

**LAPORAN AKHIR ADPL**  
**RANCANGAN SISTEM UJIAN TRYOUT CPNS BERBASIS**  
**WEBSITE**



Oleh:

Fajar Miftahul Ilman (23120080)

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA**  
**2025**

## A. Deskripsi Sistem

Sistem Tryout CPNS berbasis web merupakan aplikasi ujian daring yang dirancang untuk membantu peserta mempersiapkan diri menghadapi seleksi CPNS secara efektif dan efisien. Sistem ini dilengkapi dengan fitur autentikasi pengguna melalui registrasi dan login untuk membedakan hak akses antara peserta dan admin. Peserta dapat mengikuti tryout dengan memilih paket ujian yang tersedia, mengerjakan soal pilihan ganda sesuai durasi waktu yang ditentukan, serta memantau sisa waktu ujian secara real time.

Admin memiliki peran dalam pengelolaan soal dan paket ujian, termasuk penentuan kunci jawaban. Setelah ujian selesai, sistem melakukan koreksi jawaban secara otomatis dan menampilkan hasil berupa skor serta persentase jawaban benar. Selain itu, sistem menyediakan riwayat dan analisis hasil ujian dalam bentuk grafik untuk membantu peserta mengevaluasi perkembangan kemampuan mereka dari waktu ke waktu.

## B. Menentuka Kebutuhan Fungsional dan Non Fungsional

Kebutuhan Fungsional:

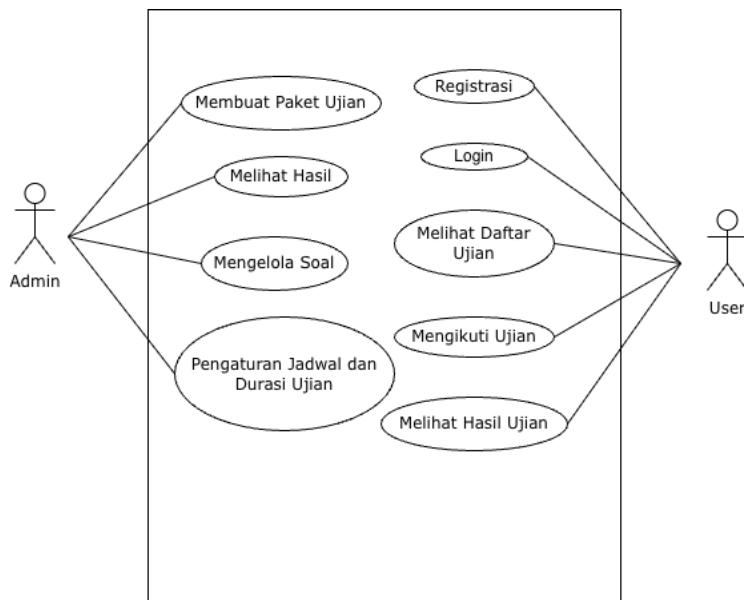
- a. Sistem menyediakan fitur registrasi dan login pengguna.
- b. Peserta dapat memilih subtes mana yang ingin di kerjakan dulu
- c. Peserta dapat melihat skor akhir setelah ujian selesai dan sistem akan menampilkan berapa total soal yang benar dan berapa soal yang salah
- d. Pada setiap jawaban Terdapat Kunci jawaban dan sistem akan memberikan panduan penggerjaan yang benar
- e. Peserta dapat melihat riwayat hasil ujian sebelumnya.
- f. Sistem menampilkan grafik perkembangan hasil tryout peserta.
- g. Admin dapat login untuk mengelola sistem.
- h. Admin dapat menambahkan, mengedit, dan menghapus soal
- i. Admin dapat membuat paket ujian/tryout baru.

- j. Admin dapat menentukan jumlah soal, kategori, dan durasi waktu ujian.

