

**Pre-requirement dan requirement capturing**

# **Aplikasi Forum Diskusi Online**

**Prepared For:**

**S1 INFORMATIKA 18**

Jl. Sisingamangaraja, Desa Sitoluama, Kec. Laguboti, Kab. Toba

**Prepared By:**

**“Kelompok 15”**

11S18002 - Putri Era Waty Bakara

11S18028 - Naomi Tambunan

11S18054 - Cindy Lucia Simanihuruk



**Institut Teknologi Del**

**2020**

---

## DAFTAR ISI

<b>I.</b>	<b>LATAR BELAKANG .....</b>	<b>3</b>
<b>II.</b>	<b>TUJUAN DAN MANFAAT .....</b>	<b>3</b>
<b>III.</b>	<b>ISI DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>4</b>
<b>3.1.</b>	<b>Deskripsi Current System (Activity Diagram ).....</b>	<b>4</b>
<b>3.2.</b>	<b>Deskripsi Singkat New System .....</b>	<b>5</b>
<b>3.3.</b>	<b>Use Case Diagram.....</b>	<b>6</b>
<b>3.4.</b>	<b>Requirement List .....</b>	<b>6</b>
<b>3.4.1.</b>	<b>Non Functional Requirements Specifications .....</b>	<b>6</b>
<b>3.4.2.</b>	<b>Usability Requirement.....</b>	<b>6</b>
<b>3.5.</b>	<b>Interface Prototype .....</b>	<b>8</b>
<b>3.6.</b>	<b>Glossary .....</b>	<b>11</b>
<b>IV.</b>	<b>KESIMPULAN .....</b>	<b>12</b>

## **I. LATAR BELAKANG**

Di tengah mewabahnya infeksi virus Corona (COVID-19) tentu banyak sekali perubahan dan kendala yang dialami semua pihak, termasuk kurang efektivnya proses perkuliahan. Saat ini semua mahasiswa di seluruh Indonesia mengikuti kuliah online/daring. Proses perkuliahan online ini tentu masih tidak dapat berjalan dengan lancar, salah satu yang menjadi factor masalahnya adalah kurang adanya interaksi yang khusus antara dosen dan mahasiswa.

Mahasiswa tidak dapat memiliki ruang untuk berdiskusi secara khusus mengenai pelajaran atau topic tertentu. Memang saat ini fitur chat messenger seperti Whatsapp sudah digunakan sebagai media komunikasi, tetapi belum cukup efisien karena tidak disertai dengan fitur-fitur khusus yang mendukung. Salah satu masalah yang sering terjadi saat kita melakukan diskusi melalui chat adalah beberapa informasi tenggelam dan kita membutuhkan waktu untuk mengakses diskusi tersebut.

Semua pihak tentu berusaha untuk memberikan solusi dan bantuan untuk mengatasi kondisi pandemic yang tentu mengganggu semua aspek, termasuk aspek perkuliahan. Mahasiswa Fakultas Informatika dan Teknik Elektro, Program Studi Informatika (Kelompok 15) membuat sebuah aplikasi berbasis android sebagai media (forum) diskusi seputar pembelajaran di kampus Institut Teknologi Del sendiri.

Aplikasi Forum diskusi online ini dikembangkan untuk mempermudah mahasiswa Institut Teknologi Del, khususnya S1 Informatika Angkatan 18 untuk berdiskusi atau bertukar pikiran baik kepada dosen ataupun sesama mahasiswa lainnya. Aplikasi ini nantinya akan memiliki fitur-fitur yang sederhana dan efisien, seperti adanya fitur upload file, upload voice, atau upload video dan sebagainya.

Melalui aplikasi ini, diharapkan mahasiswa dan dosen dapat berinteraksi lebih baik dan terstruktur dalam bertukar pikiran, bertukar informasi dan bertukar solusi, sehingga dapat dijadikan dasar untuk beradaptasi dengan perkuliahan online dimasa pandemic ini.

