

## BAB 2

### LANDASAN TEORI

#### 2.1 Hits Unikom Radio

Hits Unikom Radio merupakan stasiun radio yang beralamat di jalan Dipatiukur No. 103 Bandung. Hits Unikom Radio pada awalnya merupakan stasiun radio dengan nama Hits Radio yang memiliki frekuensi modulasi 103.9 FM yang kemudian diakuisisi oleh Univerista Komputer Indonesia pada tahun 2018. Website mengenai Hits Unikom Radio dapat diakses melalui tautan <https://hitsunikomradio.com/> .

Pada saat ini Hits Unikom Radio memiliki program siaran dengan fokus berdasarkan materi kekinian yang sedang viral pada berbagai bidang. Penyebaran informasi yang dilakukan Hits Unikom Radio memanfaatkan pula layanan streaming internet, youtube, instagram, twitter, dan facebook.

##### 2.1.1 Logo Hits Unikom Radio

Logo merupakan gambaran grafis berbentuk simbol, emblem, ikon yang digunakan sebagai lambing sebuah brand [9]. Secara umum logo adalah suatu tampilan dari sebuah produk dimana dihadapkannya logo ini untuk membuat konsumen dapat lebih mudah untuk mengenali suatu produk [9]. Hits Unikom Radio memiliki sebuah logo yang dijadikan sebagai lambang identitas pengenal secara umum untuk semua kalangan utamanya untuk para pendengar setia Hits Unikom Radio. Berikut adalah logo Hits Unikom Radio :



*Gambar 2.1 Logo Hits Unikom Radio*

### **2.1.2 Visi dan Misi Hits Unikom Radio**

Visi merupakan gambaran atau cita-cita yang ingin dicapai oleh sebuah organisasi di masa yang akan datang. Visi dihadirkan untuk bisa menghadirkan motivasi dan inspirasi pada anggota organisasi untuk mencapai tujuan yang diinginkan dalam jangka panjang. Sedangkan Misi merupakan tujuan spesifik yang ingin dicapai berifat pernyataan pada sebuah organisasi. Berbeda dengan visi, misi bersifat lebih spesifik dan dihadirkan untuk menggambarkan sasaran, keunggulan, alasan adanya organisasi, dan target yang akan dicapai secara list.

Adapun visi Hits Unikom Radio adalah “Menjadikan media pilihan utama, yang memiliki citra rasa terhadap sumber informasi dan hiburan bagi masyarakat Bandung”. Berdasarkan visi tersebut Hits Unikom Radio memiliki arti untuk menjadi pilihan utama sebagai media utama untuk berbagai sumber informasi yang dapat dinikmati masyarakat Bandung.

Kemudian misi yang dihadirkan Hits Unikom Radio meliputi :

1. Meningkatkan kualitas informasi
2. Meningkatkan kualitas pelayanan terhadap pendengar
3. Menjadikan institusi radio yang professional dan berinovasi untuk mencapai hasil yang maksimal.
4. Meningkatkan prestasi dan budaya kerja.

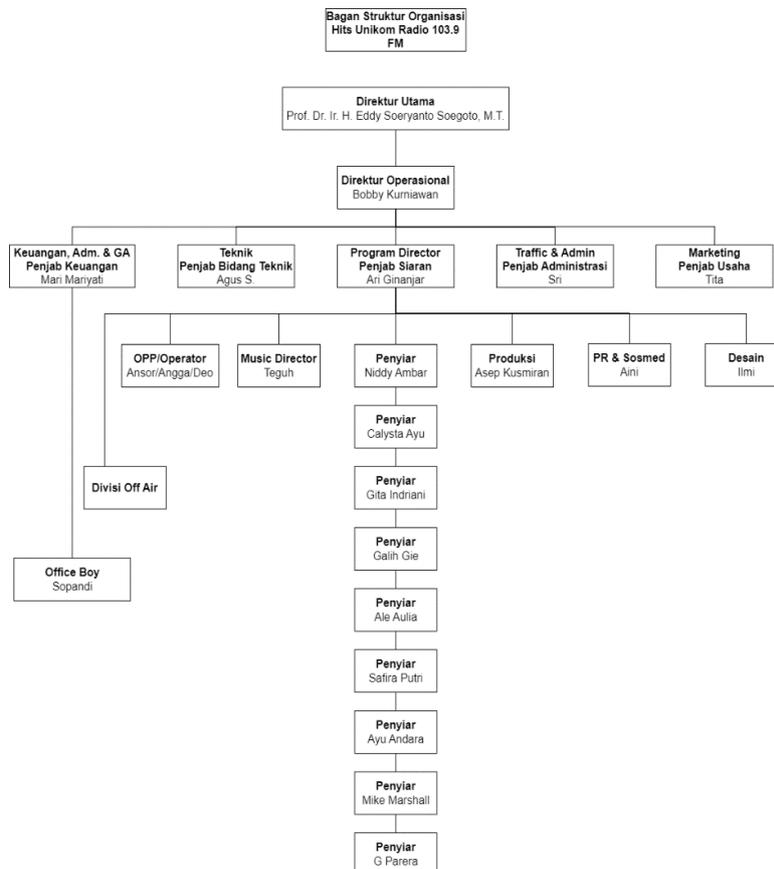
### **2.1.3 Struktur Organisasi Hits Unikom Radio**

