

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

a. Gambaran Umum Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta, di bawah naungan Yayasan Kartika Eka Paksi (YKEP), dibentuk melalui penggabungan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (Stikes) dan Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (Stmik) Jenderal Achmad Yani Yogyakarta, berdasarkan Surat Keputusan Kementerian Riset dan diresmikan oleh Kepala Staf TNI Angkatan Darat Jenderal TNI Mulyono pada 26 Maret 2018. Dengan prinsip "Kampus Kejuangan" dan visi YKEP di bidang pendidikan yang menekankan kemandirian, kepercayaan, keunggulan kompetitif, penerapan tata kelola yang baik, serta semangat kejuangan Jenderal Achmad Yani, Fakultas Kesehatan (FKES) Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta sebelumnya dikenal sebagai Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (Stikes) Jenderal Achmad Yani Yogyakarta, didirikan pada 15 Juni 2006 berdasarkan SK Mendiknas Nomor 084/DE/0/2006.

b. Gambaran Umum Program Studi Rekam Medis dan Informasi Kesehatan (D-3) Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

Tenaga rekam medis dan informasi kesehatan memiliki peran strategis dalam pengumpulan, pengolahan, dan penyajian informasi kesehatan yang sangat penting untuk pengambilan keputusan kebijakan di berbagai tingkat layanan kesehatan. Saat ini, angka harapan hidup di Indonesia masih rendah, yang merupakan indikator kunci keberhasilan dalam program pembangunan kesehatan. Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan langkah-langkah strategis baik dari pihak penyedia layanan

maupun masyarakat. Salah satu langkah efektif dari sisi penyedia layanan adalah meningkatkan kualitas tenaga pelayanan kesehatan, khususnya dalam bidang rekam medis dan informasi kesehatan.

c. Gambaran Umum Laboratorium Terpadu Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

Fakultas Kesehatan (FKes) Unjani Yogyakarta dibangun secara terpadu di atas lahan seluas 12.000 m² dan dilengkapi dengan ruang kuliah yang representatif, laboratorium berstandar internasional, serta didukung berbagai fasilitas penunjang pendidikan seperti:

- 1) Laboratorium Keperawatan
- 2) Laboratorium Kebidanan
- 3) Laboratorium Farmasi
- 4) Laboratorium Bank Darah
- 5) Laboratorium Rekam Medis

2. Perancangan *Virtual Reality* Laboratorium terpadu

a. Karakteristik Informan Penelitian

Metode Pengambilan data dalam penelitian ini yaitu wawancara, dengan informan yang berperan penting dalam perancangan *virtual reality*, yang berkarakteristik antara lain :

Tabel 4.1 Karakteristik Informan

Informan	Jenis Kelamin	Usia	Bagian	Pendidikan Terakhir
1	Perempuan	39	Laboratorium Terpadu	S2
2	Perempuan	37	Laborant	S1
3	Laki-Laki	48	Kepala Prodi Rekam Medis	S2
4	Perempuan	20	Mahasiswi	SMA
5	Laki-Laki	20	Mahasiswa	SMA
6	Perempuan	21	Mahasiswi	SMA

b. Analisis Kebutuhan Fitur *Virtual Reality* Laboratorium Terpadu di Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Ahmad Yani Yogyakarta

Pada Tahapan ini, peneliti menentukan kebutuhan fitur pada *Virtual Reality* antara lain tujuan pembuatan produk, pengguna produk, referensi untuk membuat VR, seperti tombol yang akan digunakan untuk berjalan pada VR dan Tombol untuk mendeskripsikan tentang alat. Kebutuhan deskripsi terkait tampilan V disampaikan oleh informan Sebagai berikut:

*“Kalau Kemarin yang saya lihat dari P**labs itu ada tulisan untuk penjelasan itu ya mas, nahh nanti VR yang mau dibuat sama kayak gitu aja, itu udah bagus menurut saya”* (Informan 1)

“Nganu Mas.. iya sihh aku juga setuju juga nek aku gak usah ribet-ribet Mas yang penting jadi hahaha....nek aku juga lebih manut ke Bu Dewi sih Mas, paling ya yang dipencet-pencet itu terus yang kayak ada penjelasan disini ada apa disini apa gitu nek aku” (Informan 2)

“Nek saya ya mas, setelah saya lihat contoh ini yaaa samain aja mas sama yang ini kayak ada tulisan buat deskripsi tempatnya.. nahh nanti misal ada alat atau meja kerja bisa dideskripsikan, nek yang lainnya... sek saya tanya bu Tika.... Ohh ini mas yaaa kayak gitu aja, bisa tambahin foto gak?”
“Naah tambahin foto mas bisa ke alatnya... atau mungkin nanti ada lab yang gak boleh atau tidak bisa dimasuki tempel aja foto bisa ambil contoh dari google” (Informan 3)

Mahasiswa Rekam Medis :

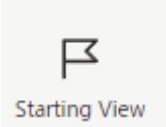
*“aku sihh agak kurang paham yaa tapi setahuku kalau kayak yang di g**gle str**t vi*w itu kan ada pencet-pencetnya doang tuh setahukuu, eh hh ada deng yang untuk keterangan itu, iya iya, itu ajaa kalau dari aku mahh terus sama tambahin aja nama lab gitu, terus lokasinya dimanaaa misal kayak oooo lab ini nih dilantai 2 ohhh lab ini nihh dilantai 3, gitu gitu aja kalau aku maunya”* (informan 4)

*“Yaaa untuk yang dip**labs ini bagus sih, tapi kalau di situkan Cuma bulet doang, jadi nanti siapa tau ada yang kurang paham bulet itu apa, jadi yang penting kalau mau pindah-pindah gitu dikasih anak panah aja sih, sama keterangan, itu aja sih dari aku, kalau ditambahkan musik kayaknya enggak deh, nanti malah gak kayak tour dong jadinya, mau dangdutan po kok pake musik segala wkwkwk”* (Informan 5)

Dari data yang sudah diambil dalam kebutuhan fitur Informan membutuhkan tombol *navigation* atau disebut sebagai fitur *path* digunakan untuk perpindahan foto dari satu lokasi ke lokasi lainnya.

Informan menyampaikan bahwa pengguna membutuhkan informasi yang dapat memperjelas alat dan laboratorium apa saja yang dikunjungi dalam *virtual reality tour* laboratorium terpadu. Hal ini termasuk dalam fitur *annotation*.

Tabel 4.2 Deskripsi Kebutuhan Fitur Perancangan Virtual Tour Laboratorium Terpadu di Fakultas Kesehatan

Fitur	Deskripsi	Kegunaan Fitur	Gambar Fitur
<i>Path</i>	Fitur <i>path</i> digunakan <i>editor</i> untuk meletakkan <i>next</i> foto, jika pengguna menekan tombol tersebut maka pengguna akan terasa berjalan ke tempat yang dituju.	Fitur ini berbentuk anak panah	
<i>Annotation</i>	Fitur ini ada 2 jenis yaitu hanya menambahkan deskripsi dan juga dapat meletakkan foto dan deskripsinya	Fitur ini berbentuk logo komentar	
<i>Starting View</i>	Fitur ini digunakan untuk Dimana VR pertama kali akan dilihat	Fitur ini berbentuk Bendera	

Terdapat 3 fitur utama yang diharapkan oleh informan pada VR laboratorium terpadu yaitu fitur yang ada pada laman *website* Ricoh 360.

c. Analisis Kebutuhan Elemen Data *Virtual Reality* Laboratorium Terpadu di Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Ahmad Yani Yogyakarta

Elemen data yang dibutuhkan di dalam VR ini adalah nama laboratorium, dan deskripsi laboratorium. Hasil identifikasi kebutuhan elemen data sebagai berikut.

