

WBS dan Roadmap Universitas Widya Husada Semarang

WBS "Teknologi Digital Alat Teraphy"

LEVEL 1		LEVEL 2		LEVEL 3		LEVEL 4		BIDANG ILMU YANG TERLIBAT
Mekanika CPM (continuous passive movement)	1.1	Pemataan alat yang dibutuhkan untuk problem solving kesehatan	1.1.1	Prioritas masalah kesehatan	1.1.1.1	Mobilitas Fisik	FIS, PER	
					1.1.1.2	Intoleransi Aktifitas	FIS, PER	
					1.1.1.3	Devisit Perawatan Diri	FIS, PER	
			1.1.2	Jenis Peralatan Terapetik	1.1.2.1	terapi penyakit menular	FIS, PER, KESMAS	
					1.1.2.2	terapi penyakit tidak menular	FIS, PER, KESMAS	
					1.1.2.3	terapi penyakit degeneratif	FIS, PER, KESMAS	
					1.1.2.4	terapi penyakit gaya hidup	FIS, PER, KESMAS	
			1.1.3	Rehabilitasi Medik	1.1.3.1	Gaya hidup	PER, KESMAS	
					1.1.3.2	Meningkatnya jumlah geriatri	PER, KESMAS	
	1.1.3.3	Permasalahan sosial			PER, KESMAS			
	1.2	Rancangan Alat		Rancangan Pernagkat Lunak Teknologi	1.2.1.1.	Pembuatan Aray program untuk alat diagnostik	TRO	
					1.2.1.2	Pengukuran untuk tanda-tanda vital	TEM	
			1.2.1	Rancangan perangkat keras teknologi	1.2.1.1	Konsep mekanika alat diagnostik	TRO	
					1.2.1.2	Rangkaian sistem alat diagnostik	TRO	
					1.2.1.3	Pengukuran	TRO, TEM	
					1.2.1.4	Alat kalibrasi	TEM	
					1.2.1.5	Alat rehabilitasi medik	TEM, FIS	
	1.2.2	Rekayasa Teknologi	1.2.2.1	Manajemen keselamatan kesehatan kerja	KESMAS, MANAJEMEN, KEWIRAUSAHAAN			

						1.2.2.2	Manajemen resiko	KESMAS, MANAJEMEN, KEWIRAUSAHAAN
						1.2.2.3	Pemanfaatan produk teknologi tepat guna	TEM, PER, FIS, KESMAS
						1.2.2.4	Inovasi alat medis	TEM, PER, FIS, KESMAS
	Pengujian klinis alat menuju proses hilirisasi"	2.1	uji klinik pra pemasaran	2.1.1	uji klinis fase 1	2.1.1.1.	Pengukuran sinyal biomedik	TRO, TEM
2.1.1.2						Kalibrasi	TEM	
2.1.1.3						Penegakan diagnosis	TRO, TEM	
			uji klinik pasca pemasaran	2.1.2	Uji klinis fase 2	2.1.2.1	SOP	TRO, TEM, PER, KESMAS, KEBIJAKAN
2.1.2.2						Pengendalian dampak	KESLING, KESMAS	
2.1.3						Uji klinis fase 3	2.1.3.1	Efek terapeutik
	Sosialisasi	3.1	uji klinik pasca pemasaran	2.1.4	Uji klinis fase 4	2.1.4.1	Analisa uji toksikologi LD 50 dan TCLP	TEM, KESLING, KESMAS
						pemasaran berbayar	optimasi konversi	3.1.1.2
			3.1.1.3	konsep marketing	MANAGEMEN, KEWIRAUSAHAAN			
			3.1.1.4	nilai seumur hidup pelanggan	KESMAS, KESLING			
							Umpan balik	KESMAS, KESLING

WBS " Program Pelayanan Home Care Berbasis IT "

