

**IMPLEMENTASI METODE USER CENTERED DESIGN UI/UX PADA  
APLIKASI TES IQ BERBASIS APLIKASI MOBILE/ANDROID**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Oktavianus Rizky Hernanda**

**18.11.2378**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2023**

**IMPLEMENTASI METODE USER CENTERED DESIGN UI/UX PADA  
APLIKASI TES IQ BERBASIS APLIKASI MOBILE/ANDROID**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat  
Sarjana Program Studi Informatika



disusun oleh

**Oktavianus Rizky Hernanda**

**18.11.2378**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2023**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**IMPLEMENTASI METODE USER CENTERED DESIGN UI/UX PADA  
APLIKASI TES IQ BERBASIS APLIKASI MOBILE/ANDROID**


yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Oktavianus Rizky Hernanda**

**18.11.2378**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal

Dosen Pembimbing,

  
**Asro Nasiri, Drs, M.Kom**  
**NIK. 190302106**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**IMPLEMENTASI METODE USER CENTERED DESIGN UI/UX PADA  
APLIKASI TES IQ BERBASIS APLIKASI MOBILE/ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Oktavianus Rizky Hernanda**

**18.11.2378**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 21 Februari 2023

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Firman Asharudin, S.Kom. M.Kom**  
NIK. 190302315

**M. Nuraminudin, M.Kom**  
NIK. 190302408

**Asro Nasiri, Drs, M.Kom**  
NIK. 190302106

**Tanda Tangan**



Skrripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



**Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.**  
NIK. 190302096

## PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa: **Oktavianus Rizky Hernanda**

NIM: **18.11.2378**

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

**"Implementasi Metode User Centered Design Ui/Ux Pada Aplikasi Tes Iq Berbasis Aplikasi Mobile/Android"**

Dosen Pembimbing : **Asro Nasiri, Drs, M.Kom**

1. Karya tulis ini adalah benar-benar **ASLI** dan **BELUM PERNAH** diajukan untuk mendapatkan gelar **akademik**, baik di Universitas **AMIKOM** Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan **gagasan, rumusan dan penelitian SAYA** sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab **SAYA**, bukan tanggung jawab Universitas **AMIKOM** Yogyakarta.
5. Pernyataan ini **SAYA** buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima **SANKSI AKADEMIK** dengan pencabutan gelar yang sudah saya peroleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 21 Februari 2023

Yang Menyatakan,



Oktavianus Rizky Hernanda

## MOTTO

“Kamu tidak harus menjadi hebat untuk memulai, tetapi kamu harus mulai untuk menjadi hebat.”

(Zig Ziglar)

”Sertakan Lah Tuhan Dalam Perjalan Hidupmu”



## PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah saya persembahkan skripsi ini kepada semua pihak yang terlibat secara langsung atau tidak langsung dalam proses pembuatan skripsi.

1. Kedua orang tua, adik, dan pasangan saya yang selalu mendoakan dan memberikan semangat serta motivasi tiada henti.
2. Dosen pembimbing saya bapak Asro Nasiri, Drs, M.Kom. yang telah membimbing saya dari awal sampai akhir pembuatan skripsi
3. Dosen-dosen Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan banyak ilmu selama kuliah.
4. Teman-teman satu pembimbingan yang memberikan dukungan dan motivasi selama proses pengerjaan skripsi.
5. Teman-teman kelas 18-IF-08 yang telah menemani dan selalu memberikan semangat untuk menyelesaikan skripsi.



## KATA PENGANTAR

Puji Tuhan atas penyertaan Tuhan sampai saat ini penulis dimampukan sepanjang menyelesaikan penelitian ini sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Implementasi Metode User Centered Design Ui/Ux Pada Aplikasi Tes Iq Berbasis Aplikasi Mobile/Android”** sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program Sarjana (S1) Jurusan Informatika di Universitas Amikom Yogyakarta.

Selanjutnya penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang membantu dalam menyelesaikan skripsi ini, dengan dukungan moril maupun materiel, karena tanpa dukungan berbagai pihak, dirasa berat untuk menyelesaikan skripsi ini.

Dengan selesainya skripsi ini, saya ucapkan khusus terima kasih kepada;

1. Tuhan yang Maha Esa yang telah memberikan kesempatan, Kesehatan dan berkat-Nya dapat menyelesaikan Skripsi dengan baik.
2. Prof. Dr. M. Suyanto, MM. Selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Bapak Asro Nasiri, Drs, M.Kom yang memberi nasehat serta arahan sebagai dosen pembimbing
4. Keluarga penulis yang selalu memberikan dukungan serta menjadi kekuatan bagi penulis untuk menyelesaikan penelitian ini
5. Teman-teman yang mendukung dan mensupport yang telah meminjamkan wifi dan komputer untuk menunjang kebutuhan pembuatan skripsi.