1) Laboratorium Keperawatan

Tabel 4.3 Informasi Elemen Data Ruangan pada Laboratorium Keperawatan

No	Nama Laboratorium	Ukuran	Lokasi	Kegunaan
1	Laboratorium Medikal Bedah	Luas ruangan 254,5 m ²	Lantai 3 Bagian Belakang	Terdiri dari 8 tempat tidur, ruangan ber-AC, wastafel, terminal listrik, display peralatan yang berhubungan dengan keterampilan penyakit bedah dan dalam yaitu set perawatan trakeostomi, fisioterapi dada, <i>watershied drainage</i> (WSD), kolostomi
2	Laboratorium Keperawatan Gawat Darurat	Luas Ruangan 93,75 m ²	Lantai 3 Bagian Belakang	Merupakan laboratorium yang fokus pada ketrampilan klien yang mempunyai masalah aktual dan potensial yang mengancam kehidupan atau terjadi secara mendadak atau tidak dapat diperkirakan dan tanpa atau disertai lingkungan yang tidak dapat dikendalikan.
3	Laboratorium Keperawatan Maternitas	Luas ruangan 189,14 m ²	Lantai 3 Bagian Belakang	Berhubungan dengan keterampilan pemeriksaan antenatal (manikin dan peralatan untuk pemeriksaan <i>antenatal care</i> , peralatan untuk senam hamil/yoga <i>prenatal</i>), perawatan intra natal (manikin dan peralatan untuk menolong persalinan/ <i>intranatal care</i> kala I-IV), perawatan post natal (manikin dan peralatan untuk pemeriksaan setelah melahirkan/ <i>post natal care</i> , manikin dan peralatan untuk manajemen laktasi dan perawatan payudara serta pijat oksitosin, peralatan untuk senam nifas), perawatan neonatus, KB (manikin dan peralatan untuk pemasangan KB (suntik, IUD, implant/susuk), Pemeriksaan gynecologi (manikin dan peralatan untuk pemeriksaan deteksi kanker rahim (<i>IVA test dan pap smear</i>), peralatan untuk pemeriksaan payudara sendiri).
4	Laboratorium Keperawatan Komunitas	Luas ruangan 94,24 m ²	Lantai 3 Bagian Belakang	display posyandu, ruang Usaha Kesehatan Sekolah (UKS), ruang Kesehatan Kerja, mini lokakarya, ruang keluarga ruangan berAC, wastafel, terminal listrik, display

No	Nama Laboratorium	Ukuran	Lokasi	Kegunaan
				peralatan yang berhubungan dengan keterampilan <i>home care</i> dan pemeriksaan fisik untuk posyandu balita, lansia, media peraga makanan, timbangan dacin berkarakter mobil, brosur, lembar balik, poster.
5	Laboratorium Keperawatan Gerontik	Luas laboratorium 28.8 m2	Lantai 3 Bagian Belakang	Merupakan laboratorium yang fokus pada keterampilan klien atau pasien lansia, dengan kapasitas 8 orang mahasiswa. Peralatan utama dalam laboratorium ini adalah miniatur <i>bath up & closet</i> standar untuk lansia, alat bantu jalan, alat bantu dengar, contoh makanan untuk lansia, peralatan okupasi, manikin lansia, kasur dekubitus, senam keseimbangan, set pengkajian kognitif.
6	Laboratorium Keperawatan Jiwa	Luas laboratorium 34,56 m2	Lantai 3 Bagian Belakang	Dengan kapasitas 9 orang mahasiswa. Peralatan utama dalam laboratorium ini adalah set perawatan diri, set restrain, terapi aktivitas kelompok, peralatan okupasi, alat musik, TV, CD.

Tabel diatas merupakan penjelasan dari 6 laboratorium dari prodi keperawatan. Ke-6 laboratorium tersebut berada di lantai 3 bagian belakang.

2) Laboratorium Kebidanan

Tabel 4.4 Informasi Elemen Data Ruangan pada Laboratorium Kebidanan

No	Nama Laboratorium	Ukuran	Lokasi	Kegunaan
1	Laboratorium Kebidanan Komunitas	Luas ruangan 264,5 m2	Lantai 3 Bagian Belakang	Laboratorium komunitas berfungsi untuk memfasilitasi mata kuliah Asuhan Kebidanan V (Kebidanan Komunitas). Di didalam laboratorium ini akan dilatih dan diajarkan kompetensi-kompetensi yang berhubungan dengan kebidanan komunitas yang meliputi asuhan kebidanan di masyarakat dengan melakukan berbagai pendekatan dan manajemen kebidanan
2	Laboratorium	Luas Ruangan	Lantai 3 Bagian	Laboratorium yang dimanfaatkan oleh dosen dan mahasiswa sebagai

No	Nama Laboratorium		Ukuran	Lokasi	Kegunaan
	Komplementer		93,75 m ²	Belakang	penunjang perkuliahan Asuhan Kebidanan Komplementer
3	Laboratorium Bayi Balita	Bayi	18,5 meter	Lantai 3 Bagian Belakang	Laboratorium bayi baru lahir merupakan laboratorium penunjang dari mata kuliah asuhan kebidanan Neonatus, bayi dan anak balita (KDK II). Dalam laboratorium ini akan dilatih dan diajarkan kompetensi-kompetensi asuhan neonates, bayi dan anak balita yang meliputi asuhan pada bayi baru lahir usia 0- 28 hari, bayi usia 0-12 bulan, dan anak balita usia 2-5 tahun, pemantauan tumbuh kembang neonates bayi dan anak balita, asuhan pada neonates dan bayi baru lahir dengan masalah yang lazim terjadi dan memberikan imunisasi pada bayi dan anak balita

Tabel diatas merupakan elemen data dari laboratorium kebidanan, ke-3 laboratorium tersebut terletak di lantai 3 bagian belakang.

3) Unit Laboratorium Teknologi Bank Darah

Tabel 4.5 Informasi Elemen Data Ruangan pada Teknologi Bank Darah

No	Nama Laboratorium		Ukuran	Lokasi	Kegunaan
1	Laboratorium Hematologi		Luas ruangan 48,36 m	Lantai 2 Bagian Belakang	Merupakan laboratorium untuk pembelajaran dasar ilmu teknologi bank darah meliputi ketrampilan dalam ilmu mikrobiologi, biologi sel, biokimia darah, anatomi jantung dan pernafasan, serta hematologi.
2	Laboratorium Serologi Golongan Darah		Luas Ruangan 92 m	Lantai 3 Bagian Belakang	Merupakan laboratorium yang digunakan untuk melatih ketrampilan dalam pemeriksaan golongan darah ABO dan Rhesus serta golongan darah lainnya, validasi reagensia, penerimaan permintaan darah dari Rumah Sakit, pemeriksaan konfirmasi golongan darah ABO dan Rhesus, pemeriksaan Uji Silang Serasi (USS), Pemeriksaan Coomb's Test, serta pemeriksaan lanjutan penanganan kasus inkompatibilitas pada Uji Silang Serasi meliputi pemeriksaan skrining dan identifikasi antibodi.
3	Laboratorium Infeksi Menular Lewat Transfusi Darah (IMLTD)		81,71 m	Lantai 2 Bagian Belakang	Merupakan laboratorium untuk melatih ketrampilan mahasiswa dalam melakukan uji saring IMLTD dengan berbagai metode.

