

## Rancangan Fitur Sistem Informasi kepegawaian Pada *website* E-Kemenkeu Kementerian Keuangan Republik Indonesia berbasis *User Center Design (UCD)*

<sup>1</sup>Mutia Hasanah, <sup>2</sup>Dwiki Airlambang, <sup>3</sup>Lomo Mula Tua ,  
<sup>4</sup>Kraugusteeliana\*) , Deni Mahdiana <sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer

<sup>1,2,3,4</sup> Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta

<sup>5</sup> Universitas Budi Luhur

Email: mutiahasanah@upnvj.ac.id , dairlambang@upnvj.ac.id,  
Kraugusteeliana@upnvj.ac.id, deni.mahdiana@budiluhur.ac.id

<sup>1,2,3,4</sup> Jl. RS. Fatmawati No 1 Pondok Labu Jakarta Selatan 12450

<sup>5</sup> Jl. Petukangan Kebayoran lama Jakarta Selatan

### Abstrak

Penggunaan sistem informasi SDM khususnya kepegawaian di lingkungan kementerian pemerintahan RI sangat diperlukan, begitu juga di Kementerian Keuangan (Kemenkeu) Republik Indonesia membutuhkan sebuah sistem informasi kepegawaian berbasis website dengan tampilan *user interface* yang baik dan mudah digunakan serta dipahami oleh pegawai Kementerian Keuangan. Perancangan sistem informasi kepegawaian meliputi informasi detail pegawai, memberikan info katalog *project* yang dapat dilamar oleh para pegawai dan proyek yang sedang dikerjakan oleh pegawai Kementerian Keuangan. Perancangan sistem ini berfokus pada aplikasi yang berpusat pada user dalam mendesain aplikasi metode *User Centered Design (UCD)* yaitu metode yang berfokus pada kebutuhan pengguna. Dengan dibangunnya sistem informasi kepegawaian akan memberikan kemudahan dan data valid yang terekam dalam *database*.

**Kata kunci :** E-Kemenkeu, Kepegawaian, user interface, *User Centered Design (UCD)*

## 1 PENDAHULUAN

Teknologi informasi pada saat ini berkembang sangat pesat. Kemajuan teknologi ini membuat banyak instansi menggunakan teknologi berbasis komputer dan jaringan untuk membantu seluruh pekerjaan yang ada supaya lebih efektif dan efisien. Saat ini sistem informasi kepegawaian di Kemenkeu untuk mengolah data secara komputerisasi yaitu sistem yang memanfaatkan aplikasi *office* dan *access*. Aplikasi e-Kemenkeu telah berbasis *website* namun untuk data kepegawaian dan *project* masing-masing tim / pegawai belum masuk ke dalam fitur di e-Kemenkeu. Aplikasi berbasis *website* tidak membutuhkan sumber daya yang besar dari sisi perangkat lunaknya dapat menggunakan berbasis SQL, PHP dan lainnya serta semua kalangan dapat mengakses *website* baik pegawai asalkan tersambung dengan internet. Dalam upaya mendukung ketepatan dan kecepatan informasi berbasis *website* maka dapat menggunakan *Framework Laravel* model *Model-View-Controller (MVC)* yang merupakan alternatif media manajemen informasi yang paling memungkinkan mengembangkan *website* secara efektif dan efisien (Kraugusteeliana, 2020).

Kementerian Keuangan Republik Indonesia merupakan lembaga atau instansi pemerintahan memiliki jumlah pegawai baik ASN, P3K, Tenaga Kontrak / *outsorce* yang perlu penataan secara konsisten dalam sistem informasi kepegawaian juga dalam *project* yang diberikan kepada pegawainya. Dibutuhkan sistem yang terintegrasi untuk pengolahan data, sehingga semua data dapat diolah dengan baik, tersimpan dengan rapi dan mudah dicari apabila data diperlukan karena data pegawai merupakan data yang sangat dibutuhkan oleh instansi juga dengan capaian kinerja pegawai yang terukur melalui fitur *project*. Perancangan fitur aplikasi sistem informasi kepegawaian meliputi biodata seputar pegawai, pengalaman yang pernah dilakukan, sertifikat, penghargaan, *project* dan lain lain.

