

**LAPORAN AKHIR**  
**MAGANG & STUDI INDEPENDEN BERSERTIFIKAT**  
**Datacom Engineer Internship**  
**Di PT Huawei Tech Investment**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan kelulusan  
Program MSIB MBKM

oleh:

Najwa Amelia Qorry 'Aina / 5027201001



**DEPARTEMEN TEKNOLOGI INFORMASI**  
**FAKULTAS TEKNOLOGI ELEKTRO DAN INFORMATIKA CERDAS**  
**INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER**  
**2023**

**Lembar Pengesahan Departemen Teknologi Informasi  
Fakultas Teknologi Elektro dan Informatika Cerdas  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
Datacom and IP Engineer  
Di PT Huawei Tech Investment**

oleh:

Najwa Amelia Qorry 'Aina / 5027201001

disetujui dan disahkan sebagai

Laporan Magang atau Studi Independen Bersertifikat Kampus Merdeka

Surabaya, 14 Juli 2023

Pembimbing Magang atau Studi Independen Departemen Teknologi Informasi  
Fakultas Teknologi Elektro dan Informatika Cerdas, ITS



Dr. techn. Ir. Raden Venantius Hari Ginardi, M.Sc

NIP: 196505181992031003

**Lembar Pengesahan**  
**Datacom and IP Engineer Internship**  
**Di PT Huawei Tech Investment**

oleh:

Najwa Amelia Qorry 'Aina / 5027201001

disetujui dan disahkan sebagai  
Laporan Magang atau Studi Independen Bersertifikat Kampus Merdeka

Jakarta, 10 Juli 2023

Supervisor Mitra MSIB - PT Huawei Tech Investment



(INDRA FEBRIANSYAH)

Indra Febriansyah

i00262063

## **Abstraksi**

Laporan Akhir Magang dalam Program Magang dan Studi Independen Bersertifikat (MSIB) ini bertopik Datacom and IP Engineer Internship di mitra PT Huawei Tech Investment Indonesia yang berlokasi di Jakarta Selatan dan diikuti secara luring/offline. Isi kegiatan magang berupa training/course, self-learning, dan magang. Kegiatan training dan self-learning dilaksanakan agar memenuhi persyaratan konversi SKS, perolehan sertifikat, serta pemahaman keilmuan. Kegiatan magang dilaksanakan mulai dari onboard sampai akhir kontrak kerja magang. Kegiatan magang merupakan kegiatan utama dan topik yang akan dibahas dalam Laporan Akhir ini yang membahas tentang bagaimana keterlibatan dalam Project nyata dan tugas apa saja yang dikerjakan. Project nyata merupakan project yang terlibat langsung dengan bisnis mitra dan terhubung dengan customer mitra dalam project tersebut. Project tersebut secara umum merupakan Project dalam lingkup komunikasi data dengan jaringan, protokol, dan device yang terlibat. Project ini diharapkan dapat mempercepat teknologi yang ditopang oleh berbagai services seperti jaringan seluler (IPRAN), Metro-E/MPLS, merjerisasi serta layanan VPN (Virtual Private Network) agar memiliki komunikasi dan kecepatan data yang tinggi melalui device deployment(router), Fiberisasi, dan solusi-solusi yang akan datang seperti Cloud Network, Cluster Solution, pengembangan SDN (Software Define Network), dan Smart City 5G Solution, serta Mobile Development yang ditawarkan mitra pada project ini.

Kata Kunci: PT Huawei Tech Investment, Network, Datacom IP Engineer, ICT, MSIB, Internship.

## **Kata Pengantar**

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena hanya dengan rahmat-Nya penulis akhirnya dapat menyelesaikan laporan akhir Magang dan Studi Independen Bersertifikat (MSIB) ini dengan baik dan tepat pada waktunya.

Laporan akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan Program MSIB dan mata kuliah Praktik Kerja Lapangan (PKL) beserta konversinya bagi para penulis.

Pada kesempatan ini, Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak terkait Praktik Kerja Lapangan, yang telah memberikan dukungan secara moral dan bimbingannya.