Penulis menyadari bahwa kekurangan yang masih harus di perbaiki di skripsi ini. Penulis menerima kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan

skripsi ini. Semoga tulisan ini bisa bermanfaat dan mendorong kita



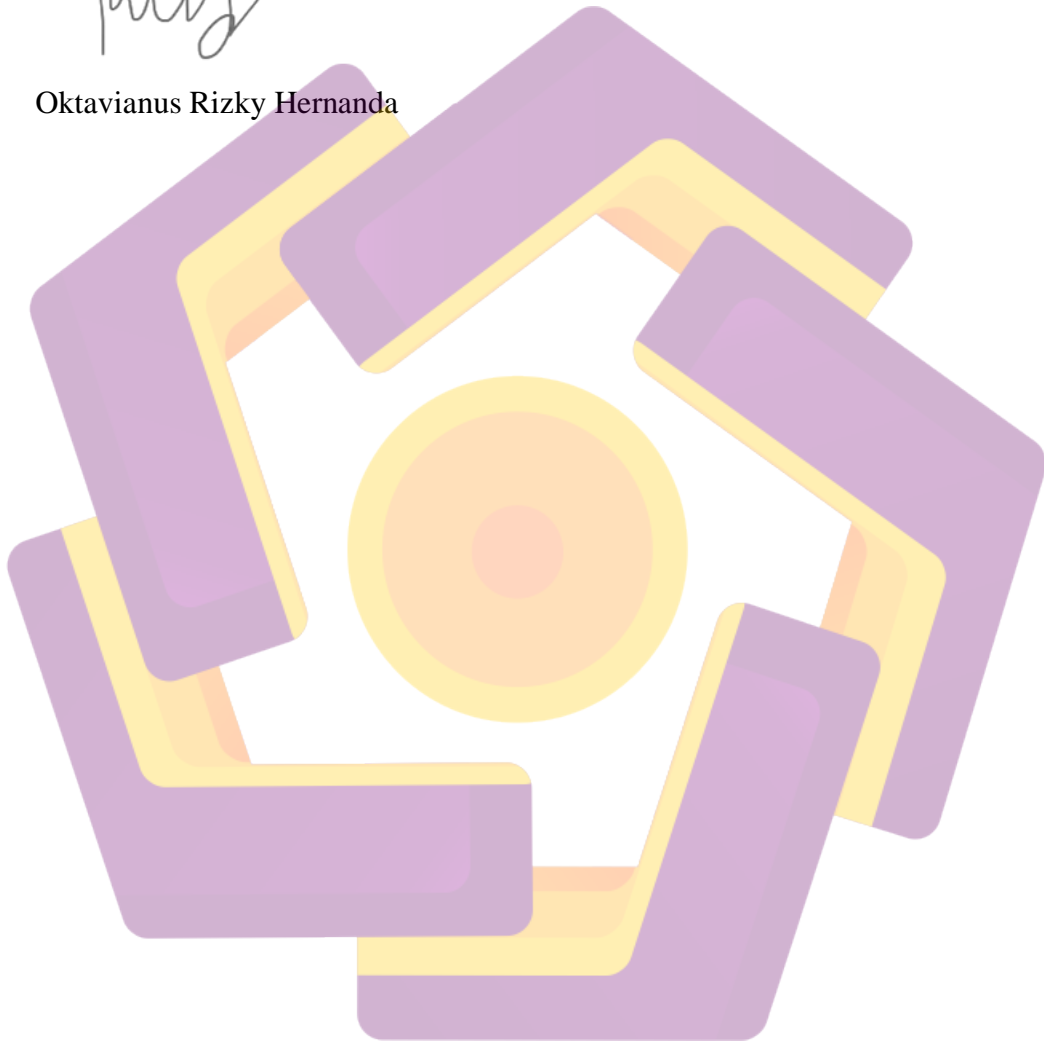
untukmelakukan penelitian yang lebih baik.