Saat ini, Kementerian Keuangan Republik Indonesia telah memiliki *website* resmi yang digunakan pegawai kemenkeu untuk komunikasi lingkup pekerjaan namun di dalam *website* e-Kemenkeu belum terdapat data pegawai yang dapat diakses secara lengkap dan cepat sehingga diperlukan tambahan fitur di *website* e-Kemenkeu untuk dapat mengakses data pegawai dengan lengkap serta mengetahui progress *project* pegawai yang sedang tugas. Dalam penambahan fitur dalam *website* e-Kemenkeu tentu saja diperlukan desain *user interface* untuk tampilan dari fitur tersebut. Desain dengan tampilan *user friendly* sangat dibutuhkan untuk mudah dipahami dan digunakan oleh seluruh pegawai kemenkeu. Untuk itu perlu dibuat rancangan sistem informasi kepegawaian dimulai dengan melakukan analisis dan mendesain *user interface* pada sistem informasi *website* e-Kemenkeu agar sesuai keinginan instansi, maka metode *User Centered Design* (UCD) yang digunakan untuk merancang desain dalam melakukan penelitian ini. UCD merupakan paradigma baru dalam pengembangan sistem berbasis *website*. Konsep dari UCD adalah pengguna sebagai pusat dari proses pengembangan sistem, dan tujuan / sifat-sifat, konteks serta lingkungan sistem semua didasarkan dari pengalaman pengguna (Simatupang, 2014).

## 2 METODOLOGI PENELITIAN

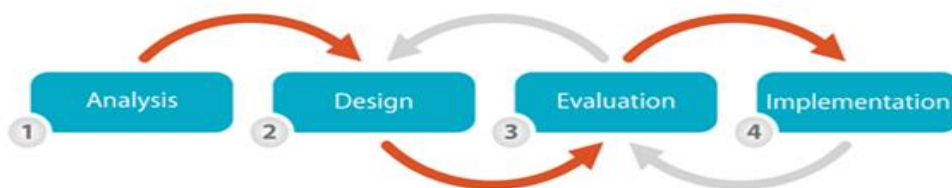
Adapun metodologi yang digunakan dalam penelitian ini berfokus pada desain *user interface* sebagai berikut :

### 2.1 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dengan studi literatur dilakukan dengan cara mencari, membaca dan memahami dari berbagai referensi jurnal, buku, dan media lainnya yang berhubungan dengan perancangan desain *user interface* yang baik dan mudah digunakan oleh pengguna. Adanya diskusi sesama pengembang *website* untuk mengetahui apa saja fitur yang dibutuhkan dan yang tidak dibutuhkan dalam waktu kurang lebih 2 bulan.

### 2.2 Metode Perancangan User Interface

Adapun metode penelitian yang digunakan dalam merancang *user interface* dengan menggunakan *User Centered Design* (UCD) dengan melibatkan pengguna dalam proses desain.



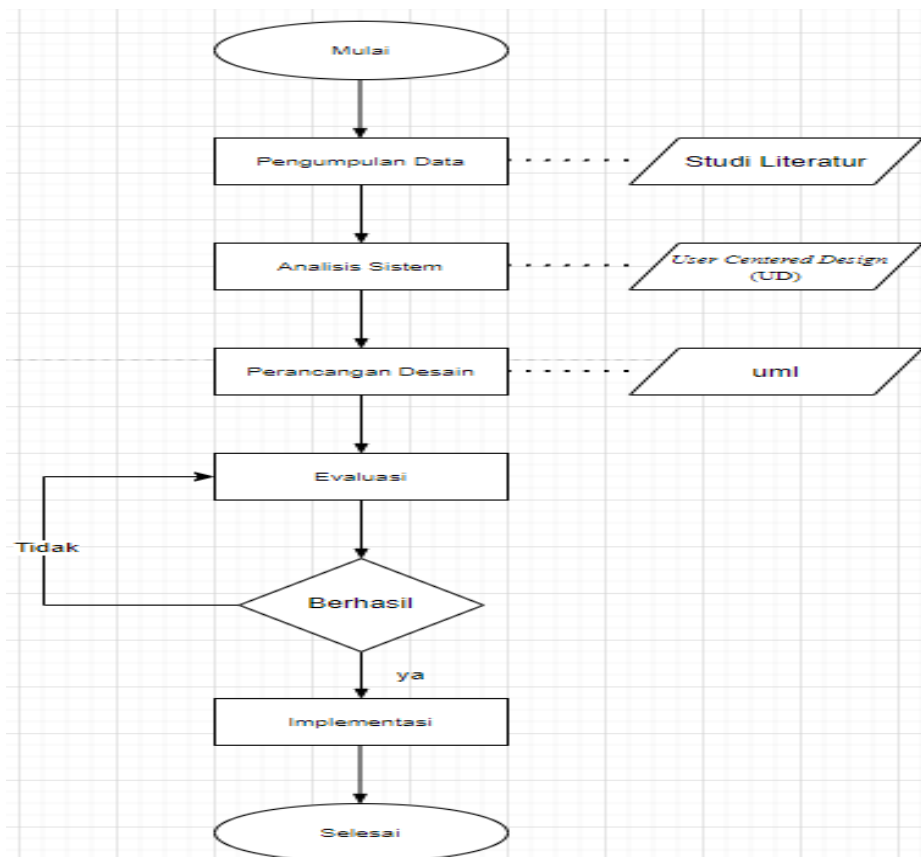
Gambar 2.1. Proses User Centered Design (Delima manurung, 2019)

Pada penelitian ini dapat dijabarkan 4 (empat) proses dalam metode UCD sebagai berikut:

1. **Analisis**, Proses analisis dilakukan untuk memulai seluruh proses perancangan pada suatu sistem yang ingin dibuat, proses ini penting untuk mendapatkan gambaran awal sesuai dengan yang diharapkan oleh pengguna dalam hal ini Kemenkeu.
2. **Desain**, Pada tahap ini yaitu data yang telah dianalisis kemudian dibuat ke sebuah desain *prototype*. *Prototype* dibuat untuk memberikan informasi sehingga pengguna dapat berinteraksi dan akan mendapatkan respon dari pengguna. Hasil respon dari pengguna akan menjadi sebuah evaluasi untuk *prototype* itu sendiri.
3. **Evaluasi**, Tahap dimana sebuah *prototype* yang telah dibuat diperbaiki dari hasil saran dan masukan dari pengguna. Pada tahap ini akan berjalan terus-menerus sesuai dengan yang diharapkan oleh pengguna telah sesuai. Proses ini sesuai dengan *User Centered Design (UCD)* yang sangat berfokus pada kepuasan pengguna.
4. **Implementasi**, Setelah ketiga tahap telah dilewati maka pada tahap ini *prototype* yang telah dibuat akan dikembangkan menjadi sebuah *website*. Namun pada tahap ini pun akan mengalami metode yang berulang sehingga akan mengalami perkembangan dan perubahan pada *website*.

### 2.3 Tahapan Penelitian

Pada tahapan penelitian memiliki beberapa langkah-langkah untuk melakukan dan memberikan gambaran dalam penelitian dari awal hingga selesai, yaitu sebagai berikut:



Gambar 2.2. Flowchart Metodologi Penelitian

### 3 HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Tahap Pengumpulan

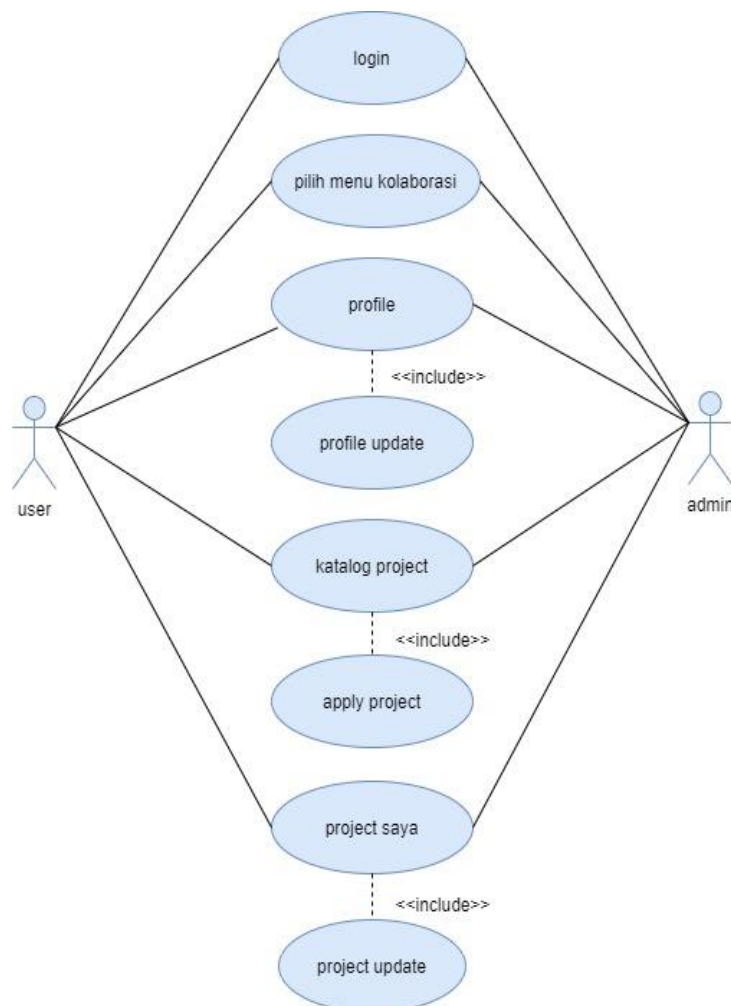
Berdasarkan hasil pengumpulan data dan informasi dilakukan dengan mempelajari beberapa studi literatur yang didapat dari buku buku referensi, jurnal, ataupun data-data yang berhubungan dengan objek penelitian sebagai bahan atau dasar pemecahan masalah. Studi literatur dilakukan melalui studi pustaka untuk mendapatkan informasi mengenai apa saja yang berhubungan dengan topik penelitian ini.

#### 3.2 Analisa Sistem

Pada tahap ini adalah tahap analisis sistem yang didapat dari hasil solusi permasalahan yang dibahas. Dalam tahap ini dilakukan perancangan proses. Perancangan proses ini digunakan untuk memberikan gambaran sejumlah proses yang terjadi dalam sistem.

##### 1. Use case

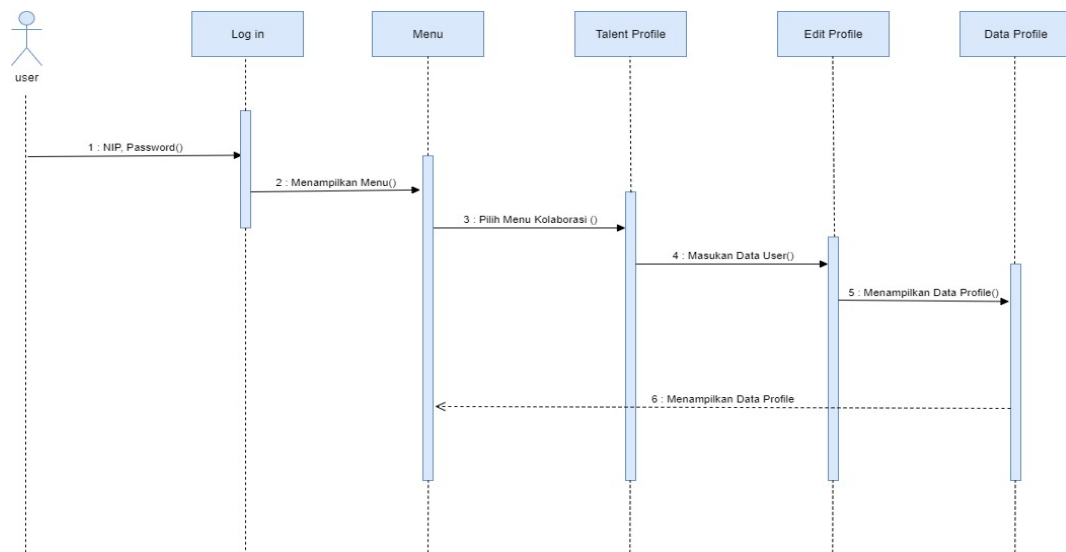
Rancangan proses dengan *use case*. Diagram dengan pemodelan proses berdasarkan pandangan pengguna terhadap sistem.



Gambar 3.1. Use Case Diagram

##### 2. Sequence diagram

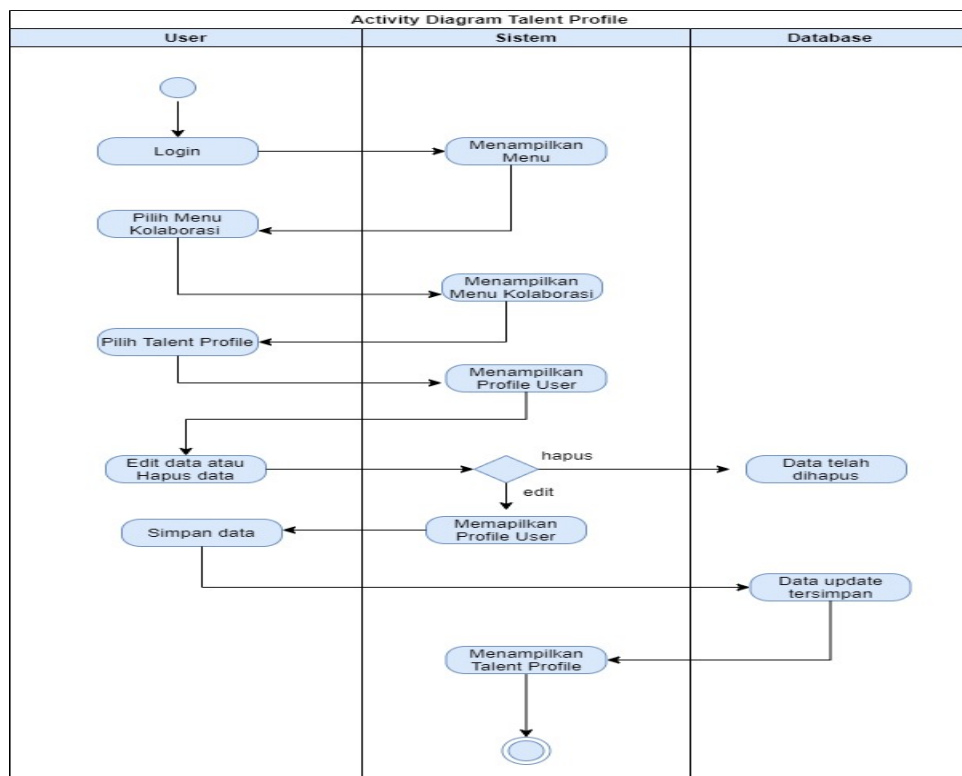
Diagram yang menjelaskan bagaimana suatu operasi itu dilakukan; melalui pesan apa yang dikirim dan kapan pelaksanaannya.



Gambar 3.2. Sequence Diagram Talent Profile

### 3. Activity diagram

Activity Diagram merupakan sebuah rancangan aliran aktivitas atau aliran kerja dalam sebuah sistem yang akan dijalankan.



Gambar 3.3. Activity Diagram Talent Profile

### 3.3 Hasil Rancangan User Centered Design (UCD)

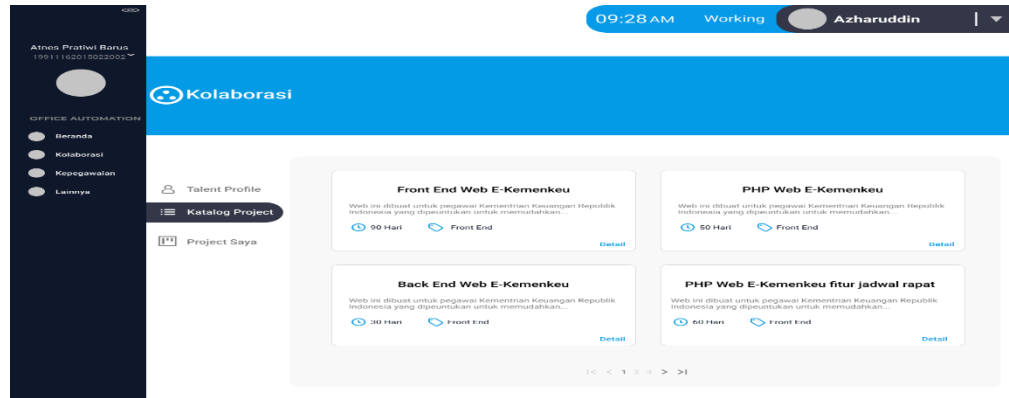
#### 1. Analisis (Memahami kebutuhan user)

Tahap ini sudah dilakukan pada tahap pengumpulan data yaitu dengan menentukan identifikasi masalah, melakukan studi literatur dengan mengumpulkan data-data yang dibutuhkan dalam memecahkan masalah dan berdiskusi bersama para pengembang

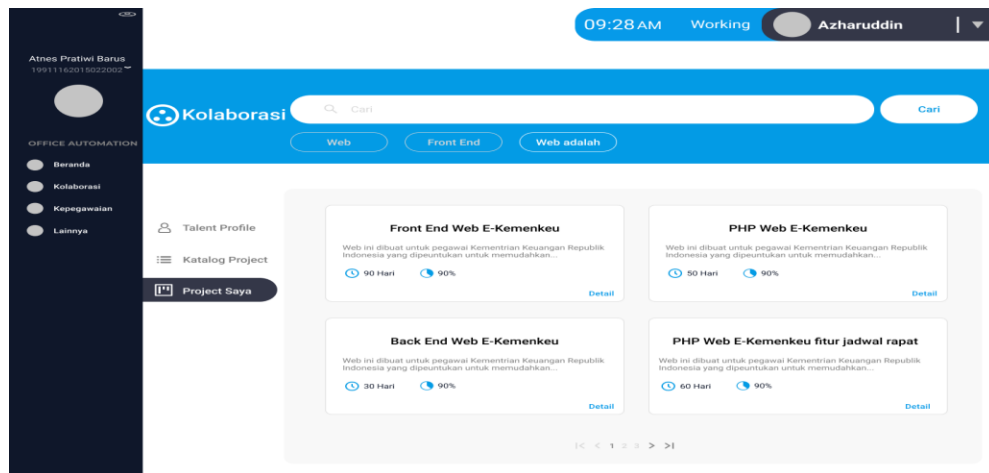
untuk mencari jalan keluar dan menemukan hasil dengan tepat sehingga dapat memenuhi kebutuhan *user*.

## 2. Desain (Merancang *prototype* desain)

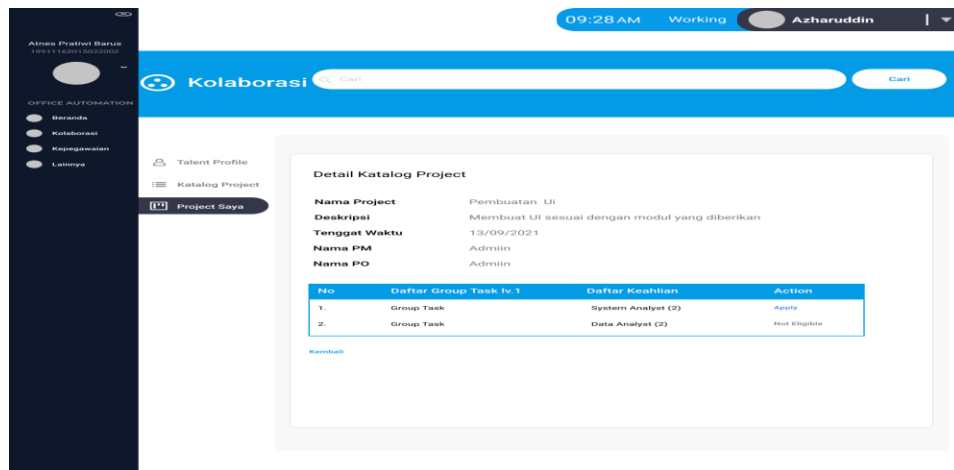
Perancangan *prototype* desain adalah perancangan tampilan dari sistem yang ingin dibangun. Perancangan *prototype* desain dilakukan dengan membuat desain yang akan diberikan kepada pengguna, sebagai contoh perancangan fitur *project* seperti terlihat pada gambar 6 dibawah ini



Gambar 3.4. Tampilan Halaman Katalog *Project*



Gambar 3.5. Tampilan Menu *Project*



Gambar 3.6. Tampilan Detail Katalog *Project*

Pada gambar 3.6 terlihat menu Project terdiri dari nama *project*, deskripsi, tenggat waktu pengerjaan, nama pegawai dan nama pemberi penugasan serta tabel yang menyatakan keterlibatan pegawai serta keahlian yang dimiliki.

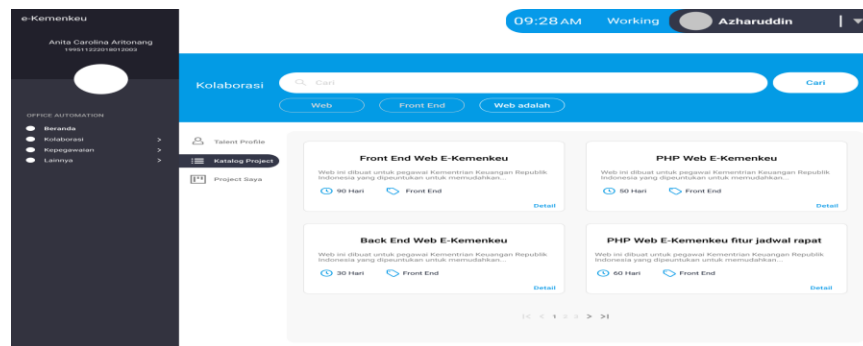
### 3. Evaluasi (Mengevaluasi rancangan *prototype*)

Setelah proses desain maka akan dilanjutkan ke tahap evaluasi. Di Tahap ini dilakukan setelah adanya masukan dari pengguna (*user*) berdasarkan ketidaknyamanan dan kurangnya kemudahan yang didapatkan pengguna dalam memahaminya. Berdasarkan data yang dihasilkan dari pengalaman pengguna pegawai maka dapat dilihat dalam tabel 3.1. Pengalaman Pengguna Pegawai berikut.

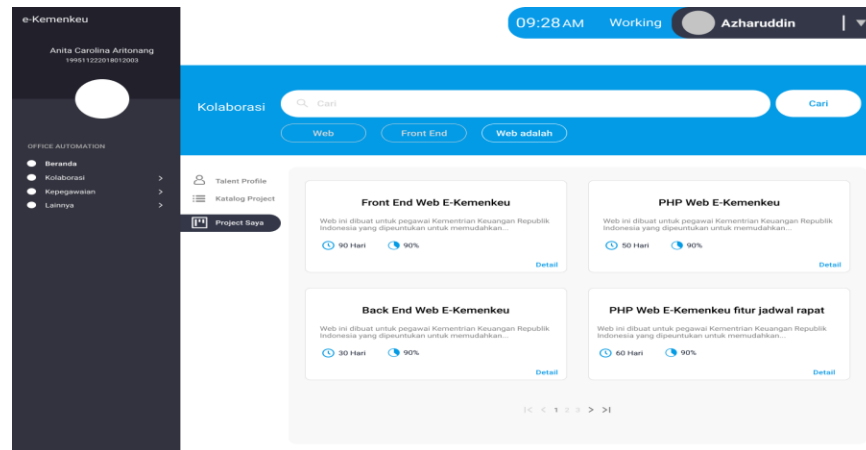
**Tabel 3.1**  
**Pengalaman Pengguna Pegawai**

Merancang <i>Prototype</i> Desain	Evaluasi <i>Prototype</i> Desain
<i>Icon dan detail icon</i> terlihat lebih besar sehingga terkesan terlalu besar dan fokus pengguna akan terganggu	<i>Icon dan detail icon</i> lebih kecil dan lebih nyaman di sisi pengguna
Tidak adanya tambahan <i>icon</i> lebih dari (>) sehingga sehingga akan terlihat tidak ada sub bagian dari bagian tersebut	Adanya tambahan <i>icon</i> lebih dari (>) agar terlihat adanya sub bagian dari suatu bagian
Ukuran navbar yang berisi bagian info dan profil berukuran lebih kecil, sehingga tidak terlihat jelas oleh pengguna	Ukuran navbar yang berisi bagian info dan profil dibuat ukuran lebih besar, sehingga terlihat jelas oleh pengguna

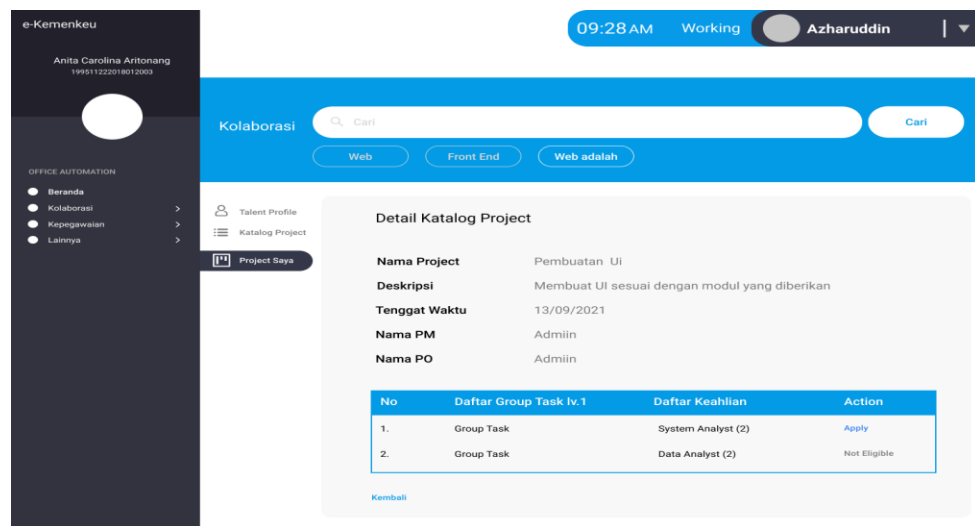
Berdasarkan evaluasi maka dilakukan redesain seperti terlihat pada gambar 9 sebagai berikut:



Gambar 3.7. Tampilan Evaluasi Katalog *Project*



Gambar 3.8. Tampilan Evaluasi *Project*



Gambar 3.9. Tampilan Evaluasi Detail *Project*

#### 4. Implementasi (Membuat sistem dari *prototype*)

Hasil dari *prototype* dari yang sudah melewati tahap evaluasi maka akan dilanjutkan ke tahap implementasi yaitu pembuatan *prototype* menjadi suatu *website* yang dapat digunakan. Namun pada tahap ini masih akan akan mengalami metode yang berulang dan akan mengalami perkembangan dan perubahan pada *website*.

## 4 KESIMPULAN

Perancangan Fitur Kepegawaian dan Project pada E-Kemenkeu lebih memudahkan dalam pengolahan data kepegawaian dan penyelesaian *project* yang diberikan kepada pegawai.

Metode dengan *User-Centered Design* (UCD) digunakan untuk membuat prototipe desain antarmuka untuk pengguna dengan melakukan pengumpulan data literatur dan melakukan analisis yang terdiri dari Analisis (Memahami kebutuhan *user*), Desain (Merancang *prototype* desain), Evaluasi (Mengevaluasi rancangan *prototype*), Implementasi (Membuat sistem dari *prototype*). Dengan metode UCD maka rancangan *website* akan lebih fokus terhadap kebutuhan *user* atau pegawai Kementerian Keuangan serta mudah dipahami dan mudah digunakan.



## Referensi

- Ameri, Shahriar. (2003). *User-Centered Design*, Concordia University.
- M. Iqbal, G. I. Marthasari, and I. Nuryasin, (2020) “Penerapan Metode UCD ( User Centered Design ) pada Perancangan Aplikasi Darurat Berbasis Android,” vol. 2, no. 2, pp. 201–214, 2020.
- Kraugusteeliana Kraugusteeliana. (2020). *Desain Database Aplikasi Monitoring Peralatan dan Bahan Praktikum pada Lab Patologi Klinik FK UPNVJ. Jurnal Informatika. Vol 16, No 1*
- Simatupang, R. M. (2014) Penerapan Metode UCD untuk Perancangan Aplikasi Radio Streaming Berbasis Web. *Informasi Dan Teknologi Ilmiah (INTI)*, III
- Delima Manurung  
(2019)<https://medium.com/@esradelimamanurung1999/penerapan-user-centered-design-pada-go-jek> akses 23 Oktober 2021