



HARAPAN BANGSA INFORMATION TECHNOLOGY BLUEPRINT

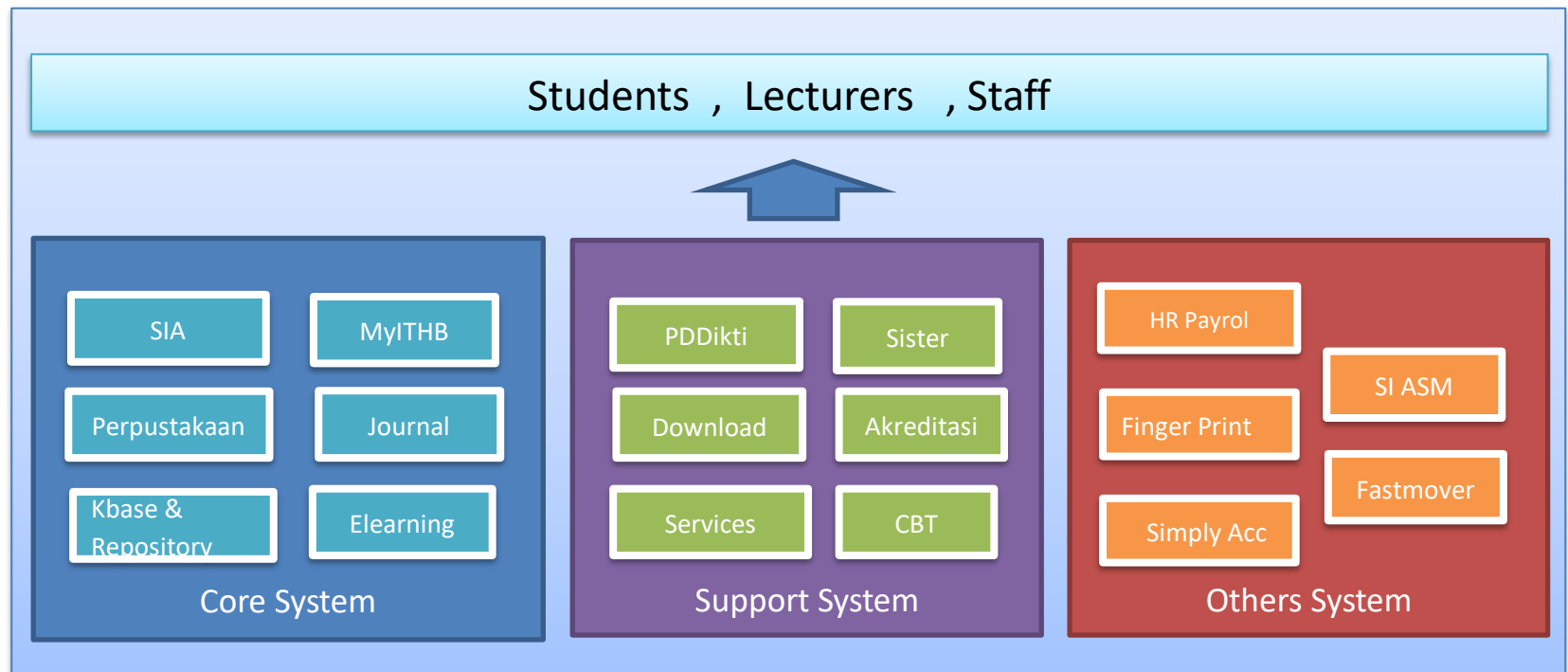
2023 - 2027



TABLE OF CONTENTS

- **ITHB INFORMATION SYSTEM BLUEPRINT & DATA ACCESS AUTHORIZATION**
- ITHB INFRASTRUCTURE BLUEPRINT
- ITHB HARDWARE & SOFTWARE BLUEPRINT
- ITHB IT MANAGEMENT BLUEPRINT
- ITHB DISASTER RECOVERY PLAN

ITHB Information System - Current State



ITHB Information System – Current State

Data Access Authorization – Core & Support System

No	System Information	Access	Personal
1	SIA	Intranet / Internet	Dosen , Mahasiswa , Staff
2	Elearning	Intranet / Internet	Dosen , Mahasiswa
3	Journal	Intranet / Internet	Dosen , Mahasiswa
4	Perpustakaan	Intranet / Internet	Dosen , Mahasiswa
5	Kbase / Repository	Intranet / Internet	Dosen , Staff
6	MyITHB	Intranet / Internet	Mahasiswa
7	Services	Intranet / Internet	Dosen, Mahasiswa . Staff
8	Download	Intranet / Internet	Dosen , Mahasiswa , Staff
9	Cbt	Intranet	Mahasiswa
10	Akreditasi	Intranet	Dosen,Staff
11	PDDikti & Sister	Intranet / Internet	Dosen
12	Fastmover	Intranet/Internet	Dosen, Mahasiswa, Staff

SWOT Analysis of ITHB's existing Information System

STRENGTH

- Sistem Informasi utama yang diperlukan untuk proses akademik sudah tersedia.
- SIA sudah mengintegrasikan proses akademik utama dari pendaftaran mahasiswa s/d wisuda .

OPPORTUNITIES

- Beberapa aplikasi pendukung dan lainnya sudah mulai dikembangkan .

WEAKNESS

- Memerlukan perbaikan, penyegaran dan pengembangan untuk kebutuhan informasi menuju Industri 4.0

THREATS

- Tuntutan kebutuhan Dosen dan Mahasiwa untuk menunjang proses pembelajaran menuju industrial 4.0

ITHB Information System Blueprint Development and Workplan

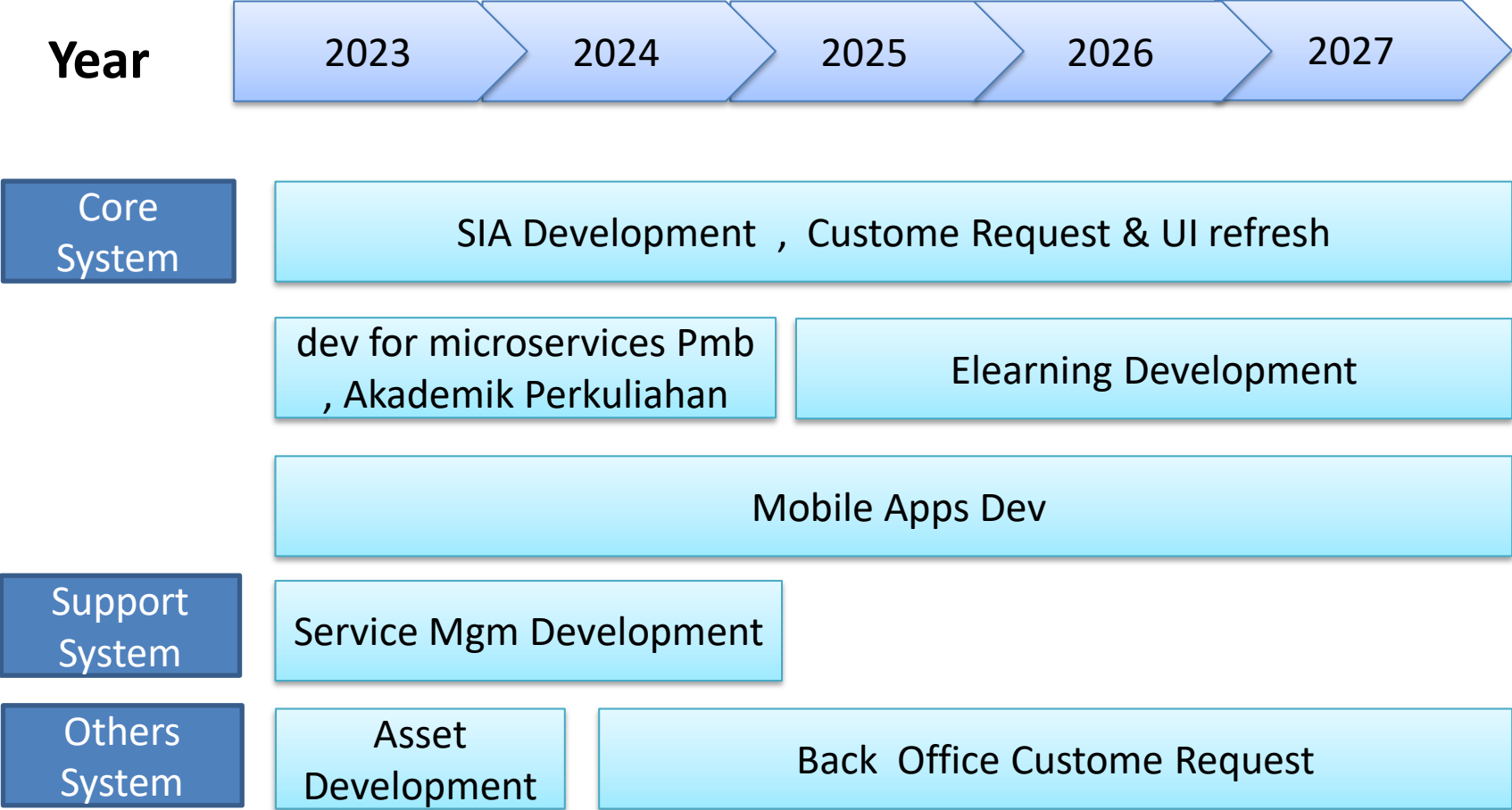
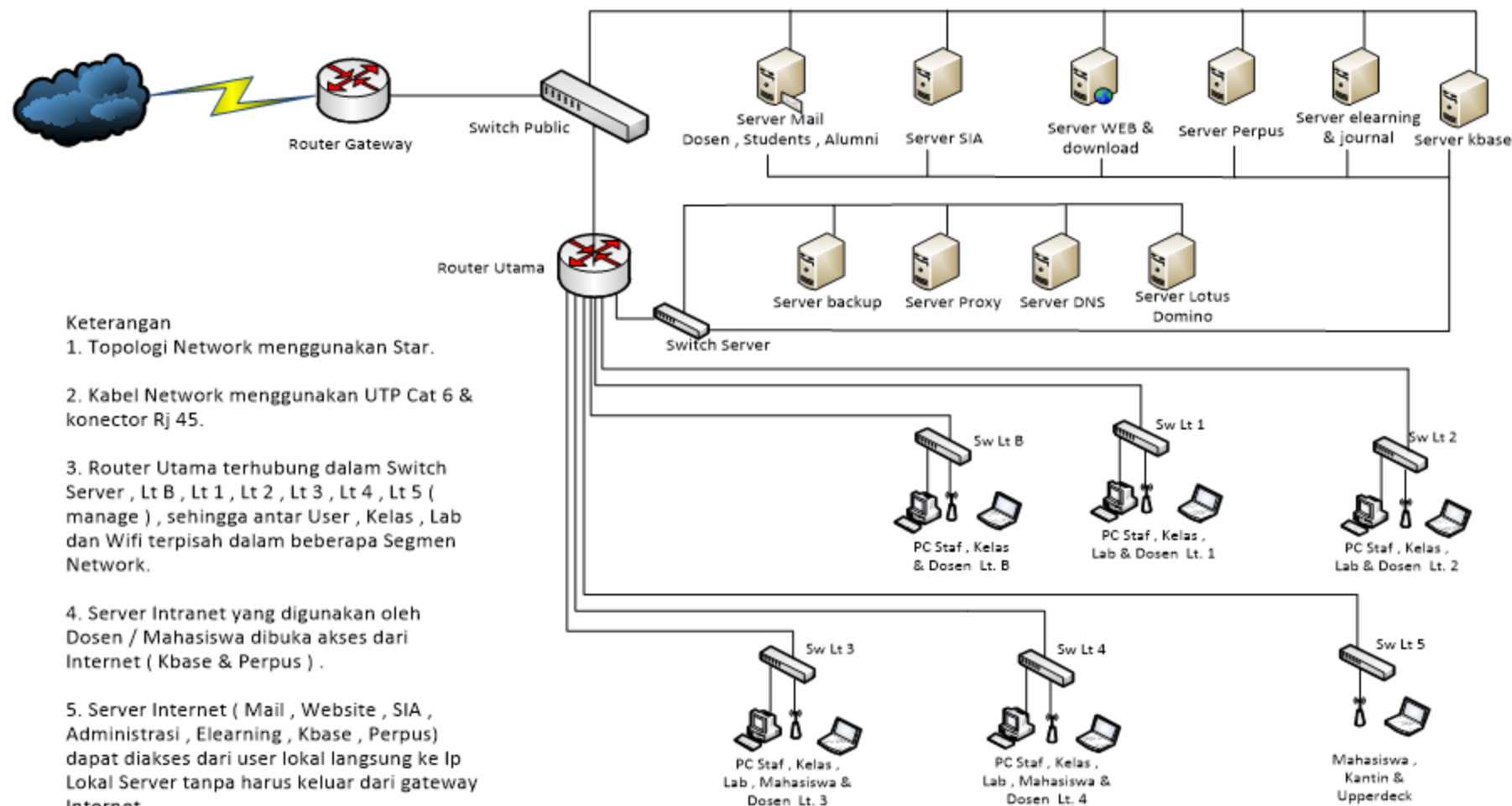


TABLE OF CONTENTS

- ITHB INFORMATION SYSTEM BLUEPRINT & DATA ACCESS AUTHORIZATION
- **ITHB INFRASTRUCTURE BLUEPRINT**
- ITHB HARDWARE & SOFTWARE BLUEPRINT
- ITHB IT MANAGEMENT BLUEPRINT
- ITHB DISASTER RECOVERY PLAN

ITHB Infrastructure - Current State



SWOT Analysis of ITHB's existing Infrastructure

STRENGTH

- Seluruh area kampus sudah tercakup koneksi internet , baik wire maupun wireless.
- Infrastruktur Network backbone sudah berkapasitas Gigabit sehingga menunjang untuk dilakukan upgrade perangkat

OPPORTUNITIES

- Menuju Industri 4.0 memerlukan konektivitas Internet yang stabil dan lancar

WEAKNESS

- Beberapa perangkat AP masih menggunakan type SMB sehingga koneksi Internet kurang stabil dan lambat.
- Besaran bandwidth perlu ditingkatkan.

THREATS

- Tuntutan bandwidth per user yang semakin besar karena semakin besarnya online knowledge resources.
- Besarnya cost untuk mengganti ke perangkat AP Enterprise

ITHB Infrastructure – Standard and Policies

No	Item	Standard	Policies
Network			
1	Topologi	Star	
2	Kabel Network	UTP & FO	Tdk ada sambungan
Hardware			
3	Router Gateway	Mikrotik / Cisco	
4	Router Utama	Mikrotik / Cisco	Rb 1100
5	Switch Utama & Backbone	HP Tricom	Jenis Manageable
6	Switch sub / area	HP tricom / Dlink	Jenis unmanage
DataCenter			
7	Server	IBM , Cloud VPS	> X Type
8	Backup	Cloud , DRP , Hardisk External	Setiap hari
9	UPS	APC	Online
10	Suhu AC	18 C	
Software			
11	Server Operating System	Linux Centos , Windows Server	Versi terbaru
12	Email Sistem	Zimbra , Google Apps	
Security			
13	SSL Certificate	Rapid SSL	

ITHB Infrastructure Blueprint

Development and Workplan

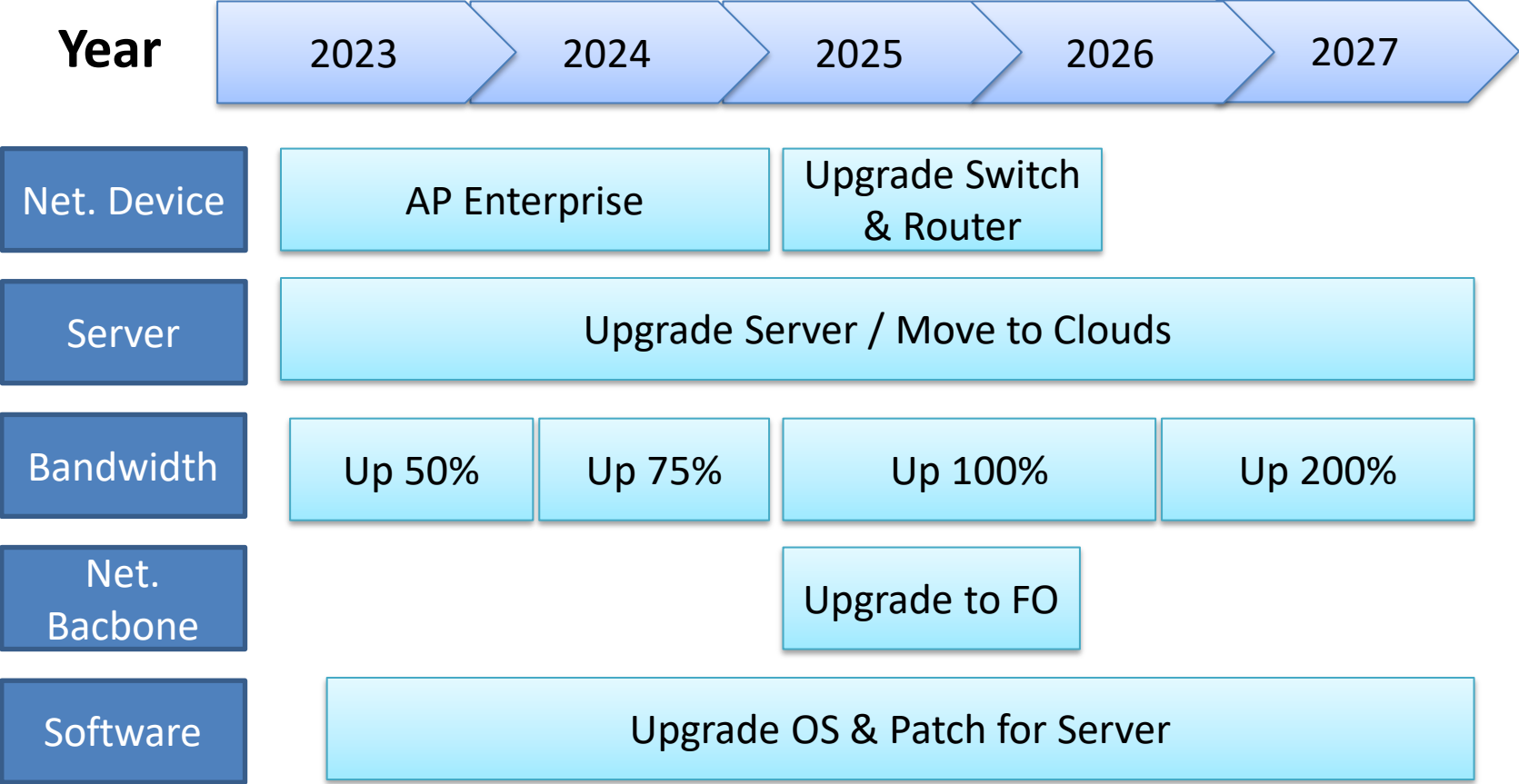


TABLE OF CONTENTS

- ITHB INFORMATION SYSTEM BLUEPRINT & DATA ACCESS AUTHORIZATION
- ITHB INFRASTRUCTURE BLUEPRINT
- **ITHB HARDWARE & SOFTWARE BLUEPRINT**
- ITHB IT MANAGEMENT BLUEPRINT
- ITHB DISASTER RECOVERY PLAN

SWOT Analysis of ITHB's existing Hardware & Software

STRENGTH

- Komputer yang digunakan 70% sudah mencukupi kebutuhan saat ini dan perawatan dilaksanakan setiap tahun sesuai jadwal.
- Software / Program yang digunakan menggunakan Software yang berlisensi

OPPORTUNITIES

- Menuju Industri 4.0 , Dosen dan Mahasiswa memerlukan Software yang terbaru ditunjang oleh komputer dengan performa yang tinggi. Dan itu diupayakan ketersediaannya di ITHB

WEAKNESS

- Masih ada 30% Komputer yang perlu diupgrade terutama di Lab MM , CRC dan beberapa computer Staf

THREATS

- Tuntutan Software yang digunakan di Lab semakin memerlukan Hardware dengan spek tinggi.
- Besarnya cost untuk upgrade Komputer & berlangganan lisensi Software

ITHB Hardware & Software – Standard and Policies

No	Item	Standard	Policies
Hardware			
1	PC Lab Multi Media & Audio Visual	Core I'5 + Vga Card + headset	Trade in setelah 5 thn
2	Pc Lab & User	Core I'5 , Mem : 8 GB	Trade in setelah 5thn
3	Laptop	Core I'5 , mem : 4 Gb HP / Toshiba	Trade in setelah 5 thn
4	Printer Laserjet Hitam Putih	HP	
5	Printer Warna	Epson	
6	Monitor	LCD Samsung / LG	
7	Server	IBM X Series, Lenovo ThinkServers	
8	Network switch	Cisco, HP ,	
9	WIFI access points	Ruckus	
10	LCD Projectors	NEC , Hitachi	
Software			
7	Operating System	Windows 10	Original
8	Office Applications	Ms Office 365	Original
9	Graphic Editing	Adobe Photo Shop , Adobe Premier , Corel Draw	Original
10	3D Editing	Blender	Open source
11	Programming environment	Netbean, Ms. Visual Studio	Original/Open source
12	Security	Antivirus Avira , Microsoft Defender	Original

ITHB Hardware & Software Blueprint Development and Workplan

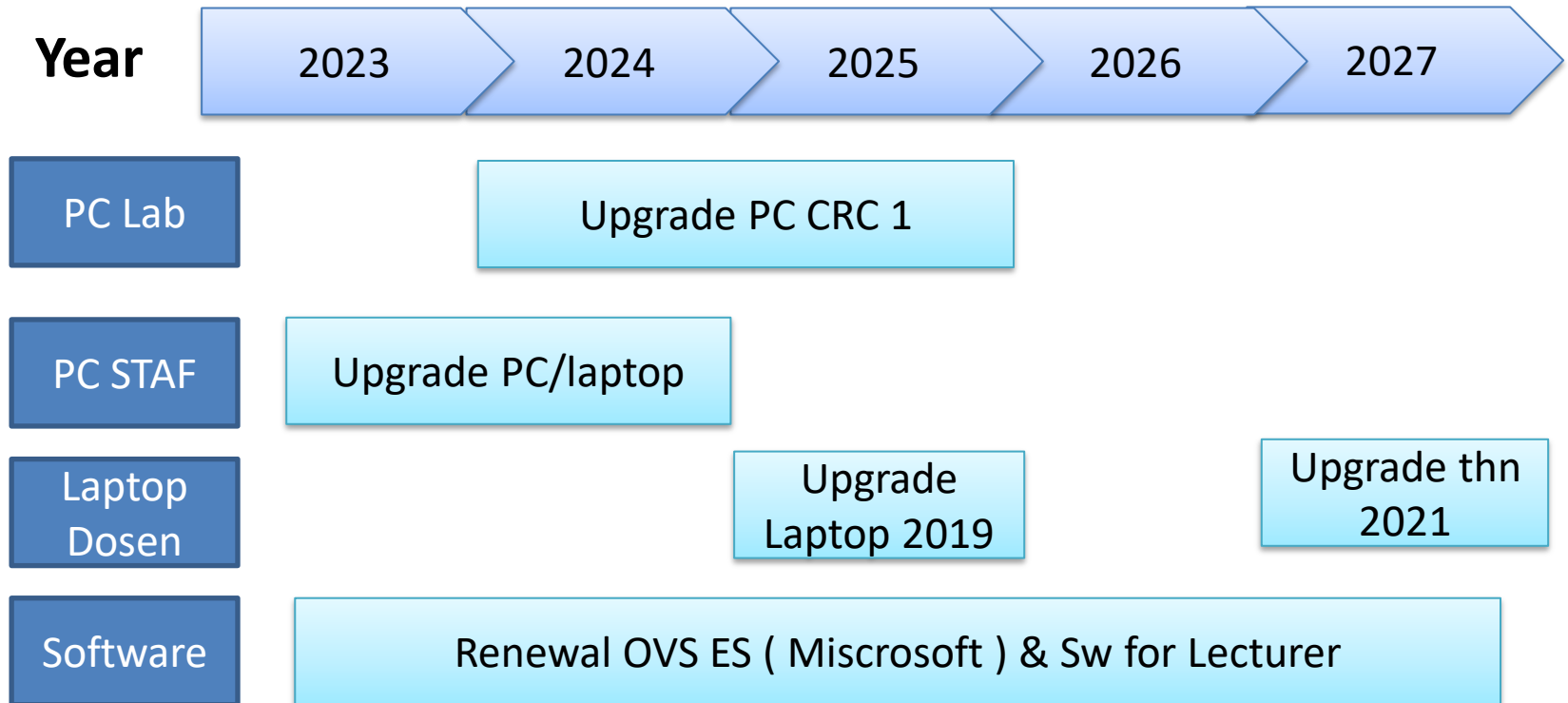
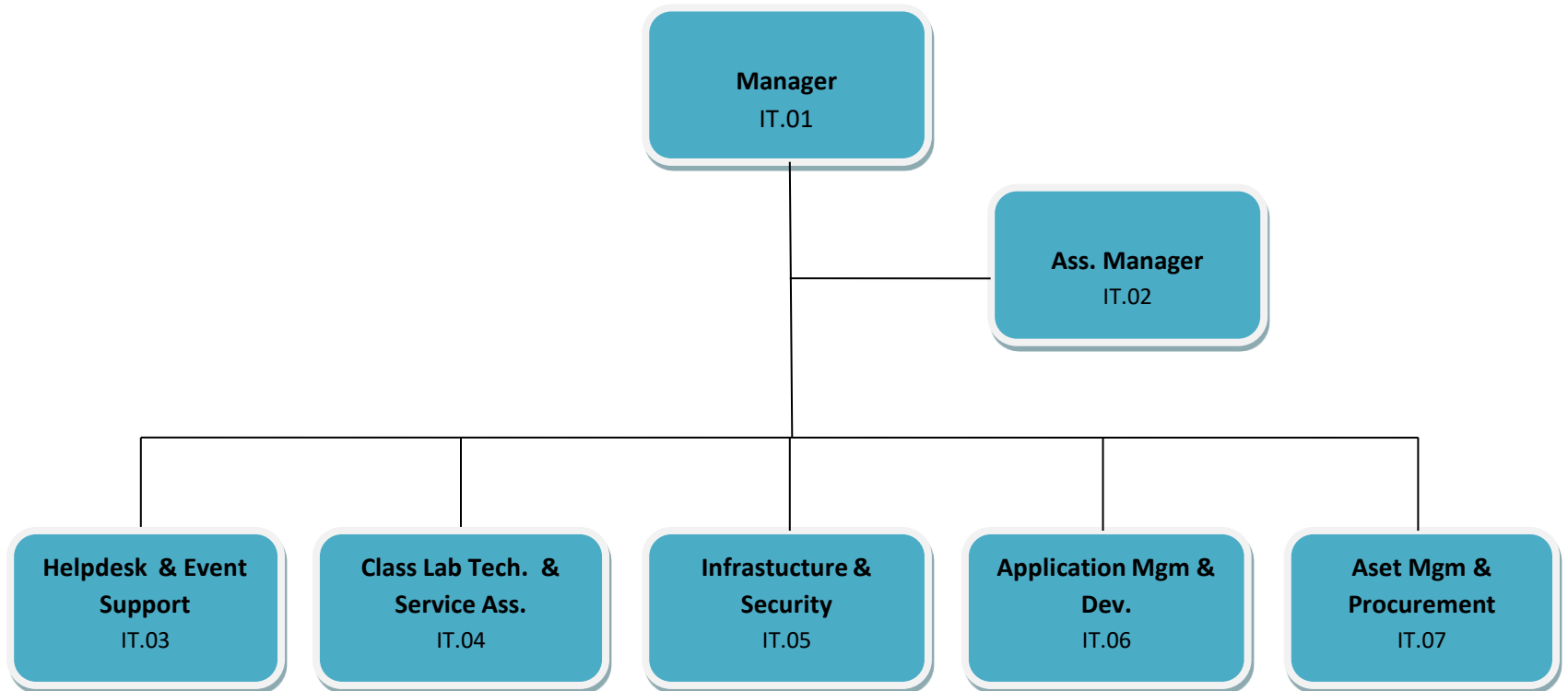


TABLE OF CONTENTS

- ITHB INFORMATION SYSTEM BLUEPRINT & DATA ACCESS AUTHORIZATION
- ITHB INFRASTRUCTURE BLUEPRINT
- ITHB HARDWARE & SOFTWARE BLUEPRINT
- **ITHB IT MANAGEMENT BLUEPRINT**
- ITHB DISASTER RECOVERY PLAN

ITHB IT Management Structure

IT DEPARTEMENT



* Job description tercantum dalam dokumen HR

ITHB IT Management – Procedures & Work Instruction

Standard Operating Procedures

1. IT Service Request
2. Pembuatan Account
3. Perubahan Account
4. Penambahan Inventaris
5. Peminjaman Inventaris
6. Perbaikan Inventaris
7. Perawatan Lab Komp
8. Support Acara
9. SMS Blast
10. Email Blast
11. Pengajuan Akses Internet
12. Permintaan Helpdesk

Work Instructions

1. Pengecekan koneksi Internet ,
Intranet dan Wifi
2. Pemeliharaan Data dan Aplikasi
3. Kelas dan Lab Support
4. Pemeliharaan Aset IT
5. Pengelolaan Data Center dan
Infrastruktur
6. Audit Komputer dan
Perlengkapannya
7. Pengecekan kelengkapan Lab
8. Pengecekan Keamanan Jaringan
9. Pengelolaan persediaan ppheriferal

* Detil SOP dan WI tercantum dalam dokumen SPMI

TABLE OF CONTENTS

- ITHB INFORMATION SYSTEM BLUEPRINT & DATA ACCESS AUTHORIZE
- ITHB INFRASTRUCTURE BLUEPRINT
- ITHB HARDWARE & SOFTWARE BLUEPRINT
- ITHB IT MANAGEMENT BLUEPRINT
- **ITHB DISASTER RECOVERY PLAN**

ITHB Disaster Recovery Plan

Berikut ini tahapan yang sudah disiapkan :

1. Memastikan kesiapan system & pendukung dalam menghadapi bencana:
 - Ketersediaan Backup Data untuk Setiap Layanan / Server Aplikasi dan memastikan data siap dipulihkan. Menyimpan backup data pada 3 media :
 - Cloud
 - Backup Server
 - Backup Server di lokasi DRP
 - Team DRP IT merupakan bagian dari team penanganan bencana untuk evakuasi Aset IT . Dengan koordinator Manager IT dan anggota Staf IT .
 - Membagi layanan prioritas dengan menggunakan pendekatan SOA (Service oriented Architecture) yaitu untuk pmb, akademik perkuliahan , layanan mahasiswa dan layanan dosen .

ITHB Disaster Recovery Plan

2. Menentukan prioritas untuk penyelamatan dan cara penanganannya.

Prioritas adalah :

1. Sistem Informasi Akademik
 2. Knowledge Base
 3. Elearning & Journal
3. Membuat dan memperbaharui dokumen Rencana Pemulihan Sistem Informasi ITHB.