

Perancangan Aplikasi Tes Cfit Dan Sds Holland Bagi Siswa Sebagai Rekomendasi Jurusan Kuliah

1st Muhammad Rahardi Masmur

Fakultas Teknik Elektro
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia

rahardimasmur@students.telkomuniver
sity.ac.id

2nd Casi Setianingsih

Fakultas Teknik Elektro
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia

Setiacasie@telkomuniversity.ac.id

3rd Fussy Mentari Dirgantara

Fakultas Teknik Elektro
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia

fussymentari@telkomuniversity.ac.id

Abstrak- Test IQ merupakan pemeriksaan yang dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui tingkat kecerdasan manusia, pembuatan website tes IQ pemilihan jurusan dengan metode CFIT dan John Holland berbasis website ini diharapkan diberi kemudahan pada user dalam melakukan tes IQ pemilihan jurusan. Penyajian tes yang digunakan melalui website diharapkan dapat memberi banyak manfaat bagi para user. Metode digunakan dalam penelitian ini adalah CFIT dan John Holland untuk menentukan IQ dan jurusan seseorang. Inputan dari sistem tes IQ pemilihan jurusan skoring tes dengan metode CFIT dan Holland ini adalah CFIT terdiri dari soal 50 soal yang tersedia dan Holland terdiri dari banyaknya pertanyaan yang disediakan. Kemudian proses yang dilakukan adalah menjawab soal-soal dan pertanyaan disistem tersebut. Output dari tes IQ pemilihan jurusan ini adalah menentukan IQ dan jurusan kuliah seseorang. Dengan di buatnya website tes IQ pemilihan jurusan ini kita dapat memperkenalkan bahwa memilih metode atau tes IQ pemilihan jurusan ini akan mempermudah seseorang dalam memilih jurusan kuliahnya.

Kata Kunci: CFIT, Holland, tes IQ, website, pemilihan jurusan

I. PENDAHULUAN

Pada masa sekarang ini perkembangan teknologi dan komunikasi dari waktu ke waktu dirasakan semakin meningkat pesat, terlebih lagi perkembangan di bidang teknologi komputer yang mendorong penggunaan dan pemanfaatan perkembangan teknologi tersebut secara luas di berbagai bidang dan aspek kehidupan, sehingga memudahkan masyarakat pada umumnya dan individu pada khususnya dalam menunjang kegiatan mereka sehari-hari. Salah satu contoh dari pemanfaatan dan penggunaan perkembangan teknologi computer itu sendiri adalah di dalam ilmu pengetahuan, yang terdiri dari berbagai cabang ilmu pengetahuan. salah satunya ialah di dalam cabang tes IQ dengan metode CFIT (Culture Fair Intelligence Test) dan John Holland berbasis web.

Intelligence quotient (IQ) adalah istilah umum yang digunakan untuk menggambarkan hakikat pikiran, yang meliputi sejumlah kemampuan seperti kemampuan bernalar, merencanakan, memecahkan masalah, berpikir secara

abstrak, memahami ide, menggunakan bahasa, dan belajar. Kecerdasan sangat erat kaitannya dengan kemampuan kognitif individu. IQ atau Intelligence Quotient adalah skor yang diperoleh dari sebuah alat tes kecerdasan. Dengan demikian, IQ hanya memberikan sedikit indikasi mengenai taraf kecerdasan seseorang dan tidak menggambarkan kecerdasan seseorang secara keseluruhan [1].

Bentuk kecerdasan pertama yang dikenal oleh manusia adalah kecerdasan intelegensi atau intelektual, kecerdasan didefinisikan berdasarkan IQ. Pengelompokan IQ dilakukan berdasarkan perbandingan antara hambatan yang bisa menjatuhkan mereka saat mengikuti proses. Pendapat itu tentu saja keliru, karena IQ merupakan suatu pemeriksaan psikologi dengan alat-alat ukur tertentu dalam bentuk soal-soal tes yang diciptakan oleh para pakar psikologi untuk membedakan perilaku seseorang dengan orang lain [2].

Tes IQ sebagian merupakan tes prestasi. Kinerja pada tes sensitif terhadap pengalaman anak dalam keluarga, masyarakat, dan prasekolah yang menumbuhkan kemampuan untuk bermain dengan simbol dan, di sisi negatif, kinerja tersebut ditekan oleh trauma, penyakit, gangguan keluarga, atau gangguan lainnya. faktor dalam kehidupan anak. Sebagian, kinerja tes IQ mencerminkan keterampilan yang cenderung diturunkan dalam keluarga. Sebagian besar keterampilan yang kita ketahui memiliki kecenderungan untuk diturunkan dalam keluarga [3].

Tes IQ saat ini banyak digunakan secara tertulis atau manual. Tes ini juga dilakukan dengan memberikan pertanyaan - pertanyaan yang berkaitan dengan tingkat kecerdasan individu. Untuk melihat hasil tes-nya pun masih memerlukan waktu, setidaknya beberapa hari ke depan. Artinya bahwa tidak bisa langsung mengetahui beberapa hasil tes IQ yang diperoleh, karena masih akan diperiksa oleh panitia tes. Untuk kemudian diumumkan hasil tes-nya dalam selampit amplop tertutup [4]. Sejak berdirinya Internet, perkembangan aplikasi berbasis web telah berkembang pesat. Dengan menggunakan aplikasi berbasis web, penyampaian informasi dapat dilakukan dengan mudah. Mulai dari institusi pendidikan, perusahaan dan pemerintah telah menggunakan Web karena sifat dari Web yang dapat diakses dimana saja.

