

Modul Praktikum

Analisis dan Desain Sistem Informasi

Program Studi Teknologi Informasi

Dosen Pengampu Kelas A

Fajar Pradana, S.ST., M.Eng.
NIK/NIP. 198711212015041004

Penyusun

[Kelompok 1]

Rayhan Farras Ramadhan - NIM. 225150707111007 - [RAY]
Achmed Hibatillah - NIM. 225150707111024 - [MED]
Rafif Hawari - NIM. 225150707111036 - [PIP]
Yusuf Leo Rizaldy - NIM 225150707111059 - [CUP]

Asisten

Alfatih Rizqi Alfian - NIM. 215150707111033
Alvianta Dwi Putra - NIM. 215150700111053
Ayunizar Fata Ardelia - NIM. 215150401111050
Sekar Ria Amanda - NIM. 215150400111055

**Program Studi Teknologi Informasi
Departemen Sistem Informasi
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Brawijaya
2023**

Daftar Isi

Daftar Isi	2
Dasar Teori	3
Rekayasa Kebutuhan	3
Menuliskan Pernyataan Kebutuhan	4
User Story	7
Requirement Engineering	9
Tugas I: User Story	9
Tugas II: Proses Bisnis	9
Tugas III: Identifikasi Aktor	10
Tugas IV: User Requirement	10
Requirement Version: 1.0	11
User Requirement	11
System Requirement	11
User Requirement Version: 2.0	12
User Requirement	12
System Requirement	12
Tugas V: Software Requirement Specification (SRS)	13
Software Requirement Specification Version: 1.0	13
Functional Requirement	13
Non-Functional Requirement	14
Software Requirement Specification Version: 2.0	14
Functional Requirement	14
Non-Functional Requirement	15

Dasar Teori

Rekayasa Kebutuhan

Rekayasa kebutuhan atau Requirement Engineering adalah nama lain dari analisis kebutuhan dimana setiap proses pengembangan perangkat lunak pasti melalui fase analisis kebutuhan. Rekayasa kebutuhan itu sendiri adalah sebuah proses untuk membangun layanan atau produk yang dibutuhkan oleh pelanggan atau pengguna beserta batasan-batasan yang diberlakukan atau aturan yang harus dipatuhi ketika produk atau layanan tersebut digunakan dan beroperasi serta ketika produk dan layanan tersebut sedang dibangun atau dikembangkan.

Aktivitas-aktivitas dalam rekayasa kebutuhan dapat diwujudkan dengan cara-cara yang luas dan beragam namun memiliki tujuan untuk dapat memahami pemahaman apa yang dibutuhkan oleh pengguna atau pelanggan.

Kebutuhan itu sendiri mengacu pada standar IEEE nomor: IEEE-STD-1220-1998, menyatakan bahwa kebutuhan adalah sebuah pernyataan yang mengidentifikasi produk atau proses, baik secara operasional maupun fungsional, atau diperlukan batasan atau karakteristik dari desain, yang tidak ambigu, dapat diuji, atau terukur, dan agar produk dan prosesnya dapat diterima oleh konsumen atau sesuai dengan petunjuk penjaminan mutu secara internal. Selain itu, berdasarkan CMMI v1.3, sebuah kebutuhan adalah sebuah kondisi atau kemampuan sistem yang diperlukan oleh seorang pengguna untuk menyelesaikan suatu permasalahan atau untuk mencapai suatu tujuan. Suatu kondisi atau kemampuan sistem tersebut harus dapat dipenuhi atau dimiliki oleh suatu produk, layanan, komponen produk atau komponen layanan untuk memenuhi perjanjian dengan supplier, standar, spesifikasi, atau dokumen yang diakui secara formal. Selain itu, sebuah representasi kebutuhan dalam bentuk dokumentasi dari suatu kondisi atau kemampuan sistem tersebut juga diperlukan.

Kebutuhan pengguna secara umum dibagi menjadi dua kategori utama, yaitu Kebutuhan fungsional dan kebutuhan non-fungsional. Kebutuhan fungsional menggambarkan apa yang sistem lakukan, sedangkan kebutuhan non-fungsional menggambarkan batasan-batasan yang harus dipenuhi oleh sistem dalam hal batasan kualitas dan batasan penggunaan (usability).

Secara umum, kebutuhan memiliki tiga tingkatan, yakni:

1. Kebutuhan normal: yaitu kebutuhan yang harus dipenuhi dan dinyatakan secara eksplisit oleh pengguna/stakeholder seperti fungsionalitas sistem dan performa sistem
2. Kebutuhan yang diharapkan (expected): yaitu kebutuhan yang tidak dinyatakan secara eksplisit namun menentukan kepuasan pelanggan, seperti: kemudahan interaksi dengan sistem, akurasi dan kebenaran proses
3. Kebutuhan yang mengejutkan (exciting): yaitu kebutuhan yang melebihi kebutuhan normal untuk dapat lebih memuaskan customer, seperti fungsionalitas tambahan sistem lainnya yang lebih memuaskan customer ketika menggunakan sistem dalam menyelesaikan masalah, mencapai tujuan pengguna, dengan lebih efisien.

Hasil atau wujud nyata dari proses rekayasa kebutuhan memiliki beberapa fungsi dalam proses rekayasa perangkat lunak, yaitu:

1. Sebagai bentuk kesepakatan antara developer, customer dan pengguna akhir akan kebutuhan yang harus dipenuhi.
2. Menyediakan dasar yang akurat bagi proses perancangan perangkat lunak atau sistem selanjutnya.
3. Menjadi referensi bagi proses validasi perangkat lunak untuk memastikan bahwa seluruh kebutuhan yang telah dispesifikasikan benar, lengkap, dan konsisten.

Aktivitas-aktivitas dalam rekayasa kebutuhan terdiri dari 4 proses utama, yaitu:

1. Penggalan dan analisis kebutuhan (software requirement elicitation and analysis). Dalam proses ini, developer harus bekerja bersama-sama dalam memahami domain aplikasi/sistem, layanan-layanan sistem yang harus disediakan, unjuk kerja sistem yang diperlukan, batasan-batasan perangkat keras dan sejenisnya. Proses ini lebih difokuskan pada APA (WHAT) yang harus ada/dilakukan oleh sistem dan BUKAN bagaimana (HOW) proses dalam sistem bekerja.
2. Spesifikasi kebutuhan (software requirement specification). Proses untuk menjelaskan kebutuhan perangkat lunak yang telah didefinisikan sebelumnya secara lebih detail, tepat, dan terukur, dimana pernyataan spesifikasi kebutuhan yang didefinisikan dalam proses ini akan menjadi dasar bagi perancangan dan implementasi. Spesifikasi adalah proses final dalam proses rekayasa kebutuhan yang akan menghasilkan dokumen SRS (Software Requirement Specification)
3. Validasi & verifikasi kebutuhan (software requirement validation and verification). Proses pemeriksaan untuk menjamin bahwa pernyataan kebutuhan yang telah didefinisikan dalam dokumen SRS telah dispesifikasikan dengan benar, akurat, dan lengkap. Proses ini dilakukan bersama-sama antara customer dan developer dan sangat penting untuk dilakukan karena kesalahan di dalam menentukan kebutuhan akan berdampak pada keseluruhan proses yang mengikutinya.
4. Manajemen kebutuhan (software requirement management). Aktivitas untuk melakukan kendali terhadap kebutuhan yang sedang maupun telah didefinisikan jika terjadi perubahan ketika sistem sedang dibangun dan dikembangkan serta setelah sistem digunakan secara operasional.