Yogyakarta, 21 Februari 2023

Penulis



Oktavianus Rizky Hernanda



## DAFTAR ISI

<b>JUDUL .....</b>	<b>II</b>
<b>PERSETUJUAN.....</b>	<b>III</b>
<b>PENGESAHAN.....</b>	<b>IV</b>
<b>PERNYATAAN.....</b>	<b>V</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>VI</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>VII</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>VIII</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>X</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>XIII</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>XIV</b>
<b>INTISARI.....</b>	<b>XVI</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>XVII</b>
<b>BAB I.....</b>	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH.....	4
1.3 BATASAN MASALAH.....	4
1.4 MAKSUD DAN TUJUAN PENELITIAN.....	5
1.5 MANFAAT PENELITIAN.....	5
1.5.1 <i>Bagi peneliti</i> .....	5
1.5.2 <i>Bagi masyarakat</i> .....	6
1.6 METODE PENELITIAN.....	6
1.6.1 <i>Metode Pengumpulan Data</i> .....	6
1.6.2 <i>Metode Studi</i> .....	6
1.6.3 <i>Metode Observasi</i> .....	6

1.6.4	<i>Metode Pengujian</i> .....	6
1.6.5	<i>Metode Kuesioner</i> .....	6
1.6.6	<i>Metode Analisis</i> .....	6
1.6.7	<i>Metode Implementasi &amp; Perancangan</i> .....	6
1.6.8	<i>Metode Pengembangan</i> .....	7
1.6.9	<i>Metode Evaluasi</i> .....	7
1.7	SISTEMATIKA PENULISAN .....	7
<b>BAB II</b>	.....	<b>8</b>
<b>LANDASAN TEORI</b>	.....	<b>8</b>
2.1	TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.2	TEORI DASAR.....	11
2.2.1	<i>Konsep Dasar Implementasi</i> .....	11
2.2.2	<i>User Centered Design</i> .....	12
2.2.3	<i>User Interface</i> .....	13
2.2.4	<i>User Experience</i> .....	13
2.2.5	<i>Android</i> .....	14
2.2.6	<i>Desain Aplikasi</i> .....	14
2.2.7	<i>User Experience Questionnair</i> .....	15
2.2.8	<i>Populasi</i> .....	16
2.2.9	<i>Sampel</i> .....	16
2.2.10	<i>Figma</i> .....	18
<b>BAB III</b>	.....	<b>21</b>
<b>METODE PENELITIAN</b>	.....	<b>21</b>
3.1	TAHAP PENELITIAN .....	21
3.2	STUDI LITERATUR .....	22
3.2.1	<i>Tahap Pengumpulan Data</i> .....	22
3.3	PENGUJIAN SKENARIO.....	23
3.3.1	<i>Metode User Centered Design</i> .....	23
3.3.2	<i>Skenario Aplikasi Tes IQ</i> .....	24

3.4	TAHAP ANALISIS DATA.....	26
3.4.1	<i>Evaluasi Aplikasi Tes IQ.....</i>	26
3.4.2	<i>Metode Pengumpulan Data.....</i>	26
3.4.3	<i>Tahap Analisis Data Desain Aplikasi Tes IQ .....</i>	27
3.5	TAHAP IMPLEMENTASI & PERANCANGAN ULANG DESAIN .....	29
3.6	TAHAP PENGUJIAN DESAIN APLIKASI TES IQ .....	29
3.17	<i>Metode User Experince Questionnaire.....</i>	29
3.27	<i>Skenario Pengujian User Experience Questionnaire .....</i>	30
3.7	TAHAP EVALUASI DESAIN BARU APLIKASI TES IQ.....	32
<b>BAB IV</b>	<b>.....</b>	<b>33</b>
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	<b>.....</b>	<b>33</b>
4.1	HASIL PENGUJIAN DESAIN LAMA APLIKASI TES IQ.....	33
4.2	KARAKTERISTIK SAMPEL .....	33
4.2.1	<i>Sampel Pengujian User Experience Questionnaire.....</i>	33
4.2.2	<i>Sampel Pengujian User Centered Design.....</i>	34
4.2.3	<i>Penilaian Dengan Metode User Center Design.....</i>	35
4.3	IMPLEMENTASI & PERANCANGAN ULANG DESAIN .....	38
4.2.4	<i>Conceptual Design.....</i>	38
4.2.5	<i>Perancangan .....</i>	45
4.2.6	<i>Desain &amp; Pengembangan .....</i>	49
4.4	PENGUJIAN DESAIN BARU (PROTOTYPE) .....	69
4.4.1	<i>Kuesioner .....</i>	69
4.5	EVALUASI .....	70
<b>BAB V PENUTUP</b>	<b>.....</b>	<b>71</b>
5.1	KESIMPULAN.....	71
5.2	SARAN.....	72
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>.....</b>	<b>73</b>
<b>LAMPIRAN</b>	<b>.....</b>	<b>77</b>