Untuk membayangkan fungsi sosial tes IQ buat kedepannya, kita harus mulai dengan penilaian yang jelas tentang kegunaannya saat ini dan pemeriksaan tren saat ini. Sangat berguna untuk memulai penilaian semacam itu dengan mengidentifikasi fungsi umum yang sekarang dilayani oleh tes IQ dalam sistem pendidikan. Tiga fungsi umum untuk tes di sekolah dapat diidentifikasi: (1) pengelolaan instruksi, (2) akuntabilitas publik, dan (3) legitimasi proses sekolah. Fungsi-fungsi ini saling terkait, sehingga setiap peristiwa pengujian tunggal dapat melayani ketiga fungsi tersebut. Namun demikian, perbedaan ini berguna untuk analisis. Saya memperluas fungsi-fungsi ini dalam paragraf berikut, dengan fokus pada peran khusus tes bakat dan kecerdasan [5].

Kemampuan kecerdasan individu untuk mengukur tingkat IQ (Intelligent Quotient) sangat populer, terutama di antara mereka yang ingin mencari pekerjaan atau mencari sekolah yang ingindi masuki. Tidak hanya untuk orang dewasa yang menggunakan tes IQ ini, namun ada beberapa sekolah swasta di Indonesia yang menggunakan tes IQ sebagai alat untuk mengukur tingkat kecerdasan anak agar bisa masuk sekolah.

Dengan aplikasi tes IQ ini ini ada beberapa keuntungan bagi penggunaannya karena dengan aplikasi ini mereka dengan mudah mendapatkan manfaat yang dimana bisa untuk membantu dalam tes IQ dalam satu aplikasi. Dimana aplikasi tes IQ ini adalah alat mengukur tingkat kecerdasan seseorang. Dengan aplikasi ini dapat memajukan kemajuan teknologi yang berkembang dengan pesat dalam beberapa tahun terakhir. Oleh karena itu dalam penulisan tugas akhir ini, penulis mengajukan penelitian dengan judul "Perancangan Aplikasi Tes IQ Berbasis Web".

II. KAJIAN TEORI

A. Faktor-faktor yang mempengaruhi IQ

Inteligensi orang satu dengan yang lain cenderung berbeda-beda. Hal ini karena adanya beberapa faktor yang mempengaruhinya, antara lain:

1. Pembawaan

Cara kita memperlihatkan diri dipengaruhi oleh karakteristik dan atribut yang kita miliki sejak lahir. Kemampuan kita dalam mengatasi tantangan diukur oleh apakah kita mampu atau tidak untuk memecahkan masalah tertentu. Hal pertama yang memengaruhi hal ini adalah karakteristik bawaan kita, karena ada individu yang memiliki kemampuan yang tinggi dan ada pula yang memiliki kemampuan yang lebih terbatas. Meskipun kita semua menerima latihan dan pembelajaran yang sama, perbedaan-perbedaan ini tetap akan ada.

2. Kematangan

Setiap bagian dalam tubuh manusia mengalami pertumbuhan dan perkembangan. Sebuah bagian (baik fisik maupun mental) dianggap telah mencapai kematangan saat ia memiliki kemampuan untuk menjalankan fungsinya secara efektif. Anak-anak mungkin belum mampu mengatasi tantangan tertentu karena tantangan tersebut mungkin terlalu sulit bagi mereka. Bagian-bagian tubuh dan fungsi mental mereka belum sepenuhnya berkembang untuk menangani

masalah tersebut. Tingkat kematangan secara langsung berkaitan dengan usia.

3. Pembentukan

Proses pembentukan merujuk pada segala kondisi di luar individu yang mempengaruhi perkembangan kecerdasan. Pembentukan ini dapat dibedakan menjadi yang disengaja (seperti yang terjadi di lingkungan sekolah) dan yang tidak disengaja (akibat pengaruh lingkungan sekitar).

4. Minat dan Pembawaan Khas

Minat adalah faktor yang mengarahkan tindakan seseorang menuju suatu tujuan dan berfungsi sebagai dorongan bagi tindakan tersebut. Di dalam individu manusia, terdapat dorongan-dorongan atau motif-motif yang mendorong mereka untuk berinteraksi dengan lingkungan di sekitarnya. Motif-motif ini termasuk keinginan untuk memanfaatkan dan menyelidiki lingkungan luar (motif manipulasi dan eksplorasi). Melalui proses manipulasi dan eksplorasi ini terhadap lingkungan luar, lambat laun minat terhadap hal-hal tertentu mulai muncul. Hal-hal yang menarik minat seseorang akan mendorongnya untuk bekerja lebih keras dan mencapai prestasi yang lebih baik.

5. Kebebasan

Kebebasan mengacu pada kemampuan manusia untuk memilih metode tertentu dalam menyelesaikan berbagai masalah. Manusia memiliki kebebasan untuk memilih metode yang digunakan dalam pemecahan masalah, serta bebas dalam memilih masalah yang sesuai dengan kebutuhannya. Keberadaan kebebasan ini menunjukkan bahwa minat tidak selalu menjadi persyaratan utama dalam tindakan kecerdasan. Selain bebas memilih metode, manusia juga memiliki kebebasan untuk memilih masalah yang sesuai dengan kebutuhannya [12].