Menuliskan Pernyataan Kebutuhan

Rekayasa kebutuhan adalah proses teknis penyusunan pernyataan kebutuhan yang harus memperhatikan dua aspek yang perlu diseimbangkan:

1. Pernyataan kebutuhan yang didefinisikan perlu membuat dokumen kebutuhan mudah untuk dibaca dan dipahami oleh para stakeholder.
2. Pernyataan kebutuhan yang didefinisikan harus dapat diproses dan diwujudkan.

Pernyataan kebutuhan yang baik adalah pernyataan kebutuhan yang SMART, dimana:

1. Specific. Dalam satu pernyataan menggambarkan hanya satu aspek dari kebutuhan atau kualitas dari sistem.
2. Measurable. Dimana kualitas dari sistem yang didefinisikan dinyatakan secara objektif dan kuantitatif.

3. Achievable. Secara teknis dan biaya, kebutuhan yang didefinisikan mampu dicapai dan terjangkau.
4. Relevant. Kebutuhan yang dinyatakan harus sesuai di tingkat yang dispesifikasikan.
5. Traceable. Jika terdapat kebutuhan turunan (kebutuhan yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan lainnya) harus dengan jelas mengalir dari pernyataan kebutuhan induknya sehingga seluruh kebutuhan yang didefinisikan dapat ditelusuri dengan baik.

Pernyataan kebutuhan yang baik memiliki beberapa karakteristik wajib, yaitu:

1. Secara nyata memang diperlukan oleh pengguna/stakeholder.
2. Dapat diverifikasi kesesuaiannya dengan sistem yang nantinya dibangun
3. Secara teknis, biaya, dan jadwal dapat dicapai

Dalam sebuah pernyataan kebutuhan, setiap pernyataan harus menyatakan siapa yang bertanggung jawab/terlibat (WHO) dan apa yang harus dilakukan (WHAT). Selain itu dalam sebuah pernyataan kebutuhan dapat mengekspresikan seberapa baik sesuatu yang dilakukan oleh sistem harus dipenuhi, atau mengemukakan batasan apa yang harus dipatuhi ketika sistem melakukan sesuatu. Walaupun demikian, setiap pernyataan kebutuhan sebaiknya:

1. Hanya mengekspresikan satu pemikiran/tujuan
2. Singkat dan sederhana
3. Dinyatakan secara positif
4. Benar secara gramatikal, bebas dari salah ketik, dan salah eja.
5. Hanya dapat dipahami satu arah dan tidak ambigu
6. Menggunakan istilah-istilah yang konsisten dalam membuat acuan terhadap sistem/produk
7. Mengikuti aturan dan gaya penulisan yang disepakati.

Pernyataan kebutuhan yang baik adalah pernyataan kebutuhan yang:

1. Bebas dari istilah-istilah yang ambigu.
2. Bebas dari kata-kata yang bersifat indefinitif, seperti: ini, itu, seperti ini, seperti itu, demikian
3. Bebas dari istilah-istilah yang tidak dapat diverifikasi, seperti fleksibel, user-friendly, tahan-lama, kokoh, ringan, cukup, kecil, portabel, dengan mudah, dengan cepat, dengan baik, dan kata-kata sifat lainnya.
4. Bebas dari implementasi. Sebuah pernyataan tidak menyatakan bagaimana cara menyelesaikan suatu kebutuhan, tapi menyatakan apa yang diperlukan. Nyatakan masalah yang perlu diselesaikan, bukan solusinya.
5. Perlu dan memang diperlukan oleh pengguna untuk menyelesaikan masalah atau mencapai tujuan pengguna.
6. Bebas dari deskripsi operasional.
7. Bebas dari hal-hal yang perlu didefinisikan lebih lanjut atau di lain waktu.

Kriteria penulisan sebuah pernyataan kebutuhan tunggal antara lain:

1. Atomic: setiap pernyataan hanya membawa satu elemen yang dapat ditelusuri
2. Unique: setiap pernyataan dapat diidentifikasi secara unik
3. Feasible: secara teknis dapat dicapai dan diwujudkan

4. Legal: secara hukum diperbolehkan
5. Clear: setiap pernyataan kebutuhan dapat dipahami dengan jelas.
6. Precise: setiap pernyataan presisi dan singkat
7. Verifiable: setiap pernyataan dapat diverifikasi, dan cara melakukan verifikasi diketahui
8. Abstract: tidak menyatakan solusi atau cara menyelesaikan permasalahan.
9. Complete: seluruh kebutuhan telah didefinisikan
10. Consistent: tidak ada dua kebutuhan atau lebih yang bertolak belakang.
11. Non-redundant: kebutuhan hanya didefinisikan satu kali
12. Modular: kebutuhan yang saling berkaitan, diletakkan berdekatan
13. Structured: ada struktur yang jelas dalam mendokumentasikan kebutuhan
14. Satisfied: ada derajat cakupan terhadap penelusuran kebutuhan.

Petunjuk penulisan pernyataan kebutuhan:

1. Hindari basa-basi
2. Hindari penggunaan kata "jika diperlukan"
3. Hindari pendefinisian dua kebutuhan dalam satu kalimat.
4. Hindari spekulasi (coba-coba)
5. Hindari kata-kata yang tidak jelas: biasanya, umumnya, normalnya
6. Hindari istilah yang tidak jelas: user-friendly, bebas, fleksibel, lincah
7. Hindari berangan-angan atau sesuatu yang tidak mungkin dicapai: 100% reliable, mudah digunakan seluruh pengguna, aman, dapat dijalankan pada semua sistem operasi, tidak pernah gagal, dapat dijalankan terus menerus 24 jam sehari 7 hari seminggu.

User Story

Lekas Pulih merupakan salah satu aplikasi dalam bidang penanganan Pelaporan, Pencegahan, dan Penanganan Kekerasan Seksual dan Perundungan (PPPKSP) yang berguna untuk pelaporan kasus tindak kekerasan seksual dan perundungan yang ada di lingkup Universitas Brawijaya. Aplikasi ini menghubungkan dengan korban atau pelapor dengan Unit PPPKSP sehingga penanganan kasus bisa ditindaklanjuti dengan baik serta memberi banyak manfaat untuk banyak orang.

Aplikasi “Lekas Pulih” dirancang sebagai tanggapan yang komprehensif terhadap masalah serius yang dihadapi oleh Universitas Brawijaya terkait Kekerasan Seksual dan Perundungan. Melalui pemberian informasi yang akurat, akses ke sumber daya, dan saluran pengaduan yang aman untuk data pribadi pelapor, aplikasi ini bertujuan untuk mengurangi dampak sosial dan psikologis dari kasus KSP serta mendorong perubahan positif dalam lingkup Universitas Brawijaya.

Aplikasi ini pada dasarnya tidak perlu memerlukan login untuk merasakan fitur-fitur umum yang ada pada aplikasi ini. Tanpa harus melakukan registrasi, pengguna dapat mengakses informasi dan pengumuman terkini yang berkaitan dengan isu KSP, serta panduan praktis tentang cara menghindari tindakan KSP. Aplikasi ini juga dilengkapi dengan Peta Keamanan, memungkinkan pengguna untuk menemukan lokasi-lokasi aman dan memetakan kasus-kasus KSP ada dimana saja sehingga lebih *aware* terhadap lokasi kejadian KSP.

