (*effectiveness*) dan ketepatan produk (*impact*). Indikator tersebut secara konten berisikan tentang Aplikasi DCM Berbasis Web dengan 4 komponen dijadikan untuk memvalidasi ke uji ahli.] dan calon pengguna. Skala evaluasi akseptabilitas tersebut dikembangkan dengan rentang skor 1-4. Bila aspek-aspek yang dinilai mendapatkan skor 3-4 maka aspek tersebut dinilai akurat dan tidak perlu direvisi, tetapi jika 1-2 maka perlu dipertimbangkan untuk direvisi, dan ditindak lanjuti dengan wawancara diskusi dengan ahli untuk masukan dan saran secara deskriptif.

### **Teknik Analisis Data**

Analisis data yang digunakan terhadap rekomendasi uji ahli untuk mengungkap akseptabilitas produk Aplikasi DCM Berbasis Web dilakukan secara deskriptif dan kuantitatif. Deskriptif yaitu berupa data dan informasi yang diterima melalui hasil catatan, wawancara dan diskusi dengan ahli sebagai bahan saran dan pertimbangan untuk revisi produk. Sedangkan data kuantitatif diperoleh melalui skala

akseptabilitas produk yang kemudian datanya dianalisis melalui *interrater agreement produk* yaitu



**Gambar 1 Interrater Agreement Produk (Gregory: 2015)**

Keterangan:

**A** : Relevansi rendah dari ahli 1 dan 2

**B** : Relevansi tinggi dari ahli 1 dan rendah dari ahli 2

**C** : Relevansi rendah dari ahli 1 dan tinggi dari ahli 2

**D** : Relevansi tinggi dari ahli 1 dan 2

Berdasarkan produk persetujuan antar rating dari masing-masing ahli di gambar 1, peneliti mengungkap indeks dari hasil uji coba ahli menggunakan rumus berikut:

$$\text{Indeks Uji 2 Ahli} = \frac{D}{A+B+C+D}$$

$$\text{Indeks Uji 1 Ahli} = \frac{B}{A+B}$$

Pengkategorian terhadap indeks yang dilakukan mengacu kepada klasifikasi validitas yang dikemukakan oleh Guilford (Guilford, 1950) yaitu Tabel 1. Klasifikasi Validitas

**Tabel 1 Klasifikasi Validitasi**

NO	Klasifikasi	Kategori Validitas
1	$0.80 < r_{xy} \leq 1.00$	Sangat Tinggi
2	$0.60 < r_{xy} \leq 0.80$	Tinggi
3	$0.40 < r_{xy} \leq 0.60$	Cukup
4	$0.20 < r_{xy} \leq 0.40$	Kurang Tinggi
5	$0.00 < r_{xy} \leq 0.20$	Rendah

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan produk Aplikasi

Aplikasi DCM berbasis web merupakan sebuah program atau system yang dikembangkan menggunakan berbagai komponen teknologi aplikasi web/ website. Aplikasi DCM berbasis web dapat dijalankan pada computer/ laptop yang sudah di instal sebuah perangkat lunak web server xampp sehingga aplikasi dapat diakses menggunakan *web browser* seperti: *Mozilla Firefox, Chrome Web Browser, Opera* pada komputer/ laptop yang terhubung dalam satu jaringan/ jaringan local. Aplikasi DCM berbasis web yang dikembangkan dapat digunakan oleh siswa dan guru BK. Aplikasi DCM berbasis web pada tampilan siswa berfungsi untuk mengerjakan berbagai butir pertanyaan angket DCM dan setelah siswa memberikan respon (jawaban) dari data angket DCM yang telah tersedia pada aplikasi secara otomatis akan menghasilkan dan menampilkan secara langsung hasil analisis data siswa baik individual dan klasikal. Dan Aplikasi DCM berbasis web pada tampilan guru BK berfungsi untuk melihat hasil analisa data siswa serta guru BK dapat melakukan penambahan, perubahan, penghapusan, pencarian, export, import data data siswa serta dapat mengubah kata sandi untuk keamanan