## **II. TUJUAN DAN MANFAAT**

Adapun Tujuan yang dicapai dalam pembuatan aplikasi ini adalah :

- a. Dengan adanya proses pembelajaran secara online yang terjadi sekarang, mahasiswa dan dosen harus memiliki forum chat diskusi yang lebih efektif dan sistematis digunakan. dalam hal ini kami ingin membuat aplikasi forum diskusi yang digunakan seluruh mahasiswa S1 informatika 2018 dalam setiap mata kuliah yang diambil oleh semuanya.

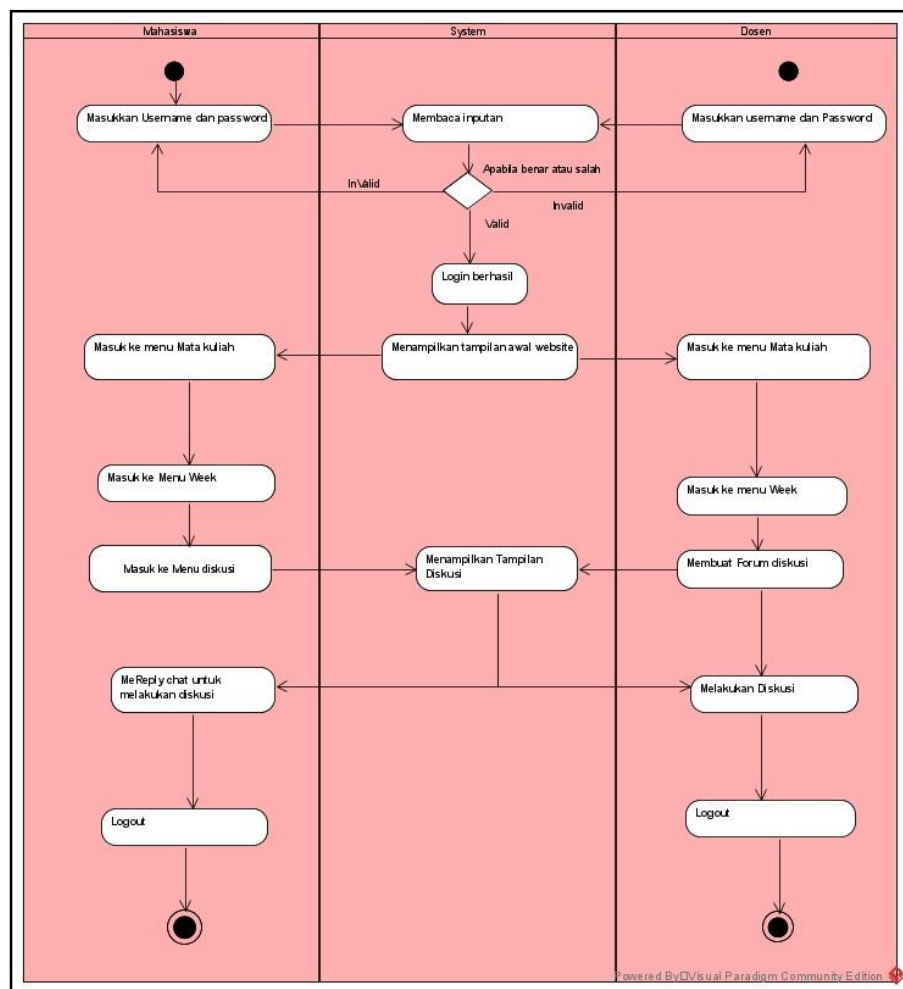
- b. Aplikasi forum diskusi ini juga diharapkan bermanfaat untuk mahasiswa yang terkadang tidak bisa melakukan diskusi hanya sekali saja tapi perlu mereview banyak hal di week-week sebelumnya. karna semua diskusi yang telah dilakukan tentu akan tersimpan di aplikasi tersebut.

### III. ISI DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Deskripsi Current System (Activity Diagram )

Pada current system, jika kita ingin melakukan diskusi via online, maka user perlu melakukan login - lalu masuk ke matakuliah - kemudian masuk ke week - kemudian masuk ke “add new discussion” - lalu klik replay, dan akhirnya dapat melakukan diskusi.

Lalu pada current system ini, jika kita ingin login, harus melalui website nya terlebih dahulu, sehingga lebih lambat dalam hal penggunaannya. Forum diskusi tidak akan selalu disediakan pada current system ini, sementara mahasiswa memerlukan forum diskusi ini ketika melakukan pembelajaran jarak jauh.