No	Nama Laboratorium	Ukuran	Lokasi	Kegunaan
4	Laboratorium Komponen Darah	53,8 m	Lantai 2 Bagian Belakang	Merupakan laboratorium yang melatih ketrampilan mahasiswa dalam melakukan pengolahan komponen darah
5	Laboratorium Seleksi Donor dan Pengambilan Darah	53,8 m	Lantai 2 bagian belakang	Merupakan laboratorium yang melatih ketrampilan mahasiswa dalam melakukan seleksi donor darah dan pengambilan darah.
6	Laboratorium Uji Mutu Darah	49,07 m	Lantai 2 Bagian Belakang	Merupakan laboratorium yang melatih ketrampilan mahasiswa dalam melakukan uji mutu darah, pemastian mutu dan pengawasan mutu komponen darah, aspek manajemen kualitas, spesifikasi komponen darah, kontrol kualitas dan pengujian mutu komponen darah.

Table diatas merupakan 6 elemen data dari laboratorium teknologi bank darah, laboratorium TBD sebagian besar terletak di lantai 2 bagian belakang namun ada laboratorium yang terletak di lantai 3 bagian belakang yaitu laboratorium serologi.

4) Unit Laboratorium Rekam Medis dan Informasi Kesehatan

Tabel 4.6 Informasi Elemen Data Ruangan pada Laboratorium Rekam Medis dan Informasi Kesehatan

No	Nama Laboratorium	Ukuran	Lokasi	Kegunaan
1	Laboratorium Rekam Medis Manual	Luas ruangan 68,4 meter	Lantai 1 Bagian Depan	merupakan miniatur unit rekam medis di rumah sakit atau di fasilitas pelayanan kesehatan. Laboratorium ini menyediakan peralatan pengelolaan rekam medis mulai dari kegiatan di tempat pendaftaran, pengolahan berkas rekam medis mulai dari kegiatan assembling, coding, indexing, dan penyimpanan berkas rekam medis. Laboratorium disediakan untuk mendukung kompetensi lulusan untuk menguasai kegiatan pengelolaan rekam medis dan informasi kesehatan. Laboratorium ini mendukung pembelajaran pada matakuliah Konsep Dasar Rekam Medis, Klasifikasi dan Kodefikasi Penyakit, dan Manajemen Formulir, dan Perencanaan Unit Kerja Rekam Medis.

No	Nama Laboratorium	Ukuran		Lokasi	Kegunaan
2	Laboratorium Rekam Medis Elektronik	Luas ruangan meter	43	Lantai 1 Bagian Depan	Ruangan dengan komputer yang telah dilengkapi software, sistem informasi manajemen rumah sakit (SIMRS), software INA CBGs, dan lain-lain.
3	Laboratorium Coding and Reimbursement	Luas meter	84	Lantai 1 Bagian Depan	merupakan laboratorium pembelajaran untuk dapat mengaplikasikan system klasifikasi dan kodefikasi penyakit masalah yang berkaitan dengan kesehatan, dan tindakan medis operasi yang sesuai dengan peraturan WHO. Terdapat fasilitas seperangkat komputer, alat peraga anatomi, seperangkat ICD dan sistem informasi untuk klasifikasi dan kodefikasi penyakit. Laboratorium ini mendukung pembelajaran pada mata kuliah Klasifikasi dan Kodefikasi Penyakit, Farmakologi, dan Audit Informasi Klinis.
4	Laboratorium Statistik dan Pelaporan	Luas meter	43	Lantai 1 Bagian Belakang	Merupakan laboratorium ini disediakan untuk mendukung kompetensi lulusan untuk menguasai kegiatan pengelolaan rekam medis dan informasi kesehatan khususnya terkait kemampuan statistik kesehatan dan mutu informasi kesehatan.
5	Laboratorium Audit dan Dokumen Klinis	luas meter	42	Lantai 1 bagian belakang	Merupakan satu bagian dari laboratorium clinical coding & reimbursement.. Laboratorium ini mendukung pembelajaran pada matakuliah, Akreditasi dan Manajemen Risiko, dan Manajemen Pelayanan Rekam Medis.

Table diatas merupakan 5 elemen data laboratorium rekam medis dan informasi Kesehatan, laboratorium RMIK sebagian besar terletak pada Lantai 1.

5) Unit Laboratorium Farmasi

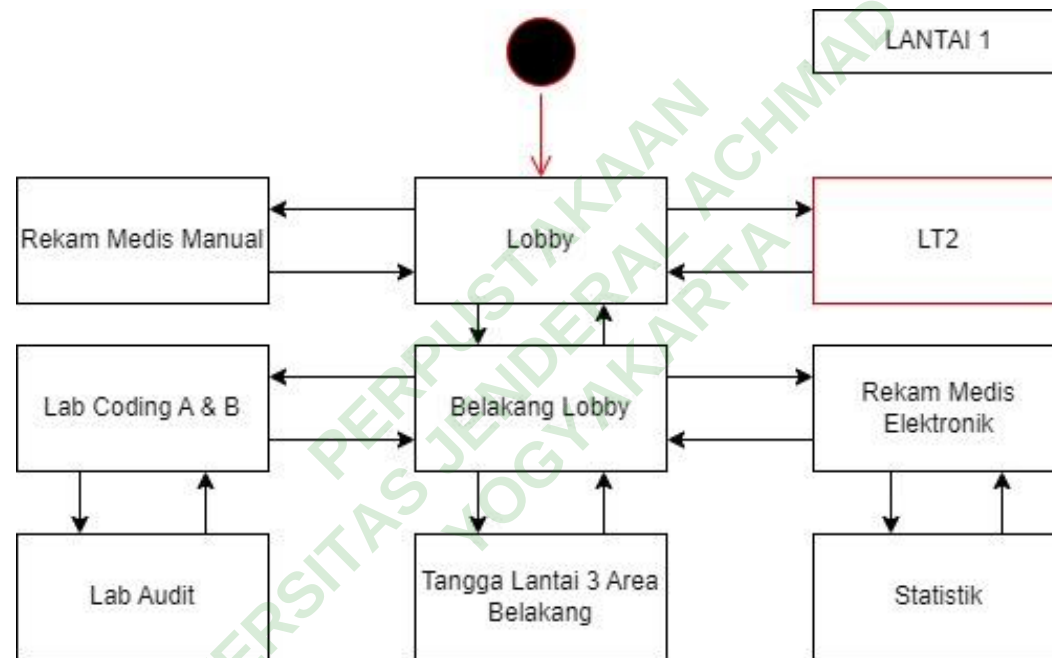
Tabel 4.7 Informasi Elemen Data Ruang pada Laboratorium Farmasi

No	Nama Laboratorium	Ukuran		Lokasi	Kegunaan
1	Laboratorium Teknologi Farmasi	Luas ruangan 209,72 M		Lantai 3 Bagian Depan	merupakan laboratorium yang digunakan untuk mendukung pembelajaran mata kuliah farmasi fisik, formulasi dan teknologi sediaan padat, formulasi dan teknologi sediaan cair semi padat, serta formulasi dan