Kebutuhan Non Fungsional:

- a. Sistem harus dapat diakses melalui browser modern (Chrome, Firefox, Safari).
- b. Sistem harus mendukung minimal 200 user aktif secara bersamaan.
- c. Sistem harus memiliki waktu respon < 3 detik pada setiap permintaan halaman.
- d. Sistem harus mendukung perangkat desktop dan laptop

### C. Use Case Diagram



### D. Use Case Narrative

- a. Mengikuti Ujian

| ELEMEN          | ISI                    |
|-----------------|------------------------|
| Nama Use Case : | Mengikuti Ujian Tryout |
| Aktor :         | Peserta                |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Deskripsi Singkat : | Peserta login ke sistem, memilih ujian yang tersedia, lalu mengerjakan soal sesuai durasi yang ditentukan.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Pre Condition :     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta sudah terdaftar dan login ke sistem.</li> <li>2. Admin sudah membuat ujian tryout dan soal sudah tersedia.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Alur Utama :        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta login ke sistem.</li> <li>2. Peserta memilih ujian yang ingin diikuti</li> <li>3. Peserta Mengerjakan Soal</li> <li>4. Setelah waktu habis atau peserta menekan tombol selesai, sistem otomatis menyimpan jawaban.</li> <li>5. Sistem melakukan koreksi jawaban dan menghitung skor.</li> <li>6. Sistem menampilkan hasil ujian dan kunci jawaban kepada peserta.</li> </ol> |
| Alur Alternatif :   | Jika ujian belum aktif / sudah kadaluarsa sistem menampilkan pesan Ujian belum tersedia atau Ujian sudah berakhir                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Post Condition :    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jawaban peserta tersimpan dalam sistem.</li> <li>2. Nilai peserta tercatat dalam riwayat hasil ujian.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                     |

b. Melakukan Registrasi

| ELEMEN              | ISI                                                                                 |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Nama Use Case :     | Melakukan Registrasi                                                                |
| Aktor :             | Peserta                                                                             |
| Deskripsi Singkat : | Peserta Melakukan Proses Registasi Pada Sistem Web Ujian                            |
| Pre Condition :     | Peserta Menyediakan Email Aktif<br>1. Peserta Menyediakan No HP Aktif               |
| Alur Utama :        | 1. User masuk ke halaman registrasi<br>2. User mengisi data pribadi, termasuk sandi |

|                   |                                                                                                                                       |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   | 3. User mendapat kode verifikasi lewat email<br>4. User melakukan konfirmasi lewat email<br>5. Sistem langsung menampilkan form login |
| Alur Alternatif : | Jika email yang diisi salah, user tidak akan menerima email konfirmasi                                                                |
| Post Condition :  | Data registrasi langsung tersimpan di Sistem                                                                                          |

c. Melakukan login

| ELEMEN              | ISI                                                                                                                                    |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nama Use Case :     | Melakukan Login                                                                                                                        |
| Aktor :             | User                                                                                                                                   |
| Deskripsi Singkat : | User Melakukan Login Setelah Registrasi Pada Sistem                                                                                    |
| Pre Condition :     | 1. Peserta menyediakan email yang terdaftar pada saat registrasi<br>2. Peserta menyediakan kata sandi yang sudah terdaftar pada sistem |
| Alur Utama :        | 1. User memasukan email<br>2. User memasukan kata sandi                                                                                |
| Alur Alternatif :   | Jika Email Atau Kata Sandi Salah Peserta Tidak Dapat Login Di Sistem                                                                   |
| Post Condition :    | Data Login Sudah Tersimpan                                                                                                             |

d. Mengikuti Ujian

| ELEMEN              | ISI                                                            |
|---------------------|----------------------------------------------------------------|
| Nama Use Case :     | Mengikuti Ujian                                                |
| Aktor :             | User                                                           |
| Deskripsi Singkat : | User Mengikuti Ujian Setelah Memilih Paket Ujian Yang Tersedia |
| Pre Condition :     | Peserta Sudah Memilih Paket Ujian                              |

|                   |                                                                                                                                                         |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alur Utama :      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. User Sudah Login dan Ada Laman Utama</li> <li>2. User Melihat Paket Yang Tersedia Pada Laman Utama</li> </ol> |
| Alur Alternatif : | -                                                                                                                                                       |
| Post Condition :  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Admin Sudah Menyiapkan Paket Ujian</li> </ol>                                                                 |

