

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kantor Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika (BMKG) merupakan kantor Lembaga Pemerintah Non Kementrian di Indonesia dengan fungsi kantor sebagai kantor pelayanan publik yang menyediakan informasi mengenai Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika seperti informasi cuaca, iklim, dan bencana alam. Kantor Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika ini terdapat di masing-masing provinsi dan untuk kantor pusatnya terletak di Jl. Angkasa 1 No.2, Gn. Sahari Sel., Kec. Kemayoran, Kota Jakarta Pusat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta.

Kantor Pusat ini memiliki beberapa gedung terpisah yang dimana masing-masing gedung ini diisi berdasarkan Divisi perdeputi atau bidangnya. Pada perancangan ini akan berfokus kepada gedung yang diisi oleh dua pusat dari Deputi Instrumentasi, Kalibrasi, Rekayasa dan Jaringan Komunikasi, yaitu Pusat Database dan Pusat Jaringan Komunikasi. Gedung kantor diisi oleh dua divisi yang berperan penting sebagai infrastruktur teknologi informasi dan komunikasi untuk menunjang kebutuhan BMKG dalam memenuhi tugasnya dalam menyediakan informasi mengenai MKG kepada masyarakat.

Kota DKI Jakarta adalah Ibukota Negara Indonesia yang menjadikannya sebagai pusat Pemerintahan Negara dan menjadi salah satu pusat teknologi dan inovasi di Indonesia. Dalam menghadapi kondisi global saat ini, penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dalam tata kelola pemerintahan bukan lagi menjadi suatu pilihan, tetapi sudah menjadi suatu keharusan. Hal ini menjadi tujuan diterbitkannya Peraturan Presiden Nomor 95 tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) yang mulai di realisasikan sejak pandemi Covid-19, perkantoran pemerintah dituntut untuk beradaptasi dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dan mulai menerapkan sistem kerja baru seperti *Hybrid Working* dan *Hybrid Meeting*. Ketika era *Covid-19* berakhir dan memasuki era *New Normal*, sistem kerja *Hybrid working* sudah tidak berlaku dan perkantoran mulai bekerja seperti normal kembali, tetapi dampak dari penggunaan teknologi ketika masa pandemi banyak perkantoran yang kemudian menerapkan sistem layout *open plan* dengan konsep *Smart Office* pada ruang kantornya dan sistem kerjanya berbasis elektronik atau digital.

Pada Kantor Pusat Database dan Jaringan Komunikasi milik BMKG ini sistem kerjanya sebagian sudah menerapkan digitalisasi sesama urusan divisi ke divisinya. Tetapi pada ruang kantornya sistem layout *open plan* dan sistem kerja *hybrid meeting* yang masih berlanjut masih belum optimal dalam penerapannya sehingga berpengaruh pada kenyamanan, efektifitas dan efisiensi penggunaannya dalam bekerja. Selain itu dari hasil wawancara dengan Pak Akbar selaku Koordbid PPK dikatakan bahwa perencanaan awal kantor ini akan menerapkan konsep *smart office* tetapi belum terealisasi hingga saat ini.

Berdasarkan hasil observasi di Kantor Pusat Data Base dan Pusat Jaringan Komunikasi milik BMKG ini, pada eksistingnya sistem layout *open plan* dan *close plan* ditemukan permasalahan keterbatasan ruang untuk kebutuhan fungsional yang berpengaruh pada zoning, blocking, organisasi ruang, dan pengaturan sirkulasi ruang. Seperti sistem layout *open plan* dan kebutuhan furniture meja pada ruang kerja staffnya masih belum mencukupi kapasitas seluruh penggunaannya untuk bekerja. Ruang yang ada belum memenuhi standarisasi Peraturan Menteri Keuangan Nomor 248/PMK.06/2011 mengenai luasan ruang sehingga berpengaruh pada hubungan antar ruang.