LEVEL 1		LEVEL 2		LEVEL 3		LEVEL 4		BIDANG ILMU YANG TERLIBAT
Program Pelayanan Home Care	1.1	Teknologi berbasis Web	1.1.1	tele home care	1.1.1.1	Kesehatan ibu dan anak	perawat, fisioterapi,ro	
					1.1.1.2	keperawatan medical bedah	perawat, fisioterapi,ro	
					1.1.1.3	keperawatan jiwa	perawat	
					1.1.1.4	keperawatan gerontik	perawat	
					1.1.1.5	keperawatan keluarga dan komunitas	perawat	
					1.1.1.6	tele health fisioterapi sport	Perawat, fisioterapi	
					1.1.1.7	tele health fisioterapi kardiovaskuler pulmonal	Perawat, fisioterapi	
					1.1.1.8	tele health fisioterapi muskuloskeletal	Perawat, fisioterapi, IT, IM	
					1.1.1.9	tele health fisioterapi neuromuskular	Perawat, fisioterapi, IT, IM	
					1.1.1.10	tele health fisioterapi tumbuh kembang	Perawat, fisioterapi, IT, IM	
					1.1.1.11	keperawatan paliatif	Perawat	
					1.1.1.12	pemeriksaan refraksi	RO	
	1.2	Teknologi berbasis android	1.1.2	tele diagnostik	1.1.2.1	pengelolaan citra digital	TRO	
					1.1.2.2	akuisisi citra	TRO	
1.1.2.3					pengukuran vital sign	TRO, TEM, Perawat, TI		
1.1.2.4					assesment fungsional	TRO, TEM, Perawat, Fisioterapi, TI		
1.1.2.5	diagnosis keperawatan	TRO,, Perawat, Fisioterapi, TI						
1.1.2.6	diagnosis kelainan refraksi	TRO, TEM, Perawat, Fisioterapi, RO, TI						

				1.1.3	Sistem Informasi Manajemen Kesehatan	1.1.2.3	asuhan keperawatan	Per	
						1.1.2.4	rekam medis	Per, infomed, Hukes	
						1.1.2.5	sistem informasi terintegrasi	IT	
Aspek Legal	2.1	lisensi layanan	2.1.1	manajemen disaster	1.2.2.2	dampak resiko	K3, kesehatan lingkungan		
					1.2.2.3	K3 radiasi	K3, TRO, KeSehatan lingkungan		
					1.2.2.4	pengaturan KVMAS	TEKNIK RONSENT, TEKNIK ELEKTROMEDIK, IM, IT		
						Prosedur	K3, TRO		
			2.1.2	lisensi layanan kesehatan	2.1.1.1.	kebijakan keperawatan	Hukes, per		
					2.1.1.2	kebijakan fisioterapis	Hukes, Fisioterapi		
						standar layanan kesehatan			
					2.1.1.3	kode etik tenaga kesehatan	Hkes, Per, Tro, Fis, Ro		
			2.2	lisensi program	2.2.1	lisensi percobaan	2.2.1.1	uji coba oprasi windows	IT, IM
							2.2.1.2	uji cobaInternet Donload manager	IT, IM
2.2.2	lisensi terbatas	2.2.2.1			uji coba oprasi windows	IT, IM			
		2.2.2.2			uji cobaInternet Donload manager	IT, IM			
2.2.3	lisensi komersial	2.2.3			uji coba oprasi windows	IT, IM			
		2.2.4			uji cobaInternet Donload manager	IT, IM			

	Pengembangan Teknologi	3.1	Pengembangan inovasi Pelayanan	3.3.1	Evaluasi pelayanan	3.3.1.1	evaluasi pelayanan promotif	Per, IM, Hukes, Fis
						3.3.1.2	evaluasi pelayanan Preventiv	Per, IM, Hukes, Fis
							evaluasi pelayanan Kuratif	Per, IM, Hukes, Fis
						3.3.1.3	evaluasi pelayanan Rehabilitatif	Per, IM, Hukes, Fis
				3.3.2	Evaluasi program pelayanan	3.3.1.1	Evaluasi design	IT, IM
						3.3.1.2	Evaluasi regulasi	Hukes

WBS "Peningkatan kewirausahaan berbasis IT menuju kemandirian kesehatan masyarakat

"

