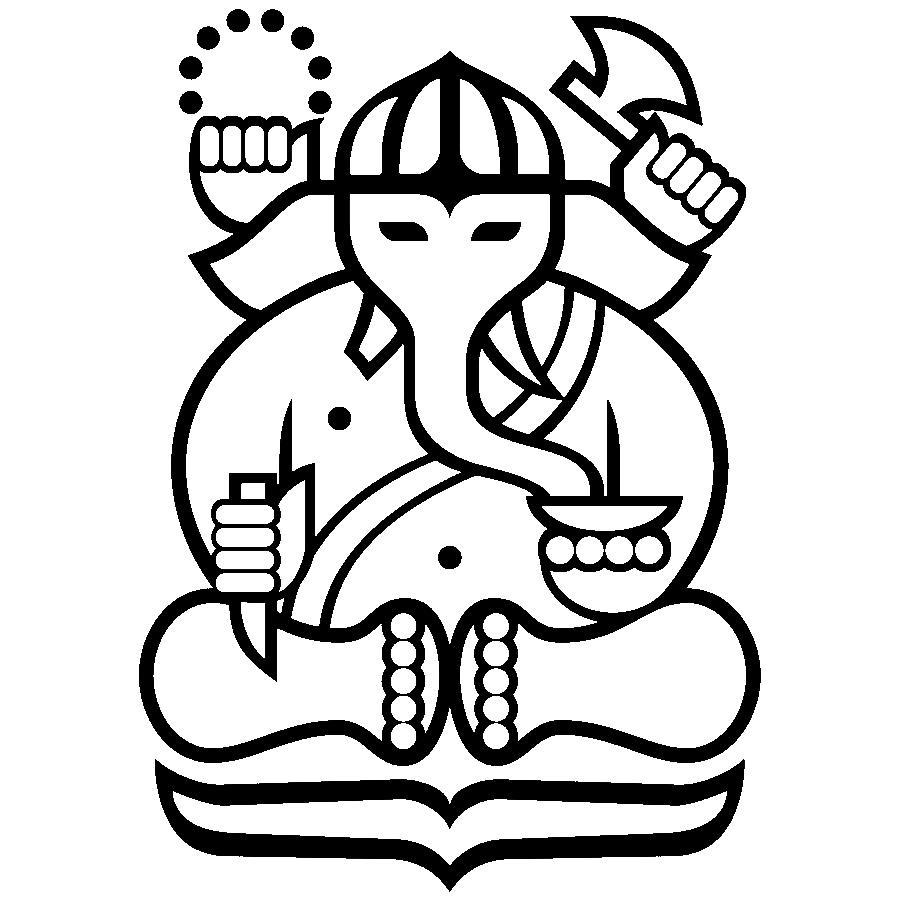
**MILESTONE 1**

**PROPOSAL PROYEK BIDANG**  
**PENDIDIKAN: COURSEREVIEW**

Diajukan untuk memenuhi nilai Milestone 1   
Mata Kuliah IF3151 Interaksi Manusia Komputer

Dosen Pengampu: Dessi Puji Lestari, S.T., M.Eng., Ph.D.



Dibuat Oleh Kelompok D1:

Maharani Ayu Putri Irawan / 13520019

Fransiskus Davin Anwari / 13520025

Bryan Bernigen / 13520034

Ng Kyle / 13520040

Maria Khelli / 13520115

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**SEKOLAH TEKNIK ELEKTRO DAN INFORMATIKA**

**INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG**

**BANDUNG**

**2022**

BAB I  
RESEARCH PROJECT PLAN

# Tujuan

Tujuan dari riset ini adalah untuk mengetahui keinginan dan kebutuhan utama dari mahasiswa ITB ketika melakukan penjadwalan dan pemilihan mata kuliah. Riset ini juga bertujuan untuk mencari kebiasaan mahasiswa ITB ketika mencari dan menentukan mata kuliah mana saja yang dipilih tiap semester. Hal tersebut ditujukan agar kami mengetahui fitur-fitur mana saja yang dibutuhkan dan relevan oleh mahasiswa ITB.

# Metode

Metode yang digunakan adalah kuesioner karena keterbatasan waktu dan agar lingkup sampel yang didapat dapat lebih luas. Kuesioner terhadap target pengguna dengan dua jenis pertanyaan, yakni pertanyaan bersifat terbuka dan tertutup. Kuesioner ini bertujuan untuk mengetahui tantangan pengguna dalam pengambilan mata kuliah.

# Partisipan

Partisipan dalam pengisian kuesioner adalah mahasiswa tingkat 2 hingga 4 ITB, yaitu mahasiswa yang sudah pernah melakukan tahap pemilihan mata kuliah serta pengisian rencana studi (PRS). Partisipan yang dipilih dibatasi pada mahasiswa ITB dengan tujuan menspesifikasi kebutuhan aplikasi pada domain ITB.

# Lokasi

Kuesioner akan dilakukan melalui media Google Form yang akan disebar melalui grup-grup angkatan dan grup fakultas. Data yang diperoleh dari kuesioner tersebut akan dianalisis menggunakan media Google Sheets.

# Skrip

## Paragraf Perkenalan

Halo, semuanya ^\_^

Perkenalkan, kami dari Kelompok 8 K01 Teknik Informatika’20 :)

Sehubungan dengan mata kuliah IF3151 Interaksi Manusia Komputer, kami hendak melakukan survei mengenai kesulitan dan tantangan kalian dalam proses FRS atau PRS atau KRS (atau apalah itu :D). Terutama mengenai referensi dan testimoni pengambilan mata kuliah dari pengalaman kakak tingkat!

