



Masterplan TIK

Institut Teknologi Sepuluh Nopember

2017 – 2025

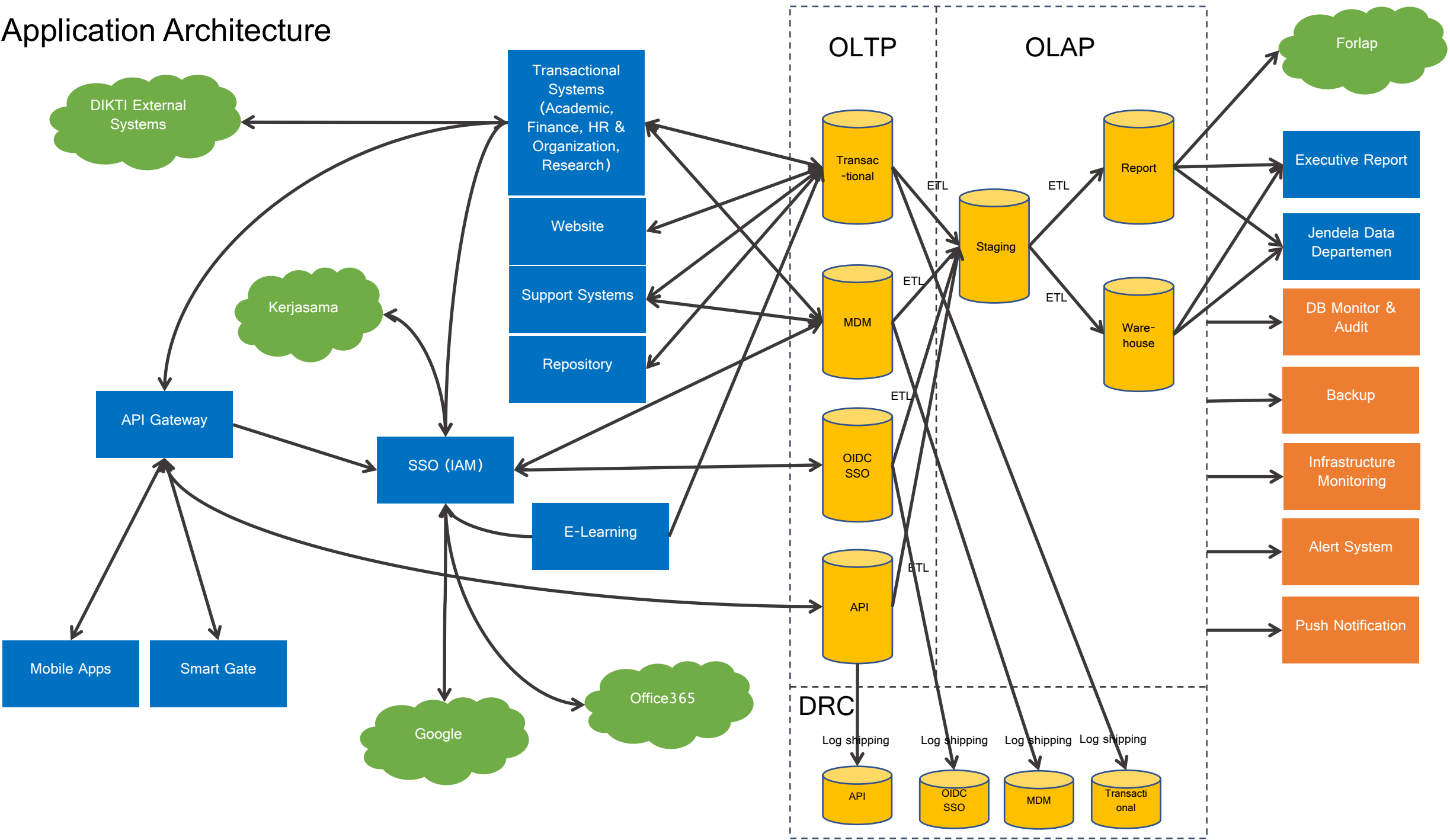
Roadmap | Arsitektur Aplikasi | Layer Aplikasi | Arsitektur Infrastruktur | Topologi Jaringan