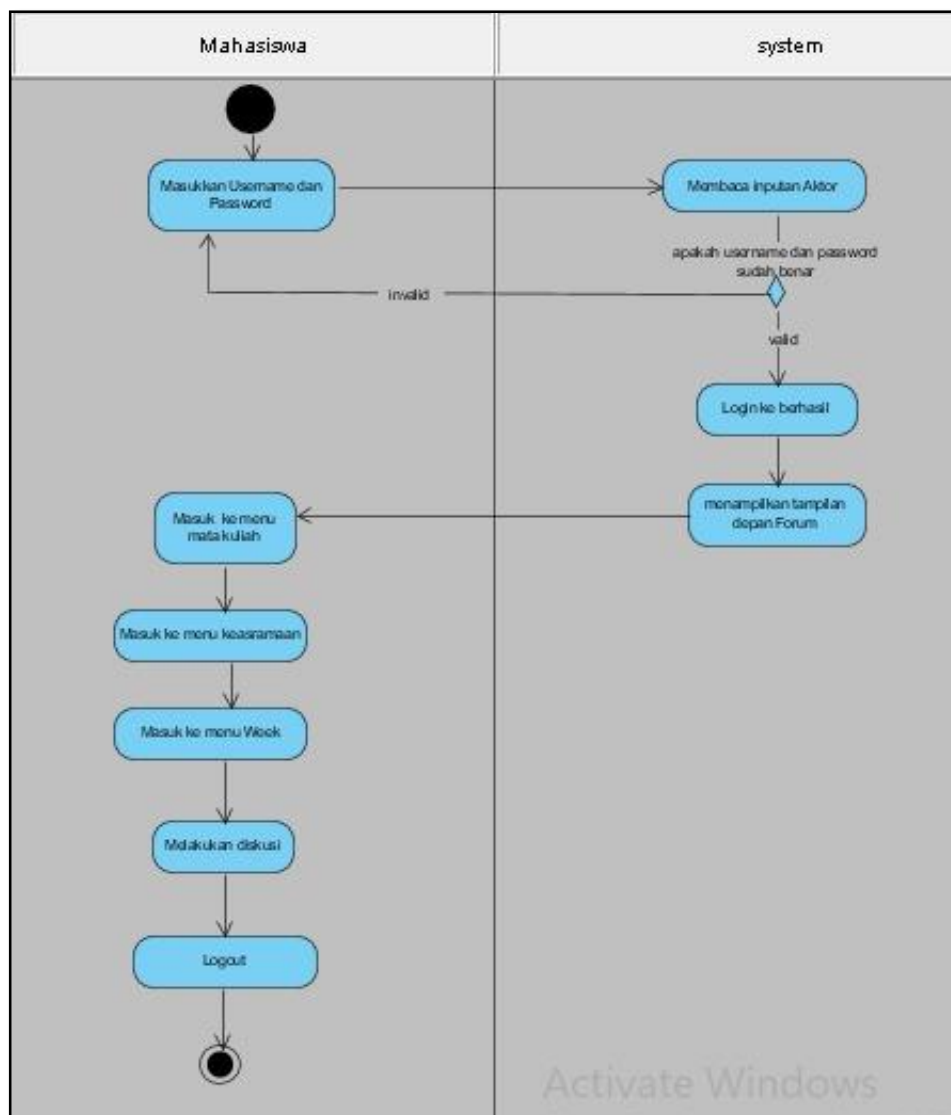
### 3.2. Deskripsi Singkat New System

Aplikasi yang akan kami bangun adalah aplikasi forum diskusi online. Dimana aplikasi ini nantinya akan membantu mahasiswa dalam melakukan sesi diskusi saat pembelajaran jarak jauh. Aplikasi ini akan berbentuk seperti fitur chat, dimana user dapat melakukan interaksi ke sesama user lainnya.

Diskusi yang akan dilakukan mahasiswa adalah per-mata kuliah dan dilakukan setiap minggunya. Misalkan kelas 13 IF memiliki 8 matakuliah, maka akan terdapat 8 forum diskusi. Matakuliah ini juga akan dibagi lagi menjadi beberapa week.

