

**SIPJABS : SISTEM PENGAWAKAN JABATAN STRUKTURAL  
DI UNIVERSITAS TELKOM**

***SIPJABS : CAREER MANAGEMENT SYSTEM IN TELKOM UNIVERSITY***

**PROYEK AKHIR**

Disusun dalam rangka memenuhi salah satu persyaratan untuk menyelesaikan  
Program D3 Rekayasa Perangkat Lunak Aplikasi

Disusun oleh:

Zakaria Wahyu Nur Utomo 6706170028  
Elsa Jelista Sari 6706170016



**FAKULTAS ILMU TERAPAN  
UNIVERSITAS TELKOM  
BANDUNG  
2020**

## **LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS**

|                                |                           |
|--------------------------------|---------------------------|
| Nama : Zakaria Wahyu Nur Utomo | Elsa Jelista Sari         |
| NIM : 6706170028               | 6706170016                |
| Alamat : Mlese, Ceper, Klaten  | Candirejo, Ngawen, Klaten |
| Email : zakarianur6@gmail.com  | firstjanuari@gmail.com    |

Menyatakan bahwa Proyek Akhir D3 RPLA ini merupakan karya orisinal kami, dengan judul :

**SIPJABS : SISTEM PENGAWAKAN JABATAN STRUKTURAL  
DI UNIVERSITAS TELKOM**  
***SIPJABS : CAREER MANAGEMENT SYSTEM IN TELKOM UNIVERSITY***

Atas pernyataan ini, kami siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada kami apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap kejujuran akademik atau etika keilmuan dalam karya ini, atau ditemukan bukti yang menunjukkan ketidakaslian karya ini. Jika terbukti melanggar hal-hal di atas, kami bersedia dikenakan sanksi sesuai dengan **Peraturan Akademik dan Kemahasiswaan Universitas Telkom** bagian **Kode Etik Mahasiswa** untuk pelanggaran akademik.

Bandung, 8 Juni 2020

Zakaria Wahyu Nur Utomo Elsa Jelista Sari  
6706170028 6706170016

## **LEMBAR PENGESAHAN**

### **SIPJABS : SISTEM PENGAWAKAN JABATAN STRUKTURAL DI UNIVERSITAS TELKOM**

***SIPJABS : CAREER MANAGEMENT SYSTEM IN TELKOM UNIVERSITY***

**Telah disetujui dan disahkan sebagai Proyek Akhir  
Program D3 Rekayasa Perangkat Lunak Aplikasi  
Fakultas Ilmu Terapan  
Universitas Telkom  
Bandung**

**Disusun oleh:**

Zakaria Wahyu Nur Utomo 6706170028  
Elsa Jelista Sari 6706170016

**Bandung, 8 Juni 2020**

**Menyetujui,  
Dosen Pembimbing**

Hetty Hidayati, S.Kom., M.T.  
NIP : 06750056

## **ABSTRAK**

Banyak model seleksi yang dilakukan guna untuk menilai seseorang terutama ketika perusahaan mencari posisi jabatan diantaranya dengan melakukan assessment center dan mengisi formulir penilaian untuk setiap kandidat yang akan dicalonkan sebagai pemimpin dan staf. Banyak prosedur serta ketentuan yang harus dimiliki oleh calon pemimpin dan staf, baik itu manajer atau kepala bagian dan staf. Setiap orang yang terpilih berarti telah memenuhi ketentuan yang sudah ditetapkan perusahaan. Ketentuan dibuat berdasarkan kompetensi setiap bagian yang disusun dalam kamus kompetensi perusahaan. Melalui kamus kompetensi tersebut juga dapat dijadikan sebagai pedoman untuk bagian Sumber Daya Manusia dalam mencari pegawai yang berpotensi tinggi demi keberlangsungan perusahaan. Terdapat permasalahan belum adanya proses mekanisme penentuan kandidat yang tepat, apabila terdapat posisi yang digantikan atau kosong. Maka tidak adanya data pegawai yang akan dijadikan kandidat untuk mengisi posisi yang digantikan atau kosong tersebut.

Untuk mengatasi permasalahan diatas, maka di rancang aplikasi "**SiP JabS : Sistem Pengawakan Jabatan Struktural di Universitas Telkom**" yang bertujuan untuk memperbaiki proses manajemen karir. Agar organisasi atau perusahaan memperoleh kandidat yang berkualitas. Dengan memberikan penerapan lebih kompetitif dan adil. Kemudian juga dapat menganalisis risiko, misalnya identifikasi pegawai yang berpotensi keluar. Maka dapat meningkatkan program pembelajaran dan pengembangan untuk kinerja dan mengembangkan kompetensi yang lebih baik di masa depan.

**Kata Kunci:** *Pegawai, Perekutan, Perusahaan*

## **ABSTRACT**

Many selection models are carried out in order to assess someone, especially when a company seeks positions such as by conducting an assessment center and filling out an assessment form for each candidate to be nominated as a leader and staff. Many procedures and conditions must be had by prospective leaders and staff, be it managers or division heads and staff. Every person chosen means fulfilling the conditions set by the company. Provisions are made based on the competence of each section compiled in the company competency dictionary. Through the competency dictionary, it can also be used as a guideline for the Human Resources section in looking for high-potential employees for the sustainability of the company. There is a problem that there is no mechanism for determining the right candidate, if there is a position that is replaced or vacant. Then there is no employee data that will be used as a candidate to fill the replaced or vacant position.

To overcome the above problems, the application design "**SiPJabS : Career Management System in Telkom University**" aims to improve the career management process. So that the organization or company gets a high quality. By providing more competitive and fair application. Then it can also analyze risks, for example identification of employees who have the potential to leave. Then it can improve learning and development programs for performance and develop better competencies in the future.

**Keywords:** Employees, Recruitment, Companies

## **LEMBAR PERSEMBAHAN**

Bismillahirrohmanirrohim

Segala puji dan syukur kami panjatkan kepada **Allah Subhanahu Wa Ta’ala**. Alhamdulilahi robbil ’alamin, karena atas rahmat dan hidayah-Nya kami dapat menyelesaikan Proyek Akhir yang sederhana ini dengan baik. Karya ini kami persembahkan untuk:

**Ibu dan Bapak** kami tersayang  
Terimakasih atas segala pengorbanan, doa dan kasih sayangnya.

**Kakak, adik dan saudara – saudara** kami yang tidak bisa disebutkan satu persatu Terimakasih atas segala kasih sayang dan dukungan yang diberikan.

**Teman – teman** yang ada disekitar kami yang tidak bisa disebutkan satu persatu  
Terimakasih atas dukungannya, motivasi, semangat, persahabatan sekaligus  
persaudaraannya yang selalu membangun.

**Dosen Pembimbing** kami ibu Hetti Hidayati, S.Kom., MT.  
Terimakasih atas bimbingannya dan arahannya selama ini.

## **KATA PENGANTAR**

Dengan mengucap puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan Proyek Akhir ini dengan baik. Adapun judul Proyek Akhir yaitu "**SiPJabS : Sistem Pengawakan Jabatan Struktural di Universitas Telkom**".

Tujuan penulisan Proyek Akhir ini dibuat sebagai salah satu syarat kelulusan Diploma Tiga (D.III) Rekayasa Perangkat Lunak Aplikasi Universitas Telkom. Sebagai bahan penulisan diambil berdasarkan penelitian, obsevasi dan beberapa sumber yang turut mendukung dalam penulisan ini. Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan dorongan dari semua pihak, maka Proyek Akhir ini tidak dapat terselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa Proyek Akhir ini jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun yang lebih baik untuk generasi penerus kita.

Bandung, 8 Juni 2020

Zakaria Wahyu Nur Utomo   Elsa Jelista Sari  
6706170028                            6706170016

## **DAFTAR ISI**

### **LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS**

### **LEMBAR PENGESAHAN**

|  |            |
|--|------------|
| <b>ABSTRAK</b>                               | <b>iv</b>  |
| <b>ABSTRACT</b>                              | <b>v</b>   |
| <b>LEMBAR PERSEMPAHAN</b>                    | <b>vi</b>  |
| <b>KATA PENGANTAR</b>                        | <b>vii</b> |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b>                         | <b>x</b>   |
| <b>DAFTAR TABEL</b>                          | <b>xii</b> |
| <b>I PENDAHULUAN</b>                         | <b>1</b>   |
| 1.1 Latar Belakang . . . . .                 | 1          |
| 1.2 Perumusan Masalah . . . . .              | 2          |
| 1.3 Batasan Permasalahan . . . . .           | 2          |
| 1.4 Tujuan . . . . .                         | 3          |
| 1.5 Metode Penyelesaian Masalah . . . . .    | 3          |
| 1.6 Pembagian Tugas Anggota . . . . .        | 4          |
| <b>II TINJAUAN PUSTAKA</b>                   | <b>5</b>   |
| 2.1 Definisi Pengawakan . . . . .            | 5          |
| 2.2 Proses Pengawakan . . . . .              | 5          |
| 2.3 Manfaat Pengawakan . . . . .             | 7          |
| 2.4 Tujuan Pengawakan . . . . .              | 8          |
| 2.5 Hasil Manajemen Pengawakan . . . . .     | 8          |
| 2.5.1 Manfaat Manajemen Pengawakan . . . . . | 8          |
| 2.6 MySQL dan Basis Data . . . . .           | 9          |
| 2.7 <i>Framework Laravel</i> . . . . .       | 10         |
| 2.8 <i>Domain</i> . . . . .                  | 12         |
| 2.9 <i>Hosting</i> . . . . .                 | 13         |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>III ANALISIS KEBUTUHAN DAN PERANCANGAN</b>         | <b>14</b> |
| 3.1 Sistem Arsitektur . . . . .                       | 14        |
| 3.1.1 Gambaran Umum Sistem . . . . .                  | 14        |
| 3.1.2 Target Pengguna Aplikasi . . . . .              | 15        |
| 3.1.3 Spesifikasi Target Perangkat . . . . .          | 15        |
| 3.1.4 Diagram Alir Aplikasi . . . . .                 | 16        |
| 3.2 Kebutuhan Pengembangan Sistem . . . . .           | 17        |
| 3.2.1 Kubutuhan Perangkat Keras (Hardware) . . . . .  | 17        |
| 3.2.2 Kebutuhkan Perangkat Lunak (Software) . . . . . | 18        |
| 3.2.3 Kebutuhan Hosting . . . . .                     | 18        |
| 3.3 Perancangan Model Program . . . . .               | 19        |
| 3.3.1 Use Case Diagram . . . . .                      | 19        |
| 3.3.2 Use Case Skenario . . . . .                     | 19        |
| 3.3.3 Class Diagram . . . . .                         | 46        |
| 3.3.4 Entity Relationship Diagram . . . . .           | 47        |
| 3.4 Perancangan Aplikasi . . . . .                    | 47        |
| 3.4.1 Perancangan Antar Muka . . . . .                | 47        |
| 3.4.1.1 Perancangan Antar Muka Admin . . . . .        | 48        |
| 3.4.1.2 Perancangan Antar Muka User . . . . .         | 59        |
| 3.4.2 Perancangan Level Tinggi . . . . .              | 63        |
| <b>IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN</b>                  | <b>64</b> |
| 4.1 Implementasi Aplikasi . . . . .                   | 64        |
| 4.1.1 Implementasi Admin . . . . .                    | 64        |
| 4.1.2 Implementasi User . . . . .                     | 81        |
| 4.2 Pengujian Aplikasi . . . . .                      | 87        |
| 4.2.1 Pengujian Alpha . . . . .                       | 87        |
| 4.2.2 Pengujian Fungsionalitas . . . . .              | 88        |
| 4.2.3 Pengujian Kesesuaian . . . . .                  | 88        |
| 4.2.4 Pengujian Beta . . . . .                        | 88        |
| 4.3 Diskusi Hasil Pengujian . . . . .                 | 89        |
| <b>V KESIMPULAN DAN SARAN</b>                         | <b>90</b> |
| 5.1 Kesimpulan . . . . .                              | 90        |
| 5.2 Saran . . . . .                                   | 90        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b>                                 | <b>91</b> |

## DAFTAR GAMBAR

|      |  |    |
|------|--|----|
| 2.1  | MySQL Database . . . . .                             | 9  |
| 2.2  | Laravel . . . . .                                    | 10 |
| 2.3  | Illustrasi MVC . . . . .                             | 11 |
| 3.1  | Low Level Design . . . . .                           | 14 |
| 3.2  | Flowchart . . . . .                                  | 16 |
| 3.3  | Use Case Diagram . . . . .                           | 19 |
| 3.4  | Class Diagram . . . . .                              | 46 |
| 3.5  | ERD . . . . .  | 47 |
| 3.6  | High Level Design . . . . .                          | 63 |
| 4.1  | Halaman <i>Login</i> Admin . . . . .                 | 64 |
| 4.2  | Halaman Dashboard Admin . . . . .                    | 65 |
| 4.3  | Halaman <i>Profile</i> Admin . . . . .               | 66 |
| 4.4  | Halaman <i>Edit Profile</i> Admin . . . . .          | 66 |
| 4.5  | Halaman <i>Reset Password</i> Admin . . . . .        | 67 |
| 4.6  | Halaman <i>Help</i> Admin . . . . .                  | 67 |
| 4.7  | Halaman Data <i>Users</i> - Admin . . . . .          | 68 |
| 4.8  | Halaman <i>Edit Data Users</i> - Admin . . . . .     | 68 |
| 4.9  | Halaman Hapus <i>Users</i> - Admin . . . . .         | 69 |
| 4.10 | Halaman Tambah <i>Users</i> - Admin . . . . .        | 69 |
| 4.11 | Halaman Data Pegawai - Admin . . . . .               | 70 |
| 4.12 | Halaman <i>View Detail</i> Pegawai - Admin . . . . . | 70 |
| 4.13 | Halaman Data <i>Tallent</i> - Admin . . . . .        | 71 |
| 4.14 | Halaman <i>View Detail Tallent</i> - Admin . . . . . | 71 |
| 4.15 | Halaman Data Unit Kerja - Admin . . . . .            | 72 |
| 4.16 | Halaman <i>Edit Unit Kerja</i> - Admin . . . . .     | 72 |
| 4.17 | Halaman Tambah Unit Kerja - Admin . . . . .          | 73 |
| 4.18 | Halaman Data Jabatan - Admin . . . . .               | 73 |
| 4.19 | Halaman <i>Edit Jabatan</i> - Admin . . . . .        | 74 |
| 4.20 | Halaman Tambah Jabatan - Admin . . . . .             | 74 |
| 4.21 | Halaman Data Unit Bagian - Admin . . . . .           | 75 |
| 4.22 | Halaman <i>Edit Unit Bagian</i> - Admin . . . . .    | 75 |

|   |    |
|---|----|
| 4.23 Halaman Tambah Unit Bagian - Admin . . . . .             | 76 |
| 4.24 Halaman Data Jabatan Struktural - Admin . . . . .        | 76 |
| 4.25 Halaman <i>Edit</i> Jabatan Struktural - Admin . . . . . | 77 |
| 4.26 Halaman Tambah Jabatan Struktural - Admin . . . . .      | 77 |
| 4.27 Halaman Data Pendidikan - Admin . . . . .                | 78 |
| 4.28 Halaman <i>Edit</i> Pendidikan - Admin . . . . .         | 78 |
| 4.29 Halaman Tambah Pendidikan - Admin . . . . .              | 79 |
| 4.30 Halaman Data <i>Skill</i> - Admin . . . . .              | 79 |
| 4.31 Halaman <i>Edit</i> Skill - Admin . . . . .              | 80 |
| 4.32 Halaman Tambah Skill - Admin . . . . .                   | 80 |
| 4.33 Halaman Login User . . . . .                             | 81 |
| 4.34 Halaman Dashboard User . . . . .                         | 81 |
| 4.35 Halaman Profile User . . . . .                           | 82 |
| 4.36 Halaman Edit Profile User . . . . .                      | 82 |
| 4.37 Halaman Reset Password User . . . . .                    | 83 |
| 4.38 Halaman Help User . . . . .                              | 83 |
| 4.39 Halaman Cari Tallent - User . . . . .                    | 84 |
| 4.40 Halaman Filtering - User . . . . .                       | 84 |
| 4.41 Halaman View Detail Pegawai - User . . . . .             | 85 |
| 4.42 Halaman Cart - User . . . . .                            | 85 |
| 4.43 Halaman View Cart - User . . . . .                       | 86 |
| 4.44 Halaman Data Tallent - User . . . . .                    | 86 |
| 4.45 Pengujian Gambar Pada Aplikasi Z . . . . .               | 87 |
| 4.46 My Survey Results 2020 . . . . .                         | 89 |

## DAFTAR TABEL

|      |  |    |
|------|--|----|
| 3.1  | Tabel Kebutuhan Hardware . . . . .           | 17 |
| 3.2  | Tabel Kebutuhan Software . . . . .           | 18 |
| 3.3  | Tabel Kebutuhan Hosting . . . . .            | 18 |
| 3.4  | Skenario Login . . . . .                     | 20 |
| 3.5  | Skenario Edit Profile . . . . .              | 21 |
| 3.6  | Skenario Reset Password . . . . .            | 21 |
| 3.7  | Skenario Tambah Users . . . . .              | 22 |
| 3.8  | Skenario Edit Users . . . . .                | 23 |
| 3.9  | Skenario Delete Users . . . . .              | 24 |
| 3.10 | Skenario View Data Pegawai . . . . .         | 25 |
| 3.11 | Skenario View Data Tallent . . . . .         | 25 |
| 3.12 | Skenario Print Data Tallent . . . . .        | 26 |
| 3.13 | Skenario Tambah Unit Kerja . . . . .         | 27 |
| 3.14 | Skenario Edit Unit Kerja . . . . .           | 28 |
| 3.15 | Skenario Delete Unit Kerja . . . . .         | 28 |
| 3.16 | Skenario Tambah Jabatan . . . . .            | 29 |
| 3.17 | Skenario Edit Jabatan . . . . .              | 30 |
| 3.18 | Skenario Delete Jabatan . . . . .            | 31 |
| 3.19 | Skenario Tambah Unit Bagian . . . . .        | 32 |
| 3.20 | Skenario Edit Unit Bagian . . . . .          | 33 |
| 3.21 | Skenario Delete Unit Bagian . . . . .        | 34 |
| 3.22 | Skenario Tambah Jabatan Struktural . . . . . | 35 |
| 3.23 | Skenario Edit Jabatan Struktural . . . . .   | 36 |
| 3.24 | Skenario Delete Jabatan Struktural . . . . . | 37 |
| 3.25 | Skenario Tambah Pendidikan . . . . .         | 38 |
| 3.26 | Skenario Edit Pendidikan . . . . .           | 39 |
| 3.27 | Skenario Delete Pendidikan . . . . .         | 40 |
| 3.28 | Skenario Tambah Skill . . . . .              | 41 |
| 3.29 | Skenario Edit Skill . . . . .                | 42 |
| 3.30 | Skenario Delete Skill . . . . .              | 42 |
| 3.31 | Skenario Cari Tallent . . . . .              | 43 |
| 3.32 | Skenario Memilih Tallent . . . . .           | 44 |

|  |    |
|--|----|
| 3.33 Skenario View Cart . . . . .                      | 45 |
| 3.34 Skenario Cari Tallent . . . . .                   | 45 |
| 3.35 Tabel Perancangan Antar Muka Admin . . . . .      | 48 |
| 3.36 Tabel Perancangan Antar Muka Admin (1) . . . . .  | 49 |
| 3.37 Tabel Perancangan Antar Muka Admin (2) . . . . .  | 50 |
| 3.38 Tabel Perancangan Antar Muka Admin (3) . . . . .  | 51 |
| 3.39 Tabel Perancangan Antar Muka Admin (4) . . . . .  | 52 |
| 3.40 Tabel Perancangan Antar Muka Admin (5) . . . . .  | 53 |
| 3.41 Tabel Perancangan Antar Muka Admin (6) . . . . .  | 54 |
| 3.42 Tabel Perancangan Antar Muka Admin (7) . . . . .  | 55 |
| 3.43 Tabel Perancangan Antar Muka Admin (8) . . . . .  | 56 |
| 3.44 Tabel Perancangan Antar Muka Admin (9) . . . . .  | 57 |
| 3.45 Tabel Perancangan Antar Muka Admin (10) . . . . . | 58 |
| 3.46 Tabel Perancangan Antar Muka User . . . . .       | 59 |
| 3.47 Tabel Perancangan Antar Muka User (1) . . . . .   | 60 |
| 3.48 Tabel Perancangan Antar Muka User (2) . . . . .   | 61 |
| 3.49 Tabel Perancangan Antar Muka User (3) . . . . .   | 62 |

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Keberlangsungan perguruan tinggi Universitas Telkom tak akan lepas dari peran orang-orang yang bekerja didalamnya. Dengan struktur organisasi yang kompleks, menjadikan Universitas Telkom terdepan dibidangnya. Setiap pemegang jabatan memiliki peran yang penting dalam menunjang visi dan misi Universitas Telkom untuk mencapai tujuannya. Oleh karena itu, setiap orang yang terpilih untuk memegang jabatan penting di perguruan tinggi ini pasti memiliki kompetensi yang sesuai dengan apa yang diharapkan. Orang-orang tersebut dapat terpilih melalui tahap seleksi yang panjang, agar perguruan tinggi Universitas Telkom mendapatkan orang-orang terbaik untuk menjalankan tugasnya.

Banyak model seleksi yang dilakukan untuk menilai seseorang terutama ketika perusahaan mencari seorang pemimpin dan staf, diantaranya dengan melakukan *assessment center* dan mengisi formulir penilaian untuk setiap kandidat yang akan dicalonkan sebagai pemimpin dan staf. Banyak prosedur serta ketentuan yang harus dimiliki oleh calon pemimpin dan staf, baik itu manajer, kepala bagian, kepala urusan, sekretaris atau staf. Setiap orang yang terpilih berarti telah memenuhi ketentuan yang sudah ditetapkan perusahaan. Ketentuan dibuat berdasarkan kompetensi setiap bagian yang disusun dalam kamus kompetensi perusahaan. Melalui kamus kompetensi tersebut juga dapat dijadikan sebagai pedoman untuk bagian Sumber Daya Manusia dalam mencari pegawai yang berpotensi tinggi demi keberlangsungan perusahaan [1].

Masalah yang paling banyak dijumpai pada suatu perusahaan yaitu berkaitan dengan pencarian kandidat yang sesuai dengan *job description*. Banyak kandidat memiliki *skill* yang sama dengan kandidat lainnya, namun perusahaan mencari kandidat sesuai dengan *requirement* yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Dengan begitu, proses *filtering* akan membutuhkan waktu yang lama, jika kandidat tidak cepat ditemukan sesuai *requirement* yang ada. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, proses *filtering* akan dipindahkan dengan aplikasi “**SiP JabS : Sistem Pengawakan Jabatan Struktural**”, yang diharapkan dapat membantu penemuan kandidat yang sesuai dengan requirement yang sudah ditetapkan oleh perusahaan.

Terdapat permasalahan belum adanya proses mekanisme penentuan kandidat yang tepat, apabila terdapat posisi yang kosong. Maka tidak adanya data pegawai yang akan dijadikan kandidat untuk mengisi posisi yang kosong tersebut, sehingga perlu dirancang sistem yang mampu mengidentifikasi sesuai kebutuhan posisi yang diinginkan. Yang kemudian hasilnya akan disesuaikan dengan *job description* yang dibutuhkan oleh perusahaan. Dengan cara ini, manajer di perusahaan dapat menentukan profil pegawai yang tepat sesuai *requirement* yang sudah ditetapkan oleh perusahaan.

Untuk mengatasi permasalahan di atas, kami merancang Proyek Akhir ini dengan membuat sistem pengawakan jabatan struktural yang bertujuan untuk untuk mengelola proses pencarian kandidat yang akan dicalonkan sebagai pemimpin dan staf, agar perusahaan memperoleh kandidat yang memenuhi ketentuan yang sudah ditetapkan perusahaan dengan menerapkan penilaian yang lebih lengkap dan adil. Diharapkan dengan adanya sistem ini, manajer mampu menganalisa kebutuhan program pengembangan kompetensi Sumber Daya Manusia yang lebih baik di masa depan.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang akan dibahas adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pengisian posisi jabatan yang tepat ?
2. Bagaimana cara pencarian kandidat yang sesuai dengan *requirement* ?
3. Bagaimana proses *filtering* berjalan efektif ?

## 1.3 Batasan Permasalahan

Batasan masalah yang terdapat dapat dari perumusan masalah adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi ini ditunjukan untuk pegawai Direktorat Sumber Daya Manusia Telkom University.
2. Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan sistem berbasis website.
3. Setiap pemilihan jabatan memiliki parameter berbeda, yang mengacu pada metode penilaian.

## 1.4 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dari perancangan Proyek Akhir ini adalah :

1. Membangun aplikasi pengawakan jabatan struktural yang bertujuan untuk mengelola proses pencarian kandidat yang akan dicalonkan sebagai pemimpin dan staf, agar perusahaan memperoleh kandidat yang memenuhi ketentuan yang sudah ditetapkan perusahaan dengan menerapkan penilaian yang lebih lengkap dan adil. Diharapkan dengan adanya sistem ini, manajer mampu menganalisa kebutuhan program pengembangan kompetensi Sumber Daya Manusia yang lebih baik di masa depan.
2. Adanya sistem pengawakan jabatan struktural, pengguna dapat menggunakan aplikasi setiap saat untuk mencari kandidat dan mengisi posisi yang kosong karena mengantikan pekerjaan lama yang telah berhenti dikarenakan pensiun, meninggal, mengundurkan diri atau diberhentikan karena suatu kebijakan tertentu.

## 1.5 Metode Penyelesaian Masalah

Metodologi untuk menyelesaikan masalah diatas adalah sebagai berikut :

### 1. Tahap studi literatur

Tahap pertama ini dilakukan dengan cara mencari, menganalisa dan mempelajari informasi yang berhubungan dengan Proyek Akhir. Topik yang berhubungan antara lain :

- (a) Data pegawai secara lengkap.
- (b) Data jabatan struktural.
- (c) Data *requirement* pencarian kandidat.

