



**RANCANG BANGUN APLIKASI SIARAN LANGSUNG
RADIO SUARA GRESIK BERBASIS WEB
DI DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
KABUPATEN GRESIK**



KERJA PRAKTIK

**Program Studi
DIII Sistem Informasi**

Oleh:

MUHAMMAD HAKAM HASBULLOH

18390100055

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA

UNIVERSITAS DINAMIKA

2021

**RANCANG BANGUN APLIKASI SIARAN LANGSUNG
RADIO SUARA GRESIK BERBASIS WEB
DI DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
KABUPATEN GRESIK**

Diajukan sebagian salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Ahli Madya Komputer



UNIVERSITAS

Disusun Oleh:

Nama : MUHAMMAD HAKAM HASBULLOH

NIM : 18390100055

Program : DIII (Diploma Tiga)

Jurusan : Sistem Informasi

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS DINAMIKA**

2021



UNIVERSITAS
Dinamika

*“Yang nomor satu bukan seberapa banyak harta yang kau punya,
melainkan seberapa mampu kamu mensyukurinya.”*

-Emha Ainun Nadjib-



UNIVERSITAS
Dinamika

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Karya ini aku persembahkan kepada Ayah, ibu dan seluruh keluarga tercinta. Serta teman-teman dan Orang Tersayang yang selalu memberi semangat serta dukungan untuk menyelesaikan

Laporan Kerja Praktik ini. Terima kasih

LEMBAR PENGESAHAN

**RANCANG BANGUN APLIKASI SIARAN LANGSUNG
RADIO SUARA GRESIK BERBASIS WEB
DI DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
KABUPATEN GRESIK**

Laporan Kerja Praktik oleh
MUHAMMAD HAKAM HASBULLOH

NIM : 18.39010.0055

Telah diperiksa, diuji, dan disetujui

Surabaya, 22 Januari 2021

Disetujui:

Dosen Pembimbing

Achmad
Arrosyidi

Disetujui dan disetujui oleh
Dinas Komunikasi dan Informatika
Kabupaten Gresik
pada tanggal 22 Januari 2021

Achmad Arrosyidi,

S.Kom., M.Med.Kom., MTA,

NIDN 0724077502



Amir Nur Kholifah, S.Kom
NIP. 198307252009012005

Mengetahui :

Ketua Program Studi DIII Sistem Informasi

Nuruk Wahyuningtyas, M.Kom., OCJA

NIDN 0723037707

SURAT PERNYATAAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Sebagai mahasiswa Universitas Dinamika, saya :

Nama : Muhammad Hakam Hasbulloh
NIM : 18390100055
Program Studi : DIII Sistem Informasi
Fakultas : Fakultas Teknologi dan Informatika
Jenis Karya : Laporan Kerja Praktik
Judul Karya : **RANCANG BANGUN APLIKASI SIARAN LANGSUNG RADIO SUARA GRESIK BERBASIS WEB DI DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN GRESIK**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni, saya menyetujui memberikan kepada Universitas Dinamika Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalti Free Right*) atas seluruh isi sebagian karya ilmiah saya tersebut di atas untuk disimpan, dialihmediakan dan dikelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) untuk selanjutnya didistribusikan atau dipublikasikan demi kepentingan akademis dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta
2. Karya tersebut di atas adalah karya asli saya, bukan plagiat baik sebagian maupun keseluruhan. Kutipan, karya atau pendapat orang lain yang ada dalam karya ilmiah ini adalah semata hanya rujukan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka saya
3. Apabila dikemudian hari ditemukan dan terbukti terdapat tindakan plagiat pada karya ilmiah ini, maka saya bersedia untuk menerima pencabutan terhadap gelar kesarjanaan yang telah diberikan kepada saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 22 Januari 2021

Yang menyatakan



Muhammad Hakam Hasbulloh

NIM: 18390100055

ABSTRAK

Dinas Komunikasi dan Informatika (DISKOMINFO) Kabupaten Gresik merupakan unsur pelaksana urusan pemerintahan di bidang komunikasi, informatika, persandian dan statistik. DISKOMINFO Kabupaten Gresik memiliki layanan publik yaitu Radio Suara Gresik. Pada *website* Radio Suara Gresik terdapat masalah yaitu belum mempunyai fitur live streaming.

DISKOMINFO Kabupaten Gresik memiliki visi dan misi untuk mewujudkan suatu dinas pemerintah yang baik. DISKOMINFO Kabupaten Gresik juga mempunyai struktur organisasi.

Landasan teori yang digunakan meliputi teori radio, *podcast*, siaran langsung, *database*, *database management system* dan *website*. Terdapat analisis bisnis dilakukan dengan cara komunikasi atau wawancara dengan pegawai DISKOMINFO Kabupaten Gresik yang meliputi identifikasi masalah, identifikasi pengguna, serta identifikasi fungsi.

Aplikasi Siaran Langsung Radio Suara Gresik di Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Gresik mampu menampilkan video siaran secara langsung yang dilakukan oleh tim Radio Suara Gresik

Kata Kunci: *website* Radio Suara Gresik, Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Gresik, radio, *podcast*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena hanya dengan rahmat, bimbingan, serta anugerah-Nya penulis dapat melaksanakan Kerja Praktik di Dinas Komunikasi dan Informatika Gresik Jawa Timur. Serta dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktik dengan judul Rancang Bangun Aplikasi Siaran Langsung Radio Suara Gresik Berbasis Web di Dinas Komunikasi dan Informatika Kab. Gresik.

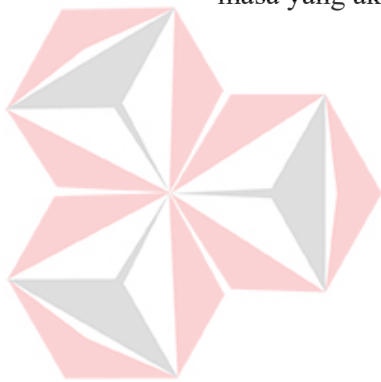
Dengan terlaksananya kegiatan Kerja Praktik ini diharapkan mahasiswa mendapatkan pengalaman langsung dari kegiatan-kegiatan dalam perusahaan juga peralatan yang terdapat dalam bidang teknologi, informatika dan juga menerapkan hal-hal yang telah diperoleh dalam perkuliahan.

Dalam pelaksanaan dan pembuatan laporan kerja praktik ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan arahan dari berbagai pihak kepada penulis. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada :

1. Orang Tua dan keluarga yang selalu memberikan dukungan, doa, serta bimbingan kepada penulis.
2. Ibu Anik Nur Kholifah, S.Kom. selaku kepala seksi pengelolaan dan pelayanan informasi, yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan Kerja Praktik.
3. Bapak Achmad Arrosyidi, S.Kom., M.Med.Kom., MTA. selaku dosen Pembimbing yang telah mendukung dan memberikan kepercayaan penuh kepada penulis dalam menyelesaikan laporan kerja praktik ini.
4. Ibu Nunuk Wahyuningtyas, M.Kom., OCJA selaku Ketua Program Studi yang telah memberikan dukungan kepada penulis dalam pelaksanaan kerja praktik.

5. Teman-teman di Universitas Dinamika khususnya DIII Sistem Informasi yang selalu menemani, memberikan dukungan, dan membantu penulis.
6. Serta semua pihak yang telah membantu pelaksanaan Kerja Praktik dan penyelesaian laporan kerja praktik, yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa selama masa Kerja Praktik dan penyusunan laporan ini, masih mempunyai banyak kekurangan. Oleh karena itu penulis menyampaikan maaf atas segala kekurangan yang ada. Kritik dan saran dari berbagai pihak, yang bersifat membangun sangat penulis harapkan perbaikan di masa yang akan datang.



