

## **BAB III**

### **PERANCANGAN SISTEM**

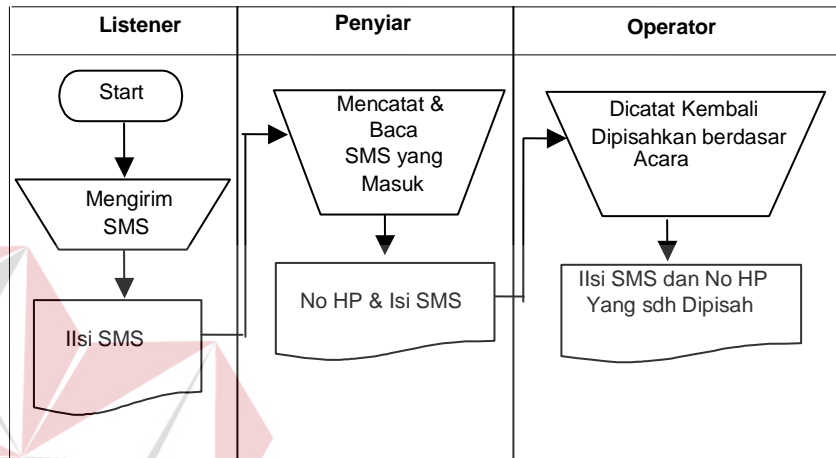
#### **3.1 Analisa Sistem Lama**

Berdasarkan survey pada salah satu radio dalam satu grup radio Hardrock FM, alur sistem yang digunakan selama ini masih menggunakan sistem manual dan terkomputerisasi hanya pada beberapa bagian tertentu, misalnya SMS yang masuk harus dibaca oleh penyiar dari handphone yang telah disediakan oleh radio. SMS tersebut bisa menerima pesan apa saja tanpa membedakan apakah SMS tersebut merupakan sebuah pesan biasa, ataukan sebuah kuis, ataukah sebuah request atau sebuah opini. Penyaringan SMS yang masuk hanya dari ucapan yang dibaca oleh penyiar. Kemudian data – data SMS yang telah masuk tidak tersimpan dalam sebuah database sehingga tidak dapat diolah menghasilkan laporan jumlah SMS yang masuk tiap acara atau tiap radio.

Apabila ada pemenang dari acara yang diadakan melalui SMS, maka nomer handphone akan dihubungi kembali oleh operator melalui SMS atau melalui telepon biasa. Dan pencatatan data pemenang disimpan ke dalam komputer, dan dilakukan melalui telepon yang dilakukan kepada pemenang terlebih dahulu atau menunggu pemenang mengambil hadiah ke radio.

Dan sistem ini berlaku di radio – radio di tiap kota yang tergabung dalam satu grup radio dengan kebijakan yang sama. Sehingga terkadang tiap radio menerapkan sistem masing – masing dan tidak adan kesamaan dalam pelaporan data.

Gambar 3.1 merupakan penggambaran system flow penerimaan SMS di radio yang berlaku saat ini dan di dalamnya dapat dilihat penggunaan kertas sebagai arsip dan berkas-berkas yang nantinya akan disimpan ke dalam database sistem yang baru.



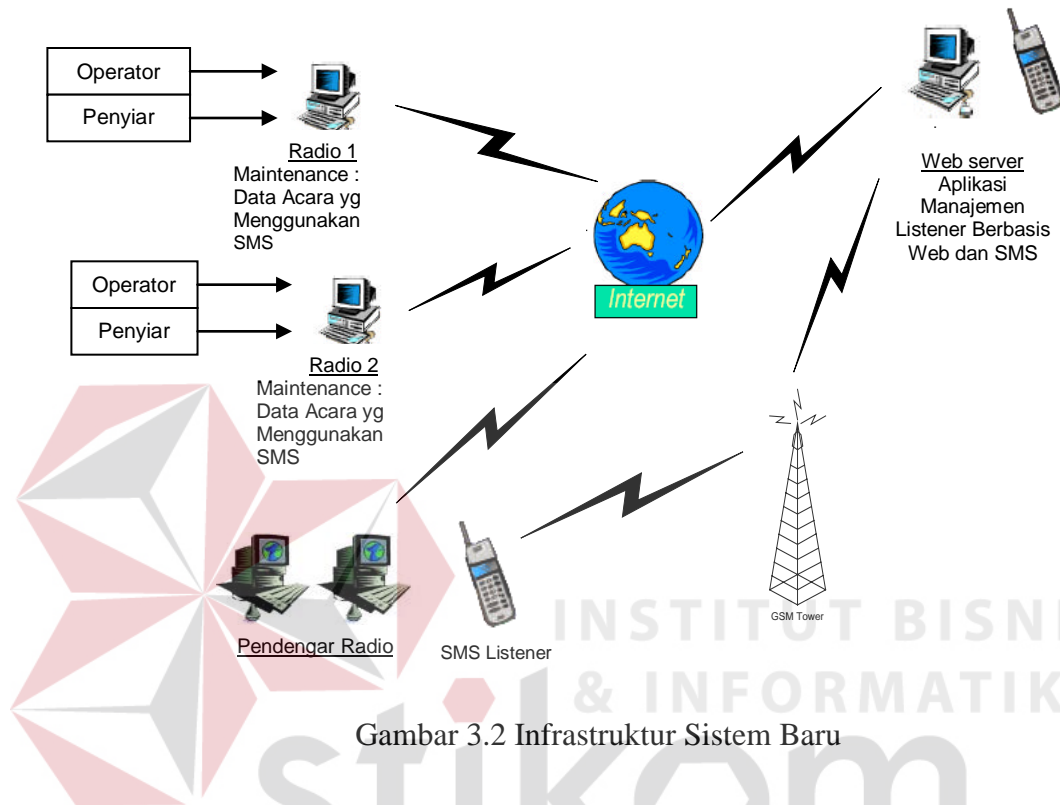
Gambar 3.1. System Flow SMS Di Radio Saat ini

### 3.2 Analisa Sistem Baru

Pada prinsipnya data SMS yang didapatkan dari pendengar dapat di bagi berdasarkan isi SMS yang dikirim, hal ini juga tergantung dari kategori SMS yang kita tentukan, misal kata 1 ditentukan “hrfm”, kata 2 ditentukan “gmhr” kata ke 3 ditentukan “poll” dan kata ke 4 ditentukan “A”, maka kita bisa mengkategorikan SMS dari kata – kata tersebut disesuaikan dengan sistem yang kita buat.

Untuk itu perlu dibangun suatu sistem baru yang memanfaatkan teknologi komputer, internet, dan teknologi wireless agar proses pengiriman data SMS dapat dikirim dan dilakukan pemrosesan SMS secara cepat, tepat, efisien.

Gambar dibawah ini menunjukkan infrastruktur yang akan diterapkan pada sistem yang baru :



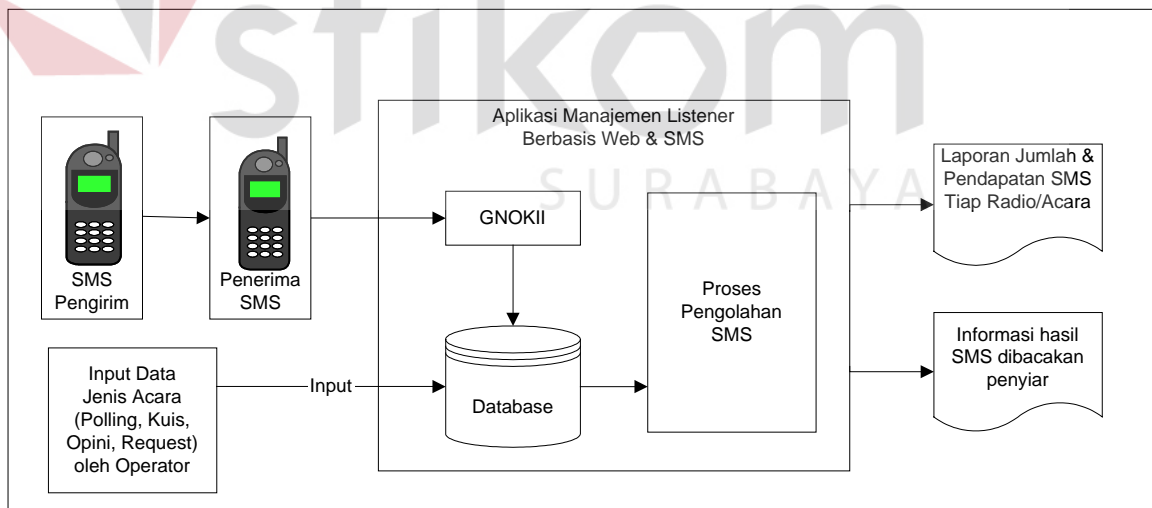
Gambar 3.2 Infrastruktur Sistem Baru

Pada gambar di atas dijelaskan bahwa pengolahan data berasal dari inputan operator dari tiap – tiap radio yang mau menambahkan jenis acara yang mengandung SMS, misalnya quiz, polling, opini, atau request pada segmen acara yang sedang berlangsung. Segmen acara tiap – tiap radio sudah dipersiapkan oleh administrator dan disimpan dalam database dan diletakkan di dalam webserver, sehingga dapat diakses oleh radio – radio melalui internet untuk ditambahkan sub acara seperti quiz, polling, opini, dan request menggunakan SMS oleh operator untuk memancing interaksi para pendengar radio dengan mengirimkan SMS.