B. Teori Tes CFIT (Culture Fair Intelligence Test)

Tes CFIT (Culture Fair Intelligence Test) merupakan salah satu bentuk evaluasi di bidang psikologi yang menggunakan gambar-gambar sebagai sarana untuk memisahkan tingkat kecerdasan, mengukur kapabilitas intelektual, mengidentifikasi metode terapi yang sesuai, serta melakukan penilaian dalam konteks perekrutan karyawan. CFIT mengukur kecerdasan tiap individu dengan pendekatan yang terstruktur untuk mengurangi dampak dari kemampuan verbal dan tingkat pendidikan. Penggunaan CFIT dilakukan untuk menilai Crystallized Ability (kemampuan kognitif yang terakumulasi seiring waktu, disimpan dalam memori jangka panjang, dan dapat diakses saat dibutuhkan). Kemampuan ini, seiring perkembangannya, memiliki pengaruh pada fluid ability. Skor IQ yang dihasilkan dari tes CFIT dikenal sebagai IQ Original, karena mencerminkan potensi bawaan yang dipengaruhi oleh faktor usia, dan bukan merupakan hasil dari pengalaman atau proses pembelajaran. usia. Nilai IQ bukan diperoleh karena hasil pengalaman atau proses belajar [13].

C. Teori John Holland Tes

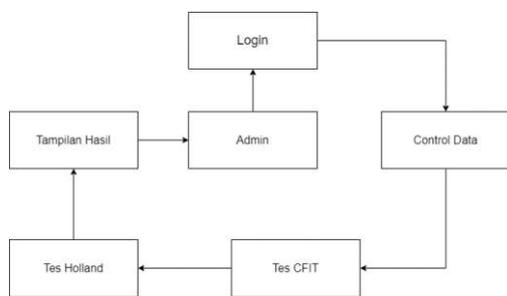
Teori yang dikembangkan oleh John L. Holland menetapkan model interaksi dimana lingkungan berperan dalam meningkatkan preferensi kerja dan kemampuan beradaptasi. Dalam konteks ini, teori Holland juga mengakui

bahwa mengejar karir merupakan hasil interaksi antara faktor genetik dan lingkungan, serta interaksi antara keluarga, teman, dan rekan kerja. Holland menemukan bahwa teori mempromosikan jenis pekerjaan tertentu sebagai sarana untuk menyebarkan informasi tentang pekerjaan dan individu, dan dia menegaskan bahwa hubungan antara individu dan lingkungan merupakan tema yang berulang dalam teori tersebut.

Teori Karier oleh John L. Holland memanfaatkan enam tipe kepribadian sebagai alat untuk menggali variasi dalam karakteristik, minat, dan perilaku individu, atau sebagai kerangka kerja yang banyak diterapkan untuk menghubungkan individu dengan realitas pekerjaan. Dalam landasan teori karir Holland, dia mengajukan bahwa pemahaman akan minat dan karakteristik individu dapat mengantisipasi pekerjaan yang sesuai dan memuaskan bagi mereka. [14].

III. PERANCANGAN SISTEM

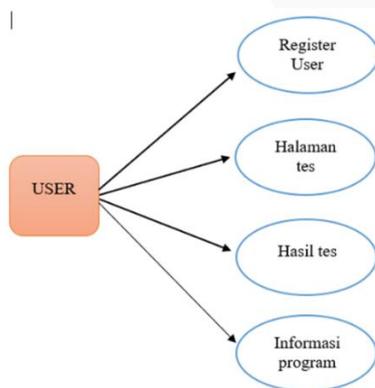
A. Perancangan Sistem



GAMBAR 3.1 Diagram Blok

Dari gambar 3.1 dapat di jelaskan bahwa user melakukan login terus control data, lalu sistem akan mengarahkan ke menu tes IQ yang pertama tes CFIT dan berikutnya tes Hollnad, lalu sistem akan menghitung hasil dari 2 tes tersebut dan menampilkan hasil tes Iqnya, lalu admin mengolah datanya.

B. Use Case Diagram



GAMBAR 3.2 Use Case Diagram Tes IQ Pemilihan Jurusan

Terdapat 2 metode yang dilalui dalam tes IQ ini, yaitu:
1. Metode penilaian CFIT

Pada penelitian ini, metode CFIT menggunakan data rekomendasi dari psikologi. Selanjutnya akan ditentukan hasil perhitungan tes IQ pada tes CFIT

a. Dimana perhitungan hasil tes IQ bisa kita tentukan dari hasil tes CFIT dimana disoal tes CFIT terdiri ada 50 soal gambar, soal yang harus di jawab dengan benar pada saat pengerjaan soal-soalnya. Berikut contoh proses skoring tes CFIT sebagai berikut:

b. Hasil:

$$\begin{aligned}
 \text{Jumlah jawaban benar pada subtes pertama} &= 10 \\
 \text{Jumlah jawaban benar pada subtes kedua} &= 9 \\
 \text{Jumlah jawaban benar pada subtes ketiga} &= 10 \\
 \text{Jumlah jawaban benar pada subtes keempat} &= 11 \\
 \text{Rumus mencari RS} &= \text{jumlah jawaban benar} \times 1 \\
 &= (10+9+10+11) \times 1 \\
 &= 40 \times 1 \\
 &= 40
 \end{aligned}$$

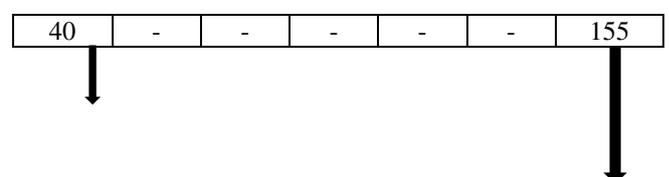
Maka, total raw score (RS) user adalah 40