Struktur merupakan suatu susunan yang sistematis dan terorganisir yang mana struktur dapat merujuk pada berbagai salah satu diantaranya struktur organisasi. Hadirnya struktur yang baik bisa menghasilkan efisiensi, kemudahan koordinasi, hingga mencapai tujuan.

Organisasi merupakan kumpulan orang yang terdiri dari 2 orang atau lebih dimana orang-orang tersebut bekerja secara Bersama untuk mencapai tujuan tertentu. Pada umumnya organisasi memiliki struktur yang jelas dimana struktur tersebut seringkali dibagi menjadi beberapa divisi yang memiliki fungsi tersendiri.

Struktur organisasi adalah padanan kata yang terdiri dari struktur dan organisasi dimana telah disebutkan sebelumnya padanan dua kata tersebut memiliki arti sebagai suatu kerangka atau susunan yang sistematis dalam mewujudkan pola tetap pada hubungan bidang kerja maupun orang-orang yang terlibat didalamnya. Struktur organisasi memiliki fungsi untuk melakukan monitoring terhadap elemen kekuasaan, pekerjaan, tanggung jawab dan orang-orang yang berhubungann sehingga dapat diidentifikasi kedudukannya, tugasnya, tanggung jawabnya, kewajibannya, dan fungsinya [10].

Dalam menjalankan kegiatannya untuk melakukan penyiaran, Hits Unikom Radio memiliki sruktur organisasi yang memiliki tugas dan kewajiban tersendiri pada setiap divisi yang dijalankan. Berikut adalah gambar struktur organisasi Hits Unikom Radio. Berikut merupakan gambar dari struktur organisasi Hits Unikom Radio :



Gambar 2.2 Struktur Organisasi

## 2.2 Sistem Penyiaran

Sistem adalah kumpulan elemen yang saling terhubung satu sama lain untuk mencapai tujuan tertentu. Kumpulan elemen yang dimaksud sebelumnya bisa mencakup orang, proses, perangkat lunak atau keras, data, bahkan kombinasi dari hal yang disebutkan. Sistem memiliki struktur dan memiliki tujuan dimana dua hal tersebut mampu berjalan dengan baik ketika interaksi yang dihadirkan antar elemen di dalamnya bekerja sesuai dengan yang diinginkan sehingga mampu menghasilkan *output* yang diharapkan.

Penyiaran merupakan kegiatan *point to audience*, yaitu proses pengiriman informasi atau isi pesan dari seseorang maupun produsen kepada pihak khalayak melalui proses pemancaran gelombang elektromagnetik atau gelombang yang lebih tinggi, misalnya gelombang 3106 cahaya. Disini, proses ini dapat berupa siaran radio ataupun siaran televisi di era informasi sekarang ini yang semakin canggih sudah banyak media elektronik yang semakin maju dan berkembang. Sekarang untuk mendapatkan berita, hiburan bahkan atau ilmu agama pun dapat dengan mudah diterima melalui televisi, radio, dan internet.