Kemudian pendengar mengirimkan SMS sesuai dengan format yang telah dipublikasikan atau disiarkan oleh penyiar, kemudian diolah oleh sistem yang berjalan dalam server. SMS dari pendengar kemudian dikelompokkan oleh sistem sesuai dengan acara dan kategori yang diadakan oleh tiap radio. Kategori yang ditentukan adalah polling, kuis, opini, dan request.

Dari SMS para pendengar, akan diolah lebih lanjut menjadi daftar SMS yang akan dibacakan oleh penyiar pada saat acara berlangsung. Selain itu hasil SMS juga akan dijadikan sebagai laporan bulanan pendapatan SMS tiap acara di tiap – tiap radio bagi pihak manajemen.

Dari penjelasan diatas didapatkan desain rancangan sistem aplikasi manajemen listener berbasis web dan SMS seperti dibawah ini:



Gambar 3.3 Desain Rancangan Umum Sistem Aplikasi Manajemen Listener

Interaction

Sistem baru berbasis web, didukung dengan pengolahan SMS diharapkan dapat meningkatkan kinerja operator dan penyiar dalam penanganan SMS dari pendengar radio. Selain itu pendengar dapat mendengarkan acara radio dan ikut berpartisipasi dalam acara tersebut tanpa harus menggunakan telepon, cukup mengirimkan SMS sesuai dengan format penulisan yang dibacakan oleh penyiar radio dimanapun mereka berada tanpa memandang waktu dan tempat.

### 3.2.1 Penetapan Susunan kata di SMS

Susunan kata SMS yang harus dikirimkan oleh para pendengar radio sudah ditentukan, hal ini untuk mempermudah maintenance data SMS yang masuk, juga mempermudah dalam pengelompokan SMS yang masuk..

Susunan kata SMS yang diinginkan di seleksi dari 3 kata pertama yang nantinya akan ditulis dalam SMS.

1. Kata pertama merupakan kode radio, diambil dari tabel radio, untuk menentukan SMS yang masuk ditujukan ke radio mana.
2. Kata kedua merupakan kode dari jenis acara, terdiri dari 4 jenis acara yaitu “poll” untuk polling, “quiz” untuk kuis, “opi” untuk opini, “req” untuk request.
3. Kata ketiga dan seterusnya adalah isi dari SMS yang dikirimkan, bisa berupa pilihan polling, jawaban kuis, isi opini, atau request.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dari tabel dibawah ini:

Tabel 3.1. Kode SMS Radio

| Nama Radio                  | Kode SMS Radio |
|-----------------------------|----------------|
| Radio Hard Rock FM Bandung  | hrfmbdg        |
| Radio Hard Rock FM Bali     | hrfmbli        |
| Radio Hard Rock FM Jakarta  | hrfmjkt        |
| Radio Hard Rock FM Surabaya | hrfmsby        |

Tabel 3.2. Kode SMS Jenis Acara

| Kode SMS | Jenis Acara | Keterangan |
|----------|-------------|------------|
| Poll     |             | Polling    |
| Quiz     |             | Kuis       |
| Opi      |             | Opini      |
| Req      |             | Request    |

Tabel kode SMS jenis acara ini kita tentukan berdasarkan 4 buah jenis acara yang diadakan oleh radio.

Contoh penulisan SMS yang dikirimkan ke aplikasi ini adalah sebagai berikut:

“hrfmsby poll A”, SMS ini ditujukan untuk acara polling di radio Hard Rock FM Surabaya dengan jawaban polling adalah A.

### 3.2.2 Pendapatan SMS Tiap Radio

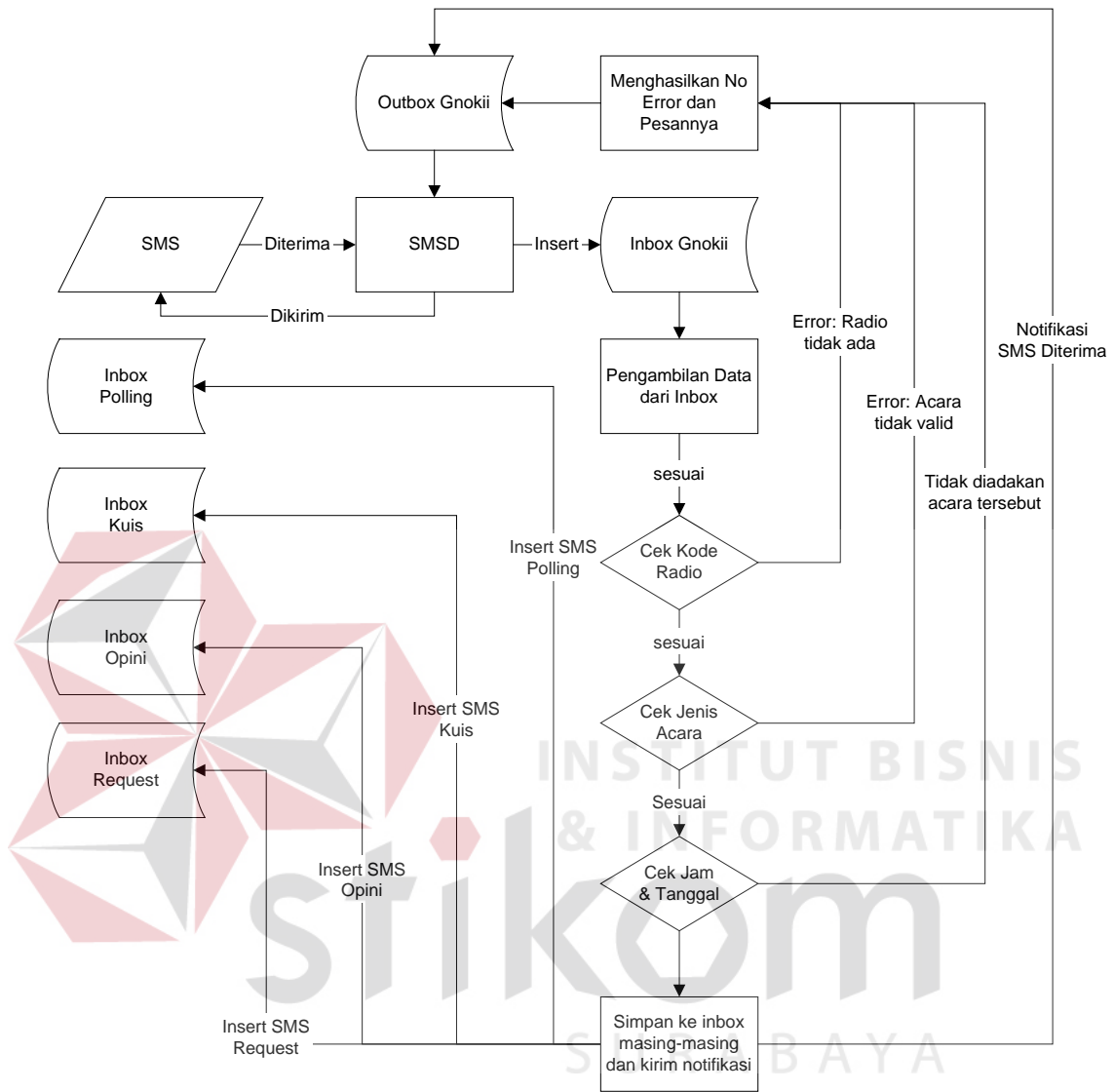
Dalam aplikasi ini yang dimaksud dengan pendapatan SMS disini adalah jumlah SMS yang masuk tiap radio di tiap acara pada acara polling, kuis, opini dan request. Setiap SMS yang masuk diberikan nilai yang telah ditentukan terlebih dahulu, kemudian nilai tersebut dijumlahkan dengan jumlah SMS yang masuk di tiap radio. Sedangkan apabila ada SMS yang masuk dan bukan milik masing-masing radio maka jumlah sms tersebut dikalikan dengan jumlah SMS yang masuk kemudian dibagi dengan jumlah radio yang ada

Hal ini digunakan sebagai landasan untuk penerapan penggunaan nomor pendek yang disediakan oleh operator kartu *sellular* GSM.