Serta teori lain yang berhubungan dengan pengembangan aplikasi. Referensi dapat dicari melalui buku, jurnal, *paper*, dan media lainnya baik *daring* maupun *luring*.

### 2. Tahap pencarian dan pengumpulan data

Pencarian dan pengumpulan data yang diperlukan dalam pengembangan aplikasi ini seperti data yang terdapat pada I-GRACIAS dan data yang terdapat pada Direktorat Sumber Daya Manusia.

### 3. Tahap perancangan sistem

Perancangan sistem aplikasi ini dimulai dengan perancangan mockup atau desain UI aplikasi dan UX aplikasi serta merancang database dan kerangka program yang akan digunakan.

### 4. Tahap implementasi

Tahap ini dilakukan realisasi dari perancangan sistem yang telah dibuat, seperti membuat prototype dan UI dari aplikasi, pembuatan database dan aplikasi yang sudah direncanakan pada tahap perancangan sistem.

### 5. Tahap pengujian dan analisis

Pengujian dan analisis ini dilakukan apabila aplikasi sudah selesai dibuat serta di *hosting* dan sesuai dengan rancangan sistem yang sudah tertulis. Di tahap ini juga dilakukan analisa permasalahan yang terjadi di aplikasi sebelum aplikasi di luncurkan dan digunakan oleh pengguna.

### 6. Tahap pembuatan laporan

Tahap terakhir ini bertujuan untuk membuat dokumentasi hasil penelitian dalam bentuk laporan Proyek Akhir. Laporan Proyek Akhir akan menjelaskan apapun yang berhubungan dengan perancangan dan pengujian aplikasi.

## 1.6 Pembagian Tugas Anggota

Pembagian tugas untuk Proyek Akhir ini adalah sebagai berikut :

### 1. Zakaria Wahyu Nur Utomo

Peran : *Back End Developer* dan *Database*

Tanggung Jawab:

(a) Merancang dan membuat sistem aplikasi

(b) Pembuatan buku, poster dan vidio promosi

### 2. Elsa Jelista Sari

Peran : *Front End Developer* dan *Analyst*

Tanggung Jawab:

(a) Pembuatan *user interface* dan pengujian aplikasi

(b) Pembuatan buku, jurnal dan *user manual*

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Definisi Pengawakan**

Menurut Rivai dan Segala (2010:198) :

“Kepuasan kerja akan tercapai bila terdapatnya kesesuaian karyawan dengan posisi pekerjaan yang mereka dapatkan. Posisi *staffing* karyawan berarti mengalokasikan para karyawan pada posisi kerja tertentu” [2].

Kemudian, Ardana (2012:18) menambahkan mengenai posisi *staffing* sebagai berikut :

“Posisi *staffing* karyawan merupakan pencocokan atau membandingkan kualifikasi yang dimiliki dengan persyaratan pekerjaan dan sekaligus memberikan tugas, pekerjaan kepada calon karyawan untuk dilaksanakan” [2].

Pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa posisi *staffing* yang tepat tidak cukup. Untuk menunjang kinerja karyawan, melainkan membutuhkan pengalaman kerja karyawan untuk menunjang pekerjaan tersebut.

#### **2.2 Proses Pengawakan**

Menurut T. Hani Handoko (2000:230) langkah-langkah dalam porses staffing meliputi beberapa aspek yaitu [3] :

##### **1. Perencanaan Sumber Daya Manusia**

Pemenuhan kebutuhan organisasi untuk mengisi posisi tertentu, untuk itu perlu adanya perencanaan yang terdiri atas :

- (a) Penentuan jabatan yang akan diisi, kemampuan yang dibutuhkan, serta jumlah yang dibutuhkan.
- (b) Pemahaman pasar tenaga kerja potensial.
- (c) Pertimbangan kondisi permintaan dan penawaran karyawan. Apabila suatu perusahaan membutuhkan tenaga kerja baru, maka perusahaan akan mencari orang yang cakap dan terampil untuk mengisi tugas yang kosong tersebut serta mempunyai motivasi untuk melaksanakan misi dan tujuan perusahaan tersebut. Perusahaan bisa memperoleh tenaga kerja tersebut melalui dua sumber yaitu, sumber dari perusahaan (*intern*)

dan sumber dari luar perusahaan (*ekstern*), sumber dari dalam perusahaan yaitu dengan menggunakan orang-orang yang bekerja dalam perusahaan tersebut terutama dalam rangka promosi dan mutasi jabatan, sedangkan sumber yang berasal dari luar perusahaan seperti sekolah-sekolah, departemen tenaga kerja, iklan, dan lain-lain.

## 2. Penarikan Tenaga Kerja

Rekrutmen karyawan dilakukan untuk menggantikan pekerjaan lama yang telah berhenti dikarenakan pensiun, meninggal, mengundurkan diri atau diberhentikan karena suatu kebijakan tertentu. Pada organisasi *fitness center*, penambahan dan rekrutmen jumlah karyawan atau instruktur juga disesuaikan dengan penambahan jumlah pendaftaran *members* baru.

## 3. Penyeleksian Tenaga Kerja

Seleksi adalah kegiatan untuk mendapatkan tenaga kerja yang paling cakap dan memenuhi persyaratan jabatan. Dalam proses seleksi ini diadakan penilaian sifat-sifat dan karakteristik calon pegawai yang diterima, yaitu calon yang memenuhi syarat sebagaimana telah ditentukan. Dalam *requirement* karyawan, terjadi tahapan pengumuman pendaftaran, tahapan pendaftaran sesuai bidang yang dibutuhkan, serangkaian tes atau seleksi, dan pengumuman kelulusan. Para peserta yang lulus seleksi akhir, dinyatakan sebagai karyawan baru yang siap berkontribusi pada organisasi.

## 4. Kualitas pegawai baru

orientasi pegawai sangat penting terutama bagi perusahaan besar dimana pimpinan tidak mungkin mengadakan pengawasan langsung. Masa percobaan ini merupakan proses penerimaan pegawai dari penerimaan sampai diterimanya pegawai tersebut menjadi pegawai tetap atau secara resmi.

## 5. Latihan dan Pengembangan Karyawan

Tenaga kerja perlu dilatih dan dikembangkan agar dapat melaksanakan pekerjaannya dengan baik. Manfaat dari latihan dan pengembangan adalah untuk mempermudah seseorang melakukan tugasnya. Dengan adanya latihan dan pengembangan yang baik, perusahaan akan memperoleh tenaga kerja, yang cakap dan terlatih sehingga dapat melakukan pekerjaannya dengan efisien. Dalam melaksanakan tugasnya, seorang karyawan tidak mungkin statis, tetapi harus dinamis serta senantiasa berusaha untuk untuk dapat meningkatkan prestasi dan hasil karyanya, oleh karena itu keterampilan dan pengetahuan karyawan perlu dikembangkan melalui “*in service training*”.

## 6. Penilaian Pelaksanaan Kerja Karyawan

Pada dasarnya penilaian pegawai mempunyai manfaat ganda karena dapat digunakan sebagai alat dalam mengambil keputusan seperti untuk pembayaran upah, gaji, bonus, alat dan pemberian nasehat kepada pegawai. Penilaian sebaiknya dilakukan oleh suatu tim yang terdiri dari atasan langsung sebagai ketua, psikolog, dan seseorang lainnya sebagai anggota. Penilaian karyawan mengacu pada sistem karir dan hasil prestasi kerja. Pada sistem karir yang dilihat adalah kecakapan karyawan yang bersangkutan, pengalaman dalam bekerja, kesetiaan pada organisasi, pengabdian dari segi lamanya waktu bekerja dan syarat objektif lainnya.

## 7. Pemberian Balas Jasa dan Penghargaan

Kompensasi diberikan sebagai balas jasa dan penghargaan kepada karyawan. Kompensasi yang diberikan perusahaan bisa sebagai alat untuk memotivasi pegawai agar bekerja dengan lebih baik. Kompensasi merupakan kompensasi biaya yang besar bagi perusahaan. Hal ini perlu mendapatkan perhatian agar biaya yang dikeluarkan tidak sia-sia. Pemberian balas jasa ini meliputi pembayaran insentif atau gaji harus adil, layak, tepat waktu sesuai dengan peraturan yang berlaku, dan memberikan kepuasan kepada semua pihak baik karyawan maupun atasan atau pimpinan.

Kompensasi diberikan sebagai balas jasa dan penghargaan kepada karyawan. Kompensasi yang diberikan perusahaan bisa sebagai alat untuk memotivasi pegawai agar bekerja dengan lebih baik. Kompensasi merupakan kompensasi biaya yang besar bagi perusahaan. Hal ini perlu mendapatkan perhatian agar biaya yang dikeluarkan tidak sia-sia. Pemberian balas jasa ini meliputi pembayaran insentif atau gaji harus adil, layak, tepat waktu sesuai dengan peraturan yang berlaku, dan memberikan kepuasan kepada semua pihak baik karyawan maupun atasan atau pimpinan.

## 2.3 Manfaat Pengawakan

Manfaat dari pengawakan terdiri dari :

1. Memposisikan pegawai sesuai dengan *job description*.
2. Karyawan bekerja dengan baik karena adanya latihan dan pengembangan yang baik.
3. Perusahaan mengalami peningkatan produktivitas kerja sehingga dapat mencapai tujuan dengan efisien.

## 2.4 Tujuan Pengawakan

Menurut Janet B. Parks (2007:338) tujuan penyusunan personalia adalah [3] :

1. Terwujudnya sinergitas pekerjaan sesuai dengan seluruh tugas dan kewajibannya.
2. Terwujudnya mekanisme kerja yang koperatif, efektif dan terpadu.
3. Memudahkan pekerjaan dengan keahlian pada bidang masing-masing menyelesaikan tugasnya dengan baik.
4. Mendorong pekerjaan untuk memberikan dana guna dan hasil guna yang maksimal bagi organisasi.

## 2.5 Hasil Manajemen Pengawakan

Program manajemen pengawakan yang berhasil dapat membantu perusahaan untuk menjawab tantangan bisnis, memasuki wilayah pasar yang baru dan bergerak maju menyaingi kompetitor. Karyawan yang bertalenta akan lebih tertarik untuk bekerja diperusahaan yang menghargai karyawan dan memberikan kesempatan untuk terus menggapai keberhasilan.

### 2.5.1 Manfaat Manajemen Pengawakan

Menurut Pella dan Inayati (2011:87) [4]:

“manfaat program manajemen talenta yaitu tersedia terus-menerus karyawan yang mencapai potensi terbaik mereka masing-masing, maupun mengembangkan reputasi publik untuk menjadi tempat bekerja yang bagus, sekaligus memupuk loyalitas para karyawan yang telah bekerja didalam perusahaan.

## 2.6 MySQL dan Basis Data



Gambar 2.1: MySQL Database

Menurut Wahana Komputer (2010:21) :

“MySQL adalah *database server open source* yang cukup popular keberadaannya. Dengan berbagai keunggulan yang dimiliki, membuat software database ini banyak digunakan oleh praktisi untuk membangun suatu project. Adanya fasilitas API (*Application Programming Interface*) yang dimiliki oleh MySQL, memungkinkan bermacam – macam aplikasi komputer yang ditulis dengan berbagai bahasa pemrograman dapat mengakses basis data MySQL.”

Tipe data MySQL, menurut Kustiyahningsih (2011:147) :

“Tipe data MySQL adalah data yang terdapat dalam sebuah tabel berupa *field – field* yang berisi nilai dari data tersebut. Nilai data dalam *field* memiliki tipe sendiri – sendiri”.

Beberapa keunggulan MySQL dibandingkan dengan database lain adalah [5] :

1. Kecepatan MySQL cepat.

Para pengembang berpendapat bahwa MySQL adalah *database* yang tercepat yang didapat. Pendapat ini dapat diselidiki dengan mengunjungi <http://www.mysql.com/benchmark.html>

2. Kemudahan dalam penggunaan.

MySQL adalah simple database sistem dengan performa tinggi dan tidak kompleks untuk *set up*, *administrator*, dibanding dengan sistem yang lebih besar.

3. Mendukung bahsa *Query*.

MySQL memahami SQL, juga dapat mengakses MySQL menggunakan aplikasi yang mendukung ODBC.

4. Kemampuan banyak *client* dapat berhubungan *server* pada saat yang bersamaan. *Clients* dapat menggunakan *multiple database* secara bersamaan.

## 2.7 Framework Laravel



Gambar 2.2: Laravel

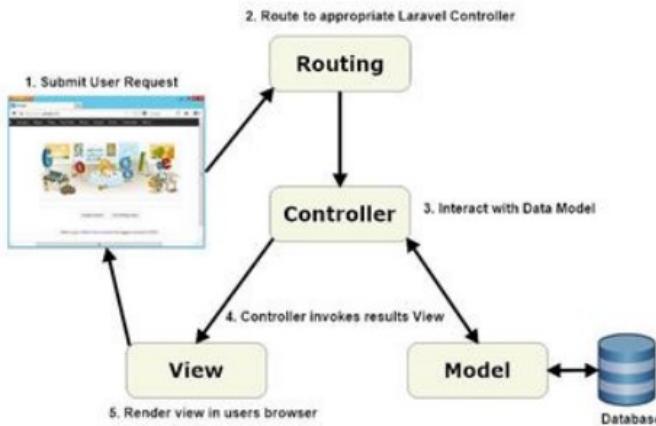
Laravel adalah sebuah *framework* web yang berbasis PHP yang tidak berbayar dan *open-source*, diciptakan oleh Taylor Otwell dan diperuntukkan untuk pengembangan aplikasi web yang menggunakan pola MVC. Pola MVC memiliki struktur yang berbeda dari struktur pola MVC pada umumnya.

Pengertian *framework* menurut Naista adalah :

“suatu struktur konseptual dasar yang digunakan untuk memecahkan atau menangani suatu masalah yang kompleks. Singkatnya, *framework* adalah wadah atau kerangka kerja dari sebuah website yang akan dibangun. Dengan menggunakan kerangka tersebut waktu yang digunakan dalam membuat website lebih singkat dan memudahkan dalam melakukan perbaikan.”

“Salah satu *framework* yang banyak digunakan oleh *programmer* adalah *framework* laravel. Laravel adalah *framework* berbasis PHP yang sifatnya *open source*, dan menggunakan konsep *model – view – controller*. Laravel berada di bawah lisensi MIT, License dengan menggunakan Github sebagai tempat berbagi *code* (Naista, 2017).”

“Dalam penggunaanya laravel memiliki beberapa kekurangan salah satunya yaitu ukuran file yang cukup besar. Di dalam laravel terdapat file yang sifatnya default seperti vendor. File tersebut tidak boleh dihapus sembarangan sehingga ukuran website yang dibutuh berukuran cukup besar. Selain itu, dibutuhkan koneksi internet untuk instalasi dan mengunduh *library* laravel, dan PHP minimal versi 5.4 untuk menjalankannya (Naista, 2017).”



**Gambar 2.3:** Illustrasi MVC

Terdapat 5 konsep arsitektur pada *framework* laravel yang masing-masing memiliki fungsi sebagai berikut [6] :

1. *Routes* berfungsi untuk memberi akses pada setiap *request* sesuai alur yang telah di tentukan. *Routes* memiliki 4 instruksi standar, diantaranya :
  - (a) *Get* : untuk memanggil *request*.
  - (b) *Put* : untuk mengambil data sesuai *request*.
  - (c) *Post* : untuk menambahkan data sesuai *request*.
  - (d) *Delete* : untuk menghapus data sesuai *request*.
2. *Controller* merupakan bagian penghubung antara *model* dan *view*. *Controller* memiliki perintah yang berfungsi untuk memproses bagaimana data ditampilkan dari *Model* ke *View* atau sebaliknya. *Controller* memiliki struktur untuk penulisan kode program pada laravel yaitu :
  - (a) *Index* : untuk menampilkan data keseluruhan.
  - (b) *Create* : untuk memanggil *form* yang berisi kolom inputan.
  - (c) *Store* : untuk menyimpan data ke dalam *table*.
  - (d) *Show* : untuk menampilkan data sesuai dengan ID.
  - (e) *Edit* : untuk memanggil data sesuai dengan ID yang berisi *form* inputan untuk proses *update*.
  - (f) *Update* : untuk *update* data pada tabel.
  - (g) *Delete* : untuk menghapus data sesuai ID.

3. *Model* yaitu sekumpulan data yang memiliki fungsi untuk mengelola *table* pada *database*. Struktur pemodelan data pada laravel yaitu memiliki fungsi yang terdiri dari *table*, *primary key* dan *fillable*. Dimana ketiga fungsi tersebut harus *protected*. Pada bagian *table* harus diisi dengan nama *table* yang sesuai pada database, di bagian *primary key* harus diisi sesuai *primary key* pada *table* tersebut dan pada bagian *fillable* diisi dengan bagian-bagian yang mencangkup dalam table tersebut.
4. *View* adalah file yang berisi kode HTML (*HyperText Markup Language*) yang berfungsi untuk menampilkan suatu data ke dalam *browser*. Format *view* pada laravel harus menggunakan istilah *blade*, contohnya: *view.blade.php*.
5. *Migrations* merupakan proses perancangan suatu *table*, dalam hal ini migrations berfungsi untuk *blueprint database* atau dapat diistilahkan sebagai penyedia sistem kontrol untuk skema *database*.

## 2.8 *Domain*

Nama domain (Domain name/URL-Uniform Resource Locator)(Ali Zaki, 2009) [7] :

Nama domain atau biasanya disebut dengan Domain Name atau URL adalah alamat unik di dunia internet yang digunakan untuk mengidentifikasi sebuah website, atau dengan kata lain domain name adalah alamat yang digunakan untuk menemukan sebuah website pada dunia internet. Contoh: <http://www/baliorange.net>. Nama domain diperjualbelikan secara bebas di internet dengan status sewa tahunan. Setelah Nama Domain itu terbeli di salah satu penyedia jasa pendaftaran, maka pengguna disediakan sebuah kontrol panel untuk administrasinya. Jika pengguna lupa/tidak memperpanjang masa sewa, maka Nama Domain itu akan di lepas lagi ketersediaannya untuk umum. Nama Domain sendiri mempunyai identifikasi ekstensi/akhiran sesuai dengan kepentingan dan lokasi keberadaan website tersebut, contoh Nama Domain ber-ekstensi internasional adalah com, net, org, info, biz, name, ws. Contoh Nama Domain ber-ekstensi lokasi Negara Indonesia adalah:

1. co.id untuk badan usaha yang mempunyai badan hukum sah
2. ac.id untuk Lembaga Pendidikan
3. go.id khusus untuk Lembaga Pemerintahan Republik Indonesia
4. mil.id khusus untuk Lembaga Militer Republik Indonesia

5. or.id untuk segala macam organisasi yang tidak termasuk dalam kategori "ac.id", "co.id", "go.id"
6. war.net.id untuk industri warung internet di Indonesia
7. sch.id khusus untuk Lembaga Pendidikan yang menyelenggarakan pendidikan seperti SD, SMP, dan atau SMU
8. web.id ditujukan bagi badan udaha, organisasi ataupun perseorangan yang melakukan kegiatannya di World Wide Web

## 2.9 *Hosting*

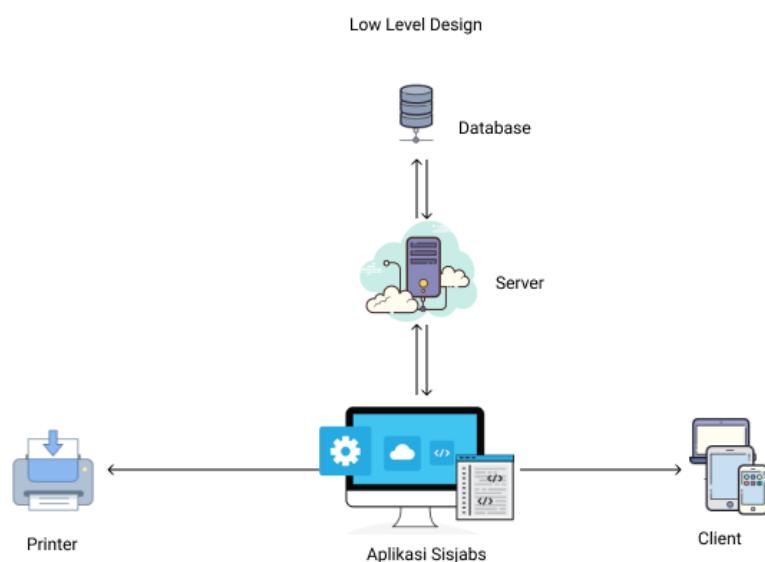
Web Hosting dapat diartikan sebagai ruangan yang terdapat dalam harddisk tempat menyimpan berbagai data, file-file, gambar, video, data email, statistik, database, dan lain sebagainnya yang akan ditampilkan di website. Besarnya data yang bisa dimasukkan tergantung dari besarnya web hosting yang disewa/dipunya, semakin besar web hosting semakin besar pula data yang dapat dimasukkan dan ditampilkan dalam website. Web hosting juga diperoleh dengan menyewa. Pengguna akan memperoleh kontrol panel yang terproteksi dengan username dan password untuk administrasi websitnya. Besarnya hosting ditentukan ruangan harddisk dengan ukuran MB (Mega Byte) atau GB (Giga Byte). Lama penyewaan web hosting rata-rata dihitung per tahun. Penyewaan hosting dilakukan dari perusahaan-perusahaan penyewa web hosting yang banyak dijumpai baik di Indonesia maupun Luar Negri. Lokasi peletakan pusat data (datacenter) web hosting bermacam-macam. Ada yang di Jakarta, Singapore, Inggris, Amerika, dll dengan harga sewa bervariasi (Ali Zaki, 2009) [7].

## BAB III

### ANALISIS KEBUTUHAN DAN PERANCANGAN

#### 3.1 Sistem Arsitektur

Perancangan sistem arsitektur aplikasi sistem pengawakan jabatan struktural dapat dilihat pada **Gambar 3.1.** berikut :



**Gambar 3.1:** Low Level Design

##### 3.1.1 Gambaran Umum Sistem

Aplikasi **SiPJabS : Sistem Pengawakan Jabatan Struktural di Univertias Telkom** merupakan aplikasi berbasis web yang memudahkan bagi perusahaan dalam pencarian seorang kandidat atau posisi yang kosong. Dalam pembuatan aplikasi ini dibutuhkan fitur *filtering* yang digunakan untuk pencarian kandidat baru, yang sesuai dengan ketentuan yang sudah ditetapkan oleh perusahaan. Sistem *filtering* dapat dilakukan setiap saat, untuk menggantikan pekerjaan lama yang telah berhenti dikarenakan pensiun, meninggal, mengundurkan diri atau diberhentikan karena suatu kebijakan tertentu.

Data-data pegawai yang berada di Universitas Telkom dapat dilihat dan data tersebut bersifat rahasia. Sehingga aplikasi "**SiPJabS : Sistem Pengawakan Jabatan Struktural di Universitas Telkom**" hanya dapat diakses oleh orang tertentu. Aplikasi ini terdapat satu *user* yang dapat mengelola proses *filtering* dan satu *admin* yang mengelola infrastruktur *database* dan proyek *server* serta jaringan.

Sistem *filtering* pada aplikasi ini terbagi menjadi dua bagian, yang pertama merupakan *filtering* secara umum dengan isi *form* seperti jabatan minimal dan masa kerja. Yang kedua merupakan *filtering* secara khusus, dimana *user* dapat mencari kandidat dengan syarat yang lebih spesifik lagi untuk dijadikan pilihan, kemudian akan terdapat beberapa nama kandidat, apabila sudah menentukan pilihan dapat menekan tombol button pada nama yang akan dipilih dan akan masuk dalam *cart* kandidat.

Apabila proses pencarian kandidat sudah ditemukan dengan salah satu proses *filtering* yang sudah dijelaskan diatas maka, proses selanjutnya akan masuk dalam pembuatan berita acara dan dapat dicetak berupa file pdf.

### 3.1.2 Target Pengguna Aplikasi

Aplikasi **SiPJabS** memiliki beberapa target pengguna diantaranya sebagai berikut :

#### 1. User

User merupakan pegawai Direktorat Sumber Daya Manusia Universitas Telkom yang membutuhkan kandidat dengan proses *filtering* untuk mengisi posisi yang kosong atau digantikan.

#### 2. Admin

Admin merupakan pegawai Direktorat Pusat Teknologi Informasi Universitas Telkom yang mengelola dan menyediakan data untuk proses filtering.