Surabaya, 22 Januari 2021

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan	3
1.4 Manfaat.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	6
2.1 Gambaran Umum Dinas Komunikasi dan Informatika (DISKOMINFO) Kabupaten Gresik	6
2.2 Visi dan Misi DISKOMINFO Kabupaten Gresik	7
2.3 Struktur Organisasi.....	8
BAB III LANDASAN TEORI.....	9
3.1 Radio.....	9
3.2 Siaran langsung.....	9
3.3 Database.....	10

3.4 Database Management System (DBMS).....	10
3.5 Website	11
3.6 Podcast.....	11
BAB IV DESKRIPSI PEKERJAAN	12
4.1 Analisis Bisnis	12
4.2 Merancang Sistem	13
4.4.1 Sitemap.....	13
4.4.2 Merancang Proses	13
4.4.3 Merancang Basis Data.....	19
4.3 Implementasi Rancangan Sistem.....	24
BAB V PENUTUP.....	29
5.1 Kesimpulan.....	29
5.2 Saran	29
DAFTAR PUSTAKA	30
LAMPIRAN.....	33



UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Tabel User	21
Tabel 4.2 Tabel Penyiar	21
Tabel 4.3 Tabel Siaran	22
Tabel 4.4 Tabel Berita.....	22
Tabel 4.5 Tabel Kategori.....	22
Tabel 4.6 Tabel Flayer	23
Tabel 4.7 Tabel Galeri.....	23
Tabel 4.8 Tabel Konfigurasi	24



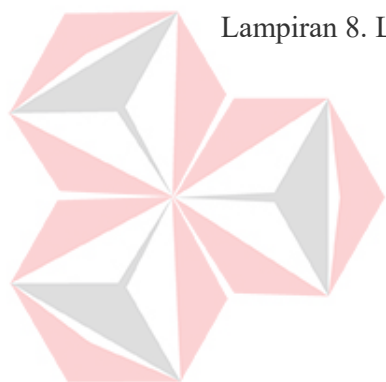
UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Diskominfo Kabupaten Gresik.....	6
Gambar 2.2 Struktur Organisasi Diskominfo Kabupaten Gresik.....	8
Gambar 4.1 Sitemap.....	13
Gambar 4.2 Context Diagram	14
Gambar 4.3 Diagram Jenjang level 0	15
Gambar 4.4 Diagram Jenjang level 1 Mengelola Data Master	15
Gambar 4.5 Diagram Jenjang level 1 Mengelola Hak Akses	16
Gambar 4.6 Diagram Jenang level 1 Mengelola Siaran.....	16
Gambar 4.7 DFD level 0 Aplikasi Siaran Langsung Radio Suara Gresik	17
Gambar 4.8 DFD level 1 Mengelola Data Master	18
Gambar 4.9 DFD level 1 Mengelola Hak Akses.....	19
Gambar 4.10 DFD level 1 Mengelola Data Siaran	19
Gambar 4.11 CDM Aplikasi Siaran Langsung Radio Suara Gresik.....	20
Gambar 4.12 PDM Aplikasi Siaran Langsung Radio Suara Gresik	20
Gambar 4.13 Halaman Masuk Admin	24
Gambar 4.14 Halaman Dashboard Admin.....	25
Gambar 4.15 Halaman Data Penyiar.....	25
Gambar 4.16 Halaman Tambah Data Penyiar.....	26
Gambar 4.17 Halaman Ubah Data Penyiar	26
Gambar 4.18 Halaman Hapus Data Penyiar	27
Gambar 4.19 Halaman Utama Radio Suara Gresik	27
Gambar 4.20 Halaman Siaran Langsung Radio Suara Gresik	28

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Balasan Perusahaan.....	33
Lampiran 2. Form KP-5 Acuan Kerja Halaman 1	34
Lampiran 3. Form KP-5 Acuan Kerja Halaman 2	35
Lampiran 4. Form KP-6 Log Harian Halaman 1	36
Lampiran 5. Form KP-6 Log Harian Halaman 2	37
Lampiran 6. Form KP-7 Kehadiran Kerja Praktik	38
Lampiran 7. Form Kartu Bimbingan Kerja Praktik	39
Lampiran 8. Listing Program Siaran Langsung Radio Suara Gresik.....	40



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dinas Komunikasi dan Informatika (DISKOMINFO) Kabupaten Gresik merupakan unsur pelaksana urusan pemerintahan di bidang komunikasi, informatika, persandian dan statistik. DISKOMINFO Kabupaten Gresik memiliki layanan publik yaitu Radio Suara Gresik. Radio Suara Gresik mempunyai *website* yang memuat informasi mengenai berita terbaru di Kabupaten Gresik. Permasalahan pada *website* tersebut yaitu bagian siaran langsung karena video belum bisa ditampilkan secara terintegrasi. *Audiance* belum dapat menikmati tampilan dan suara siaran langsung dari *website* DISKOMINFO Kabupaten Gresik, sehingga harus membuka web secara terpisah melalui *website* Youtube.

Kenyamanan dalam menikmati informasi dalam satu *website* sangat penting karena memudahkan *audiance* untuk tidak berpindah atau meninggalkan *website* DISKOMINFO Kabupaten Gresik, namun masih terus dalam satu *website*. Hal ini penting karena untuk memastikan informasi dapat terus dinikmati oleh *audiance* tanpa harus ditinggal oleh *audiance*. Sehingga jumlah *audiance* minimal tetap atau bertambah dengan adanya fitur yang dapat menarik yaitu *live streaming* atau siaran langsung yang menampilkan gambar dan suara saat berlangsung proses siaran di radio DISKOMINFO Kabupaten Gresik.

Teori podcast dapat dilihat atau didengar terlepas dari waktu dan tempat. Secara teoritis, siapa pun dapat membuat podcast mereka sendiri dan membuatnya online. Dengan begitu, pengguna tidak tergantung pada radio prefabrikasi atau

program televisi dan dapat mengkonsumsi media berdasarkan tekad mereka. *Live streaming*, aplikasi *live streaming* dapat dijumpai dalam teknologi *broadcast* radio dan televisi. Aplikasi ini memungkinkan pengguna untuk menerima siaran radio dan televisi secara langsung. Real-time streaming, aplikasi ini memungkinkan pengguna untuk berkomunikasi dengan audio atau video dalam waktu yang riil.

Seperti hal nya dengan *website* yang ada di Suara Surabaya. *website* tersebut dapat menampilkan informasi mengenai identitas penyiar yang sedang melakukan siaran radio dan tema yang dibawakan, sehingga pengunjung dapat mengetahui informasi yang akan dibacakan oleh penyiar.

Dengan kondisi saat ini, maka solusi untuk mengatasi masalah tersebut. solusi dari permasalahan tersebut adalah dengan tersedia aplikasi siaran langsung Radio Suara Gresik menggunakan podcast, berbasis *web*, *live streaming*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan yang ada, yaitu bagaimana membuat Aplikasi Siaran Langsung Radio Suara Gresik Berbasis Web di Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Gresik.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada Aplikasi Siaran Langsung Radio Suara Gresik Berbasis Web di Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Gresik adalah hanya menampilkan video siaran langsung di *website* Radio Suara Gresik.

1.4 Tujuan

Berdasarkan perumusan masalah dan batasan masalah di atas, maka tujuan dari kerja praktik ini adalah menghasilkan aplikasi siaran langsung radio Suara Gresik.

1.4 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari Aplikasi Siaran Langsung Radio Suara Gresik Berbasis Web di Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Gresik adalah untuk menambahkan fitur yang dapat menarik *audiance*.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan kerja praktik ini digunakan untuk menjelaskan penulisan laporan pada tiap bab. Sistematika kerja praktik dapat dijelaskan dalam beberapa bab yaitu :

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab ini, terdapat masalah Radio Suara Gresik belum mempunyai fitur *live streaming*. Penawaran pembuatan fitur *live streaming* di Radio Suara Gresik. Fokus pada pembuatan fitur *live streaming* di Radio Suara Gresik. Fitur *website* yang mampu menarik *audiance* dengan adanya *live streaming*. Laporan ini terdiri dari lima buah bab.

BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

DISKOMINFO Kabupaten Gresik memiliki tugas sebagai penyelenggaraan urusan pemerintah bidang komunikasi dan informatika untuk daerah Kabupaten Gresik, Jawa Timur. DISKOMINFO Kabupaten Gresik memiliki visi dan misi untuk

mewujudkan teknologi informasi dan komunikasi untuk masa depan yang lebih baik dan kehidupan yang berkualitas. DISKOMINFO Kabupaten Gresik juga mempunyai struktur organisasi yang dipimpin oleh Bapak Budi Raharjo, SH. M.Sos.

BAB III

LANDASAN TEORI

Landasan teori yang digunakan meliputi teori radio, siaran langsung, database, database management system dan website. Teori radio menjelaskan tentang pengertian dari radio merupakan salah satu jenis media massa satu arah yang berperan untuk menyampaikan pesan (berita, informasi dan hiburan) kepada masyarakat dengan jangkauan luas. Siaran langsung menjelaskan mengenai pengertian dari siaran langsung yaitu dilakukan dengan konsep kerja seperti siaran langsung pada televisi. Artinya, pemilik konten melakukan kegiatan perekaman pada suatu konten dan secara langsung disiarkan pada media yang dimilikinya. *Database* adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data. *Database management system* adalah perantara untuk user dengan basis data, untuk dapat berinteraksi dengan DBMS. *Website* biasanya ditempatkan setidaknya pada sebuah server web yang dapat diakses melalui jaringan seperti Internet, ataupun jaringan area lokal (LAN) melalui alamat Internet yang dikenali sebagai URL.



BAB IV

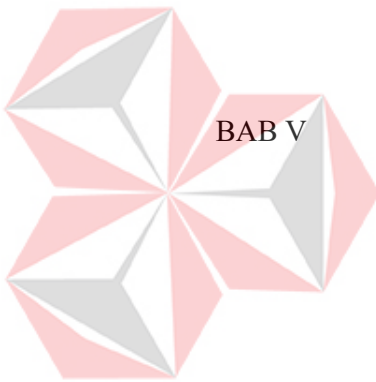
DESKRIPSI PEKERJAAN

Bab ini terdapat analisis bisnis dilakukan dengan cara komunikasi atau wawancara dengan pegawai DISKOMINFO Kabupaten Gresik yang meliputi identifikasi masalah, identifikasi pengguna, serta identifikasi fungsi. Perancangan sistem dilakukan dalam pengelolaan website Radio Suara Gresik diantaranya terdapat *sitemap*. *Sitemap* yang telah dibuat ini berfungsi untuk mempermudah dalam menjelaskan alur dari Aplikasi Siaran Langsung Radio Suara Gresik, merancang proses dan merancang basis data selanjutnya dilakukan implementasi dari rancangan sistem.

BAB V

PENUTUP

Kesimpulan dari Aplikasi Siaran Langsung Radio Suara Gresik di Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Gresik mampu menampilkan video siaran secara langsung yang dilakukan oleh tim Radio Suara Gresik. Karena masih terdapat beberapa kekurangan disarankan dalam pengembangan aplikasi ini agar bisa lebih baik.



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Gambaran Umum Dinas Komunikasi dan Informatika (DISKOMINFO)

Kabupaten Gresik



Gambar 2.1 Diskominfo Kabupaten Gresik

DISKOMINFO Kabupaten Gresik memiliki tugas sebagai penyelenggaraan urusan pemerintah bidang komunikasi dan informatika untuk daerah Kabupaten Gresik, Jawa Timur.

Terkait dengan tugas tersebut, DISKOMINFO ini berwenang untuk memberikan izin terkait dengan bidangnya dan pada daerah wilayah kerjanya.

Identitas Perusahaan :

Alamat : Jl. Dr. Wahidin Sudirohusodo No. 60 Gresik

No. Telpn : (031) 3975454

Fax : (031) 39928780

Email : diskominfo@gresikkab.go.id

Website : diskominfo.gresikkab.go.id

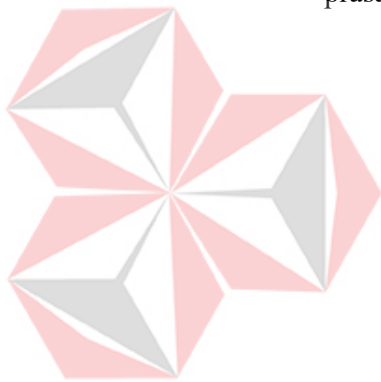
2.2 Visi dan Misi DISKOMINFO Kabupaten Gresik

A. Visi

Mewujudkan teknologi informasi dan komunikasi untuk masa depan yang lebih baik dan kehidupan yang berkualitas.

B. Misi

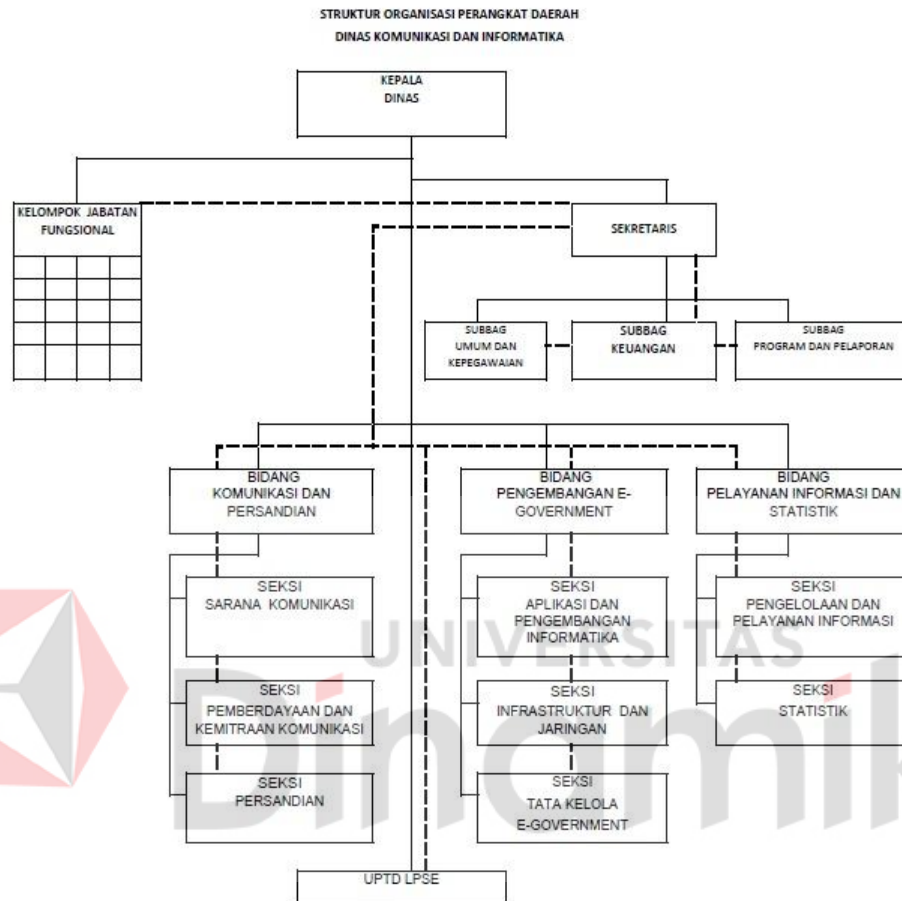
1. Menyediakan pelayanan publik berbasis E-Government.
2. Meningkatkan pengelolaan dan pelayanan informasi dengan dukungan data yang valid, akurat dan *uptodate*.
3. Meningkatkan komunikasi yang efektif dengan dukungan sarana dan prasarana yang memadai.



UNIVERSITAS
Dinamika

2.3 Struktur Organisasi

Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Gresik, terdiri dari :



Gambar 2.2 Struktur Organisasi Diskominfo Kabupaten Gresik

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Radio

Radio adalah salah satu jenis media massa satu arah yang berperan untuk menyampaikan pesan (berita, informasi dan hiburan) kepada masyarakat dengan jangkauan luas. Radio telah menjalani proses perkembangan yang cukup lama sebelum menjadi media komunikasi massa seperti saat ini. Berkat ketekunan tiga orang cendekiawan, diantaranya seorang ahli teori ilmu alam yang bernama James Maxwell berhasil menemukan rumus yang diduga dapat mewujudkan gelombang elektromagnetis, yaitu gelombang yang digunakan untuk kgelombang radio dan televisi (1865).

Berdasarkan teorinya bahwa gerakan magnetis dapat mengarungi ruang angkasa dengan kecepatan hampir sama dengan kecepatan cahaya (186.000 mil/detik). Teori Maxwell ini dibuktikan oleh Heinrich Hertz pada tahun 1884. Tetapi baru digunakan untuk tujuan praktis oleh Guglielmo Marconi, dimana Marconi telah dapat mengirimkan tanda-tanda tanpa kawat melintasi samudra Atlantik.

3.2 Siaran langsung

Siaran langsung dilakukan dengan konsep kerja seperti siaran langsung pada televisi. Artinya, pemilik konten melakukan kegiatan perekaman pada suatu konten dan secara langsung disiarkan pada media yang dimilikinya. Nantinya host dapat melihat secara langsung setiap detik yang dilalui oleh pemilik konten tersebut, sehingga *engagement* yang terjalin dapat lebih erat.

3.3 Database

Database adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut. Database adalah representasi kumpulan fakta yang saling berhubungan disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (redudansi) yang tidak perlu, untuk memenuhi berbagai kebutuhan.

3.4 Database Management System (DBMS)

DBMS adalah perantara untuk user dengan basis data, untuk dapat berinteraksi dengan DBMS dapat memakai bahasa basis data yang sudah ditentukan oleh perusahaan DBMS. Bahasa basis data umumnya terdiri dari berbagai macam instruksi yang diformulasikan sehingga instruksi tersebut dapat diproses oleh DBMS.

Pengertian DBMS menurut para ahli :

1. Menurut C. J. Date

DBMS adalah *software* yang menghandel seluruh akses pada database untuk melayani kebutuhan *user*.

2. Menurut S. Attre

DBMS adalah *software*, *hardware*, *firmware* dan *procedure-procedure* yang mengelola *database*. *Firmware* adalah *software* yang telah menjadi modul yang tertanam pada *hardware* (ROM).


3. Menurut Gordon C. Everest

DBMS adalah manajemen yang efektif untuk mengorganisasi sumber daya data.

3.5 Website

Website adalah sekumpulan halaman web yang saling berhubungan yang umumnya berada pada peladen yang sama berisikan kumpulan informasi yang disediakan secara perorangan, kelompok, atau organisasi. Sebuah situs web biasanya ditempatkan setidaknya pada sebuah server web yang dapat diakses melalui jaringan seperti Internet, ataupun jaringan area lokal (LAN) melalui alamat Internet yang dikenali sebagai URL. Gabungan atas semua situs yang dapat diakses publik di Internet disebut pula sebagai *World Wide Web* atau lebih dikenal dengan singkatan WWW.

3.6 Podcast



Podcast adalah satu atau lebih file audio atau video, yang disediakan di Internet. Bagian individu dari podcast juga dikenal sebagai episode. *Podcast* dapat dilihat atau didengar terlepas dari waktu dan tempat. Kata tersebut terdiri dari kata “portable sesuai permintaan” dan “narrow / broadcasting.” Dengan kata lain, itu adalah konten media portabel yang didistribusikan. Secara teoritis, siapa pun dapat membuat podcast mereka sendiri dan membuatnya online. Dengan begitu, pengguna tidak tergantung pada radio prefabrikasi atau program televisi dan dapat mengkonsumsi media berdasarkan tekad mereka. Program yang terlewatkan dapat dilihat di kemudian hari juga.

BAB IV

DESKRIPSI PEKERJAAN

4.1 Analisis Bisnis

Analisis bisnis dilakukan dengan cara komunikasi atau wawancara dengan staff DISKOMINFO Kabupaten Gresik yang meliputi identifikasi masalah, identifikasi pengguna, serta identifikasi fungsi.

1. Identifikasi masalah

Setelah melakukan observasi wawancara, ditemukan masalah yang ada di Radio Suara Gresik yaitu website yang dimiliki oleh Radio Suara Gresik belum sempurna. Dalam hal ini, website Radio Suara Gresik memiliki permasalahan sebagai berikut :

- a. Situs untuk melakukan siaran langsung tidak muncul
- b. Pegawai tidak bisa memperbarui status penyiar yang melakukan siaran langsung

2. Identifikasi pengguna

Berdasarkan hasil observasi wawancara, pengguna yang terlibat dalam mengelola website Radio Suara Gresik adalah pegawai Radio Suara Gresik.

3. Identifikasi fungsi

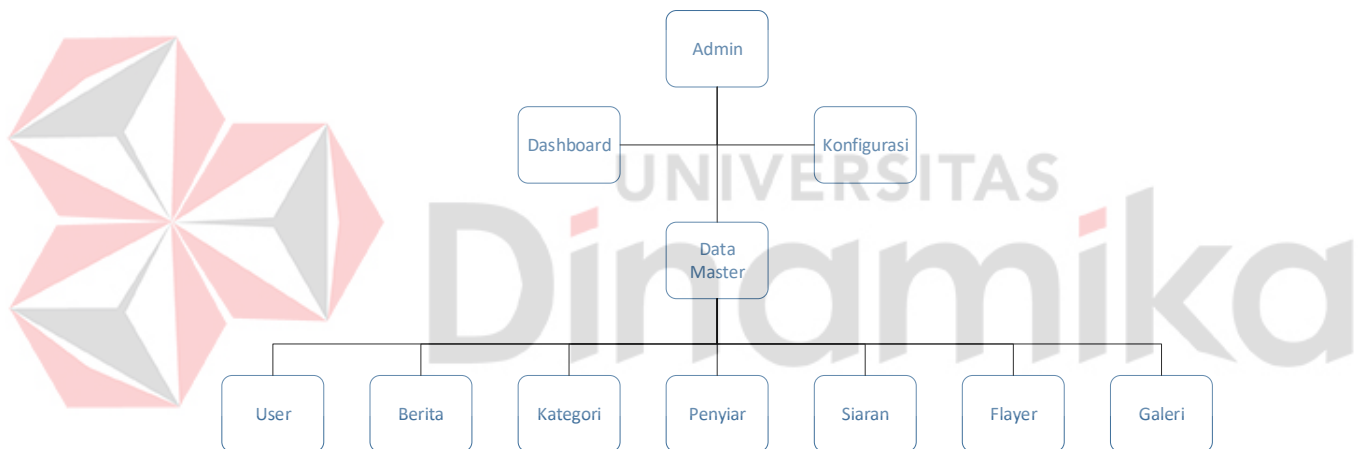
Setelah dilakukan proses identifikasi masalah dan identifikasi pengguna, maka selanjutnya dapat dilakukan identifikasi fungsi dari mengelola website Radio Suara Gresik yaitu fungsi *input*, *update*, *delete* dan fungsi pencarian data.

4.2 Merancang Sistem

Proses tahap ini adalah membentuk suatu sistem baru dalam melakukan pengelolaan website Radio Suara Gresik. Merancang sistem ini meliputi *sitemap*, merancang proses dan merancang basis data.

4.4.1 Sitemap

Sitemap adalah salah satu alat bantu yang mempermudah dalam pengenalan peta situs dalam *website*. Sitemap yang telah dibuat ini berfungsi untuk mempermudah dalam menjelaskan alur dari Aplikasi Siaran Langsung Radio Suara Gresik di Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Gresik.



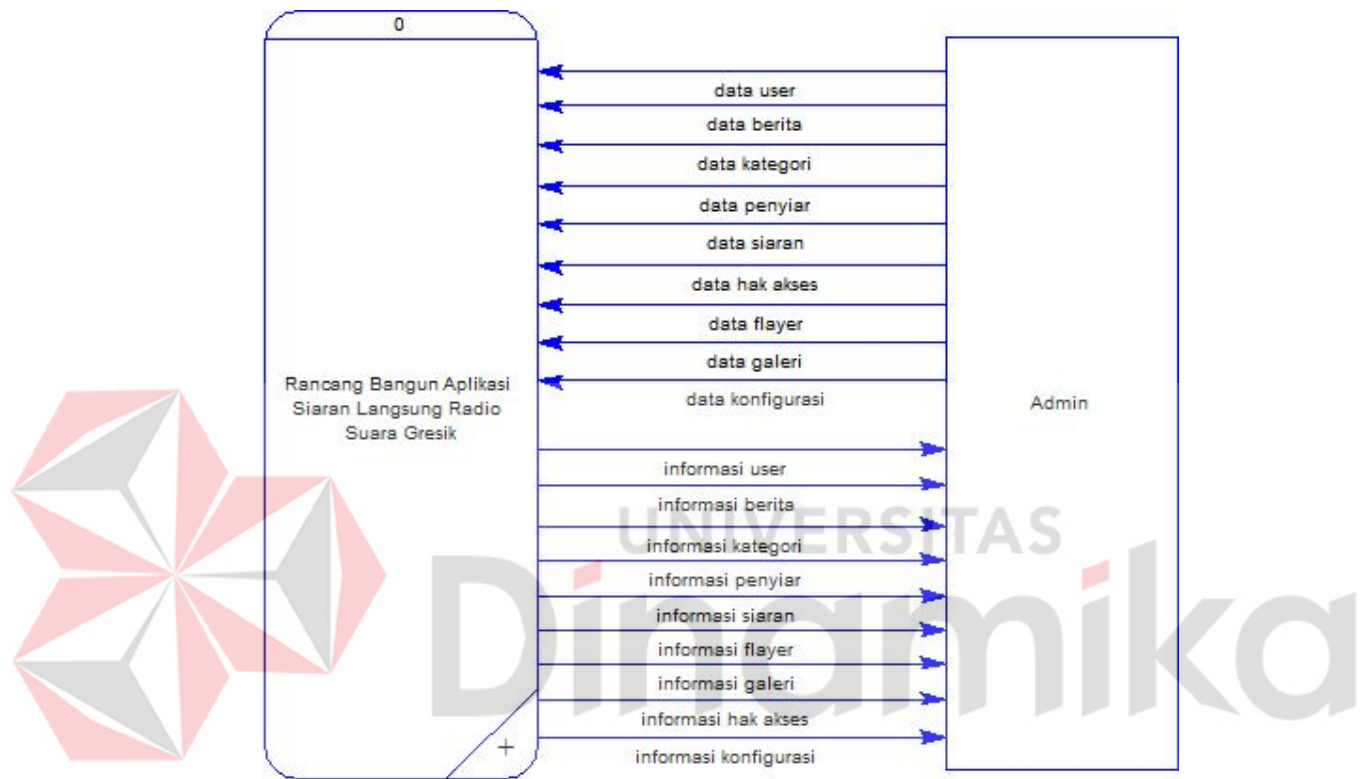
Gambar 4.1 Sitemap

4.4.2 Merancang Proses

Merancang proses terdiri dari beberapa fungsi antara lain, *context diagram*, diagram jenjang dan *data flow diagram*.

A. Context Diagram

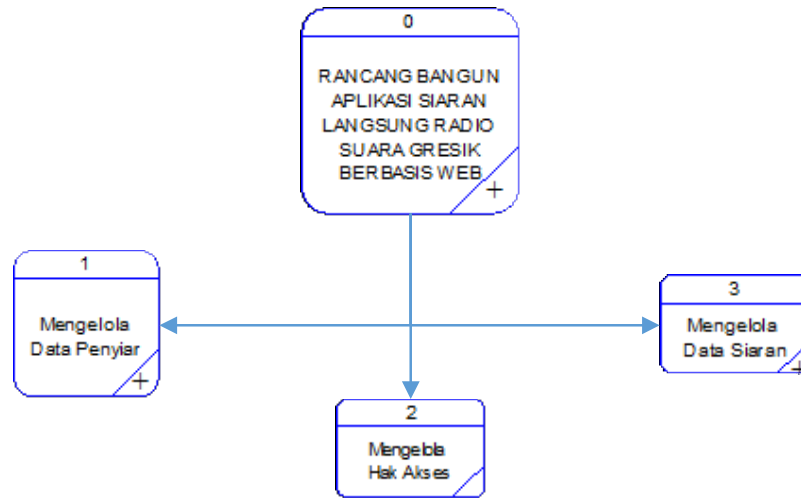
Menggambarkan proses sistem secara umum. Berikut ini adalah *context diagram* dari aplikasi yang diajukan kepada DISKOMINFO Kabupaten Gresik



Gambar 4.2 Context Diagram

B. Diagram Jenjang Proses

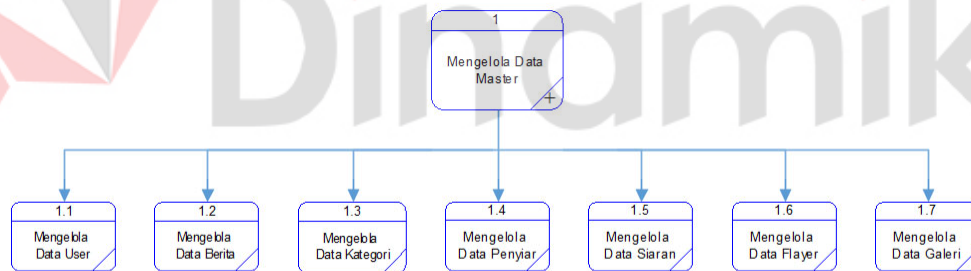
Diagram jenjang adalah sebuah diagram yang menggambarkan fungsi-fungsi yang ada di aplikasi. Berikut adalah gambar diagram jenjang



Gambar 4.3 Diagram Jenjang level 0

1. Proses Mengelola Data Master

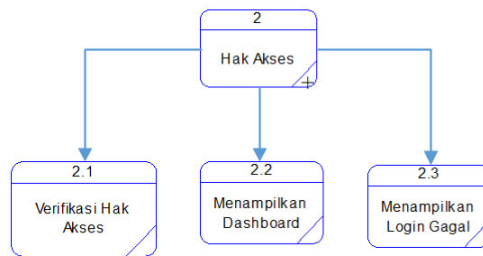
Proses mengelola data master berfungsi untuk mengelola data yang ada di dalam aplikasi seperti menambah, mengubah atau menghapus data.



Gambar 4.4 Diagram Jenjang level 1 Mengelola Data Master

2. Proses Mengelola Hak Akses

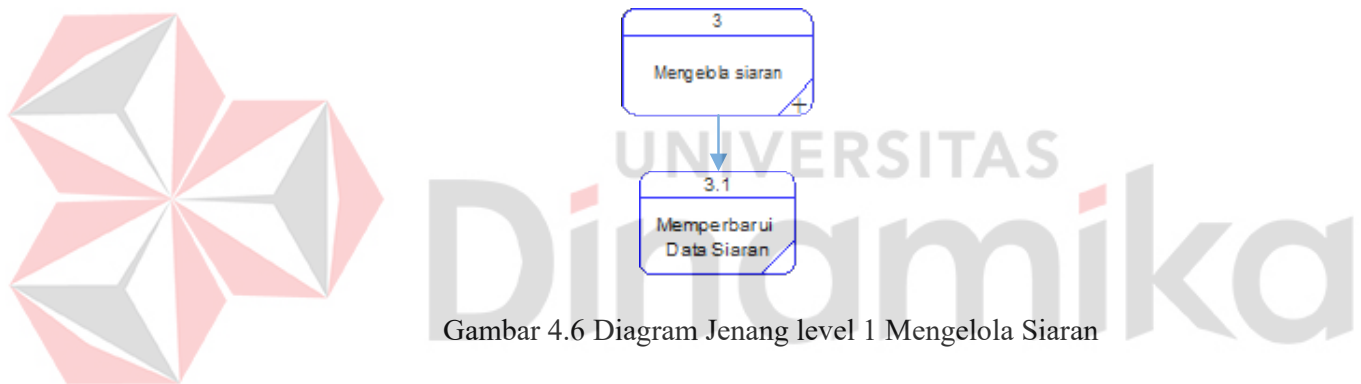
Proses mengelola hak akses berfungsi untuk memeriksa hak akses dari pengguna aplikasi



Gambar 4.5 Diagram Jenjang level 1 Mengelola Hak Akses

3. Mengelola Data Siaran

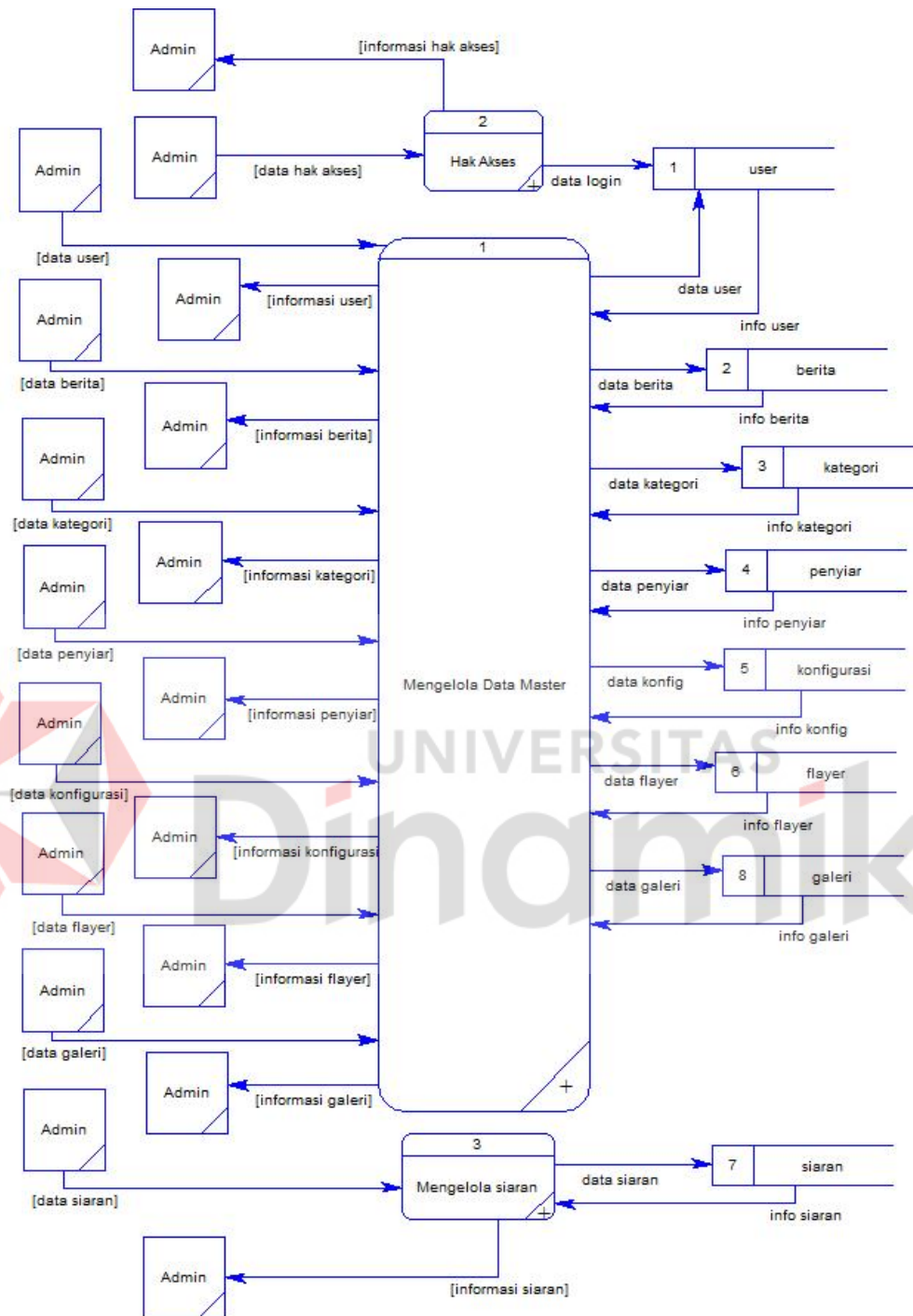
Proses mengelola data siaran digunakan untuk memperbarui penyiar yang sedang melakukan siaran langsung di dalam aplikasi.