Oleh karena itu, kami memohon kesediaan teman-teman mengisi form di bawah ini.

<https://forms.gle/AZggK3BJJrbDgun8A>

Terima kasih atas kesediaan teman-teman dalam membantu riset kami. Semangat dan sukses selalu! <3 lop yu

## Daftar Pertanyaan

Pertanyaan-pertanyaan yang diajukan kepada partisipan kuesioner ini adalah sebagai berikut:

1. Anda berasal dari fakultas mana?
2. Anda sudah tingkat berapa?
3. Apakah Anda melihat informasi mata kuliah sebelum memutuskan untuk mengambil suatu mata kuliah?
4. Bila iya, apakah Anda kesulitan dalam mendapatkan informasi mata kuliah?
5. Apakah Anda mengambil mata kuliah berdasarkan pertimbangan testimoni/rumor mengenai mata kuliah tersebut?
6. Jika iya, dari manakah testimoni/rumor tersebut Anda dapatkan?
7. Apakah sulit bagi Anda untuk mendapatkan testimoni/rumor mengenai mata kuliah di ITB?
8. Bila ada platform yang menyediakan informasi mata kuliah beserta testimoni mata kuliah yang tersedia di ITB, apakah Anda merasa terbantu?
9. Apakah Anda kesulitan dalam memilih mata kuliah di ITB?
10. Jika iya, apa yang membuat Anda merasa kesulitan dalam memilih mata kuliah?
11. Apakah Anda merasa terbantu jika diberi rekomendasi rencana mata kuliah?
12. Apakah Anda memiliki *wishlist* mata kuliah yang ingin Anda ambil selama berkuliah di ITB?
13. Apakah Anda merasa kesulitan dalam penjadwalan mata kuliah dan mendapatkan informasi jadwal mata kuliah?
14. Apakah tools-tools yang saat ini Anda gunakan dalam melakukan perencanaan PRS?
15. Apakah fitur dari tools yang Anda gunakan yang sangat membantu dalam perencanaan PRS?
16. Apa saja fitur yang Anda rasa kurang dari tools-tools yang Anda gunakan saat ini?

# Data dan Analisis

Kami mengumpulkan data pengisian kuesioner di atas pada sebuah Google Form dan melakukan analisis statistik sederhana berdasarkan respons kuesioner yang diperoleh.

# Komunikasi

Kami menganalisis fitur desain sesuai masukan yang diharapkan target pengguna. Berdasarkan hasil analisis dan diskusi yang kami lakukan, akan ditulis sebuah laporan hasil riset.

# Perencanaan waktu

Kami membuka kuesioner selama 1 minggu, dimulai pada Rabu, 21 September 2022 sampai Sabtu, 1 Oktober 2022. Kemudian, kami akan melakukan analisis hasil kuesioner selama pada Sabtu, 1 Oktober 2022 hingga Minggu, 2 Oktober 2022 sekaligus melakukan pelaporan hasil riset.

BAB II  
RESEARCH RESULTS

Data dari 114 responden kuesioner yang dilakukan, didapatkan hasil sebagai berikut:

1. Populasi Responden (Mahasiswa ITB):

Didapat 114 responden dengan mayoritas berasal dari fakultas STEI. Berdasarkan kelompok lama belajar mahasiswa (tingkat), didapat mayoritas responden merupakan mahasiswa tingkat 3 dengan rincian: responden tingkat 2 sebanyak 25 orang, tingkat 3 sebanyak 77 orang, dan tingkat 4 sebanyak 12 orang.

Chart, pie chart

Description automatically generated

Chart, pie chart

Description automatically generated

1. Informasi Mata Kuliah

Diberikan kumpulan pertanyaan mengenai ketersediaan dan keperluan informasi mata kuliah dalam melakukan PRS. Dari 114 responden, sebanyak 110 responden menyatakan memeriksa informasi mata kuliah sebelum memutuskan dalam pemilihan mata kuliah sedangkan 4 responden lainnya menjawab tidak. Dari 110 orang yang menjawab memeriksa informasi mata kuliah, ketika ditanyakan apakah kesulitan dalam mencari informasi mata kuliah, 73 di antaranya menjawab “Ya” sedangkan sisanya menjawab “Tidak”. Terdapat 4 orang tidak mengisikan pertanyaan tersebut. Chart, pie chart

Description automatically generatedChart, pie chart

Description automatically generated

Dalam pertanyaan mengenai apakah testimoni/rumor mempengaruhi pertimbangan dalam pemilihan mata kuliah, didapat 107 dari 114 responden menjawab “Ya”. Dari 109 responden, didapat data sumber informasi testimoni tersebut dengan rincian sebagai berikut:

Chart

Description automatically generated

Dalam pertanyaan mengenai apakah sulit dalam mendapatkan testimoni untuk mata kuliah di ITB, didapat bahwa 58 responden merasa sulit dalam mendapatkan testimoni mata kuliah. Mengenai platform yang menyediakan informasi mata kuliah beserta testimoni mata kuliah yang tersedia di ITB, 80 orang menjawab akan merasa terbantu, 30 orang menjawab mungkin terbantu, dan 1 orang menjawab tidak terbantu.

