

LAPORAN PENGEMBANGAN APLIKASI FORENSIK KLINIK

[DOCUMENT SUBTITLE]



JALAN NYI WUI ADISORO NO.33H PRENGGAN KOTAGEDE,
KOTA YOGYAKARTA, DIY, INDONESIA, 55172
+6274 435 3983 (TELP/FAX)
+62895-2400-0030 (WA/PHONE)
sinergisehatindonesia@gmail.com

Nurholis Majid dan Jaja Herasmara
PERKUMPULAN SINERGI SEHAT INDONESIA

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	1
A. PENDAHULUAN	1
B. TUJUAN	2
C. HASIL PENGEMBANGAN	2
1. PENGEMBANGAN KONSEP FORENSIK KLINIK	2
2. PENGEMBANGAN APLIKASI FORENSIK KLINIK	4
Login.....	16
Dashboard.....	17
User Management	17
3. UJI COBA ALFA	18
4. UJI COBA BETA	18
D. REKOMENDASI	19

LAPORAN PENGEMBANGAN APLIKASI FORENSIK KLINIK

A. PENDAHULUAN

Penggunaan telpon genggam sangat berkembang tiap tahunnya. Lebih dari 100 juta penduduk tercatat menggunakan telepon genggam di Indonesia. Banyak fitur ditawarkan untuk meningkatkan gaya hidup pengguna. Pengguna telepon genggam ini pun sangat beragam, termasuk di dalamnya mahasiswa dan dosen.

Ragam kasus dalam lingkup Ilmu Kedokteran Forensik dan Medikolegal di Indonesia berkembang pesat belakangan ini. Tidak semua kasus terkait dengan hukum dapat ditangani langsung oleh dokter spesialis forensik, mengingat persebaran kasus yang tidak diikuti oleh persebaran dokter spesialis. Untuk mendukung perkembangan ini, ada beberapa upaya untuk mengurangi kesenjangan di lapangan. Salah satu upaya adalah dengan memasukkan kompetensi forensik klinik dalam standar kompetensi dokter Indonesia, dengan tingkat kemampuan pencapaian 4, yang berarti dokter harus mampu menangani kasus forensik klinik secara mandiri dan paripurna. Amanah pencapaian kompetensi bagi dokter dalam masa pendidikan merupakan tantangan tersendiri bagi pendidik dan pengelola program pendidikan, untuk mampu menjamin peserta didik mendapatkan kasus dan pembimbingan yang memadai guna tercapainya kompetensi. Kecukupan ragam kasus yang diperoleh peserta didik tidak bisa terjamin ketersediaannya saat peserta didik tersebut berada dalam rotasi klinik di Departemen Ilmu Kedokteran Forensik dan Medikolegal., namun dapat ditemui secara acak pada saat mereka rotasi klinik di departemen lain.

Permasalahan ini dicoba diselesaikan dengan pengembangan aplikasi yang mampu menopang komunikasi dan bimbingan antara mahasiswa dan dosen, yang menjadi latar belakang ide aplikasi Forensik Klinik.

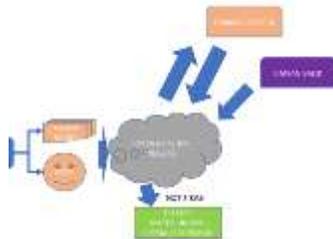
B. TUJUAN

Evaluasi Aplikasi telepon genggam Forensik Klinik untuk mendukung mahasiswa dan dosen dalam penanganan kasus forensik klinik.

C. HASIL PENGEMBANGAN

1. PENGEMBANGAN KONSEP FORENSIK KLINIK

Awal pengembangan konsep adalah menyelaraskan kebutuhan antara ide dan kebutuhan teknologi. Pertama disepakati adalah mengenai alur bisnis.



