

ITSM Class: B

CLASS ACTIVITY WEEK 10

Individual

Name: Muhammad Razan Parisya Putra

NRP: 5026231174

Information Systems Department

Institut Teknologi Sepuluh Nopember

August-December 2025

Change Management

Definisi

Change Management adalah proses (atau dalam ITIL 4 disebut praktik) yang bertujuan untuk mengontrol seluruh siklus hidup dari perubahan (Changes) dalam layanan TI agar perubahan yang dilakukan dapat memberikan manfaat dengan dampak minimum terhadap layanan TI. Dalam ITIL 4, istilah ini berkembang menjadi Change Enablement, yaitu praktik manajemen layanan yang lebih fleksibel dan berfokus pada key activities, inputs, outputs, dan roles untuk membantu organisasi menyesuaikan proses perubahan sesuai kebutuhan spesifiknya.

Tujuan utama dari Change Management

1. Memastikan perubahan dilakukan secara terkendali, dengan mempertimbangkan dampak, risiko, dan manfaatnya.
2. Meningkatkan stabilitas dan keandalan layanan TI, sembari tetap memungkinkan inovasi.
3. Menjamin dokumentasi, komunikasi, dan koordinasi antar pihak yang terlibat dalam perubahan.
4. Meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam implementasi perubahan agar sesuai dengan kebutuhan bisnis.

3 Types of Changes

Jenis Perubahan	Deskripsi	Contoh
Standard Change	Perubahan yang sudah disetujui sebelumnya, berisiko rendah, sering dilakukan, dan mengikuti prosedur tetap. Tidak perlu persetujuan CAB setiap kali.	Reset password, patch rutin, upgrade antivirus, penambahan user ke sistem.
Normal Change	Perubahan yang membutuhkan proses penilaian, otorisasi, dan persetujuan terlebih dahulu (oleh Change Manager/CAB). Dapat berisiko rendah, sedang, atau tinggi.	Penerapan modul baru ERP, migrasi server, upgrade sistem operasi.
Emergency Change	Perubahan yang harus dilakukan segera untuk mengatasi insiden besar	Hotfix keamanan kritis, perbaikan mendesak karena outage besar.

	atau potensi gangguan serius. Dapat disetujui oleh Emergency CAB (ECAB).	
--	--	--

Sub-processes

Berdasarkan IT Process Maps, Change Management terdiri atas beberapa sub-process utama:

Sub-Process	Tujuan Utama (Process Objective)
Change Management Support	Menyediakan template dan panduan untuk otorisasi perubahan serta memberi informasi tentang perubahan yang direncanakan.
Assessment of Change Proposals	Menilai proposal perubahan signifikan yang diajukan oleh Service Strategy sebelum desain dimulai.
RFC Logging and Review	Memeriksa kelengkapan dan kelayakan setiap <i>Request for Change</i> (RFC).
Assessment and Implementation of Emergency Changes	Melakukan penilaian, otorisasi, dan implementasi perubahan darurat secepat mungkin.
Change Assessment by the Change Manager	Menentukan tingkat otorisasi yang dibutuhkan; menilai dan menyetujui perubahan minor.
Change Assessment by the CAB	Menilai dan mengotorisasi perubahan signifikan sebelum perencanaan dilakukan.
Change Scheduling and Build Authorization	Mengotorisasi rencana detail dan penjadwalan perubahan sebelum pembangunan dimulai.
Change Deployment Authorization	Menilai hasil uji dan mengizinkan tahap <i>deployment</i> perubahan.
Minor Change Deployment	Mengimplementasikan perubahan risiko rendah tanpa melibatkan Release Management.
Post Implementation Review (PIR) & Change Closure	Mengevaluasi hasil perubahan, mendokumentasikan pembelajaran, dan menutup <i>Change Record</i> .

Examples of KPIs

Kategori KPI	Contoh KPI Change Management
Efisiensi Proses	<ul style="list-style-type: none">- Persentase perubahan yang disetujui pada waktu pertama kali diajukan.- Rata-rata waktu dari pengajuan hingga implementasi.
Kualitas & Risiko	<ul style="list-style-type: none">- Persentase perubahan yang menyebabkan insiden.- Jumlah emergency change dibanding total change.
Kepatuhan & Dokumentasi	<ul style="list-style-type: none">- Persentase perubahan yang terdokumentasi lengkap.- Jumlah perubahan yang mengikuti prosedur standar.
Kepuasan Stakeholder	<ul style="list-style-type: none">- Tingkat kepuasan pengguna terhadap proses perubahan.- Jumlah eskalasi atau komplain terkait perubahan.

Definisi CAB

CAB (Change Advisory Board) adalah kelompok lintas fungsi yang memberikan nasihat, evaluasi, dan persetujuan terhadap perubahan yang memiliki dampak besar pada layanan TI.