Untuk menggunakan fitur-fitur yang lebih dalam, pengguna diharuskan untuk login dengan email yang memiliki ub.ac.id sehingga lingkup ini terbatas untuk mahasiswa Universitas Brawijaya, dengan adanya itu penanganan bisa semakin terpusat. Dengan masuk pada aplikasi ini pengguna dapat menggunakan fitur pengaduan memungkinkan pengguna untuk melaporkan insiden KSP yang mereka alami atau saksikan. Selain itu, pengguna dapat berkonsultasi dengan para profesional atau ahli dalam bidang penanganan kasus KSP melalui fitur konsultasi.

Aplikasi ini juga memberikan kemampuan kepada pengguna untuk melihat riwayat pengaduan dan konsultasi mereka, serta informasi mengenai langkah-langkah penindaklanjutan yang diambil terkait pengaduan mereka. Pengguna juga dapat memberikan kritik, saran, atau umpan balik terkait aplikasi ini untuk perbaikan berkelanjutan.

Aplikasi ini menyediakan daftar satuan tugas (Satgas) aktif yang bertugas dalam menangani kasus KSP yang terdiri dari para ahli dalam pencegahan dan penanganan kasus KSP, konselor, dan psikolog. Aplikasi ini juga menyediakan akses kepada data lengkap pengaduan, data konsultasi, jadwal penindaklanjutan, dan laporan mengenai kritik dan saran yang diberikan oleh pengguna. Dengan berbagai fitur yang lengkap, “Lekas Pulih” menjadi alat yang kuat dalam upaya pencegahan dan penanganan kasus KSP, menyediakan akses mudah, bantuan cepat, dan dukungan yang diperlukan bagi individu yang memerlukan.

Untuk tampilan administrator, aplikasi ini akan menampilkan data-data terkait laporan yang diinputkan oleh pengguna secara terbatas. Dalam hal ini, administrator tidak akan mengetahui secara rinci data-data pribadi dan sensitif dari pengguna. Administrator diberikan wewenang untuk mengelola laporan-laporan serta memberikan penindaklanjutan dari laporan-laporan tersebut.

Tugas I: Skenario User Story

[MED]

Registrasi merupakan langkah awal yang diperlukan agar pengguna dapat mengambil keuntungan dari berbagai fitur tambahan dalam sistem. Untuk menggunakan fitur khusus dalam sistem seperti pelaporan, pendaftaran konsultasi, pengguna harus melakukan registrasi terlebih dahulu. Proses registrasi adalah langkah penting dalam memastikan keamanan dan integritas data, memungkinkan kami untuk mengidentifikasi pengguna dan memberikan akses yang sesuai ke berbagai fungsi sistem.

[CUP]

Calon pelapor harus melakukan registrasi dengan email dan beberapa data seperti nomor telepon yang bisa dihubungi, NIM dan nama panjang. Validasi dikirimkan dan Lalu melanjutkan pada tahap log in menggunakan password yang sudah diterima oleh pengguna yang

[CUP]

Riwayat pengaduan yang ada pada aplikasi ini merupakan tampilan riwayat untuk berbagai pengaduan yang dilakukan oleh pengguna pada aplikasi ini. Pengguna bisa melihat dengan detail dari pengaduan yang sudah pernah ia adukan dan untuk memutuskan untuk melakukan penghapusan data secara total sehingga data aduan sudah tidak tersimpan pada aplikasi ini. Disini administrator menyambungkan dengan database yang laporan sehingga tampilan sesuai dengan user yang menggunakan.

[CUP]

Fitur pengaduan ini memiliki alur dimana ketika user sudah masuk dengan akun ub.ac.id, pengguna masuk fitur pengaduan lalu mengisi formulir yang disediakan sesuai dengan isian yang tersedia. Pengguna diberi pilihan untuk melakukan secara anonim atau mencatat identitas sehingga ada penggolongan untuk data yang tercatat oleh administrator. Data dicatat dengan anonim tidak akan menampilkan identitas pada admin sehingga kerahasiaan terjaga. Setelah user mengisi formulir, user akan diberikan kode laporan untuk penindaklanjutan.

[PIP]

Fitur peta keamanan ini adalah fitur yang bisa didapatkan tanpa harus *log in* untuk bisa mengakses peta keamanan ini. Peta keamanan ini menunjukkan peta kota Malang dengan tanda-tanda tertentu sehingga pengguna bisa mengetahui daerah mana saja yang terdapat kasus KSP. Administrator disini melakukan pemetaan dari data laporan yang masuk di wilayah mana saja terjadi adanya kejadian KSP lalu diterbitkan sesuai wilayah sehingga terlihat wilayah yang terdapat kejadian KSP.

[PIP]

Fitur pendaftaran konsultasi ini merupakan wadah bagi pengguna untuk dapat mendaftarkan dirinya untuk berkonsultasi dengan para ahli atau konselor yang terlatih dalam bidang penanganan kekerasan seksual dan perundungan. Fitur ini akan mengalihkan pengguna dari aplikasi lalu dihubungkan menuju para ahli atau konselor. Mereka dapat mendapatkan nasihat spesifik dan dukungan emosional yang mereka perlukan.

[PIP]

Fitur ganti bahasa, seperti namanya, bahasa yang digunakan oleh aplikasi bisa dapat bebas diubah dari bahasa Indonesia ke bahasa Inggris, dan sebaliknya..

[MED]

Fitur informasi dan pengumuman merupakan fitur yang bermanfaat bagi pengguna untuk mengetahui isu-isu umum terkait perkembangan KSP di Universitas Brawijaya. Tentunya, informasi-informasi yang sensitif seperti pelaporan pribadi tidak akan ditampilkan dalam fitur ini. Pengguna yang melakukan pengaduan atau menginputkan data dalam fitur-fitur lainnya tidak perlu khawatir tentang kebocoran informasi pribadi yang sensitif.

[MED]

Fitur Panduan Lekas Pulih merupakan fitur yang memberikan edukasi kepada pengguna terkait pedoman dalam pencegahan, pelaporan, dan penanganan kekerasan seksual dan perundungan, baik dalam lingkup kampus maupun di luar kampus. Selain itu, fitur ini juga memberikan edukasi dalam menggunakan aplikasi “Lekas Pulih”.

[RAY]

Fitur ini merupakan fitur yang memiliki tampilan yang berupa kalender yang memiliki tampilan bulanan. Pada fitur ini, pengguna akan diberikan informasi terkait jadwal-jadwal yang berkaitan dengan agenda dalam aplikasi “Lekas Pulih”. Agenda tersebut adalah jadwal penindakan lanjutan aduan, penyidikan aduan, penyelidikan aduan, dan jadwal konsultasi.

[RAY]

Fitur Kritik dan Saran merupakan fitur dimana pengguna mendapatkan tampilan seperti form yang bisa diisi oleh pengguna dengan isian teks yang berupa teks kritik dan saran untuk platform atau pelayanan yang ada pada unit Pencegahan, Pelaporan, dan Penanganan Kekerasan Seksual dan Perundungan (PPPKSP).

