**HASIL SINTESIS**

Kuisioner telah diisi oleh 9 responden dari 3 client yang berbeda. Dari hasil jawaban 9 responden terhadap kuesioner yang kelompok kami telah berikan, diambil jawaban dengan jumlah tertinggi dari setiap nomor sebagai keputusan akhir dari elisitasi kebutuhan pengguna dengan nomor tersebut. Didapatkan hasil seperti diagram di bawah ini :

Kebutuhan yang mendapat jawaban tertinggi M yaitu ada 18 nomor, dengan jawaban D yaitu 3 nomor, dengan jawaban I yaitu 2 nomor, dan jawaban seri dimana persentase jawaban M sama dengan jawaban D yaitu 2 nomor.

Dengan rincian sebagai berikut:

1.      M = 100%

2.      M = D = 44.4%

3.      M = 77.8%

4.      D = 88.9%

5.      M = 100%

6.      M = 66.7%

7.      M = 66.7%

8.      M = 66.7%

9.      M = 88.9%

10.  M = 88.9%

11.  I = 55.6%

12.  I = 44.4%

13.  D = 66.7%

14.  M = D = 44.4%

15.  M = 88.9%

16.  M = 88.9%

17.  M = 77.8%

18.  M = 100%

19.  M = 77.8%

20.  M = 100%

21.  M = 88.9%

22.  M = 100%

23.  D = 55.6%

24.  M = 55.6%

25.  M = 55.6%

Kebutuhan dengan jawaban M akan otomatis digunakan sebagai kebutuhan pengguna. Kebutuhan dengan jawaban I akan dieliminasi dari daftar kebutuhan pengguna dan tidak digunakan. Sedangkan kebutuhan dengan jawaban D maupun seri (M dengan D), maka akan dipertimbangkan lebih lanjut dengan mengklasifikasikannya menggunakan metode TOE (Technical, Operational, dan Economy), dimana:

**T** artinya Technical, maksudnya bagaimana tata cara/teknik pembuatan requirement tersebut dalam sistem yang diusulkan.

**O** artinya Operational, maksudnya bagaimana tata cara penggunaan requirement tersebut dalam sistem yang akan dikembangkan.

**E** artinya Economy, maksudnya berapakah biaya yang diperlukan guna membangun requirement tersebut di dalam sistem.

Nantinya metode TOE dibagi lagi menjadi beberapa option, yaitu :

High (H) : Sulit untuk dikerjakan, karena teknik pembuatan dan pemakaiannya sulit serta biayanya mahal. Sehingga requirement tersebut harus dieliminasi.