Chart, pie chart

Description automatically generated

Chart, pie chart

Description automatically generated

1. Pemilihan dan Penjadwalan Mata Kuliah

Diberikan kumpulan pertanyaan mengenai pemilihan dan penjadwalan mata kuliah dalam melakukan PRS. Berdasarkan pertanyaan mengenai kesulitan dalam memilih mata kuliah di ITB, didapati bahwa 79 orang merasa kesulitan dalam memilih mata kuliah. Pemetaan dari kesulitan dalam memilih mata kuliah, didapat mayoritas merasa bahwa kurangnya informasi/testimoni mengenai mata kuliah (tugas, ujian, dosen) (87.5%). Selain itu, didapati alasan yang banyak dipilih responden adalah bingung mengenai ketentuan mata kuliah yang harus diambil (pre-requisites) (23.9%) serta tidak mengetahui mengenai jadwal penyelenggaraan mata kuliah terdahulu (23.9%). Berkenaan dengan pemilihan, terdapat 83 orang memiliki “wishlist” mata kuliah yang ingin diambil selama berkuliah di ITB.

Chart, pie chart

Description automatically generated

Chart

Description automatically generatedChart, pie chart

Description automatically generated

Hampir seluruh responden 111 (97.4%) menjawab akan merasa terbantu jika diberi rekomendasi rencana studi. Dalam melakukan penjadwalan mata kuliah sebelum masa FRS, sebanyak 88 (77.2%) responden merasa kesulitan dan sebanyak 97 (99%) merasa bahwa estimasi jadwal mata kuliah (jam dan hari) dapat membantu dalam melakukan penjadwalan tersebut.

Chart, pie chart

Description automatically generated

Chart, pie chart

Description automatically generated

Chart, pie chart

Description automatically generated

*Tools* yang digunakan responden dalam melakukan perencanaan PRS, pilihan terbanyak yang digunakan responden adalah Spreadsheets (GSheet, Excel, etc), diikuti oleh Note Taking App, serta tanpa tools. 94 dari 114 responden merasa bahwa tools yang digunakan sangat membantu dalam melakukan perencanaan mata kuliah. Berikut merupakan beberapa fitur yang membantu dari tools digunakan yang disebutkan responden secara umum meliputi: Fitur Tabel dalam penjadwalan dan pencatatan testimoni, Scheduling, Calendar (Date Planning). Sedangkan mengenai fitur yang dirasa kurang dari tools yang ada diantara lain: Integrasi dan Sinkronisasi SI-X (Sistem Akademik ITB), Penjadwalan masih manual, Pengaturan slot waktu.

Chart

Description automatically generated

**Chart, pie chart

Description automatically generated**

Rekap hasil survei tabular

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Pertanyaan | Ya | Tidak | Mungkin |
| Apakah Anda mencari informasi tentang mata kuliah yang ingin diambil sebelum memutuskan untuk memilihnya? | 110 | 4 | - |
| Jika iya, apakah Anda kesulitan dalam mendapatkan informasi mata kuliah tersebut? | 73 | 37 | - |
| Apakah Anda mengambil mata kuliah berdasarkan pertimbangan testimoni/rumor mengenai mata kuliah tersebut? | 107 | 7 | - |
| Apakah sulit bagi Anda untuk mendapatkan testimoni mengenai mata kuliah di ITB? | 58 | 56 | - |
| Jika ada platform yang menyediakan informasi mata kuliah beserta testimoni mata kuliah yang tersedia di ITB, apakah Anda merasa terbantu? | 80 | 1 | 33 |
| Apakah Anda kesulitan dalam memilih mata kuliah di ITB? | 79 | 35 | - |
| Apakah Anda memiliki wishlist mata kuliah yang ingin Anda ambil selama berkuliah di ITB? | 83 | 31 | - |
| Apakah Anda merasa terbantu jika diberi rekomendasi rencana studi? | 111 | 3 | - |
| Apakah Anda merasa kesulitan dalam melakukan penjadwalan mata kuliah sebelum masa FRS? | 88 | 26 | - |
| Jika iya, apakah estimasi jadwal mata kuliah (jam dan hari) bisa membantu Anda dalam menjadwalkan rencana studi? | 97 | 1 | - |
| Apakah fitur dari tools yang Anda gunakan yang sangat membantu dalam perencanaan PRS? | 94 | 20 | - |

BAB III  
PERMASALAHAN

Berdasarkan hasil penelitian melalui survei yang telah dilakukan, dirumuskan beberapa permasalahan mengenai pengambilan mata kuliah sebagai berikut:

1. Mahasiswa ITB mengalami kesulitan mencari informasi mata kuliah. Informasi yang dimaksud adalah informasi nonformal yang didapat dari teman yang sudah pernah mengambil mata kuliah tersebut. Informasi ini diperlukan karena lebih bersifat apa adanya.

Mahasiswa ITB merasa perlu mencari informasi nonformal dapat disebabkan oleh minimnya informasi dari mata kuliah tersebut yang disediakan oleh pihak ITB. Oleh karena itu, mahasiswa secara terpaksa perlu mencari informasi tersebut dari sumber luar.

Pencarian informasi nonformal ini mayoritas didapat dari kakak tingkat sejurusan maupun beda jurusan. Oleh karena itu mahasiswa yang tidak memiliki kenalan atau koneksi dengan kakak tingkat akan merasakan kesulitan mendapatkan informasi tersebut. Terdapat juga kemungkinan bahwa mata kuliah yang ingin diambil oleh mahasiswa tidak diambil oleh kenalan kakak tingkatnya, sehingga informasi mengenai mata kuliah tersebut menjadi semakin susah didapat.