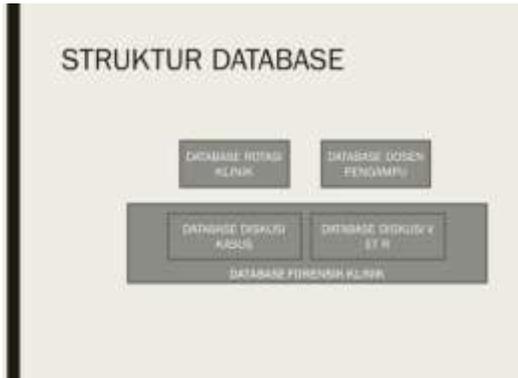
Kemudian disepakati alur bisnis berdasarkan kebutuhan dokter dan mahasiswa dalam melakukan interaksi. Di mana disepakati adanya inform consent tentang penggunaan forensic klinik. Selain itu, disepakati adanya diskusi kasus di mana mahasiswa akan mengirimkan foto dan memberikan komentar atas fotonya. Dosen akan melakukan komentar sampai dianggap cukup sehingga mulai melakukan penulisan visum et repertum. Pada diskusi visum et repertum. Mahasiswa akan mengunggah hasil tulisan visum et repertum. Dosen akan memberikan masukan berdasarkan itu. Di akhir diskusi, dosen memberikan persetujuan bahwa visum et repertum selesai. Semua proses akan tercatat dalam sistem. Mahasiswa juga diharapkan mengisikan penilaian terhadap dosen tentang proses yang sedang berjalan. Di akhir sesi, mahasiswa mendapatkan formulir hasil yang menyatakan mahasiswa sudah memenuhi syarat



untuk mengikuti ujian.

Berdasarkan konsep ini, maka dikembangkan struktur database. Lihat gambar berikut.

Sesuai dengan alur bisnis maka dibutuhkan 3 database, yaitu database mahasiswa, database dosen dan database diskusi dalam forensik klinik.



Pengembangan dilanjutkan dengan alur bisnis yang terdiri alur bisnis mahasiswa, dosen dan administrator.

ALUR BISNIS (MAHASISWA)



Alur bisnis dosen yang mengikuti alur bisnis keseluruhan, di mana ada proses penerimaan mahasiswa, diskusi kasus, dan diskusi visum et repertum.

ALUR BISNIS (DOSEN)



Bagian selanjutnya adalah alur bisnis untuk administrator dalam bentuk website.



2. PENGEMBANGAN APLIKASI FORENSIK KLINIK

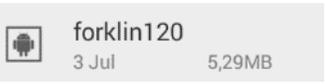
a. HASIL PENGEMBANGAN

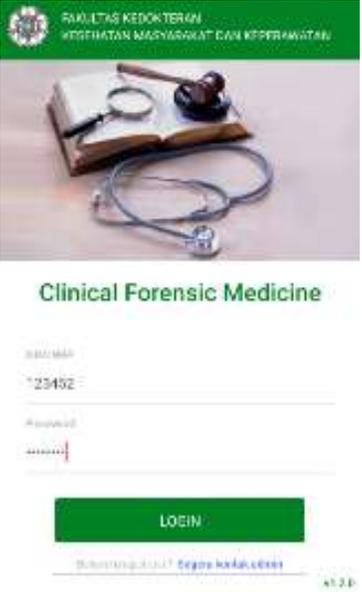
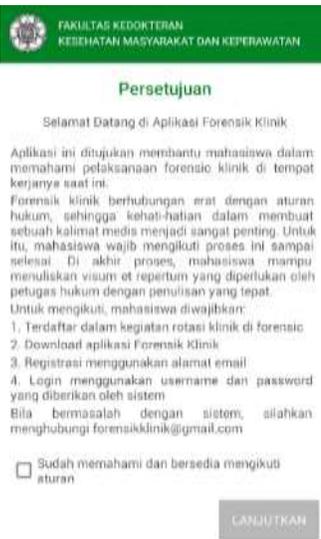
i. ICON



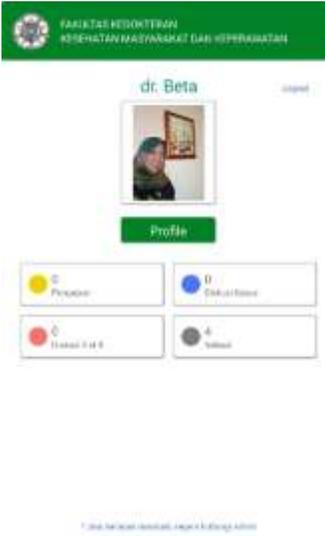
Icon mengikuti trend masa kini. Sudah sesuai dengan kebutuhan.