Mahasiswa akan melakukan diskusi setiap week nya, sehingga hasil diskusi dari week-week sebelumnya akan tersimpan dan dapat di review oleh setiap mahasiswa. Untuk mendukung proses diskusi, user dapat mengupload file(gambar/file) kedalam forum diskusi ini.

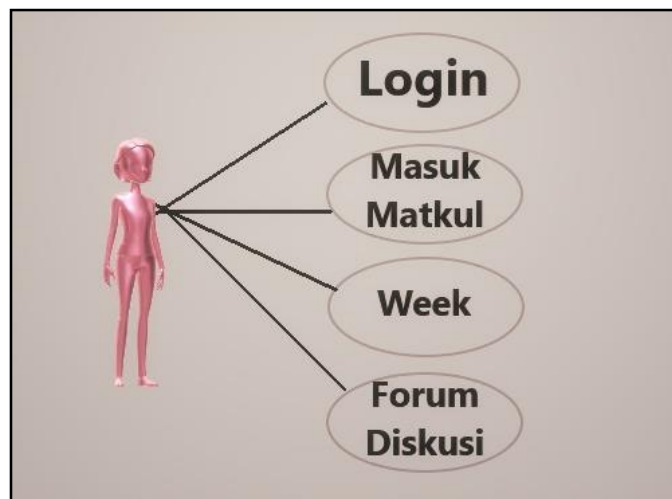
Berikut adalah Activity New System :



### 3.3. Use Case Diagram

Penggunaan aplikasi ini memiliki fitur yang sama untuk setiap aktor yang menggunakannya. Pada awal membuka aplikasi, maka system akan menampilkan menu login agar user dapat masuk ke akun masing-masing. Disini kami akan menyesuaikan dengan akun login cis.del.ac.id.

Setelah itu user akan ditampilkan tampilan awal aplikasi yang telah menyediakan beberapa mata kuliah yang diambil oleh mahasiswa s1 informatika 2018. Setelah itu user akan memilih mata kuliah mana yang akan dipilih, dengan demikian system akan kembali menampilkan menu yang menunjukkan beberapa forum diskusi yang dilakukan per week nya. User akan memilih week beberapa user akan melakukan diskusi. Setelah user memilih menu week beberapa maka system akan langsung menampilkan forum diskusi yang bisa dipakai oleh semua user yang menggunakan aplikasi ini.



### 3.4. Requirement List

#### 3.4.1. Non Functional Requirements Specifications

- Mobile Friendly (Adaptive) : Mudah diakses atau dibuka di perangkat mobile (HP/SmartPhone dan Tablet) dan tampilan website dapat menyesuaikan (Adaptif) dan merespon (Responsive) terhadap ukuran layar HP.
- Security Consideration : Yang dapat mengakses forum ini hanyalah anggota dalam suatu grup forum diskusi, dan yang dapat masuk hanya jika username dan password benar.