Middle (M): Mampu untuk dikerjakan

Low (L): Mudah untuk dikerjakan

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Kebutuhan Pengguna | T | | | O | | | E | | | Hasil |
| L | M | H | L | M | H | L | M | H |
| 1 | User (Mahasiswa dan Dosen) dapat login dengan akun MyITS | v |  |  | v |  |  | v |  |  | Menurut kami, kebutuhan ini bisa dibuat dan harus ada dalam sistem. Jadi kebutuhan ini kami **gunakan**. |
| 2 | User (Mahasiswa dan Dosen) dapat mengubah informasi akun MyITS |  | v |  |  |  | v |  |  | v | Menurut kami, kebutuhan ini bisa dibuat, tetapi akan berimbas pada pemakaian kebutuhan. Jika informasi akun user dapat dengan mudahnya di ubah-ubah, maka server yang digunakan juga harus mumpuni untuk menampung request yang dibuat oleh user yang jumlahnya tidak sedikit. Sehingga terjadi penambahan biaya. Jadi kebutuhan Ini kami **eliminasi.** |
| 3 | User (Mahasiswa dan Dosen) dapat mengubah password akun MyITS | v |  |  | v |  |  |  | v |  | Menurut kami, kebutuhan untuk mengubah password akun MyITS mudah dilakukan dan menunjang pemakaian sistem presensi online. Jadi kebutuhan ini kami **gunakan.** |
| 4 | User (Mahasiswa dan Dosen) dapat melihat foto profil akun MyITS | v |  |  | v |  |  |  | v |  | Menurut kami, kebutuhan untuk melihat foto profil mudah dilakukan dan menunjang pemakaian sistem presensi online. Jadi kebutuhan ini kami **gunakan.** |
| 5 | User (Mahasiswa dan Dosen) dapat melihat daftar mata kuliah (MK) yang telah diambil/diampu | v |  |  | v |  |  | v |  |  | Menurut kami, kebutuhan untuk melihat daftar mata kuliah (MK) yang telah diambil/diampu mudah dilakukan dan menunjang pemakaian sistem presensi online. Jadi kebutuhan ini kami **gunakan.** |
| 6 | User (Mahasiswa dan Dosen)  dapat melihat MK yang akan datang |  | v |  | v |  |  | v |  |  | Menurut kami, kebutuhan untuk melihat MK yang akan datang mudah dilakukan dan menunjang pemakaian sistem presensi online. Jadi kebutuhan ini kami **gunakan.** |
| 7 | User (Mahasiswa dan Dosen)  dapat melihat peserta kelas MK yang telah diambil/diampu | v |  |  | v |  |  |  | v |  | Menurut kami, kebutuhan untuk melihat peserta kelas MK yang telah diambil/diampu mudah dilakukan dan menunjang pemakaian sistem presensi online. Jadi kebutuhan ini kami **gunakan.** |
| 8 | User (Mahasiswa dan Dosen)  dapat melihat informasi MK yang telah diambil/diampu (waktu kuliah, kelas, dan dosen pengampu MK) | v |  |  | v |  |  |  | v |  | Menurut kami, kebutuhan untuk  melihat informasi MK yang telah diambil/diampu (waktu kuliah, kelas, dan dosen pengampu MK) mudah dilakukan dan menunjang pemakaian sistem presensi online. Jadi kebutuhan ini kami **gunakan.** |
| 9 | User (Dosen) dapat menambah, mengedit, dan menghapus tatap muka tiap MK |  | v |  | v |  |  | v |  |  | Menurut kami, kebutuhan untuk menambah, mengedit, dan menghapus tatap muka tiap MK mudah dilakukan dan menunjang pemakaian sistem presensi online. Jadi kebutuhan ini kami **gunakan.** |
| 10 | User (Mahasiswa dan Dosen)  dapat melihat informasi kehadiran tiap MK (jumlah kehadiran, jumlah izin, jumlah alpha, dan total kehadiran) |  | v |  | v |  |  |  | v |  | Menurut kami, kebutuhan untuk melihat informasi kehadiran tiap MK ( jumlah kehadiran, jumlah izin, jumlah alpha, dan total kehadiran) mudah dilakukan dan menunjang pemakaian sistem presensi online. Jadi kebutuhan ini kami **gunakan.** |
| 11 | User (Mahasiswa) dapat melihat informasi akun (Nama, NIP, Email) dosen melalui web presensi online ITS | v |  |  | v |  |  | v |  |  | Menurut kami, kebutuhan untuk melihat informasi akun(Nama,NIP,Email) dosen melalui web presensi online ITS mudah dilakukan dan menunjang pemakaian sistem presensi online. Jadi kebutuhan ini kami **gunakan.** |
| 12 | User (Dosen) dapat melihat informasi(Nama, NRP, Mailbox) akun mahasiswa melalui web presensi online ITS | v |  |  | v |  |  | v |  |  | Menurut kami, kebutuhan untuk melihat informasi (Nama, NRP, Mailbox) akun mahasiswa melalui web presensi online ITS mudah dilakukan dan menunjang pemakaian sistem presensi online. Jadi kebutuhan ini kami **gunakan.** |
| 13 | User (Dosen) dapat membuka/mengakhiri tatap muka tiap MK melalui web presensi online ITS |  | v |  | v |  |  | v |  |  | Menurut kami, kebutuhan untuk  membuka/mengakhiri tatap muka tiap MK melalui web presensi online ITS mudah dilakukan dan menunjang pemakaian sistem presensi online. Jadi kebutuhan ini kami **gunakan.** |
| 14 | User (Dosen) dapat mengubah status kehadiran mahasiswa | v |  |  | v |  |  | v |  |  | Menurut kami, kebutuhan untuk  mengubah status kehadiran mahasiswa mudah dilakukan dan menunjang pemakaian sistem presensi online. Jadi kebutuhan ini kami **gunakan** |
| 15 | User (Dosen) dapat mendapatkan QR code dan Kode unik kehadiran | v |  |  | v |  |  | v |  |  | Menurut kami, kebutuhan untuk  mendapatkan QR code dan Kode unik kehadiran mudah dilakukan dan menunjang pemakaian sistem presensi online. Jadi kebutuhan ini kami **gunakan** |
| 16 | User (Dosen) dapat memberi jenjang waktu pada QR code dan Kode unik untuk digunakan | v |  |  | v |  |  | v |  |  | Menurut kami, kebutuhan untuk  memberi jenjang waktu pada QR code dan Kode unik mudah dilakukan dan menunjang pemakaian sistem presensi online. Jadi kebutuhan ini kami **gunakan** |
| 17 | User (Mahasiswa dan Dosen) dapat melihat topik perkuliahan dari setiap pertemuan MK yang telah diambil | v |  |  | v |  |  | v |  |  | Menurut kami, kebutuhan untuk  melihat topik perkuliahan dari setiap pertemuan MK yang telah diambil mudah dilakukan dan menunjang pemakaian sistem presensi online. Jadi kebutuhan ini kami **gunakan** |
| 18 | User (Mahasiswa) dapat mengisi kode unik untuk mengubah status kehadiran menjadi hadir |  | v |  | v |  |  |  | v |  | Menurut kami, kebutuhan untuk  mengisi kode unik untuk mengubah status kehadiran menjadi hadir mudah dilakukan dan menunjang pemakaian sistem presensi online. Jadi kebutuhan ini kami **gunakan.** |
| 19 | User (Mahasiswa) dapat melakukan scan QR code untuk mengubah status kehadiran menjadi hadir |  | v |  | v |  |  |  | v |  | Menurut kami, kebutuhan untuk  melakukan scan QR code untuk mengubah status kehadiran menjadi hadir mudah dilakukan dan menunjang pemakaian sistem presensi online. Jadi kebutuhan ini kami **gunakan.** |
| 20 | User (Mahasiswa) dapat mengupload surat keterangan izin | v |  |  | v |  |  |  | v |  | Menurut kami, kebutuhan untuk  mengupload surat keterangan izin mudah dilakukan dan menunjang pemakaian sistem presensi online. Jadi kebutuhan ini kami **gunakan.** |
| 21 | User (Mahasiswa dan Dosen) dapat mengisikan berita acara dari setiap pertemuan MK |  | v |  |  |  | v |  | v |  | Menurut kami, pembuatan kebutuhan ini mudah untuk dibuat, tetapi dalam segi operasional, kolom berita acara sering luput untuk diisi sehingga kebutuhan ini kami **eliminasi.** |
| 22 | User (Mahasiswa dan Dosen) dapat mengedit kembali isi berita acara dari setiap pertemuan MK yang telah diambil |  | v |  |  |  | v |  | v |  | Karena kebutuhan ini berkaitan dengan kebutuhan nomer 21 sehingga kebutuhan ini kami **eliminasi.** |
| 23 | User (Mahasiswa dan Dosen) dapat melihat rekapan presensi semester sebelumnya |  | v |  | v |  |  |  |  | v | Menurut kami kebutuhan ini kurang diperlukan, dan memakan cost yang lumayan tinggi sehingga kami memutuskan untuk kebutuhan inikami **eliminasi.** |

Dari hasil analisis TOE didapatkan **final draft** kebutuhan seperti berikut:

|  |  |
| --- | --- |
| No | Kebutuhan |
| 1 | User (Mahasiswa dan Dosen) dapat login dengan akun MyITS. |
| 2 | User (Mahasiswa dan Dosen) dapat mengubah password akun MyITS. |
| 3 | User (Mahasiswa dan Dosen) dapat melihat foto profil akun MyITS. |
| 4 | User (Mahasiswa dan Dosen) dapat melihat daftar mata kuliah (MK) yang telah diambil/diampu. |
| 5 | User (Mahasiswa dan Dosen) dapat melihat MK yang akan datang. |
| 6 | User (Mahasiswa dan Dosen) dapat melihat peserta kelas MK yang telah diambil/diampu. |
| 7 | User (Mahasiswa dan Dosen) dapat melihat informasi MK yang telah diambil/diampu (waktu kuliah, kelas, dan dosen pengampu MK). |
| 8 | User (Dosen) dapat menambah, mengedit, dan menghapus tatap muka tiap MK. |
| 9 | User (Mahasiswa dan Dosen) dapat melihat informasi kehadiran tiap MK (jumlah kehadiran, jumlah izin, jumlah alpa, dan total kehadiran). |
| 10 | User (Mahasiswa) dapat melihat informasi akun (Nama, NIP, Email) dosen melalui web presensi online ITS. |
| 11 | User (Dosen) dapat melihat informasi(Nama, NRP, Mailbox) akun mahasiswa melalui web presensi online ITS. |
| 12 | User (Dosen) dapat membuka/mengakhiri tatap muka tiap MK melalui web presensi online ITS. |
| 13 | User (Dosen) dapat mengubah status kehadiran mahasiswa. |
| 14 | User (Dosen) dapat mendapatkan QR code dan Kode unik kehadiran. |
| 15 | User (Dosen) dapat memberi jenjang waktu pada QR code dan Kode unik untuk digunakan. |
| 16 | User (Mahasiswa dan Dosen) dapat melihat topik perkuliahan dari setiap pertemuan MK yang telah diambil. |
| 17 | User (Mahasiswa) dapat mengisi kode unik untuk mengubah status kehadiran menjadi hadir. |
| 18 | User (Mahasiswa) dapat melakukan scan QR code untuk mengubah status kehadiran menjadi hadir. |
| 19 | User (Mahasiswa) dapat mengupload surat keterangan izin. |