



LAPORAN

MONITORING DAN EVALUASI PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI UNIVERSITAS PAKUAN



**Pusat Teknologi Informasi & Komunikasi
Universitas Pakuan**



**LAPORAN MONITORING DAN EVALUASI
PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS PAKUAN**

**Oleh :
PUSAT TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (PUTIK)
2024**

TIM PENYUSUN

Pengarah

Prof. Dr. Ir.H. Didik Notosudjono.,M.Sc.

Prof. Dr. Eri Sarimanah, M.Pd.

Dr. Ir. Yuary Farradia, M.Sc

Dr. Andi Chairunnas, M.Kom., M.Pd.

Penanggungjawab

Aries Maesya, M.Kom

Penyusun

Divisi Tim Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi (PUTIK)

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	iii
KATA PENGANTAR	iv
Pendahuluan	1
Tujuan Monitoring dan Evaluasi	2
Layanan Infrastruktur Server dan Jaringan Internet.....	3
Layanan Aplikasi dan Platform Digital.....	25

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, atas berkat karunianya sehingga dapat kami menyelesaikan Laporan Monitoring dan Evaluasi Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi (PUTIK) Universitas Pakuan, Laporan ini telah disusun dan disajikan dengan data faktual kondisi perangkat IT yang berjalan saat ini, sehingga diharapkan akan mampu menyajikan informasi yang transparan dan akurat, disamping itu Laporan ini diharapkan dapat memberikan informasi yang berguna kepada para pengguna laporan khususnya sebagai sarana untuk meningkatkan kinerja serta pertanggungjawaban dan transparansi pengelolaan infrastruktur IT kepada sivitas akademika Universitas Pakuan.

Berkat dukungan dari seluruh civitas akademika Universitas Pakuan, maka pelaksanaan pembuatan laporan dapat berjalan dengan baik dan lancar. Ucapan terima kasih disampaikan kepada seluruh pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu per satu yang telah membantu baik dari awal pelaksanaan maupun hingga akhir penyusunan pelaporan ini.

PENDAHULUAN

Infrastruktur komputer berikut meliputi perangkat keras dan perangkat lunak yang mendorong kegiatan aktivitas sehari-hari bagi masyarakat, begitu juga dengan aktivitas di perguruan tinggi yang tentu saja dengan skala pengadaan infrastruktur perangkat keras dan perangkat lunak yang cukup besar guna menunjang kegiatan belajar mahasiswa pada setiap program studi dan lembaga universitas.

Infrastruktur IT di Universitas Pakuan harus dikembangkan sesuai efisiensi penggunaan oleh sivitas akademika, dalam bentuk aplikasi sistem, server, jaringan internet dan perangkat komputer yang lainnya, pelaporan ini tentu menjadi salah satu bentuk tujuan bagi Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi (PUTIK) agar lebih mengoptimalkan perangkat keras dan perangkat lunak sehingga dapat berjalan dengan lancar dan menjamin kenyamanan bagi pengguna seperti dosen, tenaga pendidik serta mahasiswa.

Tujuan Monitoring dan Evaluasi

Tujuan Kegiatan Monitoring dan Evaluasi Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi (PUTIK) Universitas Pakuan yaitu untuk mengumpulkan dan menganalisis informasi pada perangkat keras dan perangkat lunak infrastruktur IT di Universitas Pakuan dengan kondisi *realtime* yang sedang berjalan telah terlaksana sesuai prosedur baik dari sisi keamanan, kenyamanan dan output bagi pengguna, dengan begitu pelaporan monitoring dan evaluasi yang di dukung oleh pimpinan , struktural serta mahasiswa menjadikan salahsatu bentuk upaya dalam pengembangan dan optimalisasi infrastruktur IT di Universitas Pakuan agar selalu berkembang menjadi lebih baik dan konsisten dalam melayani sivitas akademik Universitas Pakuan.

Layanan Infrastruktur Server dan Jaringan Internet

Divisi Server Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi (PUTIK) Universitas Pakuan memiliki peran yang sangat penting dalam mendukung keberlangsungan operasional teknologi informasi di lingkungan kampus. Divisi ini bertanggung jawab atas pengelolaan, pemeliharaan, dan pengembangan infrastruktur server yang menjadi tulang punggung berbagai layanan digital di Universitas Pakuan, termasuk sistem informasi akademik, website universitas, layanan email, dan berbagai aplikasi lainnya yang mendukung kegiatan administrasi, pembelajaran, dan penelitian.

Seiring dengan perkembangan teknologi dan meningkatnya kebutuhan akan layanan digital yang cepat, aman, dan handal, Divisi Server PUTIK terus berupaya untuk melakukan inovasi dan peningkatan pada sistem yang ada. Upaya ini tidak hanya bertujuan untuk memastikan ketersediaan layanan teknologi informasi secara optimal, tetapi juga untuk menjaga keamanan data dan informasi yang ada di dalamnya.

Laporan ini disusun untuk memberikan gambaran mengenai kondisi terkini infrastruktur server yang dikelola oleh Divisi Server PUTIK, termasuk evaluasi terhadap performa, keamanan, serta tantangan yang dihadapi. Selain itu, laporan ini juga memuat rekomendasi dan rencana strategis yang diusulkan untuk mendukung peningkatan kualitas layanan server di masa mendatang.

1) List Server

Simak-server	
Merk	: HPE
Tipe Server	: ProLiant DL360 Gen9
Jenis Server	: Rackmount
Tipe Processor	: Intel Xeon E5-2630v4
Jumlah CPU	: 10 C/socket x 2 (20)
Hypertrading	: Yes
Kecepatan CPU	: 2.20GHz
Jumlah RAM	: 48GB
Kapasitas HDD	: 500GB SAS 7.2K + 600GB SAS 10K
OS	: CentOS 7.7.1908
Versi Database	: mariaDB
Versi PHP	: 5.6.4

LMS	
Merk	: HPE
Tipe Server	: ProLiant DL380 Gen10
Jenis Server	: Rackmount
Tipe Processor	: 2x Intel Xeon Silver 4110
Jumlah CPU	: 40 Cores
Hypertrading	: Yes
Kecepatan CPU	: 2.10GHz - 3.00GHz
Jumlah RAM	: 62GB
Kapasitas HDD	: 600GB SAS 10K + 2.4TB SAS 10K
OS	: CentOS 7
Versi Database	: mariaDB
Versi PHP	: 7.4

Compute 1	
Merk	: HPE
Tipe Server	: ProLiant DL380 Gen 10
Jenis Server	: Rackmount
Tipe Processor	: Intel Xeon Gold 6248R
Jumlah CPU	: 24 Core
Hypertrading	: Yes
Kecepatan CPU	: 3.00GHz - 4.00GHz
Jumlah RAM	: 128GB
Kapasitas HDD	: 1.2TB SAS 10K
OS	: Debian10 for Proxmox
Versi Database	: mariaDB
Versi PHP	: 5.6

Compute 2	
Merk	: HPE
Tipe Server	: ProLiant DL360 Gen9
Jenis Server	: Rackmount
Tipe Processor	: Intel Xeon E5-2630v4
Jumlah CPU	: 10 Cores
Hypertrading	: Yes
Kecepatan CPU	: 2.20GHz
Jumlah RAM	: 16GB
Kapasitas HDD	: 600GB SAS 10K
OS	: CentOS 7
Versi Database	: mariaDB
Versi PHP	: 5.6

Compute 3	
Merk	: HPE
Tipe Server	: ProLiant DL360 Gen9
Jenis Server	: Rackmount
Tipe Processor	: Intel Xeon E5-2630v4
Jumlah CPU	: 10 Cores
Hypertrading	: Yes
Kecepatan CPU	: 2.20GHz
Jumlah RAM	: 16GB
Kapasitas HDD	: 600GB SAS 10K
OS	: CentOS 7
Versi Database	: mariaDB
Versi PHP	: 5.6

Compute 4	
Merk	: HPE
Tipe Server	: ProLiant DL360 Gen9
Jenis Server	: Rackmount
Tipe Processor	: Intel Xeon E5-2630v4
Jumlah CPU	: 10 Cores
Hypertrading	: Yes
Kecepatan CPU	: 2.20GHz
Jumlah RAM	: 16GB
Kapasitas HDD	: 600GB SAS 10K
OS	: CentOS 7
Versi Database	: mariaDB
Versi PHP	: 5.6

Controller 1	
Merk	: HPE
Tipe Server	: ProLiant DL380 Gen10
Jenis Server	: Rackmount
Tipe Processor	: 2x Intel Xeon Silver 4110
Jumlah CPU	: 40 Cores
Hypertrading	: Yes
Kecepatan CPU	: 2.10GHz - 3.00GHz
Jumlah RAM	: 62GB
Kapasitas HDD	: 600GB SAS 10K + 2.4TB SAS 10K
OS	: Debian10 for Proxmox
Versi Database	: mariaDB
Versi PHP	: 7.4

Controller 2	
Merk	: HPE
Tipe Server	: ProLiant DL380 Gen10
Jenis Server	: Rackmount
Tipe Processor	: 2x Intel Xeon Silver 4110
Jumlah CPU	: 40 Cores
Hypertrading	: Yes
Kecepatan CPU	: 2.10GHz - 3.00GHz
Jumlah RAM	: 62GB
Kapasitas HDD	: 600GB SAS 10K + 2.4TB SAS 10K
OS	: Debian10 for Proxmox
Versi Database	: mariaDB
Versi PHP	: 7.4

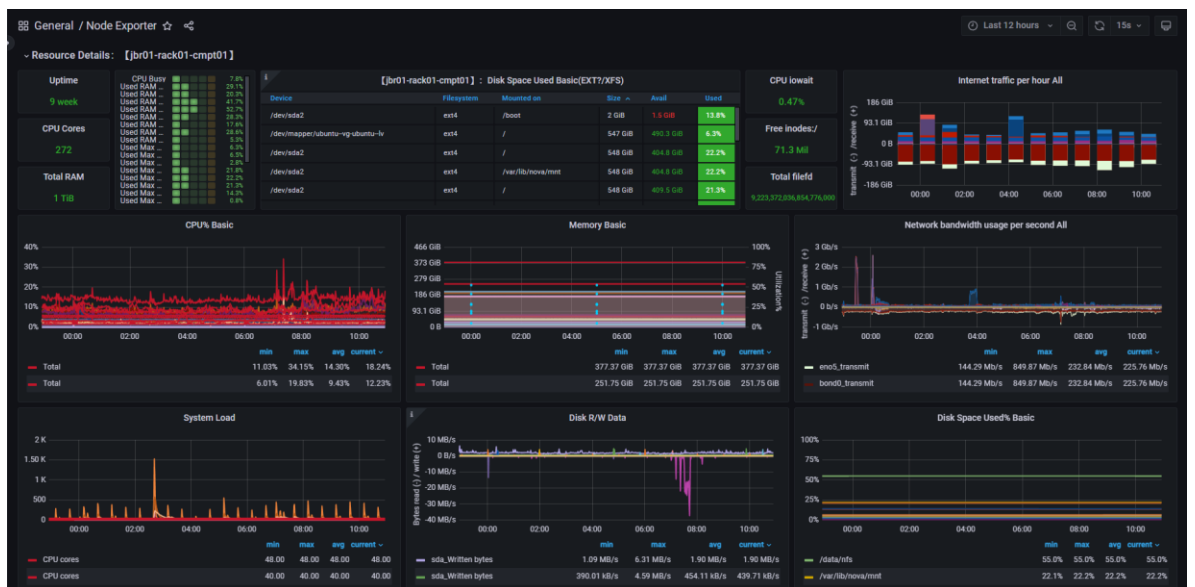
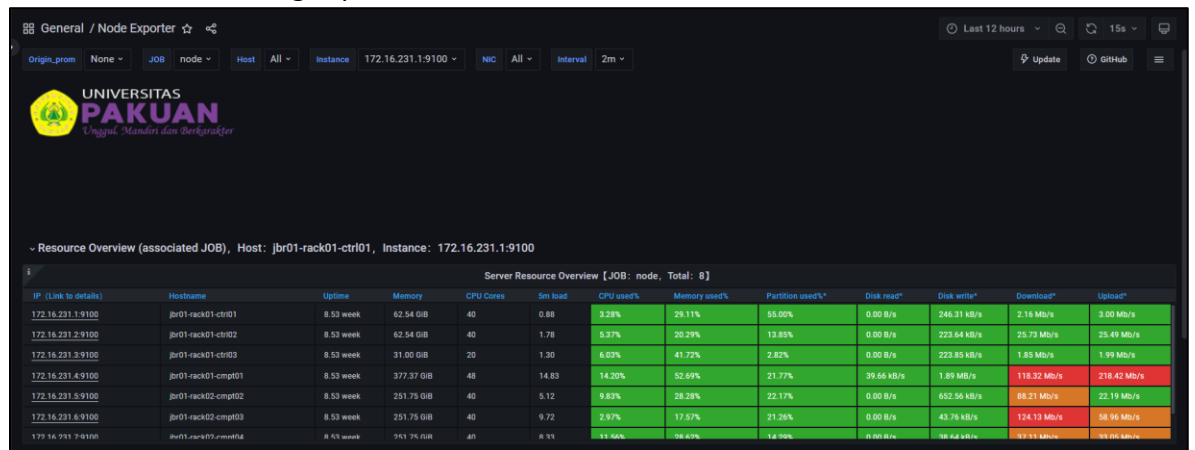
Controller 3	
Merk	: HPE
Tipe Server	: ProLiant DL380 Gen10
Jenis Server	: Rackmount
Tipe Processor	: 2x Intel Xeon Silver 4110
Jumlah CPU	: 20 Cores
Hypertrading	: Yes
Kecepatan CPU	: 2.10GHz - 3.00GHz
Jumlah RAM	: 32GB
Kapasitas HDD	: 1.2TB SAS 10K
OS	: Ubuntu 20.04
Versi Database	: -
Versi PHP	: -

Monitoring	
Merk	: HPE
Tipe Server	: ProLiant DL380 Gen9
Jenis Server	: Rackmount
Tipe Processor	: Intel Xeon E5-2609v3
Jumlah CPU	: 6 Cores
Hypertrading	: No
Kecepatan CPU	: 1.90GHz
Jumlah RAM	: 16GB
Kapasitas HDD	: 4x1TB SAS 7.2K
OS	: Debian10 for Proxmox
Versi Database	: mariaDB
Versi PHP	: 5.6

Infra Openstack	
Merk	: HPE
Tipe Server	: ProLiant DL180 G6
Jenis Server	: Rackmount
Tipe Processor	: Intel Xeon E5504
Jumlah CPU	: 4 Core
Hypertrading	: No
Kecepatan CPU	: 2.00GHz
Jumlah RAM	: 16GB
Kapasitas HDD	: 160GB SATA 3G 7.2K + 1 TB SATA 3G 7.2K + DUAL PORT SERIAL SCSI 300G
OS	: Debian10 for Proxmox
Versi Database	: mariaDB
Versi PHP	: 5.6