Tugas/wewenang CAB

Aspek	Penjelasan
Memberikan rekomendasi & keputusan	Meninjau dan menilai setiap <i>Normal Change</i> berisiko menengah–tinggi sebelum implementasi.
Menilai risiko dan dampak bisnis	Menganalisis risiko perubahan terhadap layanan dan memastikan mitigasi disiapkan.
Menentukan prioritas perubahan	Membantu Change Manager menentukan urutan implementasi berdasarkan urgensi dan nilai bisnis.
Membantu komunikasi lintas tim	Menjadi jembatan antara tim teknis, manajemen, vendor, dan pengguna akhir.
Melakukan review pasca implementasi (PIR)	Menilai hasil perubahan: berhasil atau tidak, serta menentukan tindak lanjut.

Wewenang khusus (ECAB)	Dalam kasus <i>Emergency Change</i> , Emergency CAB dapat memberikan persetujuan cepat untuk perubahan kritis.
-------------------------------	---

Release and Deployment Management

Definisi

Release and Deployment Management bertujuan untuk merencanakan, menjadwalkan, dan mengendalikan pergerakan rilis ke lingkungan test dan live (production). Tujuan utamanya adalah untuk melindungi integritas lingkungan produksi serta memastikan bahwa komponen yang tepat dirilis pada waktu yang tepat.

Proses ini termasuk dalam tahap **Service Transition** dan dikelola oleh **Release Manager**. Dalam ITIL 4, aktivitasnya dijabarkan dalam dua praktik:

- a. **Release Management (service management practice)**
- b. **Deployment Management (technical management practice)**

Definisi

- a. **Menjamin integritas lingkungan produksi** dengan memastikan setiap rilis diuji dan diotorisasi sebelum implementasi.
- b. **Mengatur perencanaan, pengujian, dan penerapan** komponen layanan baru atau yang diperbarui secara terkoordinasi.
- c. **Meningkatkan efisiensi dan konsistensi rilis**, baik dari sisi teknis maupun dokumentasi.
- d. **Mendukung Change Management** dalam mengimplementasikan perubahan yang telah disetujui.
- e. **Memberikan Early Life Support (ELS)** untuk menangani permasalahan operasional awal setelah rilis.

Keterkaitan antara Change Management dan Release/Deployment Management

Aspek	Change Management	Release & Deployment Management
Fokus utama	Mengontrol <i>apa</i> yang diubah dan <i>mengapa</i> perubahan dilakukan.	Mengelola <i>bagaimana</i> perubahan dibangun, diuji, dan diterapkan ke lingkungan produksi.

Peran dalam siklus layanan	Memberikan otorisasi dan koordinasi atas perubahan yang disetujui (melalui RFC).	Melaksanakan aktivitas <i>build</i> , <i>test</i> , <i>deploy</i> , dan <i>training</i> berdasarkan otorisasi dari Change Management.
Hubungan formal	Mengeluarkan “Change Deployment Authorization” untuk rilis yang telah disetujui.	Mengimplementasikan dan mendokumentasikan hasil implementasi dalam <i>Release Record</i> .
Tujuan bersama	Menjamin perubahan berjalan aman dan bernilai.	Menjamin penerapan perubahan dilakukan secara efektif dan konsisten.

Sub-Processes

Sub-Process	Tujuan Utama (Process Objective)
1. Release Management Support	Memberikan panduan, template, dan dukungan terhadap aktivitas rilis.
2. Release Planning	Menentukan lingkup dan isi setiap rilis, menetapkan jadwal pembangunan, pengujian, dan penerapan rilis.
3. Release Build	Mengeluarkan <i>Work Orders</i> dan <i>Purchase Requests</i> untuk membangun atau membeli komponen rilis yang diperlukan.
4. Release Deployment	Menerapkan komponen rilis ke lingkungan <i>live</i> dan memastikan pengguna serta tim operasional menerima pelatihan dan dokumentasi yang diperlukan.
5. Early Life Support (ELS)	Menangani permasalahan operasional dengan cepat selama fase awal setelah penerapan.
6. Release Closure	Menutup rilis secara resmi setelah memverifikasi bahwa semua aktivitas telah selesai dan CMS (Configuration Management System) diperbarui.

Examples of KPIs (Key Performance Indicators)

Kategori	Contoh KPI Release & Deployment Management
----------	--

Efisiensi Proses	<ul style="list-style-type: none"> - Persentase rilis yang selesai tepat waktu. - Rata-rata waktu dari perencanaan hingga penerapan rilis.
Kualitas & Risiko	<ul style="list-style-type: none"> - Persentase rilis yang menyebabkan insiden atau rollback. - Jumlah kegagalan deployment dibanding total rilis.
Kepatuhan Dokumentasi &	<ul style="list-style-type: none"> - Persentase rilis yang terdokumentasi lengkap di CMS. - Jumlah rilis yang sesuai dengan <i>Release Policy</i>.
Kepuasan Stakeholder	<ul style="list-style-type: none"> - Tingkat kepuasan pengguna pasca rilis. - Rata-rata waktu penyelesaian masalah selama Early Life Support.