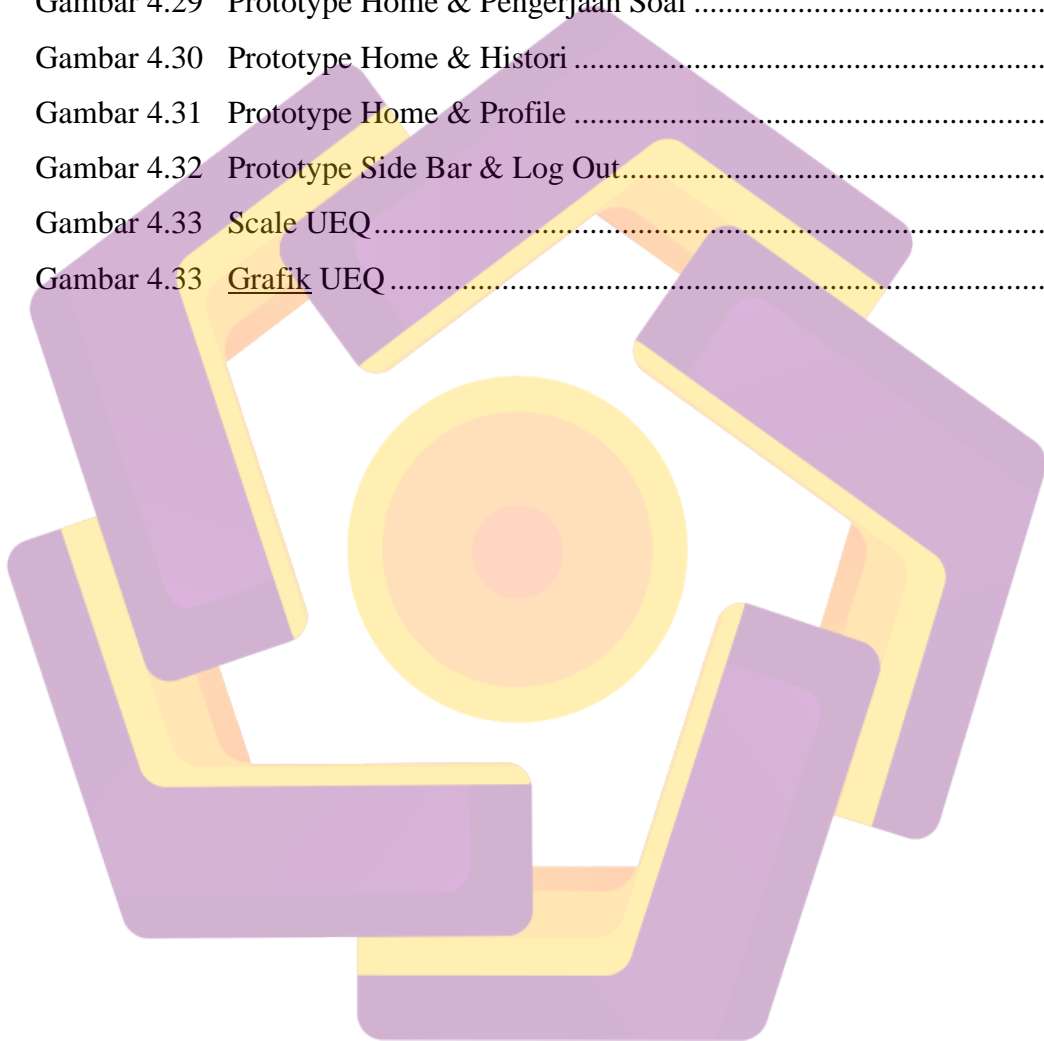
## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Perbandingan Peneliti Terdahulu dan Yang Akan Dijalani .....	9
Tabel 3.1	Aspek Evaluasi User Centered Design .....	24
Tabel 3.2	Aspek Effectiveness .....	24
Tabel 3.3	Aspek Learnable.....	25
Tabel 3.4	Aspek Flexible .....	25
Tabel 3.5	Aspek Attitudes.....	25
Tabel 3.6	Perangkat Lunak Pendukung.....	28
Tabel 3.7	Perangkat Keras Pendukung .....	28
Tabel 3.8	Pertanyaan UEQ.....	30
Tabel 4.1	Identitas Pengguna .....	34
Tabel 4.2	Fungsionalitas .....	38
Tabel 4.3	Ikon pada aplikasi .....	47
Tabel 4.4	Ilustrasi.....	48

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Daftar Pertanyaan UEQ.....	15
Gambar 2.2	Rumus Slovin.....	17
Gambar 2.3	Tahapan Prototype .....	19
Gambar 3.1	Alur Penelitian .....	21
Gambar 3.2	Alur User Centered Design .....	23
Gambar 4.1	Menu Login dan Halaman daftar .....	36
Gambar 4.2	Menu Home.....	37
Gambar 4.3	Arsitektur Informasi.....	41
Gambar 4.4	User Flow Daftar.....	42
Gambar 4.5	User Flow Masuk .....	42
Gambar 4.6	User Flow Lupa Password .....	43
Gambar 4.7	User Flow Pengerjaan Soal Tes .....	43
Gambar 4.8	User flow History Tes .....	44
Gambar 4.9	User Flow Profile .....	44
Gambar 4.10	Logo Aplikasi.....	45
Gambar 4.11	Tipografi.....	45
Gambar 4.12	Warna Tampilan Aplikasi .....	46
Gambar 4.13	Wireframe menu login & daftar .....	49
Gambar 4.14	Wireframe Lupa Password.....	50
Gambar 4.15	Wireframe <u>Home</u> .....	51
Gambar 4.16	Wireframe <u>History</u> .....	52
Gambar 4.17	Wireframe Profile dan Edit Profile .....	53
Gambar 4.18	Wireframe Soal & Hasil.....	54
Gambar 4.19	Wireframe Side Bar & Log Out .....	55
Gambar 4.20	Mock Up menu login & daftar .....	56
Gambar 4.21	Mock Up Lupa Password.....	57
Gambar 4.22	Mock Up Home.....	58
Gambar 4.23	Mock Up History.....	59

Gambar 4.24	Mock Up Profile dan Edit Profile .....	60
Gambar 4.25	Mock Up Soal & Hasil.....	61
Gambar 4.26	Mock Up Side Bar & Log Out.....	62
Gambar 4.27	Prototype Login & Daftar .....	63
Gambar 4.28	Prototype Lupa Password.....	64
Gambar 4.29	Prototype Home & Pengerjaan Soal .....	65
Gambar 4.30	Prototype Home & Histori .....	66
Gambar 4.31	Prototype Home & Profile .....	67
Gambar 4.32	Prototype Side Bar & Log Out.....	68
Gambar 4.33	Scale UEQ.....	69
Gambar 4.33	<u>Grafik</u> UEQ.....	70





## INTISARI

Dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. Pengguna dan aktor di TI (Teknologi Informasi) semakin dimanjakan dengan gadget yang lebih mudah dalam hal fungsi dan perlindungan. Dalam hal ini banyak aplikasi gadget di play store maupun apps store, salah satunya adalah aplikasi tes IQ yang populer dikalangan pelajar maupun yang lainnya, aplikasi tersebut bisa di dapatkan dengan mudah dan gratis di Play Store maupun App Store, namun kebanyakan dari beberapa aplikasi tersebut terdapat user interface yang hampir kebanyakan membuat pengguna aplikasimengalami kesulitan pada saat menjalankan aplikasi tersebut, dikarenakan user interface yang kurang terstruktur sehingga mempengaruhi user experience dalam menjalankan aplikasi. oleh karena itu permasalahan tersebut bisa diatasi dengan mengimplementasikan sebuah metode User Centered Design.

User-centered Design merupakan pendekatan desain dengan proses berdasarkan informasi mengenai para user yang menggunakan aplikasi tersebut. UCD bertujuan dari metode yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan pengguna dengan merancang desain User Interface dan User Experience dalam proses pembuatan aplikasi berdasarkan pada informasi dan kebutuhan pengguna.

**Kata Kunci :** User centered design, Implementasi, Aplikasi tes IQ

## ABSTRACT

*With the development of information and communication technology. Users and actors in IT (Information Technology) are increasingly pampered with gadgets that are easier in terms of functionality and protection. In this case, there are many gadget applications in the play store and app store, one of which is an IQ test application that is popular among students and others, these applications can be obtained easily and for free on the Play Store and App Store, but most of these applications have users most of the interfaces make application users have difficulty when running the application, because the user interface is less structured so that it affects the user experience in running the application. Therefore, this problem can be overcome by implementing a User Centered Design method. User-centered design is a design approach with a process based on information about the users who use the application. UCD aims from the method used to meet user needs by designing User Interface and User Experience designs in the application creation process based on information and user needs.*

**Keyword :** *User centered design, Implementation, IQ test application.*

