

BAB III

Metode Kerja

1.1 Waktu dan Tempat

Kegiatan Magang MBKM ini dilaksanakan selama enam bulan terhitung mulai tanggal 28 Maret 2021 sampai dengan 29 September 2021. Kegiatan Magang MBKM ini dilaksanakan di PT. Poca Jaringan Solusi. Kantor pusat perusahaan ini terletak di Jl. BDN II No.73, Jakarta Selatan, DKI Jakarta, Indonesia. Kegiatan Magang ditempatkan pada region Jabo-WJ yang terletak di Jl. Transformator I, RT.006/RW.003, Jaticempaka, Kec. Pondok gede, Kota Bekasi, Jawa Barat, 17411. Pemilihan lokasi magang ini mempertimbangkan bahwa PT. Poca Jaringan Solusi adalah salah satu perusahaan yang bergerak di bidang telekomunikasi. Kegiatan Magang dilakukan setiap hari senin sampai dengan jumat dengan jam kerja mulai pukul 09.00 sampai dengan 18.30 WIB. Selama kegiatan Magang dibimbing oleh Bapak Yudita Nugroho (Team Leader TI), Bapak Muhmaad Randu (Team Site Survisior) dan Bapak Toti Putra Pratama (DC).

1.2 Alat dan Bahan

Pada report sistem optimal ini menggunakan alat dan bahan sebagai berikut:

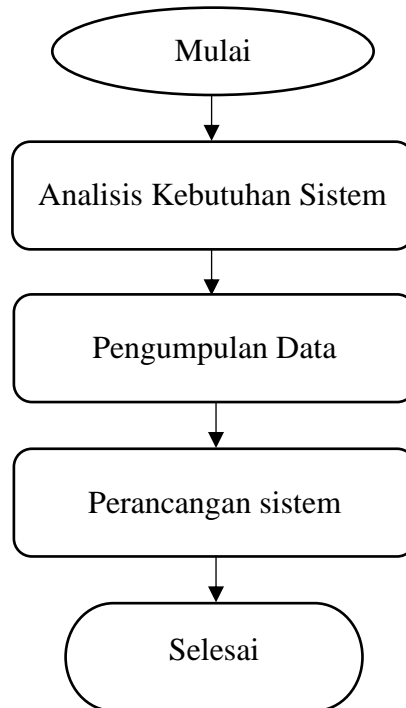
1. Laptop AMD Ryzen3-3200OU 2.7 GHz
2. Google Drive
3. Tpas
4. Ineom
5. Engineering
6. Dokumen TE

3.3 Metode dan Proses Kerja

3.3.1 Metode

Dalam penelitian ini menggunakan metode wawancara tim *Engineering* Proyek proyek untuk memperoleh informasi alur dokumentasi dalam proyek, dalam mengumpulkan dokumen peneliti melakukan pendekatan secara kualitatif pada divisi RF (radio Frekuensi) dan TE (*technical engineering*) untuk mendapatkan informasi data dan dokumen yang dibutuhkan. informasi dirancang

untuk dapat memberikan dokumen serta mendukung proses proyek. Kebutuhan tersebut meliputi kebutuhan fungsional meliputi fungsi yang harus ada di dalam sistem beserta kebutuhan non-fungsional yang meliputi informasi progress berbentuk laporan. Alur penelitian dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Alur Penelitian

3.3.2 Proses kerja

1. Analisis kebutuhan sistem

Langkah awal sebelum dilakukannya perancangan sebuah sistem adalah dengan melakukan analisis kebutuhan pelanggan. Manajemen dirancang untuk dapat memberikan informasi progress proyek serta mendukung jalannya proyek. Pada langkah ini menentukan kebutuhan apa saja yang harus dipenuhi oleh sistem. Kebutuhan sistem tersebut diantaranya kebutuhan fungsional dan kebutuhan non-fungsional yang sesuai dengan lingkungan penggunaannya. Secara umum sistem yang dirancang dapat melakukan peningkatan kualitas jaringan yang digunakan pada pelanggan.