Configuration & Asset Management

Definisi

Service Asset and Configuration Management (SACM) bertujuan untuk memelihara informasi tentang Configuration Items (CIs) yang diperlukan untuk penyampaian layanan TI, termasuk hubungan antar komponen tersebut.

Proses ini merupakan bagian dari **Service Transition** dan dikelola oleh **Configuration Manager**.

Dalam ITIL 4, SACM dipecah menjadi dua praktik yang lebih modern:

- **IT Asset Management (ITAM)**
- **Service Configuration Management (SCM)**

Fungsi

SACM berfungsi sebagai **sumber tunggal informasi akurat** tentang semua aset dan konfigurasi layanan TI. Proses ini mendukung pengambilan keputusan, kontrol perubahan, dan pemulihan layanan dengan menyediakan data hubungan antar komponen TI yang selalu mutakhir.

Purposes

1. **Menetapkan dan memelihara struktur konfigurasi** dari seluruh komponen layanan TI (CIs).
2. **Menjamin integritas aset dan konfigurasi**, memastikan bahwa setiap perubahan tercatat, diotorisasi, dan diperbarui.

3. **Menyediakan informasi yang akurat** bagi proses lain seperti Incident, Problem, Change, dan Release Management.
4. **Melakukan audit konfigurasi secara berkala** untuk memastikan data di sistem mencerminkan kondisi aktual di lapangan.
5. **Mendukung pengelolaan aset TI**, baik dari sisi teknis (hardware/software) maupun administratif (lisensi, vendor, kontrak).

Sub-Processes

Sub-Process	Tujuan Utama (Process Objective)
1. Configuration Identification	Mendefinisikan dan memelihara struktur dasar CMS (Configuration Management System) agar dapat menyimpan seluruh informasi CIs, termasuk atribut dan hubungan antar komponennya.
2. Configuration Control	Memastikan tidak ada Configuration Item yang ditambahkan, diubah, atau dihapus tanpa otorisasi yang sah, dan bahwa semua perubahan tercatat dengan benar di CMS.
3. Configuration Verification and Audit	Melakukan pemeriksaan rutin untuk memastikan bahwa informasi di CMS sesuai dengan kondisi aktual dari CIs yang terpasang di lingkungan produksi.

Configuration Item (CI)

Configuration Item (CI) adalah setiap komponen individual dalam sistem TI yang perlu dikelola agar layanan dapat berjalan dengan baik. CI dapat berupa apa saja yang memiliki nilai bagi layanan TI dan perlu dikontrol, misalnya:

- Perangkat keras: server, router, laptop, printer
- Perangkat lunak: aplikasi, sistem operasi, lisensi
- Dokumen: SLA, kebijakan, prosedur
- Layanan: email service, help desk system
- Manusia: staf pendukung atau supplier

Configuration Item (CI)

Configuration Management System (CMS) adalah sistem terpadu yang berisi kumpulan alat (tools) dan database yang digunakan untuk:

- Mengumpulkan dan menyimpan data konfigurasi,

- Mengelola, memperbarui, dan menganalisis hubungan antar Cls,
- Menyediakan informasi konfigurasi kepada proses ITSM lainnya (Change, Incident, Problem, Release).

CMS mencakup seluruh informasi konfigurasi organisasi dalam satu model logis yang disebut Configuration Model, dan dapat terdiri dari beberapa CMDB.

Configuration Item (CI)

CMDB (Configuration Management Database) adalah basis data tempat informasi detail tentang setiap CI disimpan. CMDB merupakan komponen utama dari CMS, bukan sistem yang berdiri sendiri.

Setiap entri di CMDB berisi:

- **Identitas CI** (nama, ID unik)
- **Atribut CI** (versi, status, lokasi, pemilik)
- **Hubungan antar Cls** (misalnya: aplikasi X berjalan di server Y)
- **Riwayat perubahan** terhadap setiap CI

Fungsi CMDB

1. Menyimpan dan memelihara data konfigurasi yang akurat.
2. Menjadi referensi utama untuk proses ITIL lainnya seperti Incident, Problem, Change, dan Release Management.
3. Memungkinkan analisis dampak (impact analysis) sebelum perubahan diterapkan.