#### **Data Hasil Validasi Ahli**

Hasil Uji validasi ahli menggunakan skala akseptabilitas dengan dengan indikator meliputi kejelasan (*relevance*), kemenarikan (*attractiveness*), kegunaan (*efficiency*), kelayakan (*effectiveness*) dan ketepatan produk (*impact*). Skala ini terdiri dari 15 butir pertanyaan untuk ahli konten dan 17 butir pertanyaan untuk ahli media. Berdasarkan sebaran data kuantitatif dengan skala penilaian akseptabilitas ahli konten dan ahli media, , selanjutnya hasil data tersebut dilakukan analisis akseptabilitas validasi produk menggunakan *interrater agreement model* (Gregory, 2015). Adapun analisa interrater 2 ahli konten dan 2 ahli media sebagai berikut :

		Validator Ahli Materi 1	
		Relavansi Rendah (Rating 1 atau 2)	Relavansi Kuat (Rating 3 atau 4)
Validator Ahli Materi 2	Relavansi Rendah (Rating 1 atau 2)	A = 0	B = 0
	Relavansi Kuat (Rating 3 atau 4)	C = 1	D = 14

**Tabel 2 Matrix Interrater Agreement Produk Validitas Ahli Konten**

		Validator Ahli Materi 1	
		Relavansi Rendah (Rating 1 atau 2)	Relavansi Kuat (Rating 3 atau 4)
Validator Ahli Materi 2	Relavansi Rendah (Rating 1 atau 2)	A = 4	B = 0
	Relavansi Kuat (Rating 3 atau 4)	C = 0	D = 13

**Tabel 3 Matrix Interrater Agreement Produk Validitas Ahli Media**

Berdasarkan jumlah indeks gregory pada dua tabel matrix interrater agreement produk diatas jika dianalisis menggunakan rumus berdasarkan Guilford (1950) di peroleh indeks skor untuk ahli konten adalah 0.93 dan indeks skor ahli media skor 0.76. jika perolehan skor di analisis menggunakan klasifikasi validitas dikemukakan oleh Guilford (Guilford, 1950) maka untuk indeks penilaian untuk ahli konten memiliki kategori validitas sangat tinggi dan untuk indeks penilaian untuk ahli media memiliki kategori validitas tinggi.

#### **Data Hasil Validasi Calon Pengguna**

Hasil Uji validasi calon pengguna menggunakan skala akseptabilitas dengan dengan indikator meliputi kejelasan (*relevance*), kegunaan (*efficiency*), kelayakan (*effectiveness*), ketepatan produk (*impact*). Skala ini terdiri dari 25 butir pertanyaan untuk Guru BK/Konselor dan 15 butir pertanyaan untuk siswa. Berdasarkan sebaran data kuantitatif dengan skala penilaian akseptabilitas calon pengguna guru BK dan siswa , selanjutnya haasil data tersebut dilakukan analisis akseptabilitas validasi produk menggunakan *interrater agreement model* (Gregory, 2015). Adapun analisa interrater 2 calon pengguna guru BK dan 2 siswa sebagai berikut

		Validator Ahli Materi 1	
		Relavansi Rendah (Rating 1 atau 2)	Relavansi Kuat (Rating 3 atau 4)
Validator Ahli Materi 2	Relavansi Rendah (Rating 1 atau 2)	A = 0	B = 4
	Relavansi Kuat (Rating 3 atau 4)	C = 1	D = 20

**Tabel 4 Matrix Interrater Agreement Produk Validitas Guru BK**

		Validator Ahli Materi 1	
		Relavansi Rendah (Rating 1 atau 2)	Relavansi Kuat (Rating 3 atau 4)
Validator Ahli Materi 2	Relavansi Rendah (Rating 1 atau 2)	A = 0	B = 1
	Relavansi Kuat (Rating 3 atau 4)	C = 1	D = 13