LEVEL 1	LEVEL 2		LEVEL 3		LEVEL 4		Bidang Ilmu Yang Terlibat
terbentuknya LSP Tenaga Kesehatan	1.2.1	Kebutuhan LSP Kesehatan	1.1.3.1	mom & baby spa	1.1.4.1	pijat bayi	PER, FIS MANAGEMEN, EKONOMI
					1.1.4.2	perawatan bayi lahir	PER, FIS MANAGEMEN, EKONOMI
					1.1.4.3	tumbuh kembang anak	PER, FIS MANAGEMEN, EKONOMI
					1.1.4.4	pijat ibu hamil dan ibu nifas	PER, FIS MANAGEMEN, EKONOMI
					1.1.4.5	pijat oksitosin	PER, FIS MANAGEMEN, EKONOMI
					1.1.4.6	perawatan payudara	PER, FIS MANAGEMEN, EKONOMI
					1.1.4.7	pijat endorprint	PER, FIS MANAGEMEN, EKONOMI
					1.1.4.8	status gizi	PER, FIS MANAGEMEN, EKONOMI
			1.1.3.2	perawatan lansia	1.1.4.1	mobilisasi	PER, FIS MANAGEMEN, EKONOMI
					1.1.4.2	rehabilitasi	PER, FIS MANAGEMEN, RO
			1.1.3.3	pelatihan tenaga kesehatan	1.1.4.3	analisis kebutuhan tenaga kesehatan di luar negeri	PER, FIS MANAGEMEN, EKONOMI
1.1.4.4	efektifitas pelatihan tenaga kesehatan di luar negeri	PER, FIS MANAGEMEN, EKONOMI					
Terbentuknya LSP Tenaga	1.2.2	kebutuhan LSP Non Kesehatan	1.2.2.1	kalibrator		kalibrasi alat-alat kesehatan	TEM

Non Kesehatan			1.2.2.2	day care		perawatan dasar untuk bayi dan anak	PER, FIS
						peminatan masyarakat terhadap wirausaha bidang kesehatan	MANAGEMEN, EKONOMI
			1.2.2.3	baby siter			
Uji Kelayakan Bisnis	1.2.3	Pemenuhan legislasi	1.2.3.1	aspek ekonomi dan keuangan		Analisis kebutuhan masyarakat terhadap kebutuhan LSP (okupasi)	MANAGEMEN, EKONOMI
			1.2.3.2	aspek oprasional dan teknologi		Kompetensi SDM Keluhan terhadap terapis tradisional	MANAGEMEN, EKONOMI
			1.2.3.3	aspek yuridis			MANAGEMEN, IM, HUKUM
			1.2.3.4	aspek pasar dan pemasaran		Analisis kebutuhan masyarakat	MANAGEMEN, EKONOMI, HUKUM
			1.2.3.5	Aspek SDM			
			1.2.3.6	Aspek Produksi dan Oprasional			
Teknologi yang mendukung wirausaha	1.2.4	Rancangan desain	3.1.1	Desain Produk	3.1.1.1	Produk Tradisional	MANAGEMEN, EKONOMI, KESLING
					3.1.1.2	Kualitas produk	MANAGEMEN, EKONOMI, KESLING
					3.1.1.3	Menggunakan unsur budaya lokal	MANAGEMEN, EKONOMI, KESLING
					3.1.1.4	Zero waste (pengelolaan limbah)	MANAGEMEN, EKONOMI, KESLING
					3.1.1.5	Daya saing produk	MANAGEMEN, EKONOMI, KESLING
			3.1.2		3.1.2.1	Ketahanan produk	MANAGEMEN, EKONOMI, KESLING