### **3.2.3 Proses Penerimaan dan Pengelompokan SMS (polling, quiz, opini, request)**

Pada saat berlangsungnya acara, penyiar radio akan mengumumkan diadakannya polling, atau jenis acara yang lain seperti kuis, opini atau request serta mengumumkan penulisan format SMS yang ditentukan. Penerimaan SMS dari pendengar di sesuaikan dengan waktu acara yang berlangsung. Misal untuk acara “Good Morning Hard Rockers” waktu acara berlangsung adalah 06:00 – 10:00, maka penerimaan SMS adalah dari jam 06:00 – 10:00 dengan format penulisan SMS yang telah ditentukan.

Proses pengolahan SMS yang masuk ke dalam server SMS radio akan dipisahkan berdasarkan kode SMS radio, kode SMS jenis acara serta tanggal dan waktu penerimaan SMS. Hal ini akan menentukan SMS tersebut untuk radio mana, nama acara, jenis acara, serta tanggal dan jam berapa SMS tersebut dikirimkan. Sehingga bisa diketahui SMS tersebut untuk jenis acara yang tanggal dan jam berapa, karena dalam satu acara terdapat empat jenis acara yaitu polling, kuis, opini, serta request.

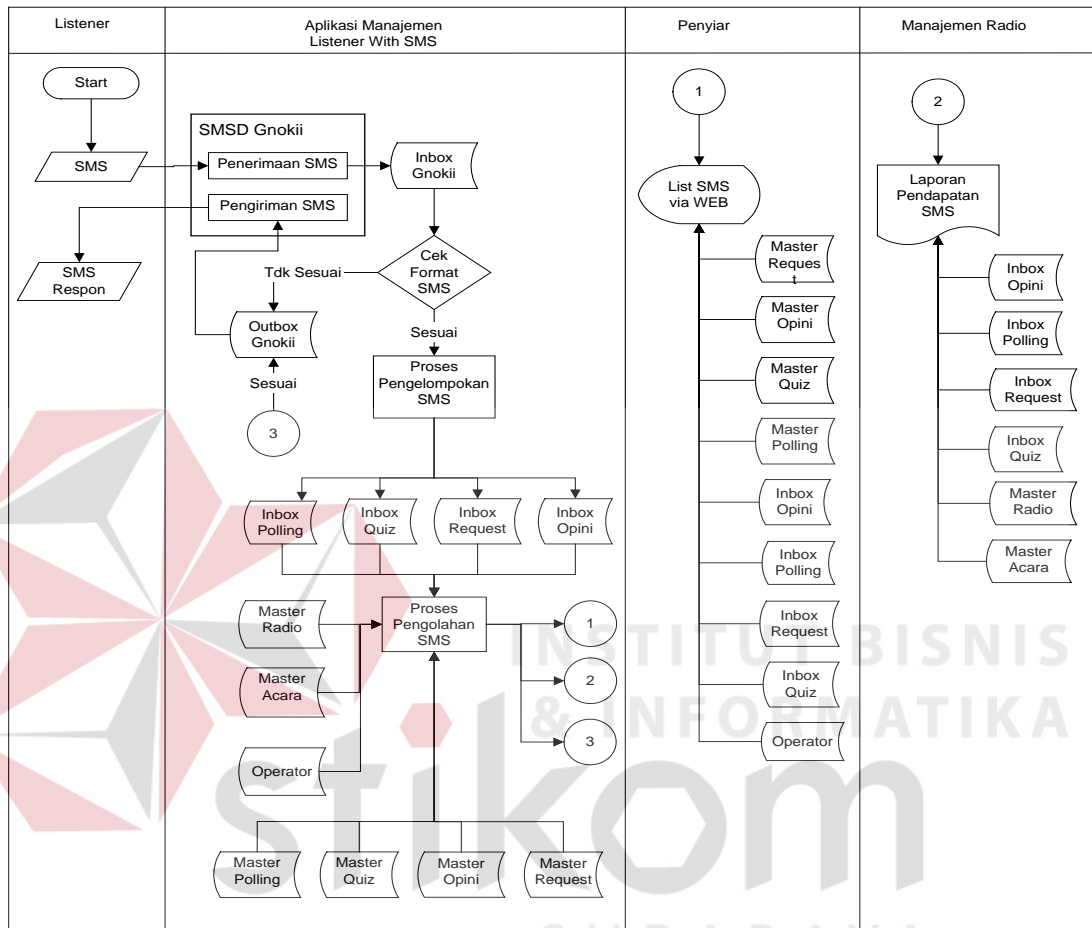


Gambar 3.4. Flowchart Pengelompokan SMS



### 3.2.4 Sistem flow

Sistem flow pada sistem yang baru dijelaskan seperti gambar di bawah ini:



Gambar 3.5. Sistem Flow Aplikasi Manajemen Listener With SMS Yang Akan Dikembangkan

Keterangan :

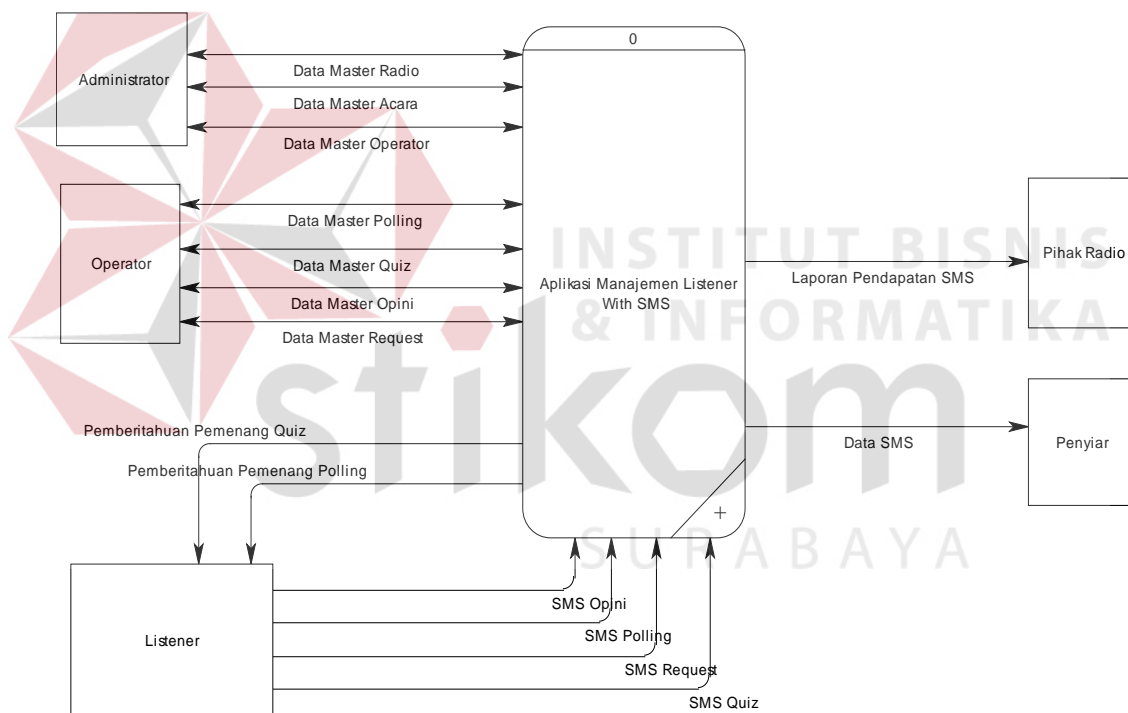
- Pertama listener (pendengar) mengirimkan SMS ke nomor yang telah ditentukan dengan format yang telah ditentukan pula.
- SMS yang masuk ke server radio akan diterima oleh sebuah aplikasi yang bernama Gnokii, dan disimpan dalam tabel Inbox.

- c. Inbox Gnokii merupakan tempat penyimpanan sementara sebelum dipisahkan oleh script PHP dalam program, yang berfungsi menseleksi SMS yang masuk, apakah sesuai dengan format yang ditentukan atau tidak. Bila isi SMS sesuai, maka akan dilanjutkan pengelompokan isi SMS berdasarkan jenis acara, yaitu Polling, Quiz, Opini, Request juga berdasar pada radio mana dan dalam acara apa. Pemisahan tersebut berdasarkan data – data master yang sebelumnya telah diinputkan oleh Administrator atau Operator Radio. Selain itu juga dikirimkan notifikasi melalui SMS pada pendengar radio bahwa SMS sudah diterima.
- d. Bila isi SMS tidak sesuai dengan format yang telah ditentukan maka program akan mengirimkan SMS yang berisi pesan kesalahan ke nomor pendengar yang mengirimkan SMS dengan format yang salah.
- e. Setelah di kelompokkan, maka didapatkan output antara lain, daftar SMS, laporan pendapatan SMS tiap radio, serta hasil SMS yang masuk sesuai jenis acara ke dalam website masing – masing radio.
- f. Hasil SMS akan ditampilkan dan dibaca oleh penyiar pada saat acara radio sedang berlangsung.
- g. Laporan pendapatan SMS merupakan laporan dari tiap – tiap radio.
- h. Output di website adalah daftar SMS dari tiap acara di tiap radio. Untuk polling, yang ditampilkan adalah daftar polling dan hasil polling yang didapatkan melalui SMS. Untuk kuis, yang ditampilkan adalah daftar kuis serta nama pemenang, Untuk request dan opini yang ditampilkan adalah sesuai dari isi SMS yang dikirimkan.

### 3.2.5 Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu bagan yang memiliki arus data dalam suatu sistem dengan terstruktur dan jelas untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau lingkungan fisik dimana data tersebut disimpan.

#### A. Context Diagram

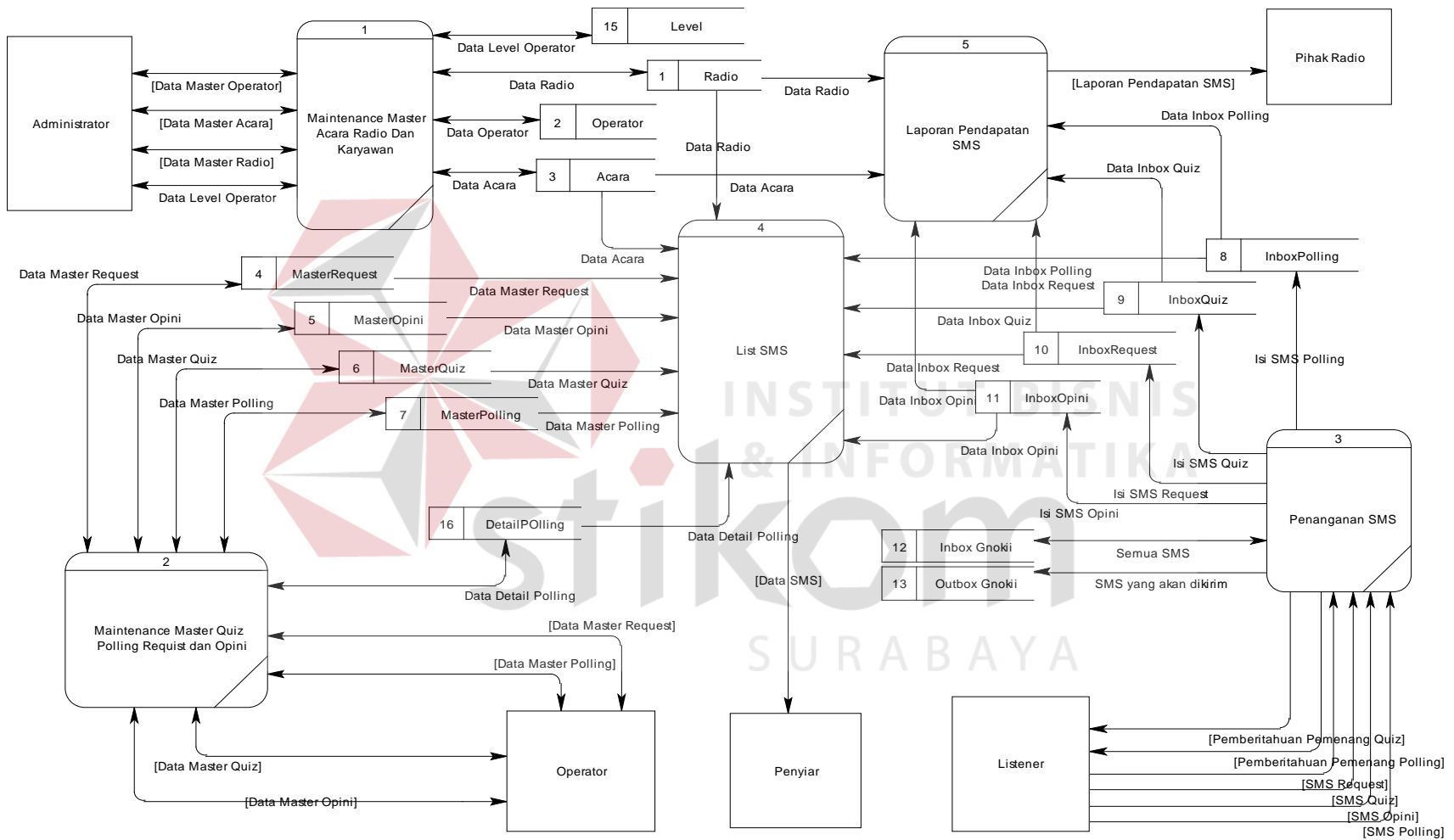


Gambar 3.6. Context Diagram

Keterangan :

Pada *context diagram* terdapat 5 external entity yang mengikuti proses utama yaitu Administrator, Operator, Listener, Pihak Radio dan Penyiar.

**B. DFD Level 0**



Gambar 3.7. DFD Level 0 Subproses Aplikasi Manajemen Listener Interaction with SMS

Keterangan :

DFD level 0 merupakan Subproses dari Contex Diagram. Pada DFD level 0 dikembangkan beberapa proses yaitu :

#### B.1. Proses Maintenance Master Radio, Acara, Level, dan Operator.

Merupakan suatu proses yang digunakan untuk mengolah dan memanipulasi seluruh data Master Radio, Master Acara, Master Operator dan Master Level yang digunakan dalam Master Polling, Master Quiz, Master Opini, Master Request, dan dilakukan oleh administrator sistem.

#### B.2. Proses Maintenance MasterPolling, MasterQuiz, MasterOpini, MasterRequest

Merupakan suatu proses yang digunakan untuk mengolah dan memanipulasi master data polling, quiz, opini, request serta detailpolling yang dimasukkan oleh petugas operator dan kemudian akan dikelompokkan berdasarkan jenis master datanya. Data Master ini digunakan sebagai data acuan penerimaan SMS yang digunakan oleh inbox – inbox. Data-data yang digunakan untuk proses ini berasal dari data radio, acara, masterpolling, masterquiz, masteropini, masterrequest dan detail polling.

#### B.3. Proses Penanganan SMS

Merupakan suatu proses yang digunakan untuk mengolah SMS yang masuk , dimana pertama kali diterima oleh Inbox Gnokii, kemudian dipisahkan berdasarkan isi SMS, apakah SMS tersebut sesuai dengan format yang telah diberitahukan oleh penyiar dan termasuk polling, quiz, opini, atau request. Bila format SMS yang diinginkan benar dan sesuai dengan acara yang sedang berlangsung maka data SMS akan dimasukkan sesuai jenis inboxnya, dan bila

format SMS yang diinginkan tidak sesuai dan tidak bertepatan dengan acara yang sedang berlangsung, maka data SMS tidak akan diproses dan diupdate status di inbox dengan kode yang menandakan sms tersebut salah format.

#### B.4. Proses List SMS

Merupakan proses yang berfungsi untuk menampilkan daftar SMS yang masuk di tiap inbox. Data yang digunakan berasal dari data-data master radio, acara, polling, quiz, opini, request serta inbox – inbox SMS yang telah dipisahkan jenisnya.

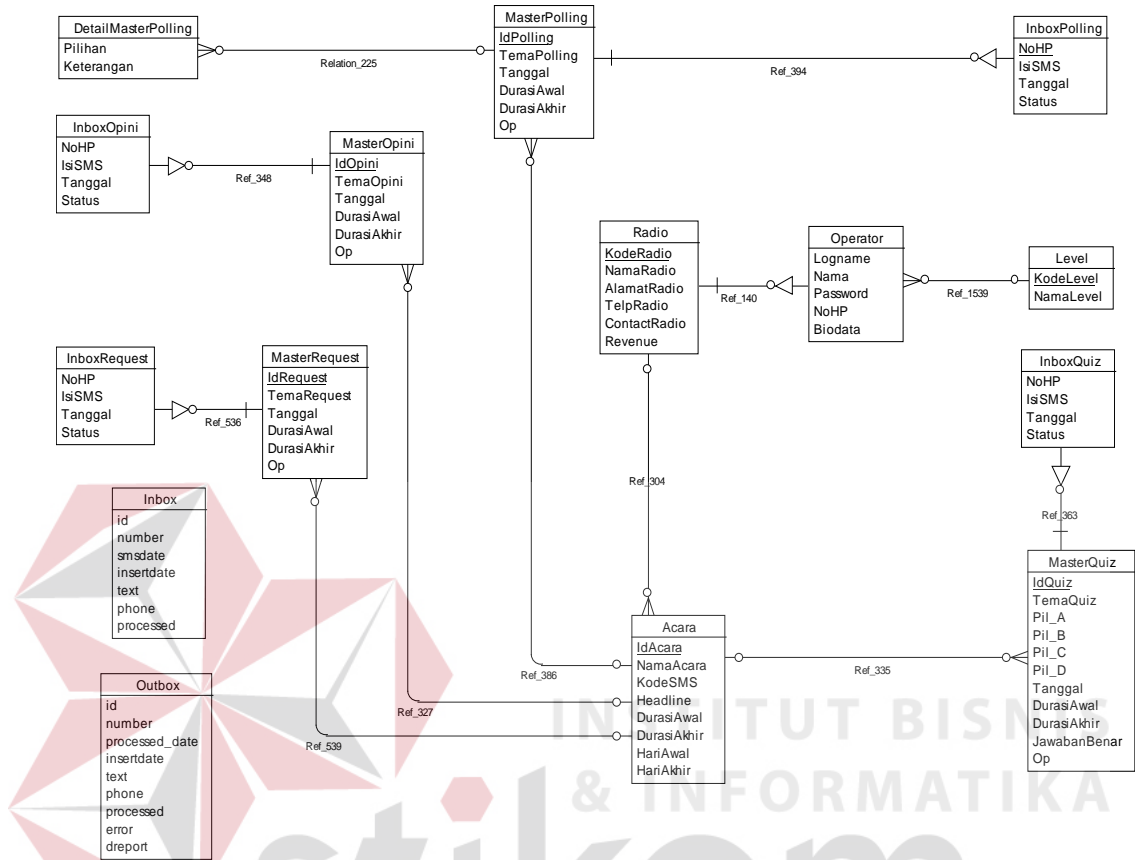
#### B.5. Proses Pembuatan Laporan

Merupakan suatu proses yang digunakan untuk mengolah SMS yang masuk , dan diolah menjadi sebuah laporan, dimana data-data yang digunakan sebagai pendukung adalah data dari data – data master radio, acara, polling, quiz, opini, dan request, juga dari inbox – inbox SMS yang telah dipisahkan jenisnya.

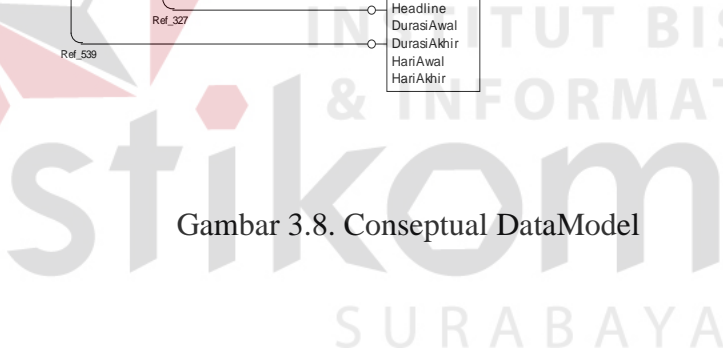
### 3.2.6 Entity Relationship Diagram

ER Diagram digunakan untuk menggambarkan pemrosesan dan hubungan data-data yang digunakan dalam sistem. ERD juga menunjukkan struktur keseluruhan kebutuhan data dari user. Dalam ERD data-data yang ada akan digambarkan sebagai simbol entity. Dalam perancangan sistem ini dibuat beberapa entity yang saling terkait untuk menyediakan data-data yang saling berhubungan.

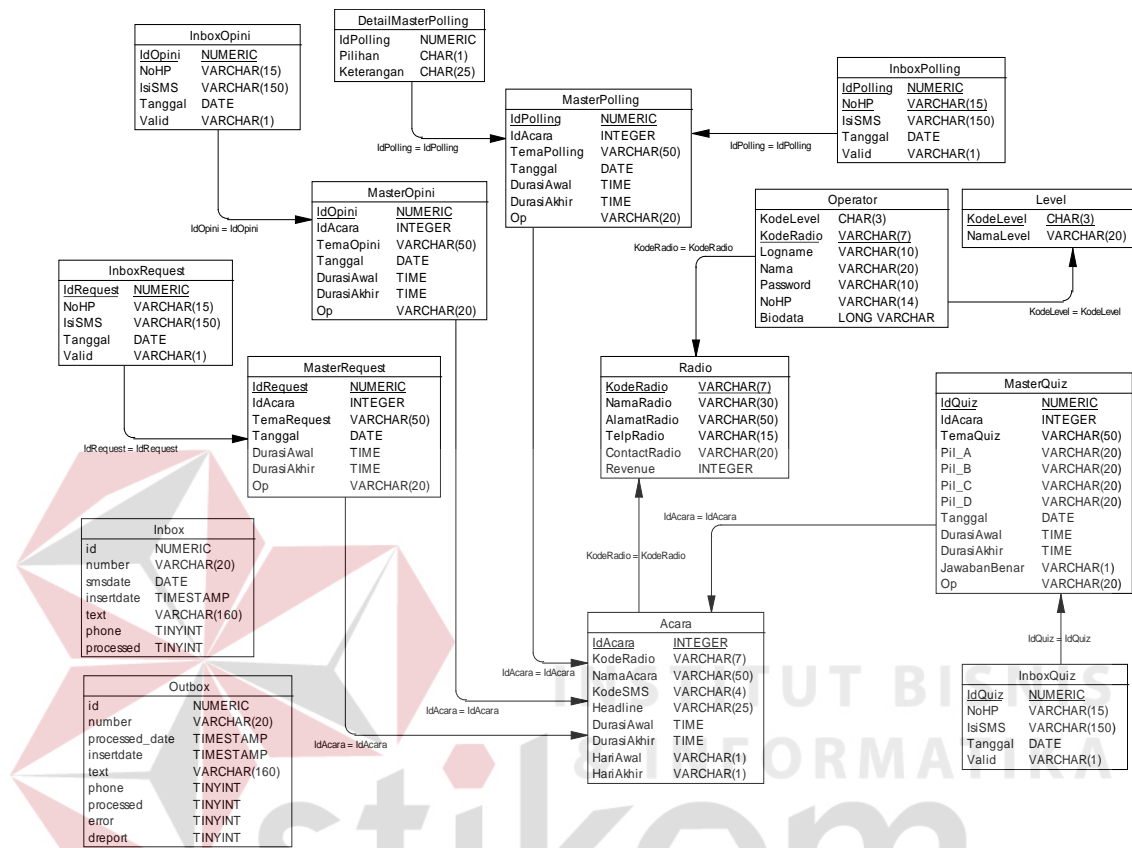
**A. Conceptual Data Model.**



Gambar 3.8. Conceptual Data Model



## B. Physical Data model



Gambar 3.9. Physical Data Model

Keterangan :

1. Entity Radio, menyimpan seluruh data radio.
2. Entity Acara, menyimpan seluruh data acara.
3. Entity Level, menyimpan seluruh data level login.
4. Entity Operator, menyimpan seluruh data operator dan karyawan.
5. Entity MasterPolling, menyimpan seluruh data master polling.
6. Entity DetailPolling, menyimpan seluruh data detail polling.