Untuk mengetahui klafikasinya, melihat pada tabel klasifikasi CFIT. Jadi, raw score yang kita dapatkan tadi merupakan IQ seorang. Sebelum itu harus mencocokkan terlebih dahulu dengan umur user. Adapun tabel kalfikasinya adalah sebagai berikut:

TABEL 3.1 Tabel total RAW Score

| Total RAW Score | Kalender | | | | | |
|-----------------|-----------|------------|------------|------------|------------|-------------|
| | 13,0-13,4 | 13,5-13,11 | 14,0-14-11 | 15,0-15,11 | 16,0-16,11 | 17,0-Keatas |
| 49 | - | - | - | - | 183 | 183 |
| 48 | - | - | 183 | 181 | - | 179 |
| 47 | - | 183 | - | - | - | - |
| 46 | 183 | - | - | - | - | - |
| 45 | - | - | - | - | - | 169 |
| - | - | - | - | - | - | 168 |
| 44 | - | - | - | - | - | 167 |
| 43 | - | - | - | - | - | 165 |
| - | - | - | - | - | - | 163 |
| 44 | - | - | - | - | - | - |
| - | - | - | - | - | - | - |
| - | - | - | - | - | - | - |
| 41 | - | - | - | - | - | 157 |
| 40 | - | - | - | - | - | 155 |
| - | - | - | - | - | - | 154 |

Pada tabel 3.1 total RAW score menunjukkan umur user dengan raw score yang di hasilkannya. Usia user adalah 22 tahun, dan raw score dihasilkan 40. Maka diketahui IQ user adalah 155 berdasarkan tabel raw score.



raw score user

Karena usia user 22 Tahun, maka usia usernya bisa dilihat pada umur 17 tahun keatas

2. Metode penilaian Holland

Pada penelitian ini, metode Holland menggunakan data rekomendasidari psikologi. Selanjutnya akan ditentukan hasil perhitungan tes pemilihan jurusan pada tes Holland ini.

TABEL 3.2
Scoring Holland

| Jenis minat | Nilai 1 | Nilai 2 | Nilai 3 | Jumlah | Rangking |
|--------------|---------|---------|---------|--------|----------|
| Realistic | 6 | 7 | 5 | 18 | #1 |
| Ivestigative | 4 | 3 | 5 | 12 | #3 |
| Artistik | 2 | 5 | 2 | 9 | |
| Social | 1 | 4 | 2 | 7 | |
| Enterprising | 4 | 4 | 6 | 14 | #2 |
| Conventional | 1 | 5 | 3 | 9 | |

Pada tabel diatas contoh penilaian manual diatas kita dapatkan pada saat kita memilih pertanyaan yang peserta yakin dia bisa pada bidang tersebut dan kita bisa simpulkan peserta memiliki minat pada Realistic. Untuk maksud dari Realistic itu yaitu pada jurusan Teknik contoh Teknik Mesin, Teknik Listrik, Teknik Perminyakan, Teknik Komputer, Infomatika, Teknik Elektro.

Berikut contoh jenis minat:

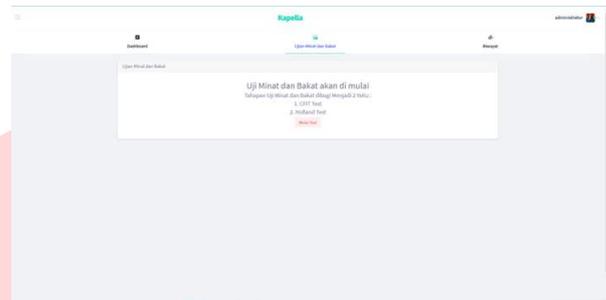
- a. Realistic :
Teknik Mesin, Teknik Listrik, Teknik Perminyakan, Teknik Komputer, Infomatika, Teknik Elektro.
- b. Investigative :
Biologi, Fisika, Kimia, MIPA, Bioteknologi, Kedokteran, Farmasi, Teknologi Pangan.
- c. Artistik :
jurusan Arsitektur, Design Grafis, Fashion Design, Art, DKV.
- d. Social :
psikologi, sosiologi, antropologi, keguruan, perawat, bidan, hukum.
- e. Enterprising :
jurusan Business, Ekonomi, Managemen.
- f. Conventional :
jurusan Akuntansi, Administrasi Perkantoran, Pemasaran.

C. Tampilan Aplikasi

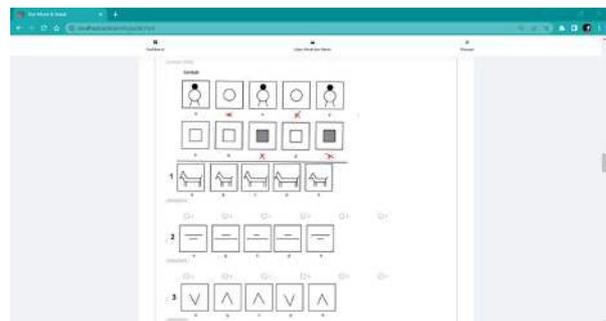
Kapella



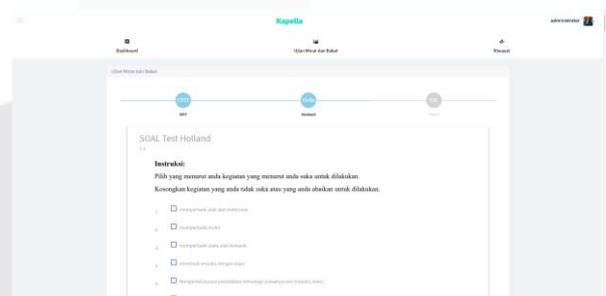
GAMBAR 3. 3
Tampilan Login Website



GAMBAR 3. 4
Tampilan halaman dashboard



GAMBAR 3. 5
Tampilan halaman Tes IQ bagian CFIT



GAMBAR 3. 6
Tampilan halaman Tes IQ bagian SDS Holland



GAMBAR 3. 7
Tampilan halaman Tes IQ bagian SDS Holland

IV. HASIL DAN ANALISIS

A. Pengujian alfa

Tujuan dari melakukan proses pengujian alfa dilakukan sebelum system diuji oleh pengguna yang sebenarnya agar sistem nantinya bisa digunakan oleh pengguna dengan baik. Pengujian alfa dilakukan dengan metode Black Box.