	2017			2018			2019		
ORGANISASI & SDM	Rekrutmen pranata komputer			Penataan kompetensi Museum komputer	Penataan area publik Peta sertifikasi dan pelatihan		Penataan area non-publik Rekrutmen 14 personil IT	Program Pelatihan Sertifikasi	Road map karir pengembang
TATA KELOLA				Standarisasi Penamaan Subdomain	Standarisasi Email		Risk Treatment Plan Kebijakan TI	SOP Instruksi Kerja	Persiapan ISO 27000
DATA CENTER	Klaster OLTP dan klaster OLAP: 4 web server + 1 db server untuk tiap klaster			Klaster DRC: 4 app server + 1 db server					
JARINGAN & INFRASTRUKTUR	Kapasitas storage data center 120 TB	Bandwidth internet menjadi 5 Gbps		Access point indoor di Rektorat & sekitarnya menjadi 25 unit	Bandwidth internet menjadi 8 Gbps		Penggantian teknologi jaringan backbone level core Penambahan 40 access point	Penambahan titik distribusi menjadi 18 titik Bandwidth internet menjadi 15 Gbps	
SISTEM INFORMASI	e-Perkantoran	Desain Master Data Management ITS (MDMI)		myITS (SSO untuk multi platform) New siakad (terintegrasi dgn MDMI) fitur FRS, Nilai, IPD, SAR	New simpeg fitur Profil, Absen, Entri SK		Integrasi sim arsip & e-Perkantoran Modul presensi mahasiswa di siakad & myITS	New simpeg fitur Lembur, BKD, Kepangkatan New sim beasiswa New sim ormawa	
APLIKASI BERGERAK	Mobile e-Perkantoran API Management	Integrasi integra-API Management		myITS Mahasiswa 1.0 Fitur Akademik Peningkatan kapasitas API Pengguna (20 ribu)	myITS Dosen 1.0 Fitur Akademik		myITS Ortu 1.0 Fitur Akademik myITS Tendik 1.0 Fitur Kepegawaian	Integrasi API Manag dengan myITS SSO Peningkatan kapasitas API Pengguna (60 ribu)	
DATA & INFORMASI	Executive Report : Modul Akademik	Data Staging : Akademik		Executive Report: Modul Admisi Data Staging: Admisi	Integrasi Data SIM: SIPMONEV Sistem backup basis data otomatis	Jendela Data Departemen: Modul Akademik & Kemahasiswaan	Executive Report: Modul Kepegawaian Data Staging: Kepegawaian	Integrasi data SIM: SPMI Sistem monitoring basis data	Jendela Data Departemen: Modul Kepegawaian
SUPPORT	Implementasi servicedesk	Migrasi server WHS ke VPS	Implementasi Office365	Migrasi website Implementasi nomenklatur domain	Migrasi webmail	Site Management Direktori ITS	Integrasi email dengan myITS Teleconference room & tools	Peremajaan suro F/OSS	Peremajaan pantau internet dan web