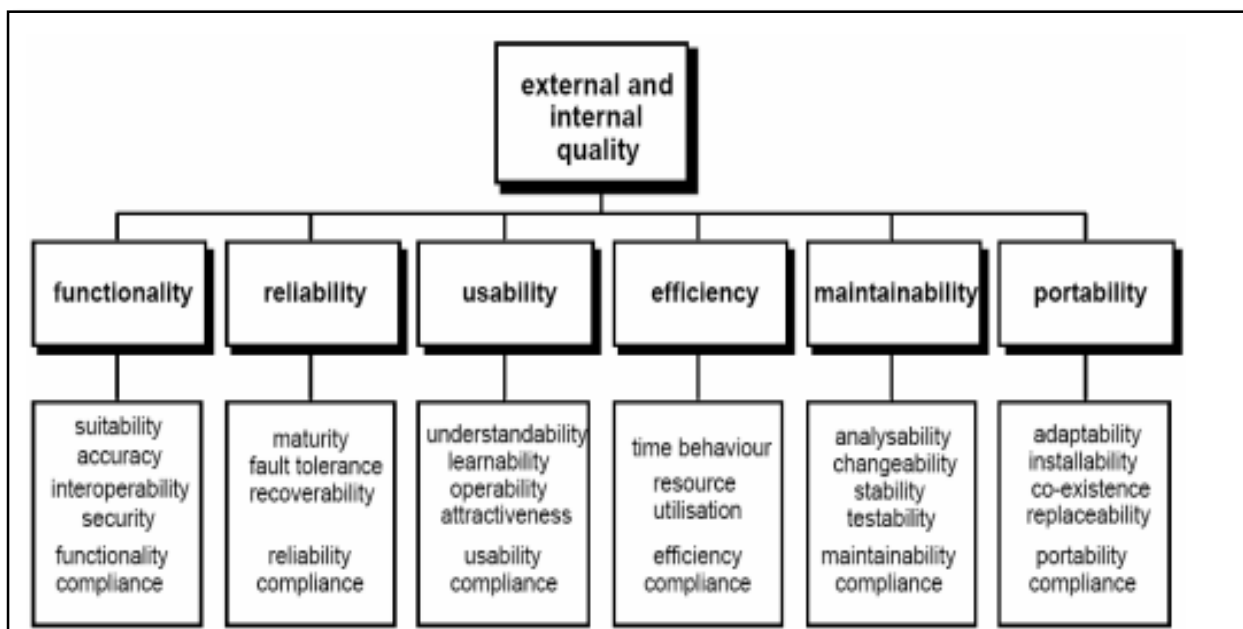
#### 3.4.2. Usability Requirement

Tujuan utama Usability requirements adalah berfungsi sebagai alat yang dinamis dan dapat didefinisikan ulang untuk fase pengembangan berikutnya, yaitu :

- a. Menjamin bahwa usability requirement sedang dipertimbangkan dalam pengembangan software, didesain konseptual dan dalam desain interface activity
- b. Membantu memverifikasi apakah tujuan usability tercapai selama evaluasi.

Dalam hal lain, ketika sedang mengintegrasikan context dari penggunaan dalam usability analysis, banyak yang mendukung gagasan bahwa perlu untuk menunjukkan kriteria atau factor kualitas, yang sebagian besar akan mempengaruhi pengalaman pengguna dengan situasi system tertentu. Hal ini memungkinkan untuk mengidentifikasi tujuan usability dari relevansi yang lebih tinggi yang terdapat dalam pengembangan proyek dapat diukur dan dinilai sebagai requirement.

Dibawah ini merupakan factor-faktor yang mempengaruhi kualitas dalam external maupun internalnya:



#### a. *Functionality*

Tentu dalam pembentukan sebuah aplikasi diperlukan tujuan utama mengapa aplikasi itu perlu dibangun dan sebagainya. Seberapa bergunanya aplikasi itu untuk dibangun, menjadi pokok utama untuk menargetkan user yang akan menggunakannya.

#### b. *Reliability*

Reliability adalah sebuah proses sistematis yang harus dilakukan untuk menjamin seluruh fasilitas fisik dapat beroperasi dengan baik sesuai dengan desain dan fungsinya. Reliability akan membawa kepada sebuah program maintenance yang fokus pada pencegahan terjadinya jenis kegagalan yang sering terjadi.

#### *c. Usability*

Usability merupakan sebuah salah satu syarat yang sangat perlu diperhatikan dalam pembentukan sebuah aplikasi. Dimana usability adalah seberapa mudah user memahami cara pemakaian aplikasi yang baru saja dibuat. Jika dari awal saja user sudah kebingungan menggunakan aplikasi yang akan dibangun maka itu artinya aplikasi itu tidak usability untuk digunakan. Sehingga dengan itu kita dapat pahami bagaimana susuna user interface yang digunakan agar user yang akan menggunakannya langsung paham dan menyukai aplikasi tersebut.

#### *d. Efficiency*

Efficiency juga merupakan salah satu faktor penting yang perlu diperhatikan dalam pembangunan sebuah aplikasi. Dimana efficiency adalah seberapa efficient aplikasi itu digunakan oleh user pemula. Seberapa besar waktu yang dibutuhkan untuk user menggunakan aplikasi tersebut. Jika user mudah memahaminya maka besar kemungkinan karena aplikasi tersebut sudah efficient untuk digunakan seorang user bahkan user pemula sekalipun.