e. Melihat hasil ujian

| ELEMEN              | ISI                                                                                                                                        |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nama Use Case :     | Melihat Hasil Ujian                                                                                                                        |
| Aktor :             | User                                                                                                                                       |
| Deskripsi Singkat : | User Melihat Hasil Ujian Setelah Mengikuti Ujian                                                                                           |
| Pre Condition :     | Peserta Sudah Menyelesaikan Ujian                                                                                                          |
| Alur Utama :        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. User Sudah Mengikuti Ujian dan Menyimpan Jawaban</li> <li>2. User Melihat Hasil Ujian</li> </ol> |
| Alur Alternatif :   | -                                                                                                                                          |
| Post Condition :    | Sistem Langsung Mengkoreksi Ujian Secara Otomatis                                                                                          |

f. Membuat paket ujian

| ELEMEN              | ISI                                                                               |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Nama Use Case :     | Membuat Paket Ujian                                                               |
| Aktor :             | Admin                                                                             |
| Deskripsi Singkat : | Admin Membuat Paket Ujian                                                         |
| Pre Condition :     | Admin Sudah Pada Laman Sistem                                                     |
| Alur Utama :        | Admin Membuat Paket Ujian Dengan Jumlah Subtes Sesuai Ujian Yang di Ikuti Peserta |
| Alur Alternatif :   |                                                                                   |
| Post Condition :    |                                                                                   |

g. Melihat hasil seluruh peserta

| ELEMEN              | ISI                                                                   |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Nama Use Case :     | Melihat Hasil Seluruh Peserta                                         |
| Aktor :             | Admin                                                                 |
| Deskripsi Singkat : | Admin Dapat Melihat Seluruh Hasil Ujian Sebagai Data Perbandingan     |
| Pre Condition :     | Admin Sudah Pada Laman Sistem                                         |
| Alur Utama :        | Admin Melihat Hasil Pada Laman Sistem                                 |
| Alur Alternatif :   | Apabila Ujian Belum Selesai Semua Sitem Tidak Dapat Menampilkan Hasil |
| Post Condition :    | Peserta sudah selesai mengerjakan soal                                |

h. Mengelola soal ujian

| ELEMEN              | ISI                                                                       |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Nama Use Case :     | Mengelola Soal Ujian                                                      |
| Aktor :             | Admin                                                                     |
| Deskripsi Singkat : | Admin Mengelola Soal Ujian Sebelum Ujian Di Mulai                         |
| Pre Condition :     | Admin Sudah Pada Laman Sistem                                             |
| Alur Utama :        | 1. Admin Mengupload Soal Pada Sistem<br>2. Admin Mengupload Kunci Jawaban |
| Alur Alternatif :   | -                                                                         |
| Post Condition :    | -                                                                         |

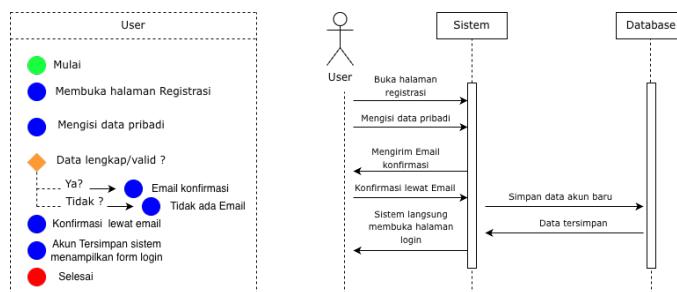
i. Mengatur jadwal

| ELEMEN              | ISI                                    |
|---------------------|----------------------------------------|
| Nama Use Case :     | Mengatur Jadwal Dan Durasi             |
| Aktor :             | Admin                                  |
| Deskripsi Singkat : | Admin Mengatur Jadwal Dan Durasi Ujian |
| Pre Condition :     | Admin Sudah Pada Laman Sistem          |