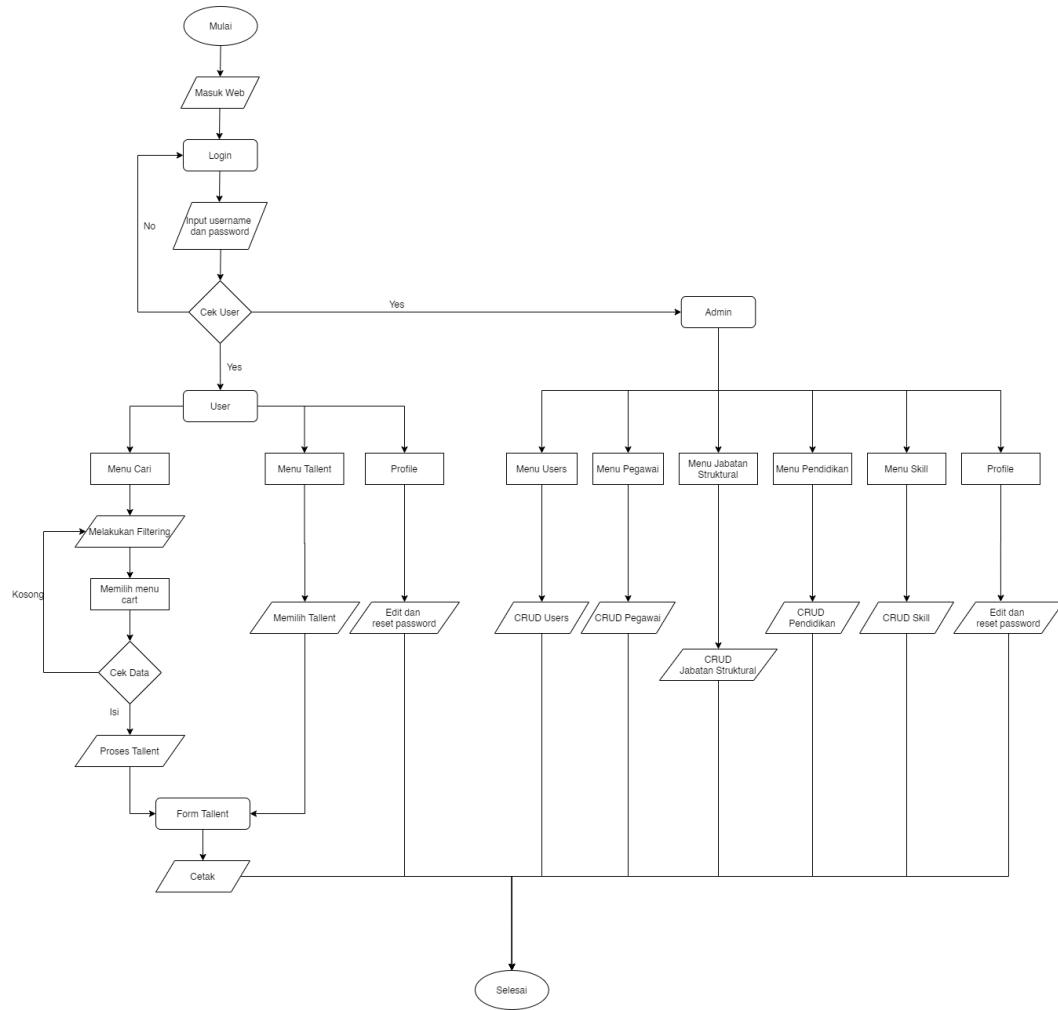
### 3.1.3 Spesifikasi Target Perangkat

Spesifikasi dari target perangkat untuk mengakses aplikasi SiPJabS adalah sebagai berikut :

1. Komputer atau laptop yang terhubung dengan koneksi internet dan dapat membuka *browser*.
2. *Smartphone* atau tablet yang terhubung dengan koneksi internet dan dapat membuka *browser*.

### 3.1.4 Diagram Alir Aplikasi

Dalam membangun aplikasi SiP JabS, dibutuhkan diagram alir untuk membantu developer dan pengguna dalam memahami sistem yang akan dibuat. Berikut merupakan flowchart :



**Gambar 3.2:** Flowchart

## 3.2 Kebutuhan Pengembangan Sistem

Dalam membangun aplikasi **SiPJabS**, dibutuhkan beberapa perangkat untuk mengimplementasikannya. Perangkat tersebut dibagi menjadi tiga, yaitu perangkat keras (hardware), perangkat lunak (software) dan hosting. Adapun kebutuhan pengembangan sistem adalah sebagai berikut :

### 3.2.1 Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware)

*Hardware* yang dibutuhkan dalam perancangan dan pembuatan aplikasi SiPJabs adalah sebagai berikut :

**Tabel 3.1:** Tabel Kebutuhan Hardware

| No. | Perangkat Keras         | Spesifikasi  |
|-----|-------------------------|--|
| 1   | Laptop MSI GL62M        | Processor : Intel Core i7-7700HQ<br>Operating sistem : Windows 10 Education<br>RAM : 8 GB<br>Storage : 128 GB SSD + 1 TB Hardisk<br>Graphics Card : nVidia Geforce GTX 1050<br>Display : 15.6" FHD, Anti-Glare (1920 x 1080) |
| 2   | Laptop HP Pavilion x360 | Processor : Intel Core i3-6100U<br>Operating sistem : Windows 10 Home<br>RAM : 12 GB<br>Storage : 500 GB Hardisk<br>Graphics Card : Intel HD 520 Graphics<br>Display : 13.3" HD, Touch Screen                                |

### 3.2.2 Kebutuhan Perangkat Lunak (Software)

*Software* yang dibutuhkan dalam perancangan dan pembuatan aplikasi SiPJabs adalah sebagai berikut :

**Tabel 3.2:** Tabel Kebutuhan Software

| No. | Perangkat Lunak               | Kegunaan   |
|-----|-------------------------------|--|
| 1   | Visual Studio Code            | Text editor untuk menuliskan <i>coding</i> aplikasi  |
| 2   | XAMPP                         | Sebagai server yang berdiri sendiri, yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL database, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl |
| 3   | IBM Rational System Architect | Sebuah software untuk mendesain ran-cangan sistem aplikasi   |
| 4   | Figma                         | Untuk mendesai user interface secara online  |
| 5   | Microsoft Office Word         | Untuk membuat dokumen dan laporan  |
| 6   | TexStudio                     | Untuk membuat laporan dalam latex  |
| 7   | Adobe Premier Pro             | Editing vidio demo dan vidio promosi   |
| 8   | Brave dan Mozilla Firefox     | Web browser  |

### 3.2.3 Kebutuhan Hosting

*Hosting* yang dibutuhkan dalam perancangan dan pembuatan aplikasi SiPJabs adalah sebagai berikut :

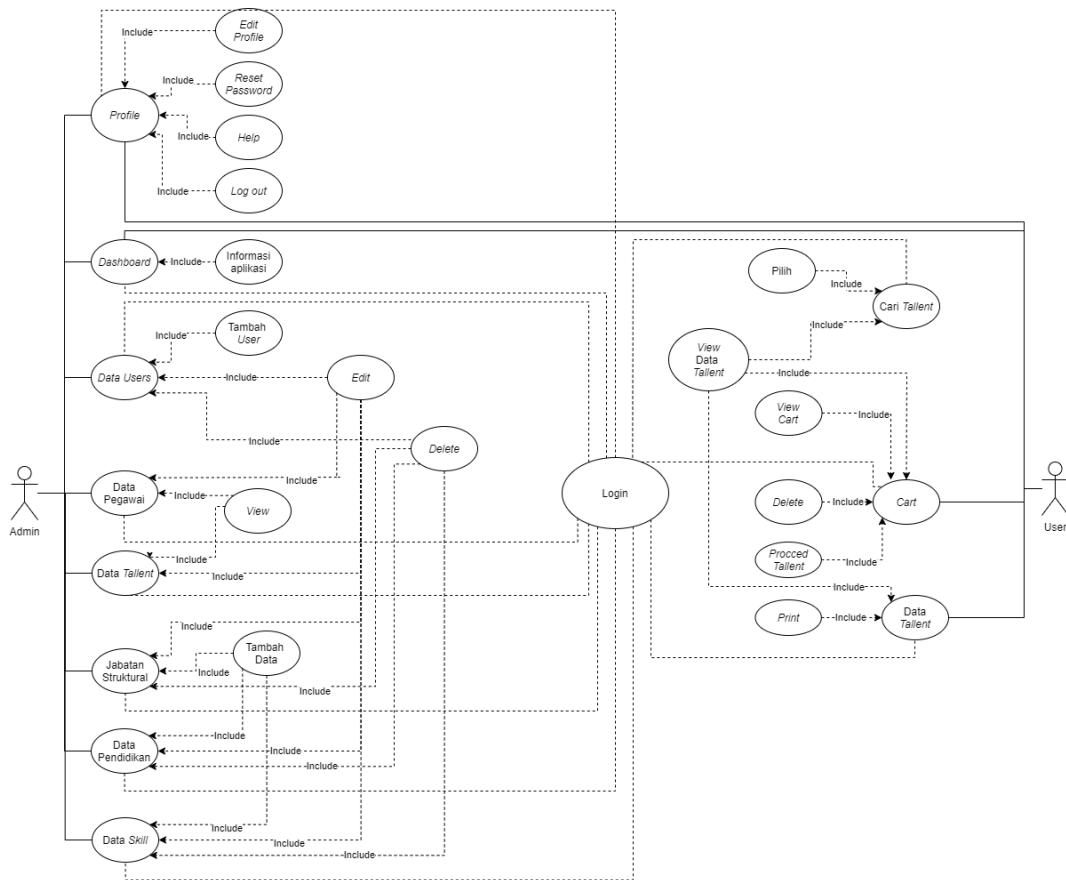
**Tabel 3.3:** Tabel Kebutuhan Hosting

| No. | Server           | Spesifikasi  |
|-----|------------------|--|
| 1   | Server Indonesia | Storage : 2 GB<br>RAM : 1 GB<br>Bandwith : Unlimited<br>Processor : 1 Core<br>Domain : my.id |

### 3.3 Perancangan Model Program

Perancangan model program dalam pembuatan aplikasi SiPJabS antara lain Use Case Diagram, Use Case Skenario, Class Diagram, Entity Relationship Diagram (ERD). Adapun perancangan model program adalah sebagai berikut :

#### 3.3.1 Use Case Diagram



Gambar 3.3: Use Case Diagram

#### 3.3.2 Use Case Skenario

Berikut merupakan use case scenario dalam pembuatan aplikasi SiPJabS :

##### 1. Skenario Login

Nomor : SP-01

Nama Use Case : Melakukan login

Aktor : Admin

Tipe : Primary

Tujuan : Penggunaan aplikasi  
 Deskripsi :

- Admin dapat menginputkan username dan password
- Sistem akan mencocokkan data
- Sistem menampilkan halaman utama aplikasi

**Tabel 3.4:** Skenario Login

| Aktor                                 | Sistem                                |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Menginputkan username dan password |                                       |
|                                       | 2. Mencocokkan data                   |
|                                       | 3. Menampilkan halaman utama aplikasi |

## 2. Skenario Edit Profile

Nomor : SP-02  
 Nama Use Case : Melakukan edit profile

Aktor : Admin

Tipe : Primary

Tujuan : Admin dapat melakukan edit pada profile

Deskripsi :

- Admin menuju ke halaman profile
- Sistem akan menampilkan halaman profile
- Admin memilih edit profile
- Sistem menampilkan pop-up form edit profile
- Admin menginputkan data
- Admin menyimpan perubahan

**Tabel 3.5:** Skenario Edit Profile

| Aktor                        | Sistem                                  |
|------------------------------|---|
| 1. Menuju ke halaman profile |   |
|                              | 2. Menampilkan halaman profile          |
| 3. Memilih edit profile      |   |
|                              | 4. Menampilkan pop-up form edit profile |
| 5. Menginputkan data         |   |
| 6. Menyimpan perubahan       |   |
|                              | 7. Menyimpan perubahan                  |

### 3. Skenario Reset Password

Nomor : SP-03

Nama Use Case : Melakukan reset password

Aktor : Admin

Tipe : Primary

Tujuan : Admin dapat melakukan reset password pada profile

Deskripsi :

- Admin menuju ke halaman profile
- Sistem akan menampilkan halaman profile
- Admin memilih reset password
- Sistem menampilkan pop-up reset password
- Admin menginputkan password
- Admin menyimpan perubahan
- Sistem menyimpan perubahan

**Tabel 3.6:** Skenario Reset Password

| Aktor                        | Sistem                               |
|------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Menuju ke halaman profile |                                      |
|                              | 2. Menampilkan halaman profile       |
| 3. Memilih reset password    |                                      |
|                              | 4. Menampilkan pop-up reset password |
| 5. Menginputkan password     |                                      |
| 6. Menyimpan perubahan       |                                      |
|                              | 7. Menyimpan perubahan               |

#### 4. Skenario Tambah Users

Nomor : SP-04

Nama Use Case : Menambahkan users

Aktor : Admin

Tipe : Primary

Tujuan : Admin dapat menambahkan users

Deskripsi :

- Admin menuju ke halaman data users
- Sistem akan menampilkan halaman data users
- Admin memilih tambah users
- Sistem menampilkan halaman form tambah userd
- Admin menginputkan data
- Admin menyimpan data
- Sistem menyimpan data
- Sistem menampilkan pop-up tanda berhasil ditambahkan user

**Tabel 3.7:** Skenario Tambah Users

| Aktor                           | Sistem  |
|---------------------------------|---|
| 1. Menuju ke halaman data users |   |
|                                 | 2. Menampilkan halaman data users                     |
| 3. Memilih tambah users         |   |
|                                 | 4. Menampilkan halaman form tambah users              |
| 5. Menginputkan data            |   |
| 6. Menyimpan data               |   |
|                                 | 7. Menyimpan perubahan                                |
|                                 | 8. Menampilkan pop-up tanda berhasil menambahkan user |

## 5. Skenario Edit Users

Nomor : SP-05

Nama Use Case : Melakukan edit data users

Aktor : Admin

Tipe : Primary

Tujuan : Admin dapat edit data users

Deskripsi :

- Admin menuju ke halaman data users
- Sistem akan menampilkan halaman data users
- Admin memilih edit pada salah satu users
- Sistem menampilkan pop-up edit profile
- Admin menginputkan data
- Admin menyimpan data
- Sistem menyimpan data
- Sistem menampilkan pop-up tanda berhasil pengubahan data

**Tabel 3.8:** Skenario Edit Users

| Aktor                                 | Sistem   |
|---------------------------------------|--|
| 1. Menuju ke halaman data users       |  |
|                                       | 2. Menampilkan halaman data users                  |
| 3. Memilih edit pada salah satu users |  |
|                                       | 4. Menampilkan pop-up form edit users              |
| 5. Menginputkan data                  |  |
| 6. Menyimpan data                     |  |
|                                       | 7. Menyimpan perubahan                             |
|                                       | 8. Menampilkan pop-up tanda berhasil mengubah user |

## 6. Skenario Delete Users

Nomor : SP-06

Nama Use Case : Melakukan delete data users

Aktor : Admin

Tipe : Primary

Tujuan : Admin dapat delete data users  
 Deskripsi :

- Admin menuju ke halaman data users
- Sistem akan menampilkan halaman data users
- Admin memilih delete pada salah satu users
- Sistem menampilkan pop-up tanda berhasil hapus data

**Tabel 3.9:** Skenario Delete Users

| Aktor                                   | Sistem   |
|---|--|
| 1. Menuju ke halaman data users         |  |
|   | 2. Menampilkan halaman data users                |
| 3. Memilih delete pada salah satu users |  |
|   | 4. Menampilkan pop-up tanda berhasil delete data |

## 7. Skenario View Data Pegawai

Nomor : SP-07  
 Nama Use Case : Melakukan view data pegawai  
 Aktor : Admin  
 Tipe : Primary  
 Tujuan : Admin dapat melihat data pegawai  
 Deskripsi :  

- Admin menuju ke halaman data pegawai
- Sistem akan menampilkan halaman data pegawai
- Admin memilih view pada salah satu pegawai
- Sistem menampilkan detail pegawai
- Admin dapat melihat data detail pegawai

**Tabel 3.10:** Skenario View Data Pegawai

| Aktor                                      | Sistem                                    |
|--|---|
| 1. Menuju ke halaman data pegawai          |   |
|  | 2. Menampilkan halaman data pegawai       |
| 3. Memilih view pada salah satu pegawai    |   |
|  | 4. Menampilkan pop-up data detail pegawai |
| 5. Admin dapat melihat data detail pegawai |   |

#### 8. Skenario View Data Tallent

Nomor : SP-08

Nama Use Case : Melakukan view data tallent

Aktor : Admin

Tipe : Primary

Tujuan : Admin dapat melihat data tallent

Deskripsi :

- Admin menuju ke halaman data tallent
- Sistem akan menampilkan halaman data tallent
- Admin memilih view pada salah satu data tallent
- Sistem menampilkan detail talent
- Admin dapat melihat data detail tallent

**Tabel 3.11:** Skenario View Data Tallent

| Aktor  | Sistem                                    |
|--|---|
| 1. Menuju ke halaman data tallent            |   |
|  | 2. Menampilkan halaman data tallent       |
| 3. Memilih view pada salah satu data tallent |   |
|  | 4. Menampilkan pop-up data detail tallent |
| 5. Admin dapat melihat data detail tallent   |   |

## 9. Skenario Print Data Tallent

Nomor : SP-09

Nama Use Case : Melakukan print data tallent

Aktor : Admin

Tipe : Primary

Tujuan : Admin dapat mencetak data tallent

Deskripsi :

- Admin menuju ke halaman data tallent
- Sistem akan menampilkan halaman data tallent
- Admin memilih print pada salah satu data tallent
- Sistem mendownload file data tallent

**Tabel 3.12:** Skenario Print Data Tallent

| Aktor   | Sistem                              |
|---|-------------------------------------|
| 1. Menuju ke halaman data tallent             |                                     |
|   | 2. Menampilkan halaman data tallent |
| 3. Memilih print pada salah satu data tallent |                                     |
|   | 4. Mendownload data tallent         |

## 10. Skenario Tambah Unit Kerja

Nomor : SP-10

Nama Use Case : Menambahkan data unit kerja

Aktor : Admin

Tipe : Primary

Tujuan : Admin dapat menambahkan data unit kerja

Deskripsi :

- Admin menuju ke halaman data unit kerja
- Sistem akan menampilkan halaman data unit kerja
- Admin memilih tambah unit kerja
- Sistem menampilkan pop-up tambah unit kerja
- Admin menginputkan data

- Sistem menyimpan data
- Sistem menampilkan pop-up tanda berhasil ditambahkan

**Tabel 3.13:** Skenario Tambah Unit Kerja

| Aktor                                | Sistem  |
|--------------------------------------|---|
| 1. Menuju ke halaman data unit kerja |   |
|                                      | 2. Menampilkan halaman data unit kerja                |
| 3. Memilih tambah unit kerja         |   |
|                                      | 4. Menampilkan pop-up tambah unit kerja               |
| 5. Menginputkan data                 |   |
|                                      | 6. Menyimpan data                                     |
|                                      | 7. Menampilkan pop-up tanda berhasil menambahkan data |

### 11. Skenario Edit Unit Kerja

Nomor : SP-11

Nama Use Case : Mengubah data unit kerja

Aktor : Admin

Tipe : Primary

Tujuan : Admin dapat mengubah data unit kerja

Deskripsi :

- Admin menuju ke halaman data unit kerja
- Sistem akan menampilkan halaman data unit kerja
- Admin memilih edit pada suatu data unit kerja
- Sistem menampilkan pop-up edit unit kerja
- Admin menginputkan data
- Sistem menyimpan data
- Sistem menampilkan pop-up tanda berhasil di edit

**Tabel 3.14:** Skenario Edit Unit Kerja

| Aktor                                      | Sistem   |
|--|--|
| 1. Menuju ke halaman data unit kerja       |  |
|  | 2. Menampilkan halaman data unit kerja         |
| 3. Memilih edit pada suatu data unit kerja |  |
|  | 4. Menampilkan pop-up edit unit kerja          |
| 5. Menginputkan data                       |  |
|  | 6. Menyimpan data                              |
|  | 7. Menampilkan pop-up tanda berhasil edit data |

## 12. Skenario Delete Unit Kerja

Nomor : SP-12

Nama Use Case : Menghapus data unit kerja

Aktor : Admin

Tipe : Primary

Tujuan : Admin dapat menghapus data unit kerja

Deskripsi :

- Admin menuju ke halaman data unit kerja
- Sistem akan menampilkan halaman data unit kerja
- Admin memilih delete pada suatu data unit kerja
- Sistem menampilkan pop-up tanda berhasil di hapus

**Tabel 3.15:** Skenario Delete Unit Kerja

| Aktor  | Sistem   |
|--|--|
| 1. Menuju ke halaman data unit kerja         |  |
|  | 2. Menampilkan halaman data unit kerja           |
| 3. Memilih delete pada suatu data unit kerja |  |
|  | 4. Menampilkan pop-up tanda berhasil delete data |

### 13. Skenario Tambah Jabatan

Nomor : SP-13

Nama Use Case : Menambahkan data jabatan

Aktor : Admin

Tipe : Primary

Tujuan : Admin dapat menambahkan data jabatan

Deskripsi :

- Admin menuju ke halaman data jabatan
- Sistem akan menampilkan halaman data jabatan
- Admin memilih tambah jabatan
- Sistem menampilkan pop-up tambah jabatan
- Admin menginputkan data
- Sistem menyimpan data
- Sistem menampilkan pop-up tanda berhasil ditambahkan

**Tabel 3.16:** Skenario Tambah Jabatan

| Aktor                             | Sistem  |
|-----------------------------------|---|
| 1. Menuju ke halaman data jabatan |   |
|                                   | 2. Menampilkan halaman data jabatan                   |
| 3. Memilih tambah jabatan         |   |
|                                   | 4. Menampilkan pop-up tambah jabatan                  |
| 5. Menginputkan data              |   |
|                                   | 6. Menyimpan data                                     |
|                                   | 7. Menampilkan pop-up tanda berhasil menambahkan data |

### 14. Skenario Edit Jabatan

Nomor : SP-14

Nama Use Case : Mengubah data jabatan

Aktor : Admin

Tipe : Primary

Tujuan : Admin dapat mengubah data jabatan

Deskripsi :

- Admin menuju ke halaman data jabatan
- Sistem akan menampilkan halaman data jabatan
- Admin memilih edit pada suatu data jabatan
- Sistem menampilkan pop-up edit jabatan
- Admin menginputkan data
- Sistem menyimpan data
- Sistem menampilkan pop-up tanda berhasil di edit

**Tabel 3.17:** Skenario Edit Jabatan

| Aktor                                   | Sistem   |
|---|--|
| 1. Menuju ke halaman data jabatan       |  |
|   | 2. Menampilkan halaman data jabatan            |
| 3. Memilih edit pada suatu data jabatan |  |
|   | 4. Menampilkan pop-up edit jabatan             |
| 5. Menginputkan data                    |  |
|   | 6. Menyimpan data                              |
|   | 7. Menampilkan pop-up tanda berhasil edit data |

### 15. Skenario Delete Jabatan

Nomor : SP-15

Nama Use Case : Menghapus data jabatan

Aktor : Admin

Tipe : Primary

Tujuan : Admin dapat menghapus data jabatan

Deskripsi :

- Admin menuju ke halaman data jabatan
- Sistem akan menampilkan halaman data jabatan
- Admin memilih delete pada suatu data jabatan
- Sistem menampilkan pop-up tanda berhasil di hapus

**Tabel 3.18:** Skenario Delete Jabatan

| Aktor                                     | Sistem   |
|---|--|
| 1. Menuju ke halaman data jabatan         |  |
| 3. Memilih delete pada suatu data jabatan | 2. Menampilkan halaman data jabatan              |
|   | 4. Menampilkan pop-up tanda berhasil delete data |

### 16. Skenario Tambah Unit Bagian

Nomor : SP-16

Nama Use Case : Menambahkan data unit bagian

Aktor : Admin

Tipe : Primary

Tujuan : Admin dapat menambahkan data unit bagian

Deskripsi :

- Admin menuju ke halaman data unit bagian
- Sistem akan menampilkan halaman data unit bagian
- Admin memilih tambah unit bagian
- Sistem menampilkan pop-up tambah unit bagian
- Admin menginputkan data
- Sistem menyimpan data
- Sistem menampilkan pop-up tanda berhasil ditambahkan

**Tabel 3.19:** Skenario Tambah Unit Bagian

| Aktor                                 | Sistem  |
|---------------------------------------|---|
| 1. Menuju ke halaman data unit bagian |   |
|                                       | 2. Menampilkan halaman data unit bagian               |
| 3. Memilih tambah unit bagian         |   |
|                                       | 4. Menampilkan pop-up tambah unit bagian              |
| 5. Menginputkan data                  |   |
|                                       | 6. Menyimpan data                                     |
|                                       | 7. Menampilkan pop-up tanda berhasil menambahkan data |

### 17. Skenario Edit Unit Bagian

Nomor : SP-17

Nama Use Case : Mengubah data unit bagian

Aktor : Admin

Tipe : Primary

Tujuan : Admin dapat mengubah data unit bagian

Deskripsi :

- Admin menuju ke halaman data unit bagian
- Sistem akan menampilkan halaman data unit bagian
- Admin memilih edit pada suatu data unit bagian
- Sistem menampilkan pop-up edit unit bagian
- Admin menginputkan data
- Sistem menyimpan data
- Sistem menampilkan pop-up tanda berhasil di edit

**Tabel 3.20:** Skenario Edit Unit Bagian

| Aktor                                       | Sistem   |
|---|--|
| 1. Menuju ke halaman data unit bagian       |  |
|   | 2. Menampilkan halaman data unit bagian        |
| 3. Memilih edit pada suatu data unit bagian |  |
|   | 4. Menampilkan pop-up edit unit bagian         |
| 5. Menginputkan data                        |  |
|   | 6. Menyimpan data                              |
|   | 7. Menampilkan pop-up tanda berhasil edit data |

#### 18. Skenario Delete Unit Bagian

Nomor : SP-18

Nama Use Case : Menghapus data unit bagian

Aktor : Admin

Tipe : Primary

Tujuan : Admin dapat menghapus data unit bagian

Deskripsi :

- Admin menuju ke halaman data unit bagian
- Sistem akan menampilkan halaman data unit bagian
- Admin memilih delete pada suatu data unit bagian
- Sistem menampilkan pop-up tanda berhasil dihapus

**Tabel 3.21:** Skenario Delete Unit Bagian

| Aktor   | Sistem   |
|---|--|
| 1. Menuju ke halaman data unit bagian         |  |
|   | 2. Menampilkan halaman data unit bagian          |
| 3. Memilih delete pada suatu data unit bagian |  |
|   | 4. Menampilkan pop-up tanda berhasil delete data |

#### 19. Skenario Tambah Jabatan Struktural

Nomor : SP-19

Nama Use Case : Menambahkan data jabatan struktural

Aktor : Admin

Tipe : Primary

Tujuan : Admin dapat menambahkan data jabatan struktural

Deskripsi :

- Admin menuju ke halaman data jabatan struktural
- Sistem akan menampilkan halaman data jabatan struktural
- Admin memilih tambah jabatan struktural
- Sistem menampilkan pop-up tambah jabatan struktural
- Admin menginputkan data
- Sistem menyimpan data
- Sistem menampilkan pop-up tanda berhasil ditambahkan