Permasalahan lain dampak dari keterbatasan ruang adalah kantor ini hanya memiliki 3 ruang rapat, yaitu dua ruang rapat kepala pusat dan satu ruang rapat staff yang hanya dapat memuat sebagian kapasitas pengguna setiap divisinya. Berdasarkan data aktivitas penggunaannya, diantaranya intensitas pengguna di setiap divisi dalam mengadakan rapat cukup tinggi dan sering di waktu yang bersamaan, dengan adanya keterbatasan ruang dan jumlah ruang rapat yang tersedia dan faktanya tidak dapat memuat staff di setiap divisinya sehingga sebagian staff mengikuti rapat secara *online* di area kerja masing masing atau mengadakan *hybrid meeting*. Tetapi ruang rapat divisi dan ruang kerja *open plan* yang ada belum difasilitasi untuk menunjang *hybrid meeting* dari segi penerapan teknologi dan kenyamanan akustik. Selain itu kebutuhan ruang pada kantor ini belum memenuhi kebutuhan sekunder aktivitas penggunaannya seperti belum memiliki area resepsionis, dining area khusus, atau ruang untuk melakukan *zoom meeting*. Maka dari itu perlunya desain ruang kerja dan ruang rapat yang terintegrasi teknologi yang dapat mendukung kenyamanan dan meningkatkan efektifitas, efisiensi dan fleksibilitas penggunaannya dalam bekerja. Seperti penerapan teknologi pada desain ruang kerja atau ruang rapat, desain furniture dan elemen interiornya.

Berdasarkan fenomena dan adanya permasalahan tersebut maka diperlukan perancangan ulang pada gedung kantor Pusat Data Base, dan Pusat Jaringan Komunikasi milik BMKG dengan menggunakan pendekatan teknologi tepat guna meliputi *smart office* pada desain kantornya agar dapat menunjang fungsi kantor sebagai kantor IT, dan juga dapat mendukung aktivitas dan kenyamanan serta dapat memenuhi kebutuhan penggunanya dalam bekerja, dengan mengaplikasikan desain sesuai standarisasi. Standar tersebut meliputi besaran sirkulasi untuk berpindah dan bergerak, besaran furniture, dan perlengkapan lainnya untuk memenuhi kebutuhan kerja. (Hapsoro, Widyaevan, & Kusuma, 2020), agar meningkatnya efektifitas dan efisiensi penggunaannya dalam bekerja serta dapat terwujudnya visi dari BMKG yaitu “menyediakan informasi secara luas, cepat, tepat dan akurat”

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Pada perancangan Redesain kantor Pusat Data Base dan Pusat Jaringan Komunikasi Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Indonesia, terdapat beberapa masalah yang dapat diidentifikasi berdasarkan latar belakang diatas, diantaranya :

### **a. Organisasi Ruang dan Layout**

- **Layout Zoning dan Blocking**

Pengelompokan atau tata ruang kantor perdivisi masih belum efisien, seperti pada ruang sub koorbid yang terbagi menjadi dua ruang dan terpisah 1 lantai yang pada akhirnya juga memengaruhi hubungan antar ruang.

- **Kapasitas Ruang**

Keterbatasan ruang untuk kebutuhan fungsional. Ruang kerja yang tidak mencukupi kapasitas seluruh penggunanya. Ruang rapat yang tidak dapat memuat seluruh pengguna dari setiap divisinya.

- **Kebutuhan Ruang**

Kurangnya jumlah ruang rapat staff. Belum memiliki area lobby seperti meja resepsionis atau security access untuk menerima tamu yang berkepentingan datang. Belum adanya ruang khusus untuk berdiskusi santai atau melakukan zoom meeting pada area kerja *open plan*. Belum adanya area coffee break atau area santai untuk istirahat seperti makan dan minum, sehingga para pengguna membawa makanan kedalam ruang kerja *open plan* dan menimbulkan bau pada ruangan.

## **b. Persyaratan Umum Ruang**

- **Pencahayaan**

Pemanfaatan pencahayaan alami pada ruang kerja masih belum merata, banyak ruangan yang tidak mendapat pencahayaan alami.

- **Akustik**

Belum adanya penerapan material akustik pada area kerja *open plan* dan ruang rapat.