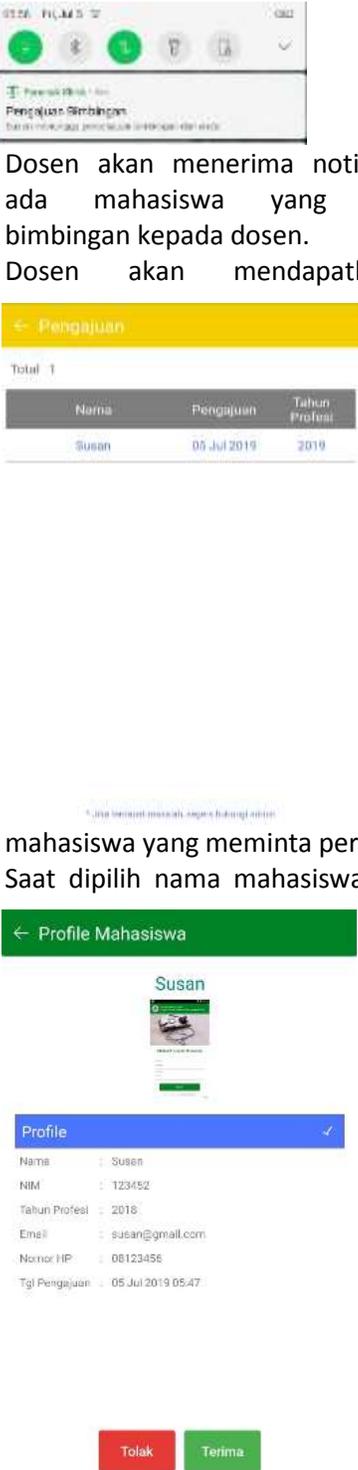
ii. TAHAPAN DALAM APLIKASI

	MAHASISWA	DOSEN
INSTALL	<p>  Filenya bernama forklin120.apk. </p> <p>  Tinggal klik, dan ikuti proses instalasi. </p> <p>  Instalasi berhasil. </p> <p>  Di layar handphone akan ada gambar aplikasi forensik klinik. </p>	<p>Proses instalasi antara mahasiswa dan dosen sama. Tidak terdapat aplikasi yang berbeda.</p>

	MAHASISWA	DOSEN
<p>LOGIN</p>	 <p>Username dan password ditentukan oleh admin. Mahasiswa yang tidak dapat mengakses dapat menghubungi admin dengan memberikan informasi nama, nomor mahasiswa, tahun masuk profesi dan email. Default username dan password adalah nomor mahasiswa. Disetujui oleh mahasiswa dan dosen.</p>	 <p>Sama dengan mahasiswa. Tidak terdapat perbedaan aplikasi dosen dan mahasiswa. Username dan password dosen adalah NIP (default) tetapi bisa diganti.</p>
<p>PERSETUJUAN</p>	 <p>Lembar persetujuan. Perlu dilakukan koreksi. Untuk mengikuti, mahasiswa diwajibkan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Terdaftar dalam kegiatan 	 <p>Lembar persetujuan. Perlu dilakukan koreksi. Untuk mengikuti, dosen diwajibkan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Merupakan dosen Bagian Forensik