Konsep	Fokus	Hubungan Hierarkis	Contoh
CI (Configuration Item)	Unit terkecil yang dikelola (komponen layanan TI).	Disimpan di dalam CMDB.	Server, aplikasi, database, dokumen SLA.
CMDB (Configuration Management Database)	Tempat penyimpanan seluruh data tentang Cls dan hubungannya.	Bagian dari CMS.	Database berisi daftar semua CI dan hubungan antar CI.

Group 11

Group Assignment Week 10

(5026231149) Ananda Donelly Reksana

(5026231174) Muhammad Razan Parisya Putra

(5026231183) Astrid Meilendra

Part 1 : Change Management

Request for Change (RFC)

Wi-Fi Authentication Upgrade

RFC ID: CHG-2025-WIFI-01

Change Advisory Board (CAB)

Date of Submission: 2025-10-28

Change Owner: Network Infrastructure Manager

Initiator of RFC: IT Security Analyst

1. Change Overview

Field	Details
Change Owner	Network Infrastructure Manager
Initiator of RFC	IT Security Analyst
Proposed Priority	High (Time-sensitive, not emergency)
Reference to Proposal	IT Security Improvement Plan 2025
Summary Description	Upgrade Wi-Fi authentication to centralized SSO using Azure AD
Business Case	Reduce login failures, improve security, enable future integrations

2. Reason for Change

The current Wi-Fi authentication system is unstable, especially during high-traffic periods (e.g., midterms and final exams). This instability results in frequent login failures, which disrupt access to campus Wi-Fi. Furthermore, there are issues with inconsistent password synchronization. The transition to a Single Sign-On (SSO) system will resolve these issues and enhance overall security while providing better integration with future university applications.

3. Costs and Resources

Item	Estimated Cost	Details
Software License	\$15,000	License for Azure AD integration module
Labor Costs	\$3,000 (30 hours of work)	2 Network Engineers, 1 Security Admin, 1 Helpdesk Rep
Total Estimated Cost	\$18,000	
Resources Required	2 Network Engineers, 1 Security Admin, 1 Helpdesk Rep	

Budget	Within approved FY 2025 IT security budget	
---------------	--	--

4. Benefits of Change

Benefit	Description
Improved Login Reliability	Reduced login failures, especially during peak usage periods.
Stronger Password Management	Integration with Azure AD enhances password policies and management.
Future Integration Readiness	Prepares infrastructure for future university applications (e.g., OCRP).

5. Consequences if Not Implemented

Consequence	Impact
Continued Login Failures	Ongoing disruptions in Wi-Fi access, particularly during high-traffic periods (midterms, finals).
Delayed OCRP Rollout	The Online Course Registration Portal (OCRP) cannot be launched without this authentication upgrade.

6. References

- **Problem Record:** NET-452 (repeated login failures)
- **Related Documentation:**
 - Network Change Plan
 - Test Results
 - User Communication Draft

7. Business Areas Affected

Business Area	Impact
Students	Experience improved access to Wi-Fi and better login reliability.
Faculty	Access to Wi-Fi and other university systems (e.g., OCRP) becomes more stable.

Library	Access to Wi-Fi for online library resources will be uninterrupted.
IT Services	Reduced support tickets related to Wi-Fi login issues.

8. Services Affected

Service	Impact
Campus Wi-Fi Service	Improved reliability and performance for all users.
Authentication Service	Transition to SSO for centralized user management and authentication.

9. Configuration Items (CIs) Affected

CI	Details
Authentication Gateway (CI-2025-AUTH-01)	Gateway used for authentication will need to be reconfigured for SSO integration.
Application Server (CI-2025-APP-01)	Affected by changes in authentication method that will be required for future integration.

10. Technology Aspects

- Introduction of SSO:** The introduction of SSO using Azure AD federation will centralize user authentication.
- Technology Stack:** Azure AD integration module, SSO configuration for campus Wi-Fi, and future applications.

11. Risks During Implementation

Risk	Impact	Mitigation
Temporary Wi-Fi Outage	Potential disruption to Wi-Fi services during transition.	Stage rollout and pilot test with Engineering Faculty first.
Certificate Errors	Possible certificate validation issues.	Ensure all certificates are updated and validated prior to rollout.

Synchronization Delay	Delay in user credential synchronization.	Implement a staging environment and test thoroughly before full rollout.
------------------------------	---	--

12. Counter-Measures

Counter-Measure	Description
Stage Rollout	Begin with a pilot phase with the Engineering Faculty to minimize impact.
User Testing	Perform thorough testing to catch potential issues before full deployment.

13. Back-Out Strategy

If issues arise during the implementation that cannot be resolved promptly, revert to the legacy password authentication system to restore service.

14. Time Schedule

Phase	Date	Details
Pilot	November 10, 2025	Pilot test with Engineering Faculty, after working hours.
Full Rollout	November 15-16, 2025	Full deployment after working hours.