1. Skenario pengujian alfa

Pengujian ini focus pada masukan dan keluaran system. Penguji membandingkan apakah keluaran sesuai dengan yang diharapkan.

TABEL 4.2
pengujian Alpha

| No | Aksi yang di uji | Detail Pengujian | Jenis pengujian |
|-----|---|---|-----------------|
| 1 | Mengklik tombol "Home" | Menampilkan halaman utama tes IQ nya | Black box |
| 2 | Mengklik tombol "regis" | Menyimpan data yang telah di input | Black box |
| 3 | Mengklik tombol "login" | Menampilkan halman utama atau from permintaan | Black box |
| 4 | Mengklik tombol "Dashboard" | Menampilkan Grafik Riwayat uji bakat dan minat | Black box |
| 5 | Mengklik tombol Icon "ujian minat bakat" | Menampilkan halaman soal tes | Black box |
| 6 | Mengklik tombol Icon "jawaban soal tes CFIT A,B,C,D,F" | Menampilkan halaman soal tes CFIT dan jawban tes | Black box |
| 7 | Mengklik tombol icon "Next" | Menampilkan halaman soal tes berikut | Black box |
| 8 | Mengklik tombol icon "jawaban soal tes Holland A,B,C,D,F" | Menampilkan halaman soal tes Holland dan jawaban tes | Black box |
| 9. | Mengklik tombol icon "Next" | Menampilkan halaman hasil tes keseleluruhan dari tes CFIT dan Hollnad | Black box |
| 10. | Mengklik tombol "Log out" | Menampilkan halaman login | Black box |

2. Hasil pengujian Alfa

Pada table berikut ini dapat dilihat hasil pengujian alfa sistem Tes IQ pemilihan jurusan.

TABLE 4.2
mengklik tombol "Mulai Tes"

| No. | Data Masukan | Hasil yang Diharapkan | Hasil Pengamatan | kesimpulan |
|-----|-----------------------------|--|--|------------|
| 1. | Mengklik tombol "Mulai Tes" | Menampilkan halaman informasi tes IQ pemilihan jurusan | Dapat menampilkan halaman memulai tes IQ Pemilihan Jurusan | Berhasil |

| No. | Data Masukan | Hasil yang Diharapkan | Hasil Pengamatan | kesimpulan |
|-----|---|--|--|------------|
| 1. | Mengklik tombol "A, B, C, D, F" pada tes CFIT | Respon "A, B, C, D, F" terpilih pada suatu item Tes CFIT pada Tes IQ pemilihan jurusan | Dapat memilih respon "A, B, C, D, F" terpilih pada suatu item Tes CFIT pada tes IQ Pemilihan Jurusan | Berhasil |

Table 4.2 menunjukkan bahwa pengujian mengklik tombol "Mulai Tes" berhasil dan sesuai dengan hasil yang diharapkan.

TABEL 4.3
mengklik tombol pemilihan jawaban pada bagian tes CFIT

| No. | Data Masukan | Hasil yang Diharapkan | Hasil Pengamatan | kesimpulan |
|-----|---|--|--|------------|
| 1. | Mengklik tombol "A, B, C, D, F" pada tes CFIT | Respon "A, B, C, D, F" terpilih pada suatu item Tes CFIT pada Tes IQ pemilihan jurusan | Dapat memilih respon "A, B, C, D, F" terpilih pada suatu item Tes CFIT pada tes IQ Pemilihan Jurusan | Berhasil |

Table 4.3 menunjukkan bahwa pengujian mengklik tombol "A, B, C, D, F" berhasil dan sesuai dengan hasil yang diharapkan.

TABLE 4.4
mengklik tombol "Next"

| No. | Data Masukan | Hasil yang Diharapkan | Hasil Pengamatan | kesimpulan |
|-----|--------------------------------------|---|---|------------|
| 1. | Mengklik tombol "Next" pada tes CFIT | Respon "Next" terpilih pada suatu item Tes CFIT pada Tes IQ pemilihan jurusan | Dapat memilih respon "Next" terpilih pada suatu item Tes CFIT pada tes IQ Pemilihan Jurusan | Berhasil |

Table 4.4 menunjukkan bahwa pengujian mengklik tombol "Next" berhasil dan sesuai dengan hasil diharapkan

TABEL 4.5
mengklik tombol pemilihan jawaban pada bagian tes Hollnad

| No. | Data Masukan | Hasil yang Diharapkan | Hasil Pengamatan | kesimpulan |
|-----|--------------------------------------|---|---|------------|
| 1. | Mengklik tombol "Next" pada tes CFIT | Respon "Next" terpilih pada suatu item Tes CFIT pada Tes IQ pemilihan jurusan | Dapat memilih respon "Next" terpilih pada suatu item Tes CFIT pada tes IQ Pemilihan Jurusan | Berhasil |

| | | | | |
|----|--|---|---|----------|
| 1. | Mengklik tombol "A, B, C, D, F" pada tes Holland | Respon "A, B, C, D, F" terpilih pada suatu item Tes Holland pada Tes IQ pemilihan jurusan | Dapat memilih respon "A, B, C, D, F" terpilih pada suatu item Tes Holland pada tes IQ Pemilihan Jurusan | Berhasil |
|----|--|---|---|----------|

Table 4.5 menunjukkan bahwa pengujian mengklik tombol "A, B, C, D, F" berhasil dan sesuai dengan hasil yang diharapkan.