Ucapan terima kasih ini ditunjukkan kepada:

1. Bapak Dr. techn. Ir. Raden Venantius Hari Ginardi, M.Sc selaku Kepala Departemen Teknologi Informasi ITS sekaligus Dosen Wali penulis.
2. Bapak Indra Febriansyah selaku mentor dan supervisor penulis di tempat magang yang telah membimbing dan mengarahkan penulis selama program magang.
3. Tim, rekan kerja, dan teman-teman MSIB di PT. Huawei Tech Investment yang turut mendukung program hingga selesai dan memberi banyak pengalaman dan ilmu baru.

Penyusunan laporan akhir ini dibuat dengan sebaik-baiknya. Namun, penulis menyadari masih banyak kekurangannya. Oleh karena itu, jika terdapat saran atau kritik yang bersifat membangun penulis, dengan senang hati penulis terima.

Jakarta, 10 Juli 2023

Penulis

## **Daftar Isi**

Lembar Pengesahan Departemen Studi Teknologi Informasi	2
Lembar Pengesahan Datacom Engineer Internship	3
Abstraksi	4
Kata Pengantar	5
Daftar Isi	6
Bab I Pendahuluan	7
I.1 Latar Belakang	7
I.2 Lingkup	7
I.3 Tujuan	8
Bab II PT Huawei Tech Investment Indonesia	9
II.1 Latar Belakang	9
II.2 Struktur Organisasi	9
II.3 Lingkup Kerja	10
II.4 Deskripsi Pekerjaan	10
II.5 Jadwal Kerja	10
Bab III Datacom Engineer Internship	11
III.1 Datacom Engineer Internship	12
III.2 Platform Learning	15
III.3 Training dan Classes	16
III.4 Monthly Presentation & Monthly Goal Reports	19
Bab IV Penutup	20
IV.1 Kesimpulan	20
IV.2 Saran	20
Referensi	21

## **Bab I**

### **Pendahuluan**

#### **1.1 Latar belakang**

Dunia teknologi dan perkembangannya semakin cepat seiring berjalannya waktu. Kebutuhan akan internet pun menjadi salah satunya. Internet dibutuhkan oleh semua kalangan masyarakat dari segi bisnis, ekonomi, hiburan, dan pemenuhan kebutuhan hidup lainnya. Bisnis terkait teknologi informasi dan komunikasi pun menjadi solusi untuk melakukan perkembangan dan kemajuan teknologi saat ini.

Perusahaan/mitra dengan arah bisnis TIK pun memiliki program-program untuk menjalankan visi dan misinya, salah satunya program magang yang bekerjasama dengan pihak pemerintah dengan nama Magang dan Studi Independen Bersertifikat (MSIB). Program tersebut mewadahi para mahasiswa agar turut serta melihat secara langsung project nyata dan ikut terlibat dalam bisnis perkembangan teknologi terkini. Mahasiswa pun diharapkan dapat bekerja selayaknya employee dan juga mempersiapkan pada dunia kerja sebenarnya untuk ikut serta membangun infrastruktur teknologi di Indonesia. Selain berkontribusi dalam proyek, peserta magang juga diberi kebebasan untuk belajar melalui program self-learning dari platform mitra serta dapat mengikuti course/classes sebagai penambahan wawasan serta melatih skill yang sesuai yang nantinya akan diperlukan di dunia kerja.

#### **1.2 Lingkup**

Lingkup project MSIB yaitu berkaitan dengan teknologi informasi dan komunikasi yang terfokus pada teknologi jaringan dan komunikasi data. Lingkup dapat dijelaskan lebih lanjut sebagai berikut:

1. Kegiatan magang berkaitan dengan Datacom dan IP dalam proses bisnis pada proyek.
2. Kegiatan *self-learning* berkaitan dengan Network, Smart City, Cluster Solution, dan Mobile Development sebagai penunjang keilmuan program magang.
3. Kegiatan training dan classes terbagi menjadi 3 course: Project Management, HCIA Access, dan HCIA Security.