Maka daripada itu sistem penyiaran merupakan suatu sistem untuk melakukan siaran penyaluran informasi dalam bentuk audio maupun visual dimana penyebarannya dapat mencakup berbagai jenis media, radio, televisi, dan internet.

## 2.3 Infrastruktur

Sarana dan prasarana (jaringan) yang tidak terpisahkan satu sama lain merupakan pengertian dari infrastruktur. Dalam sebuah sistem infrastruktur sendiri menopang sistem sosial dan ekonomi yang menjadi penghubung dengan sistem lingkungan [11].

## 2.4 Server

Server merupakan sebuah komputer yang digunakan sebagai media untuk melayani berbagai kegiatan yang dilakukan pada sebuah sistem dimana server hidup selama 24 jam dengan diikuti dengan perlakuan khusus dimana server harus ditempatkan pada ruangan khusus dan tidak pada ruangan biasa [12]. disamping hal

tersebut server memiliki peranan penting dimana peran yang dilakukan adalah untuk menyediakan jaringan internet bagi para penggunanya untuk dapat menjalankan sistem [13]. Terdapat beberapa jenis server yang dapat digunakan dimana penggunaan dapat disesuaikan dengan kebutuhan klien atau pengguna dalam pengerjaannya meliputi server fisik atau mesin virtual [14]. Salah satu contoh penggunaan server diantaranya adalah penggunaan web server. Kriteria pemilihan sebuah web server biasanya didasarkan pada status pembayaran yang bersifat gratis atau berbayar, berdasarkan rating dari pengguna dan kebutuhan minimal yang dibutuhkan sistem [15].

## **2.5 Cloud Computing**

*Cloud Computing* adalah Sebuah model *client server* dengan sumber daya seperti *server*, *storage*, *network*, dan *software* dapat dipandang sebagai layanan yang dapat di akses oleh pengguna secara remote dan virtual melalui internet dimana penggunaan internet dan konektivitas memudahkan dalam penggunaan sebuah layanan meliputi interaksi satu library dengan library lainnya [16]. Disamping hal tersebut *cloud computing* merupakan gaya baru komputasi untuk skala dinamis dan sumber daya secara virtualisasi maka daripada itu *cloud computing* merupakan paradigma baru mengenai komputasi dengan teknologi yang dapat mengelola dan mengalokasikan anggaran secara efektif dan efisien dengan pengurangan biaya komputasi serta mempercepat skalabilitas [17].

### **2.5.1 Karakteristik Cloud Computing**

Selain daripada manfaat yang telah disebutkan sebelumnya, *cloud computing* juga mempunyai beberapa karakteristik penting yang manakarakteristik tersebut meliputi *On Demand*, *Broad Network*, *Resource Pooling*, *Rapid Elasticity*, *Measured Service* dan *Scalable* [4].

1. *On Demand*, dimana pengguna dapat memesan mengelola layanan tanpa interaksi langsung dengan penyedia layanan.
2. *Broad Network*, kemampuan ketersediaan melalui jaringan dengan mengenalkan pengguna sebagai platform.

3. *Resource Pooling*, melakukan perpaduan berdasarkan sumber komputasi pengguna untuk dapat melayani konsumen.
4. *Rapid Elasticity*, memiliki kemampuan cepat dan elastisitas.
5. *Measured Service*, melakukan pengawasan secara otomatis dan mengoptimalkan sumber daya yang digunakan berdasarkan pengukuran yang sesuai.
6. *Scalable*, melakukan penyesuaian kapasitas maupun traffic.

### 2.5.2 Layanan Cloud Computing

*Cloud computing* menyediakan berbagai layanan dimana layanan tersebut dapat digunakan oleh pengguna berdasarkan kebutuhan dari pengguna terhadap sistem yang akan dibangun layanan tersebut meliputi :