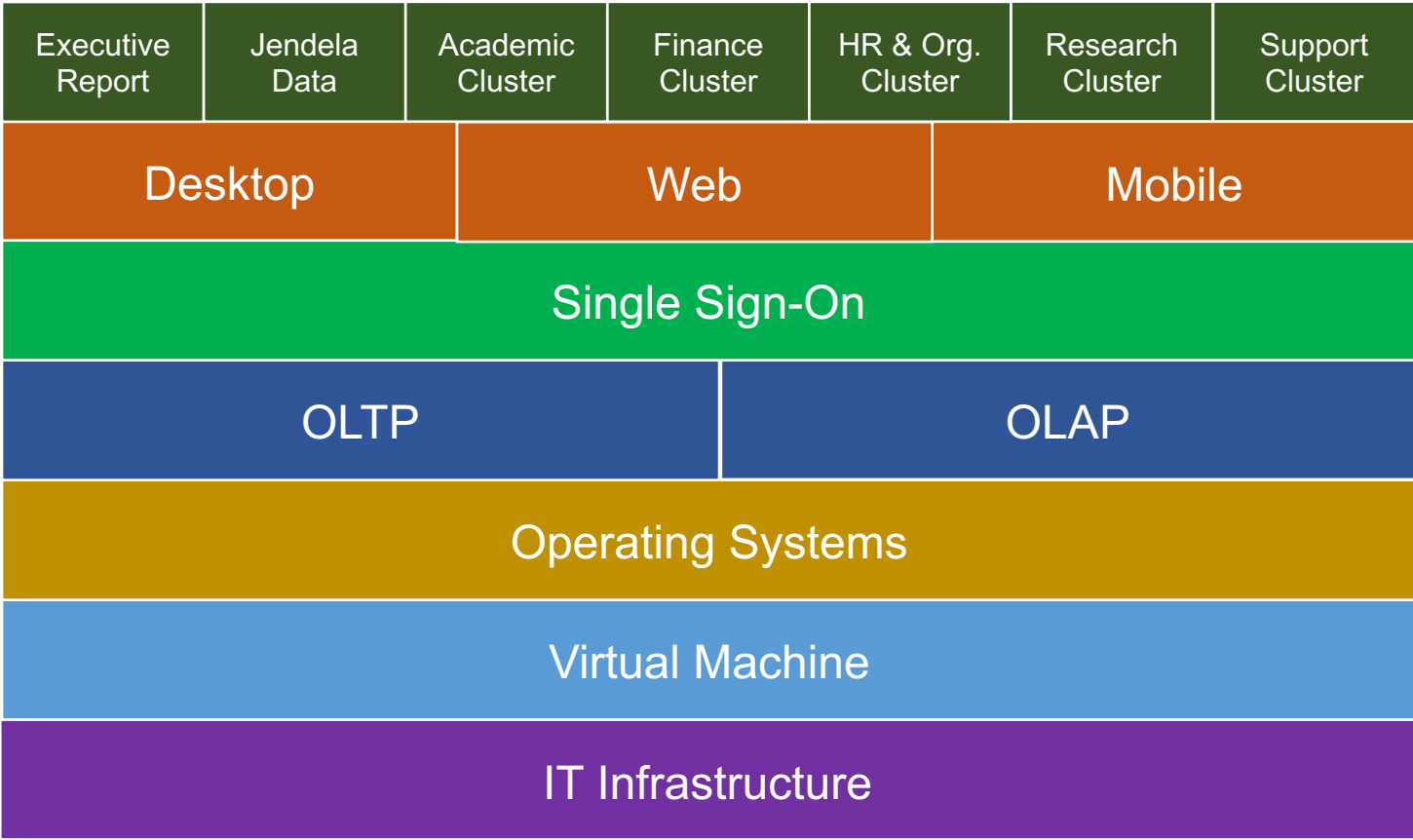
	2020	2021	2022
ORGANISASI & SDM	Penataan area non-publik Rekrutmen 10 personil IT Safety equipment & training Peningkatan kompetensi SDM IT Implementasi road map karir pengembang	Implementasi road map karir pengembang Peningkatan kompetensi SDM IT	Implementasi road map karir pengembang Peningkatan kompetensi SDM IT
TATA KELOLA	Sertifikasi ISO 27000 Persiapan audit TI	Risk Management Plan Audit TI	Persiapan ISO 13335
DATA CENTER	Klaster OLTP dan klaster OLAP: 8 app server + 2 db server untuk tiap klaster		
JARINGAN & INFRASTRUKTUR	Bandwidth internet menjadi 20 Gbps Kapasitas storage data center 240 TB	Penggantian teknologi jaringan backbone di level distribution Penambahan titik akses menjadi 88 titik Penambahan kapasitas listrik UPS menjadi 120 KVA Bandwidth internet menjadi 25 Gbps	Bandwidth internet menjadi 30 Gbps Penambahan access point outdoor menjadi 150 unit Penggantian teknologi jaringan backbone di level akses
SISTEM INFORMASI	Integrasi SMITS dgn MDMI Integrasi Sipmaba dgn MDMI Integrasi Sipmonev dgn MDMI	Integrasi e-Aset dgn MDMI Integrasi SI Penelitian dgn MDMI Integrasi SI Pelacakan dgn MDMI	
APLIKASI BERGERAK	Peningkatan kapasitas API Pengguna (100 ribu) Centralized Push Notification Center myITS Alumni 1.0 myITS untuk Eksternal Otentikator	myITS Dosen 2.0 Fitur Kepeg. myITS Mahasiswa 2.0 Fitur Beasiswa myITS Ortu 2.0 Fitur Beasiswa myITS Tendik 2.0 Fitur Keuangan myITS Alumni 2.0 Fitur Tracer study	myITS Dosen 3.0 Fitur Penelitian myITS Ortu 3.0 Fitur Kemahasis. myITS Tendik 3.0 myITS Alumni 3.0 myITS Mahasiswa 3.0 Fitur Kemahasiswaan
DATA & INFORMASI	Executive Report: Modul Kemahasiswaan dan Alumni Data Staging: Kemahasiswaan dan Alumni Aplikasi Unduh Data Mentah Jendela Data Departemen High availability (DRC)	Executive Report: Modul SIPMONEV Data Staging: SIPMONEV Perangkat audit basis data	Executive Report: Modul SPMI Data Staging: SPMI Interactive automated database documentation
SUPPORT	Web moni-toring (backlink, dll) Knowledge base system Tool monitoring utilisasi Layanan TI Implementasi servicedesk untuk non DPTSI	Monitoring jaringan unit terautomatisasi Standarisasi Skills IT Administrator Ruang pelatihan standard internasional	Integrated Monitoring System Promosi layanan TSI ITS untuk eksternal

	2023			2024			2025		
ORGANISASI & SDM	Implementasi road map karir pengembang	Peningkatan kompetensi SDM IT		Implementasi road map karir pengembang	Peningkatan kompetensi SDM IT		Implementasi road map karir pengembang	Peningkatan kompetensi SDM IT	
TATA KELOLA	Sertifikasi ISO 13335								
DATA CENTER				Klaster OLTP dan klaster OLAP: 16 app server per klaster	Peningkatan storage untuk klaster subdomain menjadi 240 TB		Pengembangan klaster subdomain menjadi 36 app server		
JARINGAN & INFRASTRUKTUR	Bandwidth internet menjadi 35 Gbps	Penggantian teknologi jaringan backbone di level akses point		Bandwidth internet menjadi 40 Gbps			Bandwidth internet menjadi 45 Gbps		
SISTEM INFORMASI									
APLIKASI BERGERAK	myITS Dosen 4.0 Fitur Keuangan	myITS Tendik 4.0	myITS Mahasiswa 4.0 Fitur Kemahasiswaan	myITS Dosen 5.0	myITS Ortu 5.0	myITS Alumni 5.0	myITS Dosen 6.0	myITS Ortu 6.0	myITS Alumni 6.0
	myITS Ortu 4.0 Fitur Kemahasis.	myITS Alumni 4.0		myITS Mhs 5.0	myITS Tendik 5.0		myITS Mhsw 6.0	myITS Tendik 6.0	
DATA & INFORMASI	Executive Report: Modul Keuangan dan Logistik	Data Staging: Keuangan dan Logistik	Audit basis data	Sistem OLAP: Akademik	Data Warehouse: Akademik		Sistem OLAP: Admisi	Data Warehouse: Admisi	
SUPPORT	Training program untuk eksternal ITS								

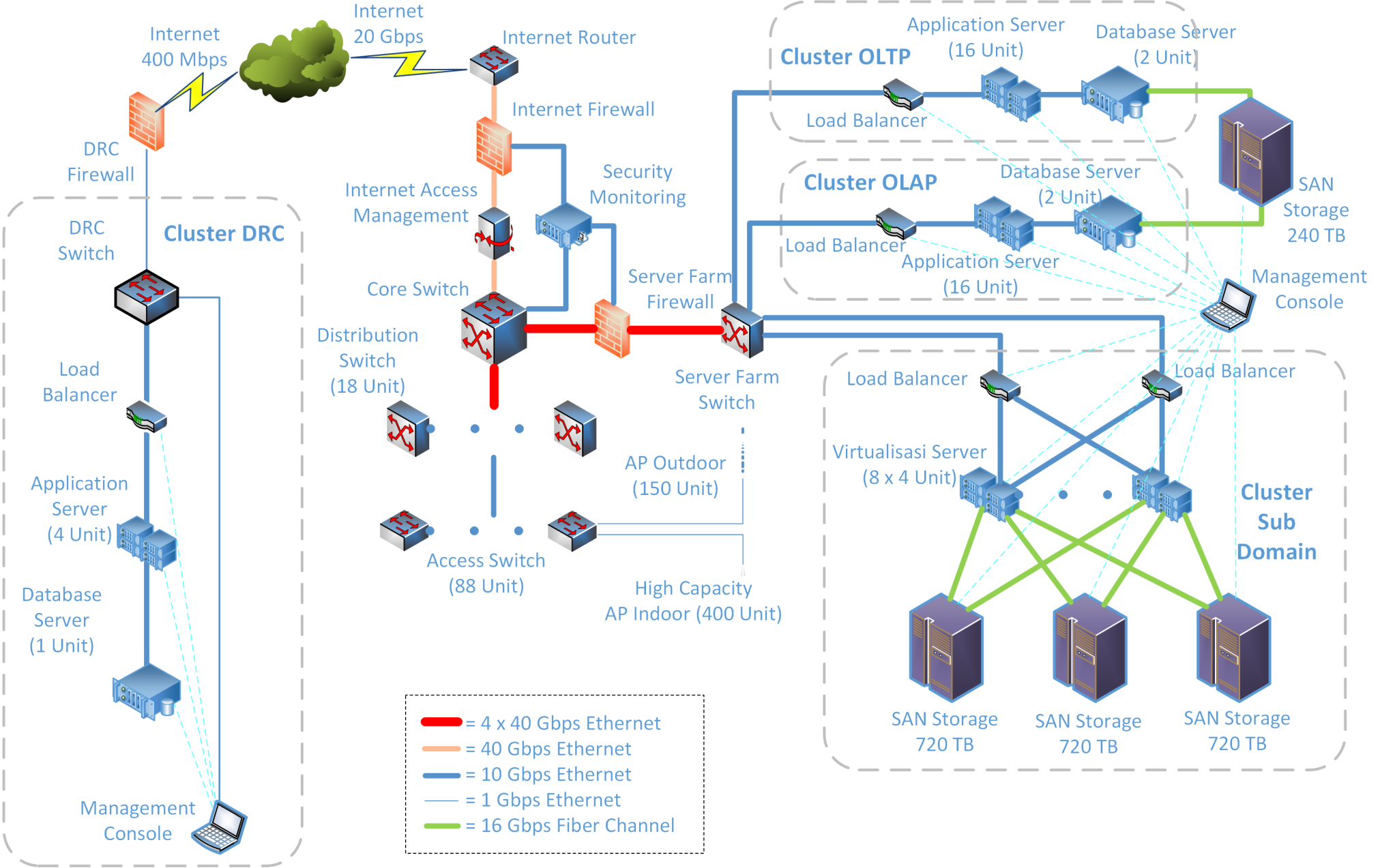
Application Architecture



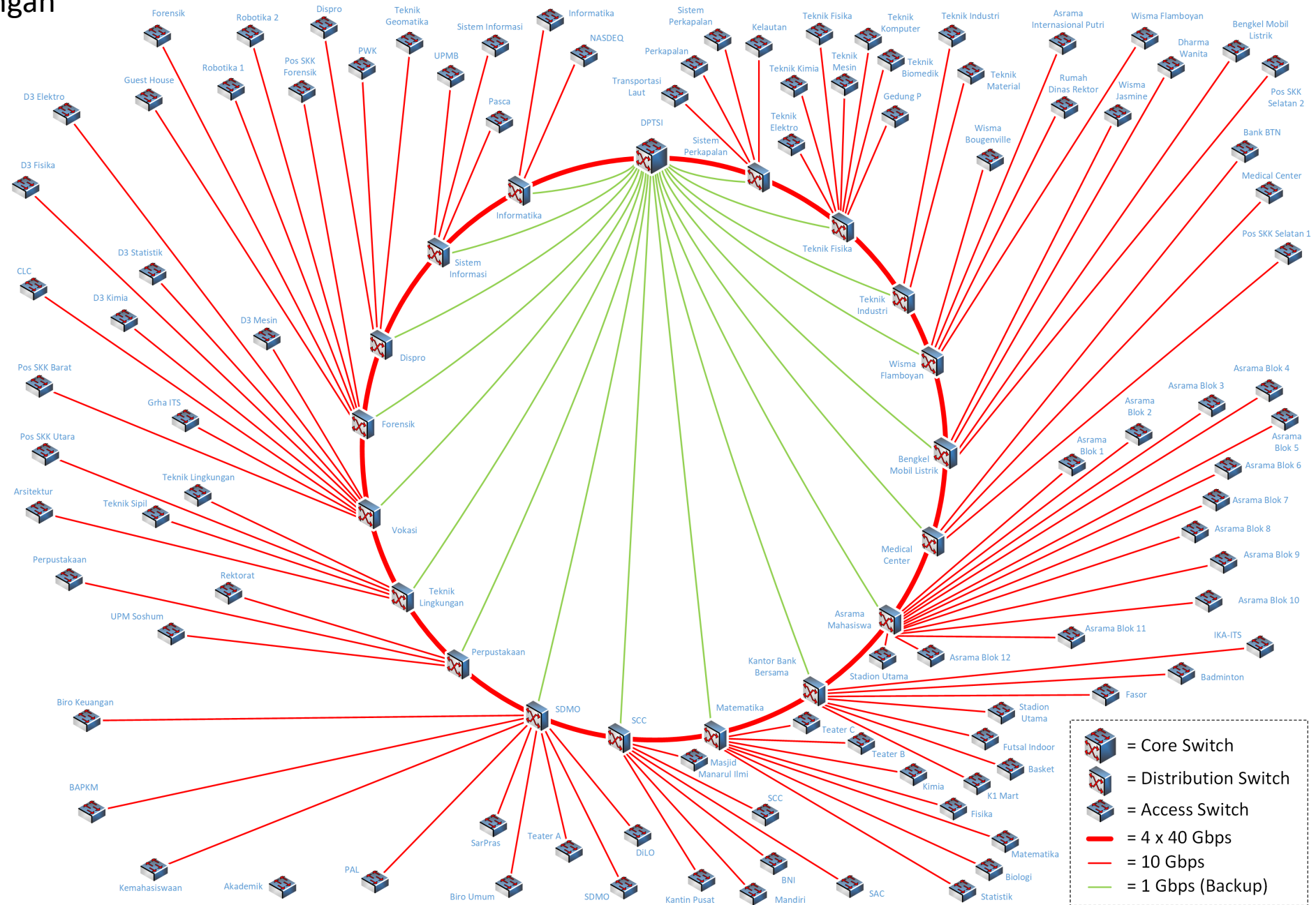
The Layer of IT Architecture in ITS



Technology & Infrastructure Architecture in ITS 2017 - 2025



Topologi Jaringan



Topologi Fiberoptic