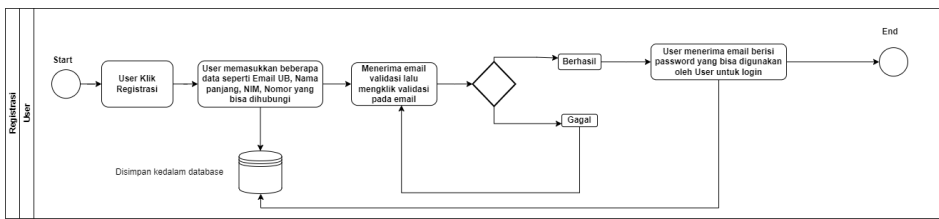
[MED]

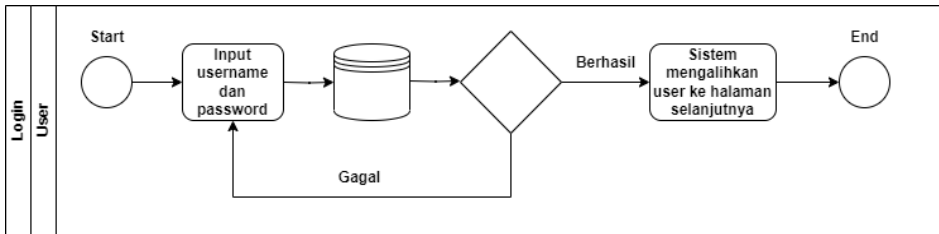
Aplikasi ini menyediakan sebuah fitur yang memungkinkan pengguna untuk mengakses dan menelusuri daftar Satuan Tugas (Satgas) aktif. Satgas aktif dalam konteks ini mungkin merujuk kepada berbagai kelompok atau tim yang telah dibentuk untuk menangani tugas atau proyek dalam pencegahan dan penanganan kasus KSP, seperti para ahli dalam pencegahan dan penanganan kasus KSP, konselor, dan psikolog.

[PIP]

Fitur Logout adalah fitur yang bisa digunakan oleh user untuk mengeluarkan akun user yang telah ter login.

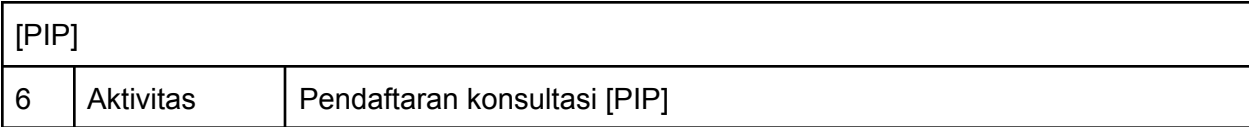
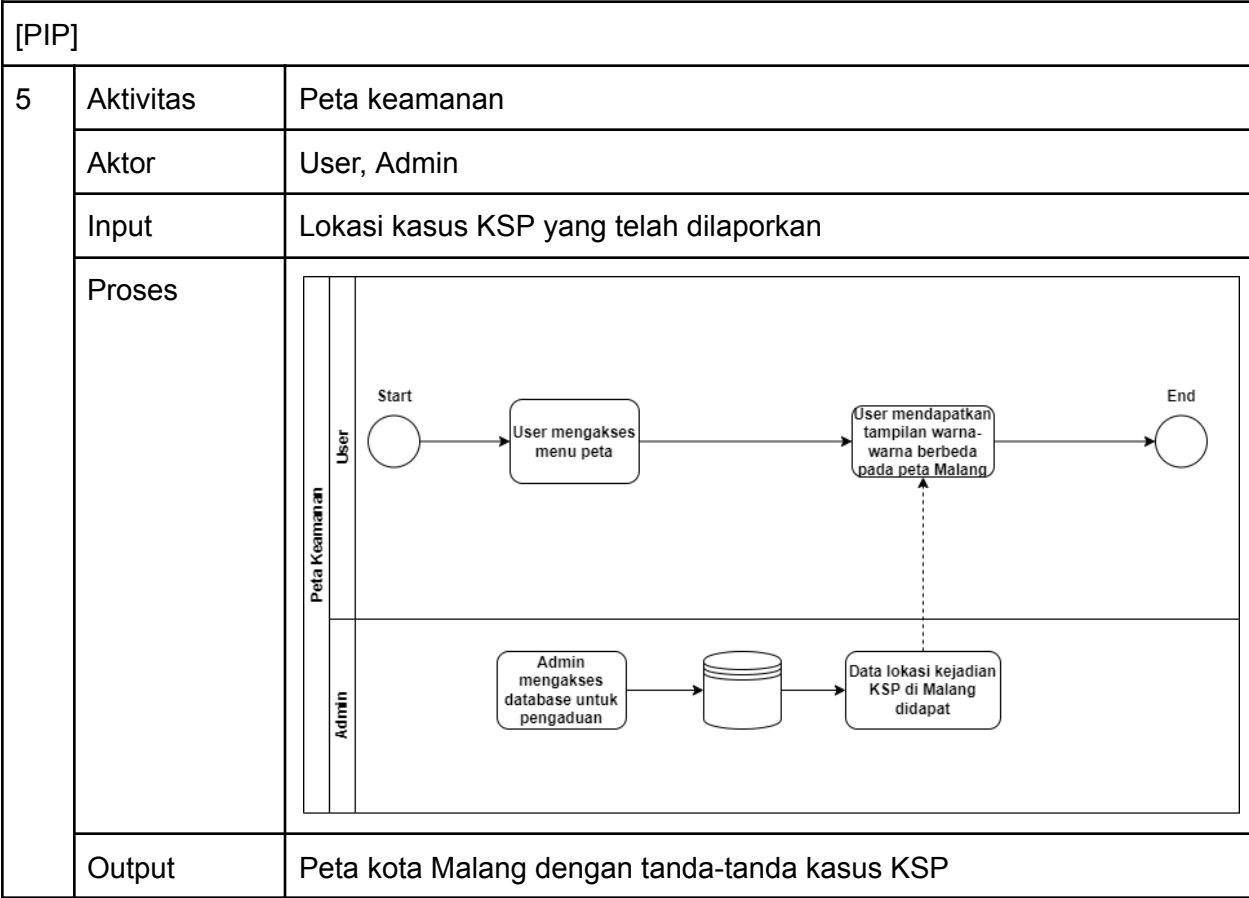
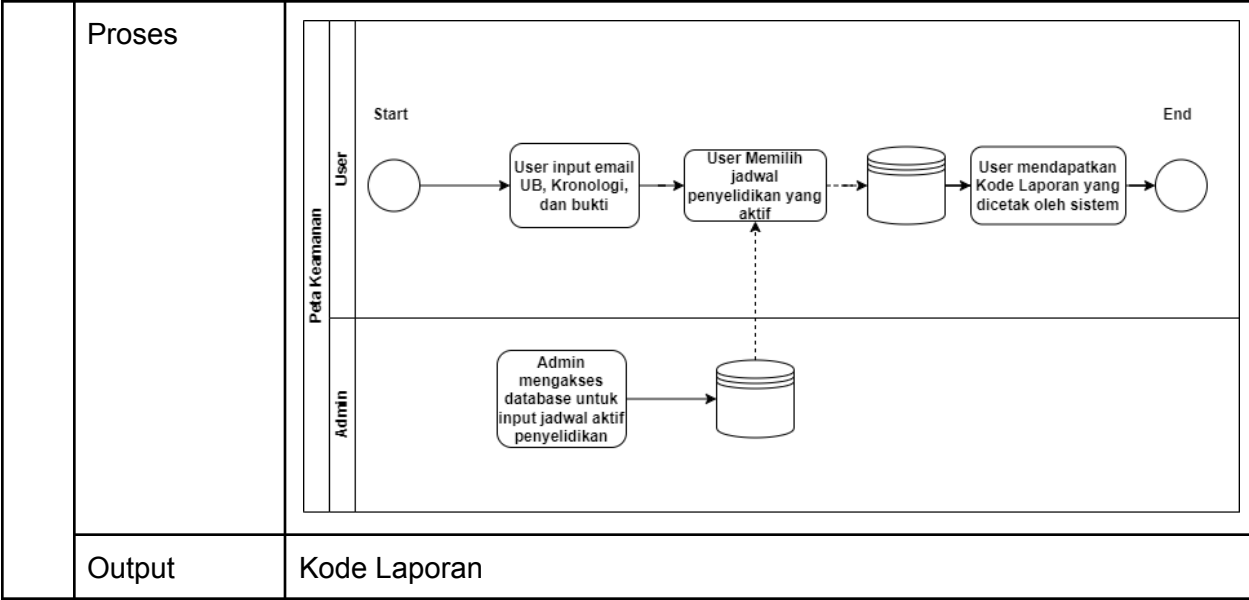
Tugas II: Proses Bisnis