1. Mayoritas mahasiswa ITB memiliki daftar mata kuliah yang ingin diambil selama berkuliah, tetapi bingung dalam melakukan penjadwalan mata kuliah yang ingin diambilnya.

Hal ini dapat terjadi antara lain karena:

1. Mahasiswa kurang mengetahui informasi mengenai mata kuliah seperti jadwal pelaksanaan mata kuliah, tingkat kesulitan materi, dan beban dari mata kuliah tersebut berdasarkan pengalaman. Pengalaman yang biasa dijadikan acuan adalah jumlah tugas, tingkat kesulitan ujian, dan kualitas dosen yang mengampu suatu mata kuliah.
2. Mahasiswa bingung mengenai ketentuan mata kuliah, salah satunya mata kuliah *prerequisite*. *Prerequisite* ini meliputi mata kuliah yang “seharusnya” dan mata kuliah yang setara. Sering kali mahasiswa ingin mengambil mata kuliah lintas fakultas, tetapi belum mengambil mata kuliah *prerequisite* tersebut. Syarat ini menjadi beban tambahan bagi mahasiswa jika mahasiswa tersebut tidak mengetahui bahwa sebenarnya mata kuliah *prerequisite* tersebut tidak perlu diambil lagi karena sudah ada mata kuliah yang diampunya yang setara.
3. Mahasiswa ITB menggunakan berbagai kakas / fitur untuk membantu penjadwalan mata kuliah, namun merasa bahwa kakas yang mereka pakai masih memiliki kekurangan, di antaranya:
4. Informasi kurang lengkap karena bersumber dari mahasiswa satu himpunan saja.
5. Kakas yang dipakai kurang tepat guna. Mayoritas responden menggunakan kakas *spreadsheet* yang bisa disunting oleh seluruh mahasiswa fakultas (contohnya STEI memiliki akun email STEI). Kelemahan dari platform ini adalah sebagai berikut.
   1. *Spreadsheet* adalah aplikasi untuk menghitung, mengorganisasi dan menganalisis, dan menyimpan data dalam bentuk tabular. Dalam hal ini, *spreadsheet* kurang cocok jika dipakai sebagai tempat untuk memberi informasi soal mata kuliah.
   2. Penyuntingan bebas oleh seluruh orang berpotensi membuat informasi menjadi tidak valid (jika diganti oleh orang yang tidak bertanggung jawab).
   3. Jika mata kuliah semakin banyak, kakas ini semakin sulit untuk di-*maintain*.
   4. *Spreadsheet* memiliki batasan penyimpanan sehingga kurang *scalable*.

Karena kakas yang tersedia pada saat ini masih kurang cocok dan lengkap untuk mahasiswa, maka diperlukan suatu platform yang dapat membantu penjadwalan mata kuliah, tetapi dengan jangkauan informasi yang lebih luas dan lebih terbuka kepada seluruh mahasiswa. Tetapi platform diperlukan untuk lebih teratur dalam penggunaannya dan ditemani dengan pengawasan yang ketat agar platform tidak disalahgunakan oleh mahasiswa sembarang dengan memberikan informasi yang tidak valid.

1. Mahasiswa ITB merasa perlu memiliki rekomendasi untuk mengambil mata kuliah yang direncanakan dengan jangka panjang. Hal ini penting bagi mereka karena beberapa mahasiswa ITB sering kali tidak mencapai 144 sks pada saat semester-semester akhir. Akibatnya, beberapa mahasiswa terpaksa mengambil mata kuliah yang mereka tidak sukai atau bahkan ada yang sampai kelulusannya ditunda. Selain itu, mata kuliah-mata kuliah yang diambil sebaiknya sesuai dengan visi dari mahasiswa ITB dalam jangka panjang. Misalnya, jika ingin menjadi insinyur perangkat lunak, mahasiswa tersebut harus mengambil mata kuliah Interaksi Manusia Komputer.

BAB IV  
SOLUSI

Berdasarkan perumusan masalah yang telah dilakukan pada bab sebelumnya, dirumuskan beberapa solusi sebagai berikut.

1. Platform Penyedia dan Pengepul Informasi Mata Kuliah

Berdasarkan permasalahan kurangnya informasi mengenai mata kuliah, diketahui bahwa mayoritas mahasiswa kesulitan dalam mendapat informasi mengenai mata kuliah. Informasi yang dimaksud dapat berupa informasi silabus, penilaian, serta testimoni mengenai suatu mata kuliah. Oleh karena itu, dapat dibangun sebuah platform yang dapat mengumpulkan sekaligus menyediakan informasi mata kuliah yang telah dikumpulkan.

Platform ini dapat meminta masukan dari pengguna mengenai testimoni pengalamannya berpartisipasi dalam suatu mata kuliah. Data testimoni ini kemudian dapat ditampilkan kepada pengguna lain agar dapat membantu sesama pengguna. Selain itu, akan disajikan pula data mengenai suatu mata kuliah secara umum. Diharapkan agar pemberian informasi mata kuliah yang terintegrasi dan lengkap dapat membantu mahasiswa mempertimbangkan pengambilan mata kuliah. Melalui skema ini akan tercipta suatu hubungan mutualis antar pengguna aplikasi, yang menjadi nilai plus dan penjamin keberlangsungan aplikasi ini.