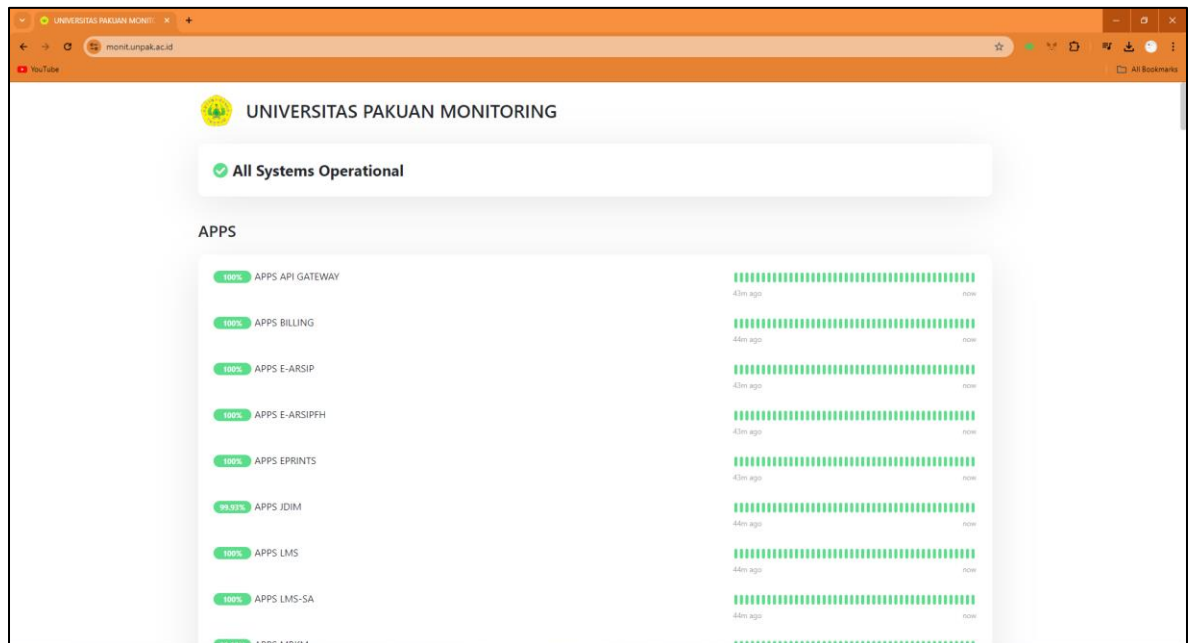
2) Monitoring Server

2.1 Grafana Monitoring Openstack

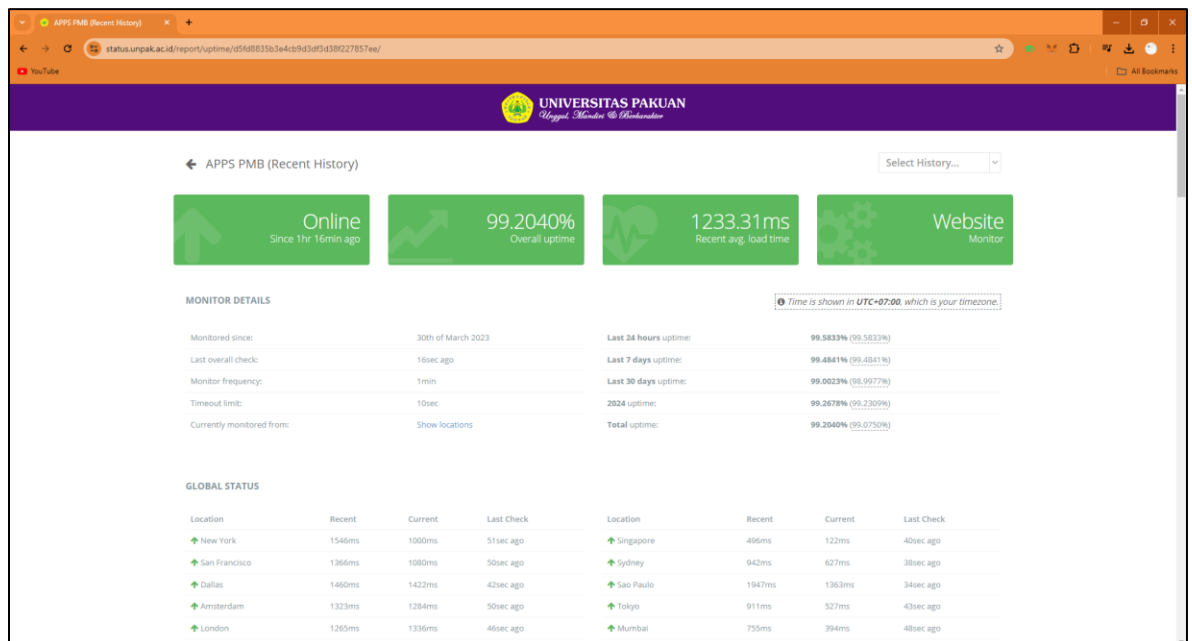


2.2 Kuma & Status

Kuma : <https://monit.unpak.ac.id>

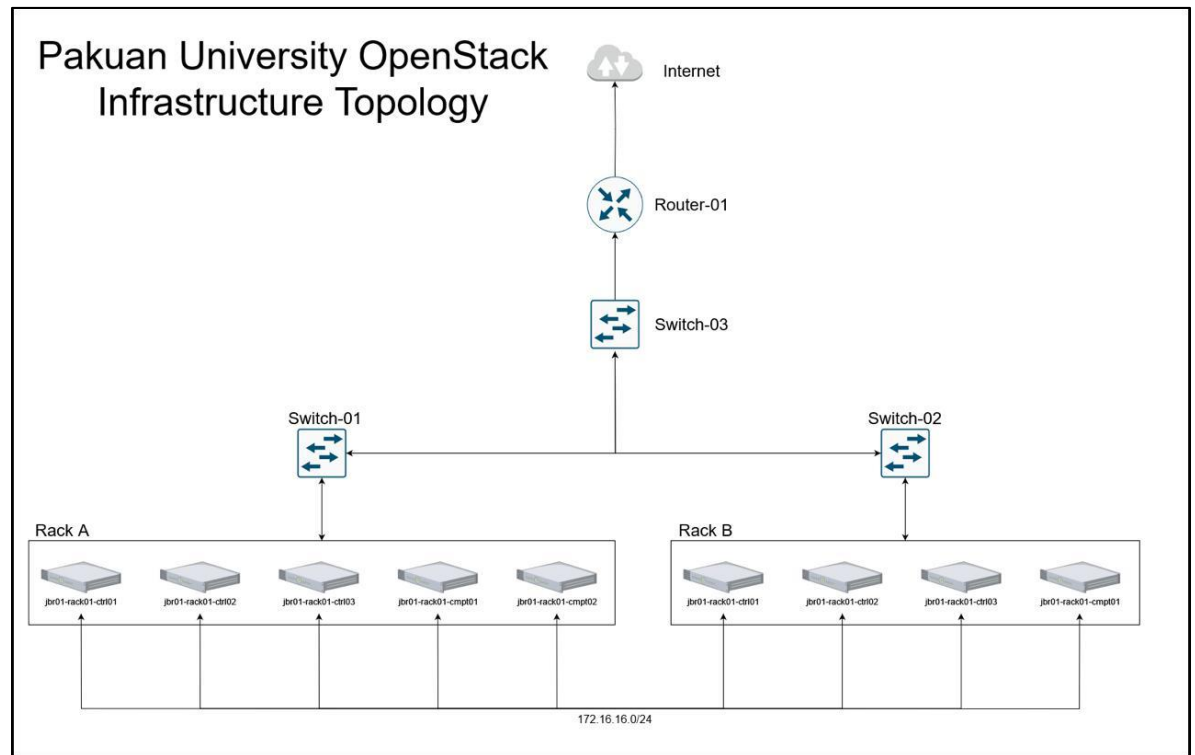


Status : <https://status.unpak.ac.id>

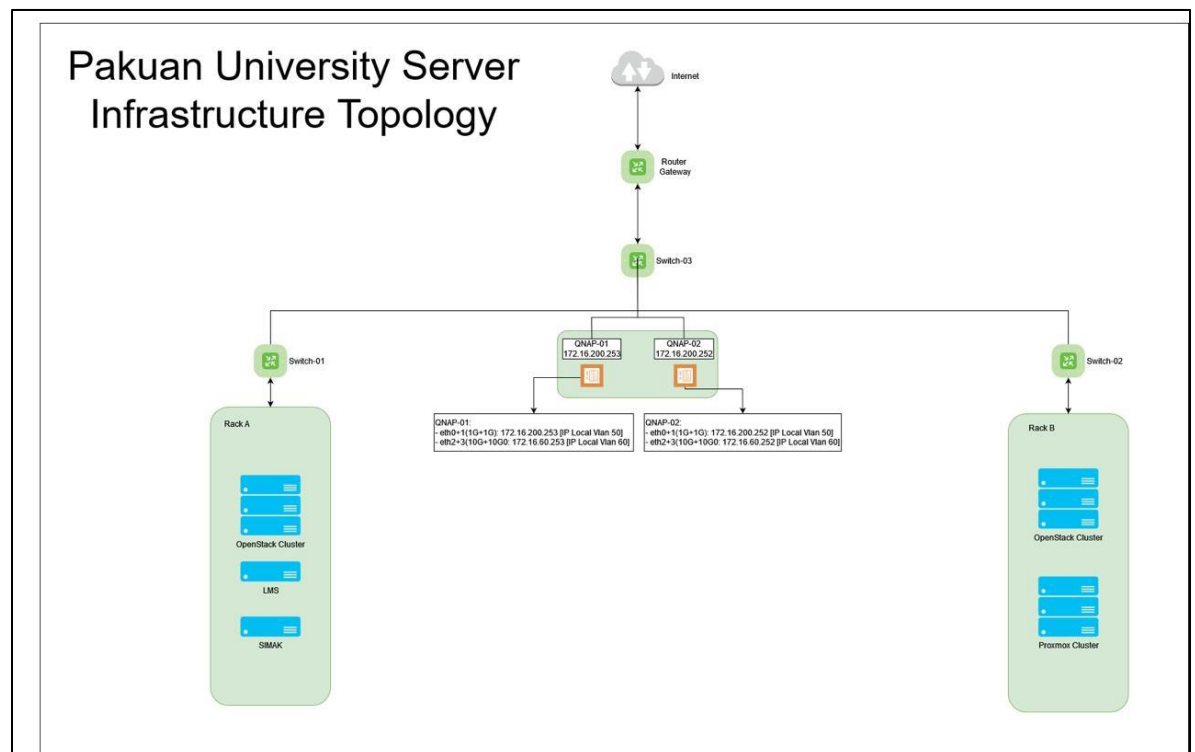


2.3 Topologi Server

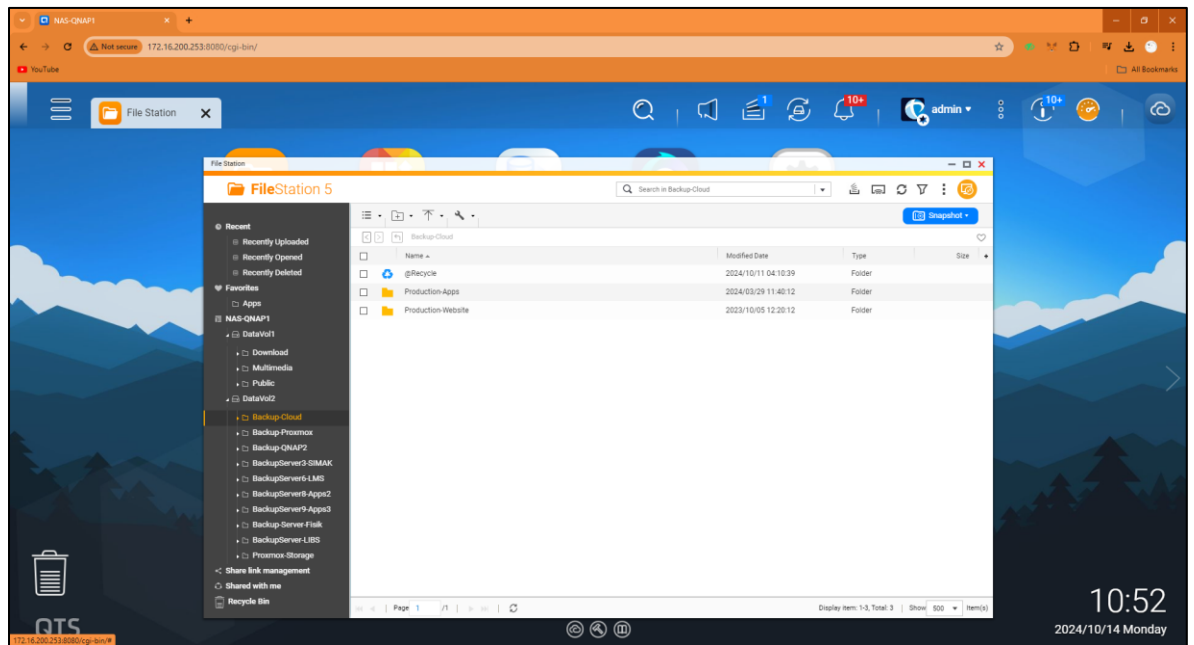
- Topologi OpenStack



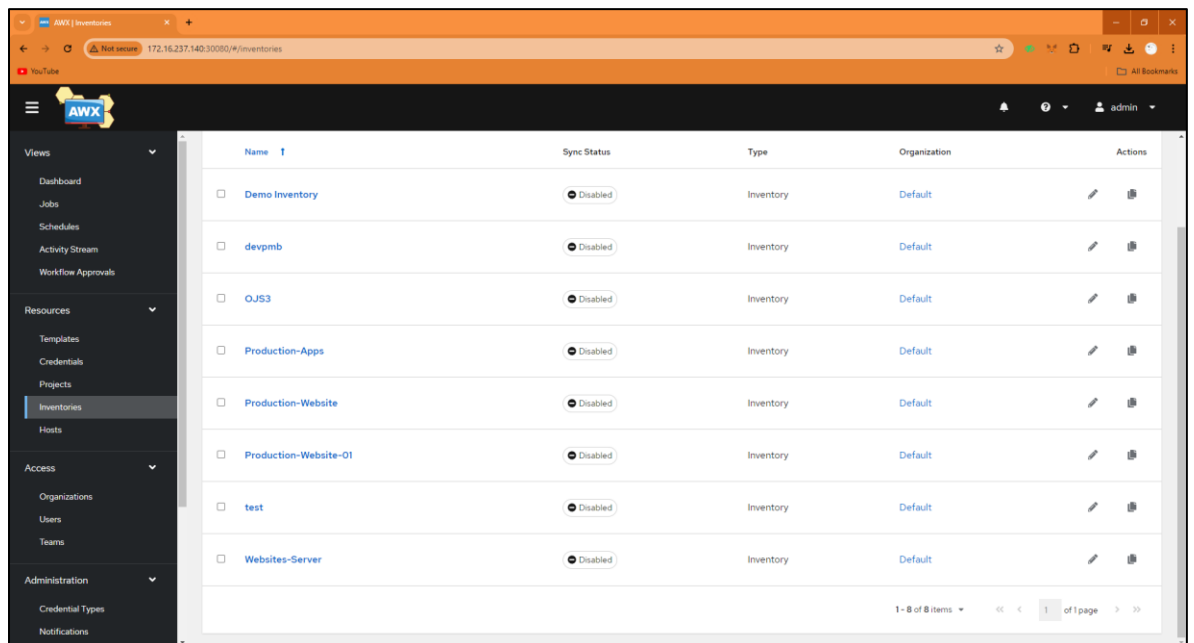
- Topologi Alokasi Server untuk Aplikasi