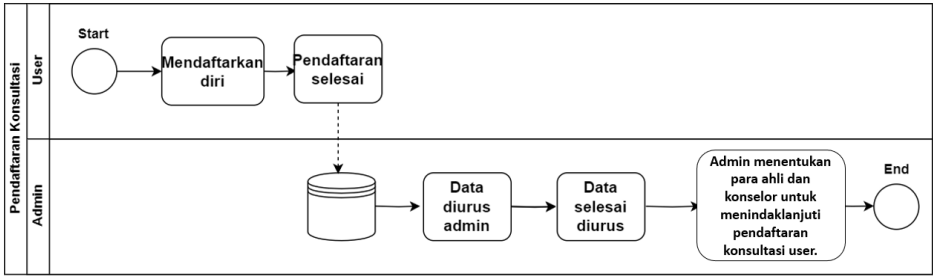
[CUP]		
1	Aktivitas	Registrasi
	Aktor	User
	Input	Tombol registrasi dan data seperti email UB, nama panjang, dan sebagainya
	Proses	 <pre>graph LR; Start((Start)) --> KlikReg[User Klik Registrasi]; KlikReg --> MasukanData[User memasukkan beberapa data seperti Email UB, Nama panjang, NIM, Nomor yang bisa dihubungi]; MasukanData --> SimpanDB[(Disimpan kedalam database)]; SimpanDB --> MenerimaEmail[Menerima email validasi lalu mengklik validasi pada email]; MenerimaEmail --> Decision{ }; Decision -- Berhasil --> MenerimaEmailBerisi[User menerima email berisi password yang bisa digunakan oleh User untuk login]; Decision -- Gagal --> MenerimaEmail; MenerimaEmailBerisi --> End((End));</pre>
	Output	Registrasi Berhasil

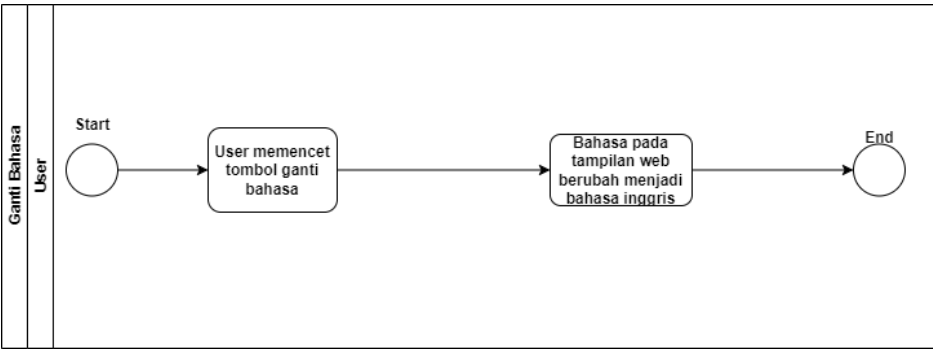
[CUP]		
2	Aktivitas	Login
	Aktor	User
	Input	Username dan Password
	Proses	 <pre>graph LR; Start((Start)) --> InputUser[Input username dan password]; InputUser --> DB[(); DB --> Decision{ }; Decision -- Berhasil --> SistemArahkan[Sistem mengalihkan user ke halaman selanjutnya]; Decision -- Gagal --> InputUser; SistemArahkan --> End((End));</pre>
	Output	Login Berhasil

[CUP]		
3	Aktivitas	Riwayat pengaduan [CUP]
	Aktor	User, Admin
	Input	Pengaduan
	Proses	<pre> graph LR subgraph Riwayat_Pengaduan [Riwayat Pengaduan] direction TB subgraph User_Lane [User] Start((Start)) --> User_Akses[User mengakses menu riwayat pengaduan] User_Akses --> User_Tampil[User mendapatkan tampilan list pengaduan milik user] User_Tampil --> End((End)) end subgraph Admin_Lane [Admin] Admin_Akses[Admin mengakses database untuk pengaduan] --> DB[(Database)] DB --> Data_Sesuai[Data didapat sesuai dengan user yang mengakses] end Data_Sesuai -.-> User_Tampil end </pre>
	Output	List Pengaduan