### **1.3 Tujuan**

Tujuan penulis dalam menjalankan program MSIB bersama mitra yaitu:

1. Memperoleh ilmu dan pengalaman berkaitan dengan jaringan dan komunikasi data.
2. Memperoleh hardskills dan softskills dalam dunia kerja yang berkaitan dengan jaringan dan komunikasi data.
3. Memperoleh relasi dengan rekan kerja, teman MSIB, dan segala elemen di MSIB maupun mitra sebagai hubungan baik di masa depan.



## **Bab II**

### **PT Huawei Tech Investment Indonesia**

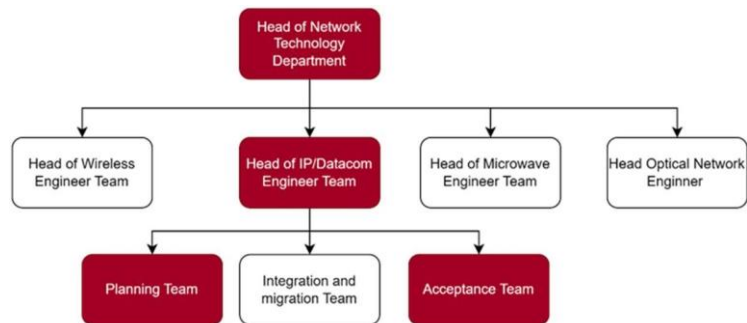
#### **II.1 Latar Belakang**

PT Huawei Tech Investment merupakan sebuah perusahaan multinasional asal Tiongkok yang bergerak di bidang peralatan dan pelayanan jaringan dan telekomunikasi yang memiliki kantor pusat di Shenzhen, Guangdong. Perusahaan ini didirikan pada tahun 1987 oleh Ren Zhengfei, seorang mantan engineer dari People's Liberation Army. Awalnya Huawei hanya fokus pada produksi phone switches, yang kemudian berkembang menjadi bisnis pembuatan jaringan telekomunikasi yang menyediakan tak hanya peralatan, namun juga jasa pelayanan domestik maupun di luar Tiongkok. Produk dan pelayanan Huawei kini telah menjangkau ke lebih dari 140 negara dan melayani 35 operator telekomunikasi teratas di dunia.

PT Huawei Tech Investment di Indonesia tersebar dalam beberapa Region. Salah satunya Di Jakarta yang berpusat di Gedung Wisma Mulia 2, Jakarta Selatan. PT Huawei memiliki beberapa Departemen dalam menjalankan operasi bisnisnya, salah satunya ICT Consulting & System Integration Department. Struktur organisasi ICT Consulting & System Integration Department memiliki tujuan untuk menjalankan proses Delivery and Services melalui technology jaringan secara technical dengan melayani operator/customer yang tergabung dalam project di Indonesia.

#### **II.2 Struktur Organisasi**

Struktur organisasi secara sederhana pada departemen Information and Communication Technology (ICT) Consulting & System Integration dapat diilustrasikan pada gambar berikut:



Keterangan:

- Unit kegiatan magang berada dalam lingkup bagan berwarna merah.
- Kegiatan magang tergabung dalam dua tim untuk membantu proyek proses bisnis IOH local project.
- Struktur organisasi mungkin berbeda dari struktur aktual dikarenakan mempertimbangkan confidential information dari pihak mitra.

### II.3 Lingkup Pekerjaan

Pada kegiatan Magang, Lingkup pekerjaan ICT Consulting & System Integration Department berkaitan dengan teknologi jaringan dari segi proses bisnis maupun teknis yang terfokus dalam bagian Datacom Engineer. Lingkup Datacom Engineer berkaitan dengan komunikasi data, jaringan, dan internet dari segi proses bisnis, infrastruktur, dan proyek teknologi jaringan. Lingkup proyek teknologi jaringan berkaitan dengan teknologi IPRAN (Internet Protocol Radio Access Network) dan Fiberisasi dengan customer IOH (Indosat Ooredoo Hutchinson) local project untuk region Jakarta dan Jawa Timur, Bali, dan Nusa Tenggara.