TABEL 4.6
mengklik tombol "Next"

| No. | Data Masukan | Hasil yang Diharapkan | Hasil Pengamatan | kesimpulan |
|-----|------------------------|--|---|------------|
| 1. | Mengklik tombol "Next" | Menampilkan halaman item tes IQ pemilihan jurusan selanjutnya. Jika semua soal sudah dikerjakan, maka akan menampilkan halaman hasil tes IQ pemilihan jurusan. | Dapat menampilkan halaman item tes IQ pemilihan jurusan selanjutnya. Serta dapat menampilkan halaman hasil tes IQ pemilihan jurusan jika sudah menyelesaikan semua pertanyaan yang ada. | Berhasil |

Table 4.6 menunjukkan bahwa pengujian mengklik tombol "Next" berhasil dan sesuai dengan hasil yang diharapkan

Berdasarkan hasil pengujian alfa dilakukan, maka dapat dilakukan perhitungan akurasi uji alfa seperti berikut:

$$Uji\ alfa = \frac{total\ berhasil}{total\ pengujian} \times 100\%$$

$$Uji\ alfa = \frac{10}{10} \times 100\% = 100\%$$

Hasil nilai uji alfa terhadap sistem pemulihan jurusan berdasarkan tes IQ pemilihan jurusan adalah 100%. Maka dapat dikatakan website berjalan sesuai yang diinginkan.

3. pengujian Beta

Pengujian beta dilakukan untuk mendapatkan tanggapan dan penilaian langsung dari pengguna yang sebenarnya mengenai sistem yang sudah dibuat. Penguji dalam pengujian ini adalah pengguna yang sebenarnya yaitu seorang individu yang ingin atau tertarik untuk mengetahui rekomendasi jurusan berdasarkan tes IQ pemilihan Jurusan.

4. Skenario pengujian beta

Pengujian beta dilakukan secara luring dan daring. Penguji diberikan tugas untuk menyelesaikan tes IQ pemilihan

jurusan hingga menampilkan halaman hasil tes IQ pemilihan jurusan. Kemudian pengujian mengisi formulir kusioner yang berisi 2 skenario soal tes yang tertera pada Tabel. pada table merupakan keterangan dari skala likert yang di gunakan.

TABE. 4.7
keterangan nilai skala Likert

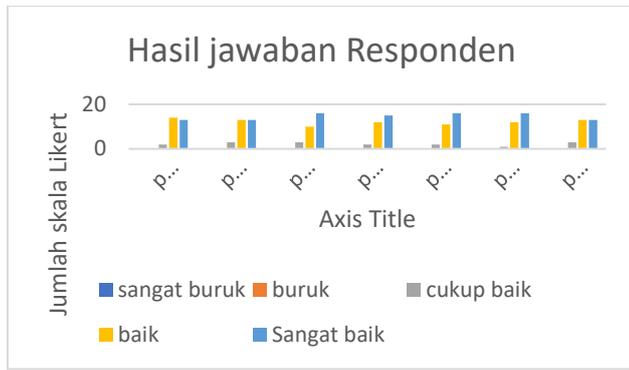
| Nilai | Keterangan |
|-------|--------------|
| 1 | Sangat Buruk |
| 2 | Buruk |
| 3 | Cukup Baik |
| 4 | Baik |
| 5 | Sangat Baik |

TABLE 4.8
Daftar pertanyaan dalam Kuesioner

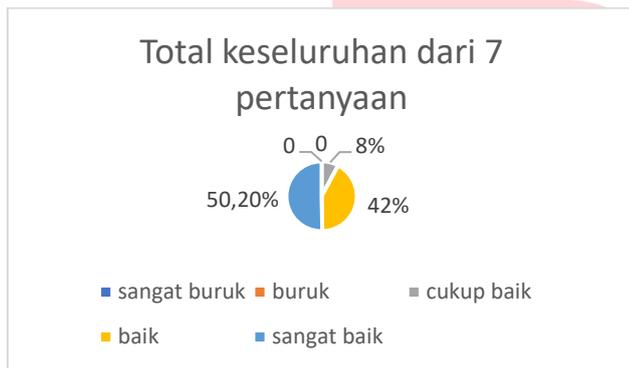
| No | Pertanyaan | Nilai | | | | |
|----|--|-------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Apakah website mudah di gunakan | | | | | |
| 2 | Apakah tampilan warna pada website enak dilihat dan tidak membosankan? | | | | | |
| 3 | Apakah website mudah dikenali? | | | | | |
| 4 | Apakah tulisan yang ada mudah dibaca? | | | | | |
| 5 | Apakah informasi yang diberikan di dalam website mudah dimengerti? | | | | | |
| 6 | Apakah anda ingin merekomendasikan website ini kepada orang lain? | | | | | |
| 7 | Apakah anda ingin mengunjungi website ini lagi? | | | | | |

5. Hasil pengujian Beta

Pengujian beta dilakukan secara daring pada 10 agustus 2023 sampai dengan 12 agustus 2023 dengan responden sebanyak 29 orang. Pada gambar berikut merupakan hasil jawaban 29 responden terhadap kusioner yang diberikan.