**Tabel 5 Matrix Interrater Agreement Produk Validitas Siswa**

Berdasarkan jumlah indeks gregory pada dua tabel matrix interrater agreement produk diatas jika dianalisis menggunakan rumus berdasarkan Guilford (1950) di peroleh indeks skor untuk ahli konten adalah 0.80 dan indeks skor ahli media skor 0.86. jika perolehan skor di analisis menggunakan klasifikasi validitas dikemukakan oleh Guilford (Guilford, 1950) maka untuk indeks penilaian dari calon pengguna guru BK dan siswa memiliki kategori validitas sangat tinggi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penilaian uji coba dari ahli konten dan ahli media terhadap produk yang dikembangkan memiliki validitas tinggi sehingga produk layak dipergunakan dengan beberapa perbaikan. Selanjutnya dilakukan uji lapangan terbatas, yaitu pelaksanaan produk oleh pengguna yaitu Guru BK/Konselor dan siswa yang telah diidentifikasi sebelumnya. Hasil penilaian guru BK dan siswa dari uji lapangan terhadap produk aplikasi yang dikembangkan bahwa produk yang diimplementasikan dapat mengatasi keterbatasan dan kendala pengembangan produk yang sebelumnya, sehingga produk layak digunakan dalam kegiatan asesmen bimbingan konseling dengan beberapa saran perbaikan.

Menurut hasil penilaian Ahli konten terhadap isi dari produk yang tertuang di dalam instrument penilaian yang meliputi aspek segi kejelasan, kegunaan, kelayakan dan ketepatan diperoleh hasil penilaian rata-rata skor rerer 3-4, memiliki arti bahwa setiap indikator dari aspek pada produk yang tertuang di dalam instrument penilaian memiliki relavansi yang tinggi sehingga produk telah memenuhi kreteria akseptabilitas untuk dipergunakan.

Berdasarkan matrix interrater agreement model dari sebaran skor rerer diperoleh informasi bahwa sebaran skor dari ahli 1 dan 2 berada pada matrix C dan D yang berarti dua ahli tersebut memiliki keyakinan yang menyatakan produk memiliki

relevansi yang kuat sehingga skornya tersebar antara 3-4. Sedangkan jika dianalisis menggunakan rumus berdasarkan Guilford (1950), diperoleh skor 0.93 yang mana jika skor perolehan berada pada  $0.80 < r_{xy} \leq 1.00$ , maka validitas konten sangat tinggi, meski masih terdapat beberapa saran yang dicantumkan oleh ahli.

Selanjutnya, menurut hasil penilaian Ahli media terhadap isi dari produk yang tertuang di dalam instrument penilaian yang meliputi aspek segi kegunaan, kelayakan, ketepatan dan kemenarikan diperoleh hasil penilaian rata-rata skor rerer 3-4, memiliki arti bahwa setiap indikator dari aspek pada produk yang tertuang di dalam instrument penilaian memiliki relevansi yang tinggi sehingga produk telah memenuhi kriteria akseptabilitas untuk dipergunakan

Berdasarkan matrix interrater agreement model dari sebaran skor rerer diperoleh informasi bahwa sebaran skor ahli berada pada matrix A dan D yang berarti ahli tersebut memiliki keyakinan yang menyatakan produk memiliki relevansi yang kuat sehingga skornya tersebar antara 3-4. Sedangkan jika dianalisis menggunakan rumus berdasarkan Guilford (1950), diperoleh skor 0.76 yang mana jika skor perolehan berada pada  $0.60 < r_{xy} \leq 0.80$ , maka validitas konten tinggi, meski masih terdapat beberapa revisi yang dicantumkan oleh ahli. Secara umum, Ahli Media tersebut menyatakan bahwa produk yang telah dikembangkan layak digunakan. Namun jika produk akan digunakan secara luas maka produk harus di revisi sesuai dengan saran dari ahli media.