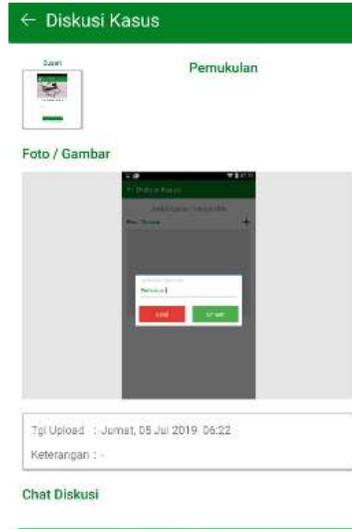
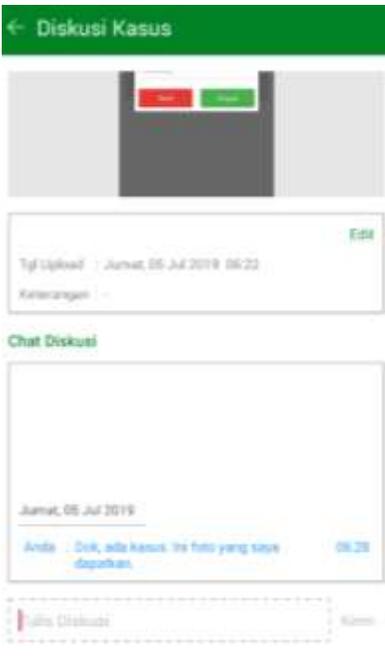
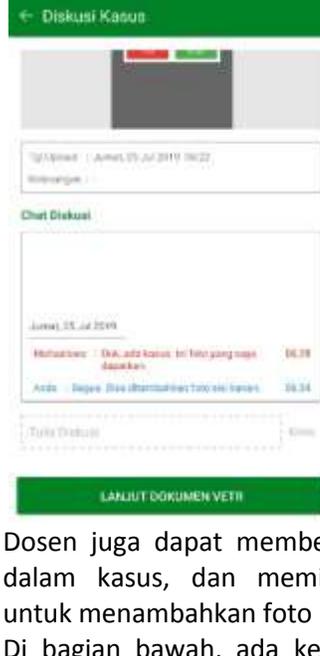
	MAHASISWA	DOSEN
	<p>rotasi klinik di Bagian Forensik Kedokteran FKKMK UGM</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Menerima username dan password dari administarator. Melakukan perubahan password. Semua tindakan yang ada dalam aplikasi merupakan tanggung jawab mahasiswa. 3. Wajib mengisi semua data yang dibutuhkan di dalam aplikasi secara benar dan bertanggung jawab. 4. Semua diskusi kasus dan V et R merupakan bagian dari rahasia medik sehingga dilarang membagikan foto, skrinsut dan hasil diskusi ini kepada pihak lain. 5. Mahasiswa wajib mengikuti etika social dan media social dalam melakukan diskusi kasus dan V et R dengan dosen. <p>Sudah memahami dan bersedia mengikuti aturan</p> <p>Lanjut</p> <p>Bila bermasalah dalam penggunaan aplikasi ini, silahkan hubungi forensiklinikugm@gmail.com</p>	<p>Kedokteran FKKMK UGM</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Menerima username dan password dari administarator. Melakukan perubahan password. Semua tindakan yang ada dalam aplikasi merupakan tanggung jawab dosen. 3. Wajib mengisi semua data yang dibutuhkan di dalam aplikasi secara benar dan bertanggung jawab. 4. Semua diskusi kasus dan V et R merupakan bagian dari rahasia medik sehingga dilarang membagikan foto, skrinsut dan hasil diskusi ini kepada pihak lain. 5. Dosen wajib mengikuti etika sosial dan media social dalam melakukan diskusi kasus dan V et R dengan mahasiswa. <p>Sudah memahami dan bersedia mengikuti aturan</p> <p>Lanjut</p> <p>Bila bermasalah dalam penggunaan aplikasi ini, silahkan hubungi forensiklinikugm@gmail.com</p>

	MAHASISWA	DOSEN
DATA PROFILE	 <p>Diisi berdasarkan data yang benar dan bertanggung jawab. Alamat email, harus menggunakan alamat email sesuai dengan kepemilikannya. Nomor handphone juga begitu.</p>	 <p>Untuk dosen NIM diganti dengan NIP.</p>
HOME	 <p>Tampilan di halaman utama. Warna orange, dapat dilakukan. Warna abu-abu, belum bisa dibuka oleh mahasiswa.</p>	 <p>Tampilan dosen terdiri dari pengajuan, diskusi kasus, diskusi V et R, dan selesai.</p>