2.4 Backup Aplikasi dan Website (QNAP)

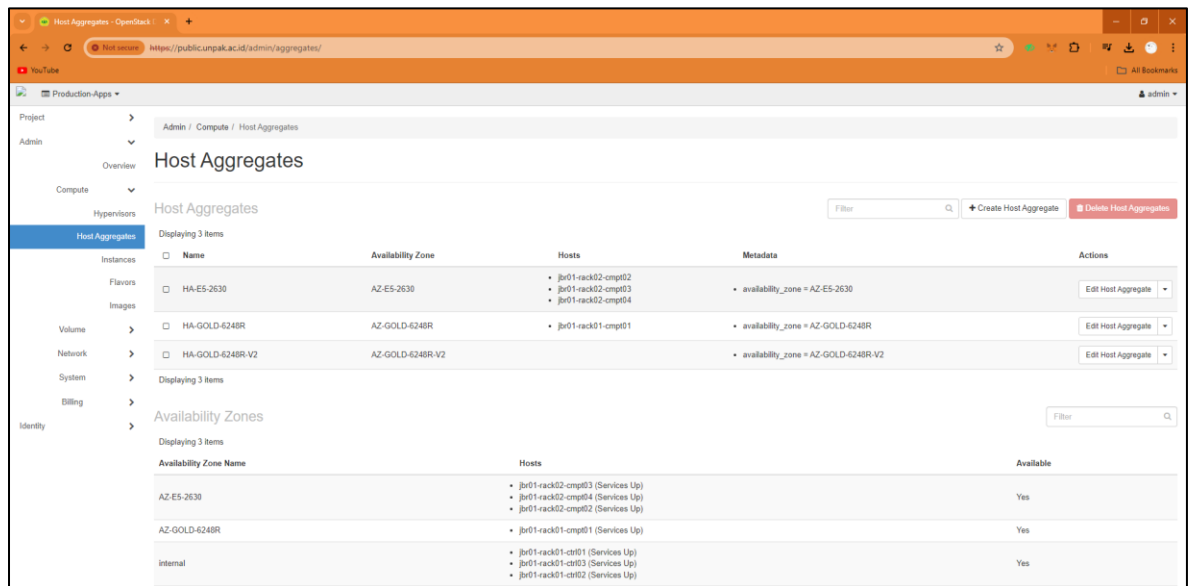


2.5 AWX Tower (Implementasi Config Automatically)

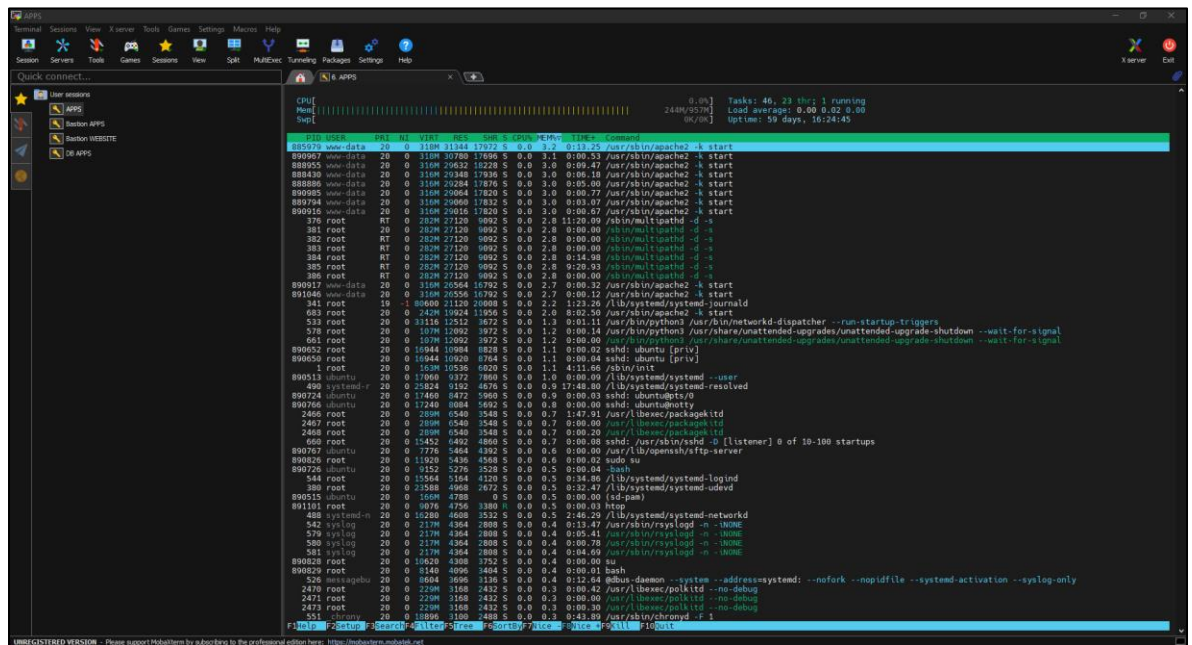


3) Openstack Server

Openstack berfungsi sebagai manajemen semua aplikasi dan website yang ada di ruang lingkup universitas pakuan dengan total +/- 145 Domain dan Server Virtual Machine Server.



4) SSH Tunnel to All Server in Openstack



5) Pembaharuan SSL

SSL unpak.ac.id sudah diperbaharui. Waktu valid dari 21 Februari 2024 sampai 21 Februari 2025.



Server

Common name: *.unpak.ac.id
SANs: *.unpak.ac.id, unpak.ac.id
Valid from February 21, 2024 to February 21, 2025
Serial Number: 8a20637bec12839c74c6e73cb5a998d4
Signature Algorithm: sha256WithRSAEncryption
Issuer: Sectigo RSA Domain Validation Secure Server CA



Chain

Common name: Sectigo RSA Domain Validation Secure Server CA
Organization: Sectigo Limited
Location: Salford, Greater Manchester, GB
Valid from November 1, 2018 to December 31, 2030
Serial Number: 7d5b5126b476ba11db74160bbc530da7
Signature Algorithm: sha384WithRSAEncryption
Issuer: USERTrust RSA Certification Authority

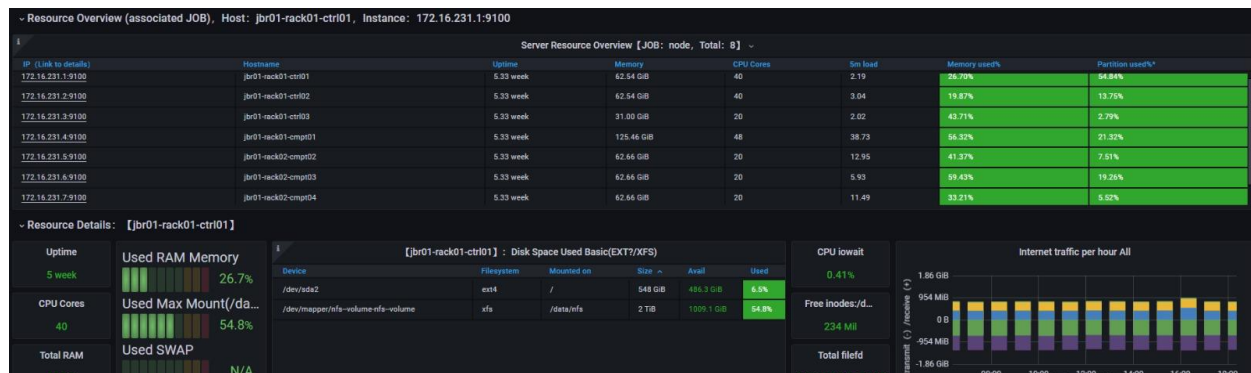


Chain

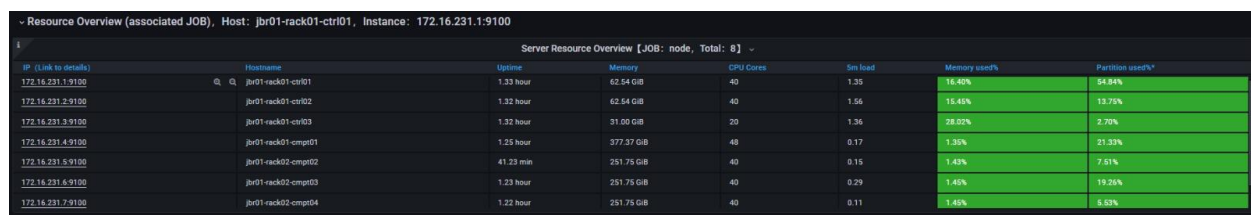
Common name: USERTrust RSA Certification Authority
Organization: The USERTRUST Network
Location: Jersey City, New Jersey, US
Valid from March 11, 2019 to December 31, 2028
Serial Number: 3972443af922b751d7d36c10dd313595
Signature Algorithm: sha384WithRSAEncryption
Issuer: AAA Certificate Services

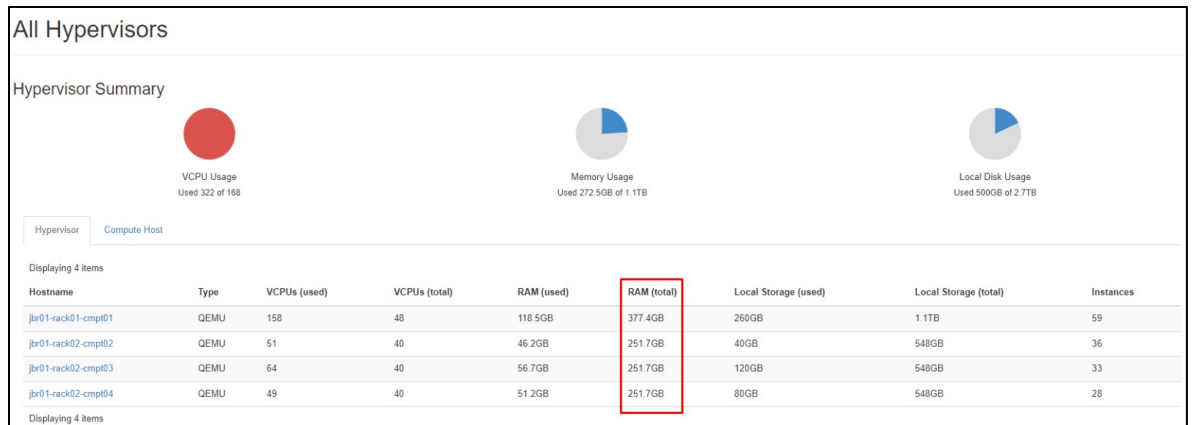
6) Penambahan HDD dan RAM pada Server

Sebelum Penambahan



Setelah Penambahan





7) Proses pengecekan error *realtime* pada storage server

Product code	Seagate NAS IronWolf 4TB ST4000VN008
Capacity	4 Terrabyte (Tb)
Speed HDD	5900 RPM
Cache HDD	64 MB
Interface	SATA
Size	HDD 3.5

Product code	Seagate NAS Video 3.5 HDD ST4000VM000
Capacity	4 Terrabyte (Tb)
Speed HDD	5900 RPM
Cache HDD	64 MB
Interface	SATA
Size	HDD 3.5

- Setelah dilakukan pemeriksaan, ditemukan bahwa 2 perangkat harddisk berbeda seri yang terhubung dengan QNAP mengalami crash. Kondisi 1 perangkat harddisk bawaan dari QNAP memiliki status Error / Bad Sector dan 1 jenis lainnya memiliki status Warning. Hal ini mengakibatkan storage backup QNAP untuk Website dan Aplikasi mengalami pengurangan kapasitas semestinya. Karena kerusakan yang terjadi tidak dapat diperbaiki dan harddisk tidak lagi berfungsi, disarankan untuk melakukan penggantian perangkat dengan harddisk baru dengan kapasitas yang sesuai kebutuhan.

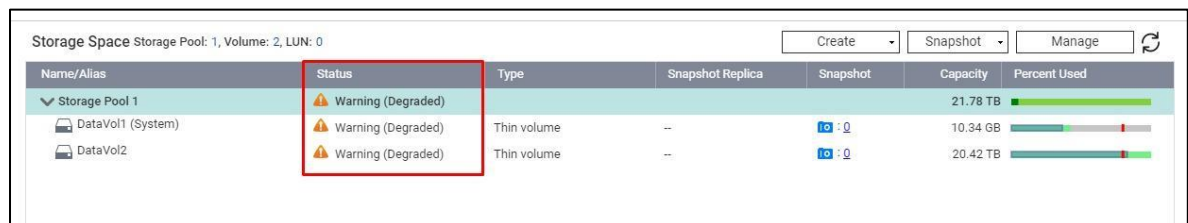
2. Kondisi fisik server

- QNAP berjalan hanya 1 raid harddisk yang error, 1 harddisk kondisi warning
- LED QNAP Status berkedip normal dan merah menandakan ada 1 harddisk yang error, dan 1 harddisk dengan status warning

3. Penanganan yang di lakukan

- Restart perangkat
- Testing plug in / plug out harddisk untuk memastikan apakah harddisk masih dapat digunakan atau tidak.

4. Contoh kondisi hardisk error



Storage Space Storage Pool: 1, Volume: 2, LUN: 0

Name/Alias	Status	Type	Snapshot Replica	Snapshot	Capacity	Percent Used
Storage Pool 1	Warning (Degraded)				21.78 TB	
DataVol1 (System)	Warning (Degraded)	Thin volume	--	10 : 0	10.34 GB	
DataVol2	Warning (Degraded)	Thin volume	--	10 : 0	20.42 TB	



NAS Host 172.16.200.253

3.5" SATA HDD 1

Information Health Prediction

S.M.A.R.T

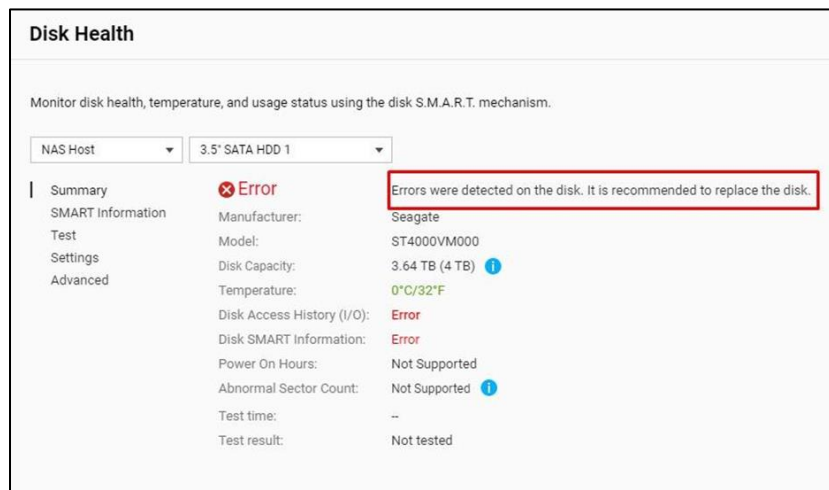
Error

NAS-QNAP1

1 / 1

Error

[View Details](#)



Disk Health

Monitor disk health, temperature, and usage status using the disk S.M.A.R.T. mechanism.

NAS Host 1 3.5" SATA HDD 1

Summary

SMART Information

Test

Settings

Advanced

Summary

Manufacturer: Seagate

Model: ST4000VM000

Disk Capacity: 3.64 TB (4 TB)

Temperature: 0°C/32°F

Disk Access History (I/O): Error

Disk SMART Information: Error

Power On Hours: Not Supported

Abnormal Sector Count: Not Supported

Test time: --

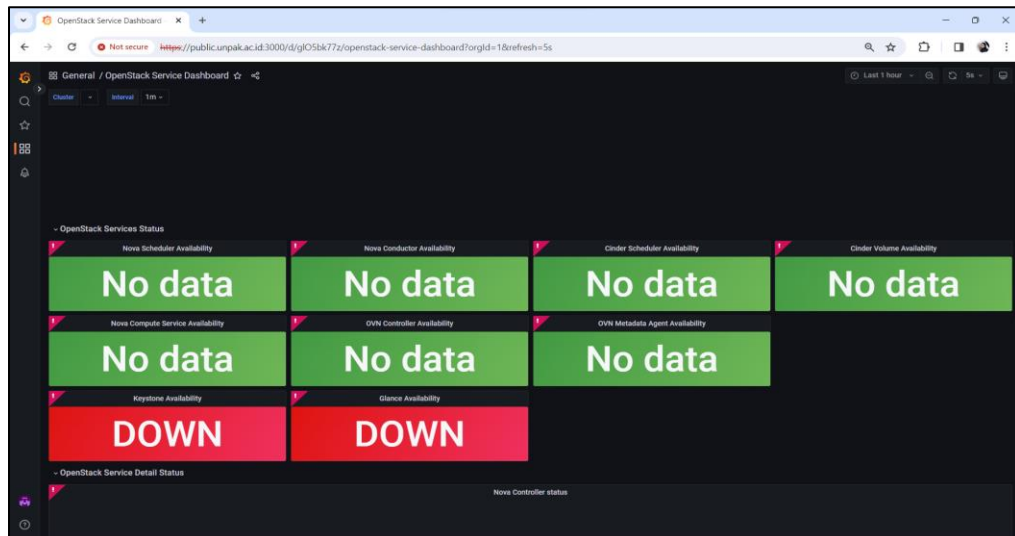
Test result: Not tested

Errors were detected on the disk. It is recommended to replace the disk.