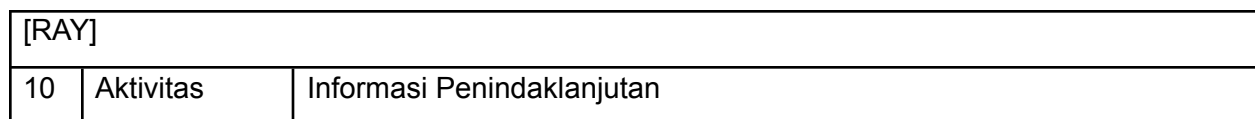
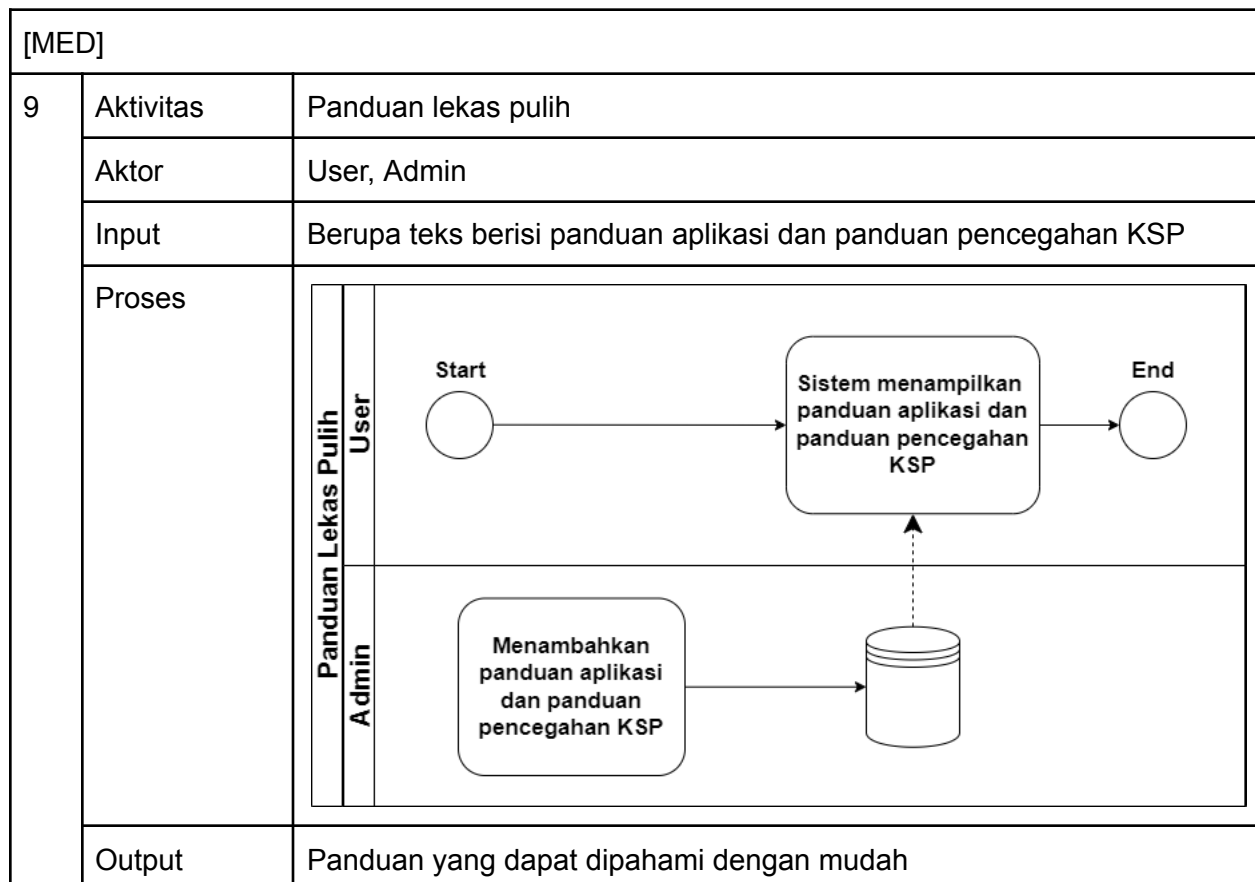
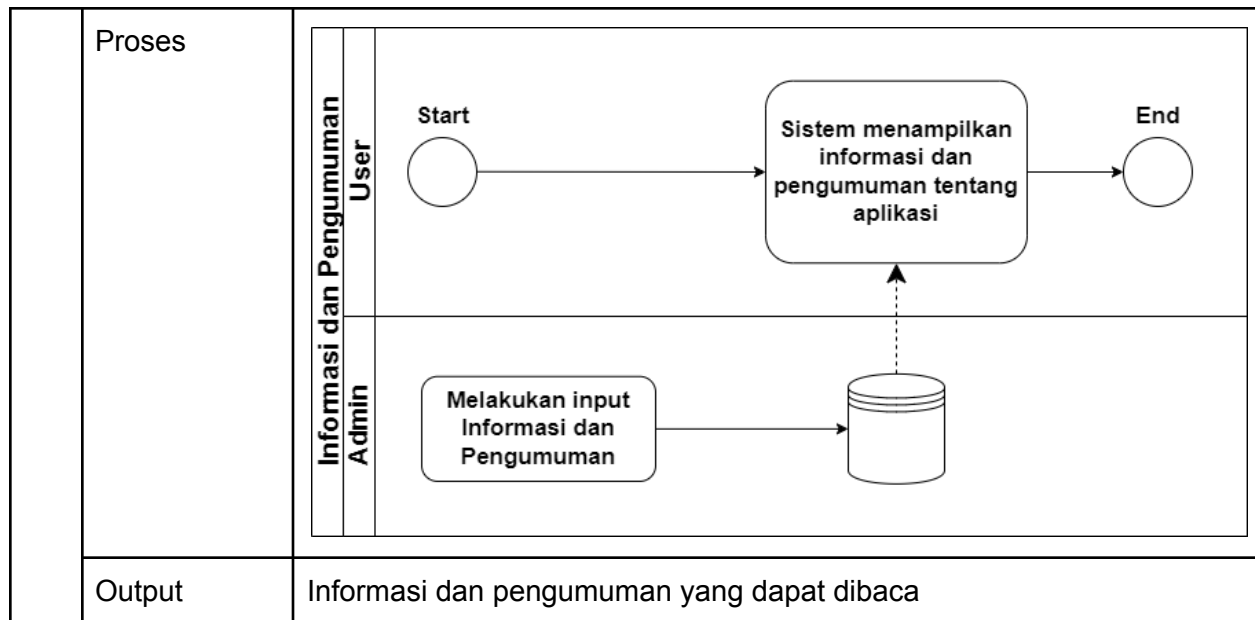
[CUP]		
4	Aktivitas	Pengaduan
	Aktor	User, Admin
	Input	Email Universitas Brawijaya Kronologi Bukti Tanggal Penyidikan



	Aktor	User, Admin
	Input	Informasi pribadi pengguna (nama, kontak, dll.)
	Proses	 <pre> graph LR subgraph "Pendaftaran Konsultasi" direction TB subgraph "User" Start((Start)) --> MendaftarkanDiri[Mendaftarkan diri] MendaftarkanDiri --> PendaftaranSelesai[Pendaftaran selesai] end subgraph "Admin" PendaftaranSelesai -.-> DataDiurusAdmin[(Data diurus admin)] DataDiurusAdmin --> DataSelesaiDiurus[Data selesai diurus] DataSelesaiDiurus --> AdminMenentukan[Admin menentukan para ahli dan konselor untuk menindaklanjuti pendaftaran konsultasi user.] AdminMenentukan --> End((End)] end end </pre>
	Output	Konsultasi dengan ahli atau konselor, mendapatkan nasihat spesifik dan dukungan emosional.

[PIP]		
7	Aktivitas	Ganti bahasa
	Aktor	User
	Input	Tombol ganti bahasa
	Proses	 <pre> graph LR subgraph "Ganti Bahasa" direction TB subgraph "User" Start((Start)) --> UserMemencetTombolGantiBahasa[User memencet tombol ganti bahasa] UserMemencetTombolGantiBahasa --> BahasaPadaTampilanWeb[Bahasa pada tampilan web berubah menjadi bahasa inggris] BahasaPadaTampilanWeb --> End((End)] end end </pre>
	Output	Pergantian bahasa

[MED]		
8	Aktivitas	Informasi dan pengumuman
	Aktor	User, Admin
	Input	Berupa teks informasi dan pengumuman



	Aktor	User, Admin
	Input	Input berupa jadwal oleh admin
	Proses	<pre> sequenceDiagram participant User participant Admin Note over User: Start User->>User: User mengakses menu Informasi Penindakkanjutan User->>User: Tampilan kalender bulanan terlihat dengan jadwal-jadwal yang ada Note over Admin: Admin mengakses database untuk pengaduan Admin->>DB: DB->>Admin: Data jadwal didapat oleh admin dan dikirim ke user dalam bentuk kalender bulanan Admin-->>User: Note over User: End </pre>
	Output	Tampilan kalender bulanan dengan informasi jadwal-jadwal terkait agenda dalam aplikasi

[RAY]		
11	Aktivitas	Kritik dan saran
	Aktor	User, Admin
	Input	Input berupa teks yang berisi kritik dan saran
	Proses	<pre> sequenceDiagram participant User participant Admin Note over User: Start User->>User: User mengakses menu Saran dan Kritik User->>User: User mengisi form saran dan kritik User->>User: User mendapatkan tampilan berhasil mengisi dan terima kasih Note over Admin: Data saran dan kritik tersimpan dan bisa diproses oleh tim User-->>Admin: Note over User: End </pre>
	Output	Kritik dan saran diterima

[MED]		
12	Aktivitas	Daftar Satgas Aktif
	Aktor	User, Admin
	Input	Input berupa identitas satgas (nama, fokus kerja, dan foto)
	Proses	<pre> sequenceDiagram participant User participant Admin Note over User: Start User->>Sistem[Sistem menampilkan satgas-satgas aktif] Sistem-->>User: End Note over Admin: Menambahkan identitas satgas aktif Admin->>DB[(Database)] DB-->>Sistem </pre>
	Output	Kartu identitas satgas

[MED]		
13	Aktivitas	Logout
	Aktor	User
	Input	Input berupa tombol logout
	Proses	<pre> sequenceDiagram participant User participant System Note over User: Start User->>System: Mengklik tombol Logout System->>User: Memilih opsi "Tidak, tetap di aplikasi" atau "Iya, keluar" User->>System: System-->>User: Iya, keluar System->>User: Sistem menampilkan popup yang bertuliskan "Logout berhasil!!" User-->>System: End System->>System: Sistem mengarahkan pada halaman utama System-->>User: </pre>
	Output	Popup "Logout berhasil!!"

