

CLO 3_Pemicu Perancangan Link Komunikasi

Sebuah perusahaan yang bergerak di bidang telekomunikasi, PT. Antah Barantah Komunika, memiliki project untuk membangun link komunikasi antar 4 titik yaitu sesuai tabel berikut:

Titik	Latitude	Longitude
A	-8.196728°	113.655490°
B	-8.143679°	113.699181°
C	-8.153245°	113.643810°
D	-8.137591°	113.733352°

Perusahaan tersebut memiliki opsi beberapa frekuensi antara lain:

1. **ITU-R F.1099 Annex-1**
2. **ITU-R F.384**
3. **ITU-R F.385**
4. **ITU-R F.386 Annex-1**
5. **ITU-R F.386 Annex-3**
6. **ITU-R F.387**
7. **ITU-R F.497**
8. **ITU-R F.636**
9. **ITU-R F.637**
10. **ITU-R F.595 Annex 5**

Untuk menyelesaikan project tersebut, akan diadakan kajian per penggunaan frekuensi agar mendapatkan kajian utuh berupa hasil perancangan link komunikasi yang menghubungkan keempat tempat seperti yang disebutkan di atas. (contoh, kelompok 1 akan membahas tentang satu frekuensi yang direkomendasikan berdasarkan ITU-R F.1099 Annex-1).

Langkah kajian akan terdiri dari 3 pekerjaan utama yaitu (1) tahap proposal (2) tahap laporan kemajuan, dan (3) tahap laporan akhir dan presentasi yang dikerjakan selama dua minggu, dari tanggal 16 – 30 april 2018.

(1) Tahap proposal

Pada tahapan ini, setiap kelompok mengemukakan kajian teoritis terkait dengan perancangan link komunikasi Line of Sight, prosedur perancangan link komunikasi, kajian teknis terhadap penggunaan frekuensi dan kandidat perangkat yang akan dipakai. Konten proposal ini ditulis tangan pada kertas berukuran A4.

(2) Tahap Laporan Kemajuan

Pada tahapan ini, setiap kelompok menggambarkan kondisi yang ada di lapangan berdasarkan desk evaluasi menggunakan software GIS, diantaranya google earth. Selain itu, setiap kelompok dapat mendeskripsikan kebutuhan perangkat pada setiap site near end dan far end. Pada tahap ini, hasil perancangan awal, juga ditulis tangan pada kertas berukuran A4.

(3) Tahap Laporan Akhir dan Presentasi

Tahap akhir berupa laporan akhir dan presentasi. Untuk laporan akhir mengikuti struktur berikut:

- (a) Kajian pustaka tentang perancangan sistem komunikasi LOS
- (b) Desk evaluasi lokasi kandidat site
- (c) Langkah perancangan komunikasi LOS untuk setiap titik
- (d) Hasil perancangan link komunikasi LOS untuk setiap titik
- (e) Rekomendasi perangkat yang digunakan serta analisis aspek teknis yang dibutuhkan untuk membangun link komunikasi

Pada tahap (3) ini, seluruh laporan akhir diketik dan diprint pada kertas berukuran A4 dan jadwal presentasi akan ditentukan kemudian.

Sebagai catatan pertemuan setiap kelompok, digunakan logbook kegiatan seperti pada CLO 2 tentang perancangan antenna. Jika ada 3 tahapan, maka akan minimal 3 logbook sebagai bukti dari pekerjaan yang dilakukan.

Salam olahraga dan selamat mengerjakan!!

Indikator Penilaian

No	Indikator	Range Penilaian
1	Mampu menjelaskan konsep propagasi	0-40%
2	Mampu menjelaskan parameter yang dibutuhkan pada link komunikasi	40-60%
3	Mampu menghitung/mengidentifikasi kebutuhan komunikasi	60-80%
4	Mampu merancang komunikasi teresterial yang melibatkan perhitungan link budget dan penentuan tinggi antena	80-100%

Logbook Diskusi	
Pertemuan/ Diskusi ke	
Tanggal Pertemuan / Diskusi ke	
Kelompok / Kelas	
(1) Nama / NIM (2) Nama / NIM (3) Nama / NIM (4) Nama / NIM	
<u>Hal yang didiskusikan:</u>	
<u>Hasil Diskusi:</u>	
<u>Tindakan lanjutan dan Penanggung jawab</u>	

Mengetahui,
Bandung, _____ 2018

(Dosen Kelas)

**dapat menggunakan kertas tambahan (dilampirkan) jika diperlukan*

Logbook Diskusi	
Pertemuan/ Diskusi ke	
Tanggal Pertemuan / Diskusi ke	
Kelompok / Kelas	
(1) Nama / NIM (2) Nama / NIM (3) Nama / NIM (4) Nama / NIM	
<u>Hal yang didiskusikan:</u>	
<u>Hasil Diskusi:</u>	
<u>Tindakan lanjutan dan Penanggung jawab</u>	

Mengetahui,
Bandung, _____ 2018

(Dosen Kelas)

**dapat menggunakan kertas tambahan (dilampirkan) jika diperlukan*

Logbook Diskusi	
Pertemuan/ Diskusi ke	
Tanggal Pertemuan / Diskusi ke	
Kelompok / Kelas	
(1) Nama / NIM (2) Nama / NIM (3) Nama / NIM (4) Nama / NIM	
<u>Hal yang didiskusikan:</u>	
<u>Hasil Diskusi:</u>	
<u>Tindakan lanjutan dan Penanggung jawab</u>	

Mengetahui,
Bandung, _____ 2018

(Dosen Kelas)

**dapat menggunakan kertas tambahan (dilampirkan) jika diperlukan*

Logbook Diskusi	
Pertemuan/ Diskusi ke	
Tanggal Pertemuan / Diskusi ke	
Kelompok / Kelas	
(1) Nama / NIM (2) Nama / NIM (3) Nama / NIM (4) Nama / NIM	
<u>Hal yang didiskusikan:</u>	
<u>Hasil Diskusi:</u>	
<u>Tindakan lanjutan dan Penanggung jawab</u>	

Mengetahui,
Bandung, _____ 2018

(Dosen Kelas)

**dapat menggunakan kertas tambahan (dilampirkan) jika diperlukan*