Fitur ini dapat didekomposisi menjadi dua komponen besar, yakni fitur masukan serta fitur pencarian dan tampilan informasi mata kuliah. Melalui fitur masukan, aplikasi akan menanyakan beberapa pertanyaan kepada pengguna, seperti semester dan tahun ajaran pengambilan, indeks, dosen pengampu, dan testimoni bebas mengenai mata kuliah tersebut. Kerahasiaan pengguna yang memberikan testimoni akan dijaga, dengan tidak menampilkan nama pengisi testimoni. Dengan ini, pengguna tidak akan ragu-ragu untuk mengisi testimoni.

Bagian tampilan informasi mata kuliah, aplikasi akan memiliki 2 fitur, yakni fitur pencarian, yang lebih lanjut mengarahkan ke fitur tampilan detail informasi mata kuliah. Fitur pencarian akan melibatkan beberapa kunci pencarian, seperti fakultas/sekolah, prodi, waktu, dan lain-lain. Berdasarkan kunci tersebut, akan dicari mata kuliah yang cocok. Mata kuliah-mata kuliah tersebut kemudian akan ditampilkan secara detail kepada pengguna yang mencarinya.

1. Platform Penjadwalan Pengambilan Mata Kuliah

Berkaitan dengan masalah penjadwalan yang dirasakan oleh Mahasiswa ITB, diketahui bahwa mahasiswa dapat mengalami kesulitan dalam pengambilan mata kuliah, salah satunya karena bingung akan jadwal kuliah serta *prerequisite* yang harus diambil. Oleh karena itu, dapat dibangun platform untuk mahasiswa menjadwalkan pengambilan mata kuliah mereka. Platform ini dapat memberi rekomendasi pengambilan mata kuliah kepada mahasiswa berdasarkan waktu penyelenggaraannya dan *prerequisites* yang diperlukan untuk mata kuliah tersebut.

Dengan adanya platform ini, mahasiswa dapat mengetahui mata kuliah mana saja yang dapat diambilnya pada suatu semester karena tidak bertabrakan dengan jadwal penyelenggaraan mata kuliah wajib. Selain itu, mahasiswa juga dapat mengeliminasi mata kuliah yang tidak dapat diambil karena belum memenuhi *prerequisite* mata kuliah tersebut. Hal ini dapat membantu mahasiswa untuk mengerucutkan pilihan mata kuliah yang dapat diambilnya.

Penjadwalan ini dapat berupa permintaan masukan ketertarikan bidang mata kuliah, semester rekomendasi pengambilan, dan berbagai kata kunci lainnya. Kemudian, akan ditampilkan daftar mata kuliah yang dapat diambil berdasarkan kata kunci dan penyaring yang telah dimasukkan pada fitur pencarian. Oleh karena itu, mahasiswa sebagai pengguna akan secara mudah mendapatkan daftar mata kuliah yang mungkin diambilnya.

1. Platform yang Mengintegrasikan Berbagai Kakas / Fitur Perencanaan Mata Kuliah

Berkaitan dengan kelebihan dan kekurangan dari berbagai tools yang digunakan mahasiswa ITB saat ini, maka perlu sebuah platform yang mengintergrasikan sehingga tools-tools yang dirasa baik oleh mahasiswa terdapat maupun dikembangkan lebih lanjut pada platform tersebut dan ditambahkan tools yang dirasa diperlukan (masih kurang) menurut mahasiswa. Berdasarkan data yang didapat berikut merupakan kakas (tools) / fitur yang baik diadakan pada platform rekomendasi mata kuliah:

1. Fitur Tabel untuk membantu mahasiswa mencatat mata kuliah sementara.
2. Calendar dan time tabling untuk mencatat matkul berdasarkan waktu pelaksanaan mata kuliah setiap minggunya.
3. Pencatatan Testimoni sebagai tempat pengumpulan testimoni-testimoni yang diberikan oleh mahasiswa yang telah mengambil mata kuliah bersangkutan (contoh: Kakak tingkat, alumni, dan lainnya).
4. Platform mengintegrasi jadwal pada SIX sehingga pengguna tidak perlu melakukan integrasi (pemeriksaan jadwal dan pre-requirements) mata kuliah yang dipertimbangkan.
5. Solusi dapat melakukan otomasi dalam penjadwalan sehingga pengguna tidak perlu memeriksa jadwal-jadwal dan menentukan hari apa dan jam berapa mata kuliah tersebut jika dimasukkan ke jadwal sementara.
6. Fitur Rekomendasi Mata Kuliah

Dari permasalahan keperluannya rekomendasi mata kuliah, perlu sebuah platform yang tidak hanya menyediakan fungsionalitas penjadwalan, namun juga dapat memberikan rekomendasi-rekomendasi mata kuliah yang dapat diambil dan disarankan diambil oleh mahasiswa berdasarkan minat dari mahasiswa dan juga mempertimbangkan jurusan dari mahasiswa tersebut. Rekomendasi juga dapat diberikan berdasarkan kemiripan data dengan mahasiswa lain seperti jurusan, angkatan, minat, agama, dan kemiripan-kemiripan lainnya.

BAB V  
HASIL DISKUSI GRUP

Merangkum pekerjaan individual dari anggota tim, didapatkan hasil sebagai berikut:

# Stakeholder utama

Stakeholder utama dalam proyek ini adalah mahasiswa ITB.

Deskripsi: Mahasiswa ITB yang dimaksud merupakan mahasiswa yang sedang berkuliah di ITB dan sudah melewati masa TPB. Dalam kata lain, mahasiswa aktif ITB yang sudah pernah melakukan Pengambilan Rencana Studi (PRS).