#### *e. Maintainability*

Maintainability merupakan seberapa besar kemampuan aplikasi itu dapat melakukan pemeliharaan system nya sendiri. Dimana terkadang ada sebuah aplikasi yang tidak dapat mempertahankan kondisi kerja penuh dalam suatu periode waktu yang telah ditentukan. Sehingga kita perlu memperhatikan bagian ini juga.

#### *f. Portability*

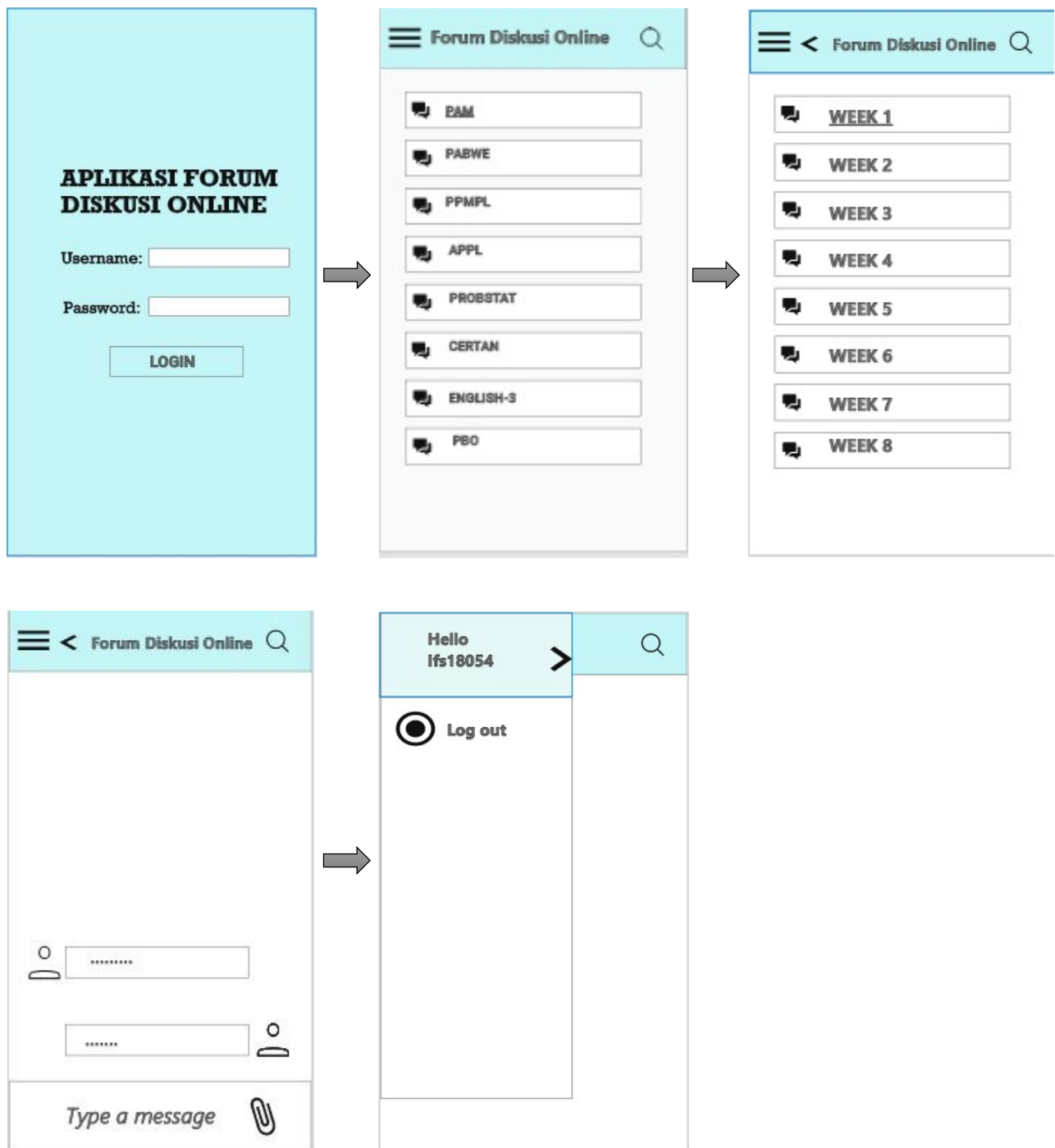
Portability adalah kegunaan sebuah aplikasi yang sama di lingkungan yang berbeda. Dalam kata lain aplikasi ini dapat beradaptasi pada setiap lingkungan user yang menggunakannya. Dapat digunakan dan berguna digunakan oleh user ditempat yang berbeda-beda. Prasyarat untuk portabilitas adalah abstraksi umum antara logika aplikasi dan interface system. Ketika software dengan fungsi yang sama diproduksi untuk beberapa platform komputasi, portabilitas adalah masalah utama untuk pengurangan biaya pengembangan.