15. Approval / Review

Activity	Date	Status
CAB Meeting	October 30, 2025	Pending Review
Change Manager Review	Pending	Pending Approval

16. Priority Assigned by Change Management

Priority	Reason
High	The change is time-sensitive but not an emergency.

17. Restrictions

Restriction	Details
Maintenance Window	22:00-05:00 (after working hours).

CAB Decision

Approve The change is necessary to ensure reliable campus Wi-Fi, enhance security, and support future digital initiatives such as the OCRP. The implementation plan includes a pilot phase to minimize disruptions.

Justification:

This upgrade will address the current issues with login failures, ensure a more secure authentication process, and lay the groundwork for future integrations with university applications.

Part 2 : Release Management

RELEASE PLAN

Online Course Registration Portal (OCRP)

Release ID: REL-2025-01

Part 2: *Release Management*

Process Area: ITIL Service Transition – Release & Deployment Management

Executive Summary

Rilis Online Course Registration Portal (OCRP) bertujuan meningkatkan proses registrasi akademik melalui fitur tambah/hapus mata kuliah, visibilitas kuota dan waitlist, deteksi benturan jadwal, serta sinkronisasi jadwal secara real-time dengan basis data akademik. Integrasi Azure AD Single Sign-On (SSO)—yang memanfaatkan konfigurasi dari RFC-2025-WIFI-01—menjamin pengalaman login yang konsisten sekaligus memperkuat kontrol akses dan kepatuhan identitas.

Strategi rilis dirancang bertahap (Pilot → Limited → General Availability) untuk menurunkan risiko, memvalidasi kinerja pada subset pengguna, dan mengumpulkan umpan balik cepat sebelum skala penuh. Pengendalian risiko diperkuat dengan jalur back-out yang jelas (feature flags, blue/green), quality gates pada aspek fungsional, non-fungsional, dan keamanan, serta fase Early Life Support (ELS) dengan monitoring dan triase insiden yang lebih intensif.

Dampak yang diharapkan mencakup pengalaman registrasi yang lebih cepat dan andal bagi mahasiswa, penurunan beban operasional di tingkat registrar melalui otomatisasi, serta ketersediaan data pendaftaran yang lebih akurat dan tepat waktu bagi fakultas/departemen untuk pengambilan keputusan.

Index of Planned & Running Rollouts

Gelombang	Cakupan	Lingkungan	Waktu Rencana	Status
Gel. 0 – Dry Run Pra-Prod	Gladi build + migrasi konfigurasi; data tersamarkan	Pre-prod	29 Okt 2025 (20.00–22.00)	Direncanakan
Gel. 1 – Pilot	Registrar + 2 departemen (Informatika 2023–2025, Elektro 2024) ±500 pengguna	Produksi	02 Nov 2025 (08.00–10.00)	Direncanakan

Gel. 2 – Limited Release	Semua departemen FTEIC	Produksi	05 Nov 2025 (07.00–09.00)	Direncanakan
Gel. 3 – General Availability (GA)	Semua fakultas; seluruh mahasiswa	Produksi	09 Nov 2025 (07.00–09.30)	Direncanakan
Early Life Support (ELS)	Hypercare + monitoring intensif	Produksi	09–23 Nov 2025	Direncanakan

Contents / Description of the Release

OCRP adalah portal registrasi kuliah berbasis web untuk tambah/hapus mata kuliah, cek kuota & waitlist, deteksi benturan jadwal, serta sinkronisasi jadwal secara real-time dengan SIS. Aplikasi ini terintegrasi Azure AD SSO (memanfaatkan konfigurasi dari RFC-2025-WIFI-01), memakai API REST dan message queue untuk aliran data, serta menyediakan dasbor analitik (utilisasi, volume add/drop, tingkat kegagalan). Operasionalnya didukung runbook, artikel basis pengetahuan, dan panduan pengguna agar adopsi & dukungan layanan berjalan mulus.

Short Description of the Change

Perubahan ini melakukan deployment OCRP v1.0.0 ke lingkungan produksi secara bertahap (pilot → terbatas → GA) dengan memanfaatkan Azure AD Single Sign-On (SSO) sebagai mekanisme autentikasi terpusat. OCRP menggantikan proses manual add/drop berbasis formulir, sehingga mengurangi antrean layanan tatap muka, meminimalkan kesalahan input, dan mempercepat pemrosesan registrasi. Pendekatan bertahap dipilih untuk menurunkan risiko, memvalidasi kinerja dan pengalaman pengguna pada kelompok terbatas, serta memungkinkan umpan balik cepat sebelum skala penuh. Integrasi SSO memastikan pengalaman login yang konsisten, aman, dan selaras dengan kebijakan identitas universitas. Outcome yang diharapkan mencakup peningkatan efisiensi operasional registrar,

pengalaman registrasi yang lebih andal bagi mahasiswa, serta ketersediaan data pendaftaran yang real-time bagi fakultas/departemen.