GAMBAR 4.1 Hasil Jawaban 29 Responden



GAMBAR 4.1 total keseluruhan jawaban dari 7 pertanyaan

Pada gambar 4.2 merupakan total jumlah jawaban dari 7 pertanyaan berdasarkan skala likert dari nilai 1 sampai 5 dengan keterangan pada table 4.12. gambar tersebut menunjukkan bahwa 92,2% memilih baik dan sangat baik.

B. Analisis

Hasil implementasi berdasarkan analisis dan perancangan adalah sebagai berikut:

1. Hasil penelitian

Pada hasil penelitian tes IQ skoring mengunakan metode CFIT dan Jhon hollnad berbasis website yang telah didapatkan dan kemudian didata untuk dibandingkan dengan perhitungangan manual yang diketahui.

- a. Langkah – Langkah perhitungan manual CFIT:
 - a) Klasifikasikan umur
 - b) Perhitungan jumlah jawaban benar dan RAW Score
 - c) Skor IQ
 - d) Pemilihan Usia User

| Nama | Tanggal lahir | Usia |
|-------|---------------|------|
| Pandu | 08/05/1999 | 24 |
| Fian | 05/11/1999 | 23 |
| rifqi | 03/04/1999 | 24 |

Pada tahap ini sistem menghitung selisih waktu sekarang dengan waktu berupa tanggal lahir yang diberikan oleh pengguna, kemudian umur pengguna didapat dari selisih jumlah hari yang didapatkan. Pada data penelitian user Pandu

menginputkan tanggal lahir berupa 22/05/1994, kemudian diketahui usia user adalah 24 tahun, sehingga user termasuk dalam klasifikasi umur lebih dari 17 tahun. Pada data penelitian user Fian menginputkan tanggal lahir berupa 22/05/1994, kemudian diketahui usia user adalah 23 tahun, sehingga user termasuk dalam klasifikasi umur lebih dari 17 tahun. Pada data penelitian user Rifqi menginputkan tanggal lahir berupa 22/05/1994, kemudian diketahui usia user adalah 24 tahun, sehingga user termasuk dalam klasifikasi umur lebih dari 17 tahun.

- a. Perhitunagn jumlah jawaban benar dari Raw Score
 - Pada tahap ini dilakukan penjumlahan jawaban yang benar untuk mendapatkan raw score. Data yang diperoleh adalah sebagai berikut:

TABLE 4.9 perhitungan Raw Score Jawaban Benar

| Nama | Raw Score (jawaban Benar) | Jawaban salah | Jumlah Soal |
|-------|---------------------------|---------------|-------------|
| Pandu | 40 | 10 | 50 |
| Fian | 41 | 9 | 50 |
| Rifqi | 35 | 15 | 50 |

Tabel 4.9 menunjukkan bahwa pengguna bernama Pandu mendapatkan Raw Score sebesar 40 dari 50 pertanyaan. Alfian mendapat Raw Score 41 dari 50 soal dan Rifqi mendapat Raw Score 35 dari 50 soal.

- b. Penentuan Skor IQ

TABEL 4.10 Penentuan Skor IQ

| Nama | Total RAW Sscore | Kalender | | | | | |
|-------|------------------|-----------|------------|------------|------------|------------|-------------|
| | | 13,0-13,4 | 13,5-13,11 | 14,0-14-11 | 15,0-15,11 | 16,0-16,11 | 17,0-Keatas |
| Pandu | 40 | 165 | 161 | 159 | 157 | 155 | 155 |
| Fian | 41 | 167 | 163 | 160 | 159 | 157 | 157 |
| Rifqi | 35 | 150 | 147 | 144 | 142 | 140 | 140 |

Dari Tabel 4.10 Pemilihan skor IQ Pandu pada usia 24 tahun memiliki total Raw Score 40, Pandu masuk kategori 17 tahun ke atas dengan IQ 155. Fian yang berusia 23 tahun memiliki total Raw Score 41, jadi Fian masuk kategori 17 tahun ke atas dengan IQ 157. Rifqi dengan umur 24 tahun total Raw Score 35, Rifqi masuk kategori 17 tahun ke atas dengan IQ dari 140.

- b. Langkah – Langkah perhitungan manual Jhon Holland:
 - Berikut hasil pelaksanaan layanan tes bakat dan minat menggunakan metode Jhon hollnad yang dilakukan dalam bentuk analisis persentase hasil pemetaan tipe kepribadian karir:
 - a) Pemilihan klasifikasi Jurusan
 - b) Perhitungan jumlah pertanyaan
 - c) Penentuan pemilihan jurusan

TABLE 4.11
jenis minat dan jurusan kuliah

| Jenis minat | Jurusan kuliah |
|---------------------|--|
| Realistic | Teknik Mesin, Teknik Listrik, Teknik Perminyakan, Teknik Komputer, Infomatika, Teknik Elektro. |
| Ivestigative | Biologi, Fisika, Kimia, MIPA, Bioteknologi, Kedokteran, Farmasi, Teknologi Pangan. |
| Artistik | jurusan Arsitektur, Design Grafis, Fashion Design, Art, DKV. |
| Social | psikologi, sosiologi, antropologi, keguruan, perawat, bidan, hukum. |
| Enterprising | jurusan Business, Ekonomi, Managemen. |
| Conventional | jurusan Akuntansi, Administrasi Perkantoran, Pemasaran. |

Pada tahap ini sistem akan melakukan perhitungan hasil menjawab pertanyaan yang diberikan kepada Fian yang di mana total tabel pertanyaan ada 18, dimana setiap 1 tabel terdiri dari 14 pertanyaan pilihan yang menarik atau cocok.