2. Memasukan Kebutuhan Sistem Google Drive

| No | Subcon | Site ID Donor | Site Name Donor | Material quantity | MaterialType | Band |
|----|--------|---------------|-----------------|-------------------|--|------|
| 1 | TI | JKU400 | PASIRPUTIH | 1 | HERT BBU,WD28BBUC,HERT BBU Box | |
| 2 | TI | JKU400 | PASIRPUTIH | 1 | UMPTb9 | |
| 3 | TI | JKU400 | PASIRPUTIH | 2 | UPFLUC | |
| 4 | TI | JKU400 | PASIRPUTIH | 1 | USBPt4 | |
| 5 | TI | JKU400 | PASIRPUTIH | 1 | WBBP4 | |
| 6 | TI | JKU400 | PASIRPUTIH | 1 | FAN02G Huawei | |
| 7 | TI | JKU400 | PASIRPUTIH | 3 | RRU 3839 Huawei | |
| 8 | TI | JKU400 | PASIRPUTIH | 3 | RRU5905W SFP.9800.DC | |
| 9 | TI | JKU400 | PASIRPUTIH | 1 | RACK BTS TMC11H HUAWEI | |
| 10 | TI | JKU400 | PASIRPUTIH | 3 | RACK BTS TMC11H HUAWEI | |
| 11 | TI | JKU400 | PASIRPUTIH | 1 | Antenna Sektor BTS CellMax_CMA_B_4521_E0_6 | |
| 12 | TI | JKU400 | PASIRPUTIH | 1 | Antenna microwave sistem IP Radio RTN Huawei | |
| 13 | TI | JKU400 | PASIRPUTIH | 1 | Outdoor Unit RTN XMC 23G-2 Huawei, T/R Spacing 1008 MHz, Sub Band B, TX : HI-23282-23618 MHz | |
| 14 | TI | JKU400 | PASIRPUTIH | 1 | Modul Outdoor Unit (ODU) IP Microwave (RTN 950) | |
| 15 | TI | JKU400 | PASIRPUTIH | 1 | CSH RTN 950 Huawei | |
| 16 | TI | JKU400 | PASIRPUTIH | 1 | EMET RTN 950 Huawei | |
| 17 | TI | JKU400 | PASIRPUTIH | 3 | Module Rectifier Flatpack 2 | |
| 18 | TI | JKU400 | PASIRPUTIH | 1 | Rectifier Flatpack 1500 | |
| 19 | TI | JKU400 | PASIRPUTIH | 1 | EMUA OUTDOOR | |
| 20 | TI | JKU400 | PASIRPUTIH | 1 | Rack Battery dan Rectifier RAN | |
| 21 | TI | JKU400 | PASIRPUTIH | 1 | HERT BBU,WD28BBUC,HERT BBU Box | |

Gambar 2. Tampilan Google Drive

Setelah melakukan analisis kebutuhan sistem kemudian peneliti mendatangi site yang akan di optimalkan, google drive membantu untuk menentukan tipe material yang akan disesuaikan pada lapangan. Kata kunci yang dimasukan kedalam sistem antara lain: *Sow, Site ID, Site Name Status*.

3. Memasukan data proyek kedalam Microsoft excel

| No | Subcon | Site ID Donor | Site Name Donor | MaterialType | Material Category | Material Post |
|----|--------|---------------|-----------------|--|-------------------|---------------|
| 1 | TI | JKU400 | PASIRPUTIH | HERT BBU,WD28BBUC,HERT BBU Box | BTS | Onsite |
| 2 | TI | JKU400 | PASIRPUTIH | UMPTb9 | BTS | Onsite |
| 3 | TI | JKU400 | PASIRPUTIH | UPFLUC | BTS | Onsite |
| 4 | TI | JKU400 | PASIRPUTIH | USBPt4 | BTS | Onsite |
| 5 | TI | JKU400 | PASIRPUTIH | WBBP4 | BTS | Onsite |
| 6 | TI | JKU400 | PASIRPUTIH | FAN02G Huawei | BTS | Onsite |
| 7 | TI | JKU400 | PASIRPUTIH | RRU 3839 Huawei | RRU | Onsite |
| 8 | TI | JKU400 | PASIRPUTIH | RRU5905W SFP.9800.DC | RRU | Onsite |
| 9 | TI | JKU400 | PASIRPUTIH | RACK BTS TMC11H HUAWEI | BTS | Onsite |
| 10 | TI | JKU400 | PASIRPUTIH | Antenna Sektor BTS CellMax_CMA_B_4521_E0_6 | ANTENA | WH TELKOMSEL |
| 11 | TI | JKU400 | PASIRPUTIH | Antenna microwave sistem IP Radio RTN Huawei | TRANSMISI | WH TELKOMSEL |
| 12 | TI | JKU400 | PASIRPUTIH | Outdoor Unit RTN XMC 23G-2 Huawei, T/R Spacing 1008 MHz, Sub Band B, TX : HI-23282-23618 MHz | TRANSMISI | WH TELKOMSEL |
| 13 | TI | JKU400 | PASIRPUTIH | Modul Outdoor Unit (ODU) IP Microwave (RTN 950) | TRANSMISI | WH TELKOMSEL |
| 14 | TI | JKU400 | PASIRPUTIH | CSH RTN 950 Huawei | TRANSMISI | WH TELKOMSEL |
| 15 | TI | JKU400 | PASIRPUTIH | EMET RTN 950 Huawei | TRANSMISI | WH TELKOMSEL |
| 16 | TI | JKU400 | PASIRPUTIH | Module Rectifier Flatpack 2 | POWER SYSTEM | WH TELKOMSEL |
| 17 | TI | JKU400 | PASIRPUTIH | Rectifier Flatpack 1500 | POWER SYSTEM | WH TELKOMSEL |
| 18 | TI | JKU400 | PASIRPUTIH | EMUA OUTDOOR | BTS | Reuse/Reuse |
| 19 | TI | JKU400 | PASIRPUTIH | Rack Battery dan Rectifier RAN | POWER SYSTEM | WH TELKOMSEL |
| 20 | TI | JKU400 | PASIRPUTIH | HERT BBU,WD28BBUC,HERT BBU Box | BTS | Onsite |

Gambar 3. Proses Memasukkan Data ke Dalam Spreadsheet

Data yang sebelumnya didapatkan, dimasukan kedalam sistem sebagai *progress* dari proyek yang sudah berjalan disini peneliti memasukan material yang sudah terinstall.

| U | V | W | X | Y | Z | AA | AB | AC | AD | AE |
|----------------|-----------|-----------------------------|----------------------------|-------------------------|---------------------------|--------------|---------------|---------|------|----------|
| Detail SDV | Band | COMBINE UNIQ | Progress | Pending | Sub Pending | RfC | Progress Done | QC Sign | Team | Lock (Ph |
| - | No Data | h-Frame-1-BD0632_Instalati | 09 - Not Yet Progress | Team Preparation | 09 - Not Yet Progress | RFJ | 0 | 0 | | |
| - | All NE | Batch#2 (1st Phase)-BDG031 | Lock Done - OG Optimizati | OC Phase#1 Done - OG | OG Review | Telkomsel | 1 | 1 | | |
| Re-Engineering | No Data | g-SettS-BDG633_CM044_Raid | 09 - Not Yet Progress | Logtor Material Hardw | Material Hardware Issue | RPJ | 0 | 0 | | |
| - | All NE | hd Phase)-BDG628_BDB319_Di | 6 Dismantle Done - NY Inst | Acceptor NY RFI | Waiting Acceptor RFI | Telkomsel | 0 | 0 | | |
| - | All NE | Batch#2 (1st Phase)-BDG162 | Lock Done - Safe Dismantl | QC Sign | Progress Done | telkom Infra | 1 | 1 | | |
| - | All NE | hd Phase)-BDG598_BDB314_Di | 6 Dismantle Done - NY Inst | ceptor - Permit NY Rele | KKST Acceptor | Telkomsel | 0 | 0 | | |
| - | All NE | Batch#2 (1st Phase)-BDG165 | Lock Done - Safe Dismantl | QC Sign | Progress Done | telkom Infra | 1 | 1 | | |
| - | Low Band | h-Frame)-CBN332_CDC47_Con | 09 - Not Yet Progress | Acceptor NY RFI | Waiting Acceptor RFI | Telkomsel | 0 | 0 | | |
| - | All NE | hd Phase)-CIR438_KNG195_Di | 09 - Not Yet Progress | onor - Permit NY Releaz | ND VP Lock Trial | Telkomsel | 0 | 0 | | |
| - | All NE | Batch#2 (1st Phase)-BDG200 | Lock Done - Safe Dismantl | QC Sign | Progress Done | telkom Infra | 1 | 1 | | |
| - | All NE | hd Phase)-CMI180_BDS847_Di | 6 Dismantle Done - NY Inst | Acceptor Remapping | Waiting Kandidat Acceptor | Telkomsel | 0 | 0 | | |
| Permanenisasi | High Band | h- Batch#1)-COC418_JUK071_P | 09 - Not Yet Progress | Acceptor NY RFI | Waiting Acceptor RFI | Telkomsel | 0 | 0 | | |
| - | All NE | hd Phase)-IND159_GRT254_Di | 6 Dismantle Done - NY Inst | ceptor - Permit NY Rele | KKST Acceptor | Telkomsel | 0 | 0 | | |
| - | All NE | hd Phase)-IND329_BSS845_Di | 09 - Not Yet Progress | onor - Permit NY Releaz | ND VP Lock Trial | Telkomsel | 0 | 0 | | |
| - | All NE | Batch#2 (1st Phase)-BDG721 | Lock Done - Safe Dismantl | QC Sign | Progress Done | telkom Infra | 1 | 1 | | |
| - | All NE | Batch#2 (1st Phase)-BDG828 | Lock Done - Safe Dismantl | QC Sign | Progress Done | telkom Infra | 1 | 1 | | |
| - | All NE | h-800782 ex JK8991_CBN26 | 09 - Not Yet Progress | Donor Remapping | Waiting Kandidat Donor | Telkomsel | 0 | 0 | | |
| - | All NE | h-Frame)-JKP113_Di | 09 - Not Yet Progress | Comcase/Access Issue | LL Issue (Comcase) | Telkomsel | 0 | 0 | | |
| - | All NE | Batch#2 (1st Phase)-BDK303 | Lock Done - Safe Dismantl | QC Sign | Progress Done | telkom Infra | 1 | 1 | | |
| - | All NE | Batch#2 (1st Phase)-BDK316 | Lock Done - Safe Dismantl | QC Sign | Progress Done | telkom Infra | 1 | 1 | | |
| - | All NE | h-Frame)-JKP138_Di | 09 - Not Yet Progress | Comcase/Access Issue | LL Issue (Comcase) | Telkomsel | 0 | 0 | | |
| - | All NE | h-Frame)-JKP119_Di | 07 Dismantle Done | Need Delete DB | Waiting Delete DB | Telkomsel | 0 | 0 | | |
| - | All NE | Batch#2 (1st Phase)-BDK334 | Lock Done - Safe Dismantl | QC Sign | Progress Done | telkom Infra | 1 | 1 | | |
| - | All NE | hd Phase)-KP639_CK8254_Di | 09 - Not Yet Progress | Comcase/Access Issue | Access Issue BM | Telkomsel | 0 | 0 | | |