# Partisipan dan cara pengumpulan data untuk menentukan *functional requirement*:

Sumber data dalam riset ini adalah mahasiswa ITB, khususnya dari tingkat 2 sampai 4 yang telah mengalami proses Pengambilan Rencana Studi (PRS).

Cara pengumpulan data yang digunakan adalah melalui kuesioner berbentuk *form* daring, melalui Google Form dan dianalisis menggunakan *tool* Google Sheet.

# Kebutuhan terpenting dan deskripsi fungsionalnya, serta *usability goal* yang terpenting dan alasannya.

Fitur yang dipilih adalah sebagai berikut:

## Fitur login dan sign up pengguna.

Aplikasi akan meminta data kredensial pengguna untuk didaftarkan sehingga pengguna dapat melakukan *log in*. Profil mahasiswa perlu dipersonalisasi karena setiap mahasiswa memiliki latar belakang fakultas dan/atau program studi yang berbeda-beda. Dalam fungsionalitas ini, diperlukan proteksi data pengguna dengan melakukan enkripsi sebelum data disimpan di basis data. Dalam proses pendaftaran, diperlukan validasi identitas pengguna dengan cara mengunggah KTM.

Usability goal: Safe to use.

## Fitur pencarian mata kuliah

Aplikasi akan menerima masukan dari pengguna pada kolom pencarian. Masukan ini berupa kode mata kuliah atau nama mata kuliah. Mahasiswa dianggap cukup mengerti terhadap sistem akademik sehingga hasil pencarian dapat dilakukan dengan metode “is substring included” dan hasil dikeluarkan secara terurut *ascending* dari kode mata kuliah. Filter, seperti hari dan waktu pelaksanaan mata kuliah, dapat diaplikasikan dalam pencarian.

Usability goal: Efficient to use.

## Fitur Rekomendasi Mata Kuliah

Aplikasi memiliki fitur untuk memberikan rekomendasi mata kuliah berdasarkan preferensi user, data historis, dan data user lainnya. Hal ini perlu diadakan karena banyak orang yang kebingungan dalam memilih mata kuliah apa yang sesuai dengan minat ataupun mata kuliah apa yang biasa diambil pada suatu semester. Tujuan dari fungsi ini adalah membuat aplikasi ini menjadi lebih efektif dengan memberikan fitur yang belum ada di aplikasi manapun.

Usability goal: Effective to use

## Penjadwalan Pengambilan Mata Kuliah

Aplikasi memiliki fitur penjadwalan pengambilan mata kuliah, dimana user dapat memasukkan mata kuliah-mata kuliah yang ingin diambil semasa kuliah. Aplikasi kemudian memberikan rekomendasi pengambilan mata kuliah tiap semesternya, berdasarkan jadwal penyelenggaraan mata kuliah yang dipilih pada semester sebelumnya dan *prerequisites* mata kuliah tersebut. Fitur ini dapat mengatur agar mahasiswa dapat mengambil mata kuliah yang diinginkan tanpa berbenturan satu sama lain selama masa kuliah maupun dengan mata kuliah wajib, namun tetap dapat memenuhi *prerequisite* mata kuliah yang ingin diambil. Fitur ini dapat menerima input secara langsung berdasar preferensi pengguna.

Usability goal: Effective to use

## Fitur Informasi Mata Kuliah

Aplikasi akan menampilkan testimoni pada saat ditampilkan detail mengenai suatu mata kuliah. Testimoni yang ditampilkan ini bersumber dari fitur opsional bagi mahasiswa untuk memberikan testimoni mengenai mata kuliah yang telah diselesaikan. Testimoni kemudian dapat dilihat oleh mahasiswa lain pada penyelenggaraan PRS selanjutnya. Testimoni yang diberikan juga akan menampilkan indeks mahasiswa, fakultas atau program studi, angkatan, serta semester pengambilan.

Usability goal: Have good utility.

# *User experience goal* yang paling krusial untuk dicapai dan alasan pemilihannya

User experience goal yang paling penting adalah usability. Hal ini dikarenakan, aplikasi menyediakan kemudahan penggunaan dan layanan proses dalam melakukan pemilihan mata kuliah guna Pengambilan Rencana Studi (PRS). Aplikasi ini dibuat dan didesain dengan motivasi membantu mahasiswa ITB.

BAB VI  
HASIL INDIVIDUAL

# Maharani Ayu Putri Irawan / 13520019

## Penjadwalan Pengambilan Mata Kuliah

Aplikasi memiliki fitur penjadwalan pengambilan mata kuliah, dimana user dapat memasukkan mata kuliah-mata kuliah yang ingin diambil semasa kuliah. Aplikasi kemudian memberikan rekomendasi pengambilan mata kuliah tiap semesternya, berdasarkan jadwal penyelenggaraan mata kuliah yang dipilih pada semester sebelumnya. Fitur ini dapat mengatur agar mahasiswa dapat mengambil mata kuliah yang diinginkan tanpa berbenturan satu sama lain maupun dengan mata kuliah wajib, namun tetap dapat memenuhi *prerequisite* mata kuliah yang ingin diambil.

Usability goal: Effective to use

## Kalender Jadwal Kuliah

Aplikasi memiliki fitur pembuatan jadwal kuliah. Jadwal kuliah yang diberikan akan meliputi nama mata kuliah, hari dan jam pelaksanaan mata kuliah, ruangan kuliah, serta dosen yang mengampu mata kuliah tersebut. Fitur ini ibarat mengintegrasikan penggunaan SI-X untuk melihat jadwal penyelenggaraan mata kuliah dan Office untuk membuat jadwal kuliah.