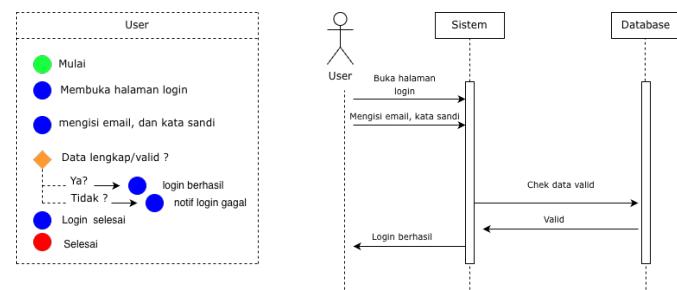
|                   |                                                                                                                    |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alur Utama :      | 1. Setelah Admin Membuat Paket dan Mengelola Soal<br>Admin Dapat Mengatur Jadwal dan Ujian Pada Setiap Paket Ujian |
| Alur Alternatif : | -                                                                                                                  |
| Post Condition :  | -                                                                                                                  |

## E. Activity Diagram dan Squence Diagram Untuk User saja

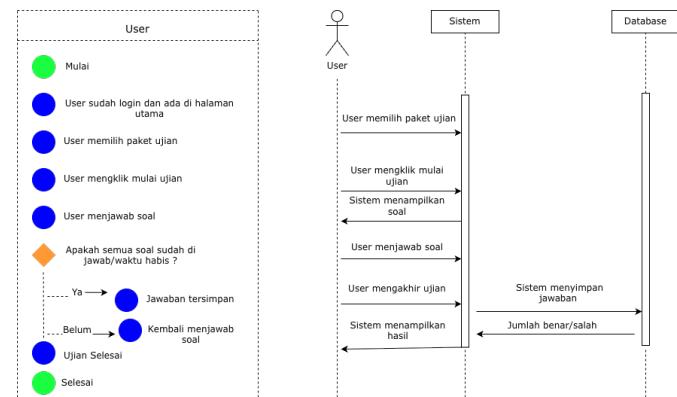
### a. Proses Registrasi



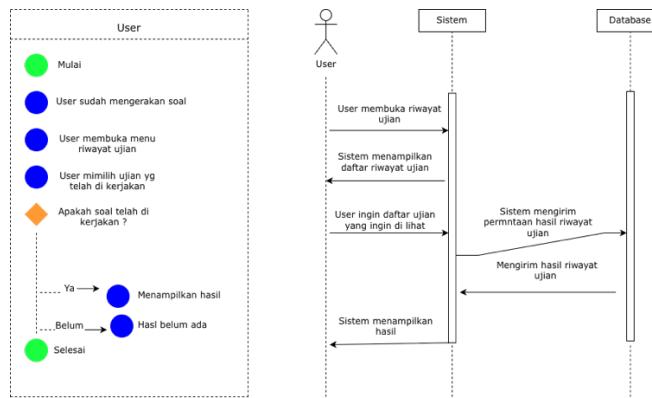
### b. Proses login



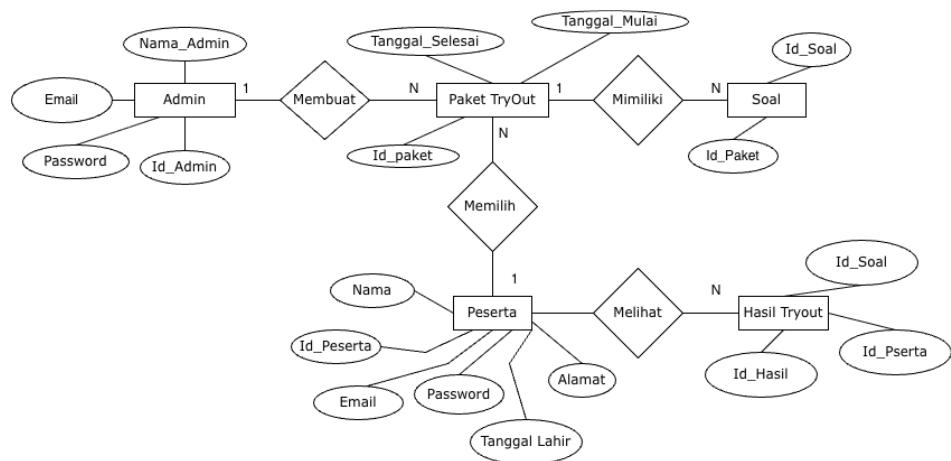
### c. Mengikuti ujian



### d. Melihat hasil ujian



## F. Entity Realationship Diagram



## G. User Interface dan User Experience

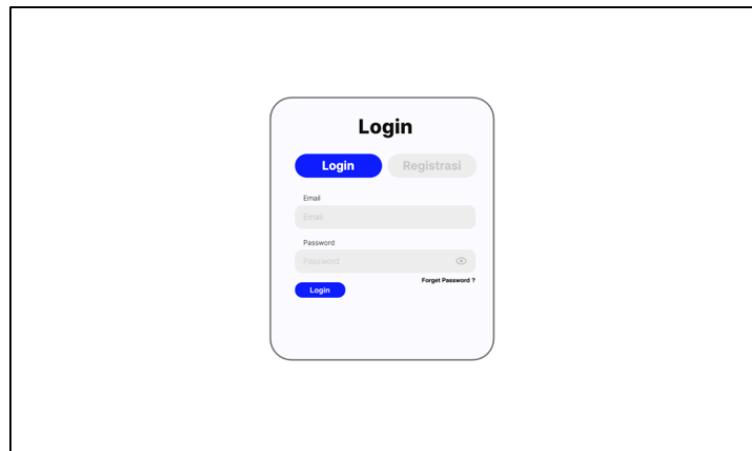
### a. Form Registrasi

The registration form interface is titled "Registrasi". It features a "Login" button and a "Registrasi" button. The form fields include:

- Full Name
- Email
- Date of Birth
- Address
- Password
- Confirm Password

At the bottom right is a "Register" button.

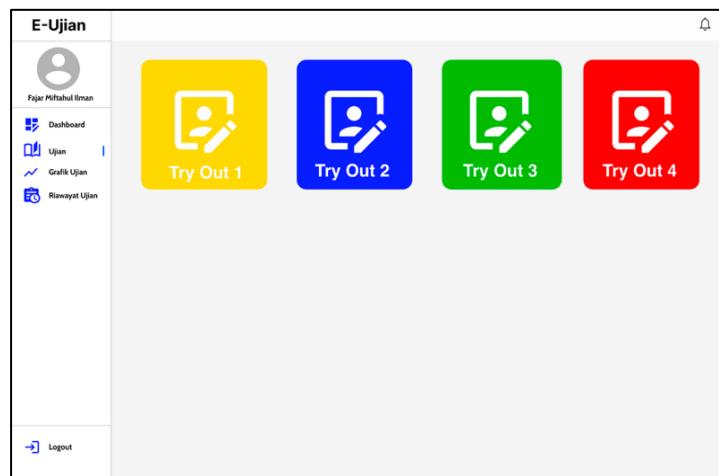
b. Form Login



c. Dashboard Utama



d. Menu Daftar Ujian



e. Menu tampilan ujian