Gambar 4.6 Diagram Jenjang level 1 Mengelola Siaran

C. Data Flow Diagram

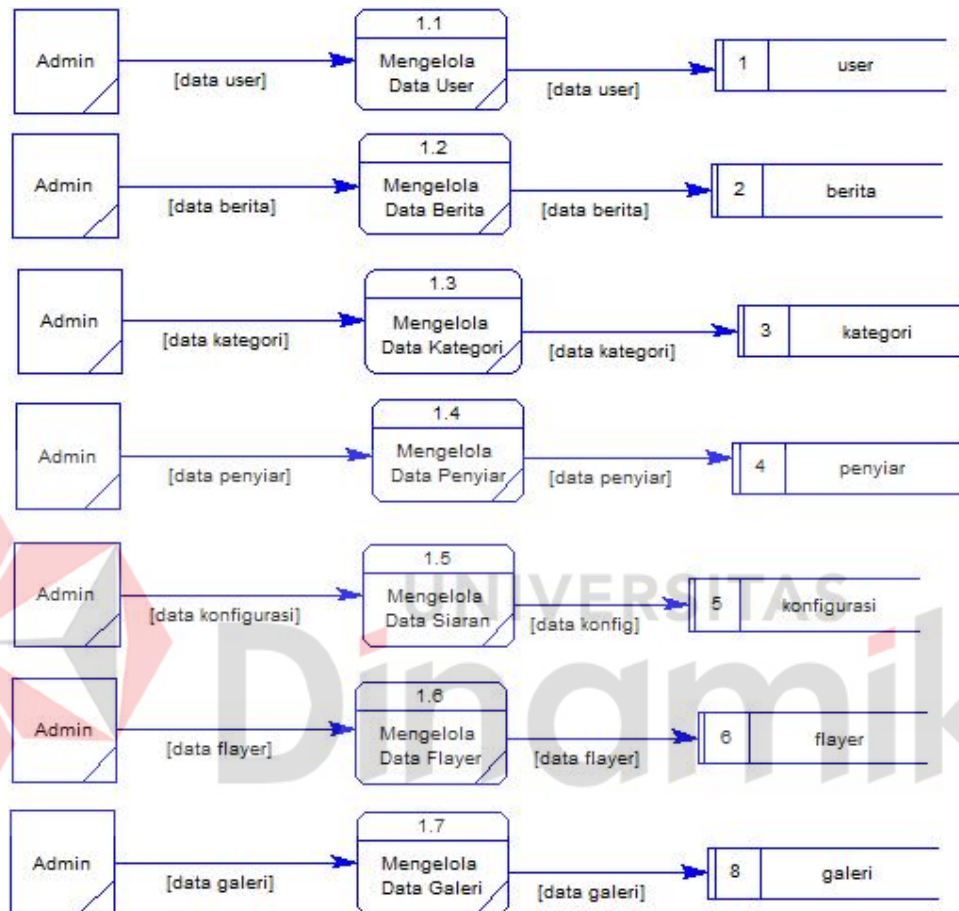
Diagram alir data adalah suatu diagram yang menggambarkan aliran data dari sebuah proses atau sistem. DFD juga menyediakan informasi mengenai luaran dan masukan dari setiap entitas dan proses itu sendiri.



Gambar 4.7 DFD level 0 Aplikasi Siaran Langsung Radio Suara Gresik

1. Mengelola Data Master

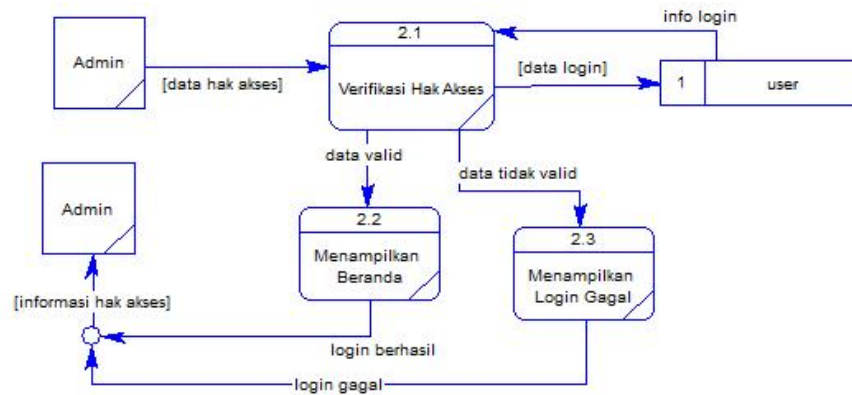
Menjelaskan secara umum proses yang dilakukan saat mengelola data master pada DFD *level 1*



Gambar 4.8 DFD level 1 Mengelola Data Master

2. Mengelola Hak Akses

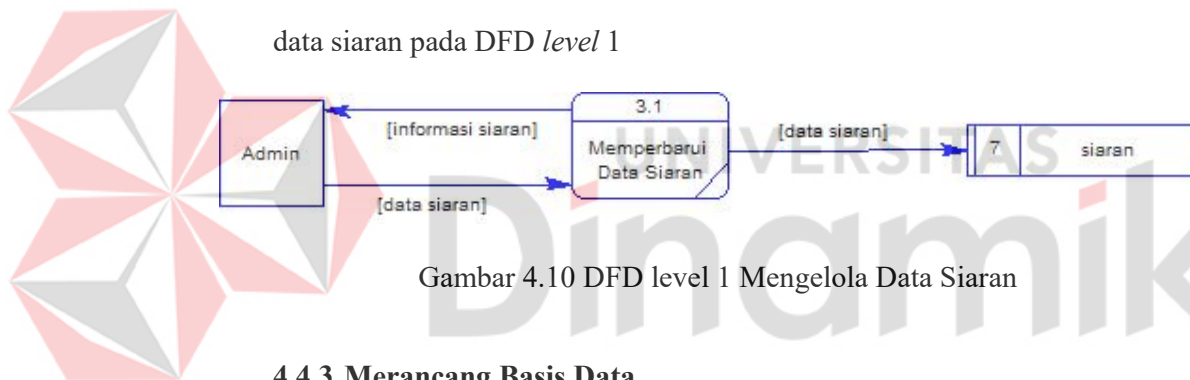
Menjelaskan secara umum proses yang dilakukan saat mengelola hak akses pada DFD *level 1*



Gambar 4.9 DFD level 1 Mengelola Hak Akses

3. Mengelola Data Siaran

Menjelaskan secara umum proses yang dilakukan saat mengelola data siaran pada DFD *level 1*



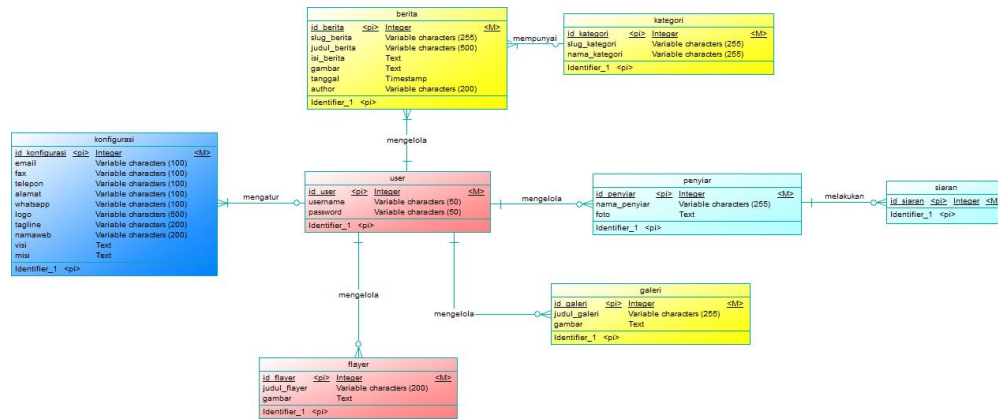
Gambar 4.10 DFD level 1 Mengelola Data Siaran

4.4.3 Merancang Basis Data

Pada tahap ini bertujuan untuk merancang database yang akan digunakan di dalam aplikasi. Rancangan basis data ini dijelaskan dalam bentuk *conceptual data model*, *physical data model* dan struktur tabel.