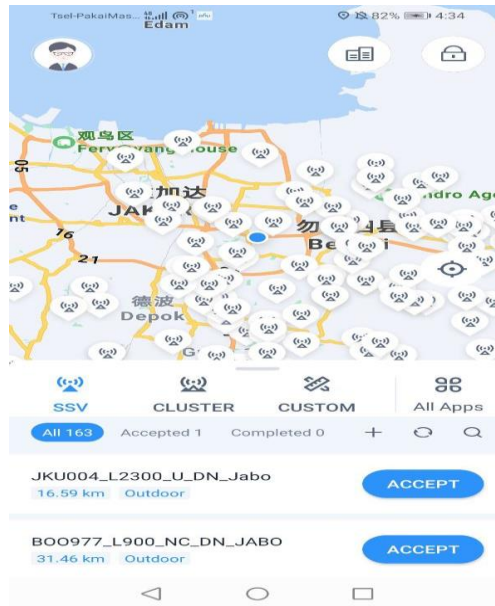
Gambar 4. Hasil site terinstall

Untuk site yang sudah terinstall materialnya Peneliti akan mereview kembali pekerjaan di lapangan yang nanti nya akan di kirim ke tim *Drive tes*.



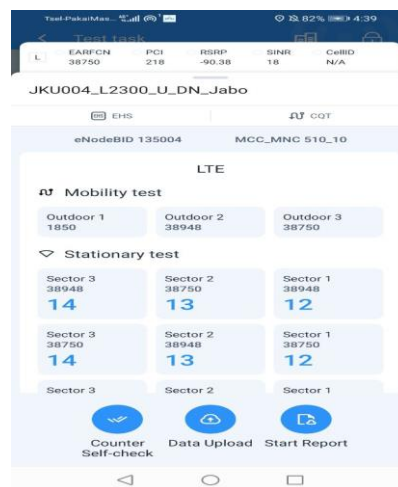
Gambar 5. Tampilan home page

Peneliti memasukan username dan password dan menunggu dari kordinator yang mengirimkan kode otp .



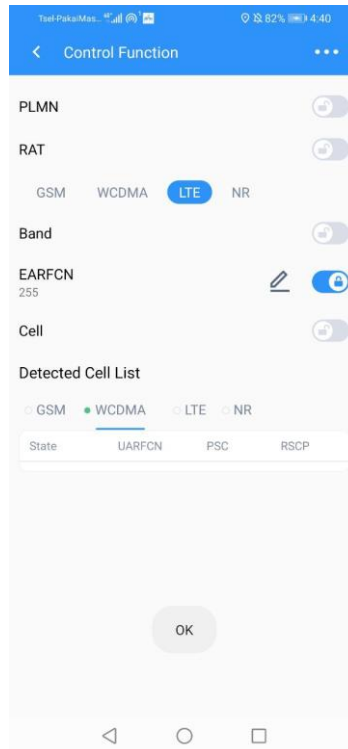
Gambar 6. Proses pemilihan site

Langkah selanjutnya peneliti mencari informasi site yang akan di tuju melalui aplikasi phu, pastikan tidak salah memilih site dan klik *accept* pada sitem. selanjutnya akan mengarahkan ke site.



Gambar 7. Percobaan menambahkan data dokumen

Pada gambar 9 terlihat 3 sector yang menjelaskan setiap sector antenna yang ada di site, langkah selanjutnya klik *start report* untuk memulai *drive test*.



Gambar 8. Tampilan memilih band dari setiap antenna

Langkah selanjutnya memilih *band* pada di tower tersebut langkah ini sangat mempengaruhi langkah selanjutnya jika salah memilih segera hubungi koordinator. Jika sudah memilih *band* mulai *drive test* mengikuti jalur yang sudah di tentukan, kesulitan yang sering di hadapi yaitu masuk ke hutan atau bukit.

Setelah dilakukan test drive, langkah selanjutnya adalah menganalisis jaringan yang sudah di drive test sebelumnya menggunakan aplikasi PSU yang di hubungkan ke Google Drive