**Tabel 3.22:** Skenario Tambah Jabatan Struktural

| Aktor  | Sistem  |
|--|---|
| 1. Menuju ke halaman data jabatan struktural |   |
|  | 2. Menampilkan halaman data jabatan struktural        |
| 3. Memilih tambah jabatan struktural         |   |
|  | 4. Menampilkan pop-up tambah jabatan struktural       |
| 5. Menginputkan data                         |   |
|  | 6. Menyimpan data                                     |
|  | 7. Menampilkan pop-up tanda berhasil menambahkan data |

## 20. Skenario Edit Jabatan Struktural

Nomor : SP-20

Nama Use Case : Mengubah data jabatan struktural

Aktor : Admin

Tipe : Primary

Tujuan : Admin dapat mengubah data jabatan struktural

Deskripsi :

- Admin menuju ke halaman data jabatan struktural
- Sistem akan menampilkan halaman data jabatan struktural
- Admin memilih edit pada suatu data jabatan struktural
- Sistem menampilkan pop-up edit jabatan struktural
- Admin menginputkan data
- Sistem menyimpan data
- Sistem menampilkan pop-up tanda berhasil di edit

**Tabel 3.23:** Skenario Edit Jabatan Struktural

| Aktor  | Sistem   |
|--|--|
| 1. Menuju ke halaman data jabatan struktural       |  |
|  | 2. Menampilkan halaman data jabatan struktural |
| 3. Memilih edit pada suatu data jabatan struktural |  |
|  | 4. Menampilkan pop-up edit jabatan struktural  |
| 5. Menginputkan data                               |  |
|  | 6. Menyimpan data                              |
|  | 7. Menampilkan pop-up tanda berhasil edit data |

## 21. Skenario Delete Jabatan Struktural

Nomor : SP-21

Nama Use Case : Menghapus data jabatan struktural

Aktor : Admin

Tipe : Primary

Tujuan : Admin dapat menghapus data jabatan struktural

Deskripsi :

- Admin menuju ke halaman data jabatan struktural
- Sistem akan menampilkan halaman data jabatan struktural
- Admin memilih delete pada suatu data jabatan struktural
- Sistem menampilkan pop-up tanda berhasil dihapus

**Tabel 3.24:** Skenario Delete Jabatan Struktural

| Aktor  | Sistem   |
|--|--|
| 1. Menuju ke halaman data jabatan struktural         |  |
|  | 2. Menampilkan halaman data jabatan struktural   |
| 3. Memilih delete pada suatu data jabatan struktural |  |
|  | 4. Menampilkan pop-up tanda berhasil delete data |

## 22. Skenario Tambah Pendidikan

Nomor : SP-22

Nama Use Case : Menambahkan data pendidikan

Aktor : Admin

Tipe : Primary

Tujuan : Admin dapat menambahkan data pendidikan

Deskripsi :

- Admin menuju ke halaman data pendidikan
- Sistem akan menampilkan halaman data pendidikan
- Admin memilih tambah pendidikan
- Sistem menampilkan pop-up tambah pendidikan
- Admin menginputkan data
- Sistem menyimpan data
- Sistem menampilkan pop-up tanda berhasil ditambahkan

**Tabel 3.25:** Skenario Tambah Pendidikan

| Aktor                                | Sistem  |
|--------------------------------------|---|
| 1. Menuju ke halaman data pendidikan |   |
|                                      | 2. Menampilkan halaman data pendidikan                |
| 3. Memilih tambah pendidikan         |   |
|                                      | 4. Menampilkan pop-up tambah pendidikan               |
| 5. Menginputkan data                 |   |
|                                      | 6. Menyimpan data                                     |
|                                      | 7. Menampilkan pop-up tanda berhasil menambahkan data |

### 23. Skenario Edit Pendidikan

Nomor : SP-23

Nama Use Case : Mengubah data pendidikan

Aktor : Admin

Tipe : Primary

Tujuan : Admin dapat mengubah data pendidikan

Deskripsi :

- Admin menuju ke halaman data pendidikan
- Sistem akan menampilkan halaman data pendidikan
- Admin memilih edit pada suatu data pendidikan
- Sistem menampilkan pop-up edit pendidikan
- Admin menginputkan data
- Sistem menyimpan data
- Sistem menampilkan pop-up tanda berhasil di edit

**Tabel 3.26:** Skenario Edit Pendidikan

| Aktor                                      | Sistem   |
|--|--|
| 1. Menuju ke halaman data pendidikan       |  |
|  | 2. Menampilkan halaman data pendidikan         |
| 3. Memilih edit pada suatu data pendidikan |  |
|  | 4. Menampilkan pop-up edit pendidikan          |
| 5. Menginputkan data                       |  |
|  | 6. Menyimpan data                              |
|  | 7. Menampilkan pop-up tanda berhasil edit data |

#### 24. Skenario Delete Pendidikan

Nomor : SP-24

Nama Use Case : Menghapus data pendidikan

Aktor : Admin

Tipe : Primary

Tujuan : Admin dapat menghapus data pendidikan

Deskripsi :

- Admin menuju ke halaman data pendidikan
- Sistem akan menampilkan halaman data pendidikan
- Admin memilih delete pada suatu data pendidikan
- Sistem menampilkan pop-up tanda berhasil dihapus

**Tabel 3.27:** Skenario Delete Pendidikan

| Aktor  | Sistem   |
|--|--|
| 1. Menuju ke halaman data pendidikan         |  |
|  | 2. Menampilkan halaman data pendidikan           |
| 3. Memilih delete pada suatu data pendidikan |  |
|  | 4. Menampilkan pop-up tanda berhasil delete data |

## 25. Skenario Tambah Skill

Nomor : SP-25

Nama Use Case : Menambahkan data skill

Aktor : Admin

Tipe : Primary

Tujuan : Admin dapat menambahkan data skill

Deskripsi :

- Admin menuju ke halaman data skill
- Sistem akan menampilkan halaman data skill
- Admin memilih tambah skill
- Sistem menampilkan pop-up tambah skill
- Admin menginputkan data
- Sistem menyimpan data
- Sistem menampilkan pop-up tanda berhasil ditambahkan

**Tabel 3.28:** Skenario Tambah Skill

| Aktor                           | Sistem  |
|---------------------------------|---|
| 1. Menuju ke halaman data skill |   |
|                                 | 2. Menampilkan halaman data skill                     |
| 3. Memilih tambah skill         |   |
|                                 | 4. Menampilkan pop-up tambah skill                    |
| 5. Menginputkan data            |   |
|                                 | 6. Menyimpan data                                     |
|                                 | 7. Menampilkan pop-up tanda berhasil menambahkan data |

## 26. Skenario Edit Skill

Nomor : SP-26

Nama Use Case : Mengubah data skill

Aktor : Admin

Tipe : Primary

Tujuan : Admin dapat mengubah data skill

Deskripsi :

- Admin menuju ke halaman data skill
- Sistem akan menampilkan halaman data skill
- Admin memilih edit pada suatu data skill
- Sistem menampilkan pop-up edit skill
- Admin menginputkan data
- Sistem menyimpan data
- Sistem menampilkan pop-up tanda berhasil di edit

**Tabel 3.29:** Skenario Edit Skill

| Aktor                                 | Sistem   |
|---------------------------------------|--|
| 1. Menuju ke halaman data skill       |  |
|                                       | 2. Menampilkan halaman data skill              |
| 3. Memilih edit pada suatu data skill |  |
|                                       | 4. Menampilkan pop-up edit skill               |
| 5. Menginputkan data                  |  |
|                                       | 6. Menyimpan data                              |
|                                       | 7. Menampilkan pop-up tanda berhasil edit data |

## 27. Skenario Delete Skill

Nomor : SP-27

Nama Use Case : Menghapus data skill

Aktor : Admin

Tipe : Primary

Tujuan : Admin dapat menghapus data skill

Deskripsi :

- Admin menuju ke halaman data skill
- Sistem akan menampilkan halaman data skill
- Admin memilih delete pada suatu data skill
- Sistem menampilkan pop-up tanda berhasil dihapus

**Tabel 3.30:** Skenario Delete Skill

| Aktor                                   | Sistem   |
|---|--|
| 1. Menuju ke halaman data skill         |  |
|   | 2. Menampilkan halaman data skill                |
| 3. Memilih delete pada suatu data skill |  |
|   | 4. Menampilkan pop-up tanda berhasil delete data |

## 28. Skenario Cari Tallent

Nomor : SP-28

Nama Use Case : Mencari tallent

Aktor : User

Tipe : Primary

Tujuan : User dapat mencari tallent

Deskripsi :

- User menuju ke halaman cari tallent
- Sistem akan menampilkan halaman cari tallent
- User mengisi persyaratan
- Sitem menampilkan daftar data tallent
- User melakukan filtering
- Sitem menampilkan daftar data tallent

**Tabel 3.31:** Skenario Cari Tallent

| Aktor                             | Sistem                              |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Menuju ke halaman cari tallent |                                     |
|                                   | 2. Menampilkan halaman cari tallent |
| 3. Mengisi persyaratan            |                                     |
|                                   | 4. Menampilkan daftar data tallent  |
| 5. Melakukan filtering            | 6. Menampilkan daftar data tallent  |

## 29. Skenario Memilih Tallent

Nomor : SP-29

Nama Use Case : Memilih tallent

Aktor : User

Tipe : Primary

Tujuan : User dapat melakukan pemilihan tallent

Deskripsi :

- User menuju ke halaman cari tallent
- Sistem akan menampilkan halaman cari tallent
- User mengisi persyaratan

- Sitem menampilkan daftar data tallent
- User melakukan filtering
- Sitem menampilkan daftar data tallent
- User memilih tallent
- Sistem menampilkan pop-up tanda pemilihan tallent berhasil

**Tabel 3.32:** Skenario Memilih Tallent

| Aktor                             | Sistem   |
|-----------------------------------|--|
| 1. Menuju ke halaman cari tallent |  |
|                                   | 2. Menampilkan halaman cari tallent                  |
| 3. Mengisi persyaratan            |  |
|                                   | 4. Menampilkan daftar data tallent                   |
| 5. Melakukan filtering            |  |
|                                   | 6. Menampilkan daftar data tallent                   |
| 7. Melihat daftar tallent         |  |
| 8. Memilih tallent                |  |
|                                   | 9. Menampilkan pop-up tanda berhasil memilih tallent |

### 30. Skenario View Cart

Nomor : SP-30

Nama Use Case : Melakukan view cart

Aktor : User

Tipe : Primary

Tujuan : User dapat melihat data cart

Deskripsi :

- User menuju ke icon cart
- Sistem akan menampilkan dropdown cart
- User memilih view cart
- Sitem menampilkan data cart
- User melihat data cart

**Tabel 3.33:** Skenario View Cart

| Aktor                  | Sistem                               |
|------------------------|--------------------------------------|
| 1. Menuju ke icon cart |                                      |
|                        | 2. Menampilkan halaman dropdown cart |
| 3. Memilih view cart   |                                      |
|                        | 4. Menampilkan data cart             |
| 5. Melihat data cart   |                                      |

### 31. Skenario Memproses Tallent

Nomor : SP-31

Nama Use Case : Memproses tallent

Aktor : User

Tipe : Primary

Tujuan : User dapat memproses tallent

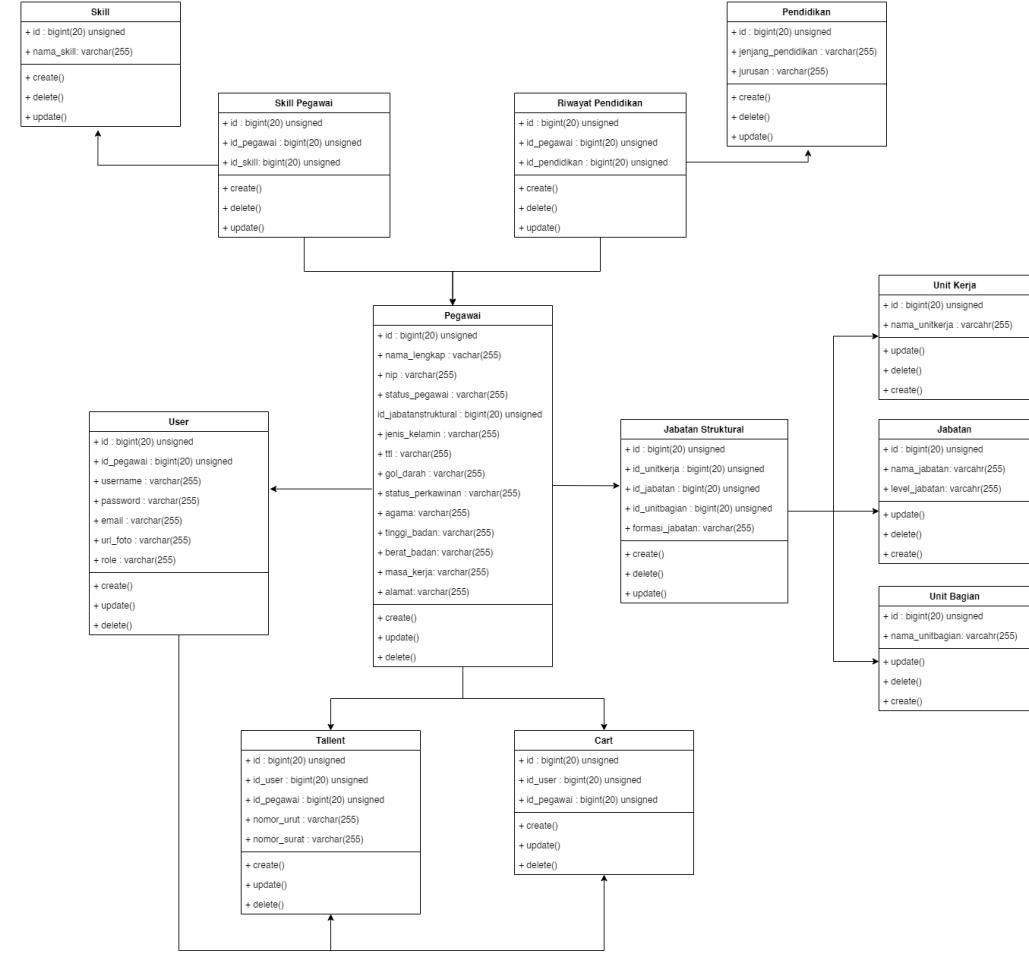
Deskripsi :

- User menuju ke icon cart
- Sistem akan menampilkan dropdown cart
- User memilih view cart
- Sitem menampilkan data cart
- User melihat data cart
- User memilih procesed tallent
- Sistem menampilkan pop-up tanda berhasil memproses tallent

**Tabel 3.34:** Skenario Cari Tallent

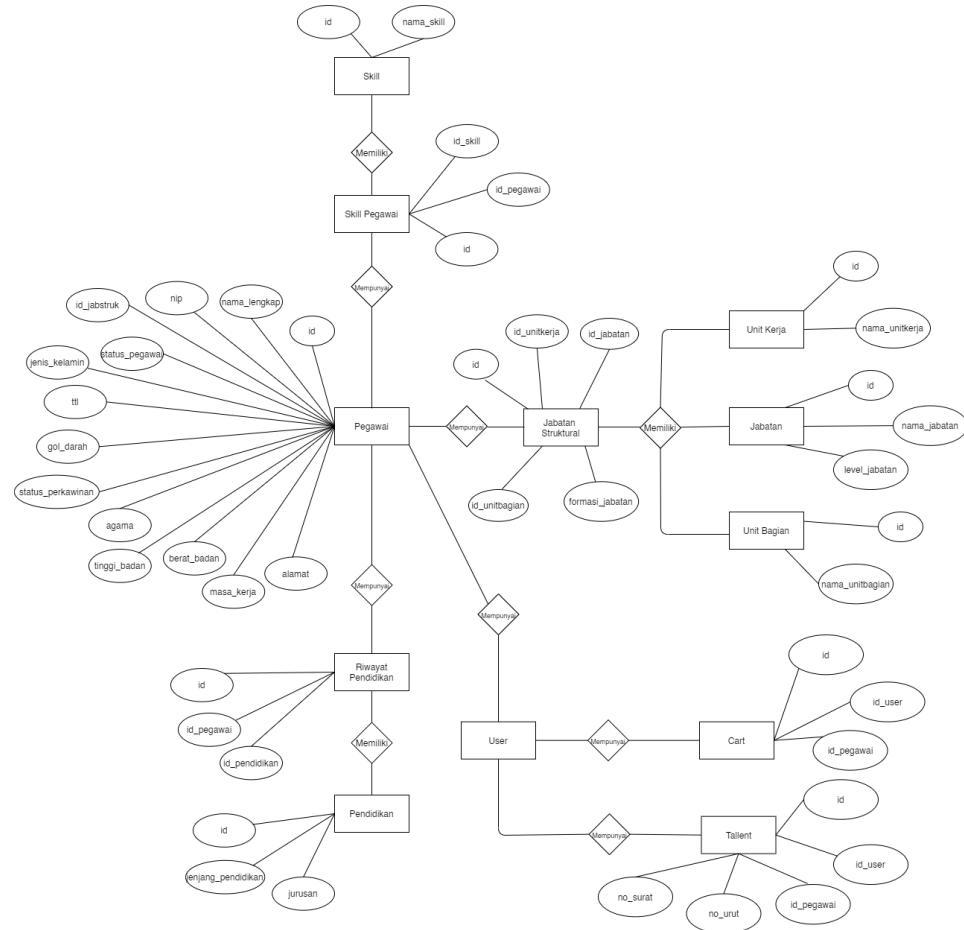
| Aktor                       | Sistem  |
|-----------------------------|---|
| 1. Menuju ke icon cart      |   |
|                             | 2. Menampilkan halaman dropdown cart                |
| 3. Memilih view cart        |   |
|                             | 4. Menampilkan data cart                            |
| 5. Melihat data cart        |   |
| 6. Mimilih procesed tallent |   |
|                             | Menampilkan pop-up tanda berhasil memproses tallent |

### 3.3.3 Class Diagram



Gambar 3.4: Class Diagram

### 3.3.4 Entity Relationship Diagram



Gambar 3.5: ERD

### 3.4 Perancangan Aplikasi

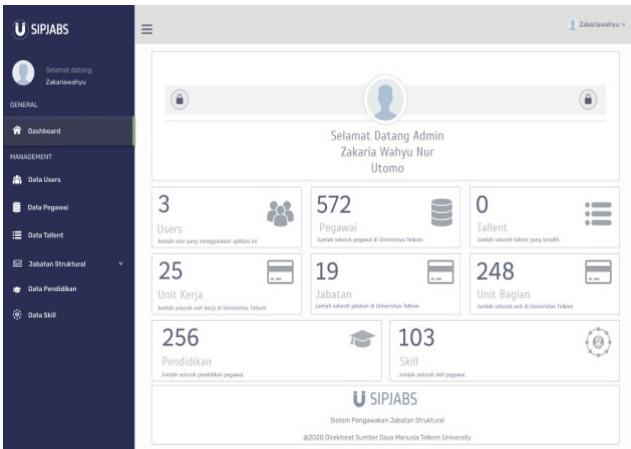
Dalam perancangan aplikasi SiP JabS diperlukan perancangan antar muka dan perancangan design level tinggi. Perancangan antar muka akan menjelaskan gambaran awal developer sebelum masuk pada bagian front-end. Sedangkan perancangan design level tinggi berguna untuk mengingatkan developer tentang sistem kerja pada aplikasi yang akan dibuat.

#### 3.4.1 Perancangan Antar Muka

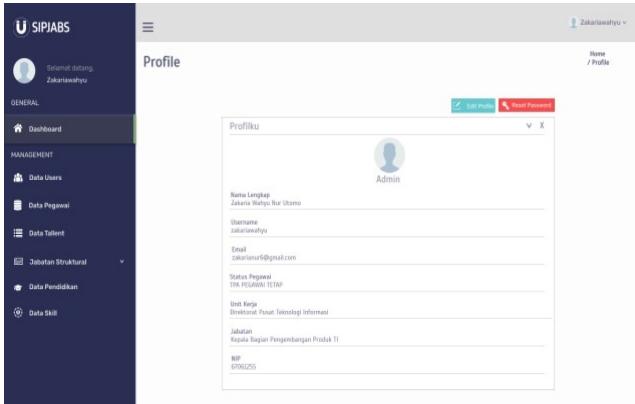
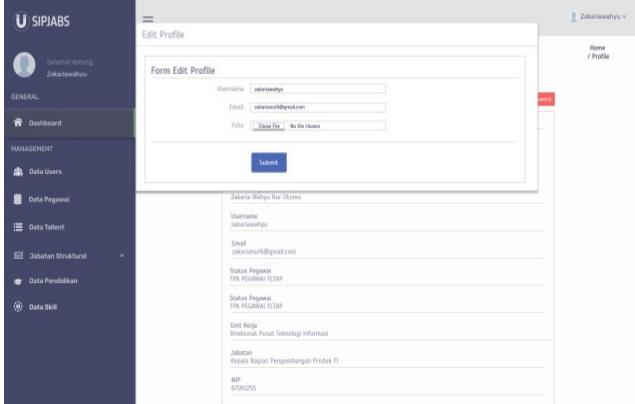
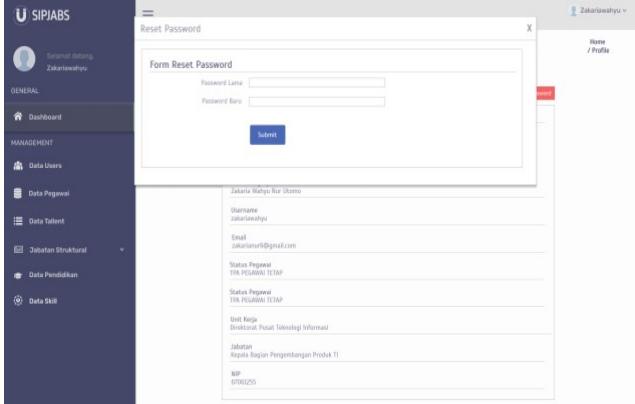
Pada tahap kebutuhan antar muka terdapat gambaran mengenai aplikasi SiP-JabS: Sistem Pengawakan Jabatan Struktural, berikut merupakan mockup dari aplikasi SiP JabS yang sudah dibuat.

### 3.4.1.1 Perancangan Antar Muka Admin

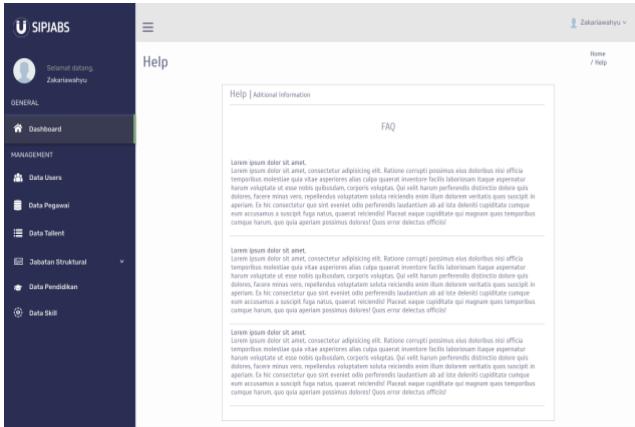
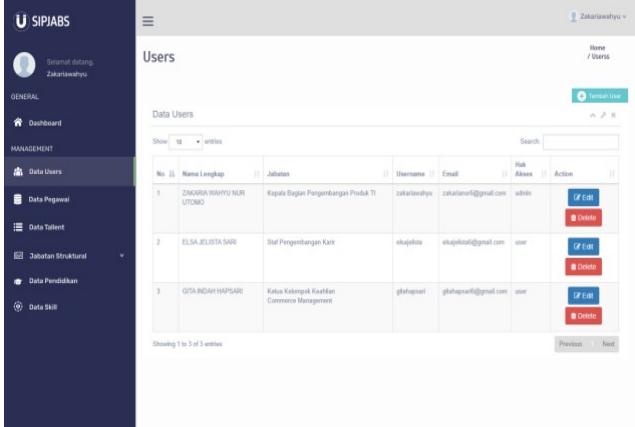
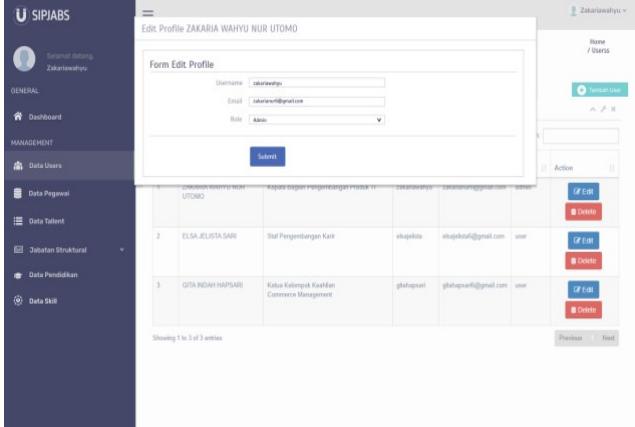
**Tabel 3.35:** Tabel Perancangan Antar Muka Admin

| No | Gambar  | Keterangan   |
|----|---|--|
| 1. |    | Halaman login merupakan tampilan awal apabila admin membuka aplikasi SiP JabS , admin dapat menginputkan username dan password untuk melakukan login.  |
| 2. |  | Didalam dashboard admin terdapat jumlah users dari aplikasi SiP JabS, jumlah pegawai di Universitas Telkom, talent yang sudah dipilih, unit kerja, jabatan, unit bagian, pendidikan dan skill yang dimiliki para pegawai Universitas Telkom. |

**Tabel 3.36:** Tabel Perancangan Antar Muka Admin (1)

| No | Gambar   | Keterangan  |
|----|--|---|
| 3. |    | Halaman profile admin akan menampilkan data profile dari admin tersebut. Kemudian admin juga dapat mengedit profile dan mereset password. |
| 4. |   | Admin dapat mengubah username, menginputkan email, dan menambahkan foto profile.  |
| 5. |  | Admin harus menginputkan password yang lama serta yang baru, setelah itu admin dapat menyimpan.   |