### **3.5. Interface Prototype**

Penggunaan aplikasi ini memiliki fitur yang sama untuk setiap aktor yang menggunakannya. Pada awal membuka aplikasi, maka system akan menampilkan menu login agar user dapat masuk ke akun masing-masing. Disini kami akan menyesuaikannya dengan akun login cis.del.ac.id yang dimiliki oleh semua mahasiswa S1 informatika 2018 maupun dosen yang masuk sekalipun.



a. *Tampilan Mobile*



b. Tampilan Web

The screenshot shows a light blue background with the title "APLIKASI FORUM DISKUSI ONLINE" in bold black text. Below the title are two input fields: "Username:" and "Password:". A "LOGIN" button is positioned below the password field.



The screenshot shows the main forum interface. At the top is a light blue header with a hamburger menu icon and the title "Forum Diskusi Online". Below the header is a search bar with a magnifying glass icon and the text "Search". The main content area contains a list of discussion topics, each preceded by a small icon:

- Pengembangan Aplikasi Mobile
- Pengembangan Aplikasi Berbasis Web
- Pengujian dan Penjaminan Mutu Perangkat Lunak
- Analisis dan Perancangan Perangkat Lunak
- Probabilitas dan Statistika
- Kecerdasan Buatan
- ENGLISH-2
- Pemrograman Berorientasi Objek



The screenshot shows a page with weekly topics. It has the same header as the main forum page. Below the search bar is a list of weeks, each preceded by a small icon:

- WEEK 1
- WEEK 2
- WEEK 3
- WEEK 4
- WEEK 5
- WEEK 6
- WEEK 7
- WEEK 8



### 3.6. Glossary

*a. Software :*

Kumpulan instruksi yang mengarahkan computer untuk menjalankan suatu perintah dalam urutan tertentu, dengan menggunakan perlengkapan tertentu, lokasi memor, dll.

*b. Developer :*

Programmer yang dapat membangun suatu produk sesuai design dengan implementasi rekayasa perangkat lunak.

*c. Client :*

Seseorang pengguna yang dapat mengakses suatu system

*d. Programmer :*

Seseorang yang mampu menyelesaikan masalah dengan bahasa pemograman

*e. Admin :*

Seseorang yang bertugas handle keseluruhan dari system

#### **IV. KESIMPULAN**

Aplikasi forum diskusi online ini bertujuan untuk membantu mahasiswa, khususnya Program Studi Sarjana Informatika Angkatan 2018 dalam melakukan diskusi selama masa pandemi ini. Aplikasi ini akan memiliki akses login yang sama dengan akun mahasiswa pada CIS, begitu juga sama halnya dengan akun dosen.

Aplikasi Forum diskusi online ini dikembangkan untuk mempermudah untuk berdiskusi atau bertukar pikiran baik kepada dosen ataupun sesama mahasiswa lainnya. Aplikasi ini nantinya akan memiliki fitur-fitur yang sederhana dan efisien. Melalui aplikasi ini, diharapkan mahasiswa dan dosen dapat berinteraksi lebih baik dan terstruktur dalam bertukar pikiran, bertukar informasi dan bertukar solusi, sehingga dapat dijadikan dasar untuk beradaptasi dengan perkuliahan online dimasa pandemic ini.