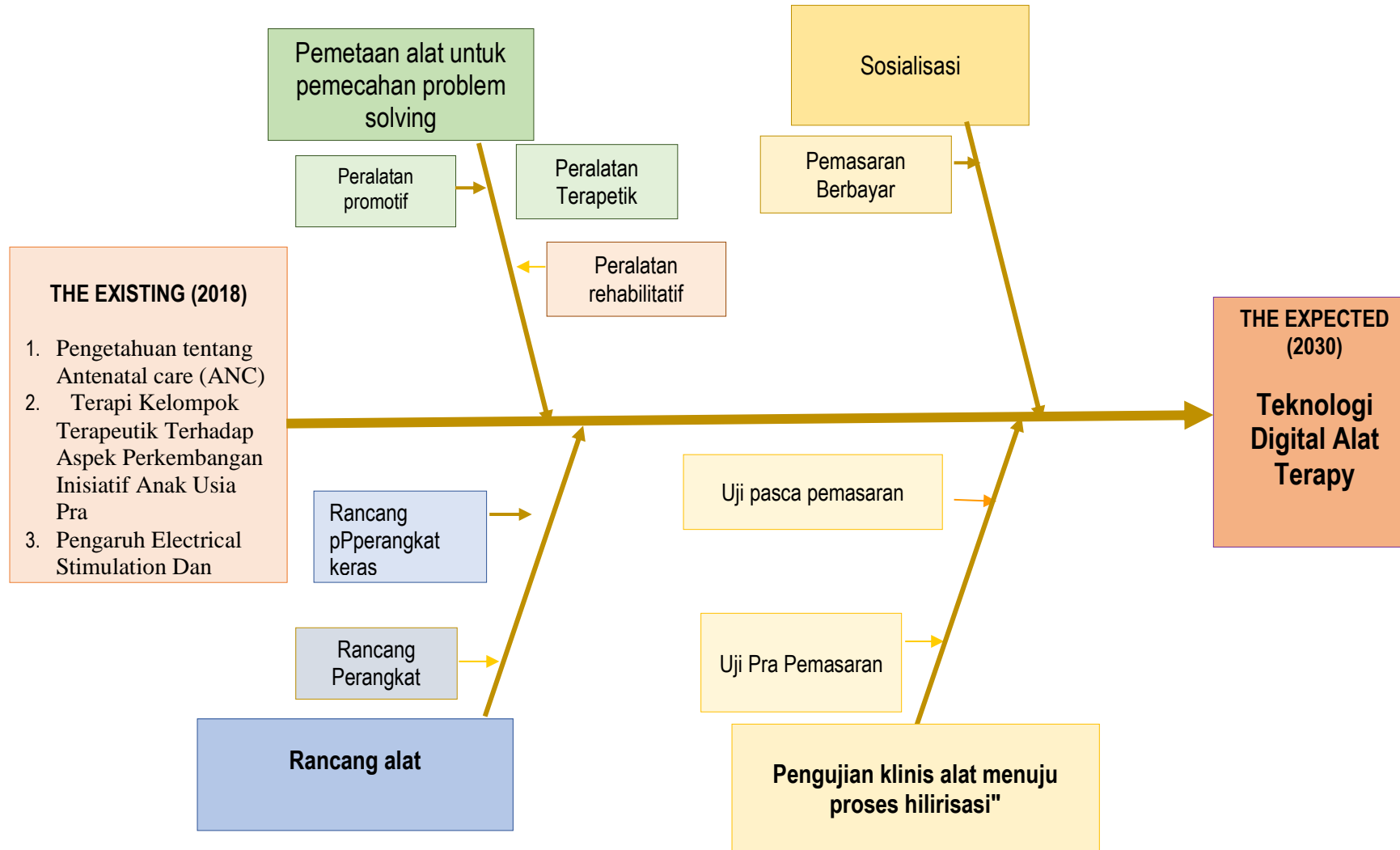
				Desain Kemasan	3.1.2.2	Kualitas Kemasan	MANAGEMEN, EKONOMI, KESLING
				Desain Kemasan	3.1.2.3	Ramah lingkungan	MANAGEMEN, EKONOMI, KESLING
				Desain Kemasan	3.1.2.4	Minat beli masyarakat	MANAGEMEN, EKONOMI,
1.2.5	E-komersial	1.2.1	Pemberdayaan Masyarakat	1.2.1.1	Potensi-potensi masyarakat	MANAGEMEN, EKONOMI, IT	
				1.2.1.2	Pemberdayaan di bidang produksi	MANAGEMEN, EKONOMI, IT, IM	
				1.2.1.3	Pemenuhan modal bagi usaha kecil	MANAGEMEN, EKONOMI, IT	
		2.1.1	kecerdasan buatan kewirausahaan	2.1.1.1.	Kebutuhan masyarakat terhadap IPTEK	MANAGEMEN, EKONOMI, IT, IM	
				2.1.1.2	Kewirausahaan berbasis teknologi (teknohealthpreneurship)	MANAGEMEN, EKONOMI, IT, IM	
				2.1.1.3	Inovasi produk	MANAGEMEN, EKONOMI, IT, IM	
		2.1.2	kecerdasan buatan kewirausahaan	2.1.2.1	analisa laba dan rugi	MANAGEMEN, EKONOMI, IT, IM	
				2.1.2.2	analisis persediaan barang/ inventories barang	MANAGEMEN, EKONOMI, IT, IM	
				2.1.2.3	analisis usaha	MANAGEMEN, EKONOMI, IT, IM	
				2.1.2.4	pembukuan	MANAGEMEN, EKONOMI, IT, IM	
		2.1.3	kecerdasan buatan kewirausahaan	2.1.2.5	analisa saham	MANAGEMEN, EKONOMI, IT, IM	
				2.1.2.6	perilaku konsumen layanan kesehatan	MANAGEMEN, EKONOMI, IT, IM	
		2.1.4		2.1.1.4	komunikasi informasi	MANAGEMEN, EKONOMI, IT, IM	