Stakeholders & Roles

Peran	Unit/Tim	Tanggung Jawab
Release Manager	Aplikasi ITS - Release Lead	Perencanaan menyeluruh, persetujuan, kendali eksekusi
Change Manager	Kantor ITSM	Koordinasi CAB, tata kelola jadwal, pembaruan FSC
Service Owner (SIS)	Kepala SIS	Penerimaan layanan, kesiapan
Product Owner	Biro Registrar	Penerimaan bisnis, koordinasi pilot
Tech Lead (App)	OCRP Squad	Build, deployment, rollback
Tech Lead (SSO)	Identity & Access	Konfigurasi Azure AD, token, kebijakan CA
DB/Integration Lead	Data Services	API, antrean, replikasi
Security Officer	Keamanan TI	Review pra-go-live, tindak lanjut pen-test
Service Desk Lead	Operasional TI	Komunikasi, pelatihan, triase ELS

Schedule & Milestones

Fase	Aktivitas	Mulai	Selesai	Kriteria Masuk/Keluar
Development Freeze	Pembekuan kode; hanya perbaikan keamanan	28 Okt	28 Okt	Masuk: UAT lulus; Keluar: tag v1.0.0

Pre-prod Deploy	IaC apply; konfigurasi; smoke test	29 Okt	29 Okt	Keluar: smoke \geq 95%; baseline kinerja terekam
Pilot (Wave 1)	Deploy produksi (blue/green), canary 10% \rightarrow 100%; komunikasi pilot	02 Nov	02 Nov	Keluar: SEV-1/2 = 0; error \leq 1%; sign-off Product Owner
Limited (Wave 2)	Aktivasi bertahap per departemen	05 Nov	05 Nov	Keluar: KPI dalam SLO; notifikasi CAB
GA (Wave 3)	Semua pengguna; penambahan staf helpdesk	09 Nov	09 Nov	Keluar: keputusan Go/No-Go; mulai ELS
Early Life Support	Hypercare; daily standups; problem review	09 Nov	23 Nov	Keluar: laju insiden \leq baseline; transfer pengetahuan selesai
Release Closure	PIR; update CMDB; arsip dokumen	24 Nov	26 Nov	Keluar: aksi perbaikan tercatat & ada penanggung jawab

Deployment Approach

Pendekatan rilis menggunakan blue/green deployment dikombinasikan dengan feature flags per departemen. Artinya, versi baru OCRP dijalankan pada lingkungan “green” paralel dengan versi lama (“blue”). Setelah validasi, arus trafik dipindahkan secara bertahap ke “green”. Feature flags memungkinkan aktivasi fungsi secara selektif per departemen memulai dari unit yang siap, lalu diperluas—sehingga dampak risiko dapat diisolasi dan rollback dapat dilakukan cepat dengan mengalihkan trafik kembali ke “blue” atau mematikan flag tertentu.

Perubahan ini dieksekusi dalam jendela rilis standar dan telah diketahui/diakui oleh CAB (Change Advisory Board), memastikan pengendalian tata kelola perubahan yang memadai. Rilis bersifat bergantung pada penyelesaian RFC-2025-WIFI-01 karena OCRP memanfaatkan integrasi Azure AD SSO yang dikonfigurasi pada perubahan tersebut; rilis baru dapat berjalan hanya setelah dependensi itu dinyatakan sukses dan stabil.

Pada sisi data, tidak ada perubahan skema yang destruktif. Seluruh perubahan bersifat aditif dan kompatibel mundur (backward-compatible), seperti penambahan kolom atau tabel baru dan penggunaan default yang aman. Dengan demikian, versi aplikasi lama tetap dapat beroperasi selama masa transisi, meminimalkan risiko gangguan layanan dan mempermudah rollback jika diperlukan.

Risk Assessment & Mitigations

Risiko	Probabilitas	Dampak	Mitigasi	Pemilik
Kegagalan token/login Azure AD	Sedang	Tinggi	Staging mirip produksi; fail-open banner ke jalur lama saat pilot	Identity Lead
Keterlambatan sinkron data	Sedang	Sedang	Monitoring antrean; backpressure; visibility timeout; prosedur replay	Data Lead
Lonjakan trafik puncak	Sedang	Tinggi	Autoscaling; rate limiting WAF; pemanasan sintetik	App Lead
Salah aturan WAF	Rendah	Sedang	Peer-review, rollout bertahap, rollback ruleset	SecOps
Kebingungan pengguna	Sedang	Sedang	Komunikasi terarah, tips in-app, dukungan helpdesk	Service Desk

Monitoring, KPIs & Reporting

Kinerja layanan dipantau lewat KPI inti: registrasi sukses per menit (throughput transaksi berhasil), error rate (persentase transaksi gagal per total percobaan), keberhasilan autentikasi (success rate login via Azure AD), latensi p95 (waktu respons yang mewakili 95% transaksi tercepat), serta volume insiden selama Early Life Support (ELS) untuk melihat stabilitas pascarilis. Seluruh metrik ini memberi gambaran end-to-end—from login hingga submit add/drop—and menjadi dasar pengambilan keputusan rollback/roll-forward.

Untuk visibilitas, dasbor teknis mencakup APM (tracing, time-to-response, error breakdown), log terstruktur (korelasi request ID hingga root cause), dan synthetic checks (skrip robotik yang mensimulasikan login, cari mata kuliah, add/drop). Dasbor bisnis menyorot throughput add/drop per menit/jam, kuota vs waitlist, serta rasio keberhasilan transaksi per departemen untuk memantau dampak ke pengguna.

Mekanisme alerting dibagi berbasis keparahan: SEV-1 (gangguan kritis seperti kegagalan login luas atau p95 melonjak ekstrem) langsung memicu on-call SRE dan Release Manager untuk respons insiden segera; SEV-2 (degradasi signifikan namun terbatas) diarahkan ke Application Lead untuk mitigasi cepat; SEV-3 (minor/terkendali) dicatat ke backlog sebagai perbaikan terencana. Jalur ini memastikan eskalasi tepat sasaran, cepat, dan proporsional terhadap dampak layanan.

Dependencies & Constraints

Rilis OCRP memiliki dependensi utama pada selesainya RFC-2025-WIFI-01 khususnya kestabilan Azure AD SSO karena seluruh alur login dan kontrol akses OCRP bertumpu pada integrasi tersebut. Rilis baru hanya dijalankan setelah SSO dinyatakan operasional dan stabil (health check hijau, error rate rendah, dan autentikasi sukses konsisten) agar risiko kegagalan hulu tidak “menular” ke OCRP.

Selama gelombang rilis, diberlakukan Change Freeze untuk infra dan jaringan: tidak ada perubahan paralel di layer platform, identity, atau network. Tujuannya mengurangi variabel yang bergerak, mempermudah isolasi akar masalah, serta mempercepat rollback bila diperlukan. Selain itu ditetapkan Blackout Windows periode yang dihindari untuk aktivitas rilis yakni minggu ujian nasional dan tanggal pencairan beasiswa. Kedua momen ini memiliki sensitivitas tinggi terhadap

ketersediaan dan kinerja layanan; menunda rilis di periode tersebut menjaga kontinuitas layanan bagi mahasiswa dan pemangku kepentingan akademik sekaligus menekan potensi dampak bisnis saat trafik puncak.

CMDB / Configuration Updates

Sebagai bagian dari pengendalian konfigurasi, tim akan membuat/memperbarui Configuration Item (CI) untuk komponen inti: layanan OCRP (service), aplikasi OCRP (application), API gateway yang menghadap pengguna, serta monitor APM (instrumentasi/observability). Pada CMDB, kami menetapkan relasi standar: “application delivers service” (aplikasi OCRP menyajikan layanan OCRP ke pengguna) dan “server supports application” (server/cluster yang menjalankan container/VM mendukung aplikasi). Setiap CI diperbarui dengan atribut penting (versi rilis, environment blue/green, owner, dependensi SSO, tag feature flags) dan status sesuai fase (pilot/limited/GA) agar jejak perubahan dapat diaudit.

Untuk menjaga keterlacakkan end-to-end, Release Record REL-2025-01 akan ditautkan ke seluruh CI terkait (service, application, gateway, APM monitor) sehingga dampak rilis dapat dianalisis cepat bila terjadi insiden. Selain itu, REL-2025-01 juga ditautkan ke Change Record RFC-2025-WIFI-01 sebagai dependensi identitas/SSO. Dengan keterkaitan ini, tim dapat melihat hubungan hulu-hilir (SSO → aplikasi → layanan) dalam satu rantai, memudahkan impact analysis, root cause analysis, dan perencanaan rollback bila diperlukan.

Present Progress of the Rollout (as of 28 Oct 2025)

Kemajuan rilis per 28 Oktober 2025: UAT lulus dengan 0 defect kritis dan 2 defect major yang ditunda menggunakan workaround terdokumentasi, sehingga quality gate fungsional terpenuhi untuk melanjutkan ke pra-produksi. CAB telah diinformasikan dan FSC (Forward Schedule of Change) diperbarui untuk Wave 1-3, memastikan koordinasi lintas tim dan slot rilis yang jelas. Artikel pengetahuan bagi pengguna dan Service Desk telah mencapai ±90% dan pelatihan Service Desk dijadwalkan pada 31 Oktober 2025 untuk memperkuat kesiapan operasional selama ELS. Sebagai validasi akhir, dry run pra-produksi dijadwalkan 29 Oktober 2025 guna memverifikasi jalur rilis (blue/green + feature flags), data path, integrasi SSO, serta prosedur rollback sebelum promosi ke produksi.

Approvals

Approvals menetapkan garis otorisasi rilis. Dokumen disusun oleh Release Manager (ITS Applications Team) sebagai penanggung jawab eksekusi dan integritas rencana. Selanjutnya dilakukan review oleh Change Manager (kepatuhan proses dan kesiapan jadwal), Service Owner (SIS) (kesiapan operasional layanan/kapasitas), serta Security Officer (kontrol keamanan dan risiko). Setelah lolos telaah, persetujuan untuk deployment diberikan berlapis oleh Product Owner (Registrar) sebagai pemilik nilai bisnis, Change Manager untuk persetujuan tata kelola perubahan, dan Release Manager untuk konfirmasi kesiapan teknis/operasional. Rantai persetujuan ini memastikan rilis selaras dengan kebutuhan bisnis, patuh proses, aman, dan siap dijalankan.

Part 3 : Configuration Management

Case: Updating CI Records After the Wi-Fi SSO Change and OCRP Release

Group 11 - MLTI B

Field / Attribute	CI-2025-AUTH-01	CI-2025-APP-01	CI-2025-REG-01
Unique Identifier	CI-2025-AUTH-01	CI-2025-APP-01	CI-2025-REG-01
Name	Authentication Gateway (SSO)	Application Server	Online Course Registration Portal (OCRP)
Description	Central SSO gateway managing authentication for Wi-Fi, Student Portal, and OCRP.	Virtualized server hosting OCRP and Student Portal backend modules.	Web-based system allowing students to add/drop courses, integrated with Azure AD SSO.
Person in Charge	IT Security Engineer	Infrastructure Manager	Applications Development Lead
Classification	Service Component	Infrastructure	Application
Category	Software	Hardware / VM	Software
Type	Authentication Gateway	Virtual Server	Web Application
Manufacturer Name	Microsoft Corporation	Amazon Web Services	ITS Development Team
Serial / License Reference	Azure AD Tenant #ITS-2025	Instance ID i-09452abcde12345	Internal License
Version	v2.0	v3.5	v1.0 (Initial Release)
Date of Creation	2025-11-10	2025-10-01	2025-11-12
Description of Modification	Upgraded from v1.4 to v2.0 during Wi-Fi SSO migration.	Reconfigured to support OCRP application container deployment.	First deployment to production after user acceptance testing.
Modification Date	2025-11-16	2025-11-10	2025-11-12
Modified By	Network Infrastructure Manager	InfraOps Team Lead	App Dev Team Lead

Location	Logical: auth.its.ac.id; Physical: Azure Cloud SEA	app01.its.ac.id – AWS Region ap-southeast-1	ocrp.its.ac.id; Hosted on CI-2025-APP-01
Status History → Present Status	Installed → Tested → Active (Active)	Active since 2023; Updated 2025-11 (Active)	Tested → Piloted → Active (Active)
Status Change Description	Status changed after SSO rollout pilot phase.	Switched from test to production mode for OCRP.	Activated for all student users.
Status Change Date/Time	2025-11-17 23:00 WIB	2025-11-11 00:30 WIB	2025-11-13 09:00 WIB
Relationships to IT Services	Campus Wi-Fi; Authentication Service	OCRP; Student Portal	Academic Services – Course Registration
Relationships to Other CIs	Connected to OCRP CI-2025-REG-01 and App Server CI-2025-APP-01	Depends on AUTH Gateway CI-2025-AUTH-01	Uses AUTH Gateway CI-2025-AUTH-01; Runs on App Server CI-2025-APP-01
Relationships to Incidents	-	-	-
Relationships to Problems	Problem #NET-452 (login failure)	-	-
Relationships to Known Errors	None	None	None
Relationships to Change Records	RFC-2025-WIFI-01	REL-2025-01; RFC-2025-WIFI-01	REL-2025-01; RFC-2025-WIFI-01
Contractual Docs	License agreement with Microsoft	AWS Service Contract	Internal Software Dev Contract
Operating Docs	Network Change Plan v2.0	Server Configuration Manual	Release Plan REL-2025-01
User Docs	User Awareness Communication	Deployment Checklist	User Guide v1.0
Emergency Docs	Rollback Procedure #DR-01	DR Plan #APP-01	Emergency Contact List
Other Docs	CAB Meeting Notes	Monitoring Logs	QA Test Report