1. IaaS (*Infrastructure as a Service*)  
IaaS (*Infrastructure as a Service*) yaitu layanan *cloud computing* dengan sistem operasi dijadikan menjadi virtual, dimana pengguna dapat melakukan komputasi hingga pada level sistem operasi. Dalam kata lain layanan ini memberikan kemampuan kepada konsumen atau pengguna untuk memproses, menyimpan, berjaringan, dan komputasi sumberdaya lain yang penting, dimana konsumen dapat menyebarkan dan menjalankan perangkat lunak secara bebas secara virtual [4].
2. PaaS (*Platform as a Service*)  
PaaS (*Platform as a Services*) yaitu memberikan layanan *cloud computing* dengan layanan pada level aplikasi seperti penyediaan platform database, penyediaan web server hingga aplikasi lainnya. Dalam kata lain layanan ini memberikan kemampuan kepada konsumen atau pengguna untuk menyebarkan aplikasi yang dibuat konsumen atau diperoleh ke infrastruktur komputasi awan menggunakan bahasa pemrograman dan peralatan yang didukung oleh *provider* dengan kata lain konsumen tidak mengelola atau mengendalikan infrastruktur awan yang akan digunakan [4].
3. SaaS (*Software as a Service*)

SaaS (*Software as a Service*) yaitu layanan *cloud computing* dengan layanan berbentuk aplikasi yang sudah jadi kepada para *developer*. Dalam kata lain layanan ini memberikan kemampuan kepada konsumen atau pengguna untuk menggunakan aplikasi penyedia dapat beroperasi pada infrastruktur awan. Dalam kata lain konsumen tidak mengelola atau mengendalikan infrastruktur awan yang mendasari [4].

#### 4. FaaS (*Function as a Service*) / *Serverless*

FaaS (*Function as a Service*) yaitu layanan *cloud computing* dengan layanan berbentuk sebuah fungsi untuk menjalankan infrastruktur pada *cloud computing*. Dalam kata lain konsumen atau pengguna akan menjalankan berbagai layanan komputasi awan melalui sebuah fungsi dengan catatan pengguna tidak menghiraukan masalah pengelolaan sumber daya infrastruktur tersebut.

Berbagai jenis layanan *cloud computing* yang telah dijelaskan sebelumnya dapat diakses melalui beberapa penyedia layanan *cloud computing* beberapa diantaranya adalah *Amazon Web Service*, *Microsoft Azure*, *Google Cloud Platform*, dan *Alibaba Cloud*.

### 2.6 Serverless Model

*Serverless* atau FaaS (*Function as a Service*) yaitu layanan *cloud computing* dengan layanan berbentuk sebuah fungsi untuk menjalankan infrastruktur pada *cloud computing* [3]. Dalam kata lain konsumen atau pengguna akan menjalankan berbagai layanan komputasi awan melalui sebuah fungsi dengan catatan pengguna tidak menghiraukan masalah pengelolaan sumber daya infrastruktur tersebut. *Serverless* menerapkan konsep tanpa server dimana konsep tanpa server ini bukan berarti infrastruktur yang dibangun benar-benar tanpa server, melainkan layanan yang dihadirkan kepada pengguna untuk dapat menjalankan sebuah sistem atau aplikasi tanpa perlu memikirkan infrastruktur yang digunakan. Pengelolaan infrastruktur tersebut akan ditangani secara langsung oleh penyedia layanan dimana untuk menjalankan hal tersebut pengguna cukup memanggil sebuah fungsi (*function*)

### 2.6.1 Karakteristik Serverless Model

*Serverless model* atau FaaS pada umumnya memiliki beberapa karakteristik sebagai berikut :

1. *Event Driven*

Serverless melakukan eksekusi logika bisnis berdasarkan *respon* yang terjadi dari *request* pengguna dimana semua *triggers* atau pemicu eksekusi terjadi berdasarkan *event*, *message publishing*, *file upload*, dan lain sebagainya [6].

2. *Low Cost*

Serverless menghilangkan tanggung jawab terhadap berbagai pengelolaan yang meliputi *servers*, *databases*, hingga logika aplikasi. Penggunaan *serverless* diukur berdasarkan waktu dan penggunaan sumber daya yang digunakan oleh pengguna dimana hal tersebut dapat menurunkan biaya *setup* dan pemeliharaan [6].

3. *Inherently Scalable*

Sama seperti jenis *cloud computing* yang lain, *serverless* memberikan layanan *Inherently Scalable* atau skalabilitas yang erat. *Serverless* tidak hanya akan melakukan respon secara cepat terhadap proses peningkatan atau optimalisasi yang dibutuhkan tetapi melakukan peningkatan pula terhadap sumber daya nol. Hal tersebut menjadikan kunci pembeda yang dihadirkan oleh *serverless* [6].