- **Furniture**

Desain furniture masih kurang optimal untuk memfasilitasi aktivitas pengguna dalam bekerja. Kebutuhan jumlah furniture meja yang ada pada ruang kerja *open plan* pusat database belum mencukupi kapasitas seluruh penggunanya.

## **c. Konsep Visual**

- **Konsep Bentuk**

Konsep bentuk yang diterapkan belum dapat memvisualisasikan identitas kantor atau fungsi kantor.

- **Konsep Material**

Belum adanya penerapan material yang dapat mendukung akustik ruang. Pemilihan material yang diterapkan belum mendukung dan memvisualisasikan fungsi kantor.

## **d. Teknologi**

Belum adanya penerapan teknologi yang dapat membantu penggunanya dan meningkatkan efektifitas dan efisiensi kerja dalam penggunaan ruang.

### **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dijabarkan diatas, maka rumusan masalah pada kantor Pusat Data Base dan Pusat Jaringan Milik BMKG Indonesia dapat diuraikan sebagai berikut :

- a. Bagaimana cara menciptakan desain ruang kerja dalam mengoptimalkan tata ruang kantor agar terciptanya sirkulasi ruang yang baik?
- b. Bagaimana penerapan teknologi dalam perancangan ulang interior kantor pusat database dan jaringan komunikasi milik BMKG dapat mengatasi keterbatasan ruang dan meningkatkan kualitas pengalaman ruang pengguna, terutama dalam konteks rapat hybrid dan aktivitas kerja sehari-hari?

- c. Bagaimana implementasi teknologi dan desain interior dapat ditingkatkan di kantor pusat database dan jaringan komunikasi milik BMKG untuk mendukung efisiensi dan efektivitas dalam mendukung kantor BMKG menyediakan informasi Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika kepada masyarakat?

## **1.4 Tujuan dan Sasaran**

### **1.4.1 Tujuan Perancangan**

Tujuan dari perancangan ini adalah untuk meredesain bangunan dari Kantor Pusat Data Base dan Pusat Jaringan Komunikasi Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika untuk meningkatkan sekaligus memperbaiki penampilan dalam interior dengan menerapkan desain sesuai dengan Standarisasi ruang dan kebutuhan penggunanya, sehingga dapat menciptakan ruang interior yang mendukung segala aktivitas pekerjaan dan memudahkan para penggunanya melakukan aktivitas dalam bekerja.

### **1.4.2 Sasaran Perancangan**

Sasaran perancangan dari kantor Pusat Data Base dan Pusat Jaringan Komunikasi Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika ini adalah

- a. Menciptakan organisasi ruang atau tata layout yang baik sehingga alur aktivitas pegawai Kantor Pusat Data Base dan Pusat Jaringan Komunikasi ini tidak terganggu.
- b. Mengoptimalkan desain ruang kantor yang memiliki keterbatasan ruang dengan menerapkan teknologi yang dapat memenuhi kebutuhan aktivitas penggunanya dalam mengadakan rapat rutin.
- c. Mengoptimalkan penggunaan teknologi pada ruang kantor untuk menunjang dan meningkatkan efektifitas dan efisiensi kerja penggunanya.

### **1.4.3 Batasan Perancangan**

Adapun Batasan perancangan yang di batasi pada :

- a. Nama Proyek : Kantor Pusat Database dan Jaringan Komunikasi BMKG
- b. Tipologi : Institusi Pemerintah
- c. Fungsi Utama : Kantor IT
- d. Lokasi : Jl. Angkasa 1 No.2, Gn. Sahari Sel., Kec. Kemayoran, Kota Jakarta Pusat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta.

- e. Luas Bangunan :  $\pm 3.008 \text{ m}^2$  (7 lantai)
- f. Luas Perancangan :  $\pm 1624 \text{ m}^2$  (lantai 2, lantai 5, lantai 6, lantai 7)
- g. Batasan Pengguna Ruang :  
Pegawai kantor pusat database terdiri dari 71 orang dan pegawai pusat jaringan komunikasi terdiri dari 83 orang.
- h. Batasan Kebutuhan Ruang :

**Tabel 1. 1 Batasan Kebutuhan Ruang**

Lantai 2	Area Resepsionis	28.5 m <sup>2</sup>
	Cafeteria (dining area, lounge area, pantry)	92.04 m <sup>2</sup>
	R. Rapat Divisi	87 m <sup>2</sup>
	R. Kerja PPK	19.5 m <sup>2</sup>
Lantai 4	R. Kerja Open Plan Jarkom (Workstation, Lounge area, Pods Office, area loker, mini pantry) (Kapasitas 73 orang)	340.3 m <sup>2</sup>
Lantai 6	R. Kerja Open Plan Database (Workstation, Lounge area, Pods Office, area loker, mini pantry) (Kapasitas 64 orang)	337.6 m <sup>2</sup>
Total		905 m <sup>2</sup>

Sumber : Data Pribadi, 2023

### 1.5 Manfaat Perancangan

- a. Manfaat bagi Masyarakat / Komunitas  
Dapat memperluas pandangan dan memberikan pengetahuan baru yang bisa memberikan ide-ide dan gagasan baru yang kreatif dan kebebasan berekreasi atau mengeksplorasi berbagai bentuk seni.
- b. Manfaat bagi Institusi Penyelenggaraan Pendidikan  
Data dapat menjadi referensi desain untuk perancangan interior sector pemerintahan atau sebagai ilmu pengetahuan desain interior kedepannya.
- c. Manfaat bagi Keilmuan Interior  
Menambah pengetahuan desain dan gagasan baru dalam penyelesaian masalah yang sering terjadi dalam perancangan interior sector pemerintahan sehingga dapat membantu menghasilkan lulusan interior yang berkualitas.

## **1.6 Metode Perancangan**

Tahapan metode perancangan yang digunakan untuk perancangan di Kantor Pusat Data Base dan Pusat Jaringan Komunikasi Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika Indonesia sebagai berikut :

### **1.6.1 Tahapan Pengumpulan Data**

Dalam melakukan perancangan Kantor Pusat Data Base dan Pusat Jaringan Komunikasi Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika Indonesia dilakukan beberapa tahap dalam pengumpulan data, seperti dengan melakukan wawancara, studi lapangan dan observasi. Selain itu diperlukannya pengumpulan data yang berasal dari literature maupun jurnal sebagai bahan acuan dalam perancangan.

#### **a) Data Primer**

##### **- Wawancara**

Peneliti memberikan pertanyaan serta responden yang menjawab, hal ini dilakukan untuk mengetahui masalah-masalah dan menjadi tolak ukur antara pengguna dan juga untuk mendapatkan informasi yang lebih detail mengenai objek perancangan. Wawancara dilakukan dengan pihak yang bersangkutan agar mendapatkan data pendukung perihal Kantor Pusat Database dan Jaringan Komunikasi BMKG Indonesia.

##### **- Observasi**

Merupakan kegiatan pengamatan langsung ke lokasi yang akan dirancang kemudian mencatat secara urut sesuai dengan fenomena yang sedang terjadi, hal ini dilakukan untuk mendapatkan informasi mengenai objek perancangan juga mengetahui aktifitas dan masalah yang ada pada Kantor Pusat Database dan Jaringan Komunikasi BMKG Indonesia.

##### **- Studi Lapangan**

Studi lapangan merupakan salah satu metode pengumpulan data penelitian kualitatif. Peneliti melakukan pengamatan langsung dengan kegiatan yang dilakukan oleh para pegawai di Kantor Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika Indonesia khususnya Divisi Jaringan Komunikasi. Cara ini dilakukan guna mendapatkan masalah yang terdapat pada Kantor. Berikut hasil studi lapangan di Kantor Pusat Database dan Jaringan Komunikasi BMKG Indonesia :

- Gedung E Kantor Pusat Data Base dan Jaringan Komunikasi Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika memiliki luas  $\pm 3.008$  m<sup>2</sup> terdiri dari 7 lantai.
- Ruang kerja tertutup untuk ruang Kepala Pusat dan Koorbid ( Data Base dan Jaringan Komunikasi).
- Ruang kerja terbuka dipergunakan untuk staf bidang/bagian.

#### b) Data Sekunder

##### - Dokumentasi

Merupakan salah satu cara untuk memperoleh data dalam bentuk gambar, video maupun arsip dari Kantor Pusat Database dan Jaringan Komunikasi BMKG Indonesia. Cara ini bertujuan untuk melengkapi data yang diperoleh melalui metode observasi dan wawancara.

##### - Studi Literatur

Studi literatur diperlukan untuk mendapatkan informasi tambahan berkenaan dengan hal-hal yang berkaitan dengan topik/pembahasan yang akan dibahas. Data ini digunakan untuk mendukung data primer yang sudah didapat sebelumnya. Studi literature didapatkan melalui berbagai media seperti buku (utama), e-book, internet/web, jurnal terkait, dll.

##### - Studi banding

Penulis melakukan studi banding ke Kantor Badan Penanggulangan Bencana dan Kantor Badan SAR Nasional di Jakarta guna memperoleh informasi dan perbandingan mengenai fasilitas dan tata letak ruang dan interior.

##### - Studi Preseden

Studi preseden terhadap kantor IT di luar negeri diambil dari data yang ada dari sumber yang valid seperti jurnal untuk referensi dan sebagai referensi untuk merancang kantor yang baik.

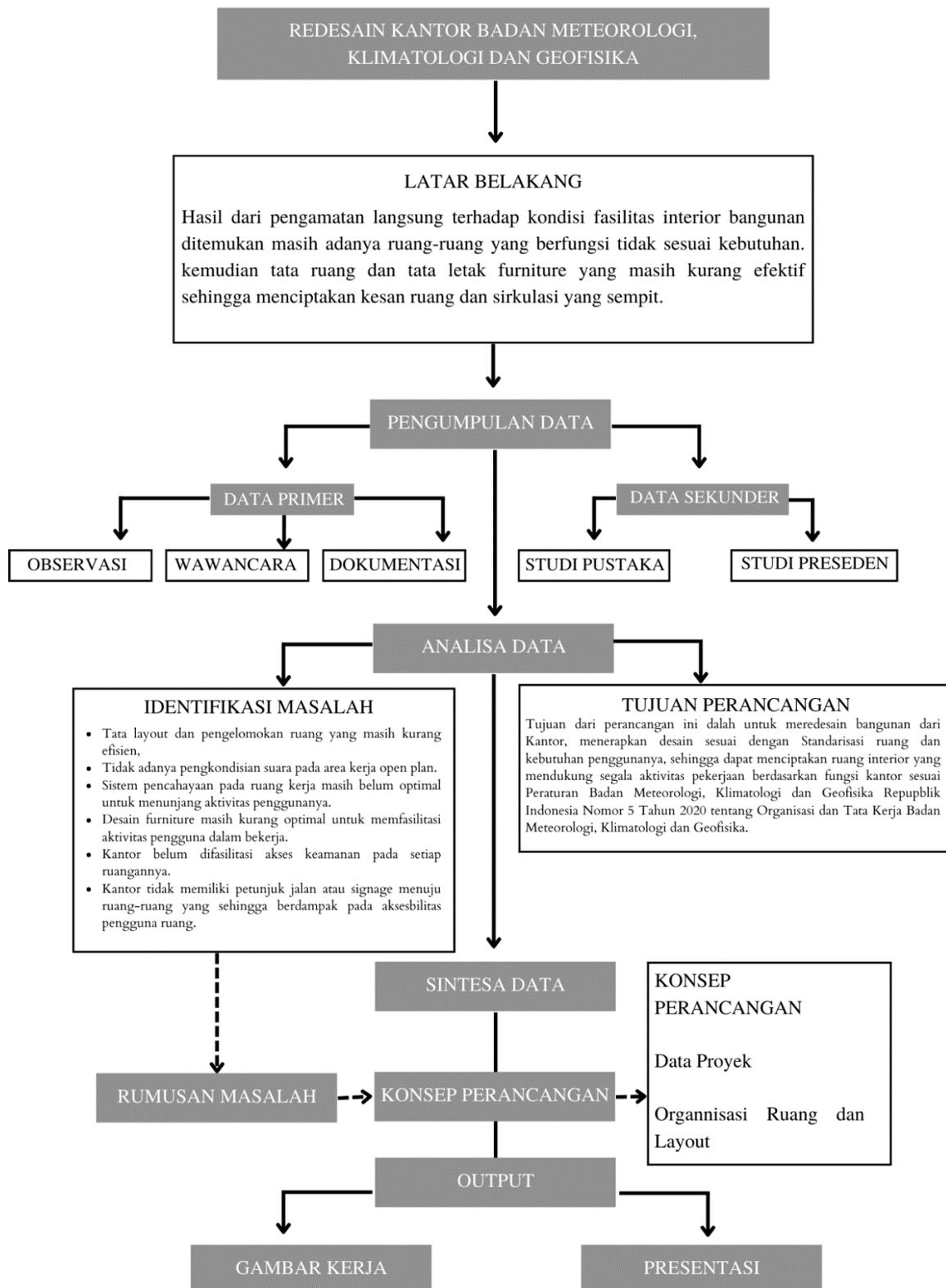
### **1.6.2 Analisis Data**

Tahap ini adalah menganalisis dari data yang sudah di dapat dan di periksa satu persatu hingga menemukan permasalahan dan potensi yang ada pada bangunan., kemudian data di kumpulkan dan diolah menjadi berupa data data utama dan pendukung guna membantu dalam menyelesaikan masalah pada objek perancangan. Hasil dari proses analisis data adalah tabel tabel komparasi 3 objek studi banding, flow activity, hubungan antar ruang dan tabel kebutuhan ruang.

### **1.6.3 Tahapan Perancangan**

- Mengumpulkan permasalahan yang telah didapat dari analisis data
- Menentukan ide gagasan perancangan berupa tema dan konsep sebagai solusi dalam perancangan
- Pengaplikasian Ide dan gagasan diterapkan pada perancangan layout hingga mencapai tahap 3d animasi perancangan. Hasil dari proses ini adalah gambar kerja layout, potongan, tampak potongan, sketsa desain, mood board dan hasil akhir.

## 1.7 Kerangka Berpikir



**Gambar 1. 1 Kerangka Berpikir**

Sumber : Analisis Pribadi 2022

## **1.8 Sistematika Pembangunan**

Berikut merupakan sistematika penyusunan yang terdiri dari empat BAB, yaitu :

- **BAB I : PENDAHULUAN**

Pendahuluan berisi tentang latar belakang yang menjelaskan secara ringkas mengenai perancangan Kantor Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika Indonesia khususnya gedung Divisi Jaringan Komunikasi, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan dan sasaran perancangan, Batasan perancangan, manfaat perancangan, metode perancangan dan juga kerangka berfikir serta sistematika penulisan.

- **BAB II : KAJIAN LITERATUR DAN DATA PERANCANGAN**

Berisi teori-teori pendukung dari berbagai sumber dengan berbagai kajian literature yang relevan dan digunakan sebagai sumber data-data yang diambil untuk menjadi sebuah acuan baik dalam perancangan maupun sebagai acuan dalam penyusunan laporan

- **BAB III : KONSEP PERANCANGAN DESAIN INTERIOR**

Berisi uraian-uraian tema perancangan, konsep perancangan, organisasi ruang, layout, bentuk, material, warna, pencahayaan dan penghawaan, keamanan dan akustik beserta pengaplikasiannya pada Kantor Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika Indonesia khususnya gedung Divisi Jaringan Komunikasi.

- **BAB IV : KONSEP PERANCANGAN VISUAL DENAH KHUSUS**

Berisi uraian-uraian mengenai pemilihan denah khusus, konsep tata ruang, persyaratan teknis ruang dan elemen interior.

- **BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN**

Merupakan bagian akhir dari penulisan laporan yang berisi tentang kesimpulan dan saran.

- **DAFTAR PUSTAKA**

- **LAMPIRAN-LAMPIRAN**