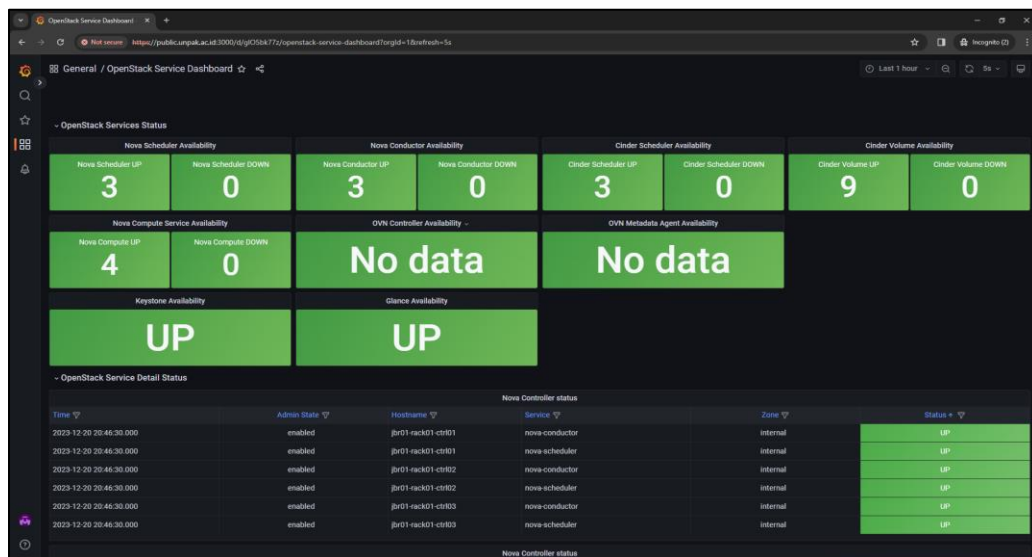
Perangkat harddisk sudah terdeteksi sistem QNAP Error. menyebabkan backup aplikasi dan website tidak bisa maksimal karena kendala storage yang berkurang.

8) *Crash Database SQL Server Openstack & Restore Config for Checking healthy server 1 by 1*

Terjadi karena overload server dari sisi openstack menyebabkan down keseluruhan yang ada di dalam compute hingga controller, jadi tidak bisa di check untuk monitoring dengan status “No Data” & “DOWN” seperti gambar di bawah, maka pada point 2. Penambahan RAM dan HDD itu sebagai upaya solusi dari kami untuk menanggulangi masalah ini.



Kondisi setelah berhasil di maintenance sebagai berikut,



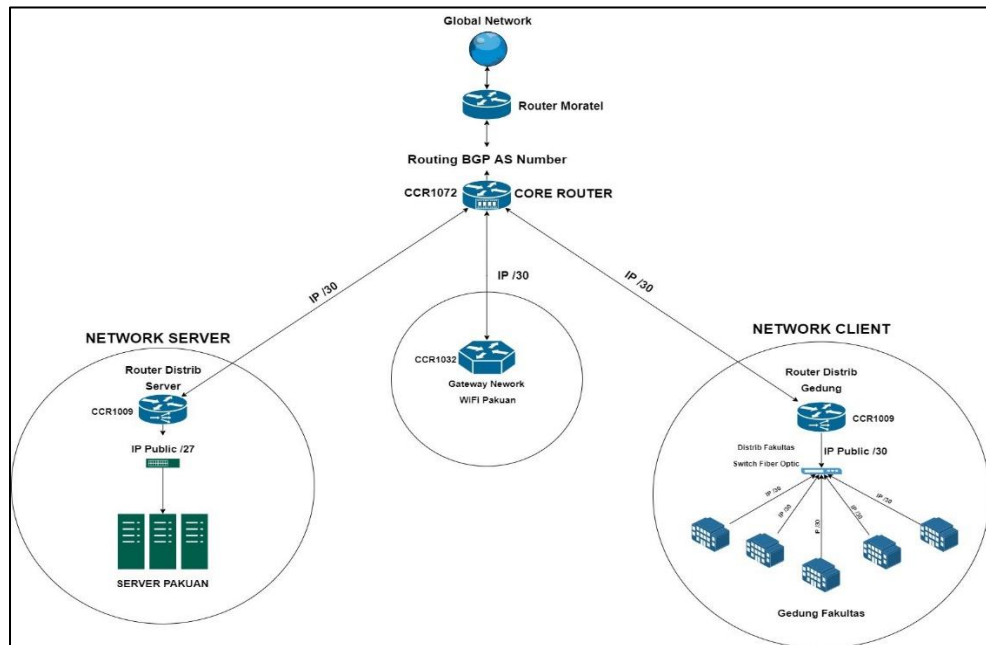
9) Dokumentasi Kegiatan



10) Gambaran Umum Infrastruktur Jaringan

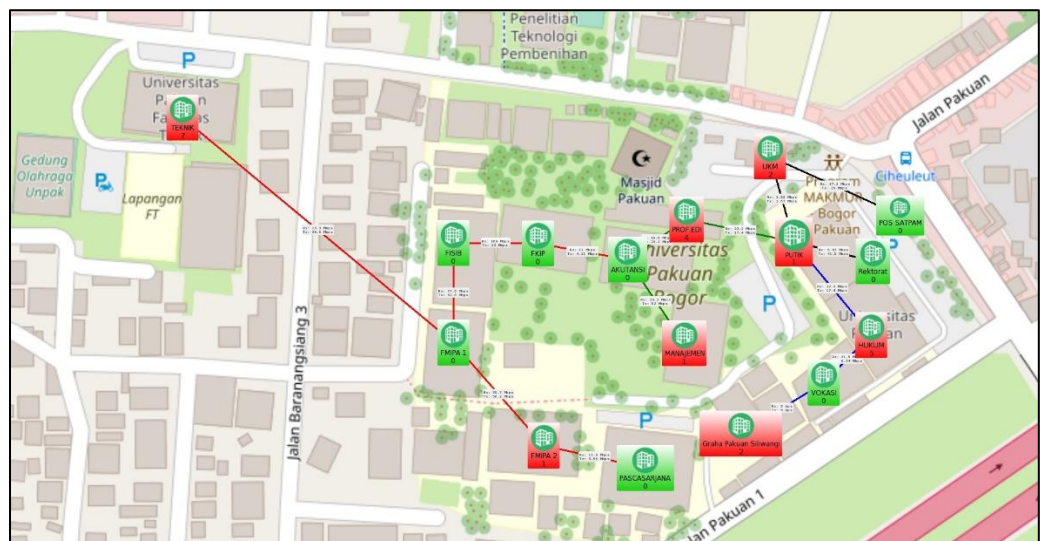
1. Topologi Jaringan Internet Universitas Pakuan

- Data Center Universitas Pakuan



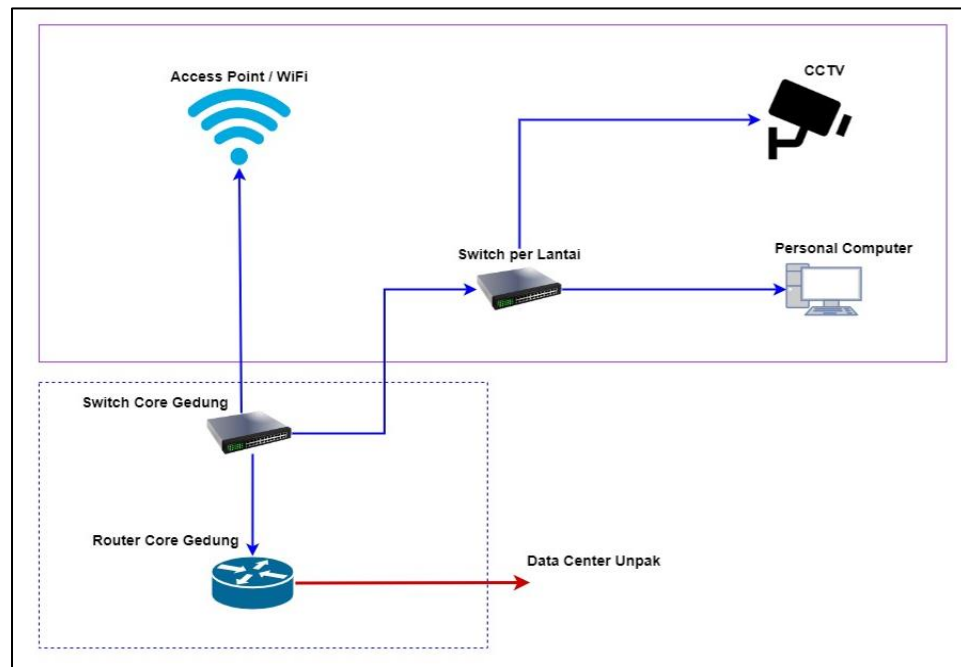
Data center Unpak atau pusat data di universitas Pakuan adalah fasilitas yang berfungsi sebagai pusat penyimpanan, pengolahan, dan distribusi data yang mendukung berbagai layanan akademik, administratif, dan penelitian. Di dalamnya terdapat server, perangkat jaringan, dan infrastruktur lain yang berperan penting dalam kelancaran operasional teknologi informasi universitas Pakuan

- Cakupan Area Jaringan Internet



Universitas Pakuan telah mengimplementasikan infrastruktur jaringan berbasis fiber optic untuk menghubungkan 16 gedung yang tersebar di area kampus. Setiap gedung kini terkoneksi secara langsung ke Data Center Unpak, yang menjadi pusat dari seluruh lalu lintas data dan informasi. Koneksi terpusat ini dirancang untuk memastikan akses jaringan yang cepat, aman, dan stabil bagi semua pengguna, termasuk mahasiswa, dosen, dan staf.

- Konfigurasi Internet pada tiap bangunan/Gedung



Setiap gedung memiliki jalur khusus yang terhubung langsung ke data center melalui jaringan fiber optic berkapasitas tinggi. Hal ini memungkinkan masing-masing gedung untuk saling berkomunikasi dengan efisien tanpa harus melalui jalur yang melewati gedung lain, sehingga mencegah kemacetan lalu lintas data.

2. Jaringan Nirkabel (Wifi)

Jaringan Nirkabel di kampus Universitas Pakuan (Unpak) terdiri dari beberapa jaringan yang dirancang untuk mendukung kebutuhan dosen, mahasiswa, tamu, dan perangkat IoT. Berikut adalah deskripsinya:

- Unpak Access

Jaringan ini adalah jaringan utama yang diperuntukkan bagi dosen, mahasiswa, dan seluruh civitas akademika Universitas Pakuan. Jaringan ini memberikan akses internet dengan kecepatan tinggi di seluruh area kampus. Pengguna harus memiliki akun yang terdaftar sebagai civitas akademik untuk dapat mengakses jaringan ini.

- Eduroam

Eduroam (Education Roaming) adalah jaringan yang mendukung mobilitas pengguna antar kampus di seluruh dunia. Dengan jaringan ini, dosen dan mahasiswa Universitas Pakuan yang sudah terdaftar dapat menggunakan kredensial mereka untuk terhubung ke jaringan Wi-Fi di kampus-kampus lain yang juga mendukung eduroam, baik di dalam maupun luar negeri. Sebaliknya, tamu dari kampus lain yang tergabung dalam eduroam juga dapat mengakses jaringan ini saat berada di kampus Unpak.

- Unpak Guest

Jaringan ini dirancang untuk tamu yang tidak memiliki akun Unpak atau tidak tergabung dalam eduroam. Akses ke jaringan ini biasanya dibatasi secara waktu dan kecepatan untuk menjaga performa jaringan utama.

- Jaringan Wireless IoT

Selain jaringan Wi-Fi untuk manusia, Unpak juga memiliki jaringan khusus yang diperuntukkan bagi perangkat Internet of Things (IoT) di kampus. Jaringan ini digunakan untuk mendukung perangkat pintar dan sensor yang terintegrasi dengan infrastruktur kampus, seperti sistem monitoring lingkungan, keamanan, dan perangkat laboratorium yang terhubung.

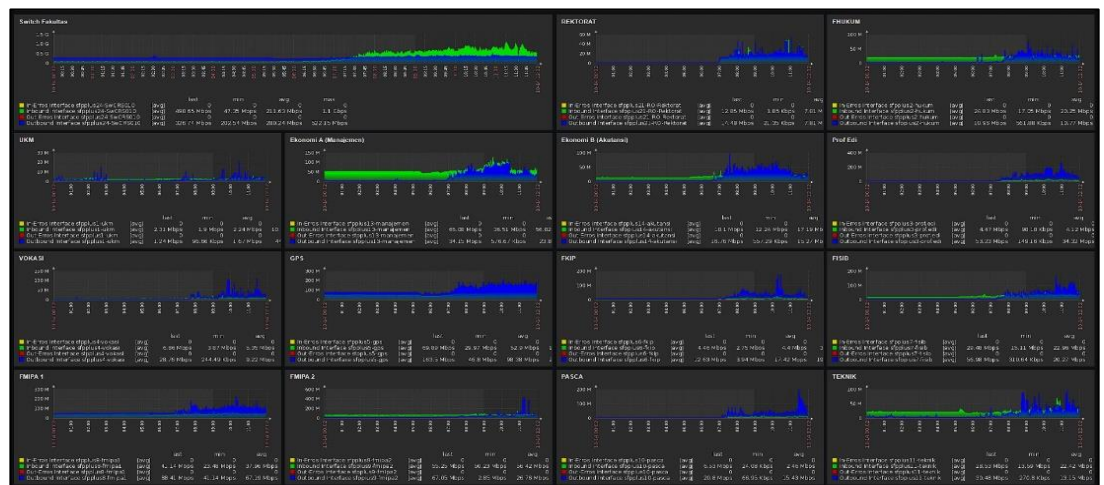
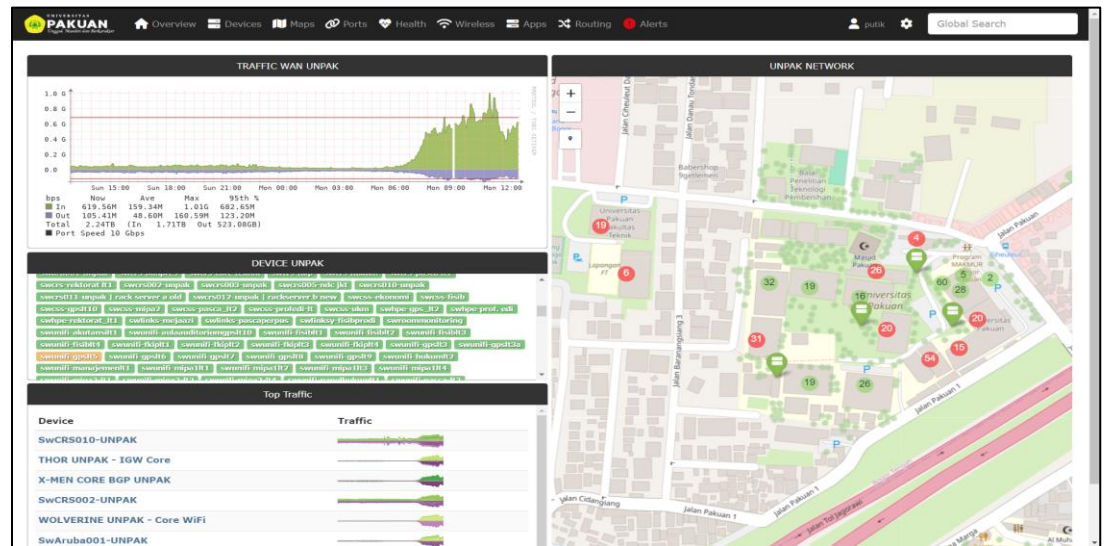
3. Layanan Internet Universitas Pakuan



Universitas Pakuan mengandalkan infrastruktur jaringan yang didukung oleh tiga penyedia layanan internet (ISP) utama, yaitu Moratelindo, CBN, dan Telkomsel. Setiap ISP memiliki peran penting dalam memastikan kelancaran operasional jaringan kampus. Moratelindo dan CBN juga terhubung dengan IDREN (Indonesia Research and Education Network), yang memungkinkan kolaborasi pendidikan dan penelitian antar universitas di Indonesia. Selain itu, Unpak menggunakan VPN untuk Payment Gateway melalui jaringan Telkomsel, yang memastikan transaksi keuangan dilakukan dengan aman dan efisien.