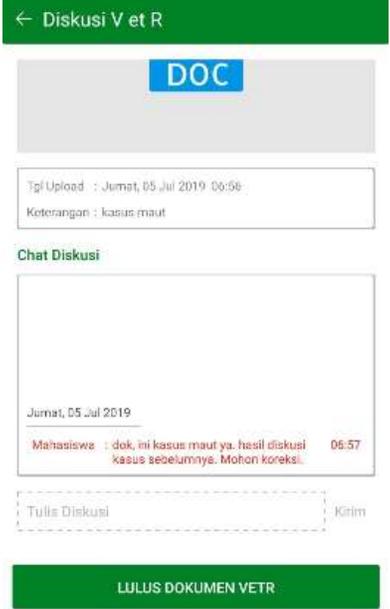
	MAHASISWA	DOSEN
<p>PENGAJUAN</p>	 <p>Dalam aplikasi mahasiswa, terdapat pilihan dosen yang aktif. Mereka dapat memilih dosen sesuai yang diinginkan.</p> <p>Tampilan setelah memilih dosen. Di mana ada tulisan menunggu verifikasi dosen.</p>	 <p>Dosen akan menerima notifikasi bahwa ada mahasiswa yang mengajukan bimbingan kepada dosen. Dosen akan mendapatkan daftar</p> <p>mahasiswa yang meminta persetujuan. Saat dipilih nama mahasiswa, maka akan</p> <p>keluar profile mahasiswa, terdiri dari foto dan data pribadi lainnya. Ada pilihan diterima ataupun ditolak.</p>

	MAHASISWA	DOSEN
	 <p>Mahasiswa akan mendapatkan notifikasi bila sudah menerima persetujuan dari dosen.</p>	 <p>Setelah melakukan persetujuan, maka nama mahasiswa tersebut hilang dari daftar.</p>
<p>DISKUSI KASUS</p>	 <p>Bila dosen menerima, maka warna biru keluar dan nama dosen tertulis. Kemudian masuk ke kasus.</p>	 <p>Saat mahasiswa menambah judul pada kasus, maka dosen akan menerima notifikasi.</p> <p>Saat mahasiswa, mulai mengajak diskusi dengan chat, dosen juga mendapatkan notifikasi.</p>

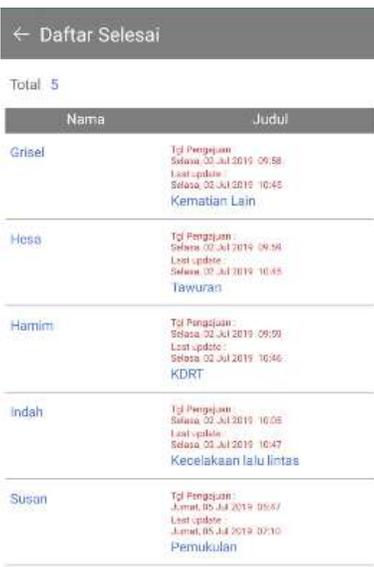
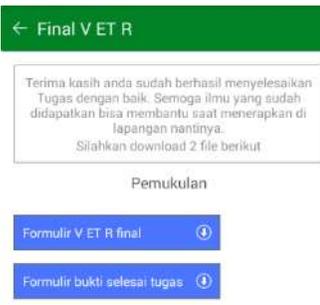
	MAHASISWA	DOSEN
	 <p>Tampilan awal diskusi kasus.</p>  <p>Diisi judul kasus, dengan memilih judul kasus.</p>	 <p>Pada halaman utama, aka nada informasi jumlah diskusi kasus yang perlu dilakukan.</p>  <p>Saat dibuka diskusi kasus, maka ada ada daftar mahasiswa yang sedang berdiskusi kasus.</p>

	MAHASISWA	DOSEN
		
	<p>Mahasiswa setelah mengirim foto, dapat memulai diskusi. Foto bisa lebih dari satu.</p> 	<p>Dosen melihat judul kasus, foto kasus, keterangan kasus.</p> 
	<p>Kemudian mahasiswa, bisa memulai diskusi.</p>	<p>Dosen juga dapat memberikan komentar dalam kasus, dan meminta mahasiswa untuk menambahkan foto kasusnya. Di bagian bawah, ada keterangan Lanjut Dokumen V et R, artinya bila diskusi kasus sudah cukup, maka dosen dapat mengklik tombol tersebut. Setelah itu, diskusi kasus akan tertutup.</p>

	MAHASISWA	DOSEN
<p>DISKUSI V ET R</p>	 <p>Mahasiswa mendapatkan informasi bahwa diskusi sudah selesai dan mahasiswa dapat mulai mengisikan di V et R.</p> <p>Ini halaman utama. Di mana nama dokter dan kasus sudah menjadi biru. Artinya sudah selesai dan tidak bisa diedit lagi.</p>	 <p>Dosen menerima notifikasi dari mahasiswa untuk diskusi VetR.</p> <p>Di halaman utama, terdapat jumlah mahasiswa yang melakukan diskusi VetR.</p> <p>Daftar mahasiswa yang mengajak diskusi V et R.</p>