Perhitungan score dan jumlah pertanyaan yang dijawab

TABLE 4.12
Perhitungan jumlah pertanyaan User

| Jenis minat | Nomor tabel pertanyaan | Nil ai 1 | Nil ai 2 | Nil ai 3 | Jumlah hasil pemilihan kegiatan | Rangking (hasil tertinggi pertanyaan) |
|--------------|------------------------|----------|----------|----------|---------------------------------|---------------------------------------|
| Realistic | 1.1, 2.1, 3.1 | 6 | 7 | 5 | 18 | #1 |
| Ivestigative | 1.2, 2.2, 3.2 | 4 | 3 | 5 | 12 | #3 |
| Artistik | 1.3, 2.3, 3.3 | 2 | 5 | 2 | 9 | #4 |
| Social | 1.4, 2.4, 3.4 | 1 | 4 | 2 | 7 | #5 |
| Enterprising | 1.5, 2.5, 3.5 | 4 | 4 | 6 | 14 | #2 |
| Conventional | 1.6, 2.6, 3.6 | 1 | 5 | 3 | 9 | #4 |

Pada tabel 4.12 menunjukkan bahwa peserta tes Fian mendapatkan hasil 18 pada jenis minat Realistic dimana Realistic ini kita klasifikasikan jurusan teknik contoh Teknik Mesin, Teknik Listrik, Teknik Perminyakan, Teknik Komputer, Infomatika, Teknik Elektro.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis diatas maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: Metoe CFIT dan SDS Holland dapat memprediksi IQ dan Minat seseorang dalam memprediksikan rekomendasi Jurusan kuliah. Website tes IQ untuk menentukan pertimbangan Jurusan kuliah telah berhasil dibuat dengan sistem tes CFIT dan SDS holland.

REFERENSI

- [1] Anastasi, A., dan Urbina, S. 2007. *Tes Psikologi*. Jakarta : Indeks, edisi ke tujuh.
- [2] Rio Andriyat K.,M.Kom. "Implementation of the Binet Simon Method and the Fuzzy Logic Method in the Application of IQ (Intelligence Quotient) and Types of Intelligence (Multiple Intelligence) Ability Tests for Deaf Children Based on Android". (Studi Kasus : Slb C Ypalb Perwari Ancaran Kuningan). Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Kuningan. Vol.3. Nomor 2.
- [3] Sheldon H. White. 2000. "Conceptual foundations of iq testing" (Department of Psychology, Harvard University, Cambridge). Vol. 6, No. 1.
- [4] [4] Ahyuna dan Irmawati. 2016. "Perancangan Aplikasi Tes IQ Siswa Untuk Pertimbangan Pemilihan Jurusan Dengan Metode Forward Chaining". STMIK Dipanegara Makassar. Vol. 3, No. 2. 2354 -5771.
- [5] Lauren b. Resnick. 1979. "The Future of IQ Testing in Education". (University of Pittsburgh). Volume 3, Issue 3.https://doi.org/10.1016/0160-2896(79)90020-5
- [6] [6] Sovia, Rini dkk. 2012. "Expert System To Diagnose Intelligence Level (Intelligence Structure Test) At Adolescent Age By Using WAP Programming Language." No 2. Vol 5.2086-4981.
- [7] Daeli, Faresi. 2013. Sistem Pakar Dalam Menentukan Tingkat IQ Anak Yang Mengalami Reterdasi Mental Dengan Metode Certainty Factor (Studi Kasus : Pendidikan SLB/B Karya Murni). No. 3. Vol. 4.2301-9425.
- [8] Hamdani, Rizki. 2014. Perancangan Aplikasi Tes IQ Dengan Menggunakan Metode Binet-Simon. No 3. Vol 5.2301-9425.
- [9] Angela Lee D., Patrick D. Quinnb, Donald R. Lynamc, Rolf Loeberd, Magda Stouthamer-Loeberd. 2011. "Role of test motivation in intelligence testing". (National Academy of Sciences). Volume 108, Number 19. p-ISSN 0027-8424.
- [10] Muhibbin Syah. 2006. Psikologi Belajar. Jakarta: Grafindo Persada.
- [11] Nur'aeni. 2012. Tes Psikologi : Tes Intelegensi dan Tes Bakat. Purwekerto Universitas Muhammadiyah Purwekerto Press.
- [12] Iskandar. 2009. Psikologi Pendidikan (Sebuah Orientasi Baru). Jakarta: Gaung Persada (GP) Press.
- [13] J. Angel widians, Irwan Aditya Saputra. 2017. "Aplikasi Sistem Pakar Skoring Tes Iq Menggunakan Alat Cfit". vol 17, No 1. ISSN 1410-3737
- [14] Muslim Afandi. 2011. "Tipe Keribadian Dan Model Lingkungan Dalam Perspektif Bimbingan Karier John Holland". Jurnal Sosial Budaya, Vol. 8 No
- [15] Farida Nuraida Kamilah, Bangun Yoga Wibowo, Alfandy Warih Handoyo. 2020. "Efektivitas

Bimbingan Kelompok Berbasis Tes Minat Karir John L. Holland Untuk Meningkatkan Kematangan Karir Siswa". Volume 7, NO 2.

- [16] Jogiyanto, Hartono M. 2005. Analisa dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis. Yogyakarta: AN