A. Conceptual Data Model

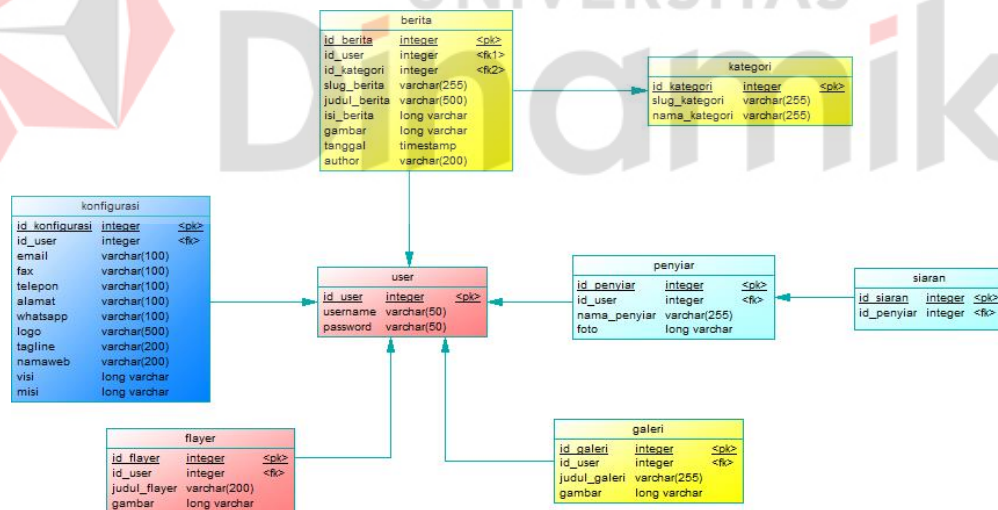
Conceptual Data Model (CDM) dari rancangan basis data ini memiliki 8 entitas yaitu, user, berita, kategori, flayer, galeri, penyiar, siaran dan konfigurasi



Gambar 4.11 CDM Aplikasi Siaran Langsung Radio Suara Gresik

B. Physical Data Model

Physical Data Model (PDM) konversi dari CDM yang menggambarkan struktur tabel pada database yang akan digunakan di dalam aplikasi.



Gambar 4.12 PDM Aplikasi Siaran Langsung Radio Suara Gresik

C. Struktur Tabel

Berdasarkan PDM yang sudah terbentuk, dapat disusun struktur tabel yang akan digunakan dalam menyimpan data dari aplikasi. Tabel-tabel tersebut adalah sebagai berikut :

1. Tabel user

Primary key : id_user

Foreign key : -

Fungsi : menyimpan data user

Tabel 4.1 Tabel User

No	Field	Type Data	Length	Constraint
1.	id_user	Int	-	Primary key
2.	username	Varchar	50	-
3.	password	Varchar	50	-

2. Tabel penyiar

Primary key : id_penyiar

Foreign key : id_user

Fungsi : menyimpan data penyiar

Tabel 4.2 Tabel Penyiar

No	Field	Type Data	Length	Constraint
1.	id_penyiar	Int	-	Primary key
2.	id_user	Int	-	Foreign key
3.	nama_penyiar	Varchar	255	-
4.	foto	Text	-	-

3. Tabel siaran

Primary key : id_siaran

Foreign key : id_penyiar

Fungsi : menyimpan data siaran

Tabel 4.3 Tabel Siaran

No	Field	Type Data	Length	Constraint
1.	id_siaran	Int	-	Primary key
2.	id_penyiari	Int	-	Foreign key

4. Tabel berita

Primary key : id_berita

Foreign key : id_user, id_kategori

Fungsi : menyimpan data berita

Tabel 4.4 Tabel Berita

No	Field	Type Data	Length	Constraint
1.	id_berita	Int	-	Primary key
2.	id_user	Int	-	Foreign key
3.	id_kategori	Int	-	Foreign key
4.	slug_berita	Varchar	255	-
5.	judul_berita	Varchar	500	-
6.	isi_berita	Long varchar	-	-
7.	gambar	Long varchar	-	-
8.	tanggal	Timestamp	-	-
9.	author	Varchar	200	-

5. Tabel kategori

Primary key : id_kategori

Foreign key : -

Fungsi : menyimpan data kategori berita

Tabel 4.5 Tabel Kategori

No	Field	Type Data	Length	Constraint
1.	id_kategori	Int	-	Primary key
2.	slug_kategori	Varchar	255	-

No	Field	Type Data	Length	Constraint
3.	nama_kategori	Varchar	255	-

6. Tabel flayer

Primary key : id_flayer

Foreign key : id_user

Fungsi : menyimpan data flayer

Tabel 4.6 Tabel Flayer

No	Field	Type Data	Length	Constraint
1.	id_flayer	Int	-	<i>Primary key</i>
2.	id_user	Int	-	<i>Foreign key</i>
3.	judul_flayer	Varchar	200	-
4.	gambar	Text	-	-

7. Tabel galeri

Primary key : id_galeri

Foreign key : id_user

Fungsi : menyimpan data galeri

Tabel 4.7 Tabel Galeri

No	Field	Type Data	Length	Constraint
1.	id_galeri	Int	-	<i>Primary key</i>
2.	id_user	Int	-	<i>Foreign key</i>
3.	judul_galeri	Varchar	255	-
4.	gambar	Text	-	-

8. Tabel konfigurasi

Primary key : id_konfigurasi

Foreign key : id_user

Fungsi : menyimpan data konfigurasi

Tabel 4.8 Tabel Konfigurasi

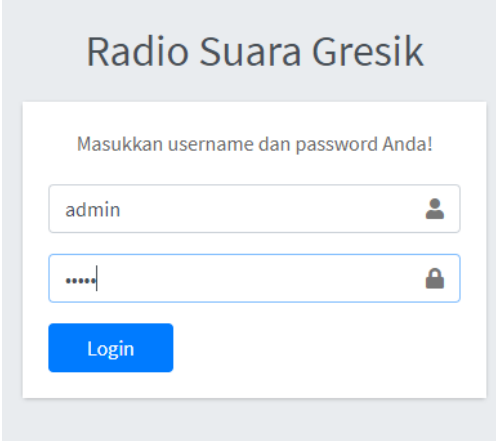
No	Field	Type Data	Length	Constraint
1.	id_konfigurasi	Int	-	Primary key
2.	id_user	Int	-	Foreign key
3.	Email	Varchar	100	-
4.	Fax	Varchar	100	-
5.	Telepon	Varchar	100	-
6.	Alamat	Varchar	100	-
7.	Whatsapp	Varchar	100	-
8.	Logo	Varchar	500	-
9.	Tagline	Varchar	200	-
10.	Namaweb	Varchar	200	-
11.	Visi	Text	-	-
12.	Misi	Text	-	-

4.3 Implementasi Rancangan Sistem

Setelah melewati beberapa tahap, langkah terakhir adalah mengimplementasikan rancangan ke dalam aplikasi. Hasil dari implementasi rancangan sistem adalah sebagai berikut :

1. Tampilan Halaman Masuk Admin

Pada halaman ini admin harus memasukkan *username* dan *password* agar dapat masuk ke dalam halaman dashboard.

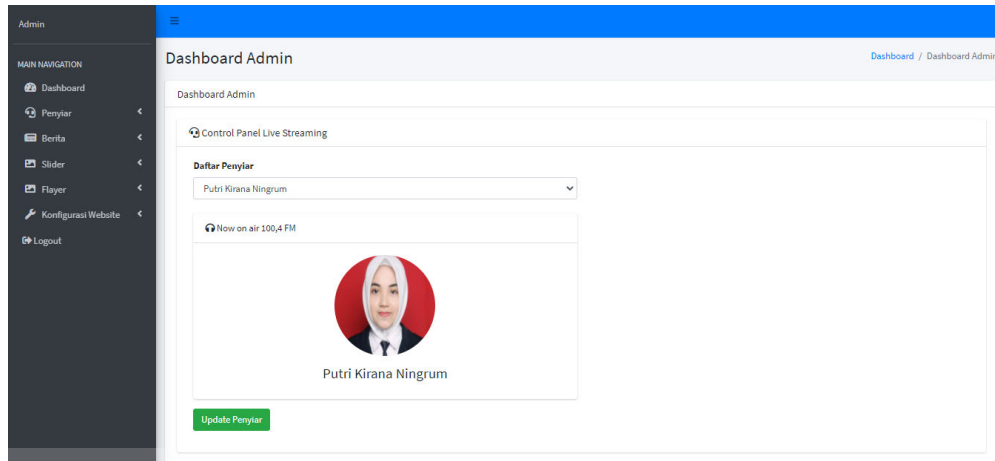


The screenshot shows a login interface for 'Radio Suara Gresik'. It features a title bar with the name of the organization. Below the title, there is a prompt to enter the username and password. Two input fields are provided: one for the username, which contains the text 'admin', and another for the password, which is masked with dots. To the right of each input field is a small icon representing a user and a lock, respectively. A blue 'Login' button is positioned below the password field.

Gambar 4.13 Halaman Masuk Admin

2. Tampilan Halaman Dashboard Admin

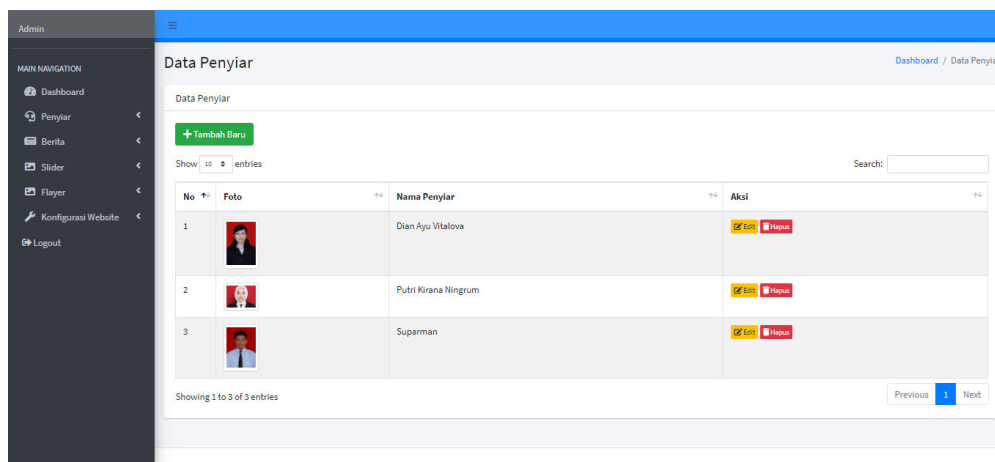
Pada halaman ini admin dapat melakukan *update* penyiar yang sedang melakukan siaran langsung di Radio Suara Gresik.



Gambar 4.14 Halaman Dashboard Admin

3. Tampilan Halaman Tabel Data Penyiar

Halaman ini menampilkan data penyiar yang berisi foto dan nama penyiar. Seperti pada gambar



Gambar 4.15 Halaman Data Penyiar

4. Tampilan Tambah Data Penyiar

Halaman ini digunakan untuk menambahkan data penyiar. Admin harus memasukkan nama dan juga foto. Seperti pada gambar

Gambar 4.16 Halaman Tambah Data Penyiar

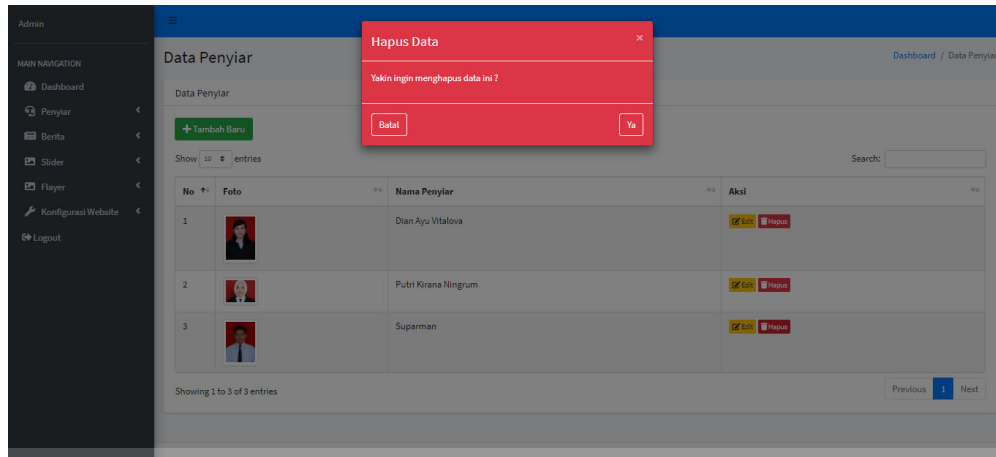
5. Tampilan Ubah Data Penyiar

Pada halaman ini admin dapat mengubah atau memperbarui data penyiar. Seperti pada gambar dibawah.

Gambar 4.17 Halaman Ubah Data Penyiar

6. Tampilan Hapus Data Penyiar

Halaman ini berfungsi untuk menghapus data penyiar. Jika admin menekan tombol “Ya” maka data akan terhapus. Seperti pada gambar dibawah.



Gambar 4.18 Halaman Hapus Data Penyiar

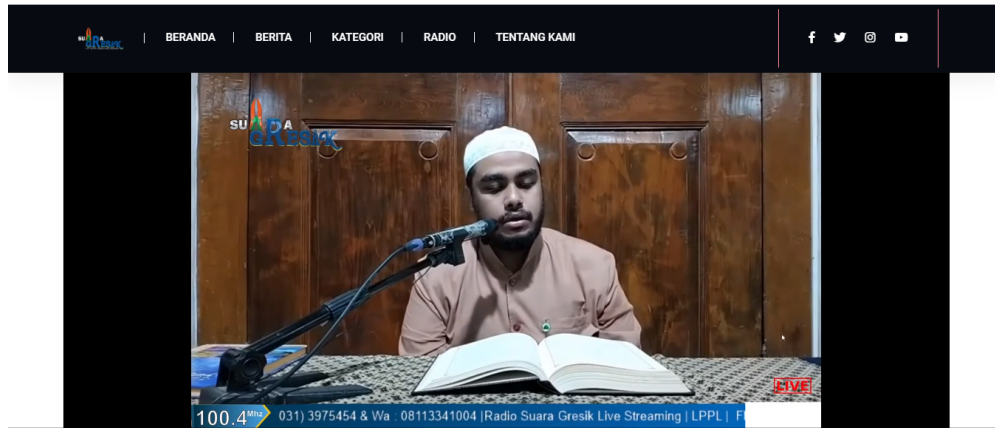
7. Tampilan Halaman Utama

Pada halaman ini menampilkan penyiar yang sedang melakukan siaran. Pengguna dapat menekan tombol *Play* supaya bisa mendengarkan siaran langsung.



Gambar 4.19 Halaman Utama Radio Suara Gresik

8. Tampilan Halaman Siaran Langsung



Gambar 4.20 Halaman Siaran Langsung Radio Suara Gresik



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB V

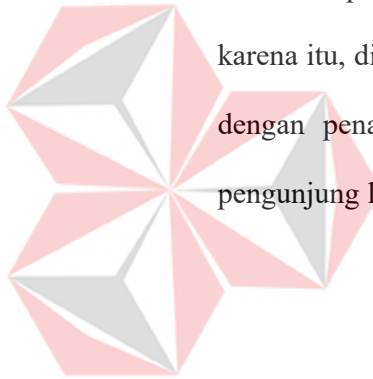
PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan aplikasi yang telah dibuat sebelumnya dan telah di uji coba melalui beberapa tahap. Aplikasi Siaran Langsung Radio Suara Gresik di Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Gresik mampu menampilkan video siaran secara langsung yang dilakukan oleh tim Radio Suara Gresik

5.2 Saran

Aplikasi yang telah dibuat ini tentunya masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, disarankan dalam pengembangan aplikasi ini agar bisa lebih baik yaitu dengan penambahan fitur berita yang akan dibawakan oleh penyiar supaya pengunjung lebih mudah memahami berita yang akan disampaikan.



UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR PUSTAKA

Hestanto. (t.thn.). *Konsep Dasar Podcast*. Diambil kembali dari hentanto.web.id:

<https://www.hestanto.web.id/konsep-dasar-podcast/>

Pendidikan, D. (2020, Desember 14). *Database Management System*. Diambil

kembali dari dosenpendidikan.co.id:

<https://www.dosenpendidikan.co.id/dbms/>

Pengertian Streaming Serta Jenis dan Penerapannya. (2019, November 21).

Diambil kembali dari baktikominfo.id:

https://www.baktikominfo.id/id/informasi/pengetahuan/pengertian_streaming_serta_jenis_dan_penerapannya-1065

Putra. (2020, Februari 4). *PENGERTIAN WEBSITE: Fungsi, Sejarah, Kegunaan, Jenis Jenis & Contoh Web*. Diambil kembali dari salamadian.com:

<https://salamadian.com/pengertian-website/>

RG. (2018, Januari 3). *Sejarah Singkat Perkembangan Radio*. Diambil kembali

dari Komisi Penyiaran Indonesia Website:

<http://www.kpi.go.id/index.php/id/umum/38-dalam-negeri/34250-sejarah-perkembangan-radio>

Setiawan, S. (2020, Desember 19). *Pengertian Database dan Perangkat Lunak*.

Diambil kembali dari gurupendidikan.co.id:

<https://www.gurupendidikan.co.id/pengertian-database/>