	MAHASISWA	DOSEN
	 <p>Mahasiswa wajib mendownload formulirnya dulu.</p>	 <p>Ini tampilan diskusi VetR. Ada judul kasus dan dokumen yang dapat didownload dan dibuka.</p>
	 <p>Setelah diisikan, oleh mahasiswa diupload dengan mengklik tanda tambah.</p>	 <p>Ada tempat juga melakukan diskusi secara chat.</p> <p>Saat dosen mengklik Lulus Dokumen V et R. Maka mahasiswa selesai dalam diskusi V et R. Diskusi dan dokumen sudah tidak dapat diedit kembali.</p>

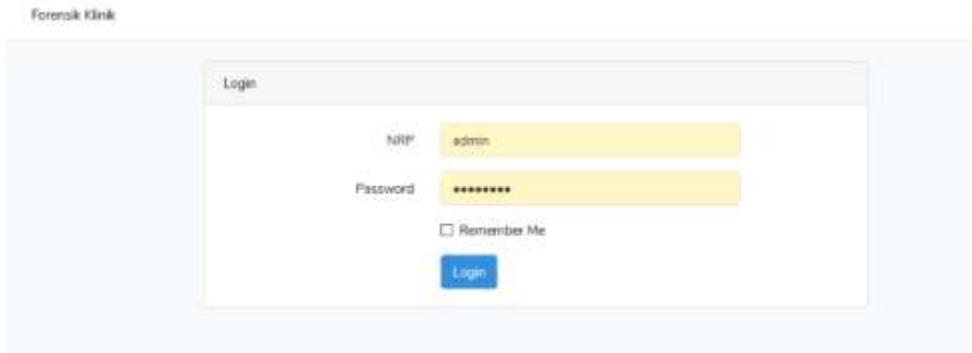
	MAHASISWA	DOSEN
	 <p>Mahasiswa mulai mendiskusikan dengan dosen. Setiap masukan dosen dilakukan direvisi dan diberikan nama dokumen yang berbeda.</p>	
<p>HASIL</p>	 <p>Mahasiswa menerima notifikasi bila mendapatkan informasi tentang lulus dokumen V et R.</p> <p>Mahasiswa dapat melihat semua sudah menjadi biru.</p>	 <p>Pada bagian selesai, ada jumlah mahasiswa yang sudah selesai dibimbing.</p>

	MAHASISWA	DOSEN
	 <p>Mahasiswa diminta untuk memberikan penilaian kepada dosen.</p>	 <p>Bila dipilih di bagian selesai, maka keluar daftar mahasiswa.</p>
	 <p>Ada ucapan terima kasih kepada mahasiswa. Dan diminta untuk mendownload filenya.</p>	 <p>Bila dipilih salah satu mahasiswa, maka dosen dapat melihat history kasus, dokumen V et R dan Finalnya.</p>

	MAHASISWA	DOSEN
	 <p>Mahasiswa menerima hasil penilaian. Tulisan di bawah diganti menjadi, Telah diperiksa dan mendapatkan bimbingan serta memenuhi syarat untuk mengikuti ujian. Kata Lulus dihapus.</p>	

Sistem website yang dikembangkan untuk administrator. Terdiri dari login, dashboard dan user management.

Login



Login dapat dengan mudah dilakukan oleh admin. User name dan password berdasarkan informasi yang diberikan oleh pengembang.

Dashboard



Dashboard akan mengeluarkan grafik jumlah yang menunggu persetujuan, yang mengikuti bimbingan kasus, bimbingan visum et repertum dan sudah selesai.