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan oleh seluruh ahli, dapat disimpulkan bahwa produk yang dikembangkan telah memiliki kriteria akseptabilitas dan layak untuk dipergunakan. Dapat disimpulkan bahwa produk dapat mengatasi keterbatasan dan kendala dari pengembangan produk yang sebelumnya sehingga Guru BK/Konselor dalam melaksanakan pelayanan Bimbingan dan konseling lebih optimal. Namun masih terdapat beberapa hal penting yang menjadi perhatian untuk dipertimbangkan dan diperbaiki berkaitan dengan produk yang dikembangkan untuk meningkatkan akseptabilitasnya dan memaksimalkan praktikalitas produk. Penilaian dan pengujian secara umum menunjukkan bahwa produk ini sudah layak digunakan dalam kegiatan asesmen.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan daftar cek masalah berbasis aplikasi web dapat disimpulkan sebagai berikut

1. Produk Aplikasi DCM berbasis Web yang dikembangkan telah memenuhi kriteria akseptabilitas menurut penilaian ahli untuk membantu guru BK mengelola data angket dalam kegiatan asesmen.
2. Produk Aplikasi DCM berbasis Web yang dikembangkan telah memenuhi kriteria akseptabilitas menurut penilaian calon pengguna untuk membantu guru BK mengelola data angket dalam kegiatan asesmen.
3. Produk Aplikasi DCM berbasis Web yang dikembangkan mampu mengatasi kekurangan produk pengembangan sebelumnya.
4. Produk Aplikasi DCM berbasis Web terbukti praktis dan efisien dalam mengelola data angket sehingga pelayanan bimbingan dan konseling lebih optimal

## DAFTAR PUSTAKA

- Borg, W.R & Gall, M.D. 2003. *Educational Reseachan Introduction*. New York : Longman. Third edition.
- Istirahayu, I., & Mayasari, D. (2017). Identifikasi tingkat perkembangan remaja siswa SMA di kota Singkawang pada aspek landasan hidup religius. *Seminar & Workshop Nasional Bimbingan Dan Konseling : Jambore Konseling 3*, 93–97.
- Komalasari, G., Wahyuni, E., & Karsih. (2018). *Asesmen Teknik Nontes dalam Perspektif BK Komprehensif*. Indeks.
- Mastur. (2009). *Need Assesment Melalui Aplikasi Instrumentasi DCM (Daftar Cek Masalah) dengan Sistem Komputer*.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 111 Tahun 2014. (2014). *Bimbingan dan Konseling Pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah*.
- Prilintia, U., & Anni, C. T. (2016). STUDI DESKRIPTIF PENGGUNAAN SOFTWARE IKMS® DALAM PERENCANAAN MANAJEMEN BIMBINGAN DAN KONSELING. *Indonesian Journal of Guidance and Counseling: Theory and Application*, 5(2), 1–7.
- Saman, A., Umar, N. F., & Bakhtiar, M. I. (2020). Asesmen Online Bagi Guru Bimbingan Dan Konseling Kabupaten Barru. *Seminar Nasional Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 29–35.
- Samarwiyah, & Zamroni, E. (2020). Pemanfaatan Tekonologi Informasi (TI) Dalam Layanan Bimbingan Dan Konseling Sebagai Representasi Berkembangnya Budaya Profesional Konselor Dalam Melayani Siswa. *Prodi Bimbingan Konseling FKIP Uniska Muhammad Arsyad Al-Banjari*, 2(1), 1–14.
- Saradewi, M. P., & Anni, C. T. (2016). STUDI EVALUATIF SOFTWARE DCM® UNTUK KEEFEKTIFAN NEED ASESSMENT PENYUSUNAN PROGRAM.

*Indonesian Journal of Guidance and Counseling: Theory and Application*, 5(1).

Simarmata, J., Abi, M., Charmida, D., Simanihuruk, L., Safitri, M., Napitupulu, D., Iqbal, M., & Salim, N. A. (2020). *Pendidikan DI Era 4.0: Tuntutan, Kompetensi & Tantangan*. Yayasan Kita Menulis.

Sundari, S., & Satrio, B. . (2014). GUIDANCE AND COUNSELING TEACHER TENURE OF APPLICATIONS INSTRUMENTATION AT SMP OF METRO CITY. *Journal of Guidance and Counseling*, 4(1).

Widyastuti, A., Mawati, A. T., Yuniwati, I., Simarmata, J., Pakpahan, A. F., Ardiana, D. P. Y., Gandasari, D., Inayah, A. N., & Limbong, T. (2020). *Pengantar Teknologi Pendidikan*. Yayasan Kita Menulis.