Usability goal: Efficient to use

## Ruang Berdiskusi dan Bersosialisasi

Aplikasi ini memiliki fitur ruang virtual agar pengguna aplikasi ini dapat saling berinteraksi dan berdiskusi melalui chat room. Fitur ini akan membantu mahasiswa untuk dapat bertanya ke teman sebaya atau kakak tingkat dan membangun relasi. Fitur ini diharapkan akan menjadi ruang untuk membangun jaringan pertemanan yang lebih luas dengan mempertemukan orang-orang yang memiliki tujuan dan minat yang sama (misal: minat terhadap suatu mata kuliah yang didiskusikan).

Usability goal: Effective to use

# Fransiskus Davin Anwari / 13520025

## Fitur Pemberian Testimoni Mata Kuliah oleh Mahasiswa

Aplikasi memberi fitur opsional untuk mahasiswa memberikan testimoni kepada mata kuliah yang telah diselesaikan. Testimonial kemudian dapat dilihat oleh mahasiswa lain pada pemilihan mata kuliah selanjutnya. Testimonial yang diberikan akan juga menampilkan index mahasiswa pada mata kuliah yang bersangkutan untuk memastikan integritas testimoni. Penampilan testimoni akan diutamakan kepada mahasiswa yang memiliki sejarah pengambilan mata kuliah yang mirip dengan user.

Usability goal: Helpful

## Fitur Filter Pemilihan Mata Kuliah

Aplikasi menambahkan fitur filterisasi pada pemilihan mata kuliah berdasarkan berbagai faktor sesuai keinginan user. Terdapat filter berdasarkan dosen pembimbing, hari kelas diadakan, mata kuliah yang sudah diambil, dan juga mata kuliah yang kuotanya masih belum terpenuhi. Selain itu beberapa mata kuliah yang memiliki requirement mata kuliah lainnya dapat disembunyikan oleh filter, tetapi hal ini juga dapat ditiadakan jika user tetap ingin mengambil mata kuliah tersebut.

Usability goal: Efficient to use

## Fitur Live Feedback Mata Kuliah per Kelas

Aplikasi ini menambahkan fitur feedback pada laman kelas, dimana user dapat memberikan feedback terdapat mata kuliah secara bertahap per kelas melainkan hanya pada akhir semester saja. Dengan adanya fitur feedback per kelas, maka dosen dapat menerima feedback secepatnya maka dosen dapat langsung memanfaatkan feedback tersebut untuk mempertinggi kualitas kelas selanjutnya. Data dari feedback dosen ini dapat dibawa ke database pada saat pilihan mata kuliah semester selanjutnya agar user dapat mencari dosen yang lebih cocok dengan cara belajarnya.

Usability goal: Effective to use

# Bryan Bernigen / 13520034

## Fitur Rekomendasi Mata Kuliah

Aplikasi memiliki fitur untuk memberikan rekomendasi mata kuliah berdasarkan preferensi user, data historis, dan data user lainnya. Hal ini perlu diadakan karena banyak orang yang kebingungan dalam memilih mata kuliah apa yang sesuai dengan minat dia atau mata kuliah apa yang biasa diambil. Tujuan dari fungsi ini adalah membuat aplikasi ini menjadi lebih efektif dengan memberikan fitur yang belum ada di aplikasi manapun.

Usability goal: effective to use

## Fitur Rekomendasi Teman Per Mata Kuliah

Aplikasi memiliki fitur untuk memberikan rekomendasi teman yang cocok dengan user pada setiap mata kuliah. Pencarian teman dapat dilakukan berdasarkan kecocokan dalam hobi, jurusan, daerah asal, dan kecocokan lainnya. Hal tersebut diperlukan karena beberapa orang merasa kesulitan untuk mencari teman terutama dalam mata kuliah pilihan sehingga beberapa orang memilih untuk tidak mengambil suatu mata kuliah pilihan hanya karena tidak ada teman dalam mata kuliah tersebut. Tujuan dari fungsi ini adalah membuat aplikasi ini semakin efektif dengan memberikan fitur yang baru bagi user.

Usability goal: effective to use

## Fitur Rekomendasi Profesi beserta Mata Kuliahnya

Aplikasi memiliki fitur untuk memberikan rekomendasi profesi yang mungkin dijalani oleh user beserta rekomendasi mata kuliah yang perlu dan atau cocok untuk diambil untuk mendalami profesi tersebut. Hal tersebut diperlukan karena banyak orang yang masih bingung mengenai profesi yang sesuai dengan mata kuliah yang dia ambil. Banyak orang juga yang bingung mengenai mata kuliah apa yang harus dan atau cocok untuk diambil untuk mendalami suatu profesi atau keahlian. Tujuan dari fungsi ini adalah membuat pendalaman sebuah profesi menjadi lebih efisien karena rekomendasi dapat didasari oleh pengalaman asli alumni yang pernah mengambil mata kuliah yang sama.

Usability goal: efficient to use

# Ng Kyle / 13520040

## Live Update Prediksi Tingkat Pemilihan Mata Kuliah Pilihan

Aplikasi memberi fitur untuk memberikan evaluasi dan statistik teradap mata kuliah yang ada di ITB. Fitur ini diharapkan dapat membantu mahasiswa untuk memeriksa ketetatan dan juga favoribilitas terhadap mata kuliah yang ada sehingga mampu melakukan prediksi mana saja mata kuliah yang harus diambil terlebih dahulu saat melakukan PRS nanti serta insigh-insight lainnya. Data dari live update ini menggunakan statistik dari pengguna aplikasi CourseReview ini sendiri sehingga diharapkan terdapat sinkronisasi antara mahasiswa dan ekspektasi PRS nantinya.