7. Entity MasterQuiz, menyimpan seluruh data master quiz.
8. Entity MasterOpini, menyimpan semua data master opini.
9. Entity MasterRequest, menyimpan semua data master request.
10. Entity InboxPolling, menyimpan seluruh data SMS polling.
11. Entity InboxQuiz, menyimpan seluruh data SMS quiz.
12. Entity InboxOpini, menyimpan seluruh data SMS opini.
13. Entity InboxRequest, menyimpan seluruh data SMS request.
14. Entity Inbox, menyimpan data SMS pertama kali masuk melalui gnokii.
15. Entity Outbox, menyimpan data SMS yang mau dikirim melalui gnokii.

### 3.2.7 Perancangan database

Dari hasil ER diagram, maka rancangan database pada sistem ini adalah sebagai berikut :

#### A. Tabel Radio

Fungsi : Menyimpan data – data Radio

**Tabel 3.3. Keterangan Tabel Radio**

| Field Name   | Key Type | FK Table | Type         | Keterangan    |
|--------------|----------|----------|--------------|---------------|
| KodeRadio    | PK       |          | Varchar (7)  | Kode Radio    |
| NamaRadio    |          |          | Varchar (30) | Nama Radio    |
| Alamat Radio |          |          | Varchar (50) | Alamat Radio  |
| TelpRadio    |          |          | Varchar (15) | Telepon Radio |
| ContactRadio |          |          | Varchar (20) | Email Radio   |

## B. Tabel Acara

Fungsi : Menyimpan data – data Acara

**Tabel 3.4. Keterangan Tabel Acara**

| Field Name  | Key Type | FK Table | Type         | Keterangan       |
|-------------|----------|----------|--------------|------------------|
| IdAcara     | PK       |          | Int (inc)    | Id Acara         |
| KodeRadio   | FK       | Radio    | Varchar (7)  | Kode Radio       |
| NamaAcara   |          |          | Varchar (50) | Nama Acara       |
| KodeSMS     |          |          | Varchar (4)  | Kode SMS Acara   |
| DurasiAwal  |          |          | Varchar (5)  | Jam tayang awal  |
| DurasiAkhir |          |          | Varchar (5)  | Jam tayang akhir |
| Sponsor     |          |          | Varchar (25) | Sponsor Acara    |

## C. Tabel Level Operator

Nama : Level

Fungsi : Menyimpan data – data Level Operator dan Karyawan

**Tabel 3.5. Keterangan Tabel Level Operator**

| Field Name | Key Type | FK Table | Type         | Keterangan |
|------------|----------|----------|--------------|------------|
| KodeLevel  | PK       |          | Varchar (3)  | Kode Level |
| NamaLevel  |          |          | Varchar (20) | Nama Level |

## D. Tabel Operator

Fungsi : Menyimpan data – data Operator dan Karyawan

**Tabel 3.6. Keterangan Tabel Operator**

| Field Name | Key Type | FK Table | Type         | Keterangan     |
|------------|----------|----------|--------------|----------------|
| Logname    | PK       |          | Varchar (10) | Login Name     |
| KodeRadio  | FK       | Radio    | Varchar (7)  | Kode Radio     |
| Nama       |          |          | Varchar (20) | Nama Karyawan  |
| Password   |          |          | Varchar (10) | Paswd Karyawan |
| NoHP       |          |          | Varchar (15) | HP Karyawan    |
| Biodata    |          |          | LgVchar      | Biodata        |
| KodeLevel  | FK       | Level    | Varchar (3)  | Kode Level     |

## E. Tabel Master Polling

Nama : MasterPolling

Fungsi : Menyimpan data – data Master Polling

**Tabel 3.7. Keterangan Tabel Master Polling**

| Field Name  | Key Type | FK Table | Type         | Keterangan   |
|-------------|----------|----------|--------------|--------------|
| IdPolling   | PK       |          | Integer      | Id Polling   |
| IdAcara     | FK       | Acara    | Integer      | Id Acara     |
| TemaPolling |          |          | Varchar (50) | Tema Polling |
| Tanggal     |          |          | Date         | Tanggal      |
| DurasiAwal  |          |          | Time         | Durasi Awal  |
| DurasiAkhir |          |          | Time         | Durasi Akhir |
| Op          |          |          | Varchar (10) | Operator     |

#### F. Tabel Detail Polling

Nama : DetailPolling

Fungsi : Menyimpan data – data Detail Polling

**Tabel 3.8. Ketrangan Tabel Detail Polling**

| Field Name | Key Type | FK Table | Type         | Keterangan   |
|------------|----------|----------|--------------|--------------|
| IdPolling  | PK       | Acara    | Integer      | Id Polling   |
| Pilihan    | PK       |          | Char (3)     | Id Acara     |
| Keterangan |          |          | Varchar (25) | Tema Polling |

#### G. Tabel Master Quiz

Nama : MasterQuiz

Fungsi : Menyimpan data – data Master Quiz.

**Tabel 3.9. KetranganTabel Master Kuis**

| Field Name   | Key Type | FK Table | Type       | Keterangan   |
|--------------|----------|----------|------------|--------------|
| IdQuiz       | PK       |          | Integer    | Id Quiz      |
| IdAcara      | FK       | Acara    | Integer    | Id Acara     |
| TemaQuiz     |          |          | Vchar (50) | Tema Quiz    |
| Pil_A        |          |          | Vchar (20) | Pilihan A    |
| Pil_B        |          |          | Vchar (20) | Pilihan B    |
| Pil_C        |          |          | Vchar (20) | Pilihan C    |
| Pil_D        |          |          | Vchar (20) | Pilihan D    |
| JawabanBenar |          |          | Vchar (1)  | Jwbn Benar   |
| Tanggal      |          |          | Date       | Tanggal      |
| DurasiAwal   |          |          | Time       | Durasi Awal  |
| DurasiAkhir  |          |          | Time       | Durasi Akhir |
| Op           |          |          | Vchar (10) | Operator     |

## H. Tabel Master Opini

Nama : MasterOpini

Fungsi : Menyimpan data – data Master Opini

**Tabel 3.10. Keterangan Tabel Master Opini**

| Field Name  | Key Type | FK Table | Type       | Keterangan   |
|-------------|----------|----------|------------|--------------|
| IdOpini     | PK       |          | Integer    | Id Opini     |
| IdAcara     | FK       | Acara    | Integer    | Id Acara     |
| TemaOpini   |          |          | Vchar (50) | Tema Opini   |
| Tanggal     |          |          | Date       | Tanggal      |
| DurasiAwal  |          |          | Time       | Durasi Awal  |
| DurasiAkhir |          |          | Time       | Durasi Akhir |
| Op          |          |          | Vchar (20) | Operator     |

## I. Tabel Master Request

Nama : MasterRequest

Fungsi : Menyimpan data – data Master Request

**Tabel 3.11. Ketrangan Tabel Master Request**

| Field Name  | Key Type | FK Table | Type       | Keterangan   |
|-------------|----------|----------|------------|--------------|
| IdRequest   | PK       |          | Integer    | Id Request   |
| IdAcara     | FK       | Acara    | Integer    | Id Acara     |
| TemaRequest |          |          | Vchar (50) | Tema Request |
| Tanggal     |          |          | Date       | Tanggal      |
| DurasiAwal  |          |          | Time       | Durasi Awal  |
| DurasiAkhir |          |          | Time       | Durasi Akhir |
| Op          |          |          | Vchar (20) | Operator     |

#### J. Tabel Inbox Polling

Nama : InboxPolling

Fungsi : Menyimpan data – data SMS Polling

**Tabel 3.12. Keterangan Tabel Inbox Polling**

| Field Name | Key Type | FK Table      | Type          | Keterangan |
|------------|----------|---------------|---------------|------------|
| IdPolling  | PK, FK   | MasterPolling | Numeric       | Id Polling |
| NoHP       | PK       |               | Varchar (15)  | No HP      |
| IsiSMS     |          |               | Varchar (150) | Isi SMS    |
| Tanggal    |          |               | Date          | Tanggal    |
| Status     |          |               | Varchar (1)   | Status     |

#### K. Tabel Inbox Quiz

Nama : InboxQuiz

Fungsi : Menyimpan data – data SMS Quiz

**Tabel 3.13. Keterangan Tabel Inbox Quiz**

| Field Name | Key Type | FK Table   | Type          | Keterangan |
|------------|----------|------------|---------------|------------|
| IdQuiz     | PK, FK   | MasterQuiz | Numeric       | Id Quiz    |
| NoHP       |          |            | Varchar (15)  | No HP      |
| IsiSMS     |          |            | Varchar (150) | Isi SMS    |
| Tanggal    |          |            | Date          | Tanggal    |
| Valid      |          |            | Varchar (1)   | Validasi   |

## L. Tabel Inbox Request

Nama : InboxRequest

Fungsi : Menyimpan data – data SMS Request

**Tabel 3.14. Keterangan Tabel Inbox Request**

| Field Name | Key Type | FK Table      | Type          | Keterangan |
|------------|----------|---------------|---------------|------------|
| IdRequest  | PK, FK   | MasterRequest | Numeric       | Id Request |
| NoHP       |          |               | Varchar (15)  | No HP      |
| IsiSMS     |          |               | Varchar (150) | Isi SMS    |
| Tanggal    |          |               | Date          | Tanggal    |
| Valid      |          |               | Varchar (1)   | Validasi   |

## M. Tabel Inbox Opini

Nama : InboxOpini

Fungsi : Menyimpan data – data SMS Opini

**Tabel 3.15. Keterangan Tabel Inbox Opini**

| Field Name | Key Type | FK Table    | Type          | Keterangan |
|------------|----------|-------------|---------------|------------|
| IdOpini    | PK, FK   | MasterOpini | Numeric       | Id Opini   |
| NoHP       | PK       |             | Varchar (15)  | No HP      |
| IsiSMS     |          |             | Varchar (150) | Isi SMS    |
| Tanggal    |          |             | Date          | Tanggal    |
| Valid      |          |             | Varchar (1)   | Validasi   |

## N. Tabel Inbox

Nama : Inbox

Fungsi : Menyimpan SMS masuk pertama kali

**Tabel 3.16. Keterangan Tabel Inbox**

| Field Name | Key Type | FK Table | Type          | Keterangan   |
|------------|----------|----------|---------------|--------------|
| Id         | PK       |          | Int(10)       | Id           |
| Number     |          |          | Varchar(20)   | Nomor HP     |
| Smsdate    |          |          | Datetime      | Tgl SMS      |
| Insertdate |          |          | Timestamp(14) | Tgl msk data |
| Text       |          |          | Varchar(160)  | Isi SMS      |
| Processed  |          |          | Tinyint(1)    | Tanda proses |

## O. Tabel Outbox

Nama : Outbox

Fungsi : Menyimpan SMS keluar

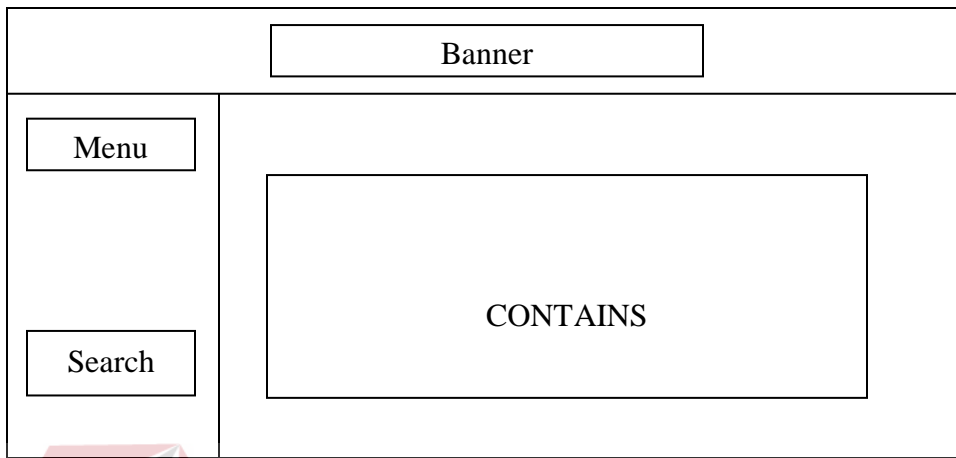
**Tabel 3.17. Keterangan Tabel Outbox**

| Field Name    | Key Type | FK Table | Type          | Keterangan   |
|---------------|----------|----------|---------------|--------------|
| Id            | PK       |          | Int(10)       | Id           |
| Number        |          |          | Varchar(20)   | Nomor HP     |
| ProcessedDate |          |          | Datetime      | Tgl SMS      |
| Insertdate    |          |          | Timestamp(14) | Tgl msk data |
| Text          |          |          | Varchar(160)  | Isi SMS      |
| Processed     |          |          | Tinyint(1)    | Tanda proses |
| Error         |          |          | Tinyint(1)    |              |
| Dreport       |          |          | Tinyint(1)    |              |



### 3.1.1 Perancangan input dan output

#### A. Desain I/O Website



Gambar 3.10. Desain I/O Website

Gambar diatas menunjukkan adanya pembagian space pada halaman web menjadi beberapa bagian yaitu banner, sebagai title dari website. Footer adalah tempat untuk menampilkan tanggal hari ini. Di sebelah kiri terdapat bagian menu dan search. Menu adalah pilihan-pilihan link yang disediakan sedangkan search berisi form untuk melakukan pencarian berita. Bagian tengah, merupakan isi/contains dari menu yang disediakan, dapat berupa foto, berita, peta, dan gambar grafik.

## B. Desain I/O Administrator

### B.1. Rancangan Manajemen User Login.

| User Login                           |                          |
|--------------------------------------|--------------------------|
| User name                            | <input type="text"/>     |
| Password                             | <input type="password"/> |
| <input type="button" value="Login"/> |                          |

Gambar 3.11. Halaman Manajemen User Login

User login adalah menu awal untuk dapat masuk ke dalam menu administrator, operator, penyiar, atau manajer. User name dan password diberikan sesuai dengan fungsi dari pengguna. User yang memiliki hak otoritas tertinggi adalah super administrator yang bisa menggunakan dan memanipulasi seluruh menu yang disediakan.

### B.2. Rancangan Maintenance Administrator, Operator, dan Penyiar.

| Radio Administration |  |
|----------------------|--|
| Menu                 | <input type="text" value="Main Page"/> |

Gambar 3.12. Rancangan Maintenance Administrator, Operator, dan Penyiar

Di sebelah kiri terdapat menu yang berupa link yang dapat diakses oleh user administration, menu-menu tersebut berisi maintenance (create, display, update, dan delete) terhadap database yang digunakan dalam sistem ini. Sedangkan di sebelah kanan adalah halaman yang digunakan untuk memanipulasi data yang diinginkan.

### B.3. Prototype Input dan Edit Data Radio

The image shows a web form titled "Add Master Radio". It contains five input fields, each with a label and a colon separator, followed by a "Save" button. The input fields contain placeholder text represented by 'x' characters. A large, semi-transparent watermark for "STIKOM SURABAYA" is overlaid on the form.

|              |   |   |
|--------------|---|---|
| Kode Radio   | : | <input type="text" value="xxxxxx"/>                                   |
| Nama Radio   | : | <input type="text" value="xxxxxxxxxxx"/>                              |
| Alamat Radio | : | <input type="text" value="xx"/> |
| Telpon Radio | : | <input type="text" value="xxxxxxxx"/>                                 |
| Kontak Radio | : | <input type="text" value="xxxxxxxx"/>                                 |

Gambar 3.13. Prototype Input dan Edit Data Radio

#### B.4. Prototype Browse Data Radio

Master Radio

Sort by

Search

Add New Check all Uncheck all

| No. | Kode Radio | Nama Radio               |
|-----|------------|--------------------------|
| 1   |            | <input type="checkbox"/> |

Gambar 3.14. Prototype Browse Data Radio

#### B.5. Prototype Input dan Edit Data Acara

Add Master Acara

Radio :

Nama Acara :  \*

Hari :

Jam Tayang :

Gambar 3.15. Prototype Input dan Edit Data Acara

#### B.6. Prototype Browse Acara

Master Acara

Sort by

Search

Add New  Check all Uncheck all

| No.                      | Kode Radio | Nama Acara | Hari | Waktu |
|--------------------------|------------|------------|------|-------|
| <input type="checkbox"/> |            |            |      |       |

Gambar 3.16. Prototype Browse Acara



### B.7. Prototype Input dan Edit Operator

Add Operator

User ID : \*

Password : \*

Nama : \*

Radio :

Biodata :

Level :

No HP : \*

Gambar 3.17. Prototype Input dan Edit Operator

## B.8. Prototype Browse Operator

Operator

Sort by

Search

**Add New**

| No.                      | User ID | Radio | Nama Level |
|--------------------------|---------|-------|------------|
| <input type="checkbox"/> |         |       |            |

Gambar 3.18. Prototype Browse Operator

### B.9. Prototype Input dan Edit Level Operator

Add Level Operator

Kode Level : \*

Nama Level : \*

Gambar 3.19. Prototype Input dan Edit Level Operator

### B.10. Prototype Browse Level Operator

Level Operator

Sort by

Search

[Add New](#) [Check all](#) [Uncheck all](#)

| No. | Kode Level | Nama Level |
|-----|------------|------------|
|     |            |            |

Gambar 3.20. Prototype Browse Level Operator



### B.11. Prototype Input dan Edit Master Polling



Add Master Polling

Acara : - Pilih Station -

Pertanyaan :

Pilihan :

|      |   |      |   |
|------|---|------|---|
| [01] | <input type="text" value="XXXXXXXXXX"/> | [02] | <input type="text" value="XXXXXXXXXX"/> |
| [03] | <input type="text"/>                    | [04] | <input type="text"/>                    |
| [05] | <input type="text"/>                    | [06] | <input type="text"/>                    |
| [07] | <input type="text"/>                    | [08] | <input type="text"/>                    |
| [09] | <input type="text"/>                    | [10] | <input type="text"/>                    |

Tanggal :

Hari : {hrawal} -- {hrakhir}

Durasi :   --

Status :

Timestamp :

Operator :

Gambar 3.21. Prototype Input dan Edit Data Master Polling

## B.12. Prototype Browse Master Polling

Master Polling

Sort by

Search

[Add New](#) [Check all](#) [Uncheck all](#)

|   |                          |
|---|--------------------------|
| 1 | <input type="checkbox"/> |
|---|--------------------------|

Gambar 3.22. Prototype Browse Data Master Polling.



### B.13. Prototype Input dan Edit Master Kuis

**Add Master Quiz**

Acara :

Pertanyaan :

Pilihan

A

B

C

D

Jawaban :

Tanggal :

Durasi :   :

Status :

Timestamp :

Operator :

Gambar 3.23. Prototype Input dan Edit Data Master Kuis

**B.14. Prototype Browse Master Kuis**

Master Quiz

Sort by

Search

[Add New](#) [Check all](#) [Uncheck all](#)

|   |                          |
|---|--------------------------|
| 1 | <input type="checkbox"/> |
|---|--------------------------|

Gambar 3.24. Prototype Browse Master Kuis

### B.15. Prototype Input dan Edit Master Opini

Add Master Opini

Acara :

Tema Opini :

Tanggal :

Durasi :   --

Status :

Timestamp :

Operator :

Gambar 3.25. Prototype Input dan Edit Data Master Opini

### B.16. Prototype Browse Master Opini

Master Opini

Sort by

Search

[Add New](#) [Check all](#) [Uncheck all](#)

|   |                          |
|---|--------------------------|
| 1 | <input type="checkbox"/> |
|---|--------------------------|

Gambar 3.26. Prototype Browse Master Opini

### B.17. Prototype Input dan Edit Data Master Request

Add Master Request

Acara :

Tanggal :

Durasi :

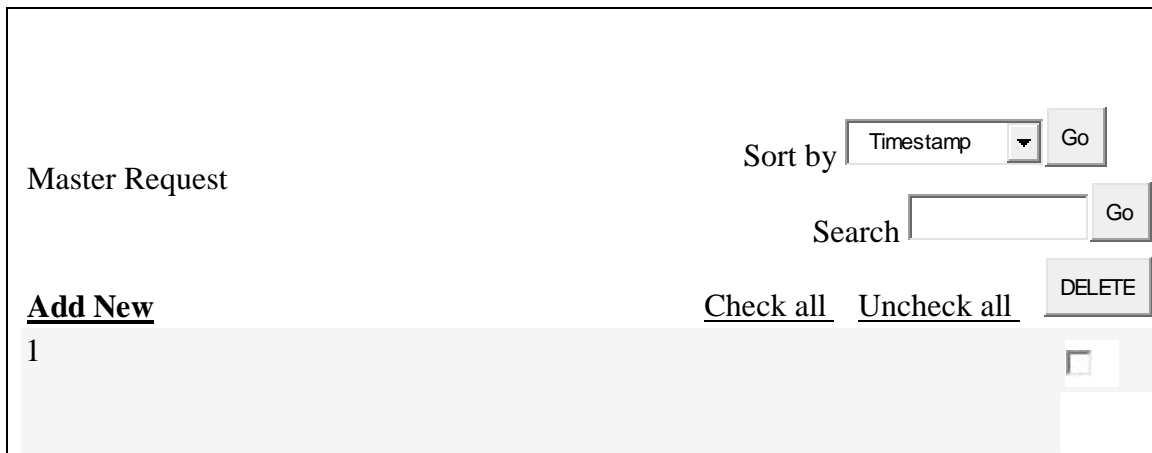
Status :

Timestamp :

Operator :

Gambar 3.27. Prototype Input dan Edit Data Master Request

### B.18. Prototype Browse Master Request



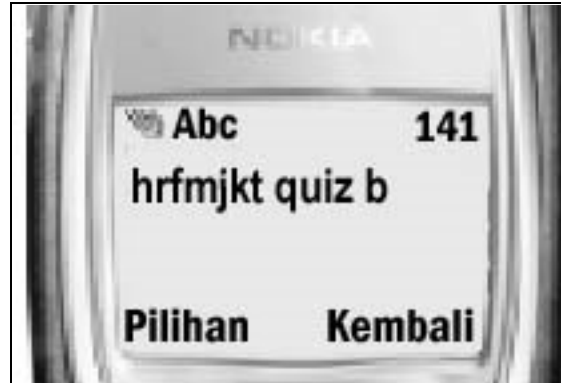
Gambar 3.28. Prototype Browse Master Request

### B.19. Rancangan Format Pengiriman SMS Polling pada Handphone



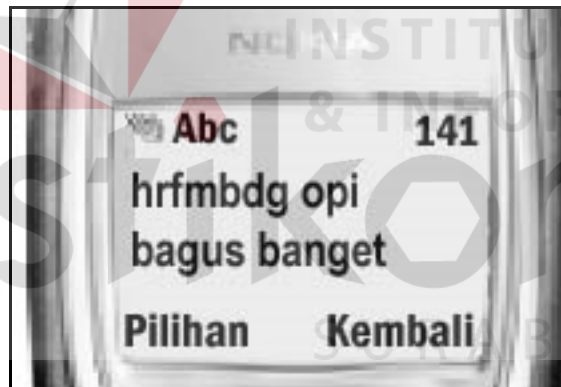
Gambar 3.29. Rancangan Format Pengiriman SMS Polling pada Handphone

### B.20. Rancangan Format Pengiriman SMS Kuis pada Handphone



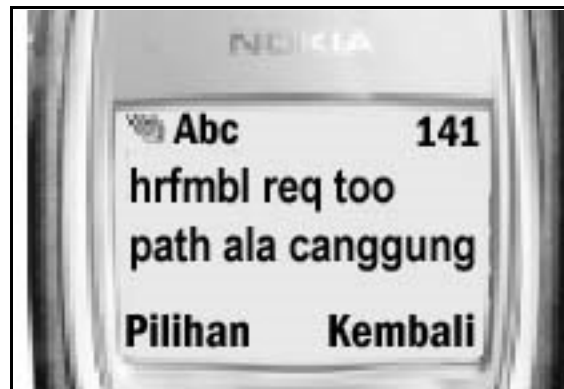
Gambar 3.30. Rancangan Format Pengiriman SMS Kuis pada Handphone

#### B.21. Rancangan Format Pengiriman SMS Opini pada Handphone



Gambar 3.31. Rancangan Format Pengiriman SMS Opini pada Handphone

#### B.22. Rancangan Format Pengiriman SMS Request pada Handphone



Gambar 3.32. Rancangan Format Pengiriman SMS Reques pada Handphone