Dengan integrasi ini, jaringan Unpak mendukung berbagai kebutuhan kampus, mulai dari pertukaran data penelitian, kegiatan akademik, hingga operasional administratif. Dukungan VPN memberikan keamanan tambahan untuk transaksi keuangan, sementara koneksi IDREN memperluas jangkauan kolaborasi akademik dan riset. Kombinasi ketiga ISP ini memastikan Unpak memiliki koneksi yang andal, aman, dan fleksibel, yang esensial bagi kampus modern dalam mendukung aktivitas pendidikan dan teknologi.

4. Monitoring Jaringan Universitas Pakuan



Universitas Pakuan menggunakan Network Monitoring System (NMS) sebagai solusi utama untuk memantau dan mengelola keseluruhan jaringan kampus. NMS ini bertugas mengawasi semua perangkat jaringan seperti router, switch, access point, dan server yang tersebar di seluruh kampus. Sistem ini memberikan visibilitas menyeluruh terhadap kondisi jaringan, termasuk uptime, status perangkat, serta potensi masalah yang dapat terjadi, seperti gangguan koneksi atau kerusakan perangkat. Dengan menggunakan NMS, tim IT Unpak dapat secara proaktif mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah sebelum berdampak signifikan pada aktivitas kampus.

Selain itu, Unpak juga menggunakan Zabbix, sebuah sistem monitoring khusus yang difokuskan pada pemantauan trafik jaringan di setiap gedung. Zabbix memungkinkan pemantauan lebih detail, seperti penggunaan bandwidth dan

performa jaringan di tiap gedung kampus, termasuk fakultas, perpustakaan, dan fasilitas lainnya. Data yang diperoleh dari Zabbix membantu tim IT untuk mengelola kapasitas jaringan secara efisien, memastikan bahwa setiap gedung memiliki koneksi yang stabil sesuai dengan kebutuhan pengguna. Kombinasi antara NMS untuk monitoring keseluruhan dan Zabbix untuk pemantauan trafik gedung memastikan Unpak memiliki jaringan yang andal dan terkontrol dengan baik.

5. Sistem Controller WiFi

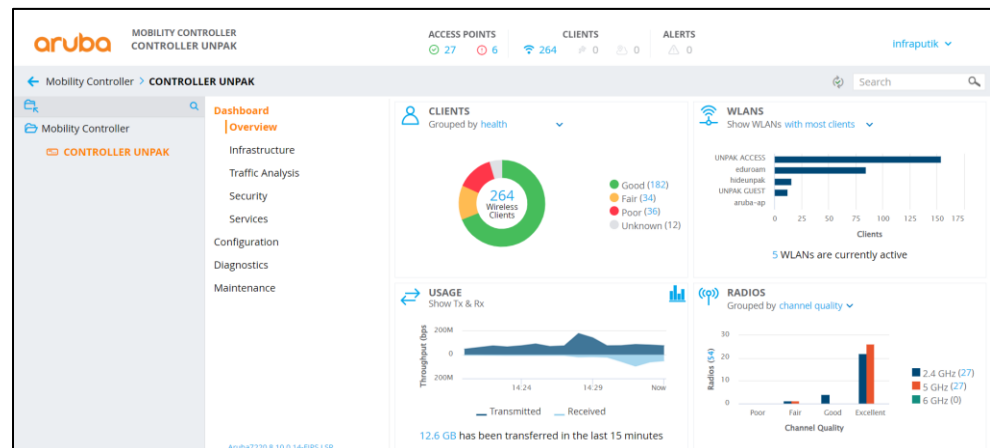
Controller WiFi adalah perangkat lunak atau hardware yang digunakan untuk mengelola dan mengontrol jaringan WiFi secara terpusat. Universitas Pakuan saat ini menggunakan dua jenis controller WiFi yang digunakan, yaitu UniFi Controller untuk perangkat Ubiquiti dan Aruba Controller untuk perangkat Aruba.

- UniFi Controller (Ubiquiti)



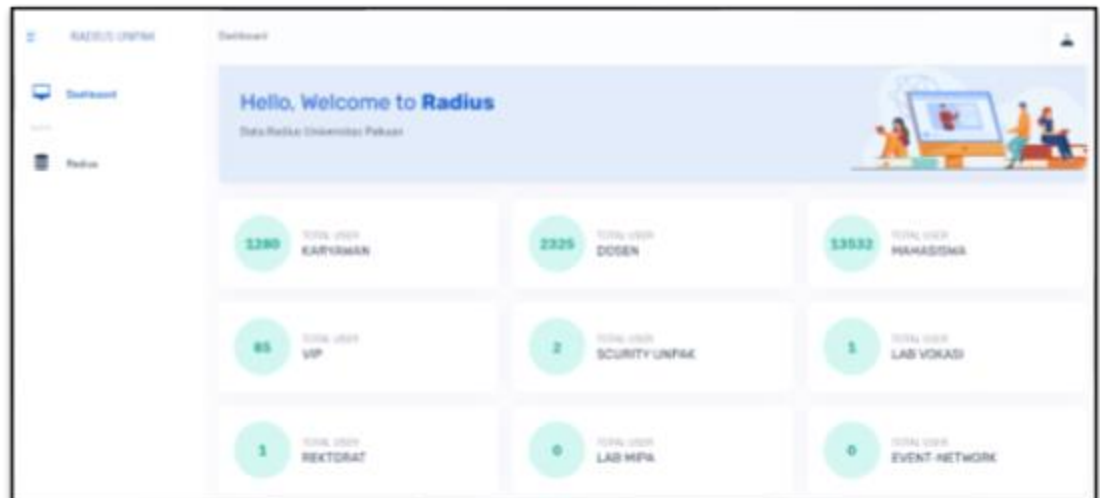
UniFi Controller adalah perangkat lunak berbasis web yang digunakan untuk mengelola jaringan UniFi buatan Ubiquiti. Fungsinya mencakup konfigurasi, pemantauan, serta pengelolaan perangkat UniFi seperti access point, switch, dan gateway. Pengelolaannya melalui antarmuka web yang intuitif, skalabilitas tinggi, dan dukungan analitik jaringan yang mendalam. UniFi Controller memastikan setiap access point Ubiquiti dapat bekerja secara optimal dan terintegrasi dalam satu jaringan WiFi yang stabil, dengan kemampuan pemantauan real-time dan kontrol terpusat.

- Aruba Controller (Aruba Networks)



Aruba Controller merupakan perangkat hardware yang digunakan untuk mengontrol dan mengelola jaringan WiFi yang berbasis access point dari Aruba Networks. Aruba Controller menawarkan fitur-fitur seperti optimalisasi jaringan otomatis, manajemen akses pengguna, serta keamanan jaringan yang canggih.

6. Manajemen User WiFi



Universitas Pakuan menggunakan RADIUS server (Remote Authentication Dial-In User Service) untuk manajemen akses pengguna WiFi di lingkungan kampus. Dengan RADIUS server, setiap pengguna, termasuk Dosen, Mahasiswa, Karyawan dan pengunjung, harus melakukan otentikasi menggunakan kredensial yang valid sebelum dapat mengakses jaringan. Sistem ini memastikan keamanan jaringan dengan hanya memberikan akses kepada pengguna yang sah, serta mengontrol

otorisasi berdasarkan hak akses masing-masing pengguna, misalnya mahasiswa, dosen, atau staf administrasi. Hal ini membantu mencegah akses ilegal dan menjaga keamanan data yang berjalan di jaringan.

Selain otentikasi dan otorisasi, RADIUS server juga memungkinkan pelacakan penggunaan jaringan melalui fitur akuntansi. Universitas dapat mencatat aktivitas pengguna seperti durasi koneksi, perangkat yang digunakan, dan konsumsi data. Informasi ini berguna untuk pemantauan dan optimalisasi jaringan. Dengan penggunaan RADIUS server, Universitas Pakuan dapat menerapkan kebijakan keamanan yang lebih ketat, termasuk dukungan untuk protokol enkripsi WPA2-Enterprise, yang secara keseluruhan meningkatkan keamanan, efisiensi, dan pengalaman pengguna dalam mengakses jaringan WiFi di kampus.

Layanan Aplikasi dan Platform Digital

1. Kebijakan LMS / E-Learning

1. Penggunaan
 - a. Level Mahasiswa untuk login menggunakan aktivasi di siup untuk mahasiswa yang aktif (Sudah melakukan Pembayaran SPP) di semester berjalan
 - b. Level Penggunaa Admin Fakultas/Program Sudi di kelola oleh pusat IT agar dapat di monitoring dan di support dalam hal konfigurasi
2. Mekanisme *Life Cycle* LMS
 - a. Kegunaan sebagai production aplikasi LMS.UNPAK.AC.ID
 - b. Melakukan backup database, aplikasi dan modeldata
 - c. Aplikasi LMS awal semester berganti domain sebagai DEV-LMS.UNPAK.AC.ID untuk konfigurasi data oleh IT Pusat sebelum di sebarakan kepada fakultas dan prodi
 - d. Selanjutnya DEV-LMS.UNPAK.AC.ID di migrasi menjadi LMS.UNPAK.AC.ID
 - e. BACKUP-LMS.UNPAK.AC.ID merupakan data backup LMS.UNPAK.AC.ID yang sudah terlewat dari periode tahun akademik berjalan.

2. LIST APLIKASI DAN SPESIFIKASI

Spesifikasi sistem informasi dan penggunaannya guna mendukung kegiatan tridharma perguruan tinggi sebagai berikut,

1. Pendidikan dan Pengajaran di dukung leh sistem informasi/aplikasi,
 - a. SIMAK.UNPAK.AC.ID
 - b. SIUP.UNPAK.AC.ID
 - c. LMS.UNPAK.AC.ID
 - d. LMS-SA.UNPAK.AC.ID
 - e. PMB.UNPAK.AC.ID
 - f. JOURNAL.UNPAK.AC.ID
 - g. LIB.UNPAK.AC.ID
 - h. E-PRINT.UNPAK.AC.ID
2. Penelitian dan pengembangan di dukung oleh sistem informasi/aplikasi,
 - a. MBKM.UNPAK.AC.ID
 - b. SIPAKSI.UNPAK.AC.ID
 - c. SIAMIDA.UNPAK.AC.ID
 - d. SISDATA.UNPAK.AC.ID
 - e. HRPORTAL.UNPAK.AC.ID
3. Pengabdian kepada Masyarakat/PKM di dukung oleh sistem informasi/aplikasi,
 - a. MBKM.UNPAK.AC.ID
 - b. SIPAKSI.UNPAK.AC.ID

No	NAMA APLIKASI	DOMAIN APLIKASI	SPESIFIKASI APLIKASI	DATABASE	PENGUNA APLIKASI
1	Sistem informasi akademik	simak.unpak.ac.id	PHP 7.4, Framework PHP , CSS, HTML 5 , JavaScript	Mariadb 10	Mahasiswa, Dosen, Admin Fakultas, admin prodi, Pimpinan, PUTIK
2	sistem penerimaan mahasiswa baru	pmb.unpak.ac.id	PHP 7.4, Framework PHP , CSS, HTML 5 , JavaScript	Mariadb 10	BAAK, PUTIK, HUMAS, MABA
3	backup PMB	old-pmb.unpak.ac.id	PHP 7.4, Framework Codeigniter, CSS, HTML 5 , JavaScript	Mariadb 10	BAAK, PUTIK, HUMAS, MABA
4	LMS	lms.unpak.ac.id	CMS MOODLE	Mariadb 10	Mahasiswa, Dosen, Admin Fakultas, admin prodi, PUTIK
5	LMS SA	lms-sa.unpak.ac.id	CMS MOODLE	Mariadb 10	Mahasiswa, Dosen, Admin Fakultas, admin prodi, PUTIK
6	LMS BACKUP	lms-old.unpak.ac.id	CMS MOODLE	Mariadb 10	Mahasiswa, Dosen, Admin Fakultas, admin prodi, PUTIK
7	Sistem universitas pakuan	siup.unpak.ac.id	PHP 7.4, Framework Codeigniter, CSS, HTML 5 , JavaScript	Mariadb 10	Mahasiswa, Dosen, Admin Fakultas, admin prodi, PUTIK
8	Sistem keuangan yayasan pakuan	siap.unpak.ac.id	PHP 8.1, Framework Laravel , CSS , HTML 5 , JavaScript	Mariadb 10	Kuangan yayasan lembaga dan admin keuangan Fakultas, Prodi
9	sistem informasi pembayaran VA BNI	va-bni.unpak.ac.id	PHP 7.4, Framework Codeigniter, CSS, HTML 5 , JavaScript	Mariadb 10	Mahasiswa
10	Sistem penggajian	payroll.unpak.ac.id	PHP 7.4, Framework Codeigniter, CSS, HTML 5 , JavaScript	Mariadb 10	BAUM, PUTIK
11	Sistem tagihan	h2h.unpak.ac.id	PHP 7.4, Framework Codeigniter, CSS, HTML 5 , JavaScript	Mariadb 10	PUTIK
12	Sistem Notif WA Official	notifwa.unpak.ac.id	PHP 8.1, Framework Laravel , CSS , HTML 5 , JavaScript	Mariadb 10	HUMAS, PUTIK

No	NAMA APLIKASI	DOMAIN APLIKASI	SPESIFIKASI APLIKASI	DATABASE	PENGUNA APLIKASI
13	Sistem pembayaran non mahasiswa	billing.unpak.ac.id	PHP 8.1, Framework Laravel , CSS , HTML 5 , JavaScript	Mariadb 10	Internal dan external universitas pakuan
14	Sistem informasi data UNPAK	sisdata.unpak.ac.id	PHP 7.4, Framework PHP , CSS , HTML 5 , JavaScript	Mariadb 10	Mahasiswa, Dosen, Admin Fakultas, admin prodi, PUTIK
15	Sistem Kepegawaian	simpeg.unpak.ac.id	PHP 7.4, Framework PHP , CSS , HTML 5 , JavaScript	Mariadb 10	BAUM, PUTIK
16	Sistem program kerja	siproker.unpak.ac.id	PHP 7.4, Framework PHP , CSS , HTML 5 , JavaScript	Mariadb 10	Admin Fakultas, prodi, unit dan LMPI
17	Sistem ASSET	siasset.unpak.ac.id	PHP 7.4, Framework PHP , CSS , HTML 5 , JavaScript	Mariadb 10	Admin Fakultas, prodi, unit dan BAUM
18	jalur integrasi API	api-gateway.unpak.ac.id	PHP 8.1, Framework Laravel , CSS , HTML 5 , JavaScript	Mariadb 10	PUTIK
19	sistem informasi kerjasama	silakerma.unpak.ac.id	PHP 7.4, Framework PHP , CSS , HTML 5 , JavaScript	Mariadb 10	Admin Fakultas, admin prodi, unit dan KUI
20	sistem layanan pascasarjana	siptama-pasca.unpak.ac.id	PHP 7.4, Framework PHP , CSS , HTML 5 , JavaScript	Mariadb 10	Mahasiswa, Dosen, Admin Fakultas, admin prodi, PUTIK
21	sistem ujian TOELF	ept-fkip.unpak.ac.id	PHP 8.1, Framework PHP , CSS , HTML 5 , JavaScript	Mariadb 10	
22	sistem layanan mahasiswa FKIP	siafkip.unpak.ac.id	PHP 7.4, Framework PHP , CSS , HTML 5 , JavaScript	Mariadb 10	Mahasiswa, Dosen, Admin Fakultas, admin prodi, PUTIK
23	sistem informasi inovasi	simanis.unpak.ac.id	PHP 7.4, Framework PHP , CSS , HTML 5 , JavaScript	Mariadb 10	Mahasiswa, Dosen, Admin Fakultas, admin prodi, PUTIK
24	sistem layanan mahasiswa FH	e-arsipfh.unpak.ac.id	PHP 8.1, Framework Laravel , CSS , HTML 5 , JavaScript	Mariadb 10	Mahasiswa, Dosen, Admin Fakultas, admin prodi, PUTIK