4. *Business focused and productivity centric*

*Serverless* menghadirkan layanan dimana *developer* atau pengguna untuk fokus terhadap logika bisnis didalam infrastruktur yang mana menjadikan mereka dapat melakukan improvisasi untuk produktifitas pengubahan ide menjadi sebuah produk atau layanan yang bersifat real [6].

5. *Built-in availability and fault tolerance*

*Disaster recovery* atau pemulihan terhadap gangguan diintegrasikan dalam penawaran *Cloud Service Provider (CSP)*. Aplikasi yang akan dibangun sangat tersedia pada layanan *serverless* karena layanan in dibangun dengan

konsep fungsi fault-tolerant atau toleran terhadap kesalahan yang dihadirkan pada fungsi [6].

#### 6. *Stateless*

Fungsi atau *function* memiliki sifat *stateless* dikarenakan fungsi tidak bergantung pada memori internal, *state-machine*, penyimpanan, atau terhadap volume yang telah terpasang. Setiap panggilan yang dilakukan terhadap sebuah fungsi harus menghasilkan hasil didalam hasil akhir yang sama [6].

### **2.7 Amazon Web Service**

Amazon web service merupakan salah satu penyedia layanan teknologi cloud computing dimana sistem kerja yang diberika oleh amazon web service bersifat pay as you go atau lakukan pembayaran sesuai dengan sumber daya yang dipakai. Beragam sumber daya yang diberikan oleh amazon web service mencakup berbagai hal diantaranya adalah media penyimpanan dan infrastruktur. Jika dilakukan perbandingan dengan penyedia layanan cloud computinh lain amazon web service memiliki kelebihan lebih dikenal dalam masyarakat dengan menyediakan layanan layanan yang cukup memadai untuk dapat membantu dalam pengembangan sebuah sistem [7].

### **2.8 Media Penyimpanan**

Media penyimpanan merupakan tempat menyimpan atau kegiatan pemasaran yang bersangkutan dalam menyimpan produk pada waktu yang ditentukan. Maka berdasarkan hal tersebut data diasumsikan pengertian dari sebuah penyimpanan merupakan istilah dimana memiliki pengertian yakni terkait dengan segala kegiatan yang berhubungan dengan penyimpanan data atau file [18]. Salah satu media penyimpanan yang digunakan untuk menyimpan data adalah database. Semakin berkembangnya jaman penggunaan database dan penguasaan database sangat penting karena nilai informasi sangatlah penting khususnya untuk kemajuan sebuah perusahaan [19].

## 2.9 Backup dan Recovery

*Backup* merupakan proses melakukan salinan data yang sama pada tempat berbeda yang memiliki fungsi untuk mengantisipasi kejadian yang tidak diinginkan seperti kerusakan ataupun kehilangan data. Maka daripada itu *backup* merupakan kegiatan menyalin file yang mana file tersebut dapat dipanggil kembali untuk menggantikan file asli apabila terjadi kerusakan maupun kehilangan. *Recovery* atau *Restore* merupakan sebuah proses yang dilakukan untuk melakukan pemanggilan dan mengembalikan data yang dicadangkan melalui proses *backup* [18].

*Backup* dan *Recovery* lebih berfokus pada *storing* dan *restoring* file pada sistem dimana *storing* disini memiliki arti melakukan proses copy dari sumber data penyimpanan data yang digunakan sementara *restoring* merupakan proses copy data atau memulihkan data yang telah dilakukan *storing* pada media penyimpanan utama [20].

## 2.10 Implementasi

Implementasi bermuara pada aktivitas, aksi, tindakan, atau adanya mekanisme pada suatu sistem. Bukan hanya sekedar aktivitas, implementasi juga merupakan kegiatan yang terencana dan terstruktur untuk mencapai sesuatu tujuan [11].

Dalam dunia science implementasi memiliki pengertian yakni studi ilmiah dengan metode untuk melakukan pendekatan secara sistematis terhadap penemuan penelitian melalui praktik atau penguian secara rutin untuk meningkatkan kualitas dan efektifitas pada penelitian yang dilakukan [21].