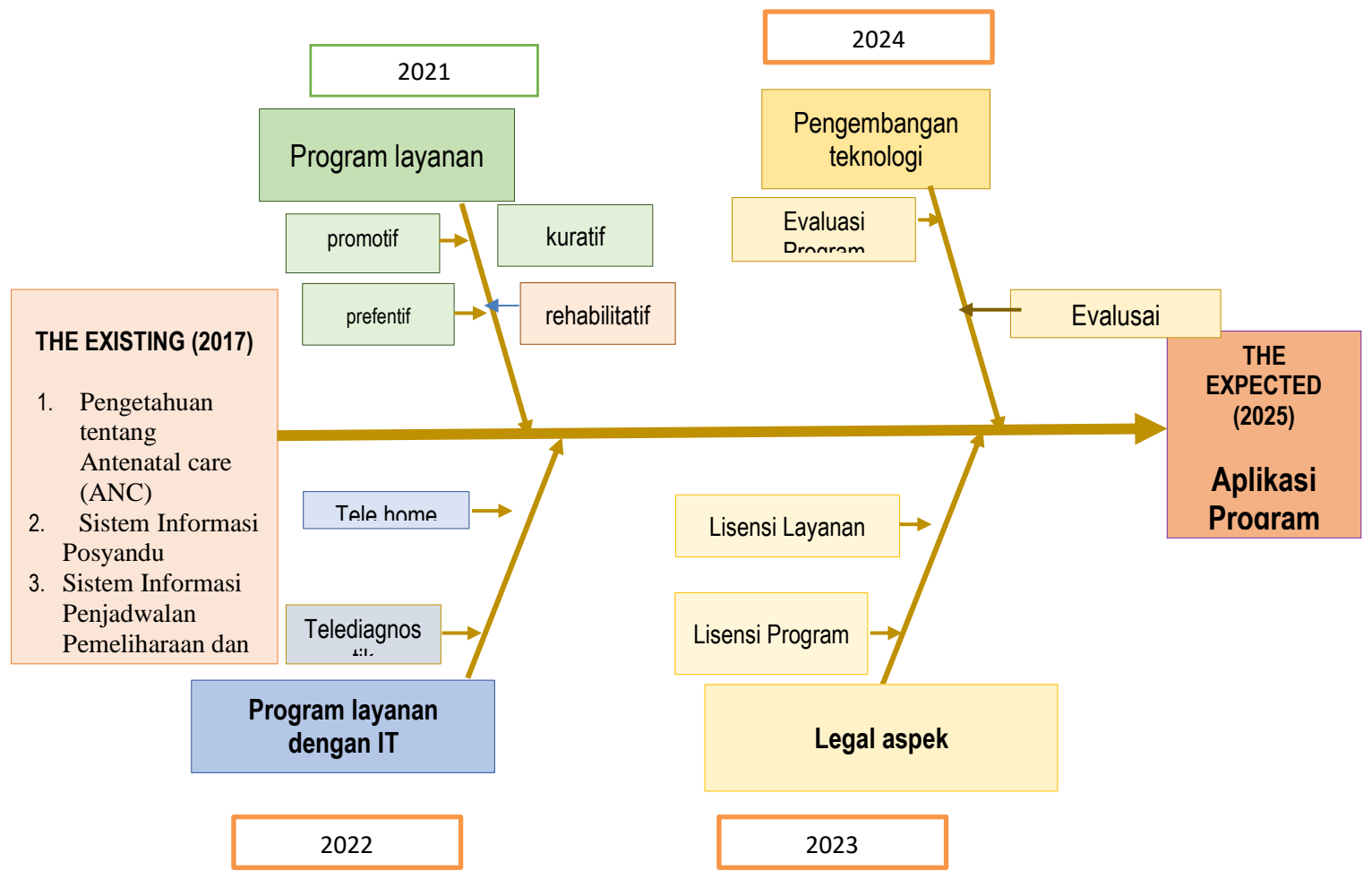
Perlindungan hukum dan kebijakan kesehatan masyarakat menuju masyarakat mandiri