This screenshot shows the user interface for a single test question. At the top, it displays "Nomor Soal" (Question Number) 1 and "Sisa Waktu" (Remaining Time) 59:59. Below this is a question header: "No. 1" followed by a long string of random letters and numbers: "AaaaaaBbbbbbbCceeeeeee". The question text itself is completely blank. To the right of the question are five answer options labeled A through E, each with a corresponding grayed-out text input field. To the far right is a 4x5 grid of numbered boxes from 1 to 20, with the last four boxes (17, 18, 19, 20) also being grayed out. At the bottom right is a blue button labeled "Soal Selanjutnya >".

This screenshot shows the user interface for the final test question, question 20. It has the same layout as the previous screenshot, with "Nomor Soal" (Question Number) 20 and "Sisa Waktu" (Remaining Time) 59:59. The question header is identical: "No. 1" followed by the string "AaaaaaBbbbbbbCceeeeeee". The question text is still blank. The answer options A through E have their respective input fields grayed out. The 4x5 grid of numbered boxes is also grayed out. At the bottom left is a blue button labeled "Soal Sebelumnya <", and at the bottom right is a blue button labeled "Selesaikan Ujian".

f. Tampilan skor hasil ujian



g. Tampilan Kunci jawaban

No. 2  
Manakah peribahasa yang tepat untuk kalimat ini: 'she go to school every day'?  
A She good to school every day.  
B She going to school every day.  
C She goes to school every day.  
D Well Work On Tok, YOK TEK tok  
E Yoooo Niduk Tuu Kok Tanya Saya .. . . . .

Nomor Soal  
2

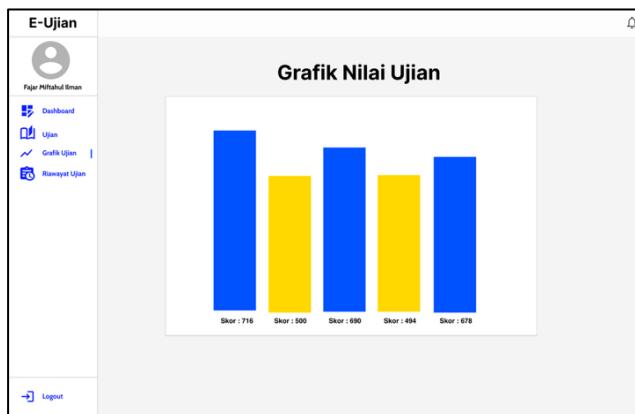
Sisa Waktu  
59 : 59

Tombol Jawaban

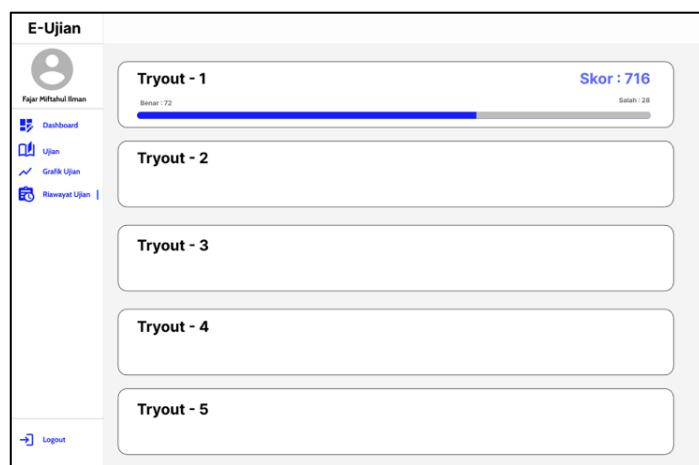
Soal Selanjutnya <|>

Soal Sebelumnya <|>

h. Tampilan menu grafik ujian



i. Menu Riwayat Ujian

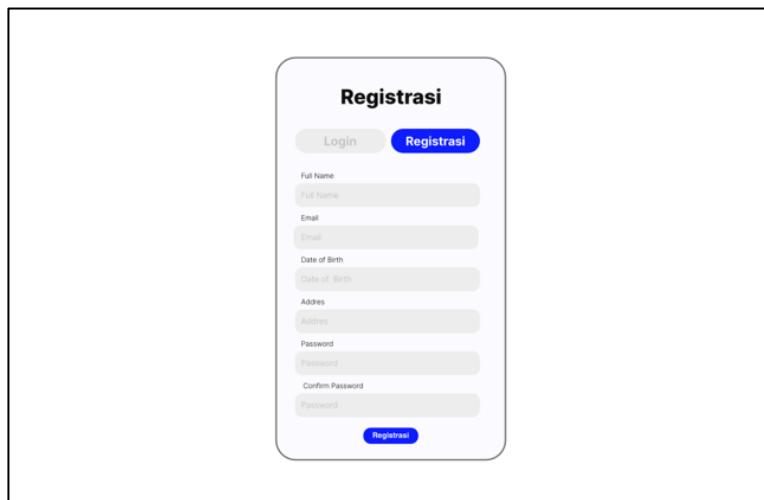


H. Evaluasi Hasil desain UI/UX menggunakan pertanyaan pada Google Form

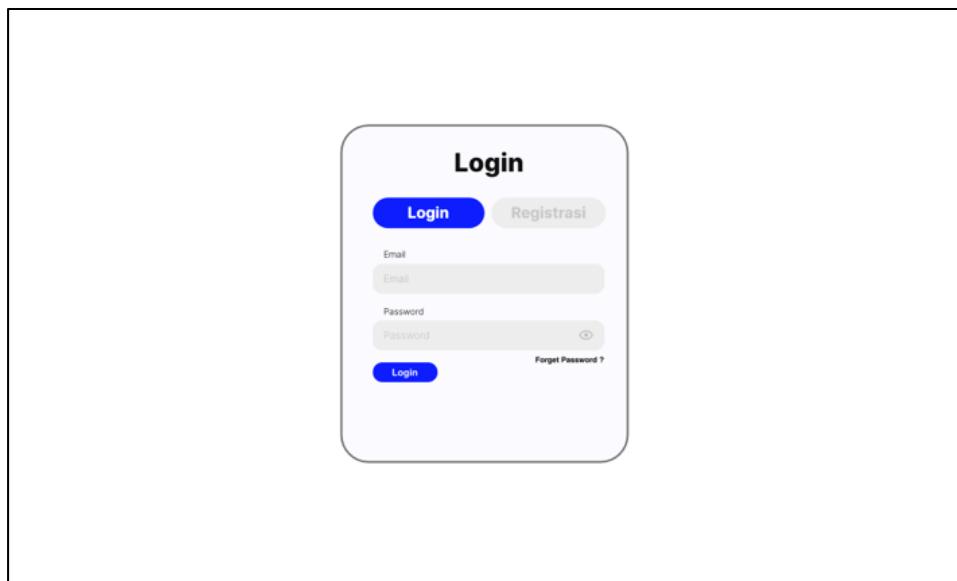
| No               | Nama Responden       | P1         | P2         | P3         | P4         | P5         | Komentar Utama                             |
|------------------|----------------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------------------------------------|
| 1                | M Isra               | 5          | Ya         | 4          | 5          | 3          | Typo "Emall" sangat terlihat jelas.        |
| 2                | Muhammad Fadli       | 4          | Tidak      | 5          | 5          | 2          | Bahasa campur-campur bikin bingung.        |
| 3                | Aprianto             | 4          | Ya         | 4          | 4          | 3          | Dashboard navigasinya sudah pas.           |
| 4                | Ijrail               | 5          | Ya         | 5          | 5          | 4          | Sisa waktu di layar ujian sangat membantu. |
| 5                | Muhammad Naufal      | 3          | Tidak      | 3          | 4          | 2          | Label input Inggris tapi tombol Indonesia. |
| 6                | Farrel Rizqullah     | 4          | Ya         | 5          | 5          | 3          | Penjelasan di kunci jawaban sangat detail. |
| 7                | Dionisius Saputra    | 5          | Tidak      | 4          | 4          | 3          | Alur pendaftaran sangat lancar.            |
| 8                | Vincetion De Gilberd | 4          | Ya         | 5          | 5          | 4          | Ilustrasi login-nya bagus sekali.          |
| 9                | Indah Sari           | 4          | Ya         | 4          | 4          | 3          | Typo "Addres" harus segera diperbaiki.     |
| 10               | Fikar                | 5          | Tidak      | 5          | 5          | 3          | Konfirmasi "Ya/Tidak" mencegah salah klik. |
| <b>Rata-rata</b> |                      | <b>4.3</b> | <b>60%</b> | <b>4.4</b> | <b>4.6</b> | <b>3.0</b> |                                            |

I. Desain UI/UX Setelah Evaluasi

j. Form Registrasi



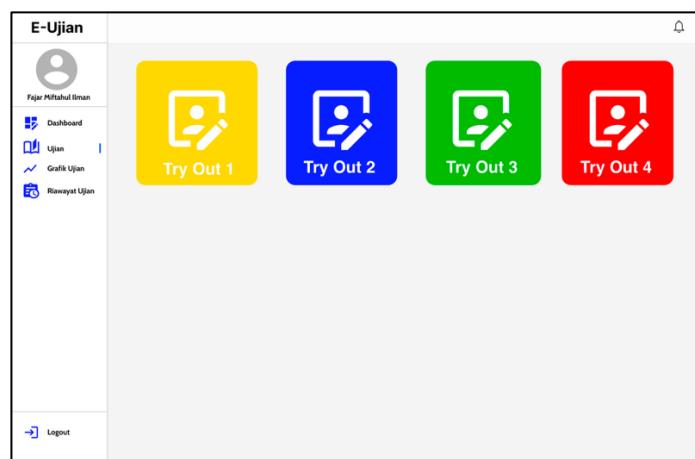
k. Form Login



1. Dashboard Utama



m. Menu Daftar Ujian



n. Menu tampilan ujian

 Nomor Soal  
**1**

No. 1  
AaaaaaBbbbbbbCCCCCCCC  
**A** AAAA  
**B** CCCC  
**C** BBBB BBB  
**D** ZZZZZ  
**E** XXXXX

Sisa Waktu  
**59 : 59**

1    2    3    4  
5    6    7    8  
9    10   11   12  
13   14   15   16  
17   18   19   20

[Soal Selanjutnya >](#)



Nomor Soal  
**20**

No. 1  
AaaaaaBbbbbbbCCCCCCCC

A AAAA  
B CCCC  
C BBBBBB  
D ZZZZ  
E XXXXX

Sisa Waktu  
**59 : 59**

Terbatas

|    |    |    |    |
|----|----|----|----|
| 1  | 2  | 3  | 4  |
| 5  | 6  | 7  | 8  |
| 9  | 10 | 11 | 12 |
| 13 | 14 | 15 | 16 |
| 17 | 18 | 19 | 20 |

Soal Selanjutnya <

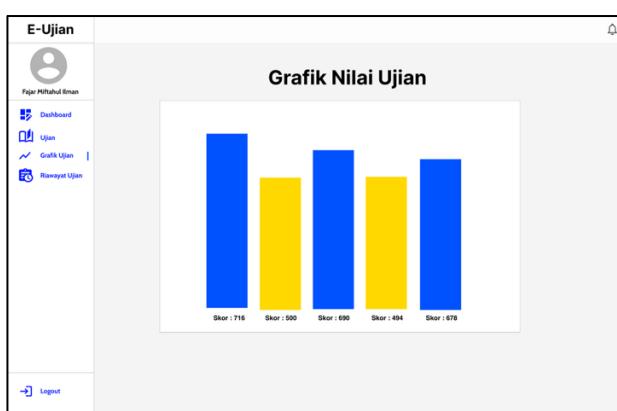
Selesaikan Ujian

o. Tampilan skor hasil ujian

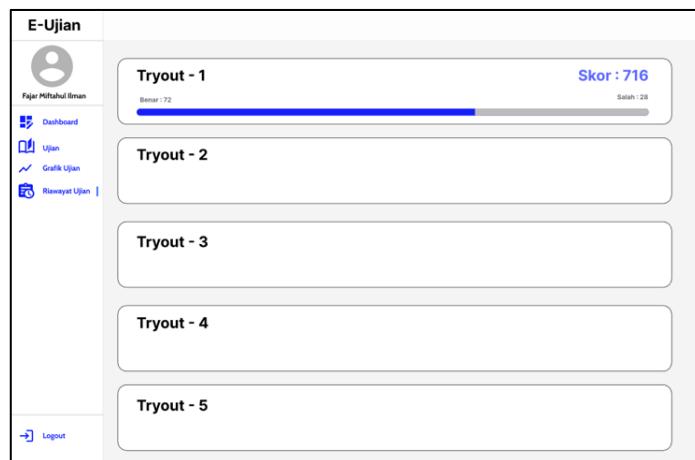


p. Tampilan Kunci jawaban

q. Tampilan menu grafik ujian



r. Menu Riwayat Ujian



J. Kesimpulan

Pancangan sistem tryout CPNS berbasis website ini dikembangkan sebagai solusi digital yang efektif untuk membantu calon peserta dalam mempersiapkan seleksi CPNS melalui simulasi ujian yang efisien. Sistem ini mengintegrasikan fitur-fitur utama seperti manajemen soal dan paket ujian oleh admin, serta kemampuan bagi peserta untuk mengerjakan soal dengan pantauan waktu real-time yang diikuti dengan koreksi otomatis serta analisis perkembangan hasil melalui grafik. Secara teknis, sistem dirancang untuk memenuhi standar performa tinggi, mampu mendukung hingga 200 pengguna aktif secara bersamaan, serta memiliki antarmuka yang responsif untuk perangkat desktop dan laptop.