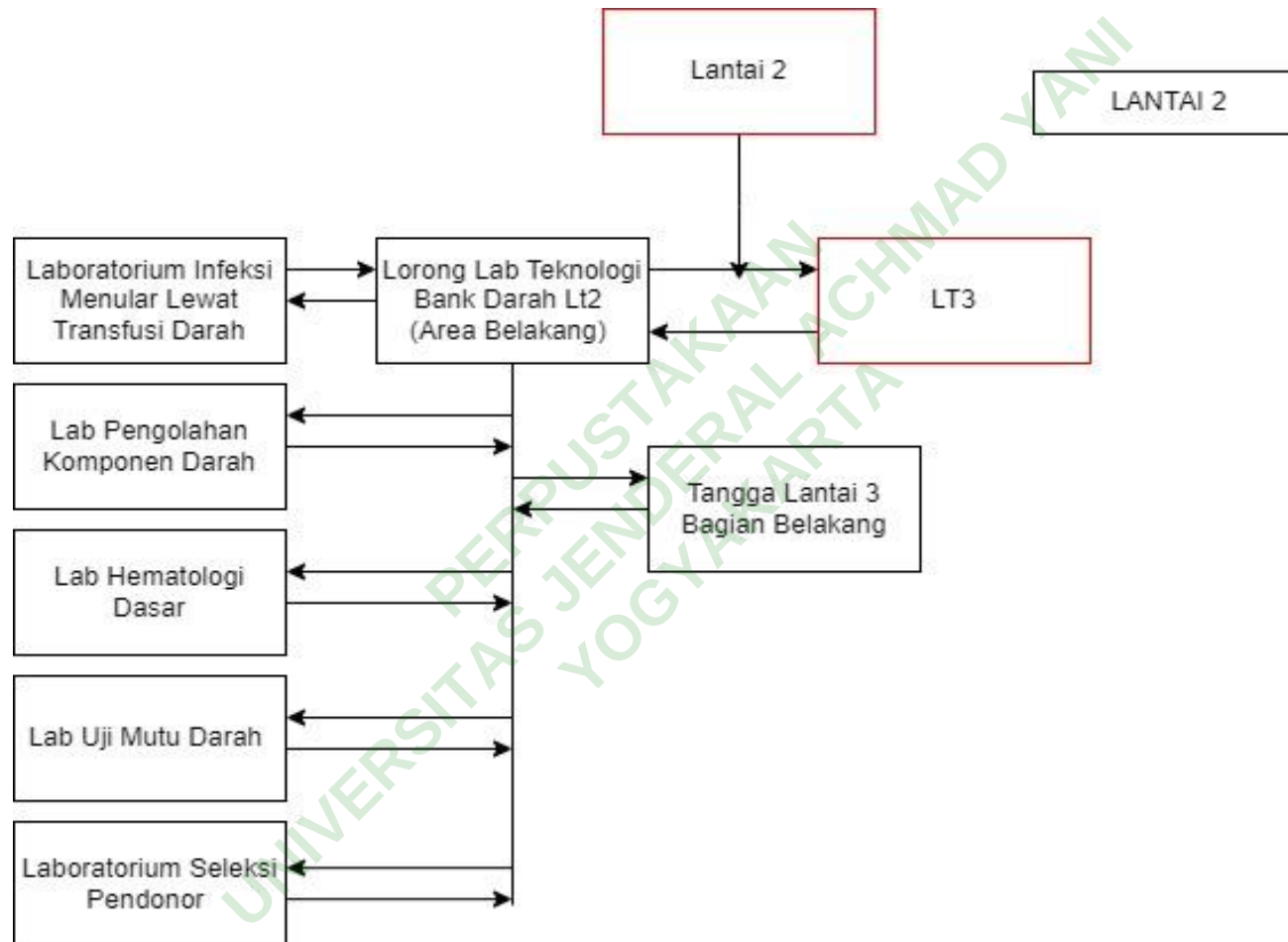
No	Nama Laboratorium	Ukuran	Lokasi	Kegunaan
				teknologi sediaan steril. Laboratorium terdiri dari dua ruangan besar yaitu ruang praktikum dan ruang instrumen yang terdiri dari ruang steril, ruang spektro, ruang uji dan ruang cetak tablet
2	Laboratorium Kimia Farmasi	Luas Ruang 93,75 m ²	Lantai 3 Bagian Depan	Merupakan laboratorium yang digunakan untuk mendukung pembelajaran mata kuliah kimia farmasi dasar, kimia analisis, kimia organik, biokimia, kromatografi, analisis obat makanan dan kosmetik. Laboratorium terdiri dari dua ruangan besar yaitu laboratorium kimia utara dan laboratorium kimia selatan. Di antara laboratorium kimia utara dan laboratorium kimia selatan terdapat ruang instrumen yang berisi berbagai alat untuk menunjang pembelajaran di laboratorium kimia farmasi
3	Laboratorium Bahan Alam	192,6 m	Lantai 3 Bagian Depan	Merupakan laboratorium yang digunakan untuk mendukung pembelajaran mata kuliah farmakognosi, mikrobiologi, fitokimia, dan teknologi sediaan bahan alam. Laboratorium terdiri dari dua ruangan yaitu ruang praktikum dan lab uji mikrobiologi yang berisi ruang steril, ruang timbang, dan ruang instrument.
4	Laboratorium Farmasi Klinik dan Komunitas	210,68 m	Lantai 3 Bagian Depan	Merupakan laboratorium yang digunakan untuk mendukung pembelajaran mata kuliah farmasetika, farmakoterapi 2, farmakoterapi 3, dan ilmu resep. Laboratorium terdiri dari ruangan besar yaitu laboratorium untuk meracik dan menimbang obat, mini apotek, ruang bed konseling, dan seperangkat komputer untuk akses informasi obat.

Table diatas merupakan elemen data dari 4 laboratorium Farmasi, ke-4 laboratorium farmasi terletak di lantai 3 bagian depan.