### II.4 Deskripsi Pekerjaan

Berikut deskripsi Pekerjaan dalam Program MSIB:

1. Mengisi Laporan Harian yang ada pada website Kampus Merdeka dari hari Senin-Jumat.
2. Membuat Laporan Mingguan berdasarkan laporan harian yang telah diisi pada website Kampus Merdeka sebagai resume atas kegiatan dalam periode 1 minggu.

3. Membuat Laporan Harian sekaligus pengisian absensi pada situs RMS Elabram untuk diberikan kepada Supervisor mitra.
4. Mengikuti Training pada awal onboard secara offline.
5. Mengikuti classes Project management, HCIA-Access, dan HCIA-Security secara online tatap muka.
6. Belajar secara mandiri (self-learning) yang disediakan platform mitra yang terkait dengan keilmuan magang.
7. Melakukan review materi, mock exam dan quiz dalam kegiatan training, classes, dan self-learning.
8. Membantu tim planning dan tim acceptance dalam kegiatan magang IP dan Datacom Engineer IOH Local project.
9. Menghadiri rapat dalam tim IP Engineer IOH local project.
10. Menghadiri rapat dengan Mentor dan DPL MSIB.
11. Mengikuti kegiatan BTS (Break Time Sharing) serta Graduation dalam program MSIB.
12. Mengikuti Sertifikasi terkait topik magang yang disediakan oleh Pihak Mitra dan MSIB.
13. Membuat laporan akhir sebagai tanda berakhirnya program Studi Independen di PT. Huawei Tech Investment.

Keterangan: Deskripsi pekerjaan terkait kegiatan magang, training dan classes, serta self-learning dijelaskan lebih rinci dalam BAB III.1 dan lampiran-lampiran pendukung.

## **II.5 Jadwal Kerja**

Penulis bekerja setiap hari Senin sampai Hari Jumat . Waktu jam kerja mulai dari jam 08.30 WIB sampai 17.30 WIB. Tempat bekerja Gedung Wisma Mulia 1, Jakarta Selatan. Periode bulan kerja penulis dari 17 Februari-30 Juni 2023 (20 minggu).

## **Bab III**

### **Datacom Engineer Internship**

#### **III.1 Datacom Engineer Internship**

##### **Planning**

Kegiatan magang masuk dalam lingkup tim internal planning IOH local project dan secara spesifik bagian design planning untuk membantu dalam penentuan IP (Internet Protocol) dan Hostname device router. Untuk penentuan IP, penulis dibimbing mentor pada tim planning untuk mengalokasikan IP. Jenis IP berupa IPv4 yang terbagi menjadi 2 IP sistem, yaitu IP Loopback dan IP P2P.

IP Loopback merupakan IP yang digunakan untuk management suatu router device untuk berkomunikasi dengan device itu sendiri. IP Loopback memiliki virtual interface (bukan physical) dan di setting dengan subnet/32 atau 255.255.255.255 untuk menghemat resource IP address. IP P2P adalah IP yang digunakan saat terhubungnya 2 router device yang saling terintegrasi melalui physical interface/trunk interface. IP P2P memiliki 2 IP, Contohnya dari router A ke B: 114.1.15.1 dan dari router B ke A: 114.1.15.2. Pengalokasian IP didapatkan dari customer sesuai IP block yang tersedia sesuai arahan mentor.

Selain penentuan IP, assignment selanjutnya pada Design Planning adalah penentuan *Hostname* router device. *Hostname* merupakan nama dari device router yang bersifat *unique* (tidak sama dengan yang lain). Dalam penentuan *Hostname*, penulis mengacu pada nama site (khususnya new site) dimana router itu ditempatkan dengan yang diikuti kombinasi memiliki format: nama region/kota site”-“4 huruf unik yang mengacu pada nama site”-“level network”-“tipe router”. Untuk contoh tidak bisa ditampilkan mengingat confidentiality dari pihak mitra.

Setelah menentukan IP dan *Hostname*, assignment berikutnya yaitu membuat LLD dan Topology menggunakan Microsoft excel dan Visio. LLD (Low Level Design) menjabarkan tentang peta integritas router atau peering dari suatu ring project. LLD menentukan arah device router untuk terhubung dengan device router lain dengan keterangan level jaringan, IP loopback masing-masing router, serta nama project dalam 1 ring area. Setelah menentukan LLD, dibuat Topologi jaringan

untuk memvisualisasikan LLD tersebut. Topologi jaringan merupakan topologi ring atau star yang didalamnya terdapat beberapa ring member dan terhubung ke 1 atau 2 router dengan network level yang lebih tinggi(disebut dengan P node). Perbedaan yang terlihat router ring member dengan router P node adalah kemampuan processor serta kapasitas slot bandwidth port. Untuk P node memiliki kemampuan dan kapasitas lebih baik karena memiliki level jaringan lebih tinggi. Setiap Topologi ring memiliki ring ID yang berbeda. Dengan arahan mentor, dapat didesain topology ring tersebut baik untuk insert site/router device baru, swap/merubah device, ataupun mengganti/menghilangkan site dalam suatu topology ring sesuai SOW (Statement of Work) dan *Baseline* yang ditetapkan.

Dalam 5 bulan magang, progress telah dibuat lebih dari 500 new ring dan 400 insert site ring untuk desain topology serta *assign IP* dan *Hostname* lebih dari 600 new site untuk region Jabodetabek, Jawa Timur, Bali dan Lombok dalam membantu keberlangsungan project IOH. Pengerjaan pada design planning terbatas pada alur pembuatan LLD hingga penyediaan hostname dan topology saja, untuk design SOW (Scope of Work) dan Baseline diwenangkan pada mentor dan level yang lebih tinggi namun tetap dilibatkan untuk mengenal bagaimana cara technical plan pada project nyata.

### **Integration-Migration**

Pada tim integration-migration, penulis tidak langsung diberikan akses pada *live network* karena tingginya tingkat *risk*. Namun hal tersebut tidak menghambat penulis untuk berhenti belajar dan memperluas pengetahuan. Dari tim ini penulis mengikuti L0 Training yang merupakan training untuk para engineer yang akan melakukan instalasi dan integrasi-migrasi pada device sesuai kebutuhan customer. Kemudian penulis juga belajar untuk melakukan *inject script router* yang merupakan salah satu step konfigurasi dalam melakukan integrasi-migrasi.

### **Acceptance**

Selain masuk kedalam tim planning, kegiatan magang juga termasuk dalam tim acceptance untuk pembuatan dokumen LLD dan acceptance dan merupakan bagian

dari proses project F-ATP (Functional-Acceptance Test Procedure) dalam IOH local project. Untuk pembuatan dokumen LLD hampir sama dengan planning karena memang untuk memastikan bahwa site harus sama dengan apa yang sudah direncanakan. Perbedaannya terletak pada Topology acceptance-nya. Untuk topology di tim acceptance, ditambahkan keterangan IP pada setiap site serta peering ke bagian level MPLS/metro-E area untuk menjelaskan bahwa suatu ring terhubung ke level aringan yang lebih tinggi. Router pada MPLS/metro-E memiliki level jaringan lebih tinggi dibanding P node serta ring member karena memiliki services yang lebih banyak seperti service B2B (Bussiness to Bussiness) serta peering berbagai Operator Core Network lain.

Untuk dokumen *acceptance*, rincian dalam pembuatan dokumen yaitu berisi tentang segala keterangan dan status *functional* dari suatu site/router device. Dokumen acceptance diperlukan untuk memastikan bahwa fungsional dari suatu router berjalan semestinya dan sesuai apa yang di-planning-kan. Dokumen acceptance inilah yang menjadi syarat untuk melanjutkan proses bisnis selanjutnya(proses submit closing serta penyerahan ke manage services dan customer) sehingga site yang sudah submit menjadi bagian dari penyelesaian project pada IOH local project datacom engineer.

Dalam 5 bulan magang, progress site dokumen acceptance telah dibuat lebih dari 1000 new dan swap site. assignment termasuk dalam tim design planning dan membantu dalam pembuatan dokumen acceptance yang tidak memerlukan akses VPN jaringan customer karena memang tidak diberikan akses sehingga saat pengerjaan dokumen, data/log router diambilkan oleh employee/mentor. Untuk akses VPN dalam Datacom Engineer diperlukan dalam tim Integrasi dan Migrasi baik dari service IPRAN, VPN, maupun IP-Core (MPLS/Metro-E) serta beberapa tim acceptance untuk pengecekan functional pada Log Router maupun NMS (Network Management System).

### **Additional Activity**

Dalam Kegiatan magang Datacom Engineer, penulis juga belajar dengan ikut employee untuk onsite ke beberapa site untuk melihat langsung router device yang

berjalan di jaringan aktif. Saat onsite, penulis berkesempatan melihat dan menyentuh beberapa device dari router dan melihat bagaimana *device* tersebut bekerja. Kegiatan saat onsite juga bertujuan untuk mengetahui letak permasalahan/issue yang terjadi pada site router device. Issue yang terjadi pada saat mengunjungi site berkaitan dengan perangkat SFP (Small Form-factor pluggable Transceiver) yang mengalami kerusakan. SFP adalah suatu modular yang berfungsi sebagai penyelesaian tahap konversi elektrik ke bentuk optical dan menghubungkan device router ke kabel serat optik. Selain masalah pada SFP, ada juga masalah pada komponen device router dimana penulis menemani *employee* untuk mengecek pada router dan mengganti komponen tersebut.



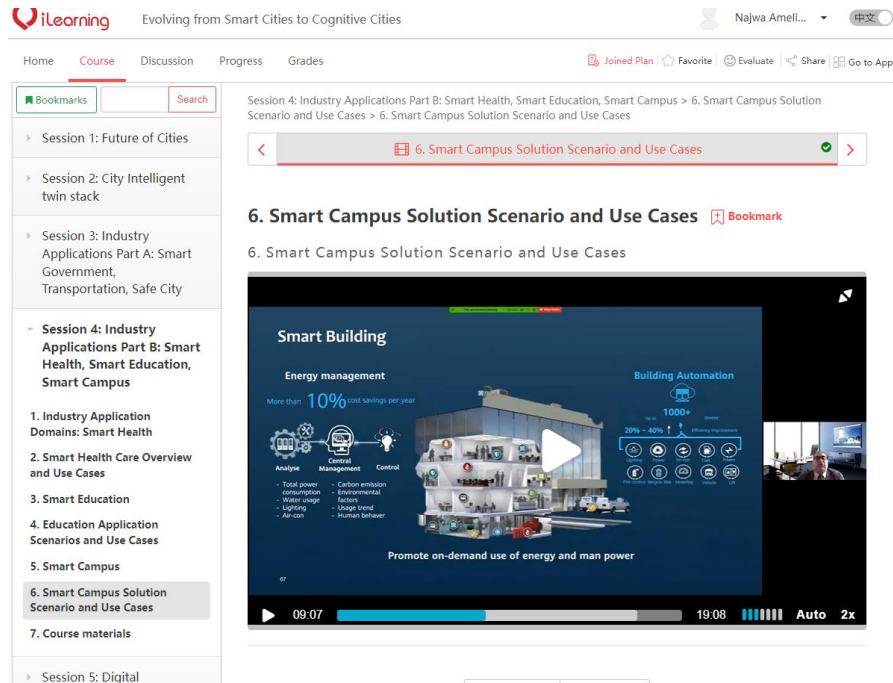
[Dokumentasi Network Security Meeting]

Penulis juga berpartisipasi dalam mengikuti beberapa rapat dan diskusi tentang keilmuan yang terkait dengan network seperti VPN (Virtual Private Network), IPRAN, Integration and migration MOP (Methods of Procedure), serta *Cyber security awareness*.

### III.2 Platform Learning

Pada kegiatan ini, penulis memiliki kewajiban untuk mengambil beberapa course yang tersedia di platform e-learning Huawei (<http://ilearning.huawei.com/>). berbentuk Massive Open Online Course (MOOC) sambil menjalani kegiatan magang. Hal ini bertujuan untuk memperdalam keilmuan yang berkaitan dalam proses bisnis program magang serta menambah wawasan untuk menunjang saat atau setelah kegiatan magang. Kegiatan learning juga mencakup pembelajaran

video serta exam yang tersedia yang setiap akhir bulannya direport kepada mentor pada saay Monthly Presentation.



[Dokumentasi salah satu course: Huawei Evolve into Smart City]

Berikut beberapa course yang dipelajari dalam kegiatan self-learning beserta exam:

1. Huawei Evolve into Smart City
2. Huawei The Development of Android and The Network Structure
3. Project Management
4. Cluster Solution
5. Cyber Certificate for Service Work
6. Information Security and Confidentiality Awareness
7. Introduction to VRP (Versatile Routing Platform)
8. Cloud Engine Switch Product Introduction

### III.3 Training dan Classes

Pada kegiatan Training dan Classes, serangkaian kegiatan berlangsung selama 5 hari pertama onboard yang didalamnya terdapat pemaparan materi serta membuat review materi sehari setelahnya. Kegiatan dilanjutkan dengan classes dimana diikuti oleh peserta magang dan masuk kedalam kelas bersama mentor MSIB serta



pengajar dari mitra secara online tatap muka yang didalamnya terdapat pemaparan materi terkait TIK untuk memenuhi konversi SKS serta perolehan sertifikasi sebagai bagian dari program MSIB.

## Training

Kegiatan training berlangsung dari tanggal 6-10 Maret 2023. Kegiatan tersebut merupakan rangkaian kegiatan magang yang memang menjadi program mitra ketika ada internship yang bergabung dalam perusahaan tersebut. Sebelum kegiatan training, para peserta magang menghadiri kegiatan onboard pada tanggal 17 Februari 2023 untuk menyambut mahasiswa magang di mitra, tanda tangan kontrak, dan penjelasan ToR mahasiswa magang.



Pada 5 Hari pertama (22-26 Agustus 2022), semua peserta magang menghadiri training yang bertempat di lokasi kantor mitra pada suatu ruangan. Pada training tersebut terbagi menjadi beberapa kelompok yang nantinya akan berlanjut sampai hari ke lima berupa group discussion. Kegiatan dimulai dengan pembentukan nama tim dan slogan, dilanjutkan pengenalan tiap anggota tim dan penunjukan team leader. terdapat beberapa materi dan penjelasan terkait training tersebut.



[Dokumentasi Internship Training]

Selain itu terdapat juga kegiatan Training Saturday Learning untuk para *engineer* yang merupakan wadah *sharing session* terkait keilmuan dari role job yang diambil Bersama dengan tim proyek dan keseluruhan tim departemen sebagai bentuk penguatan pengetahuan baik teknikal maupun teori yang dilaksanakan secara online maupun offline pada setiap hari Sabtu.

### **Classess**

Pada kegiatan classes, mitra PT Huawei Tech Investment Indonesia berkolaborasi dengan mentor MSIB untuk berdiskusi dan mengajar terkait materi yang bisa dikonversi oleh peserta MSIB dan merupakan bagian dari program MSIB. Kegiatan terbagi menjadi 3 kelas, yaitu Project Management class, HCIA-Access class, dan HCIA-Security class. Setiap kelas terdapat Pre-test(quiz), quiz per bab, serta mock exam untuk mengetahui pemahaman penulis serta peserta MSIB.

Kelas pertama (Project management class) merupakan kelas non-technical yang membahas tentang bagaimana project dari sebuah perusahaan itu dapat dijalankan. Kelas tersebut juga membahas metode/proses untuk me-manage project mulai membahas tentang elemen project, Langkah-langkah, aturan, serta aspek dalam suatu project. Kelas tersebut dijelaskan secara umum dan sebagai wawasan terkait dunia project karena mitra PT Huawei Tech Investment merupakan perusahaan berbasis project (Project-based).