Tugas III: Identifikasi Aktor

Identifikasi siapa saja aktor yang telah dideskripsikan dalam User Story.

No.	Kode Aktor	Nama Aktor	Deskripsi Aktor (Persona)
1	AC-01	User	Indah, adalah seorang individu yang mencari dukungan dan bimbingan dalam mengatasi pengalaman traumatis yang pernah dia alami akibat kekerasan seksual. Aplikasi ini menjadi tonggak penting dalam perjalanan pemulihan Indah. Aplikasi ini adalah sumber dukungan utama Indah dalam mengelola laporan pelaporan yang ia ajukan dan menjadwalkan sesi konseling yang sangat dibutuhkan bagi pemulihannya. Keamanan dan kerahasiaan informasi pribadi Indah dijaga dengan ketat oleh aplikasi, yang memberi Indah rasa percaya diri bahwa data sensitifnya aman. Selain itu, aplikasi ini memberikan akses kepada Indah untuk informasi terbaru tentang pencegahan dan promosi bidang Pelaporan, Pencegahan, dan Penanganan Kekerasan Seksual dan Perundungan (PPPKSP), yang memungkinkan Indah untuk memahami lebih baik isu-isu terkait dan berperan dalam mencegah kekerasan seksual di masa depan. Dukungan dari fitur-fitur aplikasi ini membuat Indah merasa lebih kuat dan siap untuk melanjutkan perjalanan pemulihannya.
2	AC-02	Admin	Rina, seorang administrator yang terampil, memainkan peran kunci dalam mengelola data sensitif terkait kasus Pelaporan, Pencegahan, dan Penanganan Kekerasan Seksual dan Perundungan (PPPKSP). Dengan keahlian komputer yang mumpuni, ia mengurus laporan pelaporan, dan menjadwalkan konseling. Selain itu, Rina juga memastikan informasi pencegahan dan promosi bidang Pelaporan, Pencegahan, dan Penanganan Kekerasan Seksual dan Perundungan (PPPKSP) selalu terbaru, meskipun ia tidak memiliki akses ke rekam medis korban yang dijaga dengan sangat rahasia untuk menjaga privasi mereka.

1. Adakah aktor yang berperan sebagai "Sistem" dalam gambaran sistem yang diuraikan dalam User Story? Mengapa? Jelaskan dengan detail dan spesifik!

Administrator adalah pengguna dengan tingkat akses tertinggi dalam aplikasi "Lekas Pulih". Mereka bertanggung jawab untuk mengelola dan mengawasi berbagai operasi dalam aplikasi ini, termasuk verifikasi pengguna, mengelola data laporan, mengelola data konsultasi, dan mengakses laporan kritik dan saran dari pengguna.

Dengan begitu, dalam gambaran sistem, "Administrator" adalah aktor yang berperan sebagai "Sistem". Mereka memiliki wewenang untuk melakukan tugas administratif dan mengelola operasi aplikasi "Lekas Pulih".

2. Adakah/perlukah fungsionalitas sistem: *Log in* dalam gambaran sistem yang diuraikan dalam User Story? Mengapa? Jelaskan dengan detail dan spesifik!

Keamanan dan Privasi: Melalui proses Log in, pengguna harus identitas mereka menggunakan alamat email resmi universitas (ub.ac.id). Hal ini membantu memastikan bahwa hanya mahasiswa Universitas Brawijaya yang dapat mengakses fitur-fitur yang lebih dalam dan melaporkan insiden KSP. Ini juga memastikan bahwa informasi pribadi dan sensitif hanya diakses oleh pihak yang berwenang.

Pengelolaan Pengaduan dan Konsultasi: Log in memungkinkan pengguna untuk melihat riwayat pengaduan dan konsultasi mereka. Ini penting untuk memantau dan mengelola proses penanganan kasus KSP. Tanpa Log in, sulit untuk melacak dan memantau kasus-kasus yang dilaporkan.

Konsultasi dengan Profesional: Fitur konsultasi memerlukan Log in karena pengguna akan berinteraksi dengan para profesional atau ahli dalam bidang penanganan kasus KSP. Ini memastikan bahwa konsultasi hanya dapat diakses oleh mahasiswa Universitas Brawijaya yang memenuhi syarat.

Memberikan Kritik dan Umpan Balik: Log in memungkinkan pengguna untuk memberikan kritik, saran, atau umpan balik terkait aplikasi. Ini membantu dalam perbaikan berkelanjutan dan pengembangan aplikasi untuk memenuhi kebutuhan pengguna dengan lebih baik.

3. Siapa saja aktor yang harus *log in* ke dalam sistem? Mengapa? Jelaskan dengan detail dan spesifik!

Keseluruhan Aktor yaitu User dan Admin.

- A. User untuk bisa menggunakan aplikasi ini sesuai peruntukannya dan user harus memiliki email ub.ac.id untuk mengaksesnya

- B. Admin untuk mengelola data dari user sehingga bisa langsung menindaklanjuti berbagai informasi yang ada kepada Unit Pelaporan, Pencegahan, dan Penanganan Kekerasan Seksual dan Perundungan (PPPKSP)

Tugas IV: User Requirement

User Requirement

No.	[USR-AC-01] User		Ins.
	Kode UR	Requirement	
1	USR-UR-01	User menggunakan sistem untuk registrasi ke dalam aplikasi	CUP
2	USR-UR-02	User menggunakan sistem untuk pengisian form pengaduan	CUP
3	USR-UR-03	User menggunakan sistem untuk melihat riwayat pengaduan yang telah dilakukan	CUP
4	USR-UR-04	User menggunakan sistem untuk mengetahui cara menghindari dan mencegah tindakan KSP	MED
5	USR-UR-05	User menggunakan sistem untuk mengetahui pengumuman dan informasi	MED
6	USR-UR-06	User menggunakan sistem untuk menggunakan fitur-fitur dalam sistem dengan Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris	MED
5	USR-UR-05	User menggunakan sistem untuk mengetahui lokasi yang rawan tindakan KSP	PIP
7	USR-UR-07	User menggunakan sistem untuk melakukan pendaftaran terkait konsultasi	PIP
8	USR-UR-08	User menggunakan sistem untuk mengetahui informasi mengenai penindaklanjutan KSP	PIP
9	USR-UR-09	User menggunakan sistem untuk memberikan kritik dan saran untuk keseluruhan layanan (aplikasi, layanan, dan sebagainya)	RAY
10	USR-UR-10	User menggunakan sistem untuk melihat daftar satuan tugas aktif	MED
	[ADM-AC-02] Admin		
	Kode UR	Requirement	
1	ADM-UR-01	Admin menggunakan sistem untuk mencatat isi dari form pengaduan user dengan tetap menjaga privasi	CUP