No	NAMA APLIKASI	DOMAIN APLIKASI	SPESIFIKASI APLIKASI	DATABASE	PENGUNA APLIKASI
25	sistem pangkalan data LPMI	pd-lpmi.unpak.ac.id	PHP 7.4, Framework PHP , CSS, HTML 5 , JavaScript	Mariadb 10	LPMI
26	Sistem Informasi Audit Mutu Internal dan Akreditasi (SIAMIDA)	siamida.unpak.ac.id	PHP 8.1, Framework Laravel , CSS , HTML 5 , JavaScript	Mariadb 10	Mahasiswa, Dosen, Admin Fakultas, admin prodi, auditor
27	sistem informasi MBKM	mbkm.unpak.ac.id	PHP 7.4, Framework PHP , CSS, HTML 5 , JavaScript	Mariadb 10	Mahasiswa, Dosen, Admin Fakultas, admin prodi, PUTIK
28	Pengembangan SIAP	devsiap.unpak.ac.id	PHP 8.1, Framework Laravel , CSS , HTML 5 , JavaScript	Mariadb 10	PUTIK
29	Pengembangan LMS	dev-lms.unpak.ac.id	CMS MOODLE	Mariadb 10	PUTIK
30	sistem pemilihan online BEM KMB	pemira.unpak.ac.id	PHP 7.4, Framework PHP , CSS, HTML 5 , JavaScript	Mariadb 10	Mahasiswa, BEM KBM
31	JORUNAL	journal.unpak.ac.id	CMS OJS 2	Mariadb 10	Pengelola Journal
32	JORUNAL FMIPA	jpmi-fmipa.unpak.ac.id	CMS OJS 3	Mariadb 10	Pengelola Journal
33	REPOSITORY DOSEN PENELITIAN	repository.unpak.ac.id	PHP 7.4, Framework PHP , CSS, HTML 5 , JavaScript	Mariadb 10	Pengelola Journal, dosen
34	JORUNAL MAHASISWA	jom.unpak.ac.id	PHP 7.4, Framework PHP , CSS, HTML 5 , JavaScript	Mariadb 10	Pengelola Journal
35	JOURNAL FEB	rudence-feb.unpak.ac.id	CMS OJS 3	Mariadb 10	Pengelola Journal
36	JOURNAL FEB	essense-feb.unpak.ac.id	CMS OJS 3	Mariadb 10	Pengelola Journal
37	JOURNAL FEB	endlessinnovation-feb.unpak.ac.id	CMS OJS 3	Mariadb 10	Pengelola Journal

No	NAMA APLIKASI	DOMAIN APLIKASI	SPESIFIKASI APLIKASI	DATABASE	PENGUNA APLIKASI
38	JOURNAL FEB	namara-feb.unpak.ac.id	CMS OJS 3	Mariadb 10	Pengelola Journal
39	JOURNAL FEB	jatama-feb.unpak.ac.id	CMS OJS 3	Mariadb 10	Pengelola Journal
40	Sistem layanan perpustakaan	lib.unpak.ac.id	CMS SLIMS 9 SENAYAN	Mariadb 10	pengelola perpustakaan
41	Sistem layanan perpustakaan	lib-fhukum.unpak.ac.id	CMS SLIMS 9 SENAYAN	Mariadb 10	pengelola perpustakaan
42	Sistem layanan perpustakaan	lib-feb.unpak.ac.id	CMS SLIMS 9 SENAYAN	Mariadb 10	pengelola perpustakaan
43	Sistem layanan perpustakaan	lib-fkip.unpak.ac.id	CMS SLIMS 9 SENAYAN	Mariadb 10	pengelola perpustakaan
44	Sistem layanan perpustakaan	lib-fisib.unpak.ac.id	CMS SLIMS 9 SENAYAN	Mariadb 10	pengelola perpustakaan
45	Sistem layanan perpustakaan	lib-ft.unpak.ac.id	CMS SLIMS 9 SENAYAN	Mariadb 10	pengelola perpustakaan
46	Sistem layanan perpustakaan	lib-pasca.unpak.ac.id	CMS SLIMS 9 SENAYAN	Mariadb 10	pengelola perpustakaan
47	Sistem layanan perpustakaan	lib-fmipa.unpak.ac.id	CMS SLIMS 9 SENAYAN	Mariadb 10	pengelola perpustakaan
48	Sistem layanan perpustakaan	lib-vokasi.unpak.ac.id	CMS SLIMS 9 SENAYAN	Mariadb 10	pengelola perpustakaan
49	Sistem Inovasi Universitas Pakuan	simanis.unpak.ac.id	PHP 7.4, Codeigniter , CSS , HTML 5 , JavaScript	Mariadb 10	Mahasiswa, Dosen, Admin Fakultas, admin prodi, PUTIK

LIST WEBSITE UNIVERSITAS, FAKULTAS, PROGRAM STUDI DAN UNIT KERJA

Sistem informasi sebagai media informasi digital official yang di kelola untuk memberikan informasi kegiatan Pendidikan dan Pengajaran, Penelitian dan Pengembangan, Pengabdian kepada Masyarakat.

No	Kategori	Fakultas / Program Studi	Domain	Kategori Framework	PHP Version Req	Database Version Req	SEO Google	Pengelolaan
1	Universitas	Universitas	unpak.ac.id	CMS	7.4	MariaDb 10.3	Ya	PUTIK, HUMAS
2	Fakultas	vokasi.unpak.ac.id	vokasi.unpak.ac.id	CMS	7.4	MariaDb 10.3	Ya	Admin pengelola di fakultas
3	Fakultas	fhukum.unpak.ac.id	fhukum.unpak.ac.id	CMS	7.4	MariaDb 10.3	Ya	Admin pengelola di fakultas
4	Fakultas	feb.unpak.ac.id	feb.unpak.ac.id	CMS	7.4	MariaDb 10.3	Ya	Admin pengelola di fakultas
5	Fakultas	fkip.unpak.ac.id	fkip.unpak.ac.id	CMS	7.4	MariaDb 10.3	Ya	Admin pengelola di fakultas
6	Fakultas	fisib.unpak.ac.id	fisib.unpak.ac.id	CMS	7.4	MariaDb 10.3	Ya	Admin pengelola di fakultas
7	Fakultas	ft.unpak.ac.id	ft.unpak.ac.id	CMS	7.4	MariaDb 10.3	Ya	Admin pengelola di fakultas
8	Fakultas	fmipa.unpak.ac.id	fmipa.unpak.ac.id	CMS	7.4	MariaDb 10.3	Ya	Admin pengelola di fakultas
9	Fakultas	pasca.unpak.ac.id	pasca.unpak.ac.id	CMS	7.4	MariaDb 10.3	Ya	Admin pengelola di fakultas
10	Program Studi	Akuntansi	d3akuntansi.unpak.ac.id	CMS	7.4	MariaDb 10.3	Ya	Admin pengelola di program studi
11	Program Studi	Manajemen Pajak	d3pajak.unpak.ac.id	CMS	7.4	MariaDb 10.3	Ya	Admin pengelola di program studi

No	Kategori	Fakultas / Program Studi	Domain	Kategori Framework	PHP Version Req	Database Version Req	SEO Google	Pengelolaan
12	Program Studi	Perbankan & Keuangan	d3mkp.unpak.ac.id	CMS	7.4	MariaDb 10.3	Ya	Admin pengelola di program studi
13	Program Studi	Teknik Komputer	d3tk.unpak.ac.id	CMS	7.4	MariaDb 10.3	Ya	Admin pengelola di program studi
14	Program Studi	Manajemen Informatika	d3mi.unpak.ac.id	CMS	7.4	MariaDb 10.3	Ya	Admin pengelola di program studi
15	Program Studi	Manajemen	manajemen.unpak.ac.id	CMS	7.4	MariaDb 10.3	Ya	Admin pengelola di program studi
16	Program Studi	Akuntansi	akuntansi.unpak.ac.id	CMS	7.4	MariaDb 10.3	Ya	Admin pengelola di program studi
17	Program Studi	Bisnis Digital	bisnisdigital.unpak.ac.id	CMS	7.4	MariaDb 10.3	Ya	Admin pengelola di program studi
18	Program Studi	Bahasa Sastra Indonesia	pbindo-fkip.unpak.ac.id	CMS	7.4	MariaDb 10.3	Ya	Admin pengelola di program studi
19	Program Studi	Bahasa Inggris	englishedu-fkip.unpak.ac.id	CMS	7.4	MariaDb 10.3	Ya	Admin pengelola di program studi
20	Program Studi	Pendidikan Biologi	biologi-fkip.unpak.ac.id	CMS	7.4	MariaDb 10.3	Ya	Admin pengelola di program studi
21	Program Studi	PGSD	pgsd-fkip.unpak.ac.id	CMS	7.4	MariaDb 10.3	Ya	Admin pengelola di program studi
22	Program Studi	Pendidikan IPA	ipa-fkip.unpak.ac.id	CMS	7.4	MariaDb 10.3	Ya	Admin pengelola di

No	Kategori	Fakultas / Program Studi	Domain	Kategori Framework	PHP Version Req	Database Version Req	SEO Google	Pengelolaan
								program studi
23	Program Studi	PPG FKIP	ppg-fkip.unpak.ac.id	CMS	7.4	MariaDb 10.3	Ya	Admin pengelola di program studi
24	Program Studi	Bahasa & Sastra Inggris	sastrainggris-fisib.unpak.ac.id	CMS	7.4	MariaDb 10.3	Ya	Admin pengelola di program studi
25	Program Studi	Bahasa & Sastra Jepang	sastrajepang-fisib.unpak.ac.id	CMS	7.4	MariaDb 10.3	Ya	Admin pengelola di program studi
26	Program Studi	Bahasa & Sastra Indonesia	sastraindonesia-fisib.unpak.ac.id	CMS	7.4	MariaDb 10.3	Ya	Admin pengelola di program studi
27	Program Studi	Ilmu Komunikasi	ilmukomunikasi-fisib.unpak.ac.id	CMS	7.4	MariaDb 10.3	Ya	Admin pengelola di program studi
28	Program Studi	Geologi	ft.unpak.ac.id/program-studi/prodi-geologi	CMS	7.4	MariaDb 10.3	Ya	Admin pengelola di program studi
29	Program Studi	Perencanaan Wilayah & Kota	ft.unpak.ac.id/program-studi/prodi-pwk	CMS	7.4	MariaDb 10.3	Ya	Admin pengelola di program studi
30	Program Studi	Sipil	ft.unpak.ac.id/program-studi/prodi-sipil	CMS	7.4	MariaDb 10.3	Ya	Admin pengelola di program studi
31	Program Studi	Teknik Elektro	ft.unpak.ac.id/program-studi/prodi-teknik-elektro	CMS	7.4	MariaDb 10.3	Ya	Admin pengelola di program studi
32	Program Studi	Teknik Geodesi	ft.unpak.ac.id/program-studi/prodi-teknik-geodesi	CMS	7.4	MariaDb 10.3	Ya	Admin pengelola di program studi

No	Kategori	Fakultas / Program Studi	Domain	Kategori Framework	PHP Version Req	Database Version Req	SEO Google	Pengelolaan
33	Program Studi	Biologi	biologi.unpak.ac.id	CMS	7.4	MariaDb 10.3	Ya	Admin pengelola di program studi
34	Program Studi	Kimia	kimia.unpak.ac.id	CMS	7.4	MariaDb 10.3	Ya	Admin pengelola di program studi
35	Program Studi	Matematika	math.unpak.ac.id	CMS	7.4	MariaDb 10.3	Ya	Admin pengelola di program studi
36	Program Studi	Ilmu Komputer	ilkom.unpak.ac.id	CMS	7.4	MariaDb 10.3	Ya	Admin pengelola di program studi
37	Program Studi	Farmasi	farmasi.unpak.ac.id	CMS	7.4	MariaDb 10.3	Ya	Admin pengelola di program studi
38	Program Studi	Administrasi Pendidikan (S2)	ap-pasca.unpak.ac.id	CMS	7.4	MariaDb 10.3	Ya	Admin pengelola di program studi
39	Program Studi	Manajemen Lingkungan (S2)	ml-pasca.unpak.ac.id	CMS	7.4	MariaDb 10.3	Ya	Admin pengelola di program studi
40	Program Studi	Ilmu Hukum (S2)	hukum-pasca.unpak.ac.id	CMS	7.4	MariaDb 10.3	Ya	Admin pengelola di program studi
41	Program Studi	Manajemen (S2)	mm-pasca.unpak.ac.id	CMS	7.4	MariaDb 10.3	Ya	Admin pengelola di program studi
42	Program Studi	Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (S2)	ipa-pasca.unpak.ac.id	CMS	7.4	MariaDb 10.3	Ya	Admin pengelola di program studi

No	Kategori	Fakultas / Program Studi	Domain	Kategori Framework	PHP Version Req	Database Version Req	SEO Google	Pengelolaan
43	Program Studi	Perencanaan Wilayah dan Kota (S2)	pwk-pasca.unpak.ac.id	CMS	7.4	MariaDb 10.3	Ya	Admin pengelola di program studi
44	Program Studi	Pendidikan Dasar (S2)	pendas-pasca.unpak.ac.id	CMS	7.4	MariaDb 10.3	Ya	Admin pengelola di program studi
45	Program Studi	Manajemen Pendidikan (S3)	s3mp-pasca.unpak.ac.id	CMS	7.4	MariaDb 10.3	Ya	Admin pengelola di program studi
46	Program Studi	Ilmu Manajemen (S3)	im-pasca.unpak.ac.id	CMS	7.4	MariaDb 10.3	Ya	Admin pengelola di program studi
47	Lembaga	PUTIK	putik.unpak.ac.id	CMS	7.4	MariaDb 10.3	Ya	Admin pengelola di lembaga
48	Lembaga	BAAK	baak.unpak.ac.id	CMS	7.4	MariaDb 10.3	Ya	Admin pengelola di lembaga
49	Lembaga	LPPM	lppm.unpak.ac.id	CMS	7.4	MariaDb 10.3	Ya	Admin pengelola di lembaga
50	Lembaga	LPM	lpm.unpak.ac.id	CMS	7.4	MariaDb 10.3	Ya	Admin pengelola di lembaga
51	Lembaga	KARIER	karier.unpak.ac.id	CMS	7.4	MariaDb 10.3	Ya	Admin pengelola di lembaga
52	Lembaga	KUIPK	kuipk.unpak.ac.id	CMS	7.4	MariaDb 10.3	Ya	Admin pengelola di lembaga
53	Lembaga		technopark.unpak.ac.id	CMS	7.4	MariaDb 10.3	Ya	Admin pengelola di lembaga
54	Lembaga		kemahasiswaan.unpak.ac.id	CMS	7.4	MariaDb 10.3	Ya	Admin pengelola di lembaga

No	Kategori	Fakultas / Program Studi	Domain	Kategori Framework	PHP Version Req	Database Version Req	SEO Google	Pengelolaan
55	Lembaga	BEMKBM	bemkbm.unpak.ac.id	CMS	7.4	MariaDb 10.3	Ya	Admin pengelola di lembaga
56	Lembaga	PERPUSTAKAAN	perpustakaan.unpak.ac.id	CMS	7.4	MariaDb 10.3	Ya	Admin pengelola di lembaga
57	Lembaga			CMS	7.4	MariaDb 10.3	Ya	Admin pengelola di lembaga