Selain kelas project management, ada 2 kelas technical, yaitu HCIA-Access dan HCIA-security. Kedua kelas tersebut membahas tentang basic teknologi,

perkembangan, penerapan, serta produk yang terdapat di mitra melalui penjelasan yang diberikan oleh mentor serta materi yang mengacu pada teknologi ICT (Information and Communication Technology) yang dipakai oleh mitra. HCIA-Access lebih membahas segala teknologi dan aspek Teknik terkait jaringan akses. HCIA-Security lebih membahas tentang teknologi sekuritas untuk menjaga perangkat jaringan agar memiliki keamanan yang dapat diandalkan.

### **III.4 Monthly Presentation & Monthly Goal Reports**

Monthly Presentation merupakan kegiatan rutin setiap akhir bulan yang dilakukan secara one-on-one antara mentee dengan mentor sebagai bentuk evaluasi dan report terkait apa saja yang telah dilakukan selama satu bulan. Dalam kegiatan ini, mentor tidak hanya mengevaluasi terkait pekerjaan magang saja, tetapi juga turut mengambil penilaian terkait apa saja yang telah dipelajari dari platform learning serta classes.



[Dokumentasi Monthly Presentation Bersama Mentor]

Dalam sesi ini, mentor kemudian memberikan key results dan evaluation comments untuk Monthly Goal Reports bulan tersebut, serta kemudian mentee dan mentor menyusun Monthly Goal Report yang berisi learning target dan business target untuk bulan selanjutnya.

## **Bab IV**

### **Penutup**

#### **IV. Kesimpulan**

Kegiatan MSIB dengan Mitra PT Huawei Tech Investment Indonesia dengan subjek Datacom and IP Engineer berjalan dengan sukses. Adapun beberapa poin kesimpulan sebagai berikut:

1. Program MSIB yang bekerjasama dengan Mitra PT Huawei Tech Investment memiliki beberapa kegiatan, yaitu kegiatan magang, self-learning, dan training & classes yang kegiatan tersebut dilakukan sebaik-baiknya oleh penulis.
2. Kegiatan magang dapat penulis ikuti sesuai deskripsi pekerjaan yang telah disepakati dan dapat diselesaikan selama 5 bulan yang menambah pengalaman dunia kerja, relasi, serta menambah softskills penulis yang dapat membantu mencari peluang di dunia kerja serta membantu memahami perkembangan teknologi saat ini dan di masa depan.
3. Kegiatan pembelajaran baik self-learning maupun training dan classes menambah wawasan keilmuan penulis dan pemahaman terkait data komunikasi serta jaringan melalui proses pembelajaran, quiz, exam, maupun sertifikasi dari Mitra PT. Huawei Tech Investment Indonesia.

#### **IV.2 Saran**

Adapun saran yang dapat penulis berikan kepada semua elemen pada program MSIB ini sebagai berikut:

1. Kepada Pihak MSIB agar lebih memperjelas program serta deskripsi masing-masing elemen yang terkandung dalam MSIB yaitu DPL, Mentor, Mahasiswa, serta Tribe agar kedepannya lebih terstruktur.
2. Kepada Pihak Mitra PT Huawei Tech Investment Indonesia agar lebih jelas memberikan deskripsi pekerjaan setiap mahasiswa, koordinasi dengan mahasiswa, serta komunikasi antara Mitra dan mahasiswa terkait program MSIB.

## Referensi

- [1] 2021. “Configuring a Loopback Interface”. Diakses pada <https://support.huawei.com/enterprise/es/doc/EDOC1000178172/ad35a13b/configuring-a-loopback-interface> pada 10 Juni 2023.
- [2] 2020. “What is an Optical Module”. Diakses pada [https://support.huawei.com/enterprise/en/doc/EDOC1100126268#EN-US\\_CONCEPT\\_0222575008](https://support.huawei.com/enterprise/en/doc/EDOC1100126268#EN-US_CONCEPT_0222575008) pada 3 Juli 2023.
- [3] 2020. “Evolving from Smart Cities to Cognitive Cities”. Diakses pada <http://ilearning.huawei.com/edx/next/courses/course-v1:HuaweiX+ENE050000003669+Self-paced/about> pada 3 Juli 2023.