LEVEL 1	LEVEL 2	LEVEL 3	LEVEL 4	BIDANG ILMU TERLBAT
Pemanfaatan hasil penelitian untuk pembuatan kebijakan	Kebijakan, aturan hukum untuk fasilitas kesehatan	Aspek legal pelayanan Off line		
			Perlindungan hukum bagi pelayaann sub standar	Hukes
			Kewajiban tenaga medis mengisi rekam medik	Hukes, infomed
			Kewajiban pengelola fasilitas kesehatan	Hukes
			Pelayanan tradisional	Hukes, Kesehatan Masyarakat
		aspek legal Pelayanan online	Persepsi pelayanan oline	Hukes, infomed
		Implementasi pelayanan online	Hukes, infomed	
		Kebijakan, aturan hukum untuk masyarakat pada bidang kesehatan	Perlindungan hubungan karyawanan dalam hubungan industrial	Hak karyawan
	Kewajiban karyawan			Hukes
	Perlindungan hubungan produsen dalam hubungan industrial		Penegakan produsen bagi produsen makanan,minuman jamu	Hukes, Kesmas
			Hak produsen	Hukes, Kesmas
			Kewajiban produsen	Hukes, Kesmas

		Kebijakan kesehatan pemanfaatan limbah	Hukes, Kesmas
		Perlindungan hukum bagi produsen produk makanan	Hukes, Kesmas
	Perlindungan hubungan konsumen dalam hubungan industrial	penegakan penggunaan pestisida alami	Hukes, Kes ling
		Hak Konsumen	Hukes
		Kewajiban Konsumen	Hukes
		Kebijakan kesehatan pengguna polutan	Hukes, Kesling
Kebijakan, aturan hukum untuk Tenaga Kesehatan	standar pelayanan	Perlindungan hukum bagi pelayanan sub standar	hukes
		Sanksi dan reword nakes	hukes
		hubungan dokter pasien dalam dokter indonesia	hukes
		Kewajiban tenaga kesehatan	hukes
	Pelayanan nakes online	rekam medis	Hukes, Infomed
		Inform consent	Hukes, Infomed
		implementasi pelayanan online	Hukes, Infomed
		aspek hukm penyelenggaraan praktik kedokteran	Hukes
		Aspek hukum penyelenggaraan kedokteran	Hukes
		kerahasiaan pasien	Hukes
	pelayanan apotek online	Perlindungan hukum konsumen pengguna apotek	Hukes, Infomed

		Perlindungan hukum apoteker pengguna apotek	Hukes, Infomed
Kebijakan pemberantasan penyakit	Kebijakan kesehatan pemberantasan penyakit menular	Kebijakan penyakit wabah	Hukes, Kesehatan masyarakat, Kesling
		Kebijakan kejadian luar biasa	Hukes, Kesehatan masyarakat, Kesling
		Aspek hukum kegiatan masyarakat bidang kesehatan	Hukes
	Kebijakan kesehatan pemberantasan penyakit tidak menular	Perlindungan hukum penyandang disabilitas	Hukes, Kesmas
		Kebijakan penyandang disabilitas	Hukes, Kesmas
		Kebijakan penyakit genetik	Hukes, Kesmas
		Kebijakan kesehatan penyakit penuaan	Hukes, Kesmas
		Persepsi non hukum terhadap tuntutan hukum	Hukes, Kesmas
	Kebijakan kesehatan pemberantasan penyakit sosial dan gaya hidup	Kebijakan ketergantungan narkoba	Hukes, Kesmas
		Kebijakan penggunaan gadget	Hukes, Kesmas
		Kebijakan bagi korban penyakit sosial	Hukes, Kesmas





THE EXISTING (2017)

1. Pengetahuan tentang Antenatal care (ANC)
2. Sistem Informasi Posyandu
3. Sistem Informasi Penjadwalan Pemeliharaan dan

2021

Program layanan

- promotif
- kuratif
- preferentif
- rehabilitatif

2022

Program layanan dengan IT

Tele home

Telediagnos

2024

Pengembangan teknologi

Evaluasi Program

Evaluasi

Lisensi Layanan

Lisensi Program

Legal aspek

2023

THE EXPECTED (2025)

Aplikasi Program