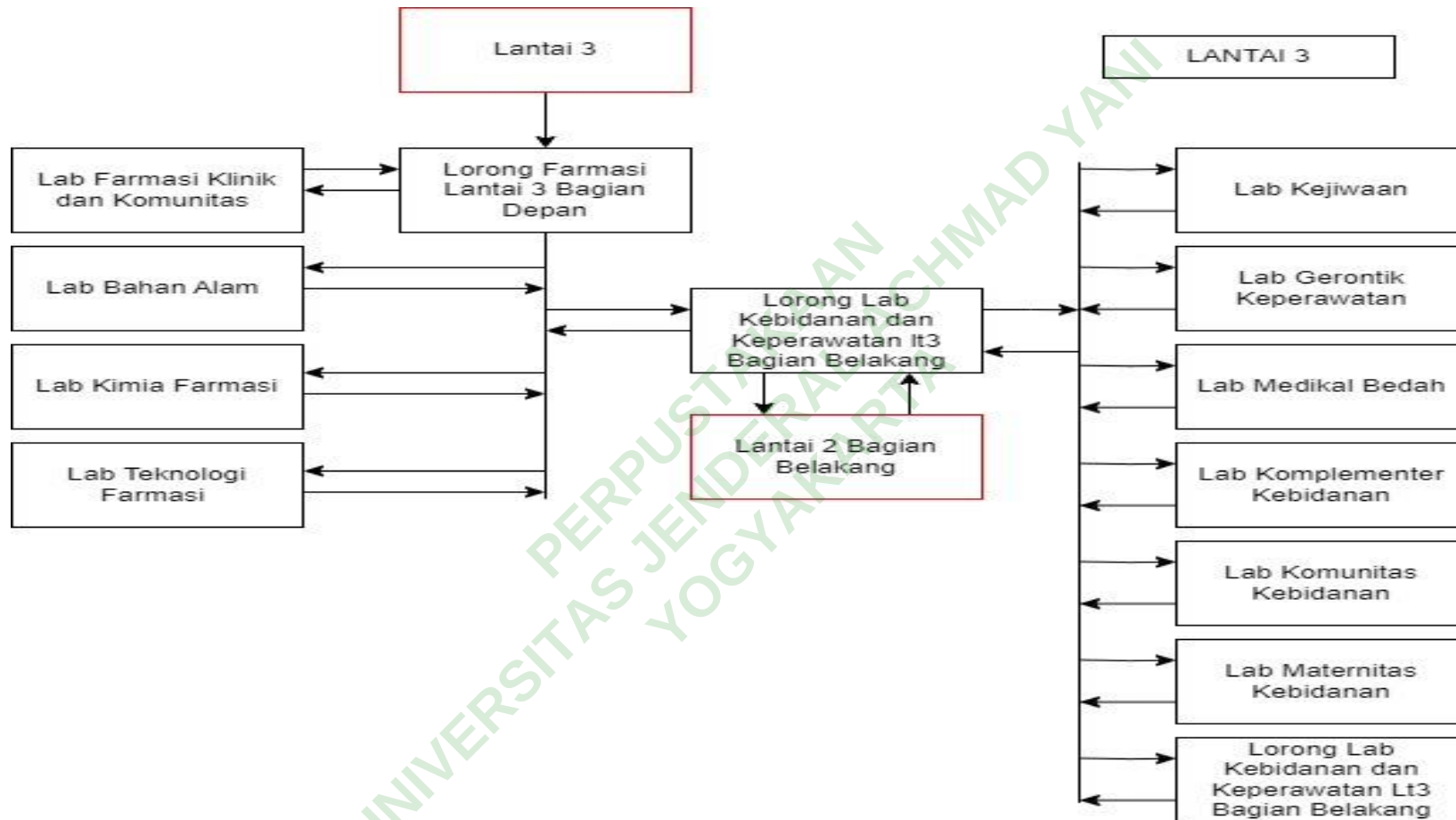
d. Alur *Virtual Reality* Laboratorium terpadu di Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Ahmad Yani Yogyakarta.



Gambar 4.1 Alur *Virtual Reality* Tour Laboratorium Terpadu Lantai 1



Gambar 4.2 Alur *Virtual Reality Tour* Laboratorium Terpadu Lantai 2



Gambar 4.3 Alur *Virtual Reality Tour* Laboratorium Terpadu Lantai 3

e. Perancangan *Virtual Reality* Laboratorium terpadu

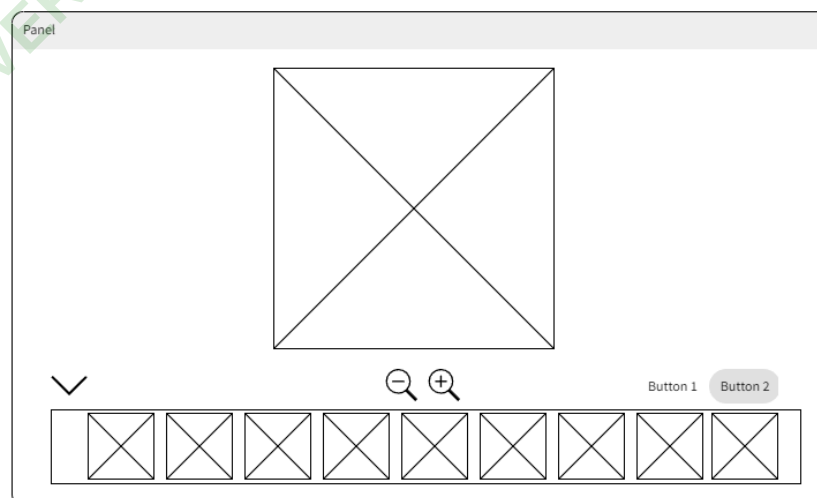
Alat dan bahan yang dibutuhkan berupa hardware dan software serta pelengkap lainnya untuk membangun produk (*virtual reality 360 tour*) Alat dan bahan tersebut dapat dijelaskan pada table berikut :

Tabel 4.8 Alat dan Bahan Dalam Pembuatan Produk Virtual Laboratorium 360

<i>Hardware</i>	<i>Software</i>
Kamera insta360 2x <i>Edition</i>	a. <i>Windows 11</i>
Spesifikasi :	b. <i>Insta 360 studio</i>
a. <i>Dual-Mode 360 & Standard Pocket Camera.</i>	2021
b. <i>5.7K Dual-Lens 360 Auto-Stitched Capture.</i>	c. <i>Web Ricoh 360</i>
c. <i>Single-Lens Standard Camera Mode.</i>	
d. <i>33' Waterproof with No Housing Required.</i>	
e. <i>Live-View Touchscreen.</i>	
f. <i>6-Axis Gyroscope.</i>	
g. <i>iOS/Android App.</i>	
Laptop Acer Aspire 3	
Spesifikasi :	
a. <i>Processor AMD Rayzen 3 3200U</i>	
b. <i>SDD 256GB</i>	
c. <i>RAM 4GB</i>	
d. <i>AMD RADEON Graphic</i>	

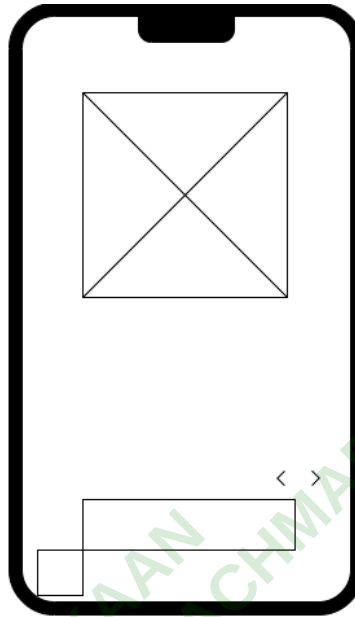
f. Wireframe

1) Wireframe Desktop



Gambar 4.4 Wireframe Desktop

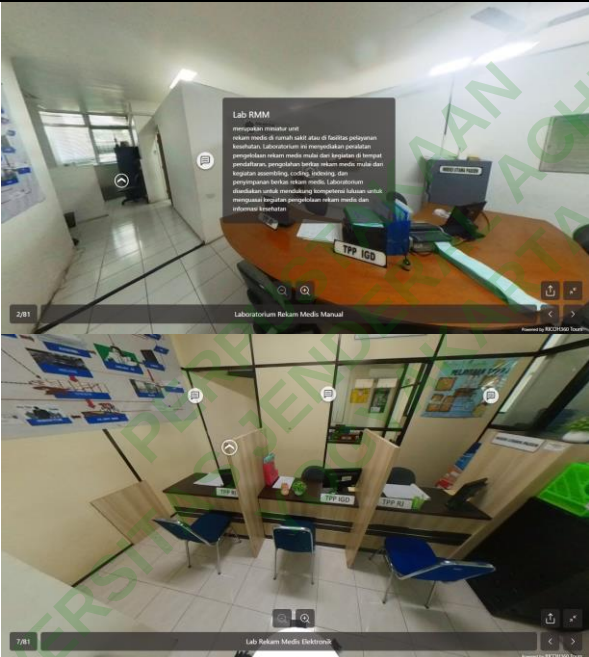
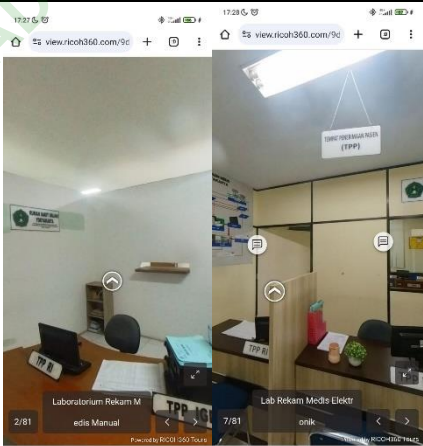
2) Wireframe Ponsel