Usability Goal: Helpful

## Fitur Peta Prediksi Lokasi Kelas Mata Kuliah (Jatinangor dan Ganesha)

Aplikasi memberikan keterangan lokasi baik per mata kuliah maupun seluruh mata kuliah yang ada terhadap lokasi riil di ITB baik kampus Ganesha dan Jatinangor. Fitur ini diharapkan untuk membantu mahasiswa mengatur jadwalnya dan mobilisasi antara gedung ke gedung. Selain itu, mahasiswa antar kampus jika memungkinkan dapat mengetahui lokasi MKU di kampus lainnya. Selain itu dapat memeriksa validitas kapasitas ruangan pada setiap gedung dan membantu mahasiswa mengetahui layout gedung tempat mata kuliah berlangsung.

Usability Goal: Helpful

## Fitur Requirements Tree Mata Kuliah

Fitru requirements Tree pada aplikasi dengan tujuan utama membantu mahasiswa memeriksa mata kuliah yang disarankan/harus diambil sehingga mahasiswa antar jurusan/fakultas dapat mengatur pemilihan mata kuliah per semesternya untuk memenuhi requirements dari mata kuliah yang akan diambil. Selain itu, fitur ini dapat membantu mahasiswa pertukaran agar dapat mengatur strategi pemilihan mata kuliah di ITB. Pada implementasinya Requirements Tree ini akan disertakan pada menu mata kuliah dan hanya bersifat opsional mengetahui bahwa masih terdapat mata kuliah yang dapat diambil walaupun belum memenuhi requirement tree (seperti mahasiswa pertukaran yang sudah mengambil mata kuliah yang setara di universitasnya).

Usability Goal: Helpful

# Maria Khelli / 13520115

## Aplikasi bisa menerima masukan query dari pengguna untuk melakukan pencarian terhadap mata kuliah.

Aplikasi akan menerima masukan dari pengguna pada kolom pencarian. Masukan ini berupa kode mata kuliah atau nama mata kuliah. Mahasiswa dianggap cukup mengerti terhadap sistem akademik sehingga hasil pencarian dapat dilakukan dengan metode “is substring included” dan hasil dikeluarkan secara terurut *ascending* dari kode mata kuliah.

Usability goal: Effective to use.

## Aplikasi bisa dipakai untuk melihat mata kuliah apa saja yang sering diambil.

Mahasiswa mungkin bingung soal mata kuliah apa yang favorit (sering diambil oleh kakak tingkatnya), terutama mata kuliah pilihan. Aplikasi akan menampilkan mata kuliah yang paling banyak secara terurut dan terbatas pada mata kuliah yang dapat diambil oleh profil pengguna tersebut. Aplikasi memiliki sebuah basis data yang menyimpan data mata kuliah dan jumlah mahasiswa yang pernah mengambil mata kuliah tersebut.

Usability goal: Efficient to use (lebih cepat memilih mata kuliah, mengurangi waktu bingung).

## Aplikasi bisa dipakai untuk login dan sign up oleh setiap pengguna.

Aplikasi akan menerima kredensial pengguna untuk didaftarkan sehingga pengguna dapat melakukan login. Profil mahasiswa perlu dipersonalisasi karena setiap mahasiswa memiliki latar belakang program studi yang berbeda. Dalam fungsionalitas ini, diperlukan proteksi data pengguna dengan melakukan enkripsi sebelum data disimpan di basis data.

Usability goal: Safe to use.

## Aplikasi bisa memasukkan data mata kuliah apa saja yang pernah diambil secara otomatis dari transkrip pengguna.

Aplikasi akan meminta pengguna untuk memasukkan mata kuliah apa saja yang pernah diambil secara wajib. Hal ini penting untuk statistik secara umum dan untuk personalisasi pengguna. Pengguna mungkin tidak punya banyak waktu untuk memasukkan mata kuliah yang sudah diambil satu per satu. Maka dari itu, untuk meningkatkan efisiensi, aplikasi dapat menerima foto transkrip saja untuk kemudian dideteksi secara otomatis. Meski dideteksi secara otomatis, pengguna tetap dapat melakukan penyuntingan terhadap data. Pendeteksian hanya berguna sebagai alat bantu.

Usability goal: Efficient to use.

BAB VII  
PEMBAGIAN TUGAS

Berikut merupakan table anggota kelompok beserta kontribusi setiap anggota dalam tugas milestone 1 ini:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Task | Rincian | Anggota |
| Dokumen Bab I Research Project Plan | Tujuan | Semua |
| Metode | Semua |
| Partisipan | Semua |
| Lokasi | Semua |
| Skrip | Semua |
| Dokumen Bab II Research Result | Research Result | Semua |
| Dokumen Bab III Permasalahan | Permasalahan | Semua |
| Dokumen Bab IV Solusi | Solusi | Semua |
| Dokumen Bab V Hasil Diskusi Grup | Stakeholder Utama | Semua |
| Partisipan dan cara pengumpulan data | Semua |
| Kebutuhan Terpenting serta usability goal terpenting | Semua |
| User Experience Goal Krusial | Semua |
| Dokumen Bab VI Hasil Indvidual | Hasil Individual | Semua |
| Google Form | Form | Semua |
| Presentasi (PPT) | PPT | Semua |