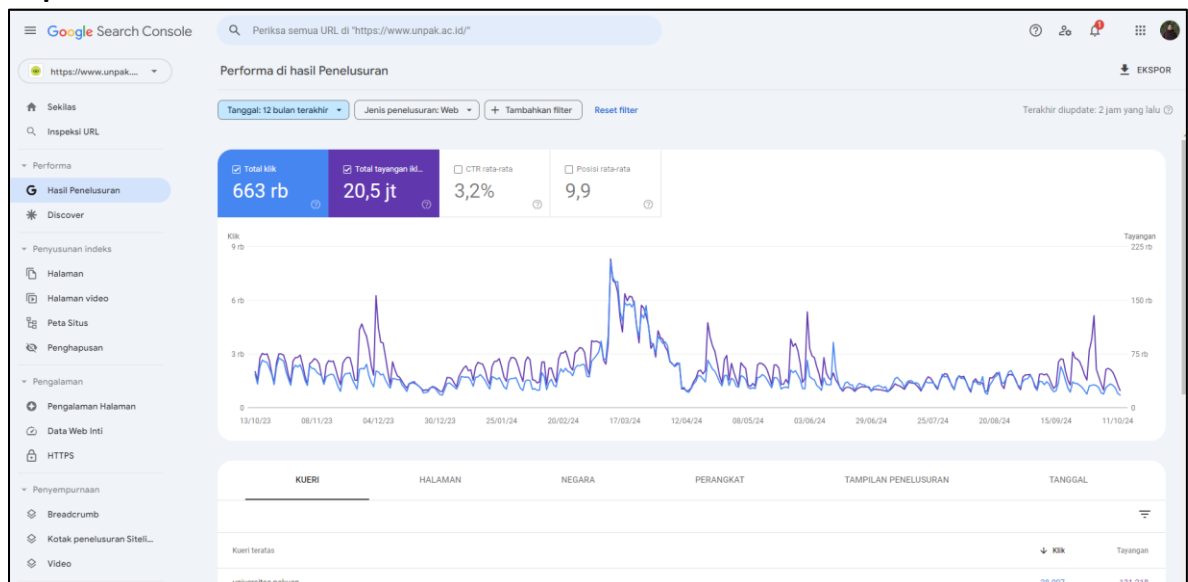
LIST MEDIA SOSIAL UNIVERSITAS PAKUAN

1. LIST OFFICIAL MEDIA SOSIAL YANG DIKELOLA OLEH PUTIK DAN HUMAS UNTUK MENDUKUNG INFORMASI DI MEDIA SOSIAL INSTRAGRAM, YOUTUBE DAN WHASTAPP
2. SERTA MEMBERIKAN PELAYANAN TERBAIK DALAM PELAYANAN TIKET MELALUI OFFICIAL WHATSAPP

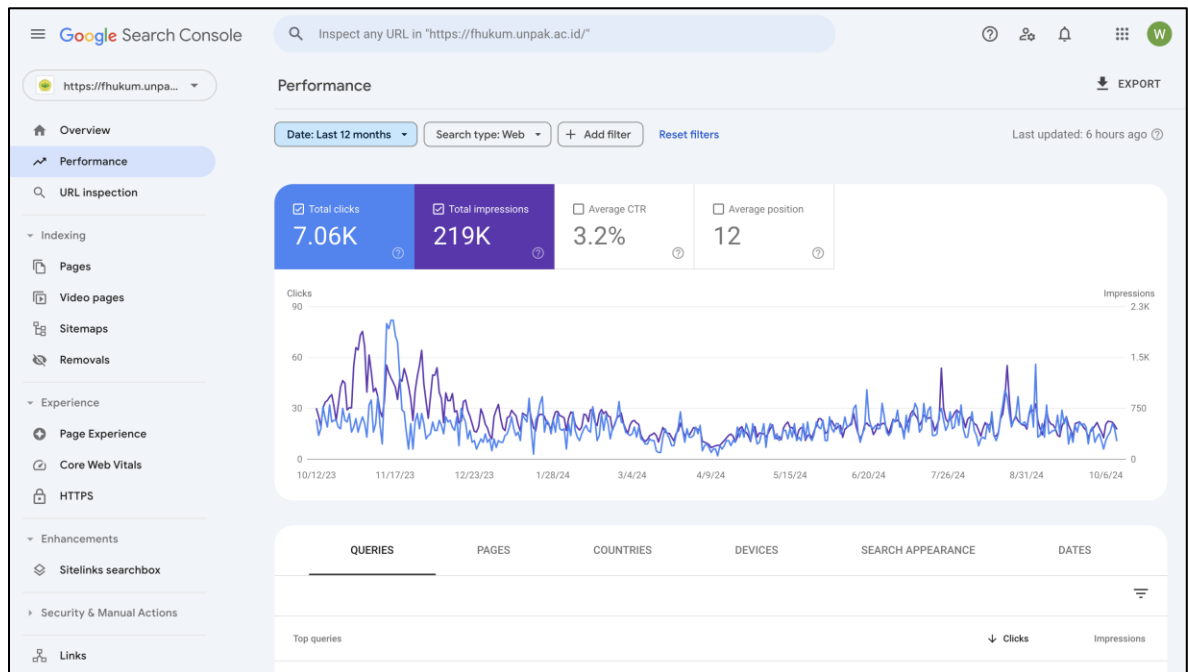
No	Media Sosial	Link	Pengelolaan
1	Instagram	https://www.instagram.com/official_unpak/	PUTIK, HUMAS
2	Youtube	https://www.youtube.com/c/UNPAKTV	PUTIK
3	Facebook	https://www.facebook.com/unpak	PUTIK
4	Whatsapp	628551111980	PUTIK
5	Instagram PUTIK	https://www.instagram.com/putikunpak/	PUTIK

KUNJUNGAN MEDIA SOSIAL UNIVERSITAS PAKUAN

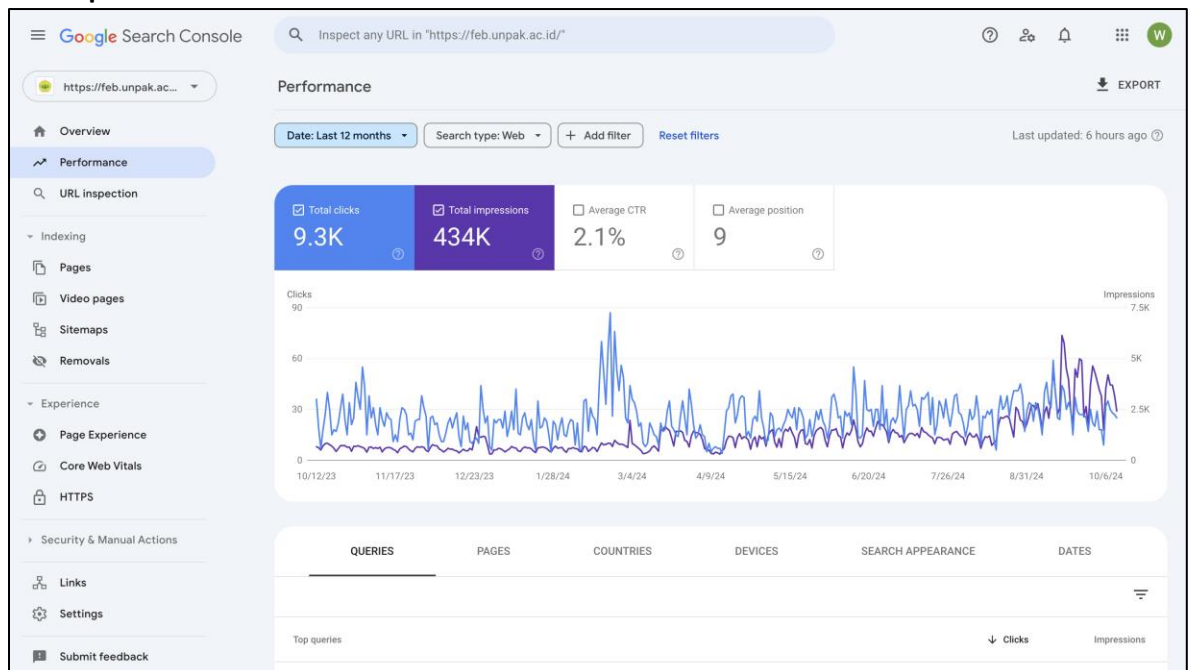
1. WEBSITE UNIVERSITAS PAKUAN
unpak.ac.id



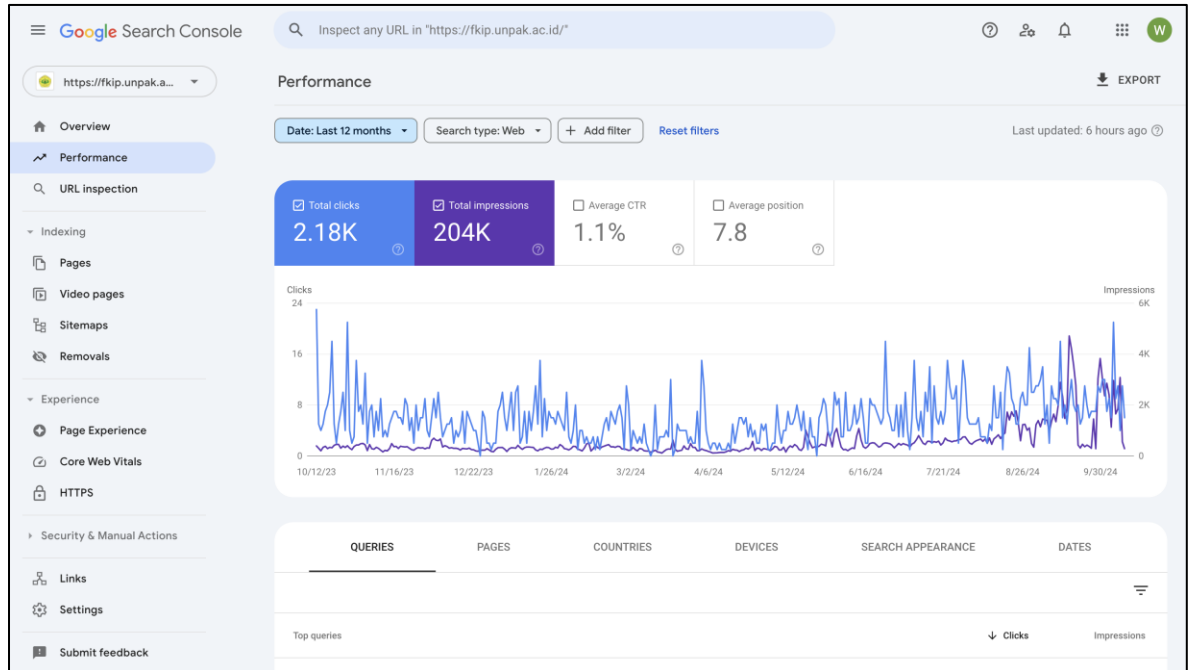
2. WEBSITE FAKULTAS HUKUM fhukum.unpak.ac.id



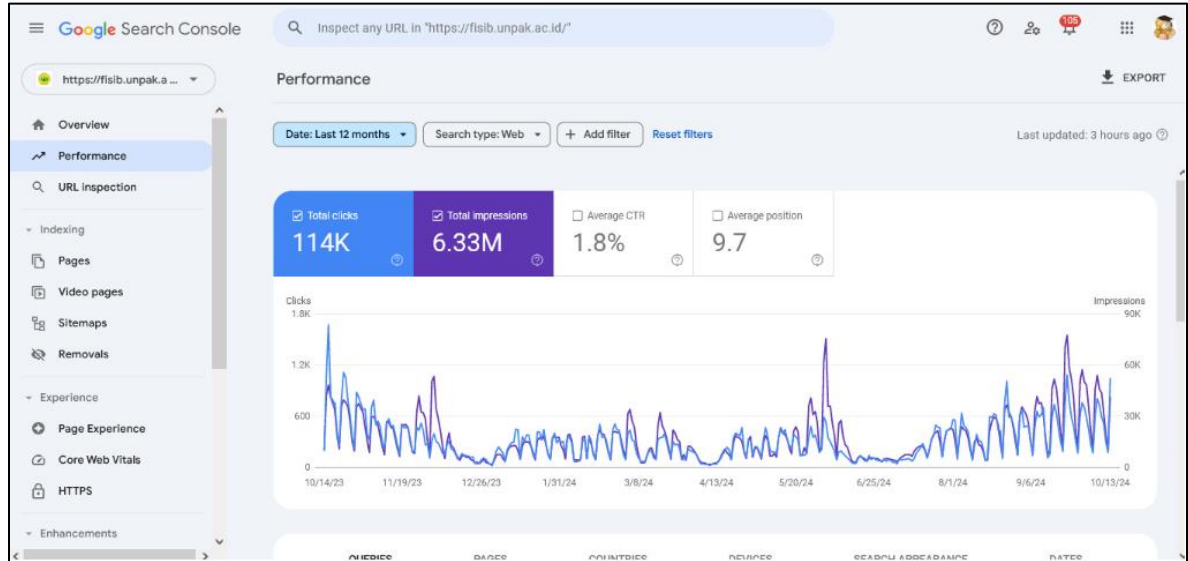
3. WEBSITE FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS feb.unpak.ac.id



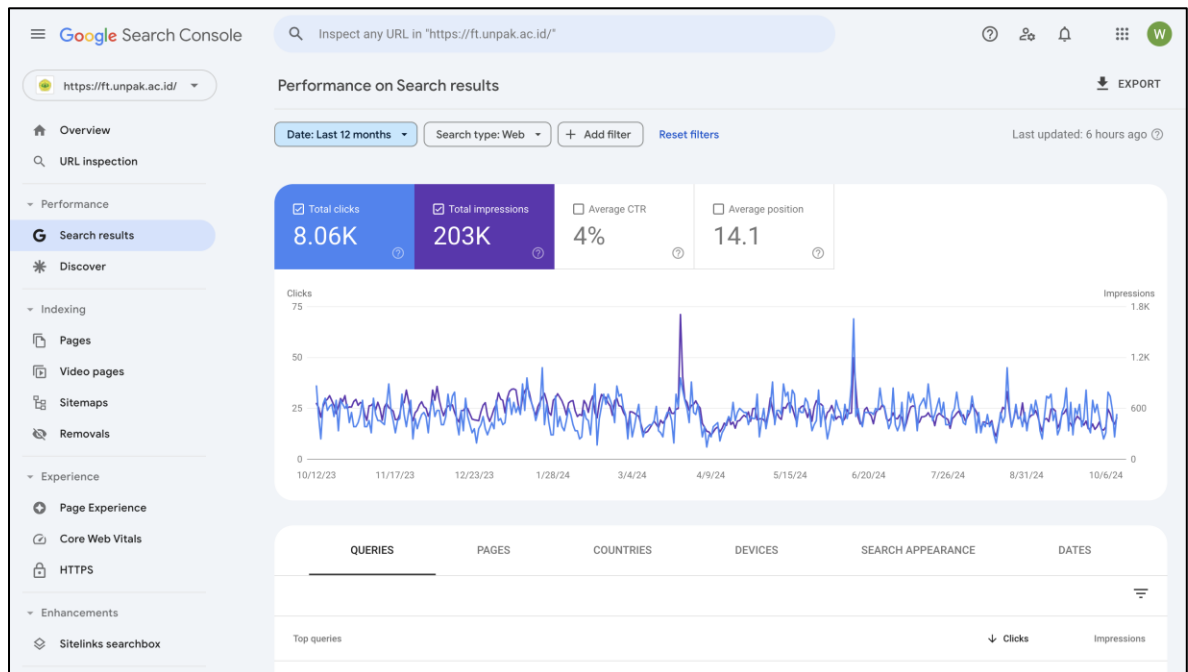
4. WEBSITE FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
fkip.unpak.ac.id



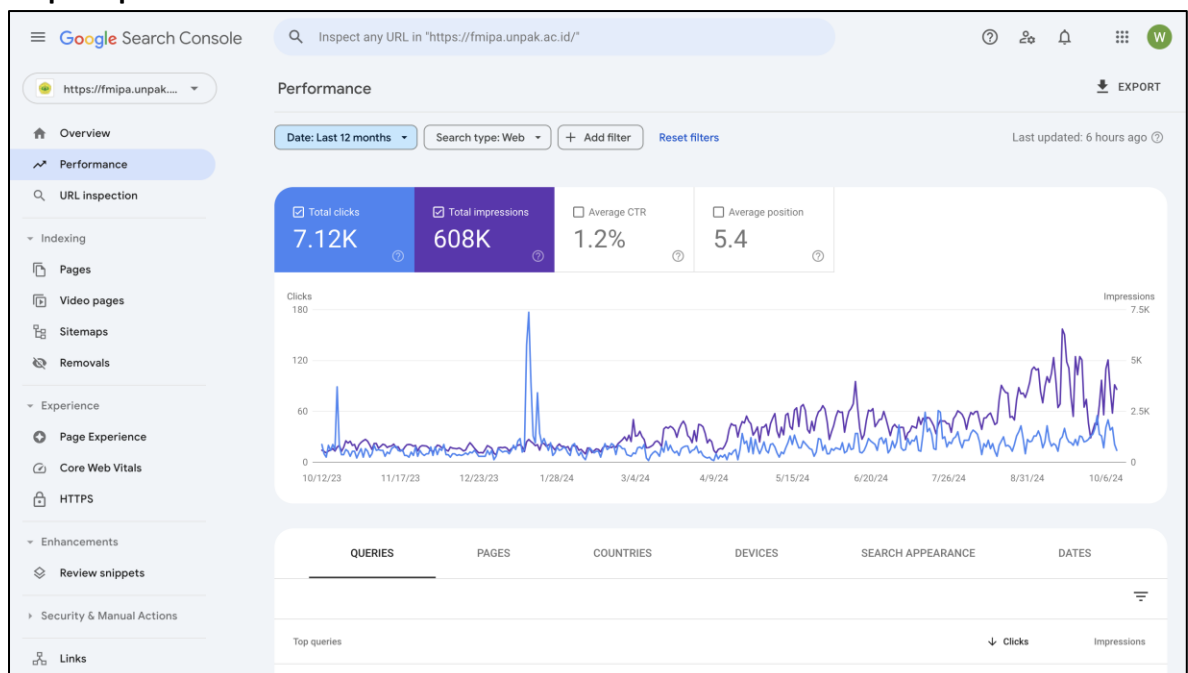
5. WEBSITE FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU BUDAYA
fisib.unpak.ac.id