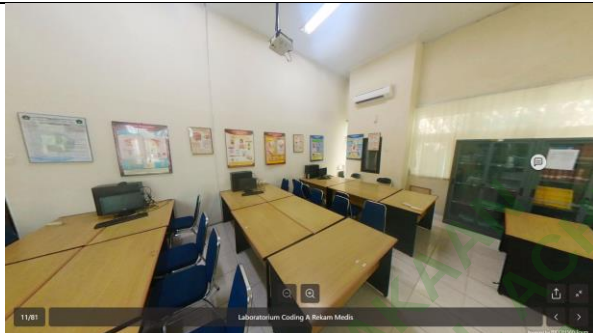
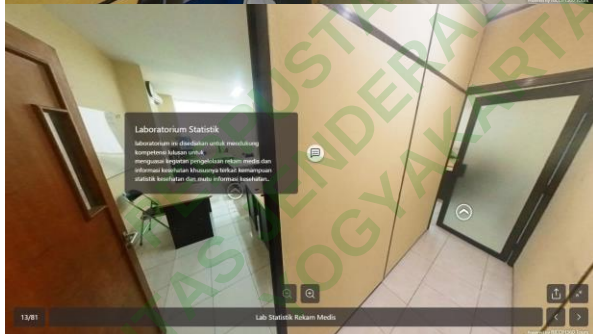


Gambar 4.5 Wireframe Ponsel

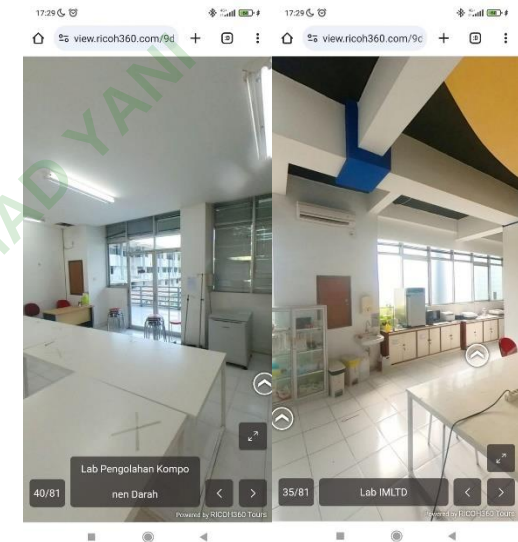
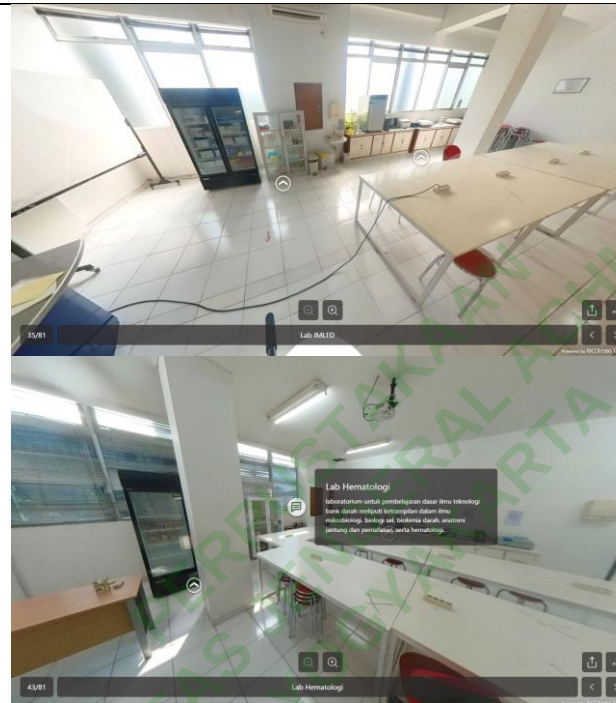
g. Gambar VR Laboratorium Terpadu

Tabel 4.9 Gambar VR Laboratorium Terpadu

No	Nama	Gambar VR Laboratorium terpadu versi website	Gambar VR Laboratorium terpadu versi ponsel
1.	Laboratorium Rekam Medis Elektronik	 The screenshot shows a 3D virtual environment of a laboratory. A desk with a computer monitor and keyboard is in the foreground. A sign on the wall reads 'Lab RMM'. Below the desk, there are two blue chairs. The floor is tiled. The interface includes a search bar, a list of items, and a bottom status bar.	 The screenshot shows the same 3D virtual environment as the website view, but optimized for a mobile device. The interface includes a search bar, a list of items, and a bottom status bar. The view is slightly different, showing more of the desk and chairs.

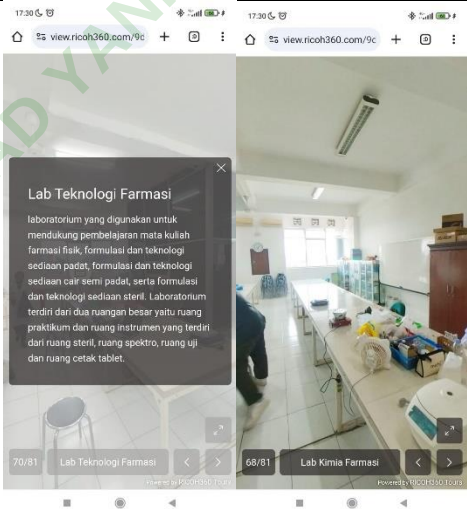
No	Nama	Gambar VR Laboratorium terpadu versi website	Gambar VR Laboratorium terpadu versi ponsel
			