User Management

No	Level	Name	NIM / NIP	The Profesi	Action
1	Admin	Admin	123456789	Admin	[Icons]
2	Administrator	Administrator	123456789	Administrator	[Icons]
3	Administrator	Administrator	123456789	Administrator	[Icons]
4	Administrator	Administrator	123456789	Administrator	[Icons]
5	Administrator	Administrator	123456789	Administrator	[Icons]
6	Administrator	Administrator	123456789	Administrator	[Icons]
7	Administrator	Administrator	123456789	Administrator	[Icons]
8	Administrator	Administrator	123456789	Administrator	[Icons]
9	Administrator	Administrator	123456789	Administrator	[Icons]
10	Administrator	Administrator	123456789	Administrator	[Icons]

Ini tampilan muka dari user management. Ada pilihan new di pojok sebelah kanan. Ada filter data di sebelah kiri dan tabel. Untuk tabel terdiri dari jenis user (level), nama user, NIM/NIP, tahun profesi dan

kolom action. Kolom action ada dua tombol yaitu tombol aktivasi dan edit.

Filter dapat memilih jenis user dan keaktifan user. Setelah itu tinggal klik filter. Atau dapat juga menggunakan filter advance.

Tinggal tulis nama atau NIP yang dicari. Kemudian jenis pencarian yaitu match (untuk yang sama 100%)

and contain (mengandung unsur yang dicari).

The screenshot shows a registration form with the following fields and values:

Field	Value
Nama	Nama
Tahun Profesi	Tahun profesi
Email	contoh.nusa@gmail.com
Username (BPP)	Maksimal 1 karakter tanpa spasi
Password	Parade
Level	Pilih Level User

At the bottom of the form, there are two buttons: 'Save' (blue) and 'Cancel' (yellow).

New

Diisikan nama, tahun profesi, email, username dan password. Setelah itu, tentukan jenis pengguna antara lain dosen, mahasiswa dan administrator.

3. UJI COBA ALFA

Temuan pada hasil uji coba alfa:

1. Adminstrasi
 - a. Tidak terdapat filter sehingga menyulitkan saat melihat data yang semakin banyak.
 - b. Terjadi penambahan data tetapi tidak muncul dalam database.
 - c. Email yang bisa digunakan oleh banyak pihak.
2. Aplikasi forensic versi dosen
 - a. Ada beberapa dosen yang gagal menyetujui, karena tidak keluar prosesnya
3. Aplikasi forensic versi mahasiswa
 - a. Gagal menerima dosen, sehingga tidak dapat dibuka.
 - b. Formulir di V et R, gagal didownload dan tidak dapat dibuka

Berdasarkan temuan tersebut, maka dilakukan perubahan.

4. UJI COBA BETA

Uji coba melibatkan 13 mahasiswa dan 2 dosen. Secara keseluruhan sistem sudah dapat digunakan tetapi perlu beberapa perbaikan antara lain:

1. Data berpindah, dari satu mahasiswa ke mahasiswa lain dan dari satu dosen ke dosen lainnya, walaupun bersifat sementara.
2. Persetujuan perlu perbaikan dengan dimasukkannya rahasia medis dan kode etik.
3. Persetujuan dosen, tidak perlu perbaikan
4. Diskusi kasus, diusulkan untuk menghilangkan pertanyaan mau dikirim pesannya atau tidak. Langsung dikirim saja. Di dosen, daftar mahasiswa yang ada dibuat sort, bila sudah dijawab maka ditaruh di bawah.
5. Diskusi V et R, diusulkan hal yang sama. Dosen tidak perlu mengupload, tetapi bisa memberikan masukan melalui diskusi (Chat). Di dosen, daftar mahasiswa yang ada dibuat sort, bila sudah dijawab maka ditaruh di bawah.

6. Bagian hasil, perlu perbaikan tentang kelulusan, tetapi diganti dengan memenuhi syarat untuk mengikuti ujian.
7. Huruf dinyatakan oleh mahasiswa dapat terbaca dengan baik.
8. Tampilan juga sudah baik.
9. Usulan dapat digunakan untuk lebih dari satu kasus.

Berdasarkan uji coba ini, sudah dilakukan perbaikan.

D. REKOMENDASI

1. Dikembangkan server yang khusus untuk forensic klinik.
2. Perlu dikembangkan website yang lebih bermanfaat dan semakin mudah digunakan.
3. Perlu dilakukan perluasan penggunaan dan dilakukan survey tentang kegunaannya.
4. Perlu pengembangan lebih lanjut aplikasi ini digunakan untuk mata kuliah lainnya.
5. Perlu pengembangan lebih lanjut aplikasi ini digunakan untuk tele edukasi antara dokter ke dokter.