2	ADM-UR-02	Admin menggunakan sistem untuk menampilkan riwayat pengaduan yang terdaftar pada user	CUP
3	ADM-UR-03	Admin menggunakan sistem untuk memberitahu user terkait cara menghindari tindakan KSP	MED
4	ADM-UR-04	Admin menggunakan sistem untuk memberitahu user lokasi yang rawan terjadi tindakan KSP	MED
5	ADM-UR-05	Admin menggunakan sistem untuk menentukan para ahli dan konselor untuk menindaklanjuti pendaftaran konsultasi user	PIP
6	ADM-UR-06	Admin menggunakan sistem untuk memberikan informasi mengenai jadwal yang berkaitan dengan agenda aplikasi	PIP
7	ADM-UR-07	Admin menggunakan sistem untuk mencatat kritik dan saran keseluruhan layanan (aplikasi, layanan, dan sebagainya)	RAY
8	ADM-UR-08	Admin menggunakan sistem untuk menampilkan daftar satuan tugas aktif	MED

System Requirement

No.	Kode SR	Requirement	Ins.
1	CUP-SR-01	Sistem dapat menampilkan form registrasi untuk user	CUP
2	CUP-SR-02	Sistem dapat menampilkan form login untuk user	CUP
3	CUP-SR-03	Sistem dapat menampilkan form pengisian pengaduan untuk user	CUP
4	RAY-SR-04	Sistem dapat menampilkan riwayat pengaduan user	RAY
5	RAY-SR-05	Sistem dapat mengelola informasi pengaduan user	RAY
6	MED-SR-06	Sistem dapat memberitahu user terkait cara menghindari dan mencegah tindakan KSP	MED
7	MED-SR-07	Sistem dapat menampilkan lokasi-lokasi di Kota Malang yang rawan terjadi tindakan KSP	MED
8	MED-SR-08	Sistem dapat menampilkan opsi ganti bahasa pada user	MED
9	PIP-SR-09	Sistem dapat menampilkan tombol logout untuk user	PIP
10	PIP-SR-10	Sistem dapat menampilkan halaman pendaftaran konsultasi ke user	PIP
11	PIP-SR-11	Sistem dapat menampilkan informasi mengenai jadwal penindaklanjutan	PIP

12	PIP-SR-11	Sistem dapat menampilkan daftar satuan tugas kepada user	MED
----	-----------	--	-----

Tugas V: Software Requirement Specification (SRS)

Functional Requirement

No	[USR-AC-01] User			Level	Ins.
	Kode UR	Kode SRS	Software Requirement Statement		
1	USR-UR-01	USR-SR-S-01	Sistem dapat menyediakan halaman registrasi untuk user	Normal	CUP
2	USR-UR-02	USR-SR-S-02	Sistem dapat menyediakan halaman login untuk user	Normal	CUP
3	USR-UR-03	USR-SR-S-03	Sistem dapat menampilkan halaman pengaduan untuk user	Normal	CUP
4	USR-UR-04	USR-SR-S-04	Sistem dapat menampilkan riwayat pengaduan dari user	Normal	CUP
5	USR-UR-05	USR-SR-S-05	Sistem dapat menampilkan panduan terkait penanganan dan pencegahan tindakan KSP kepada user	Normal	MED
6	USR-UR-06	USR-SR-S-06	Sistem dapat menampilkan kepada user peta Kota Malang yang dilengkapi titik-titik merah dimana pernah terjadi kasus KSP	Normal	MED
7	USR-UR-07	USR-SR-S-07	Sistem dapat menampilkan header dimana user dapat memilih opsi bahasa untuk aplikasi	Exciting	MED
8	USR-UR-08	USR-SR-S-08	Sistem dapat menampilkan halaman pendaftaran konsultasi ke User	Normal	PIP
9	USR-UR-09	USR-SR-S-09	Sistem dapat menampilkan kepada user terkait informasi penindaklanjutan	Normal	PIP
10	USR-UR-010	USR-SR-S-10	Sistem dapat memberikan kemampuan kepada pengguna untuk memberikan kritik dan saran terkait dengan pengalaman mereka menggunakan	Normal	RAY

			aplikasi		
11	USR-UR-11	USR-SR-S-011	Sistem dapat mendukung pengguna dalam memberikan kritik, saran, dan umpan balik terkait aplikasi. Ini termasuk fitur untuk menulis, mengirim, dan melacak status kritik dan saran.	Normal	RAY
12	USR-UR-12	USR-SR-S-012	Sistem dapat menyediakan daftar satuan tugas yang bekerja dalam menangani kasus KSP di Universitas Brawijaya	Normal	MED
No	[ADM-AC-02] Admin				Ins.
	Kode UR	Kode SRS	Software Requirement Statement	Level	
1	ADM-UR-01	ADM-SR-S-01	Sistem dapat mengelola registrasi yang ada	Normal	CUP
2	ADM-UR-02	ADM-SR-S-02	Sistem dapat mengelola hasil data pengaduan	Normal	CUP
3	ADM-UR-03	ADM-SR-S-03	Sistem dapat menampilkan riwayat pengaduan	Normal	CUP
4	ADM-UR-03	ADM-SR-S-04	Sistem dapat menampilkan panduan terkait cara pencegahan dan penanganan KSP	Normal	MED
5	ADM-UR-05	ADM-SR-S-05	Sistem dapat menampilkan lokasi-lokasi yang rawan terjadi kasus KSP	Normal	MED
6	ADM-UR-06	ADM-SR-S-06	Sistem dapat mengubah bahasa	Exciting	MED
7	ADM-UR-07	ADM-SR-S-07	Sistem dapat mengelola hasil pendaftaran konsultasi	Normal	PIP
8	ADM-UR-08	ADM-SR-S-08	Sistem dapat menampilkan informasi penindaklanjutan	Normal	RAY
9	ADM-UR-09	ADM-SR-S-09	Sistem dapat mendukung pengguna dalam memberikan kritik, saran, dan umpan balik terkait keseluruhan layanan (aplikasi, layanan, dan sebagainya)	Normal	RAY
10	ADM-UR-10	ADM-SR-S-10	Sistem dapat melakukan <i>insert</i> , <i>update</i> , dan <i>delete</i> untuk daftar satuan tugas aktif	Normal	MED

Non-Functional Requirement

No.	Kode UXL	Kode NFR	Software Requirement Statement	Level	Ins.
-----	----------	----------	--------------------------------	-------	------

1	UXL-01	NFR-01	Sistem dapat diakses secara online	Exciting	CUP
2	UXL-02	NFR-02	Sistem dapat menjaga keamanan data pribadi user	Expected	MED
3	UXL-03	NFR-03	Sistem dapat memiliki waktu respon maksimal 2 detik	Expected	RAY
4	UXL-04	NFR-04	Sistem dapat mendukung lebih dari 10.000 pengguna bersamaan	Normal	RAY
5	UXL-05	NFR-05	Sistem dapat mendukung tampilan sederhana	Exciting	PIP
6	UXL-06	NFR-06	Sistem dapat memberikan tampilan yang responsive	Exciting	CUP
7	UXL-07	NFR-06	Sistem dapat menampilkan titik merah dalam fitur peta keamanan dengan akurasi tinggi	Expected	MED