2. Laboratorium Teknologi
Bank Darah



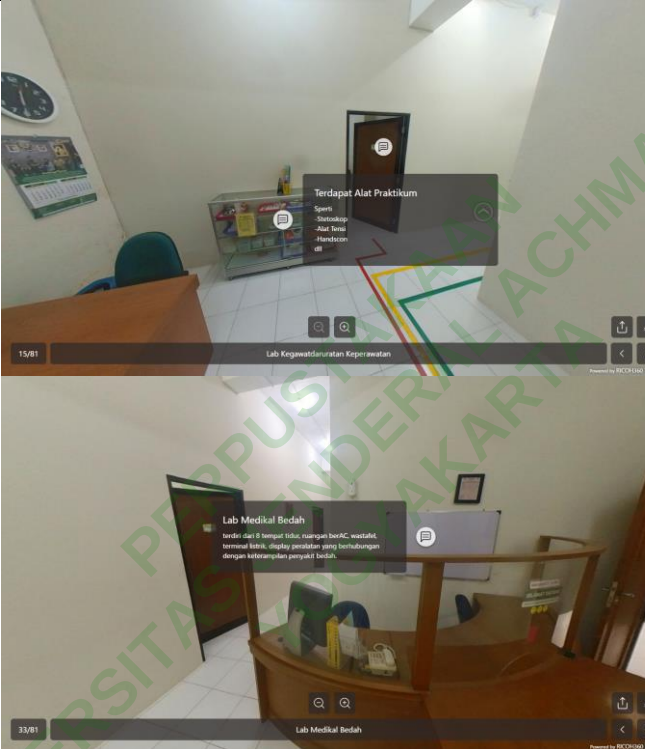
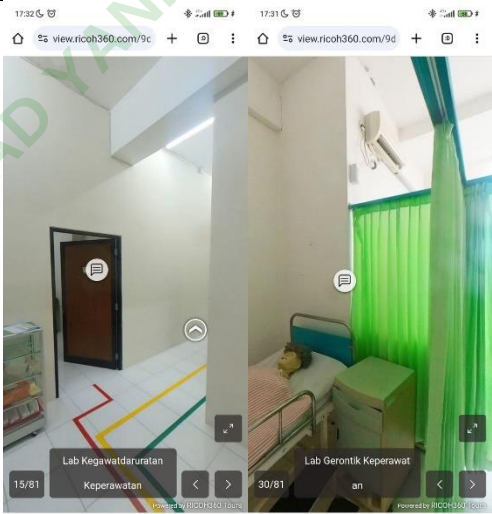
No	Nama	Gambar VR Laboratorium terpadu versi website	Gambar VR Laboratorium terpadu versi ponsel
			

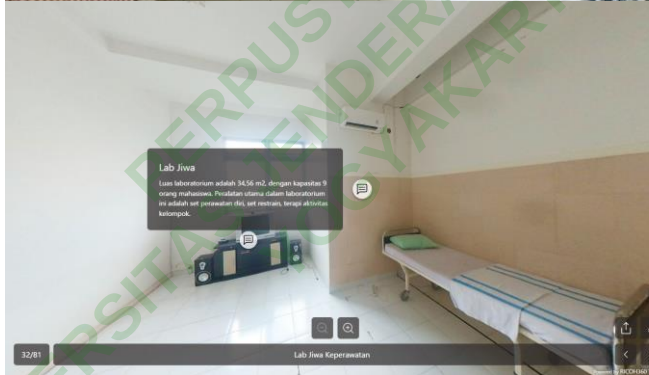
No	Nama	Gambar VR Laboratorium terpadu versi website	Gambar VR Laboratorium terpadu versi ponsel
		 A screenshot of a VR application interface for 'Laboratorium Sifatku Pendidikan'. The scene shows a laboratory with a large glass display cabinet on the left containing various items, a small yellow table in the center, and a whiteboard on the right. The interface includes a top navigation bar with a search icon, a bottom status bar with the text '49/01' and 'Laboratorium Sifatku Pendidikan', and a central area with a large green 'X' watermark.	 A screenshot of a VR application interface for 'Lab Serologi'. The scene shows a laboratory with a long wooden counter, a whiteboard on the left, and a glass display cabinet on the right. The interface includes a top navigation bar with a search icon, a bottom status bar with the text '13/01' and 'Lab Serologi', and a central area with a large green 'X' watermark.

No	Nama	Gambar VR Laboratorium terpadu versi website	Gambar VR Laboratorium terpadu versi ponsel
3.	Laboratorium Farmasi		

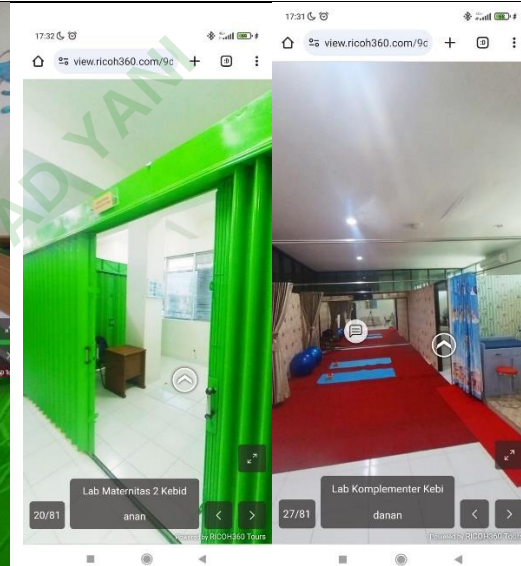
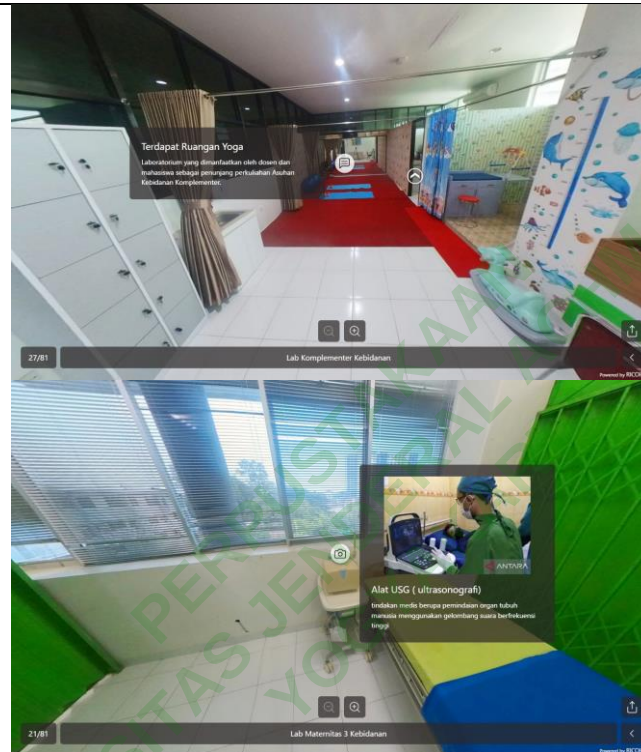


No	Nama	Gambar VR Laboratorium terpadu versi website	Gambar VR Laboratorium terpadu versi ponsel
			

No	Nama	Gambar VR Laboratorium terpadu versi website	Gambar VR Laboratorium terpadu versi ponsel
4.	Laboratorium Keperawatan		

No	Nama	Gambar VR Laboratorium terpadu versi website	Gambar VR Laboratorium terpadu versi ponsel
			
			

5. Laboratorium Kebidanan



No	Nama	Gambar VR Laboratorium terpadu versi website	Gambar VR Laboratorium terpadu versi ponsel
			

h. Evaluasi terhadap rancangan *Virtual Reality* Laboratorium terpadu

Hasil wawancara pada pengguna.

Wawancara sesi kedua dilakukan secara *Handson* yang dimana informan dapat melakukan percobaan langsung terhadap produk VR tersebut.