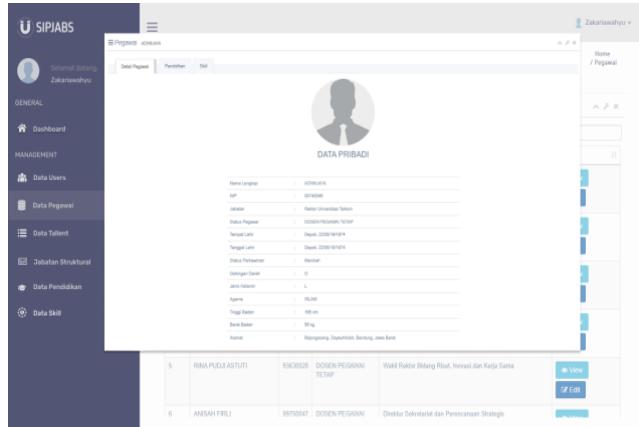
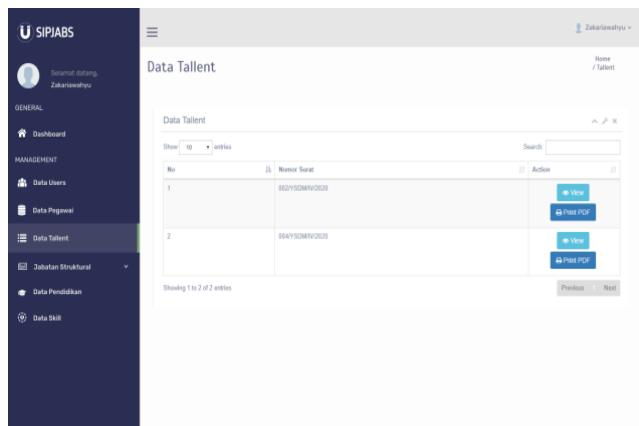
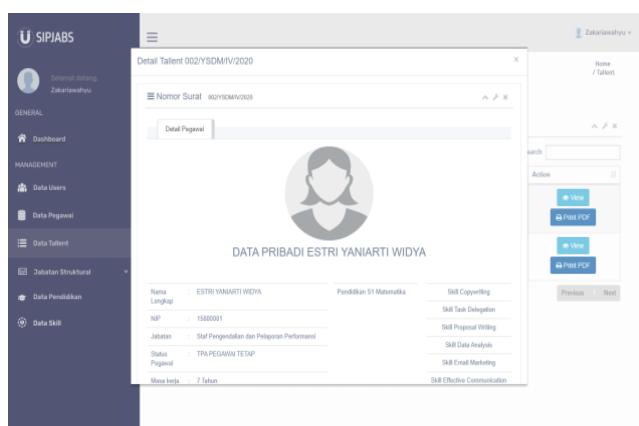
**Tabel 3.37:** Tabel Perancangan Antar Muka Admin (2)

| No | Gambar   | Keterangan  |
|----|--|---|
| 6. |    | Halaman help berisi infomasi tentang aplikasi.  |
| 7. |   | Halaman data user akan menampilkan nama-nama yang dapat mengakses aplikasi SiP JabS sebagai admin dan user. |
| 8. |  | Pada halaman ini admin dapat mengedit username, email, dan role sebagai admin atau user.                    |

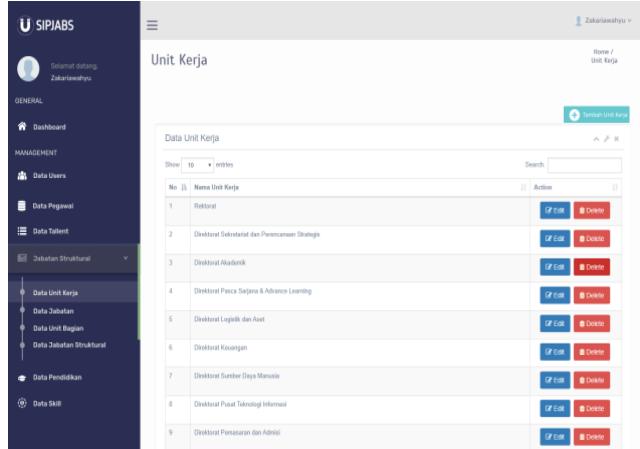
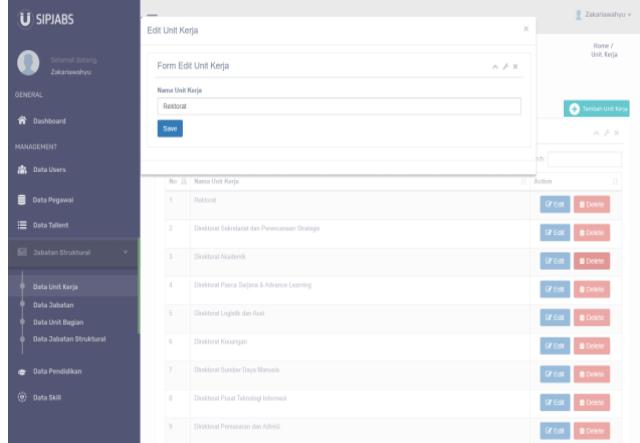
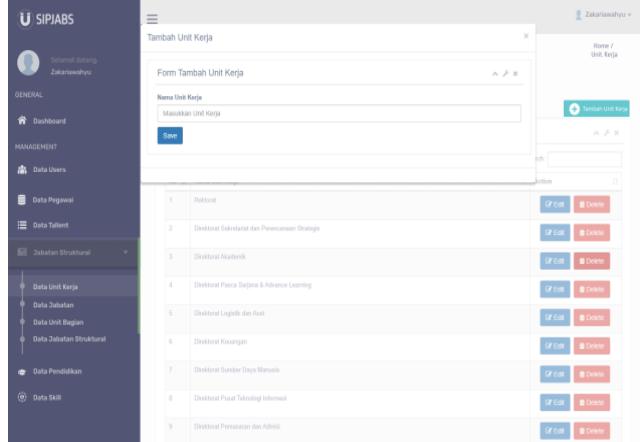
**Tabel 3.38:** Tabel Perancangan Antar Muka Admin (3)

| No  | Gambar | Keterangan  |
|-----|--------|---|
| 9.  |        | Admin dapat menghapus data user apabila user tersebut sudah tidak bekerja pada bidangnya atau digantikan. |
| 10. |        | Admin dapat menambahkan user dengan mengisi form tambah user dan menyimpannya..                           |
| 11. |        | Admin dapat melihat daftar data pegawai yang ada di Universitas Telkom secara detail.                     |

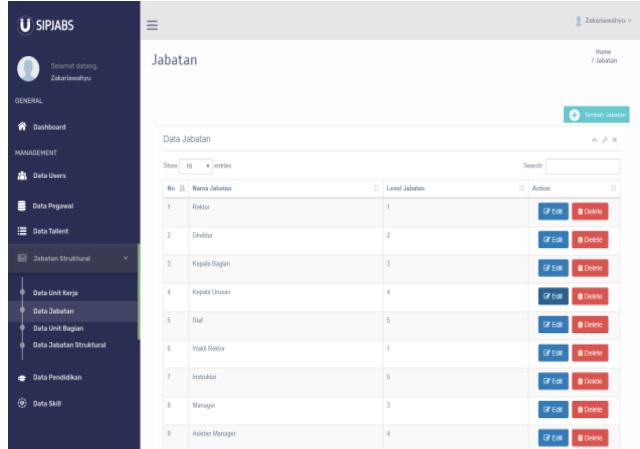
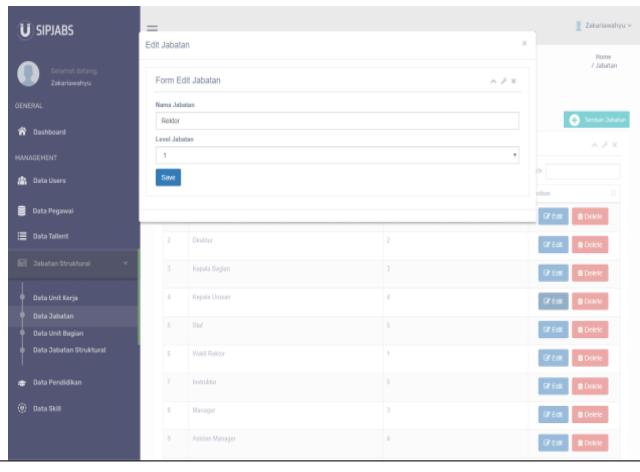
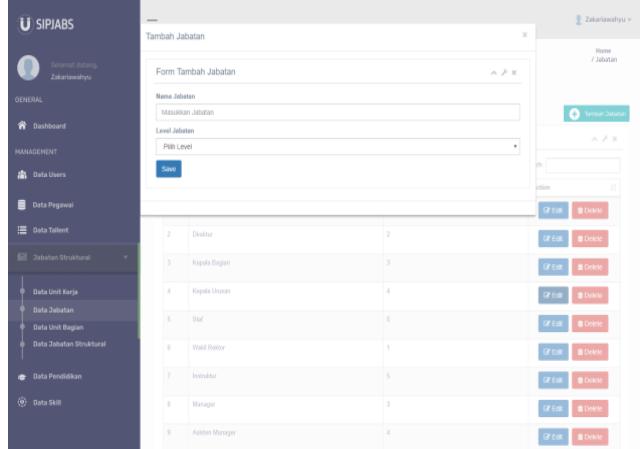
**Tabel 3.39:** Tabel Perancangan Antar Muka Admin (4)

| No  | Gambar   | Keterangan  |
|-----|--|---|
| 12. |    | Halaman ini akan menampilkan data pribadi dari pegawai.   |
| 13. |   | Halaman ini akan menampilkan data talent yang sudah dipilih oleh user sesuai dengan job description untuk menggantikan atau mengisi posisi yang kosong. |
| 14. |  | Admin dapat melihat data detail talent yang sudah dipilih.  |

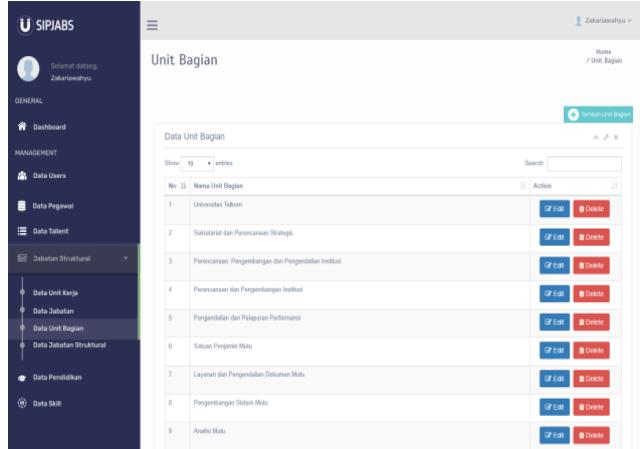
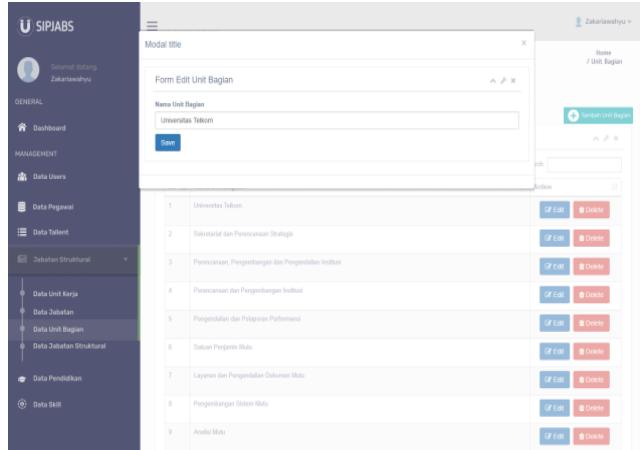
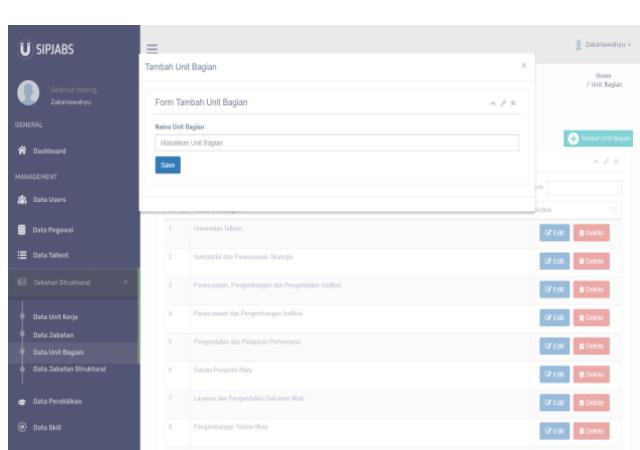
**Tabel 3.40:** Tabel Perancangan Antar Muka Admin (5)

| No  | Gambar   | Keterangan   |
|-----|--|--|
| 15. |    | Halaman ini akan menunjukkan semua unit kerja dimulai dari rektorat hingga fakultas yang ada di Universitas Telkom.              |
| 16. |   | Admin dapat mengedit form unit kerja apabila terdapat kebijakan baru.  |
| 17. |  | Admin dapat menambahkan data unit kerja dengan mengisi form tersebut, namun harus sesuai dengan kebijakan yang telah ditetapkan. |

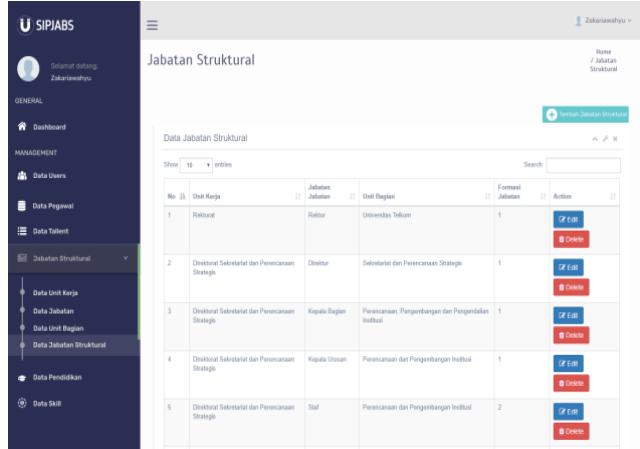
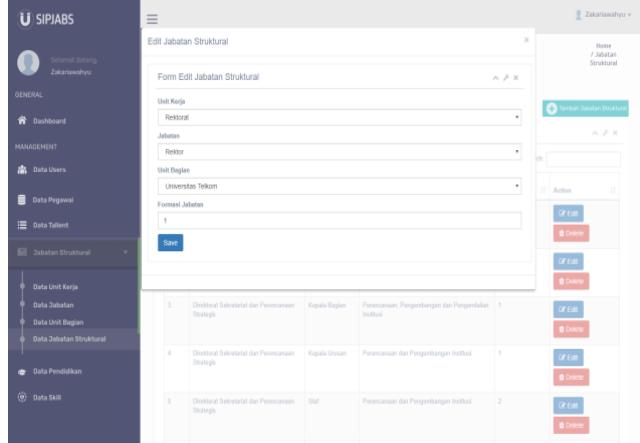
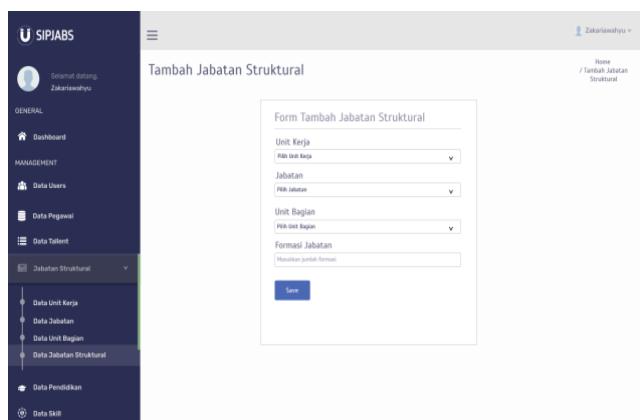
**Tabel 3.41:** Tabel Perancangan Antar Muka Admin (6)

| No  | Gambar   | Keterangan   |
|-----|--|--|
| 18. |    | Halaman ini akan menampilkan data jabatan yang berada di Universitas Telkom          |
| 19. |   | Admin dapat mengedit data jabatan sesuai dengan nama jabatan yang sudah ditetapkan.  |
| 20. |  | Admin harus melengkapi form tersebut untuk dapat menambahkan data jabatan yang baru. |

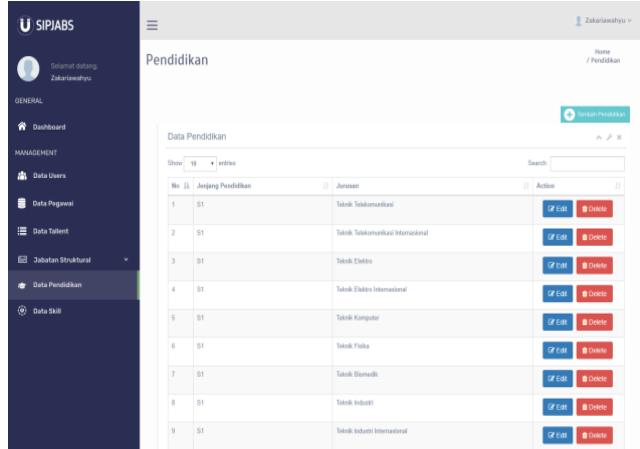
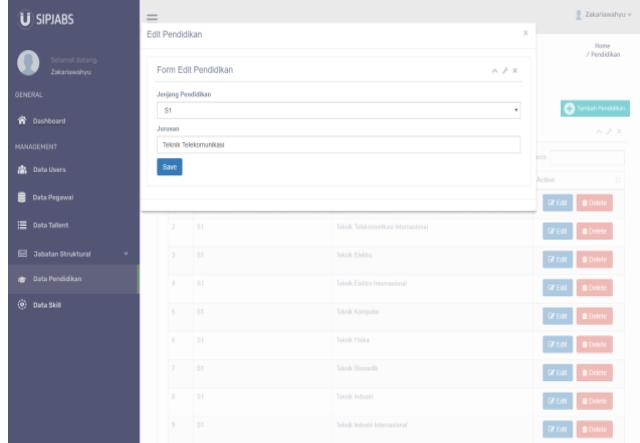
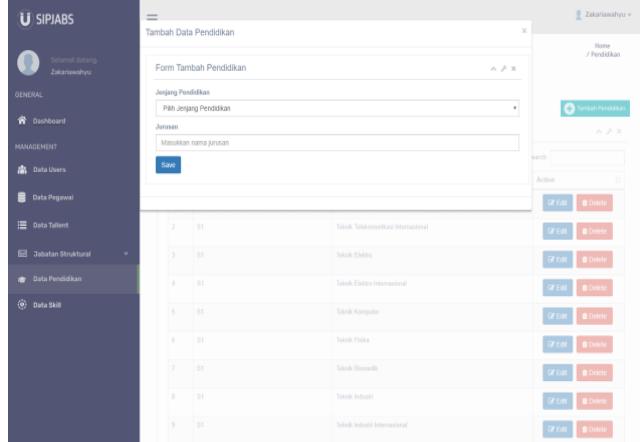
**Tabel 3.42:** Tabel Perancangan Antar Muka Admin (7)

| No  | Gambar   | Keterangan   |
|-----|--|--|
| 21. |    | Halaman ini akan menampilkan satuan kerja yang terdapat di Universitas Telkom.                               |
| 22. |   | Admin dapat mengedit data unit bagian apabila ada perubahan yang sudah ditetapkan.                           |
| 23. |  | Admin harus meng-inputkan nama unit bagian tersebut untuk dapat menambahkan data data unit bagian yang baru. |

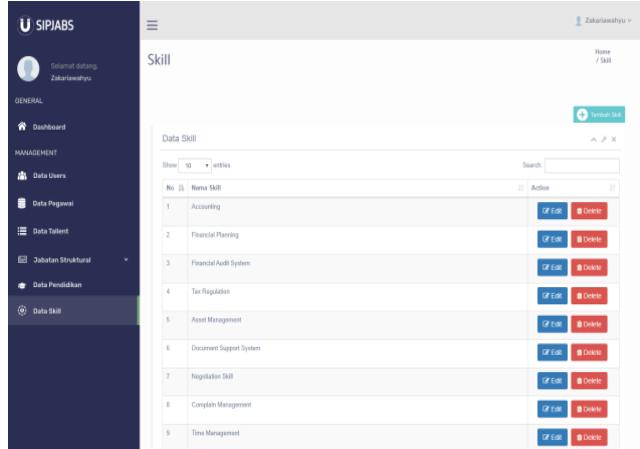
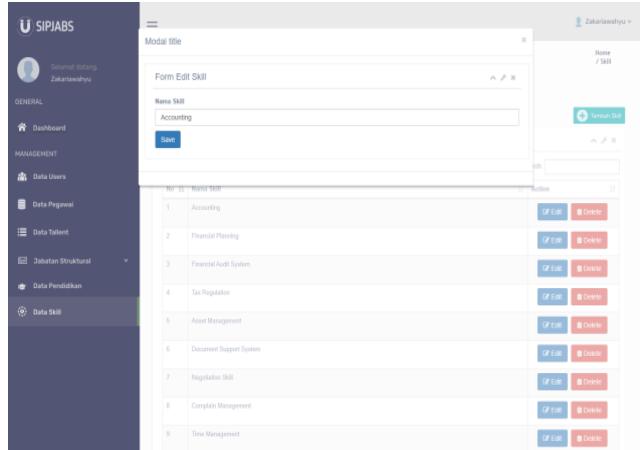
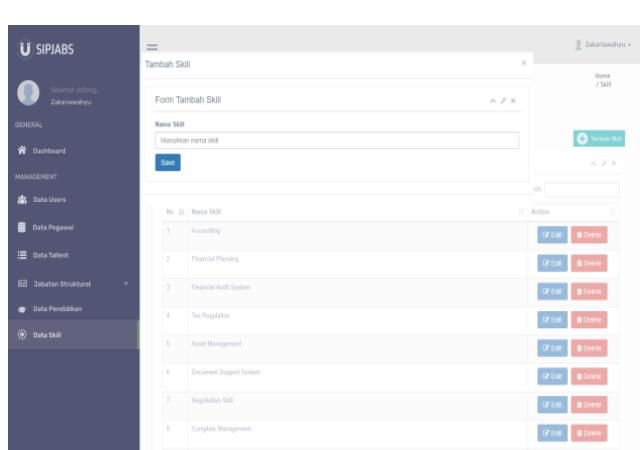
**Tabel 3.43:** Tabel Perancangan Antar Muka Admin (8)

| No  | Gambar   | Keterangan  |
|-----|--|---|
| 24. |    | Halaman ini menampilkan jabatan yang secara tegas ada di Universitas Telkom.                            |
| 25. |   | Admin dapat mengedit data dan harus mengisi form sesuai dengan ketetapan.                               |
| 26. |  | Admin harus melengkapi form untuk dapat menambahkan data jabatan struktural baru yang sudah ditetapkan. |

**Tabel 3.44:** Tabel Perancangan Antar Muka Admin (9)

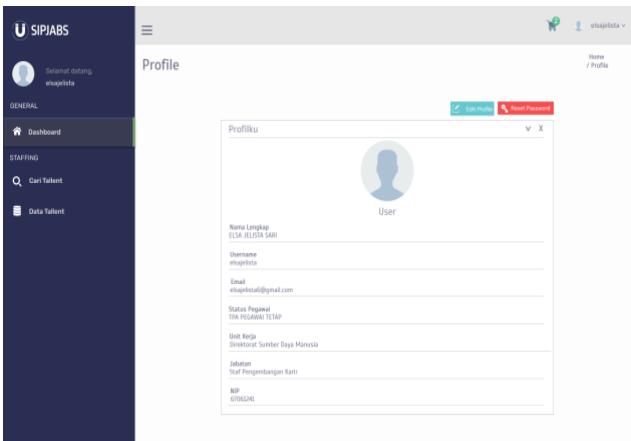
| No  | Gambar   | Keterangan  |
|-----|--|---|
| 27. |    | Halaman ini akan menampilkan data pendidikan yang dimiliki pegawai Universitas Telkom.                          |
| 28. |   | Apabila ingin mengedit maka admin harus meng-inputkan jenjang pendidikan serta jurusan.                         |
| 29. |  | Admin dapat menambahkan data pendidikan apabila belum ada data pendidikan yang dimiliki pegawai belum terinput. |

**Tabel 3.45:** Tabel Perancangan Antar Muka Admin (10)

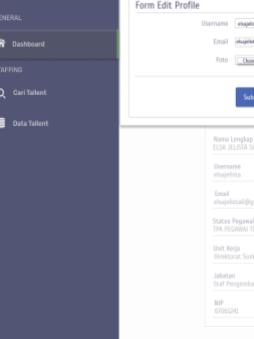
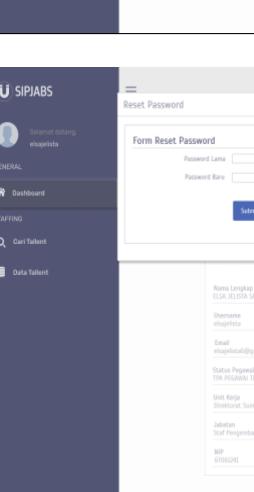
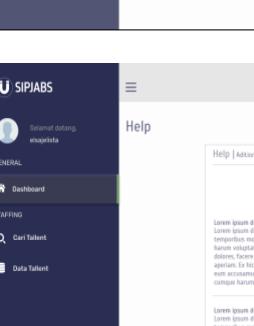
| No  | Gambar   | Keterangan   |
|-----|--|--|
| 30. |    | Halaman ini akan menampilkan skill yang dimiliki pegawai Universitas Telkom untuk menunjang pekerjaan. |
| 31. |   | Admin dapat mengedit data skill.   |
| 32. |  | Admin dapat menambahkan data skill baru apabila terdapat data skill yang belum diinputkan.             |

### 3.4.1.2 Perancangan Antar Muka User

**Tabel 3.46:** Tabel Perancangan Antar Muka User

| No | Gambar   | Keterangan   |
|----|--|--|
| 1. |     | Halaman login merupakan tampilan awal apabila user membuka aplikasi SiP JabS ,user dapat menginputkan username dan password untuk melakukan login.   |
| 2. |   | Halaman ini akan menampilkan jumlah user yang dapat mengakses aplikasi SiP JabS, jumlah pegawai yang ada di Universitas Telkom serta jumlah tallent yang sudah dipilih.                                      |
| 3. |  | Halaman profile user akan menampilkan data nama lengkap, username, email, status pegawai, unit kerja, jabatan, serta NIP dari user tersebut. Kemudian user juga dapat mengedit profile dan mereset password. |

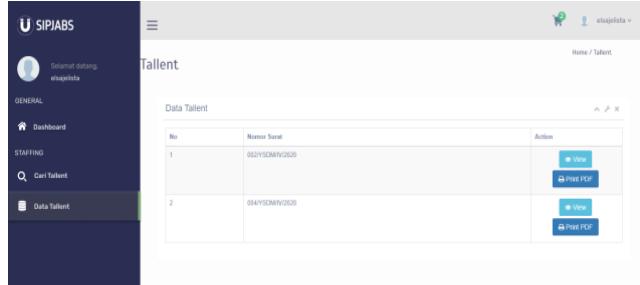
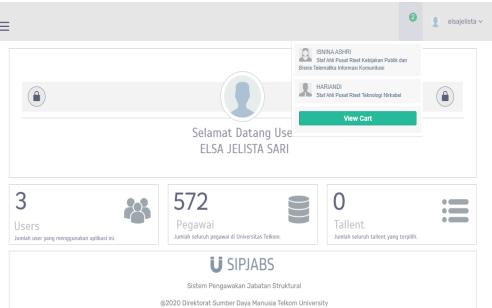
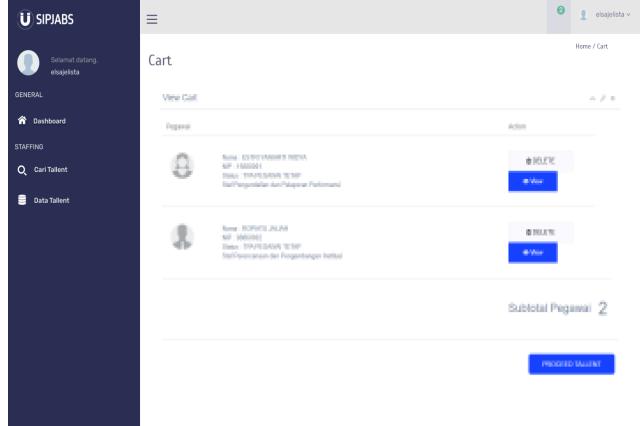
**Tabel 3.47:** Tabel Perancangan Antar Muka User (1)

| No | Gambar  | Keterangan  |
|----|---|---|
| 4. |    | User dapat mengubah username, menginputkan email, dan menambahkan foto profile                |
| 5. |   | User harus menginputkan password yang lama serta yang baru, setelah itu user dapat menyimpan. |
| 6. |  | Pada halaman help akan mengenai informasi dari sistem aplikasi ini                            |

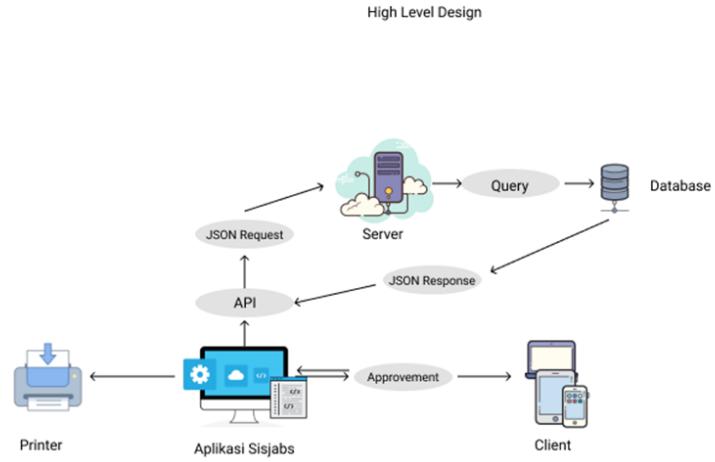
**Tabel 3.48:** Tabel Perancangan Antar Muka User (2)

| No | Gambar | Keterangan   |
|----|--------|--|
| 7. |        | User dapat memilih jabatan dan masa kerja yang diinginkan untuk mengantikan atau mengisi posisi yang kosong. |
| 8. |        | Halaman ini akan menampilkan tallent yang sudah di pilih dengan syarat tentu.                                |
| 9. |        | Halaman ini akan menampilkan data pribadi dari tallent tersebut.   |

**Tabel 3.49:** Tabel Perancangan Antar Muka User (3)

| No  | Gambar   | Keterangan  |
|-----|--|---|
| 10. |    | Halaman ini akan menampilkan data tallent yang sudah di proses dari cart tersebut.  |
| 11. |   | Halaman ini akan menampilkan data tallent yang sudah dipilih dan masih ada kemungkinan bisa di ubah sebelum ditetapkan menjadi tallent. |
| 12. |  | Halaman ini akan menampilkan data tallent yang sudah di pilih dan akan di proses ditetapkan untuk menjadi tallent.                      |

### 3.4.2 Perancangan Level Tinggi



**Gambar 3.6:** High Level Design

Alur perancanaan level tinggi pada aplikasi pengawakan pegawai dimulai dari pengambilan API dalam bentuk JSON Request ke server. Pengambilan data akan di filter berdasarkan dengan query yang dibuat berdasarkan data yang diperoleh dari database yang ada. Kemudian database akan memberikan umpan balik berupa JSON Response berdasarkan request data yang akan ditampilkan kepada pengguna.

## BAB IV

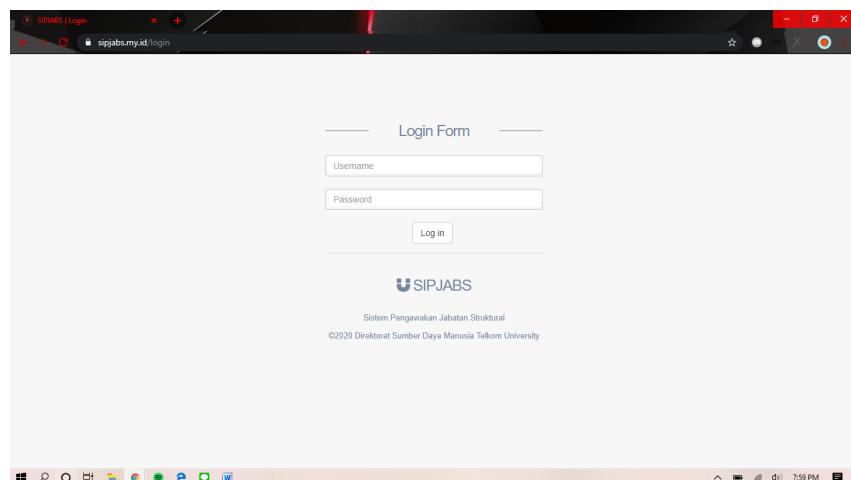
### IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

#### 4.1 Implementasi Aplikasi

Implementasi aplikasi merupakan tahapan realisasi dari perancangan yang telah dibuat. Pada tahap ini akan dilakukan penjelasan mengenai antarmuka aplikasi “**SiPJabs: Sistem Pengawakan Jabatan Struktural di Universitas Telkom**”.

##### 4.1.1 Implementasi Admin

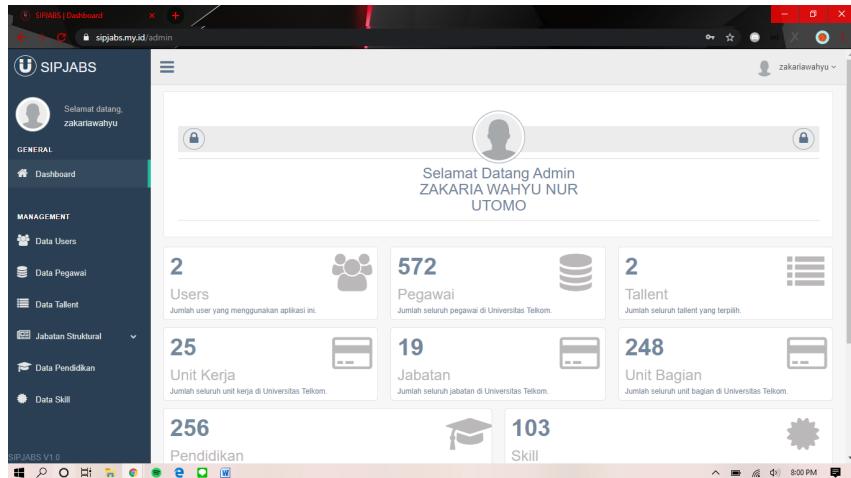
###### 1. Halaman *Login*



Gambar 4.1: Halaman *Login* Admin

Gambar tampilan diatas merupakan implementasi dari BAB III dimana admin harus menginputkan *username* dan *password* untuk dapat melanjutkan penggunaan aplikasi, apabila sudah diinput lanjut untuk mengklik button “*login*”.

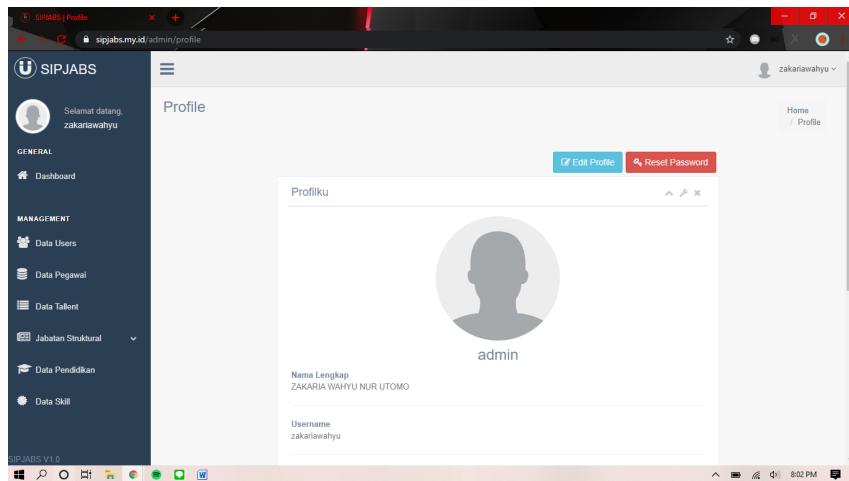
## 2. Halaman *Dashboard*



Gambar 4.2: Halaman *Dashboard* Admin

Gambar diatas menjelaskan isi dari *dashboard* admin, dibagi menjadi beberapa bagian diantaranya: terdapat jumlah *user* yang dapat mengakses aplikasi SiPJaBSebagai admin maupun *user*. Apabila admin menambahkan atau menghapus *user* maka jumlah tersebut dapat berubah. Terdapat jumlah pegawai di Universitas Telkom. Kemudian jumlah *talent* yang sudah dipilih oleh user untuk menggantikan atau mengisi posisi yang kosong. Dibawahnya terdapat unit kerja yang didalamnya terdapat beberapa jabatan, dan didalam unit kerja juga dibagi menjadi unit bagian, agar pekerjaan lebih mudah untuk dikerjakan. Kemudian terdapat pendidikan yang dimiliki oleh pegawai Universitas Telkom, dan terakhir terdapat *skill* yang dimiliki pegawai Universitas Telkom guna menunjang kerja.

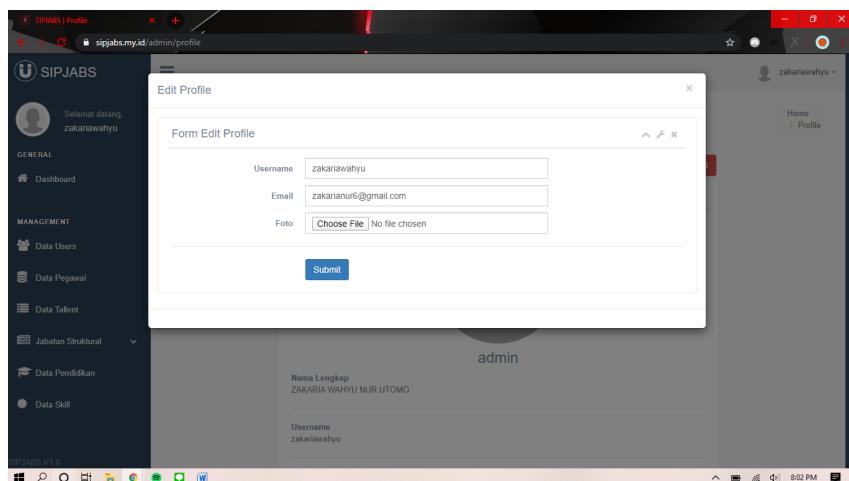
### 3. Halaman *Profile*



**Gambar 4.3:** Halaman *Profile* Admin

Implementasi diatas menjelaskan bahwasannya admin dapat melihat *profile* dengan mengklik *username* yang berada di atas kanan, kemudian akan terdapat *dropdown*, lalu klik *profile*, maka akan tampil *profile* dari admin.

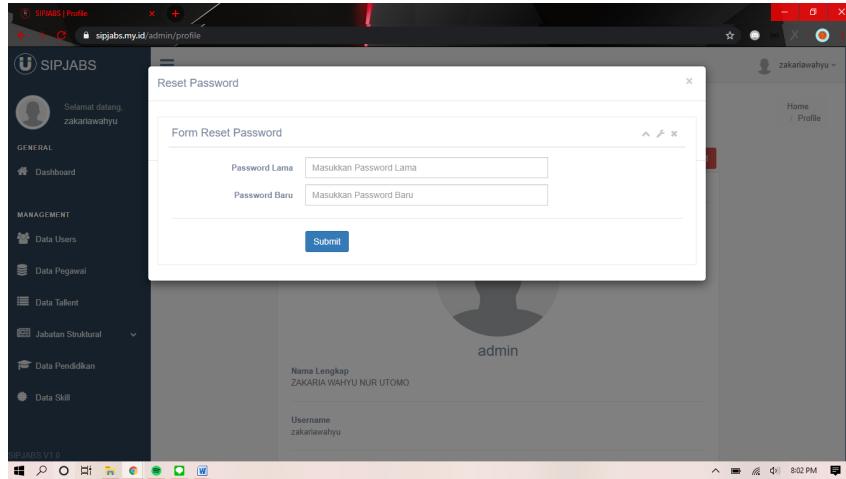
### 4. Halaman *Edit Profile*



**Gambar 4.4:** Halaman *Edit Profile* Admin

Gambar diatas mengimplementasikan bahwasannya admin dapat mengedit data *profile* dengan mengklik button “edit profile” kemudian dapat mengganti *username* atau email dan foto. Lalu admin harus mengklik “submit” untuk dapat menyimpan data yang sudah diperbarui.

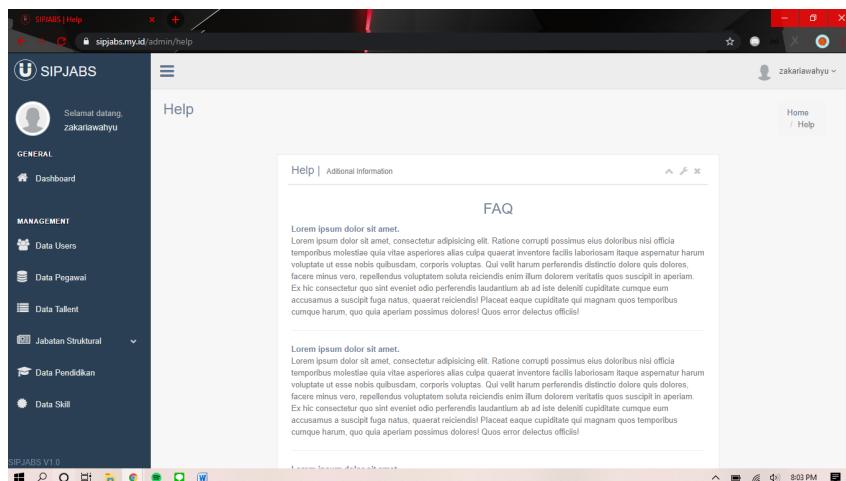
## 5. Halaman *Reset Password*



**Gambar 4.5:** Halaman *Reset Password* Admin

Implementasi diatas menandakan bahwasannya admin dapat mengganti *password* apabila *password* terebut sudah diketahui oleh pihak lain, dengan klik button “*reset password*” kemudian akan tampil halaman *pop-up* seperti di atas, admin cukup menginputkan *password* lama dan *password* baru, lalu klik “*submit*” untuk menyimpan *password* yang sudah diganti.

## 6. Halaman *Help*



**Gambar 4.6:** Halaman *Help* Admin

## 7. Halaman Data *Users*

| No | Nama Lengkap            | Jabatan                              | Username     | Email                 | Hak Akses | Action  |
|----|-------------------------|--------------------------------------|--------------|-----------------------|-----------|---|
| 1  | ZAKARIA WAHYU NUR UTOMO | Kepala Bagian Pengembangan Produk TI | zakariawahyu | zakarianur6@gmail.com | admin     | <button>Edit</button> <button>Delete</button> |
| 2  | ELSA JELISTA SARI       | Staf Pengembangan Karir              | elsajelista  | elsajelista@gmail.com | user      | <button>Edit</button> <button>Delete</button> |

Gambar 4.7: Halaman Data *Users* - Admin

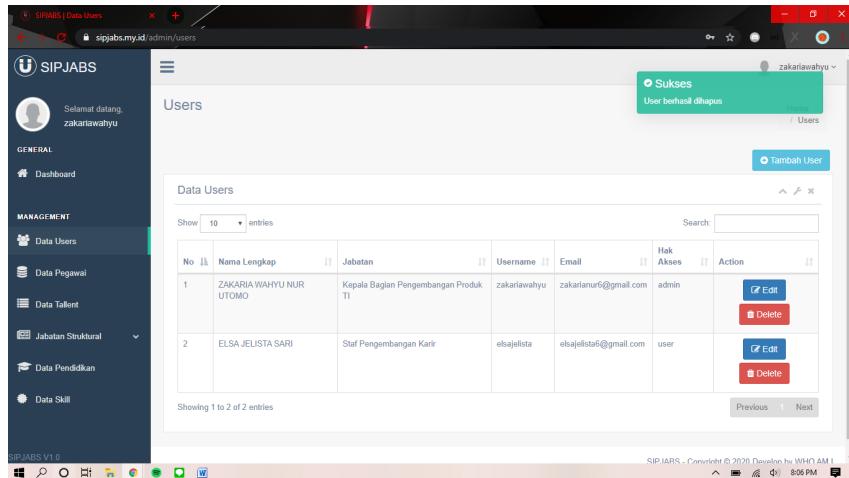
Gambar diatas menjelaskan isi dari halaman data *users*, dimana admin dapat mengelola *users* yang bisa mengakses aplikasi **SiP JabS**, karena aplikasi ini hanya dapat diakses oleh orang-orang tententu.

## 8. Halaman *Edit Data Users*

Gambar 4.8: Halaman *Edit Data Users* - Admin

Gambar diatas menjelaskan bahwasannya data *users* dapat diedit seperti *username*, email, dan *role* yang digunakan sebagai admin atau *user*. Apabila data sudah diubah admin dapat mengklik button “Submit” untuk menyelesaikan proses.

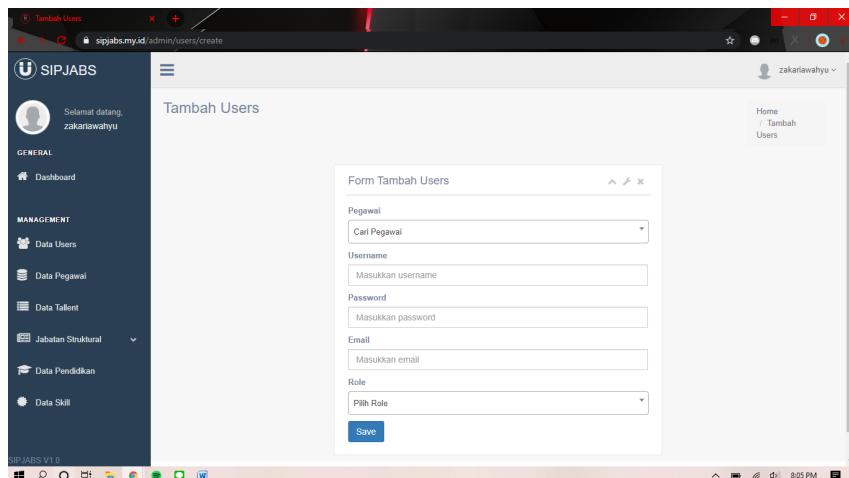
## 9. Halaman Hapus *Users*



Gambar 4.9: Halaman Hapus *Users* - Admin

Gambar diatas menjelaskan bahwasannya *user* yang tidak bekerja lagi pada pengelolaan data tallent dapat dihapus dengan mengklik button *delete*, kemudian akan terdapat *pop-up* yang memiliki pesan “user berhasil dihapus”.

## 10. Halaman Tambah *Users*



Gambar 4.10: Halaman Tambah *Users* - Admin

Dari tampilan diatas dapat dijelaskan, hanya admin saja yang dapat menambahkan data *user*, namun harus sesuai dengan perintah dan *job description* pegawai. Dengan mencari nama pegawai, menginputkan *username*, *password*, *email*, dan *rolenya* sebagai admin atau *user*. Untuk mengakhiri proses admin dapat menyimpan apabila sudah disimpan akan terdapat *pop-up*.

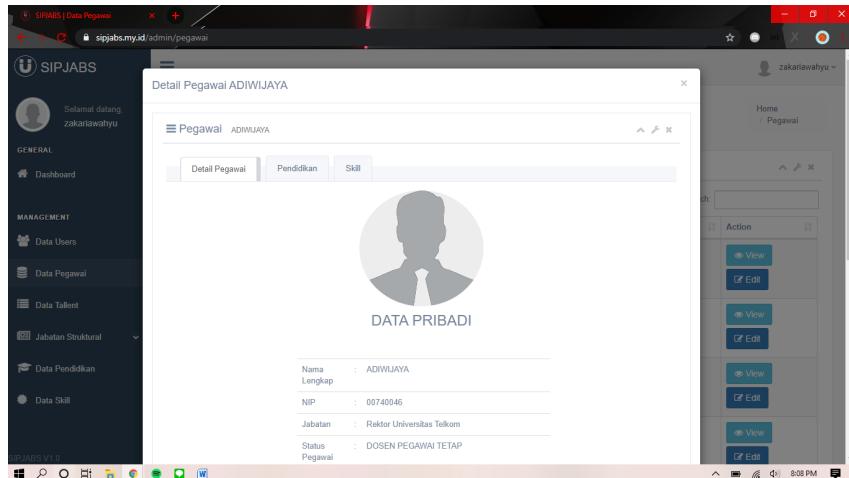
## 11. Halaman Data Pegawai

| No | Nama                  | NIP      | Status Pegawai      | Jabatan   | Action   |
|----|-----------------------|----------|---------------------|---|--|
| 1  | ADIWIJAYA             | 00740046 | DOSEN PEGAWAI TETAP | Rector Universitas Telkom                             | <button>View</button><br><button>Edit</button> |
| 2  | DADAN RAHADIAN        | 00680024 | DOSEN PEGAWAI TETAP | Wakil Rektor Bidang Akademik                          | <button>View</button><br><button>Edit</button> |
| 3  | RINA DJUNITA PASARIBU | 19650003 | DOSEN PEGAWAI TETAP | Wakil Rektor Bidang Sumber Daya                       | <button>View</button><br><button>Edit</button> |
| 4  | DIDA DIAH DAMAJANTI   | 94700007 | DOSEN PEGAWAI TETAP | Wakil Rektor Bidang Adminis, Kemahasiswaan dan Alumni | <button>View</button><br><button>Edit</button> |

Gambar 4.11: Halaman Data Pegawai - Admin

Dari tampilan diatas dijelaskan bahwasannya admin dapat melihat data seluruh pegawai yang ada di Universitas Telkom dengan mengklik menu “Data Pegawai” yang ada di sebelah kiri.

## 12. Halaman View Detail Pegawai



Gambar 4.12: Halaman View Detail Pegawai - Admin

Untuk implementasi *view detail* pegawai admin dapat mengklik *button view*, maka akan tampil seperti gambar diatas. Terdapat data pribadi dari pegawai yang dapat dilihat diantaranya: nama lengkap, NIP, jabatan, status pegawai, masa kerja, tempat lahir, tanggal lahir, status perkawinan, golongan darah, jenis kelamin, agama, tinggi badan, berat badan, dan alamat.

### 13. Halaman Data *Tallent*

| No | Nomor Surat       | Action   |
|----|-------------------|--|
| 1  | 002/YSDMV/IV/2020 | <a href="#">View</a> <a href="#">Print PDF</a> |
| 2  | 004/YSDMV/2020    | <a href="#">View</a> <a href="#">Print PDF</a> |

Gambar 4.13: Halaman Data *Tallent* - Admin

Gambar diatas menampilkan halaman data *tallent* yang dapat dilihat apabila admin mengklik menu “Data *Tallent*”. Terdapat data tallent yang sudah dipilih oleh *user*, sesuai dengan requirement yang telah ditetapkan perusahaan guna mengganti atau mengisi posisi yang kosong.

### 14. Halaman View Detail *Tallent*

| DATA PRIBADI ESTRI YANIARTI WIDYA |   |
|-----------------------------------|---|
| Nama Lengkap                      | : ESTRI YANIARTI WIDYA                        |
| NIP                               | : 15880001                                    |
| Jabatan                           | : Staf Pengendalian dan Pelaporan Performansi |
| Status Pegawai                    | : TPA PEGAWAI TETAP                           |

Gambar 4.14: Halaman View Detail *Tallent* - Admin

Tampilan diatas akan muncul apabila admin mengklik button “view”. Kemudian tampil *detail* data pegawai yang suda dipilih oleh *user*, seperti data pribadi, jenjang pendidikan, dan *skill*.

## 15. Halaman Data Unit Kerja

The screenshot shows a web-based application interface for managing university units. The left sidebar has a dark theme with white text and icons. It includes sections for GENERAL (Dashboard), MANAGEMENT (Data Users, Data Pegawai, Data Talent), and JABATAN STRUKTURAL (Data Unit Kerja, Data Jabatan, Data Unit Bagian, Data Jabatan Struktural). The main content area is titled 'Unit Kerja' and shows a table of 'Data Unit Kerja'. The table has columns for 'No', 'Nama Unit Kerja', and 'Action'. The data listed is:

| No | Nama Unit Kerja                                  | Action                                      |
|----|--|---|
| 1  | Rекторat   | <a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a> |
| 2  | Direktorat Sekretariat dan Perencanaan Strategis | <a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a> |
| 3  | Direktorat Akademik                              | <a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a> |
| 4  | Direktorat Pasca Sarjana & Advance Learning      | <a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a> |
| 5  | Direktorat Logistik dan Aset                     | <a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a> |
| 6  | Direktorat Keuangan                              | <a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a> |

Gambar 4.15: Halaman Data Unit Kerja - Admin

Untuk implementasi diatas admin harus klik “jabatan struktural” kemudian akan terdapat *dropdown*, lalu klik “data unit kerja” maka akan menampilkan data unit kerja yang berada di Universitas Telkom dari rektorat hingga ke fakultas.

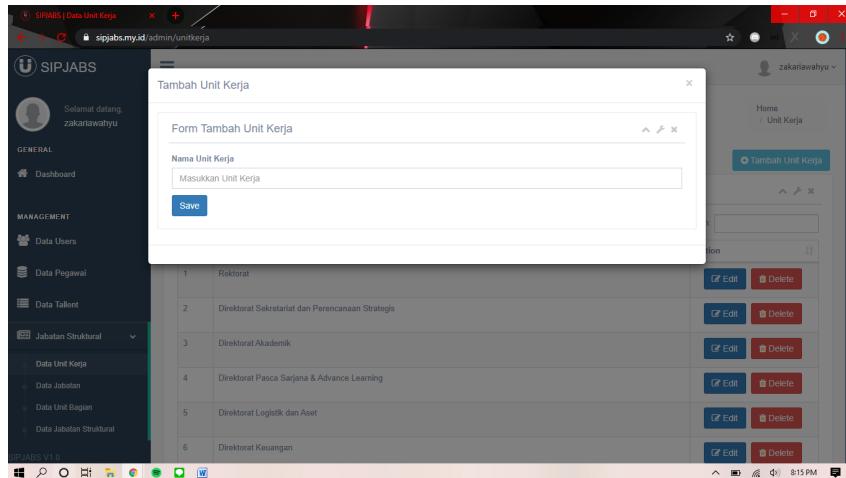
## 16. Halaman Edit Unit Kerja

The screenshot shows a modal dialog box titled 'Edit Unit Kerja' overlying the main data table. The dialog contains a form with a single input field labeled 'Nama Unit Kerja' containing the value 'Rectorat' and a blue 'Save' button below it. The background table remains visible with its original data.

Gambar 4.16: Halaman Edit Unit Kerja - Admin

Gambar diatas akan muncul apabila admin mengklik button “edit” kemudian akan tampil *pop-up* edit unit kerja, apabila nama unit kerja mengalami perubahan yang sudah ditetapkan.

## 17. Halaman Tambah Unit Kerja



Gambar 4.17: Halaman Tambah Unit Kerja - Admin

Implementasi diatas akan muncul apabila admin mengklik button “tambah unit kerja”, apabila terdapat unit kerja baru yang sudah ditetapkan, maka admin dapat menambahkannya. Untuk menyelesaikan proses admin harus mengklik button “save”, kemudian data akan tersimpan.

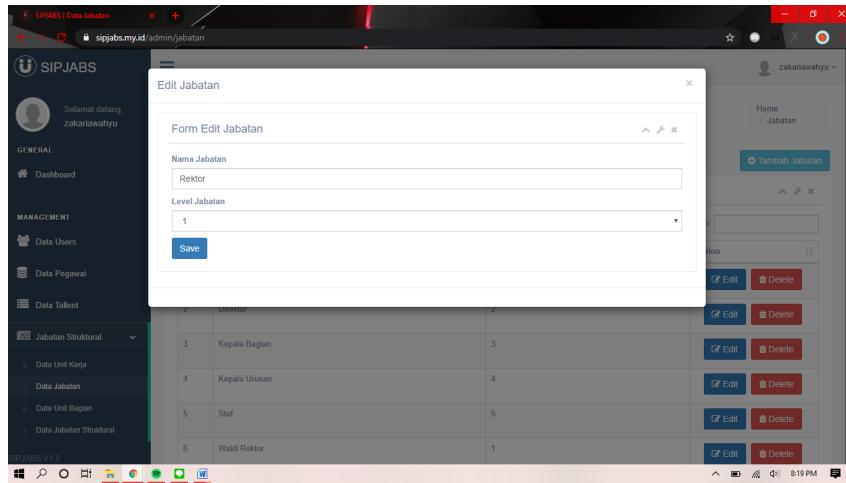
## 18. Halaman Data Jabatan

| No | Nama Jabatan       | Level Jabatan | Action      |
|----|--------------------|---------------|-------------|
| 1  | Rector             | 1             | Edit Delete |
| 2  | Director           | 2             | Edit Delete |
| 3  | Head of Department | 3             | Edit Delete |
| 4  | Head of Unit       | 4             | Edit Delete |
| 5  | Staff              | 5             | Edit Delete |
| 6  | Vice Rector        | 1             | Edit Delete |

Gambar 4.18: Halaman Data Jabatan - Admin

Gambar diatas menampilkan data jabatan apabila admin mengklik menu “data jabatan” pada dropdown ”jabatan struktural”. Terdapat nama-nama jabatan yang ada di Universitas Telkom yang akan terhubung dengan unit kerja dan unit bagian.

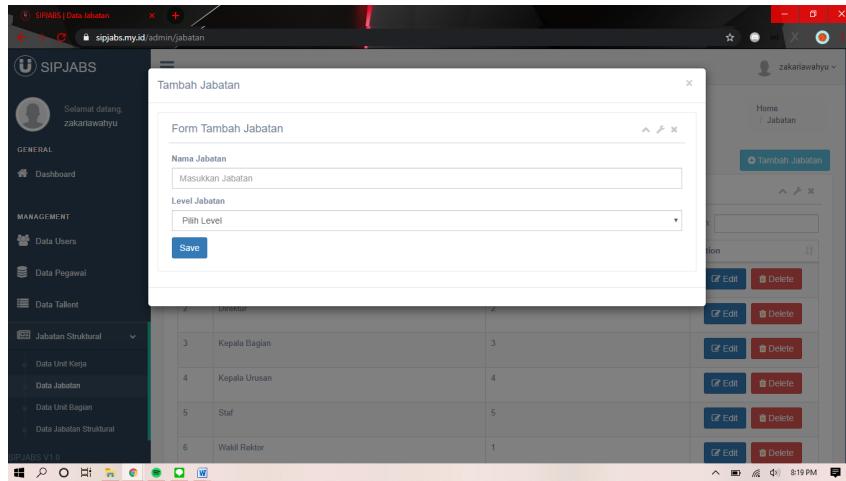
## 19. Halaman *Edit* Jabatan



**Gambar 4.19:** Halaman *Edit* Jabatan - Admin

Untuk tampilan diatas adalah *form edit* jabatan, admin dapat mengklik *button “edit”* kemudian menginputkan nama jabatan serta level jabatan, dan menyimpannya untuk mengakhiri proses, kemudian data akan tersimpan.

## 20. Halaman Tambah Jabatan



**Gambar 4.20:** Halaman Tambah Jabatan - Admin

Gambar diatas menampilkan *pop-up form* tambah jabatan, tampilan tersebut akan muncul apabila admin mengklik *button “tambah jabatan”*. Kemudian admin menginputkan nama jabatan dan level jabatan untuk membuat jabatan baru yang sudah ditetapkan. Lalu simpan data tersebut dengan mengklik *button “save”* maka data akan tersimpan di jabatan.

## 21. Halaman Data Unit Bagian

| No | Nama Unit Bagian                                     | Action          |
|----|--|-----------------|
| 1  | Universitas Telkom                                   | [Edit] [Delete] |
| 2  | Sekretariat dan Perencanaan Strategis                | [Edit] [Delete] |
| 3  | Perencanaan, Pengembangan dan Pengendalian Institusi | [Edit] [Delete] |
| 4  | Perencanaan dan Pengembangan Institusi               | [Edit] [Delete] |
| 5  | Pengendalian dan Pelaporan Performansi               | [Edit] [Delete] |
| 6  | Satuan Penjamin Mutu                                 | [Edit] [Delete] |

Gambar 4.21: Halaman Data Unit Bagian - Admin

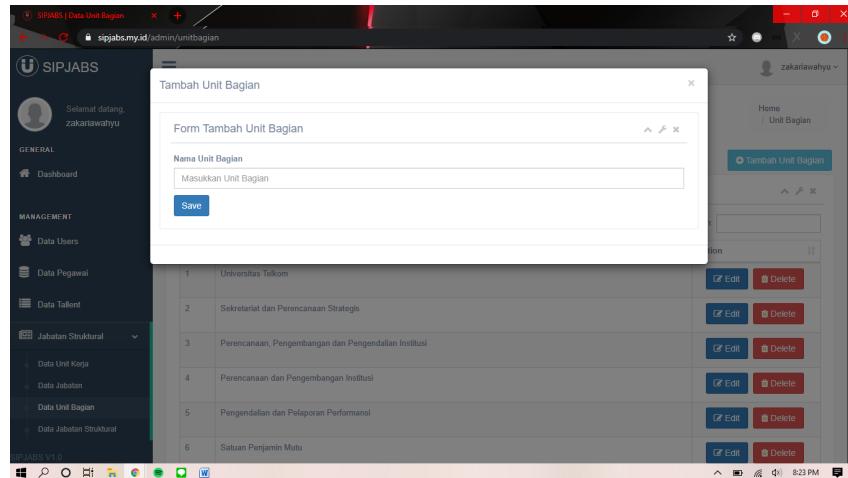
Untuk tampilan diatas adalah tampilan dari data unit bagian, didapat apabila admin mengklik *dropdown* “jabatan struktural” pada menu kemudian mengklik “data unit bagian”, halaman ini menjelaskan bagian dari unit kerja yang ada di Universitas Telkom. Diharapkan dapat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan unit bagian masing-masing secara efektif dan maksimal.

## 22. Halaman *Edit* Unit Bagian

Gambar 4.22: Halaman *Edit* Unit Bagian - Admin

Gambar diatas menampilkan *form edit* unit bagian, didapat apabila admin mengklik *button* “edit” kemudian admin dapat menginputkan nama unit bagian yang baru dan sesuai dengan ketetapan, terakhir klik *button* “save” sehingga data akan tersimpan kembali.

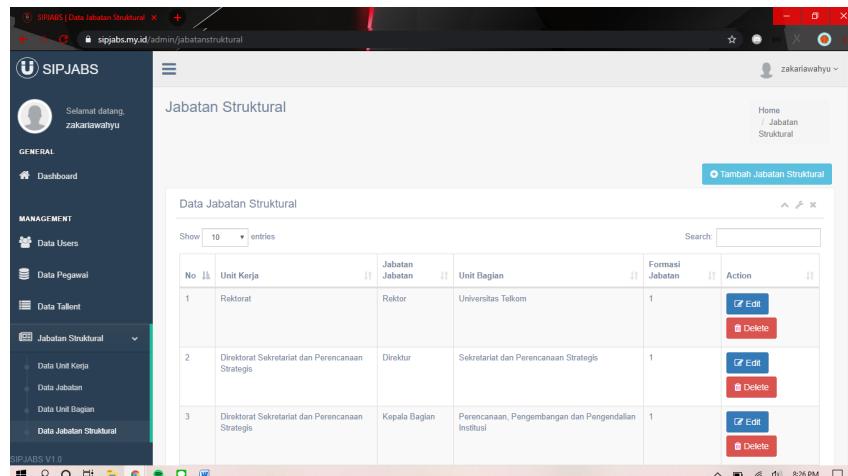
### 23. Halaman Tambah Unit Bagian



Gambar 4.23: Halaman Tambah Unit Bagian - Admin

Implementasi diatas menunjukkan bahwasannya admin dapat menambah data unit bagian dengan cara klik button “tambah unit bagian” dan menginputkan nama unit bagian dan menyimpannya dengan mengklik button “save”, kemudian data akan tersimpan didalam data unit bagian.

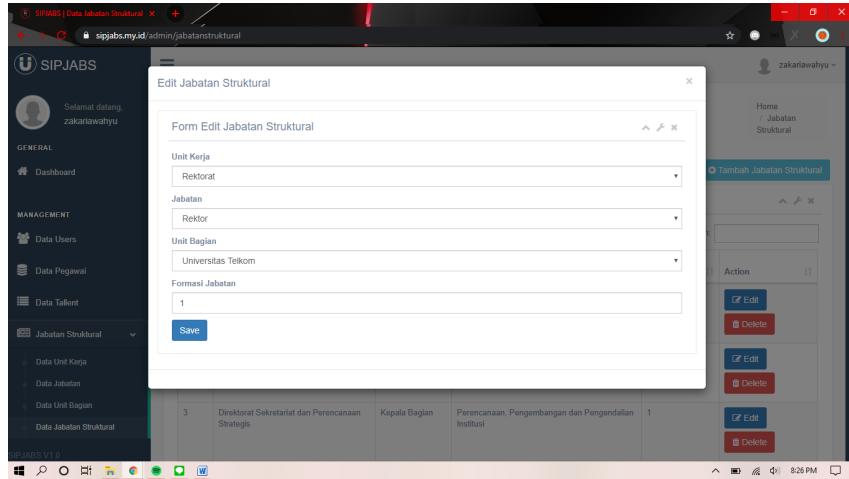
### 24. Halaman Data Jabatan Struktural



Gambar 4.24: Halaman Data Jabatan Struktural - Admin

Untuk implementasi dari tampilan diatas admin dapat mengklik dropdown “jabatan struktural” kemudian mengklik menu “data jabatan struktural”, maka akan tampil halaman jabatan struktural yang ada di Universitas Telkom. Terdiri dari unit kerja, jabatan, unit bagian serta formasi jabatan.

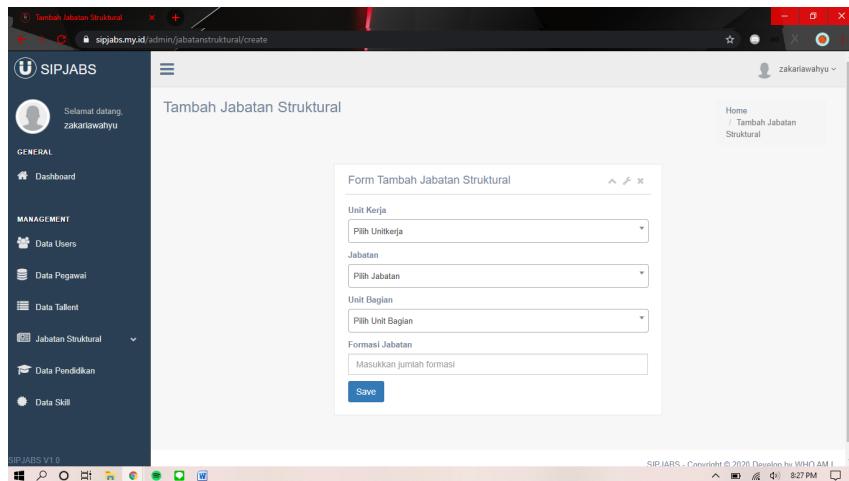
## 25. Halaman *Edit* Jabatan Struktural



Gambar 4.25: Halaman *Edit* Jabatan Struktural - Admin

Gambar diatas mengimplementasikan *pop-up* dari *form edit* jabatan struktural, dimana admin harus menginputkan unit kerja, jabatan, unit bagian, dan formasi jabatan, lalu untuk mengakhiri proses admin harus mengklik *button* “*save*” kemudian data yang diedit akan tersimpan.

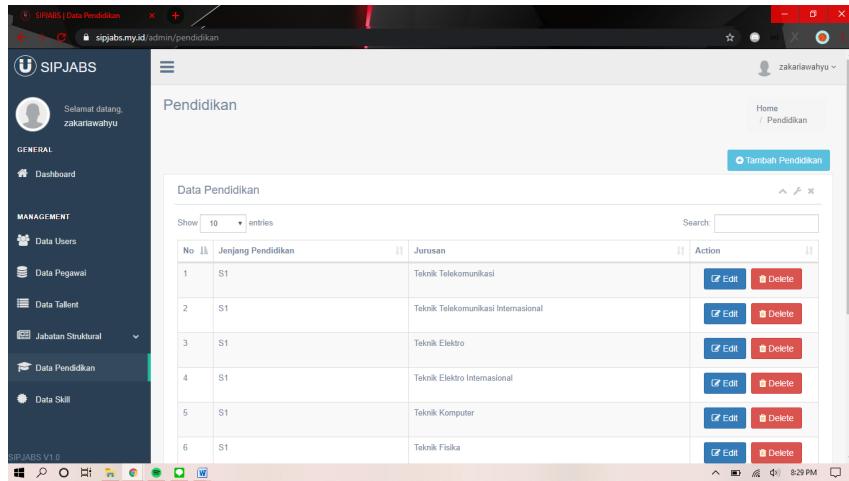
## 26. Halaman Tambah Jabatan Struktural



Gambar 4.26: Halaman Tambah Jabatan Struktural - Admin

Untuk tampilan diatas adalah *form tambah* jabatan stuktural, didapat apabila admin mengklik *button* “tambah jabatan struktural”, kemudian admin harus menginputkan data seperti unit kerja, jabatan, unit bagian, dan formasi jabatan, kemudian klik *button* “*save*” untuk mengakhiri proses.

## 27. Halaman Data Pendidikan



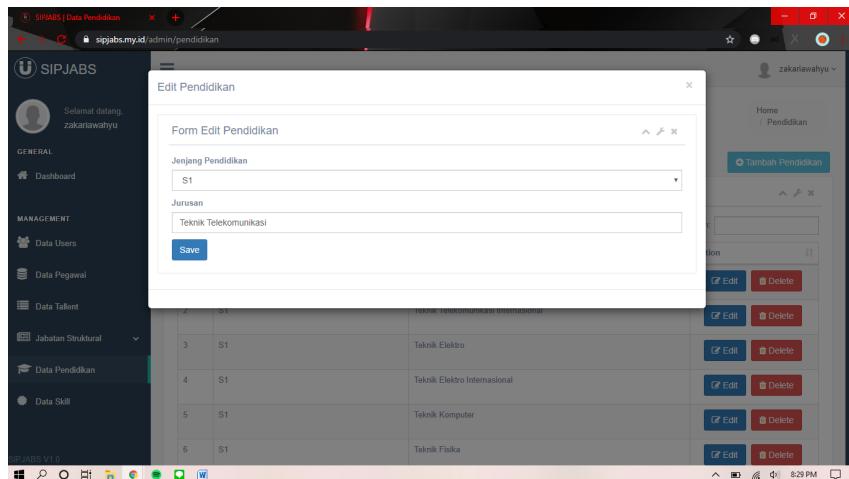
The screenshot shows a web-based application interface for managing educational data. The left sidebar contains navigation links for General (Dashboard, Data Users, Data Pegawai, Data Talent, Jabatan Struktural), Management (Data Pendidikan, Data Skill), and SIPJABS V1.0. The main content area is titled "Pendidikan" and displays a table titled "Data Pendidikan". The table has columns for "No", "Jenjang Pendidikan", "Jurusan", and "Action". The data shows six entries of "S1" qualifications with various majors like Teknik Telekomunikasi, Teknik Elektro, etc. Each row has "Edit" and "Delete" buttons.

| No | Jenjang Pendidikan | Jurusan                             | Action   |
|----|--------------------|-------------------------------------|--|
| 1  | S1                 | Teknik Telekomunikasi               | <input checked="" type="button"/> Edit <input type="button"/> Delete |
| 2  | S1                 | Teknik Telekomunikasi Internasional | <input checked="" type="button"/> Edit <input type="button"/> Delete |
| 3  | S1                 | Teknik Elektro                      | <input checked="" type="button"/> Edit <input type="button"/> Delete |
| 4  | S1                 | Teknik Elektro Internasional        | <input checked="" type="button"/> Edit <input type="button"/> Delete |
| 5  | S1                 | Teknik Komputer                     | <input checked="" type="button"/> Edit <input type="button"/> Delete |
| 6  | S1                 | Teknik Fisika                       | <input checked="" type="button"/> Edit <input type="button"/> Delete |

Gambar 4.27: Halaman Data Pendidikan - Admin

Gambar diatas menjelaskan data pendidikan semua pegawai Universitas Tekom, sehingga admin dapat mengetahui bahwasannya pegawai di Universitas Telkom memiliki jenjang pendidikan dan jurusan apa saja. Didapat apabila admin megklik menu “data pendidikan”.

## 28. Halaman *Edit* Pendidikan

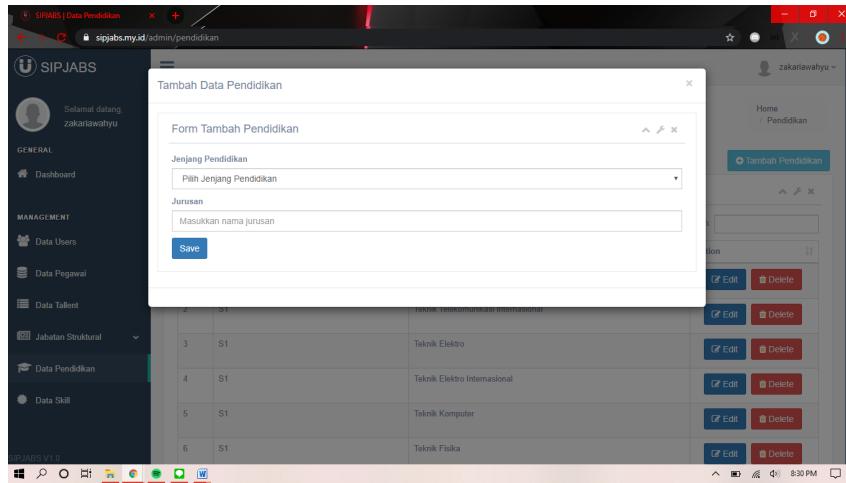


The screenshot shows a modal dialog box titled "Edit Pendidikan" with a sub-title "Form Edit Pendidikan". It contains two dropdown menus: "Jenjang Pendidikan" set to "S1" and "Jurusan" set to "Teknik Telekomunikasi". Below the dropdowns is a "Save" button. In the background, the main "Data Pendidikan" table is visible, showing the same data as in Figure 4.27.

Gambar 4.28: Halaman *Edit* Pendidikan - Admin

Untuk tampilan diatas adalah tampilan *pop-up* dari *form edit* pendidikan, apabila admin ingin mengedit data pendidikan dengan mengklik button “edit” kemudian memilih jenjang pendidikan dan menginputkan jurusan, apabila sudah sesuai klik button “save” untuk menyimpan data.

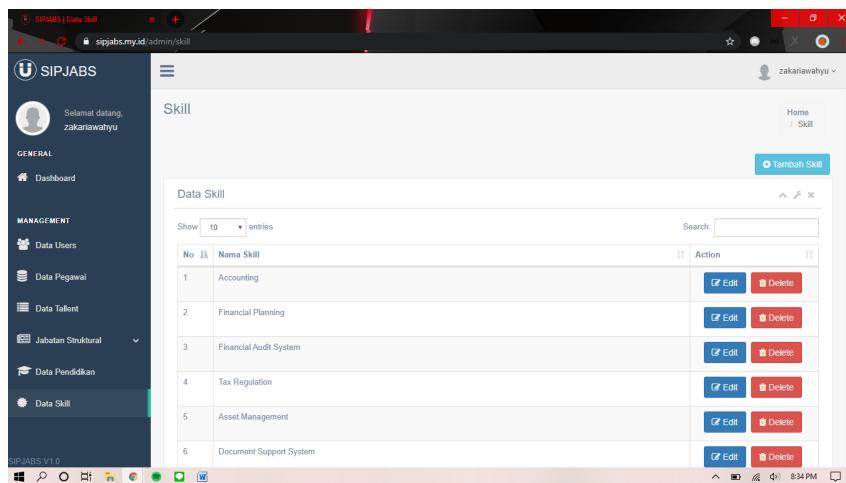
## 29. Halaman Tambah Pendidikan



Gambar 4.29: Halaman Tambah Pendidikan - Admin

Gambar diatas menampilkan *pop-up* tambah data pendidikan, apabila terdapat pegawai baru, namun data pendidikan belum terdaftar maka admin dapat menambahkannya dengan memilih jenjang pendidikan dan menginput jurusan, kemudian diakhiri dengan mengklik button “*save*” dan data akan tersimpan.

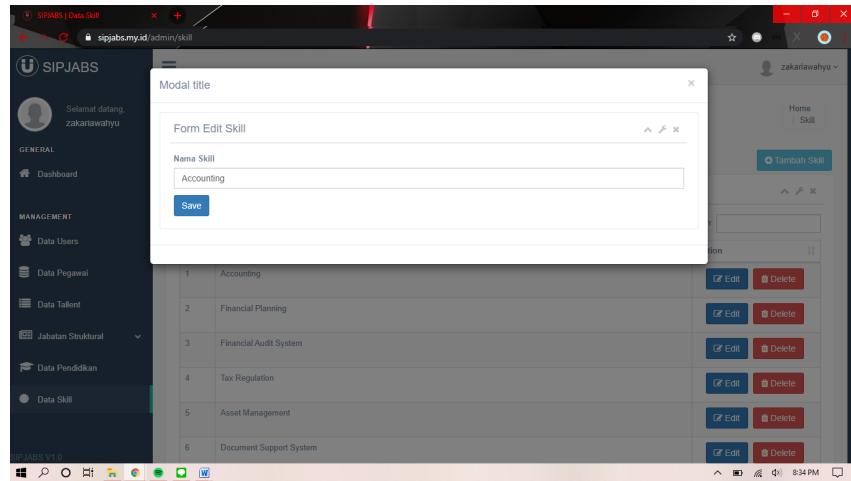
## 30. Halaman Data Skill



Gambar 4.30: Halaman Data Skill - Admin

Gambar diatas merupakan implementasi data *skill* yang ada di Universitas Telkom, data tersebut ada karena setiap pegawai memiliki *skill* kemudian data *skill* dari semua pegawai disatukan didalam data *skill*, untuk menunjang pekerjaan.

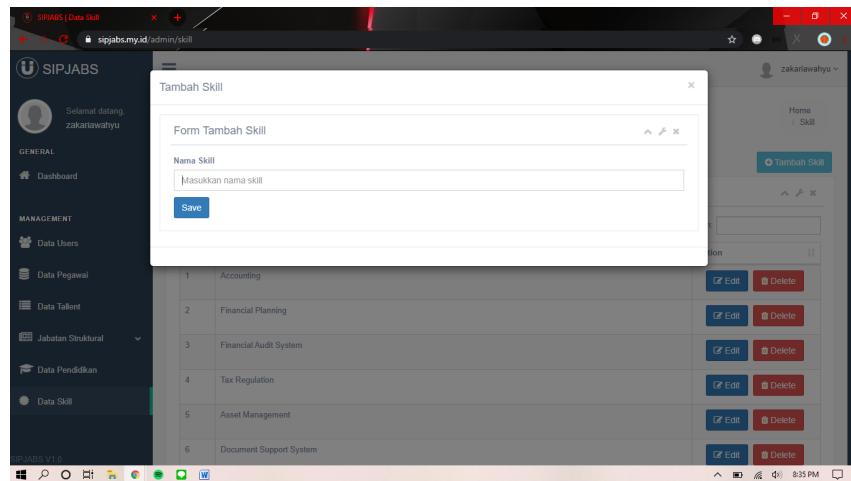
### 31. Halaman *Edit Skill*



**Gambar 4.31:** Halaman *Edit Skill* - Admin

Implementasi diatas menampilkan *pop-up form edit skill*, dimana admin dapat mengedit nama *skill* menjadi lebih sesuai, dan menyimpannya kembali dengan mengklik button “*save*”.

### 32. Halaman Tambah Skill

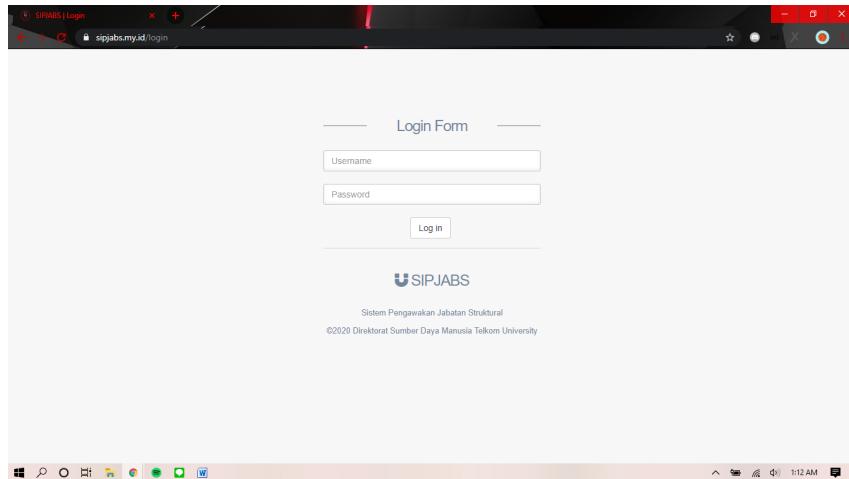


**Gambar 4.32:** Halaman Tambah Skill - Admin

Untuk tampilan diatas adalah tambah data *skill*, admin dapat menambahkan data *skill* dengan mengkil button “tambah *skill*” apabila *skill* pada pegawai belum terdaftar pada data *skill*, lalu inputkan nama *skill* dan menyimpannya dengan klik button “*save*”.

### 4.1.2 Implementasi User

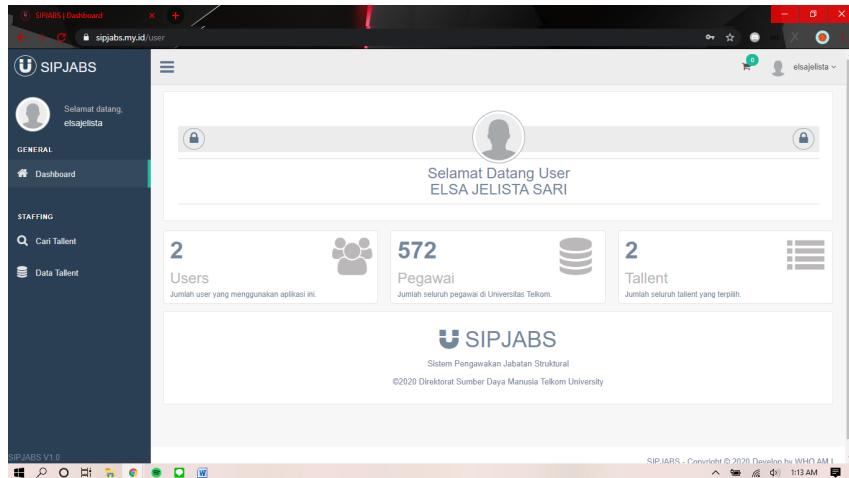
#### 1. Halaman Login



**Gambar 4.33:** Halaman Login User

Tampilan diatas merupakan implementasi dari BAB III dimana *user* harus menginputkan *username* dan *password* untuk dapat melanjutkan penggunaan aplikasi, apabila sudah diinputkan lanjut untuk mengklik button “*login*”.

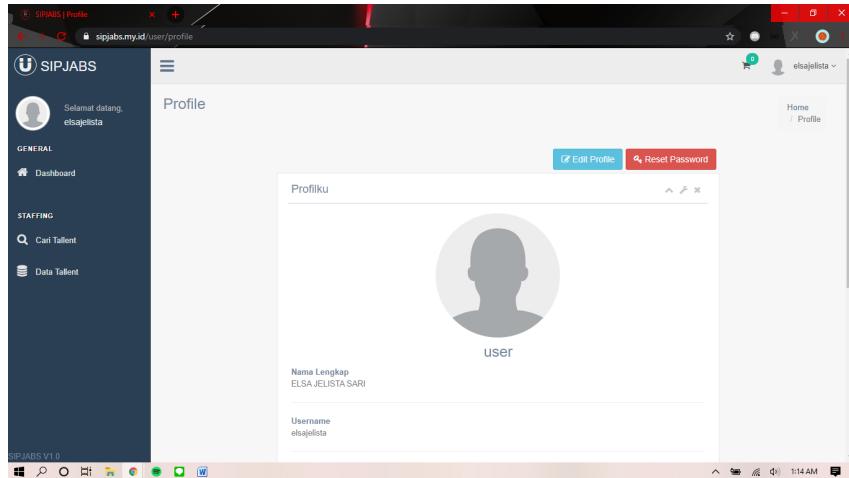
#### 2. Halaman Dashboard



**Gambar 4.34:** Halaman Dashboard User

Gambar diatas mengimplementasikan isi dari *dashboard user*, berbeda dengan *dashboard* yang dimiliki admin, *dashboard user* hanya menampilkan jumlah *user* yang dapat mengakses aplikasi **SIPJabS**, jumlah pegawai yang terdaftar di Universitas Telkom, serta jumlah *tallent* yang sudah dipilih.

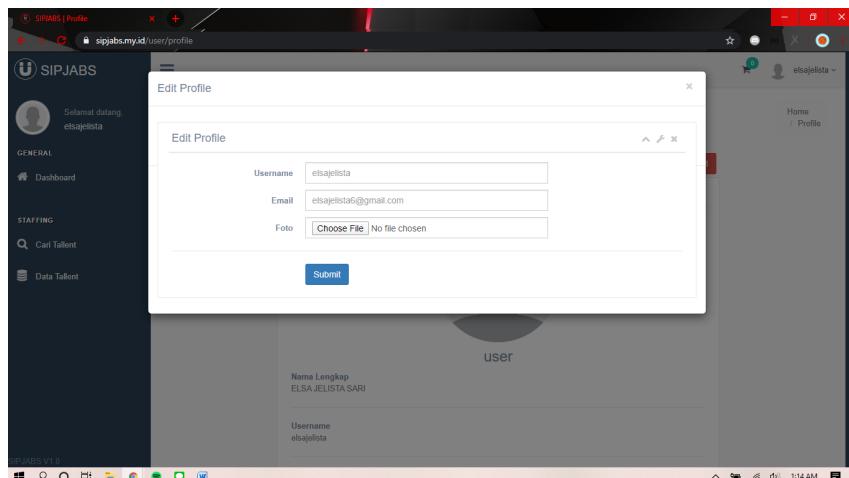
### 3. Halaman *Profile*



Gambar 4.35: Halaman *Profile User*

Implementasi diatas menunjukkan isi *profile* dari *user*, terdapat nama lengkap, *username*, email, status pegawai, unit kerja, jabatan, dan NIP. Admin dapat membuka halaman tersebut dengan cara klik *username* yang ada di atas kanan, kemudian akan terdapat *dropdown* dan klik *profile*, maka halaman akan tampil seperti diatas.

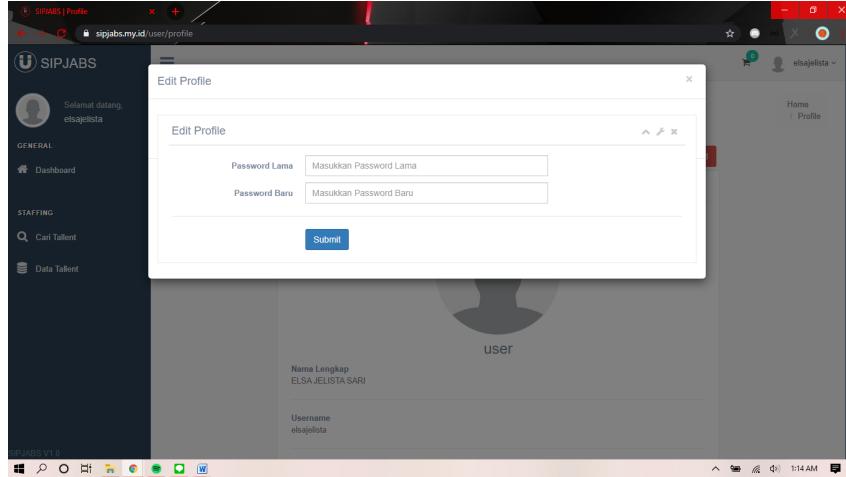
### 4. Halaman *Edit Profile*



Gambar 4.36: Halaman *Edit Profile User*

Gambar diatas mengimplementasikan *edit profile user* dengan *pop-up*, *user* dapat mengganti *username*, email atau foto. Kemudian klik “*submit*” untuk menyimpan data yang sudah diganti agar tersimpan.

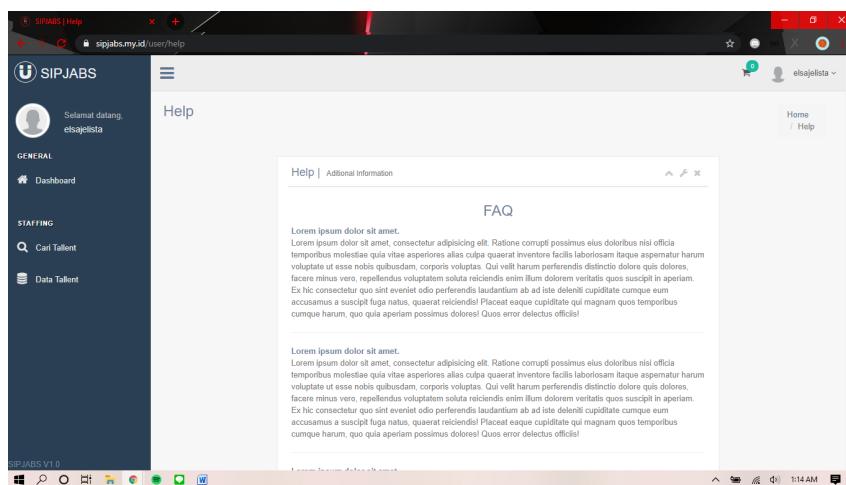
## 5. Halaman *Reset Password*



Gambar 4.37: Halaman *Reset Password User*

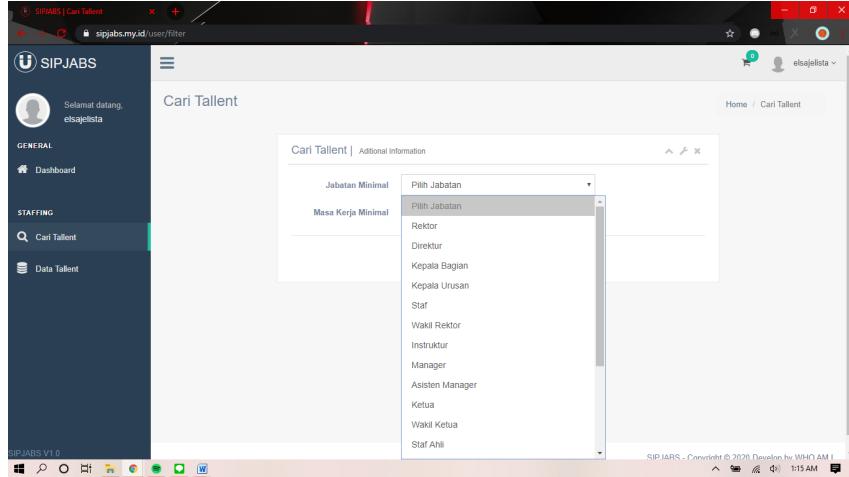
Implementasi diatas menjelaskan bahwasannya *user* dapat mengganti *password*, apabila *password* tersebut sudah diketahui oleh pihak lain, *user* dapat mengklik button “*reset password*” kemudian akan tampil *pop-up* seperti di atas, *user* harus menginputkan *password* lama dan *password* yang baru, lalu klik “*submit*” untuk menyimpan *password* yang baru.

## 6. Halaman *Help*



Gambar 4.38: Halaman *Help User*

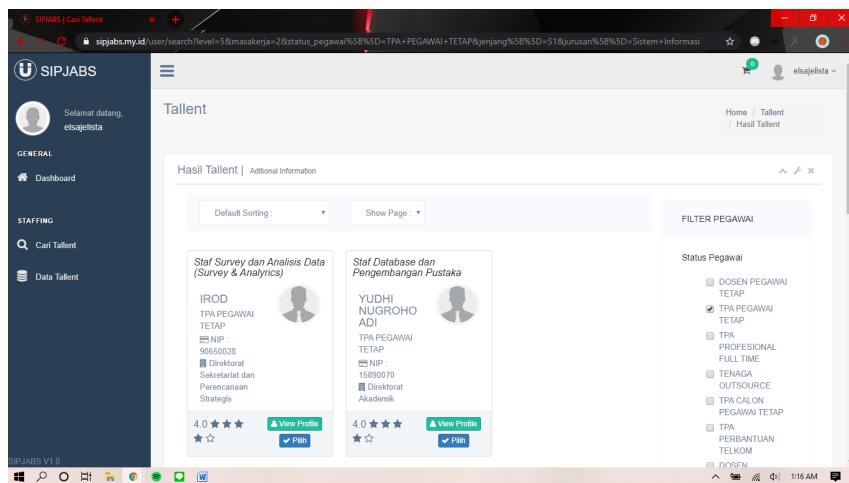
## 7. Halaman Cari Tallent



Gambar 4.39: Halaman Cari Tallent - User

Gambar diatas mengimplementasikan apabila *user* ingin mencari *tallent* yang dibutuhkan sesuai *requirement* perusahaan untuk menggantikan atau mengisi posisi yang kosong, dengan cara klik “cari tallent” pada menu, lalu akan muncul halaman seperti diatas, user harus memilih jabatan minimal yang dibutuhkan dan menginputkan masa kerja. Dan klik button “cari” untuk mencari *tallent*.

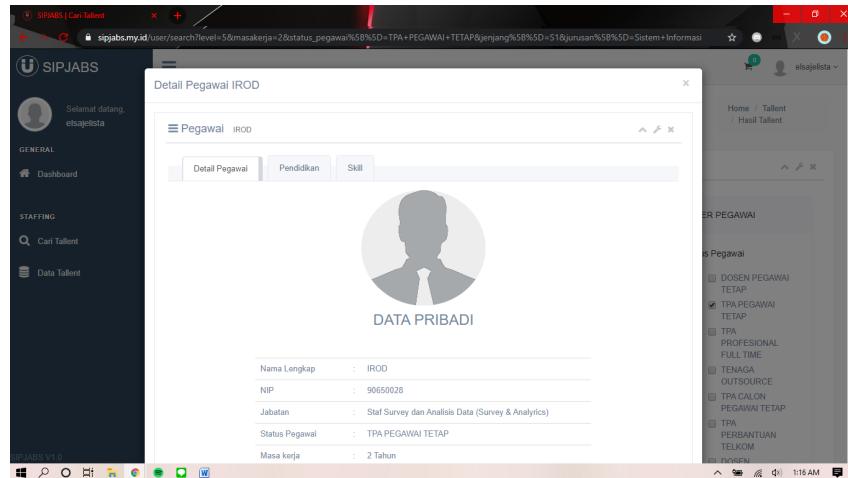
## 8. Halaman Filtering



Gambar 4.40: Halaman Filtering - User

Implementasi diatas menampilkan data *tallent* yang tersedia, kemudian *user* dapat menyeleksi kembali dengan memilih *filter* pegawai, jenjang pendidikan, jurusan dan *skill* yang dimiliki oleh pegawai.

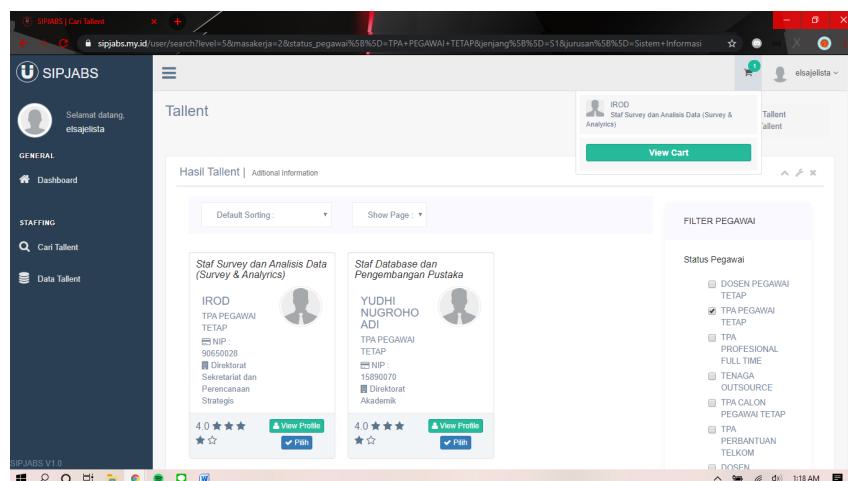
## 9. Halaman View Detail Pegawai



**Gambar 4.41:** Halaman View Detail Pegawai - User

Gambar diatas mengimplementasikan bahwasannya *user* dapat melihat data pribadi yang dimiliki *talent*, dengan cara klik button “view” maka akan tampil halaman seperti diatas

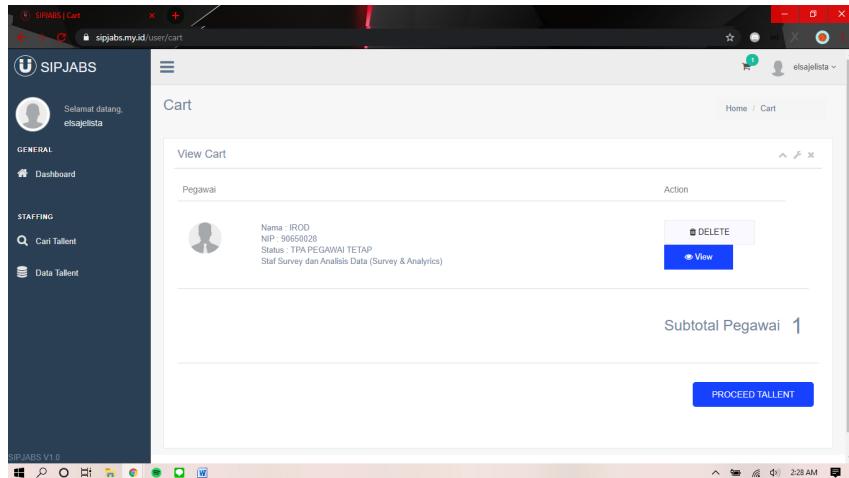
## 10. Halaman Cart



**Gambar 4.42:** Halaman Cart - User

Gambar diatas menjelaskan bahwasannya *user* sudah memilih *talent* yang sesuai dengan yang dibutuhkan untuk mengganti atau mengisi posisi yang kosong.

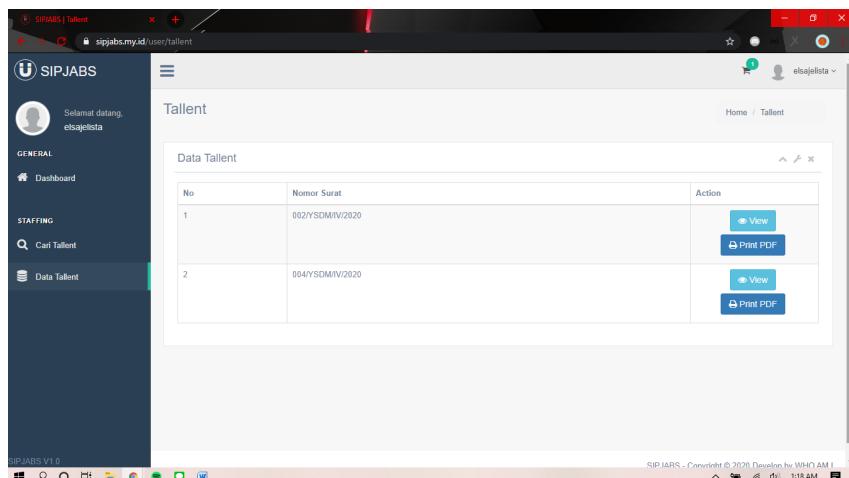
## 11. Halaman View Cart



**Gambar 4.43:** Halaman View Cart - User

Gambar diatas mengimplementasikan halaman *view* pada *cart*, apabila *user* telah memilih *talent* maka data tersebut akan masuk kedalam *cart*, sebelum diproses ke data *talent*.

## 12. Halaman Data Tallent



**Gambar 4.44:** Halaman Data Tallent - User

Gambar diatas mengimplementasikan isi dari data *tallent* yang dimiliki *user*, data tersebut sudah dipilih sesuai dengan *requirement* perusahaan dan sesuai dengan *job descripton* yang dimiliki pegawai.

## 4.2 Pengujian Aplikasi

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.



**Gambar 4.45:** Pengujian Gambar Pada Aplikasi Z

### 4.2.1 Pengujian Alpha

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

#### **4.2.2 Pengujian Fungsionalitas**

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

#### **4.2.3 Pengujian Kesesuaian**

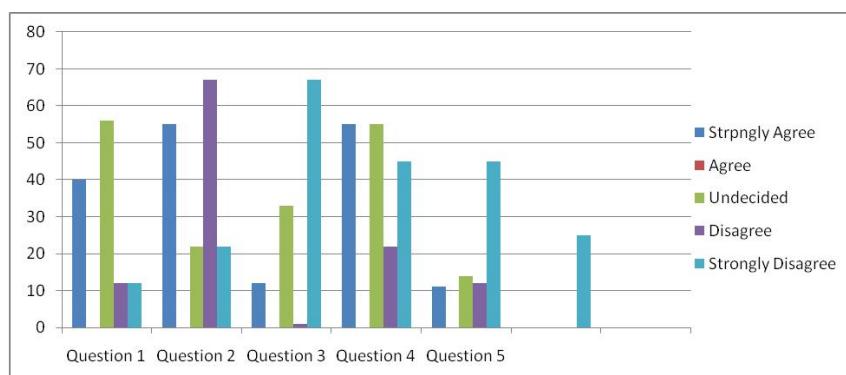
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

#### **4.2.4 Pengujian Beta**

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor

sit amet, consectetuer adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

### 4.3 Diskusi Hasil Pengujian



**Gambar 4.46:** My Survey Results 2020

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

  Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

#### **5.2 Saran**

  Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- [1] Nicho, “Fungsi pengawasan dalam manajemen (controlling) dan jenisnya.” <https://nichonotes.blogspot.com/2018/11/fungsi-pengawasan.html>. Diakses : pada 31 Desember 2019, pukul 09.11 WIB.
- [2] M. M. W. Muhammad Ekhsan, Aziz Fathoni, “Pengaruh pengalaman kerja, posisi staffing dan distribusi rasa keadilan terhadap kepuasan karyawan pt sai apparel industries semarang,” vol. 2017, p. 18, 2017.
- [3] T. H. Handoko, “Manajemen,” vol. 1999, p. 25, 1999.
- [4] Lusika, “Pengelolaan surat elektronik (e-mail) di kantor badan kepegawaian daerah (bkd) provinsi diy,” vol. 2019, p. 13, 2019.
- [5] D. H. S. Alex Surya Rahardjo, “Aplikasi e-commerce dengan menggunakan mysql dan php4. jurnal universitas kristen petra,” vol. 2002, p. 47, 2002.
- [6] H. I. G. Purbasari Ayi, “Pemanfaatan framework laravel dalam pembangunan aplikasi e-travel berbasis website,” *Jurnal STIMIK Atma Luhur PingkalPinang*, vol. 2018, 2018.
- [7] R. Harminingtyas, “Analisis layanan website sebagai media promosi, media transaksi dan media informasi dan pengaruhnya terhadap brand image perusahaan pada hotel ciputra di kota semarang,” vol. 2014, 2014.