6. WEBSITE FAKULTAS TEKNIK
fteknik.unpak.ac.id

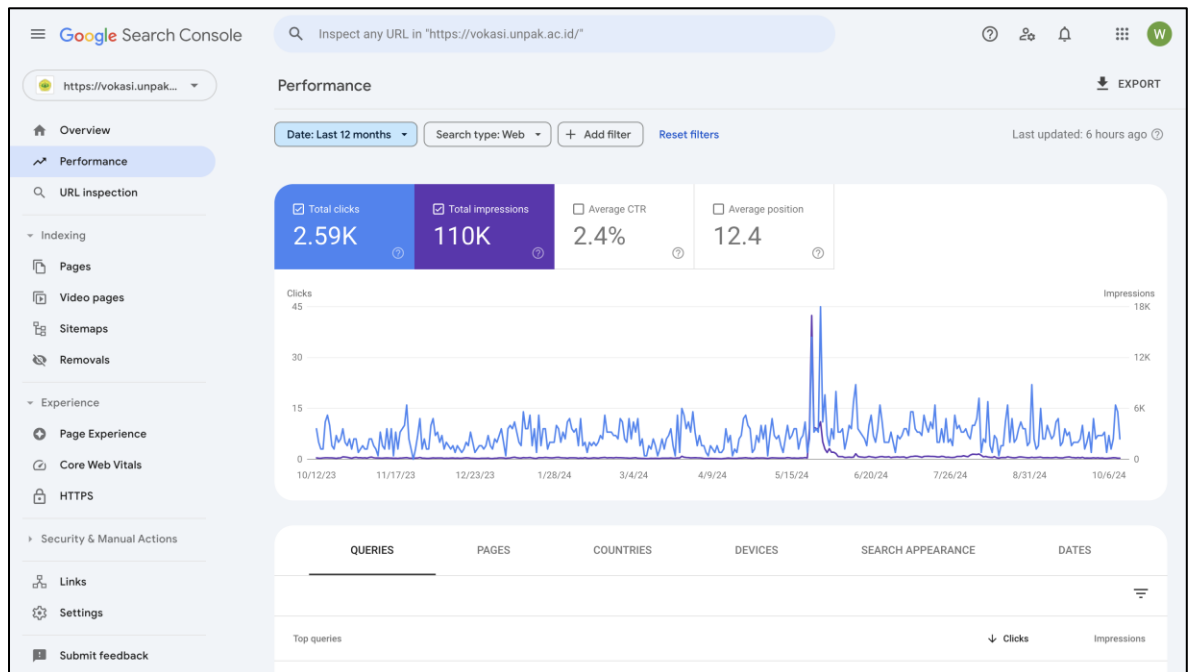


7. WEBSITE FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
fmipa.unpak.ac.id



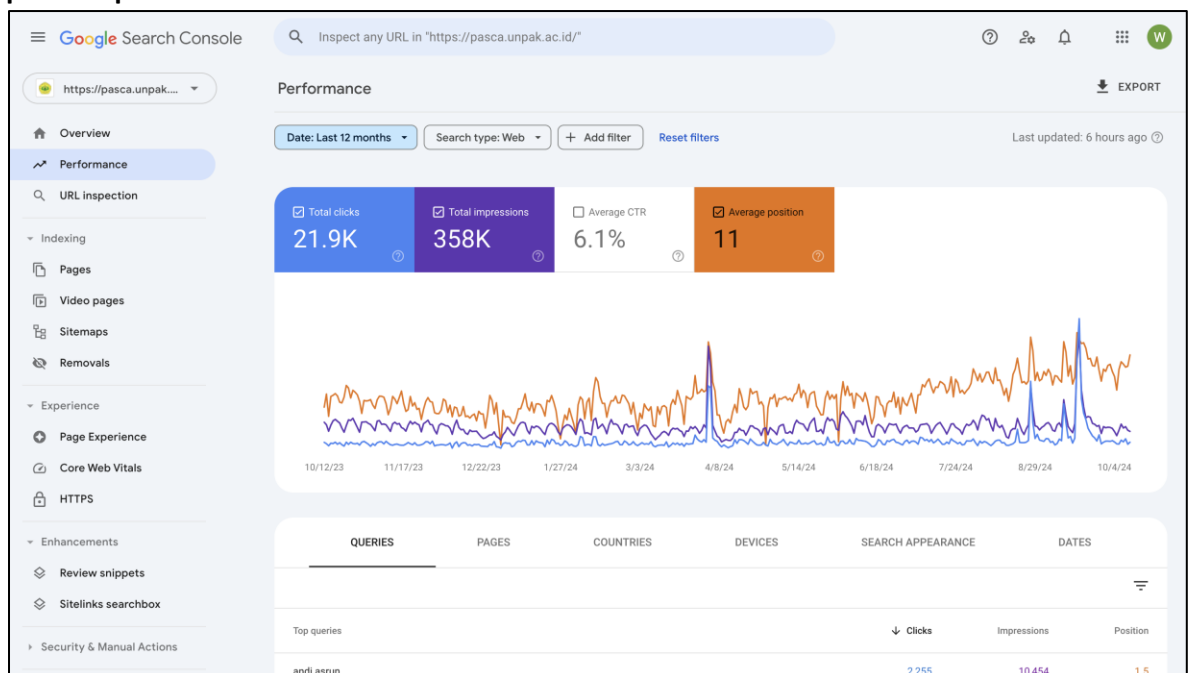
8. WEBSITE FAKULTAS SEKOLAH VOKASI

vokasi.unpak.ac.id

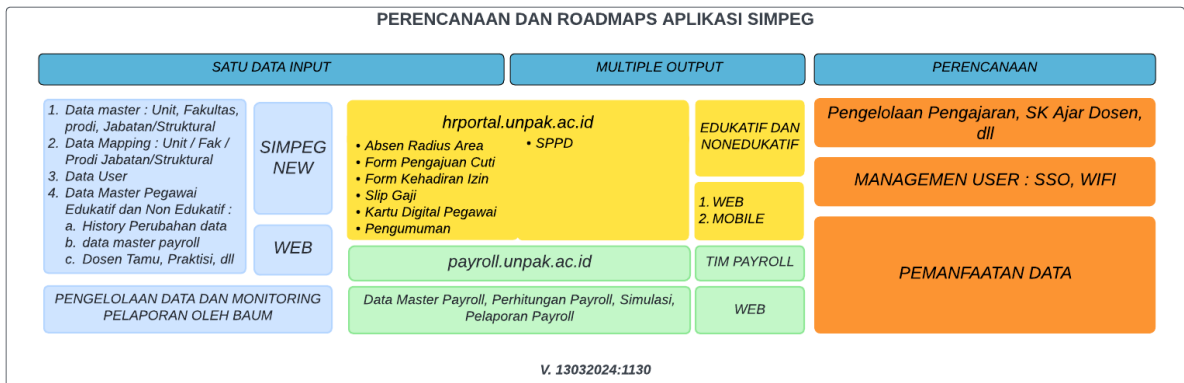


9. WEBSITE FAKULTAS SEKOLAH PASCASARJANA

pasca.unpak.ac.id

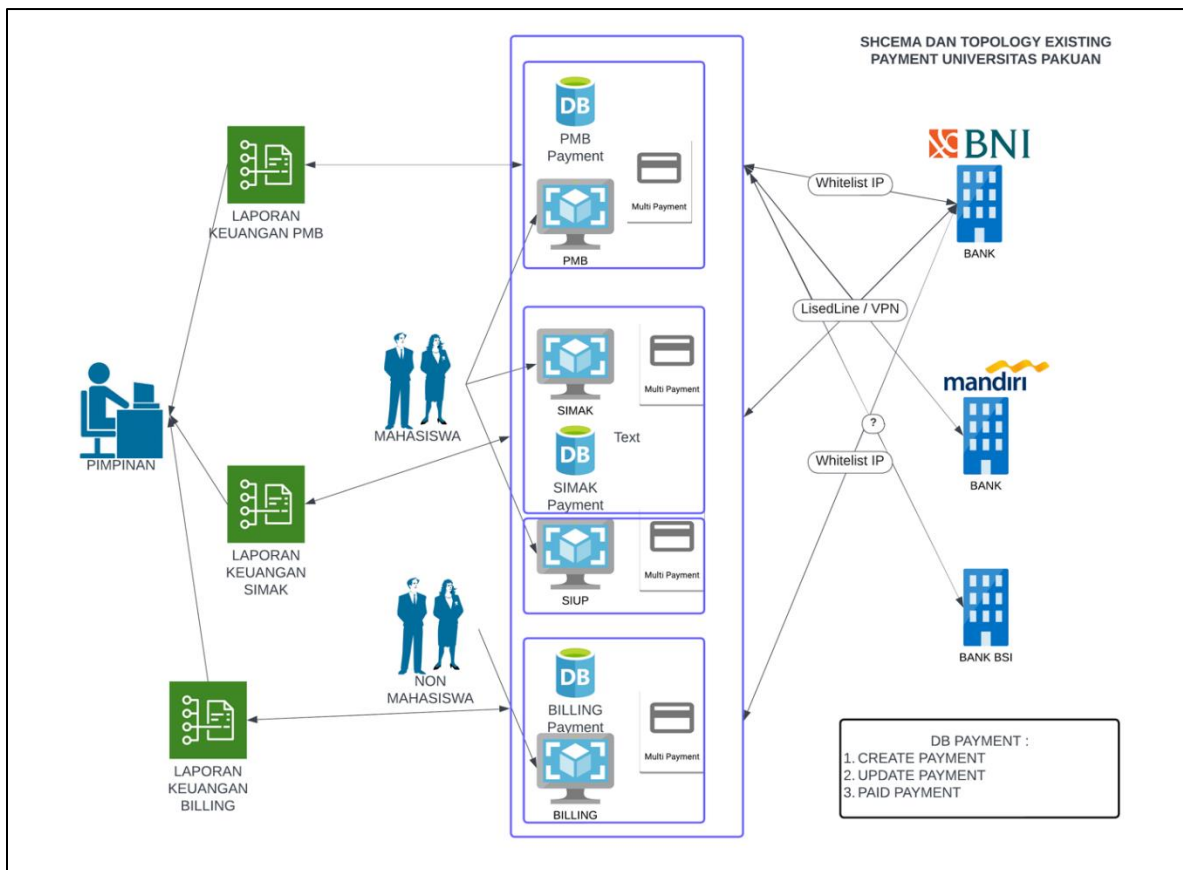


ROADMAP PENGEMBANGAN APLIKASI HRPORTAL DAN SIMPEG



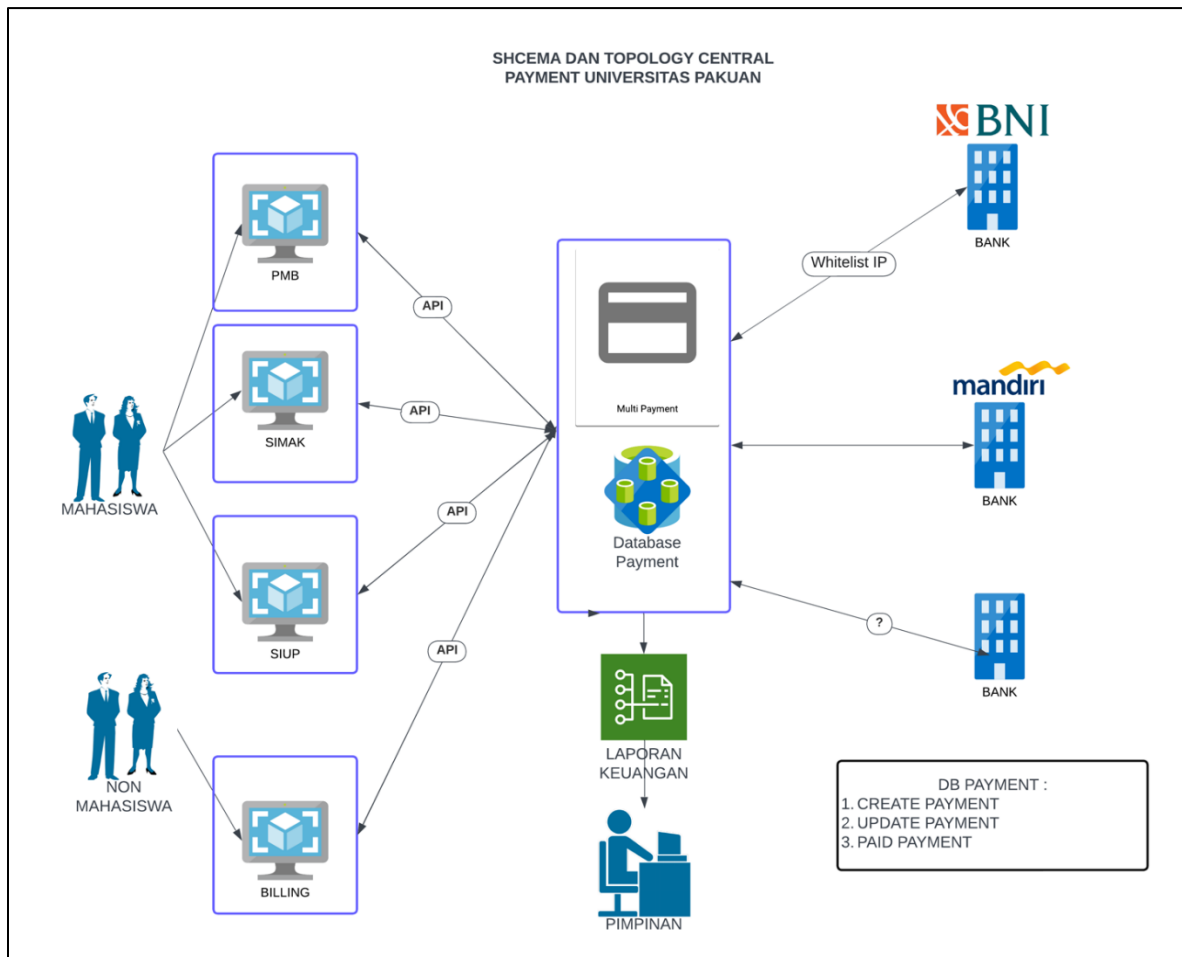
TOPOLOGI SISTEM PEMBAYARAN / PAYMENT BANK UNIVERSITAS PAKUAN

INTERGASI UNIVERSITAS PAKUAN DENGAN LAYANAN PERBANKAN UNTUK PROSES TRANSAKSI PEMBAYARAN PERKULIAHAN DAN LAINNYA YANG DILAKUKAN SECARA API INTEGRASI DI BEBERAPA BANK SEPERTI BANK BNI, BANK MANDIRI, BANK BSI, BANK BJB DLL DENGAN MEMENUHI STRANDART API BANK INDONESIA.



TOPOLOGI RENCANA PENGEMBANGAN CENTER PAYMENT

RENCANA PENGEMBANGAN CENTRAL PAYMENT DARI BERBAGAI BANK YANG DILAKUKAN BERTAHAP MASIH DALAM PROSES PENGEMBANGAN



RENCANA PENGEMBANGAN APLIKASI