Setelah dilakukan wawancara terhadap beberapa informan ditemukan evaluasi sebagai berikut :

Kepala Laboratorium Terpadu :

“Sebenarnya ini (VR) kan menguntungkan bagi prodi, bagus banget sih, jadi kita bisa kayak jalan-jalan gitu loh kalau mencet yang anak panah ini, ada keterangannya juga ya, tapi harus dipencet atau diklik, tapi menurut saya udah bagus banget sih” (Informan 1)

Laboran Prodi Rekam Medis

“Menurut e saya ada yang harus dirubah mas, itu di lab RMM kok ada kopi eee nek bisa..... ada foto yang tanpa kopinya gak? Apa bisa dihilangkan? Nek bisa yang gak ada kopine mas, nahh kalau yang di RME itu yang dibawah bisa dihilangkan gak? Soalnya kelihatan bange tee, itu aja dari aku sih, yang lain e udah bagus, tapi yang farmasi itu agak kurang estetik e banyak orang ee hahahaha tapi yawes gapapa” (informan 3)

Hasil Wawancara dari ke-dua informan yang berkaitan dengan laboratorium terpadu, hasil sudah sesuai dengan keinginan bagi informan 1, namun terdapat revisi dari informan 3 untuk mengubah foto pada laboratorium Rekam Medis Manual, dan laboratorium Rekam Medis Elektronik.

Kepala Prodi Rekam Medis :

“Prodi RM itu sedang berupaya bekerja sama dengan pihak PMB dalam menjalin menyambut mahasiswa baru, selama ini kan kita menyampaikan dalam bentuk narasi dalam bentuk flayer, fasilitas yang dimiliki prodi belum pernah ditayangkan secara detail secara 3D eh apa ini Virtual yaa.. jadi ini sangat mendukung dipihak manapun mahasiswa baru atau lama msupun masyarakat secara umum kalau ini bisa diakses melalui medsosnya prodi atau melalui medsos yang dikelola oleh fakultas ini akan menjadi informasi yang bisa dilihat,”(informan 2)

Hasil dari wawancara Kepala Prodi Rekam Medis VR ini dapat membantu mahasiswa dan Prodi lebih tepatnya untuk kegiatan

pengenalan terhadap mahasiswa baru dikarenakan VR ini lebih interaktif dan lebih nyaman digunakan.

Mahasiswa :

“Yaaa bagus sihh kalau Universitas kan belum punya ini (VR) ya, yaudah ini bisa bantu Univ malah buat media Promosi, mahasiswa juga enak kalau, missal mahasiswa RM gak tau lab kebidanan dimana, malamnya bisa cek VR ini dulu, kan jadi enak.” (informan 5)

“Yaaa bagus sihh aku juga gak terlalu bingung cara makainya, tapi itu yang di farmasi memang banyak orang ya? Wkwkw mau exist itu, yaa bagus sih menurutku tapi bagus lagi kalau ditambahin denah rill itu harusnya lebih bagus lagi tuu.” (informan 4)

Hasil Wawancara dari Mahasiswa Rekam Medis yaitu VR ini sudah bagus mahasiswa tidak perlu bingung akan lokasi dari berbagai laboratorium dan VR ini berguna untuk media promosi, namun terdapat tambahan dari informan 4 yaitu denah untuk VR. Dari hasil wawancara sesi ke-2 tersebut setelah melewati evaluasi dan revisi, VR berdampak positif dan menguntungkan bagi pembelajaran mahasiswa, Universitas, maupun masyarakat sebagai media promosi.

B. Pembahasan

Analisis kebutuhan bertujuan mengetahui kebutuhan dari sistem yang baru, guna mengembangkan suatu sistem yang sesuai kebutuhan pengguna (Ahdan & Setiawansyah, 2020; Megawaty et al., 2020; Riskiono & Reginal, 2018). Dalam penelitian ini analisis kebutuhan telah mengacu pada kebutuhan pengguna dan dapatkan 3 fitur dasar perancangan *virtual tour* laboratorium terpadu di Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta, yaitu kebutuhan fitur, kebutuhan elemen data dan alur VR Tour Laboratorium terpadu. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Fitriyah et al., (2023) yaitu perancangan VR Tour pada bidang kesehatan membutuhkan kebutuhan rancangan fitur alur dan anotasi untuk memudahkan pengguna mengeksplorasi VR Tour nantinya.

Hal ini juga disampaikan oleh Wisono et al., (2019) bahwa dalam analisis kebutuhan pada rancangan suatu sistem informasi merupakan hal yang fundamental untuk meminimalisir kegagalan sistem dan meningkat penerimaan pengguna. Elemen data dalam perancangan sistem, misalnya nama obyek, alamat, jenis obyek, dan lain sebagainya. Dalam penelitian ini, obyek dan nama diidentifikasi menunjukkan jumlah dan jenis laboratorium yang akan dimasukkan ke dalam VR Tour. Atribut juga disebut sebagai data elemen, data field, item Fathansyah, (2009) dalam perancangan VR Lab ini elemen data yang dibutuhkan yaitu nama lab, lokasi lab, jenis obyek atau deskripsi laboratorium dan alat laboratorium.

Dari aspek Analisis Kebutuhan didapatkan 3 fitur yang diharapkan ada oleh pengguna pada VR Laboratorium Terpadu Unjaya, yaitu *Path* dan *annotation*. Salah satu keunggulan sebuah Universitas yaitu adalah fasilitas, keunggulan bersaing merupakan proses dinamis, karena harus dilakukan berkelanjutan. Adapun faktor yang mempengaruhinya adalah lokasi, fasilitas fisik dan kualitas barang (Katon, 2022). VR dapat menjadi informasi bagi mahasiswa baru mahasiswa lama maupun bagi masyarakat tentang tata letak lokasi laboratorium yang ada pada Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Ahmad Yani Yogyakarta, untuk mahasiswa baru VR Laboratorium ini dapat digunakan untuk pengenalan laboratorium pada setiap Prodi yang ada di Fakultas Kesehatan, tidak sedikit dari mahasiswa lama yang belum mengetahui tata letak laboratorium yang bukan dari prodinya masing-masing, kegunaan VR untuk masyarakat yaitu bisa sebagai media Promosi atau informasi sehingga masyarakat yang ingin mendaftar akan mengerti gambaran laboratorium Prodi yang akan diambil oleh calon Mahasiswa.

VR Laboratorium Terpadu ini mendapatkan Hal Positif dari Dosen maupun Mahasiswa karena selain menjadi alat bantu untuk orang yang berkaitan dengan Fakultas Kesehatan dapat juga sebagai Media Promosi Bagi Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Ahmad Yani Yogyakarta, hal ini didapatkan setelah melakukan Evaluasi dengan ke-6 Informan yang di wawancarai. Promosi ini terkait dengan *internet marketing*, *internet marketing* berkaitan dengan *website*

atau sosial media, link dan semua aktivitas untuk mendapatkan konsumen. *Internet marketing* yaitu proses mengiklankan produk dan layanan kepada pelanggan dengan menggunakan media *website* dan pengguna dapat dengan mudah mengakses informasi dimana saja dan kapan saja dengan perangkat keras yang terhubung ke internet (Chaffey, Dave, Fiona Ellis-Chadwick, 2009) yang dikutip dari (Fitriyah et al., 2023).

VR dapat diterima dan digunakan karena VR sudah sesuai dengan kebutuhan fitur dari ke-6 informan, yakni fitur path, anotasi, dan starting view. Didapatkan 1 kali revisi dari informan ke-3 dikarenakan terdapat beberapa gangguan didalam foto pada laboratorium, setelah direvisi VR mendapatkan hal yang positif bagi para penggunanya. Perancangan yang berhasil dibangun sesuai dengan kebutuhan, dapat menunjang dan membantu pihak yang terkait (Sallaby & Kanedi, 2020).

PERPUSTAKAAN
JENDERAL ACHMAD YANI
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA