

**TUGAS AKHIR**  
**APLIKASI PENYELEKSI BERITA DAN**  
**PEMASANGAN IKLAN DI TVRI SULUT**  
**BERBASIS WEB**



Oleh  
**Mohammad Rivaldi Amiri**  
NIM : 11 024 033

Dosen Pembimbing

**Ottopianus Mellolo.S.Si.,MT**  
NIP.19761021 200212 1 002

KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
POLITEKNIK NEGERI MANADO  
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO  
2015

## **LEMBAR PENGESAHAN**

# **APLIKASI PENYELEKSI BERITA DAN PEMASANGAN IKLAN DI TVRI SULUT BERBASIS WEB**

Oleh :  
Mohammad Rivaldi Amiri  
NIM : 11 024 033

*Tugas Akhir ini telah diterima dan disahkan sebagai persyaratan untuk  
menyelesaikan Pendidikan Diploma IV Teknik Elektro  
Bidang Keahlian Teknik Informatika  
Politeknik Negeri Manado*

**Manado, Agustus 2015**

**Ketua Panitia Tugas Akhir,**

**Dosen Pembimbing,**

**Fanny Jouke Doringin,ST.,MT**  
**NIP. 19670430 199203 1 003**

**Ottopianus Mellolo,S.Si.,MT**  
**NIP.19761021 200212 1 002**

**Mengetahui**  
**Ketua Jurusan Teknik Elektro,**

**Ir. Jusuf Luther Mappadang, MT**  
**NIP.19610601 199003 1 002**

## **PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Mohammad Rivaldi Amiri

NIM : 11 024 033

Program Studi : Teknik Informatika

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya pengembangan saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pemikiran orang lain. Apabila kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan Tugas Akhir ini hasil karya orang lain, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Manado, September 2015

Yang menyatakan

Mohammad Rivaldi Amiri

## **ABSTRAK**

*Penyeleksian berita merupakan aspek intim dalam penyajian berita – berita pada stasiun televisi. Beragamnya genre berita yang terus bermunculan menuntut adanya suatu berita pilihan yang akan di tayangkan, serta dapat menepati jadwal tayang yang telah ditentukan sebelumnya. begitu pula dengan sistem pemasangan iklan yang masih kurang efektif dikarenakan dalam proses transaksi iklan masih memakai cara manual sehingga dapat menghambat proses transaksi.*

*Tujuan dari pembuatan aplikasi ini ialah untuk membantu mengefisienkan waktu kerja di TVRI Sulut khususnya pada bagian direksi pemberitaan (News Room) dalam pengelolahan berita dan transaksi iklan*

*Dari permasalahan tersebut memunculkan gagasan untuk membuat suatu aplikasi berbasis web yang didalamnya dapat melakukan pengolahan berita dan pendataan pemasangan iklan. Metodologi yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini adalah metode waterfall. Bahasa pemrogramannya adalah PHP. Untuk tampilan menggunakan CSS dan Jquery. Databasenya menggunakan MySQL. Untuk tools dan editor memakai XAMPP dan Notepad++.*

*Aplikasi ini mampu mengelola berita dan transaksi pemasangan iklan dengan efisien waktu yang lebih cepat dan akurat dari sistem lama yang dipakai. Berdasarkan pengujian yang dilakukan dari 10 sample berita dan 10 sample transaksi iklan, waktu yang dipelukan untuk membuat,menyeleksi berita hanya kurang dari 10 menit dan pendataan transaksi iklan kurang dari 5 menit dengan tingkat keakuratannya mencapai 99%.*

**Kata Kunci : Iklan, Seleksi Berita**

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa Allah SWT yang dengan melimpahkan rahmat, taufik serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul ‘Aplikasi Penyeleksi berita dan pemasangan iklan di TVRI Sulut berbasis web’ dengan baik.

Dalam penulisan tugas akhir ini, tentunya banyak pihak yang telah memberikan memberikan bantuan moril maupun materil. Oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang tiada hingganya kepada :

1. Allah Subhanahu Wata’ala, yang tanpa karunia dan rahmatnya penulis tidak bisa menyelesaikan penulisan Tugas Akhir ini.
2. Ir. Jemmy Rangan, ST .MT, selaku Direktur Politeknik Negeri Manado.
3. Ir. Jusuf Luther Mappadang, MT, selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Manado.
4. Ottopianus Mellolo, S.Si.,MT, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan banyak sekali arahan dan bimbingannya demi kelancaran penulisan tugas akhir ini.
5. Kedua orang tua yang sangat saya cintai Ayahanda Yamin Amiri dan Ibunda Azma Hasan yang telah memberikan dukungan dan kasih sayang kepada penulis sehingga penulis bisa menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Teman-teman seperjuangan yang telah berjuang bersama penulis dalam masa kuliah dan penyusunan tugas akhir ini.

Penulis akui penulisan ini tidaklah sempurna seperti kata pepatah tak ada gading yang tak retak begitu pula dalam penulisan ini, apabila nantinya terdapat kekeliruan dalam penulisan tugas akhir ini penulis sangat mengharapkan kritik dan sarannya.

Akhir kata semoga tugas akhir ini dapat memberikan banyak manfaat bagi kita semua.

Manado, Agustus 2015

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	1
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	2
1.5 Manfaat Penelitian .....	2
1.5.1 Bagi Perusahaan .....	2
1.5.2 Bagi Peneliti .....	3
1.6 SISTEMATIKA PEMBAHASAN.....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>4</b>
2.1 Pengertian Berita dan Sistem Informasi.....	4
2.1.1 Pengertian Berita .....	4
2.1.2 Pengertian Sistem Informasi .....	5
a. Pengertian Sistem .....	5

b. Pengertian Informasi .....	6
c. Pengertian Sistem Informasi .....	6
2.2 Basis Data .....	8
2.2.1 MySQL.....	9
2.3 Sejarah PHP .....	10
2.3.1 Kelebihan PHP dari Bahasa Pemograman Lain.....	11
2.4 Xampp.....	11
2.5 Iklan.....	12
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>13</b>
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian .....	13
a. Waktu Penelitian .....	13
b. Tempat Penelitian.....	13
3.2 Alat dan Bahan.....	13
a. Perangkat Keras.....	13
b. Perangkat Lunak.....	13
3.3 Jenis Metode Penelitian.....	14
3.4 Requirement Analysis (Analisis Kebutuhan).....	15
3.5 Metode Pengumpulan Data .....	15
3.5.1 Wawancara (Interview).....	15
3.5.2 Studi Pustaka.....	16
3.6 Data Flow Diagram (DFD) .....	16
3.7 Entity Relationship Diagram (ERD) .....	17
3.8 Pembuatan Database .....	17
3.9 Algoritma dan Flowchart .....	20
3.9.1 Perancangan Form Input dan Output .....	27

3.9.2 Pemeliharaan (Operation & Maintenance).....	31
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN TESTING .....</b>	<b>32</b>
4.1 Implementasi .....	32
4.1.1 Implementasi Program .....	33
4.2 Testing Program .....	49
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>56</b>
5.1 Kesimpulan .....	56
5.2 Saran.....	56

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Waterfall.....	14
Gambar 3.2 Data Flow Diagram (DFD) .....	16
Gambar 3.3 Entity Relationship Diagram (ERD).....	17
Gambar 3.4 Flowchart Form Login.....	21
Gambar 3.5 Flowchart Form Data Pegawai .....	22
Gambar 3.6 Flowchart Form Input Berita .....	23
Gambar 3.7 Flowchart Form Seleksi Berita.....	24
Gambar 3.8 Flowchart Form Tampil berita .....	25
Gambar 3.9 Flowchart Form Input Data Iklan .....	26
Gambar 3.10 Form Login.....	27
Gambar 3.11 Form Input Data Pegawai.....	27
Gambar 3.12 Form Edit dan Hapus.....	28
Gambar 3.13 Form Input dan Pencarian Data Pegawai.....	28
Gambar 3.14 Form Input Naskah berita .....	29
Gambar 3.15 Form Edit dan Hapus Berita .....	29
Gambar 3.16 Form Seleksi Berita.....	30
Gambar 3.17 Form Input Data Iklan .....	30
Gambar 3.18 Form Data Transaksi Iklan .....	30
Gambar 4.1 Tampilan Login .....	33
Gambar 4.2 Tampilan Form Utama Editor.....	34
Gambar 4.3 Tampilan Form Data Berita .....	35
Gambar 4.4 Tampilan Link Judul Berita .....	36
Gambar 4.5 Tampilan Tabel Detail Berita .....	36
Gambar 4.6 Tampilan Update Berita .....	37
Gambar 4.7 Tampilan Form Utama Pimpinan Direksi .....	38
Gambar 4.8 Tampilan Form Seleksi Berita.....	38
Gambar 4.9 Tampilan Form Berita Yang Terseleksi .....	39

Gambar 4.10 Tampilan Form Utama Baca Berita .....	40
Gambar 4.11 Tampilan Tampil Berita .....	40
Gambar 4.12 Tampilan Form Utama Iklan .....	41
Gambar 4.13 Tampilan Form Input Transaksi Advetorial .....	42
Gambar 4.14 Tampilan Form Input Transaksi Prakarsa .....	42
Gambar 4.15 Tampilan Form Input Transaksi Tayang Iklan/Hari .....	43
Gambar 4.16 Tampilan Form Data Transaksi.....	44
Gambar 4.17 Tampilan Form Detail Transaksi.....	44
Gambar 4.18 Tampilan Form Halaman Utama Admin.....	45
Gambar 4.19 Tampilan Form Input Data Pegawai.....	45
Gambar 4.20 Tampilan Form Data Pegawai dan Pencarian .....	46
Gambar 4.21 Tampilan Form Update Pegawai .....	46
Gambar 4.22 Tampilan Update Pegawai .....	47
Gambar 4.23 Tampilan Delete Pegawai.....	47
Gambar 4.24 Tampilan Laporan Data Pegawai .....	48
Gambar 4.25 Tampilan Laporan Data Berita .....	48
Gambar 4.26 Tampilan Laporan Data Iklan .....	49

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Dalam era globalisasi dengan tingkat perkembangan teknologi yang semakin maju dan modern, sistem informasi sudah menjadi kebutuhan korporasi yang memiliki visi dalam peningkatan kinerja suatu perusahaan ataupun organisasi. Untuk menghasilkan mutu tata kelola manajemen yang lebih baik, maka suatu perusahaan atau organisasi membutuhkan suatu sistem yang dapat membantu kinerja serta mengefisiensikan berbagai sumber daya seperti waktu dan semua sumber daya yang membutuhkan biaya.

Seperti halnya pada LPP TVRI Sulut khususnya pada direksi pemberitaan, sistem manajemen berita (News Room Management) yang masih kurang efisien dalam pengerajaannya sehingga membutuhkan waktu yang lama untuk melakukan penyeleksian berita dan pendataan pemasangan iklan.

Untuk dapat mengatasi permasalahan-permasalahan tersebut maka dibutuhkan sebuah sistem manajemen yang mampu memberikan solusi informasi tentang status inventori dan pengorderan, dimana sistem tersebut dapat melakukan pengecekan file berita,memudahkan proses seleksi berita yang akan dilakukan oleh pimpinan direksi pemberitaan dan melakukan proses pendataan pemasangan iklan dengan baik dan cepat.

Melihat permasalahan yang ada tersebut,maka penulis menganggap penting mengangkat kondisi tersebut dengan mengambil judul :**“Aplikasi penyeleksian naskah berita dan pemasangan iklan di TVRI Sulut berbasis web”.**

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas sebelumnya, maka penulis merumuskan masalah yang ada yaitu :

1. Bagaimana melakukan seleksi naskah berita dengan cepat ?
2. Bagaimana melakukan proses pendataan transaksi iklan dengan baik dan cepat ?

### **1.3 Batasan Masalah**

Berdasarkan rumusan masalah, maka batasan masalah yang dibahas dalam tugas akhir ini meliputi :

1. Sistem ini hanya membatasi pada sistem manajemen berita (News Room) pada LPP TVRI Sulut
2. Analisis masalah difokuskan pada pembuatan naskah berita, seleksi berita yang akan dilakukan oleh pimpinan direksi berita dan juga proses transaksi iklan.
3. Sistem ini dilakukan secara offline atau hanya ruang lingkup direksi pemberitaan saja.
4. Untuk keamanan data, maka setiap user yang akan masuk (login) harus memiliki username dan password dan hanya bisa mengakses data sesuai dengan level

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penilitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengembangkan sistem manajemen berita (News Room Management) pada LPP TVRI Sulut yang dapat memudahkan proses pembuatan naskah berita, proses seleksi berita yang akan dilakukan oleh pimpinan direksi pemberitaan, dan memudahkan proses transaksi iklan dengan baik.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penilitian ini adalah sebagai berikut :

#### **1.5.1 Bagi Perusahaan**

- a. Dapat digunakan sebagai bahan evaluasi ke depan baik secara harian,bulanan maupun tahunan terhadap sistem yang sedang berjalan pada LPP TVRI Sulut
- b. Memudahkan dalam pengambilan keputusan oleh manajemen yang dapat meningkatkan produktifitas dan pengefisien waktu kerja pada direksi pemberitaan

#### 1.5.2 Bagi Peneliti

- a. Menerapkan ilmu-ilmu yang diperoleh selama masa kuliah ke dalam dunia nyata
- b. Membandingkan teori-teori yang ada dengan masalah-masalah yang sebenarnya terjadi pada dunia nyata.

### 1.6 Sistematika Penulisan

Dalam penyusunan tugas akhir ini, terdiri dari 5 bab yaitu :

1. BAB I : Diuraikan tentang pendahuluan yang didalamnya memuat latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, manfaat penilitian, tujuan penelitian dan sistematika penulisan.
2. BAB II : Diuraikan tentang tinjauan pustaka
3. BAB III : Diuraikan tentang metode penilitian. Pada bagian ini dijelaskan tentang jenis penitian yang digunakan, objek penilitian, sumber data, metode penilitian, pendekatan penilitian, dan langkah-langkah kerja.
4. BAB IV : Diuraikan tentang Hasil dan Pembahasan. Pada bagian ini dijelaskan tentang hasil aplikasi yang dibuat beserta pembahasannya.
5. BAB V : Diuraikan tentang Penutup. Pada bagian ini dijelaskan tentang kesimpulan dan saran dari hasil pembahasan dari bab-bab sebelumnya.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Pengertian Berita dan Sistem Informasi**

##### **2.1.1 Pengertian Berita**

Berita adalah informasi baru atau informasi mengenai sesuatu yang sedang terjadi, disajikan lewat bentuk cetak, siaran, Internet, atau dari mulut ke mulut kepada orang ketiga atau orang banyak.

Laporan berita merupakan tugas profesi wartawan, saat berita dilaporkan oleh wartawan laporan tersebut menjadi fakta / ide terkini yang dipilih secara sengaja oleh redaksi pemberitaan / media untuk disiarkan dengan anggapan bahwa berita yang terpilih dapat menarik khalayak banyak karena mengandung unsur-unsur berita.

Stasiun televisi biasanya memiliki acara berita atau menayangkan berita sepanjang waktu. Kebutuhan akan berita ada dalam masyarakat, baik yang melek huruf maupun yang buta huruf.berikut ini adalah sifat-sifat berita :

- Aktual (baru). Hal-hal yang baru lebih memiliki nilai berita dibandingkan hal-hal yang terjadi sudah lama.
- Jarak (jauh/ dekat). Khalayak lebih tertarik akan kejadian yang terjadi di sekitar mereka dibandingkan dengan kejadian di tempat yang lebih jauh.
- Penting. Sesuatu menjadi berita saat dianggap penting, karena berpengaruh pada kehidupan langsung, contoh: UU larangan merokok.
- Akibat. Sesuatu menjadi berita karena memiliki dampak yang besar, contoh: penayangan film Fitna di situs YouTube.
- Pertentangan/ konflik.

- Seks. Contohnya seperti perceraian, perselingkuhan, dan lain sebagainya
- Ketegangan. Contohnya seperti saat-saat pelantikan presiden.
- Kemajuan-kemajuan. Inovasi baru atau perubahan.
- Emosi, segala sesuatu yang apabila dikabarkan akan membuat marah, sedih, kecewa. Contohnya: pemberitaan tentang bayi baru lahir yang ditemukan di tempat sampah.
- Humor.

### **2.1.2 Pengertian Sistem Informasi**

#### **a. Pengertian Sistem**

Suatu sistem sangatlah dibutuhkan dalam suatu perusahaan atau instansi pemerintahan , karena sistem sangatlah menunjang terhadap kinerja perusahaan atau instansi pemerintah, baik yang berskala kecil maupun besar. Supaya dapat berjalan dengan baik diperlukan kerjasama diantara unsur-unsur yang terkait dalam sistem tersebut. Ada berbagai pendapat yang mendefinisikan pengertian sistem, seperti dibawah ini :

“Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu”. (Jogiyanto,2005.1).

Istilah sistem secara umum dapat didefinisikan sebagai kumpulan hal atau elemen yang saling bekerja sama atau yang dihubungkan dengan cara-cara tertentu sehingga membentuk satu kesatuan untuk melaksanakan suatu fungsi guna mencapai suatu tujuan. Sistem mempunyai karakteristik atau sifat – sifat tertentu, yaitu : Komponen Sistem, Batasan Sistem, Lingkungan Luar Sistem, Penghubung Sistem, Masukan Sistem, Keluaran Sistem, Pengolahan Sistem dan Sasaran Sistem (Edhy Sutanta, 2009: 4 )

### **b. Pengertian Informasi**

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Sumber dari informasi adalah data. Data merupakan bentuk jamak dari bentuk tunggal datum atau data item. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. (Jogiyanto,2005:11).

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang berguna dan menjadi berarti bagi penerimanya. Kegunaan informasi adalah untuk mengurangi ketidakpastian di dalam proses pengambilan keputusan tentang suatu keadaan. Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya untuk mendapatkan informasi tersebut. Kualitas informasi sangat dipengaruhi atau ditentukan oleh beberapa hal yaitu : Relevan (Relevancy), Akurat (Accuracy), Tepat waktu (Time liness), Ekonomis (Economy), Efisien (Efficiency), Ketersediaan (Availability), Dapat dipercaya (Reliability), Konsisten (Edhy Sutanta, 2009:8 )

### **c. Pengertian Sistem Informasi**

Sistem informasi menurut Robert A. Leitch dan K. RoscoeDavis (Jogiyanto,2005:18) adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Sistem informasi merupakan suatu perkumpulan data yang terorganisasi beserta tatacara penggunaanya yang mencangkup lebih jauh dari pada sekedar penyajian. Istilah tersebut menyir atkan suatu maksud yang ingin dicapai dengan jalan memilih dan

mengatur data serta menyusun tata cara penggunaanya. Keberhasilan suatu sistem informasi yang diukur berdasarkan maksud pembuatanya tergantung pada tiga faktor utama, yaitu : keserasian dan mutu data, pengorganisasian data, dan tatacara penggunaanya.untuk memenuhi permintaan penggunaan tertentu, maka struktur dan cara kerja sistem informasi berbeda-beda ber gantung pada macam keperluan atau macam permintaan yang harus dipenuhi. Suatu persamaan yang menonjol ialah suatu sistem informasi menggabungkan berbagai ragam data yang dikumpulkan dari berbagai sumber. Untuk dapat menggabungkan data yang berasal dari berbagai sumber suatu sistem alih rupa (transformation) data sehingga jadi tergabungkan (compatible). Berapa pun ukurannya dan apapun ruang lingkupnya suatu sistem informasi perlu memiliki ketergabungan (compatibility) data yang disimpannya. (Hanif Al Fatta, 2009:9)

Menurut Sutabri (2005:42), sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Berdasarkan pendapat-pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah sekumpulan prosedur organisasi yang dilaksanakan untuk mencapai suatu tujuan yaitu memberikan informasi bagi pengambil keputusan dan untuk mengendalikan organisasi.

Informasi dalam lingkup sistem informasi memiliki beberapa ciri yaitu:

- a. Baru, informasi yang didapat sama sekali baru dan segar bagi penerima.

- b. Tambahan, informasi dapat memperbaharui atau memberikan tambahan pada informasi yang telah ada.
- c. Korektif, informasi dapat menjadi suatu koreksi atas informasi yang salah sebelumnya.
- d. Penegas, informasi dapat mempertegas informasi yang telah ada.

## 2.2 Basis Data

basis data (bahasa Inggris: database), atau sering pula dieja basisdata, adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut. Perangkat lunak yang digunakan untuk mengelola dan memanggil kueri (query) basis data disebut sistem manajemen basis data (database management system, DBMS). Sistem basis data dipelajari dalam ilmu informasi. Istilah "basis data" berawal dari ilmu komputer. Meskipun kemudian artinya semakin luas, memasukkan hal-hal di luar bidang elektronika, artikel ini mengenai basis data komputer. Catatan yang mirip dengan basis data sebenarnya sudah ada sebelum revolusi industri yaitu dalam bentuk buku besar, kuitansi dan kumpulan data yang berhubungan dengan bisnis.

Konsep dasar dari basis data adalah kumpulan dari catatan-catatan, atau potongan dari pengetahuan. Sebuah basis data memiliki penjelasan terstruktur dari jenis fakta yang tersimpan di dalamnya: penjelasan ini disebut skema. Skema menggambarkan obyek yang diwakili suatu basis data, dan hubungan di antara obyek tersebut. Ada banyak cara untuk mengorganisasi skema, atau memodelkan struktur basis data: ini dikenal sebagai model basis data atau model data. Model yang umum digunakan sekarang adalah model relasional, yang menurut istilah layman mewakili semua informasi dalam bentuk tabel-tabel yang saling berhubungan dimana setiap tabel terdiri dari baris dan kolom (definisi yang sebenarnya

menggunakan terminologi matematika). Dalam model ini, hubungan antar tabel diwakili dengan menggunakan nilai yang sama antar tabel. Model yang lain seperti model hierarkis dan model jaringan menggunakan cara yang lebih eksplisit untuk mewakili hubungan antar tabel.

### 2.2.1 MySQL

Mysql adalah sebuah server database open source yang terkenal yang digunakan berbagai aplikasi terutama untuk server atau membuat WEB. Mysql berfungsi sebagai SQL (Structured Query Language) yang dimiliki sendiri dan sudah diperluas oleh Mysql umumnya digunakan bersamaan dengan PHP untuk membuat aplikasi server yang dinamis dan powerfull. Berikut keistimewaan MySQL antara lain sebagai berikut :

- Portabilitas. MySQL dapat berjalan stabil pada berbagai sistem operasi seperti Windows, Linux, FreeBSD, Mac Os X Server, Solaris, Amiga, dan masih banyak lagi.
- Perangkat lunak sumber terbuka. MySQL didistribusikan sebagai perangkat lunak sumber terbuka, dibawah lisensi GPL sehingga dapat digunakan secara gratis.
- Multi-user. MySQL dapat digunakan oleh beberapa pengguna dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah atau konflik.
- Performance tuning, MySQL memiliki kecepatan yang menakjubkan dalam menangani query sederhana, dengan kata lain dapat memproses lebih banyak SQL per satuan waktu.
- Ragam tipe data. MySQL memiliki ragam tipe data yang sangat kaya, seperti signed / unsigned integer, float, double, char, text, date, timestamp, dan lain-lain.

- Perintah dan Fungsi. MySQL memiliki operator dan fungsi secara penuh yang mendukung perintah Select dan Where dalam perintah (query).

### 2.3 Sejarah PHP (Personal Home Page)

Pada awalnya PHP merupakan kependekan dari Personal Home Page (Situs personal). PHP pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1995. Pada waktu itu PHP masih bernama Form Interpreted (FI), yang wujudnya berupa sekumpulan skrip yang digunakan untuk mengolah data formulir dari web.

Selanjutnya Rasmus merilis kode sumber tersebut untuk umum dan menamakannya PHP/FI. Dengan perilisan kode sumber ini menjadi sumber terbuka, maka banyak pemrogram yang tertarik untuk ikut mengembangkan PHP.

Pada November 1997, dirilis PHP/FI 2.0. Pada rilis ini, interpreter PHP sudah diimplementasikan dalam program C. Dalam rilis ini disertakan juga modul-modul ekstensi yang meningkatkan kemampuan PHP/FI secara signifikan.

Pada tahun 1997, sebuah perusahaan bernama Zend menulis ulang interpreter PHP menjadi lebih bersih, lebih baik, dan lebih cepat. Kemudian pada Juni 1998, perusahaan tersebut merilis interpreter baru untuk PHP dan meresmikan rilis tersebut sebagai PHP 3.0 dan singkatan PHP diubah menjadi akronim berulang PHP: Hypertext Preprocessing.

Pada pertengahan tahun 1999, Zend merilis interpreter PHP baru dan rilis tersebut dikenal dengan PHP 4.0. PHP 4.0 adalah versi PHP yang paling banyak dipakai pada awal abad ke-21. Versi ini banyak dipakai disebabkan kemampuannya untuk membangun aplikasi web kompleks tetapi tetap memiliki kecepatan dan stabilitas yang tinggi.

Pada Juni 2004, Zend merilis PHP 5.0. Dalam versi ini, inti dari interpreter PHP mengalami perubahan besar. Versi ini juga memasukkan model pemrograman berorientasi objek ke dalam PHP untuk menjawab

perkembangan bahasa pemrograman ke arah paradigma berorientasi objek. Versi terbaru dari bahasa pemrograman PHP adalah versi 5.6.4 yang resmi dirilis pada tanggal 18 Desember 2014.

### **2.3.1 Kelebihan PHP dari bahasa pemrograman lain**

Beberapa kelebihan PHP dari bahasa pemrograman web, antara lain:

- Bahasa pemrograman PHP adalah sebuah bahasa script yang tidak melakukan sebuah kompilasi dalam penggunaannya.
- Web Server yang mendukung PHP dapat ditemukan dimana - mana dari mulai apache, IIS, Lighttpd, hingga Xitami dengan konfigurasi yang relatif mudah.
- Dalam sisi pengembangan lebih mudah, karena banyaknya milis - milis dan developer yang siap membantu dalam pengembangan.
- Dalam sisi pemahamanan, PHP adalah bahasa scripting yang paling mudah karena memiliki referensi yang banyak.
- PHP adalah bahasa open source yang dapat digunakan di berbagai mesin (Linux, Unix, Macintosh, Windows) dan dapat dijalankan secara runtime melalui console serta juga dapat menjalankan perintah-perintah system.

## **2.4 Xampp**

XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (localhost), yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL database, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl. Nama XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), Apache, MySQL, PHP dan Perl. Program ini tersedia dalam GNU General Public

License dan bebas, merupakan web server yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman web yang dinamis. Berikut bagian penting dari XAMPP :

- htdoc adalah folder tempat meletakkan berkas-berkas yang akan dijalankan, seperti berkas PHP, HTML dan skrip lain.
- phpMyAdmin merupakan bagian untuk mengelola basis data MySQL yang ada dikomputer. Untuk membukanya, buka browser lalu ketikkan alamat <http://localhost/phpMyAdmin>, maka akan muncul halaman phpMyAdmin.
- Kontrol Panel yang berfungsi untuk mengelola layanan (service) XAMPP. Seperti menghentikan (stop) layanan, ataupun memulai (start).

## 2.5 Iklan

Iklan atau dalam bahasa Indonesia formalnya pariwara adalah promosi benda seperti barang, jasa, tempat usaha, dan ide yang harus dibayar oleh sebuah sponsor. Manajemen pemasaran melihat iklan sebagai bagian dari strategi promosi secara keseluruhan. Komponen lainnya dari promosi termasuk publisitas, hubungan masyarakat, penjualan, dan promosi penjualan.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Waktu dan Tempat Penelitian**

##### a. Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini dimulai pada bulan april 2015 sampai dengan bulan agustus 2015

##### b. Tempat Penelitian

Tempat penelitian ini berlokasi di LPP TVRI Sulut, JL. Televisi Tikala – Banjer, Manado.

#### **3.2 Alat dan Bahan**

Kebutuhan sistem yang digunakan dalam pembuatan aplikasi penyeleksi berita, dan pemasaran iklan pada LPP TVRI Sulut terdiri dari perangkat keras dan perangkat lunak.

##### a. Perangkat Keras

1. Processor Intel Pentium 4
2. RAM 512MB atau Lebih
3. VGA Card 64MB atau Lebih
4. Harddisk 80GB atau Lebih

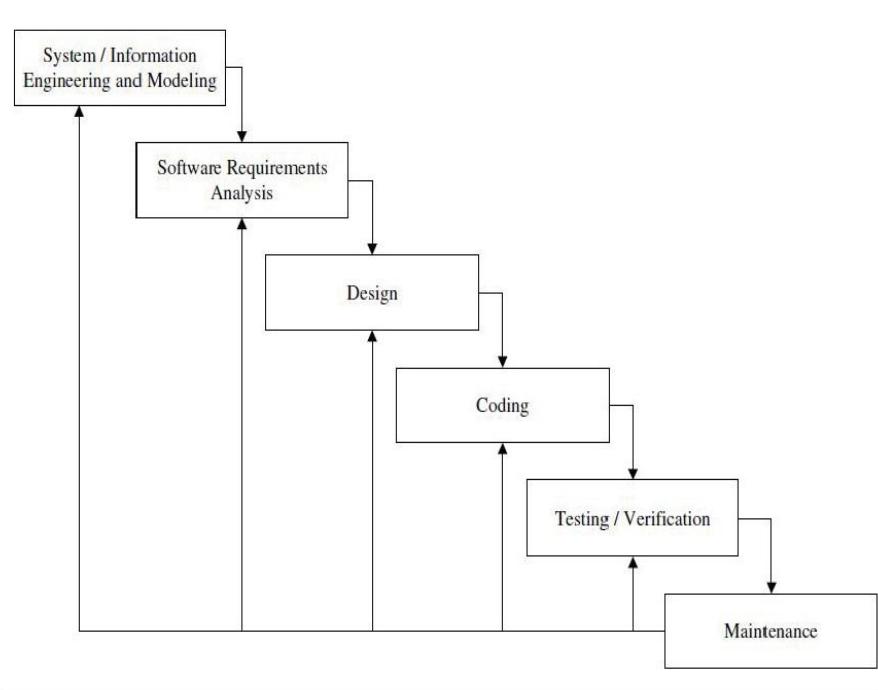
##### b. Perangkat Lunak

1. Microsoft windows 7
2. Microsoft Word 2007
3. Xampp
4. MySQL
5. Notepad++
6. Browser (Google Chrome,Firefox dll)
7. Adobe Dreamweaver

### 3.3 Jenis Metode Penelitian

#### Waterfall

Aplikasi penyeleksi berita dan pemasaran iklan ini akan menggunakan metode sekuensial linear atau *waterfall*. Metode *Waterfall* adalah suatu proses pengembangan perangkat lunak berurutan, di mana kemajuan dipandang sebagai terus mengalir ke bawah (seperti air terjun) melewati fase-fase perencanaan, pemodelan, implementasi (konstruksi), dan pengujian. Berikut adalah gambar pengembangan perangkat lunak berurutan/ linear (Pressman, Roger S. 2001) :



Gambar 3.1 Waterfall

Dalam pengembangannya metode waterfall memiliki beberapa tahapan yaitu requirement analysis (analisis kebutuhan), design sistem (system design), Coding & Testing, Penerapan Program, pemeliharaan.

### **3.4 Requirement Analysis (Analisis Kebutuhan)**

Dalam permodelan ini diawali dengan pembentukan dari semua elemen sistem dan menganalisa kebutuhan keinginan user. hal ini sangat penting, mengingat software harus dapat berinteraksi dengan elemen-elemen yang lain seperti hardware,database, dll.

Yang dibutuhkan untuk mengaplikasikan sistem ini adalah sebagai berikut:

- a. Xampp dan MySQL sebagai software pendukung dalam pembuatan aplikasi ini dan pembuatan database
- b. Harddisk 80GB atau lebih
- c. Processor intel Pentium 4
- d. Memory 256MB atau lebih

Dalam membuat sebuah sistem, diperlukan input dan output yang kita buat agar fungsi sistem yang kita buat jelas dan bermanfaat.

a. Input sistem

- Sistem ini memiliki inputan data seperti input data pegawai,naskah berita dan pemasangan iklan
- Sistem ini juga dapat melakukan update data ketika terjadi kesalahan dalam menginput data
- Sistem ini dapat melakukan pencarian data pegawai,berita maupun produk iklan

b. Output sistem

- Sistem ini dapat menampilkan hasil inputan berita dalam bentuk text berjalan dari bawah ke atas

### **3.5 Metode Pengumpulan Data**

Adapun teknik untuk pengumpulan data adalah sebagai berikut :

#### **3.5.1 Wawancara (Interview)**

Merupakan suatu pengumpulan data yang dilakukan dengan cara Tanya jawab atau dialog secara langsung dengan pihak-pihak

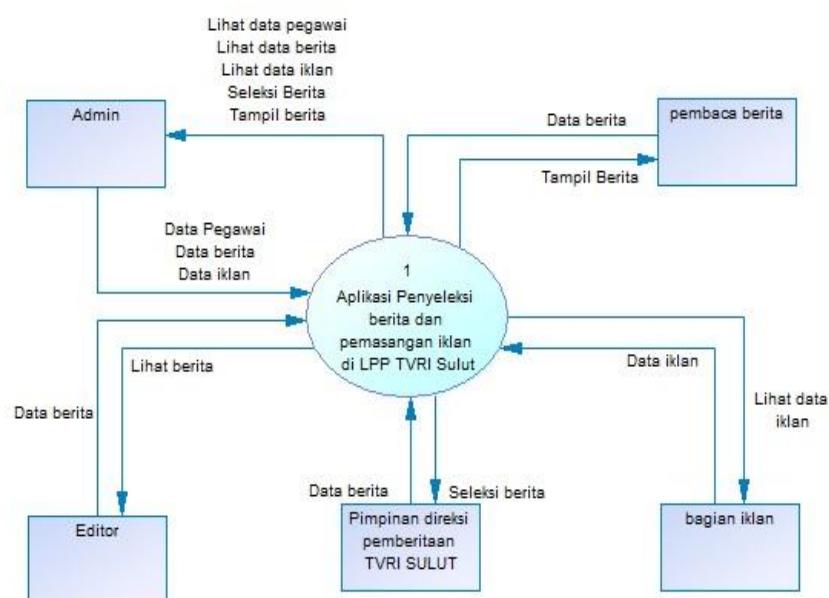
yang terkait dengan penelitian yang dilakukan. Dalam hal ini penulis melakukan Tanya jawab kepada LPP TVRI Sulut khususnya bagian direksi pemberitaan.

### 3.5.2 Studi Pustaka

Untuk mendapatkan data-data yang bersifat teoritis maka penulis melakukan pengumpulan data dengan cara membaca dan mempelajari buku-buku, makalah ataupun referensi lain yang berhubungan dengan masalah yang dibahas.

### 3.6 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem, yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, tersuktur dan jelas. Data Flow Diagram dari aplikasi ini adalah seperti gambar dibawah ini :

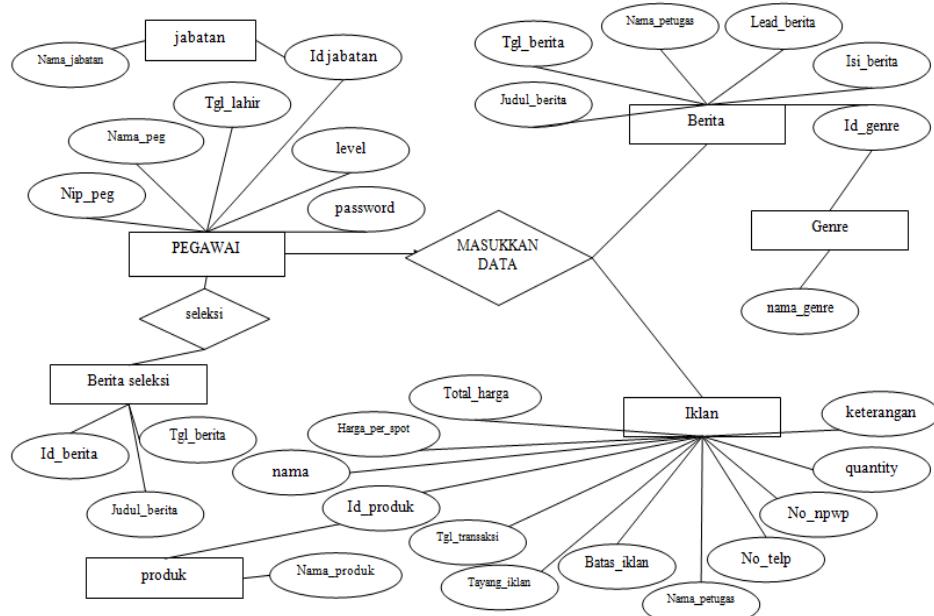


Gambar 3.2 Data Flow Diagram (DFD)

Gambar sistem Data Flow Diagram diatas merupakan suatu proses secara keseluruhan yang melibatkan semua data kesatuan luar secara lengkap. Pada level ini terdiri dari beberapa proses seperti pengolahan data pegawai,pengolahan data berita dan pengolahan data pemasangan iklan.

### 3.7 Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi. ERD untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data, untuk menggambarkannya digunakan beberapa notasi dan simbol. Berikut Entity Relationship Diagram sebuah aplikasi penyeleksi berita dan pemasangan iklan di TVRI Sulut.



Gambar 3.3 Entity Relationship Diagram (ERD)

### 3.8 Pembuatan Database

Pada proses ini mengeidentifikasi dan membuat perancangan table database sesuai kebutuhan. Table-tabel tersebut digunakan sebagai dasar pembuatan Aplikasi penyeleksi berita dan pemasaran iklan pada TVRI Sulut.

a. Tabel tb\_pegawai

Table ini adalah tabel data pegawai sekaligus dipakai untuk login sesuai dengan level/hak akses masing-masing pegawai

Nama Field	Tipe Data	Ukuran
nip_peg (PK)	Char	20
nama_peg	Varchar	30
tgl_lahir	Varchar	30
id_jabatan	Varchar	20
password	Varchar	10
level	Varchar	20

Tabel 3.1 Tabel tb\_pegawai

b. Tabel tb\_berita

Table ini menyimpan naskah berita yang sudah diinputkan.

Nama Field	Tipe Data	Ukuran
id_berita (PK)	Int	11
judul_berita	Varchar	100
tgl_berita	Varchar	50
nama_petugas	Varchar	50
id_genre	Varchar	20
lead_berita	Text	-
isi_berita	Text	-

Tabel 3.2 Tabel tb\_berita

c. Tabel tb\_iklan

Table ini digunakan untuk menyimpan transaksi iklan yang masuk.

Nama Field	Tipe Data	Ukuran

id_faktur (PK)	Int	11
Nama	Varchar	30
Id_produk	Varchar	30
Tgl_transaksi	Varchar	30
Tayang_iklan	Varchar	30
Batas_iklan	Varchar	30
Nama_petugas	Varchar	50
No_telp	Int	20
No_npwp	Int	30
quantity	Int	11
keterangan	Text	-
Harga_per_spot	Double	-
Total_harga	Double	-

Tabel 3.3 Tabel tb\_iklan

d. Tabel tb\_berita\_seleksi

Table ini digunakan untuk menyimpan berita yang terseleksi.

Nama Field	Tipe Data	Ukuran
Id_berita_s (PK)	Int	11
Judul_berita	Text	-
tgl_berita	Varchar	30

Tabel 3.4 Tabel tb\_berita\_seleksi

e. Tabel tb\_genre

Table ini digunakan untuk menyimpan genre berita.

Nama Field	Tipe Data	Ukuran
Id_genre (PK)	Varchar	20
Nama_genre	Varchar	30

Tabel 3.5 Tabel tb\_genre

f. Tabel tb\_jabatan

digunakan untuk menyimpan jabatan pegawai.

Nama Field	Tipe Data	Ukuran
Id_jabatan (PK)	Varchar	30
Nama_jabatan	Varchar	30

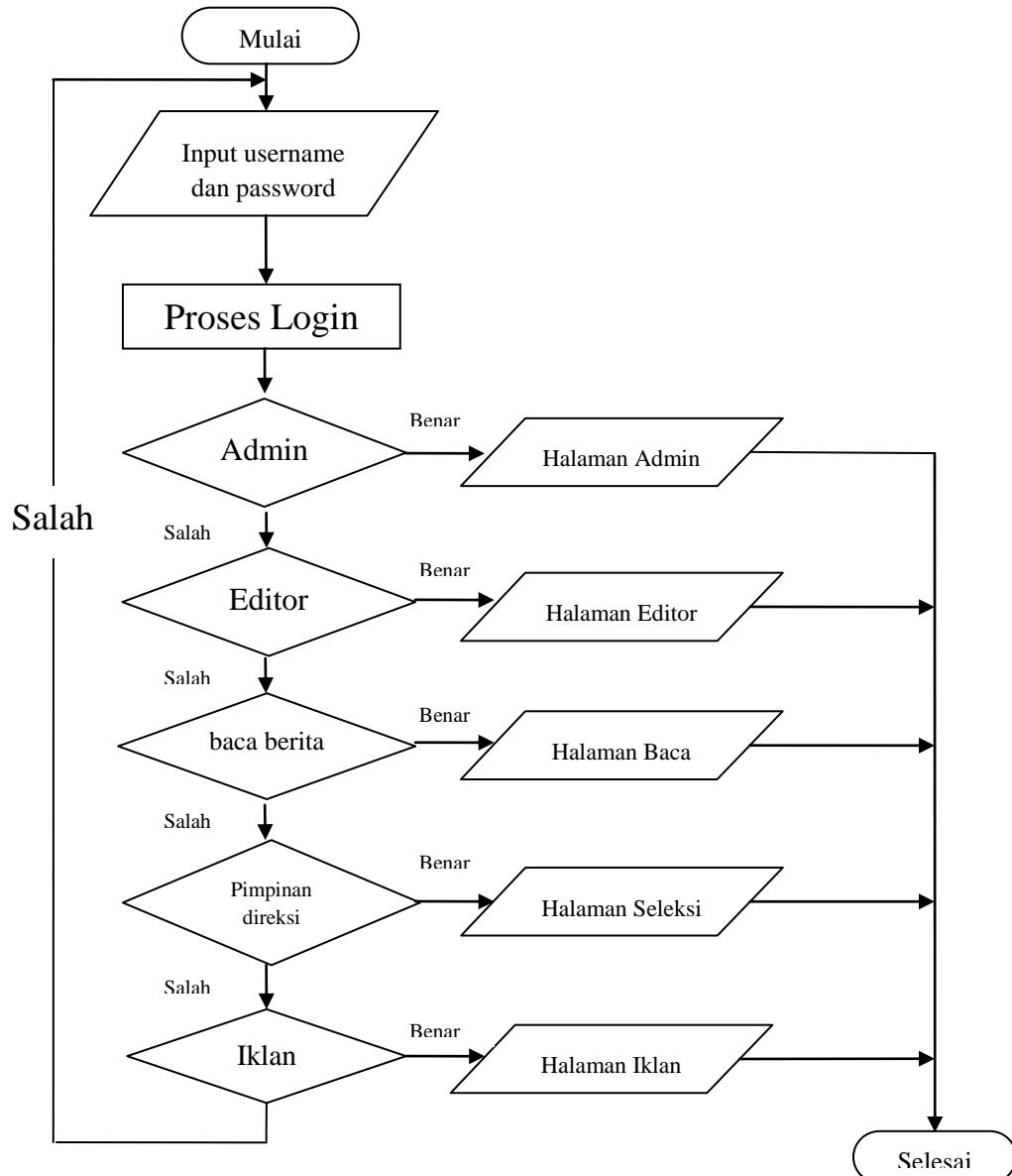
Tabel 3.6 Tabel tb\_jabatan

### 3.9 Algoritma & Flowchart

a. Algoritma dari form login :

1. Mulai
2. Masukkan user dan password
3. Proses login
4. Jika level admin benar maka masuk ke form admin. jika salah lanjut maka lanjut ke level selanjutnya
5. Jika level editor benar maka masuk ke form editor berita. jika salah maka lanjut ke level selanjutnya
6. Jika level Baca berita benar maka masuk ke form tampil berita. jika salah maka lanjut ke level selanjutnya
7. Jika level pimpinan direksi benar maka masuk ke form seleksi berita. jika salah maka lanjut ke level selanjutnya
8. Jika level iklan benar maka masuk ke form iklan. jika salah maka kembali ke halaman login.
9. Selesai

b. Flowchart dari form login :

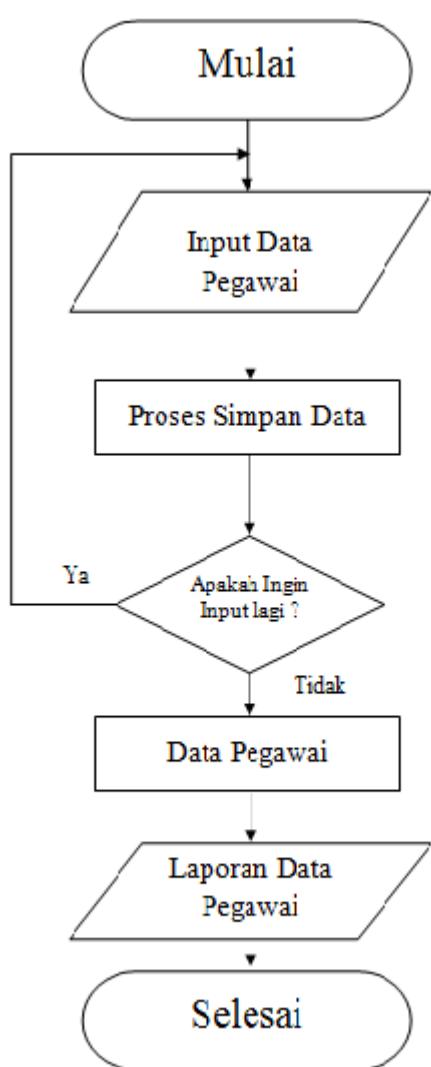


Gambar 3.4 Flowchart form login

c. Algoritma dari form input data pegawai :

1. Mulai
2. Masukkan data pegawai
3. Proses menyimpan data

4. Jika input lagi maka kembali lagi ke form masukkan data pegawai
  5. Jika tidak maka akan muncul data pegawai
  6. Laporan Data Pegawai
  7. Selesai
- d. Flowchart dari form data pegawai :



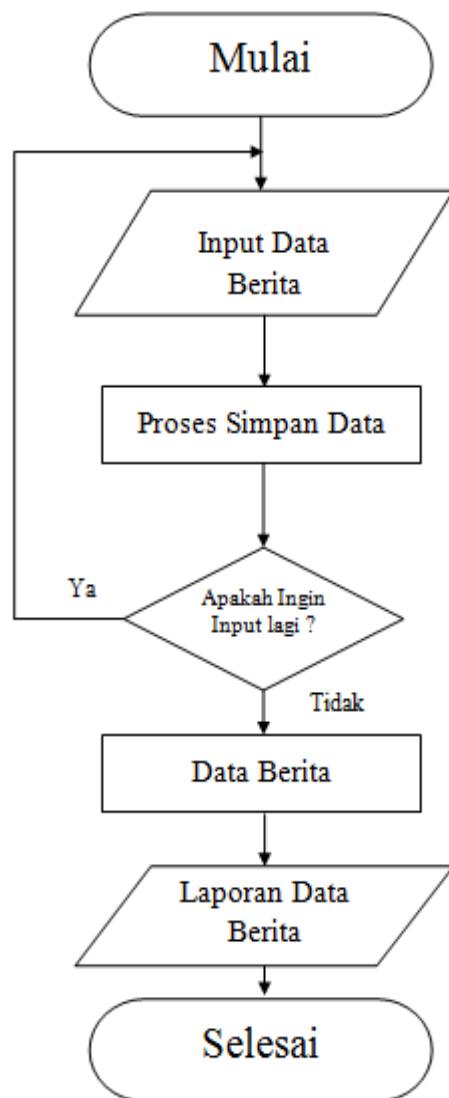
Gambar 3.5 Flowchart form data pegawai

- e. Algoritma dari form input data berita :

1. Mulai

2. Masukkan data berita
3. Proses menyimpan data
4. Jika input lagi maka kembali lagi ke form masukkan data berita
5. Jika tidak maka akan muncul data berita
6. Laporan Data Berita
7. Selesai

f. Flowchart dari form data berita :

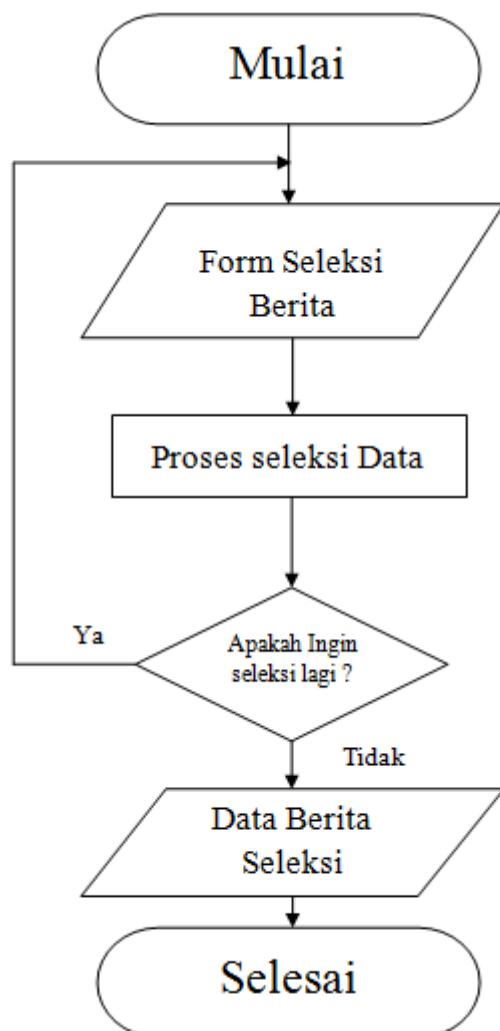


Gambar 3.6 Flowchart form input berita

g. Algoritma dari form seleksi berita :

1. Mulai
2. Form seleksi berita
3. Proses seleksi data
4. Jika ingin seleksi lagi maka kembali lagi ke form seleksi berita
5. Jika tidak maka masuk ke form data berita seleksi
6. Selesai

h. Flowchart dari form seleksi berita :

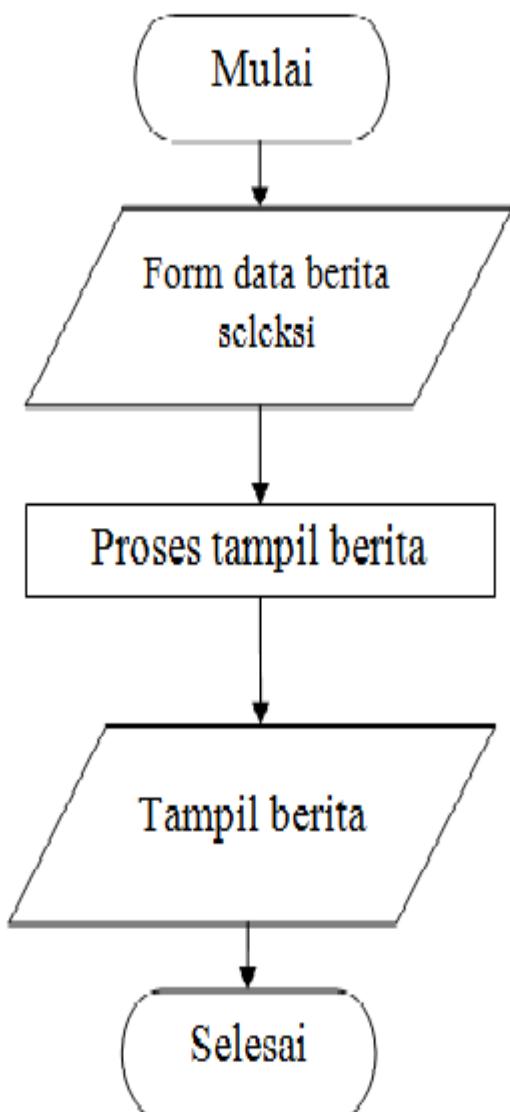


Gambar 3.7 Flowchart form seleksi berita

i. Algoritma dari form tampil berita :

1. Mulai
2. form data berita seleksi
3. proses tampil berita
4. Tampil berita
5. Selesai

j. Flowchart dari form tampil berita :

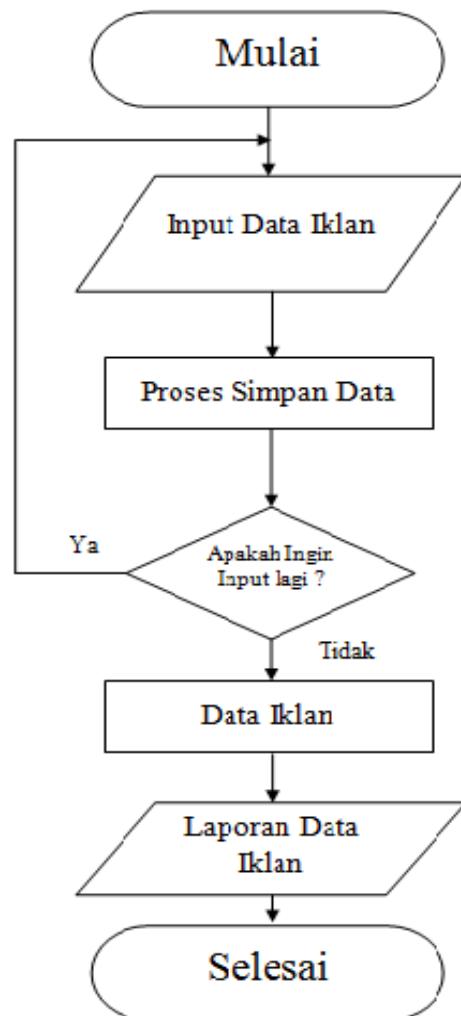


Gambar 3.8 Flowchart form tampil berita

k. Algoritma dari form input data iklan :

1. Mulai
2. Masukkan data iklan
3. Proses menyimpan data
4. Jika input lagi maka kembali lagi ke form masukkan data iklan
5. Jika tidak maka akan muncul data iklan
6. Laporan Data Iklan
7. Selesai

l. Flowchart dari form input data iklan :



Gambar 3.9 Flowchart form input data iklan

### **3.9.1 Perancangan form input dan output**

- a. Form login

====LOGIN====

USER :

PASS :

Gambar 3.10 Form Login

- b. Form input data pegawai

INPUT DATA PEGAWAI

NIP :

NAMA :

PASS :

TGL LAHIR :

JABATAN :

LEVEL :

Gambar 3.11 Form Input data pegawai

c. Form edit dan hapus data pegawai

A rectangular form with rounded corners containing six input fields for employee data. Each field has a label on the left and a corresponding input box on the right. Below the input fields are two buttons: 'EDIT' on the left and 'HAPUS' on the right.

NIP	:	[Input Box]
NAMA	:	[Input Box]
PASS	:	[Input Box]
TGL LAHIR	:	[Input Box]
JABATAN	:	[Input Box]
LEVEL	:	[Input Box]

EDIT      HAPUS

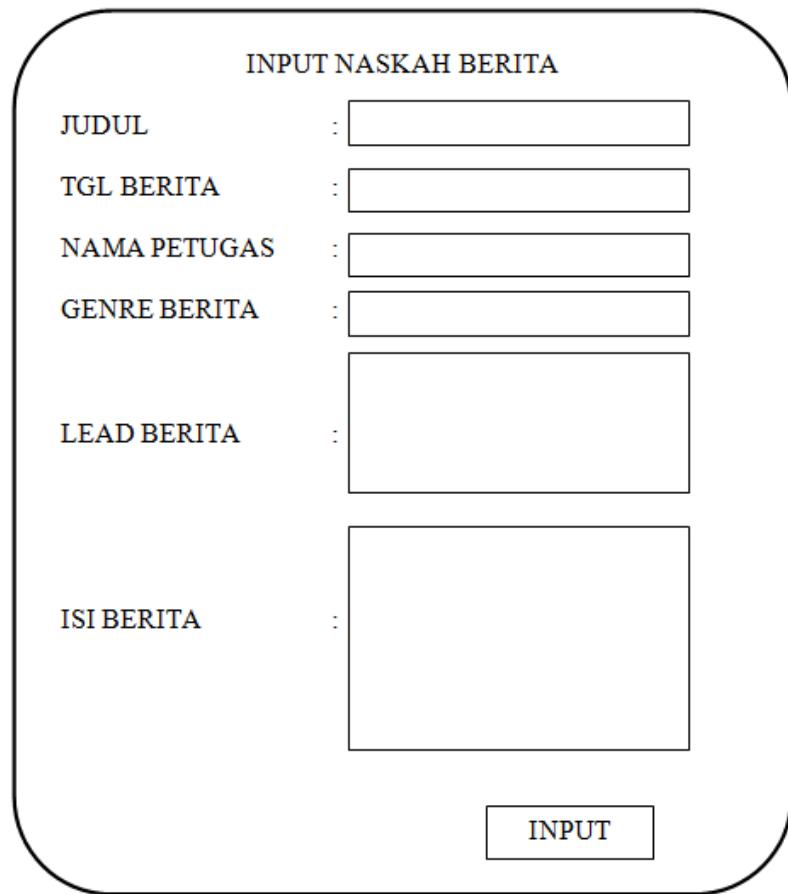
Gambar 3.12 Form edit dan hapus

d. Form output dan pencarian data pegawai

A blue rectangular form with rounded corners. At the top, there are two orange buttons labeled 'PENCARIAN' and 'CARI'. Below these buttons is a horizontal row of five labels: 'NIP', 'NAMA', 'TTL', 'JABATAN', and 'LEVEL'. A large orange rectangular area is positioned below these labels, likely representing a placeholder for search results or output data.

Gambar 3.13 Form output dan pencarian data pegawai

e. Form input naskah berita



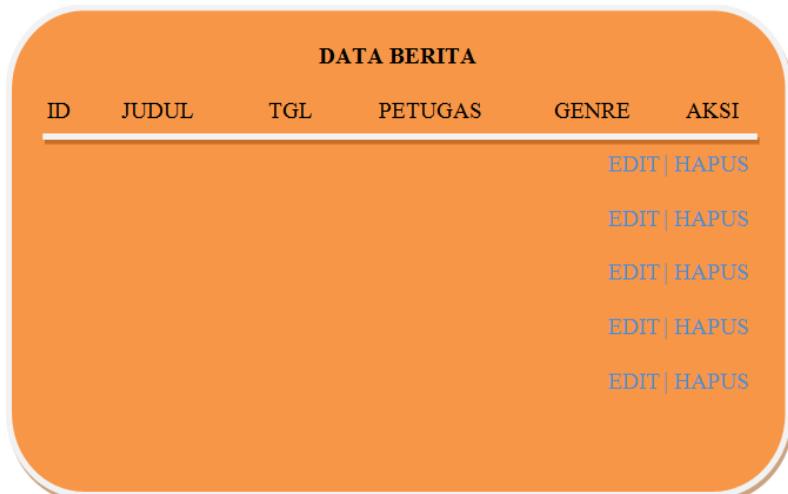
The form is titled "INPUT NASKAH BERITA". It contains six input fields with labels and a submit button:

JUDUL	:	[Text Input]
TGL BERITA	:	[Text Input]
NAMA PETUGAS	:	[Text Input]
GENRE BERITA	:	[Text Input]
LEAD BERITA	:	[Text Input]
ISI BERITA	:	[Text Input]

**INPUT**

Gambar 3.14 Form input naskah berita

f. Form edit dan hapus berita



The form is titled "DATA BERITA". It displays a table of news items with columns: ID, JUDUL, TGL, PETUGAS, GENRE, and AKSI. Each row has an "EDIT | HAPUS" link under the AKSI column.

ID	JUDUL	TGL	PETUGAS	GENRE	AKSI
					<a href="#">EDIT   HAPUS</a>
					<a href="#">EDIT   HAPUS</a>
					<a href="#">EDIT   HAPUS</a>
					<a href="#">EDIT   HAPUS</a>
					<a href="#">EDIT   HAPUS</a>

Gambar 3.15 Form edit dan hapus berita

g. Form seleksi berita

The form titled "SELEKSI BERITA" displays a table with columns: ID, JUDUL, TGL, PETUGAS, GENRE, and AKSI. The AKSI column contains four blue square buttons. Below the table are two buttons: "BATAL" and "SELEKSI".

ID	JUDUL	TGL	PETUGAS	GENRE	AKSI
					<input type="button" value=""/>
					<input type="button" value=""/>
					<input type="button" value=""/>
					<input type="button" value=""/>

BATAL      SELEKSI

Gambar 3.16 Form seleksi berita

h. Form input data iklan

The form titled "INPUT DATA TRANSAKSI IKLAN" contains fields for inputting transactional data for an advertisement. The fields include: NAMA, JENIS PROD, TGL TRANSAKSI, TAYANG IKLAN, BATAS IKLAN, NAMA PTGS, NO.TELP, NO.NPWP, TAYANG HARI, KETERANGAN, HARGA SATUAN, and TOTAL HARGA. A single "INPUT" button is located at the bottom right.

INPUT DATA TRANSAKSI IKLAN

NAMA :  
JENIS PROD :  
TGL TRANSAKSI :  
TAYANG IKLAN :  
BATAS IKLAN :  
NAMA PTGS :  
NO.TELP :  
NO.NPWP :  
TAYANG HARI :  
KETERANGAN :  
HARGA SATUAN :  
TOTAL HARGA :

INPUT

Gambar 3.17 Form input data iklan

i. Form data transaksi iklan

The form titled "DATA TRANSAKSI IKLAN" displays a table with columns: ID, NAMA PRODUK, TGL T.IKLAN, B.IKLAN, N.TELP, NO.NPWP, and KET. Each row includes "EDIT | HAPUS" links. The entire form has a yellow background.

DATA TRANSAKSI IKLAN

ID	NAMA PRODUK	TGL T.IKLAN	B.IKLAN	N.TELP	NO.NPWP	KET
						<a href="#">EDIT   HAPUS</a>
						<a href="#">EDIT   HAPUS</a>
						<a href="#">EDIT   HAPUS</a>
						<a href="#">EDIT   HAPUS</a>
						<a href="#">EDIT   HAPUS</a>

Gambar 3.18 Form data transaksi iklan

### **3.9.2 Pemeliharaan (Operation & Maintenance)**

Perangkat lunak yang sudah disampaikan kepada pelanggan pasti akan mengalami perubahan. Perubahan tersebut bisa karena mengalami kesalahan karena perangkat lunak harus menyesuaikan dengan lingkungan (31 peripheral atau system operasi baru) baru, atau karena pelanggan membutuhkan perkembangan fungsional.

## **BAB IV**

### **IMPLEMENTASI DAN TESTING**

#### **4.1 Implementasi**

Dalam membuat sistem Aplikasi Penyeleksi Berita dan Pemasangan iklan secara offline pada LPP TVRI Sulut, ada beberapa hal yang saya lakukan. Yang pertama melakukan analisa dan pengumpulan data-data secara langsung di LPP TVRI Sulut lalu data tersebut akan diolah dan diambil yang nantinya akan berguna dalam pembuatan tugas akhir ini sehingga data tersebut akan diolah kembali agar mendapat solusi untuk pembuatan sistem aplikasi ini. berikut komponen yang digunakan untuk pembuatan aplikasi ini antara lain :

##### a. Spesifikasi Software dan Hardware

Perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini antara lain :

1. Microsoft Windows 7 Ultimate
2. Xampp
3. Notepad++
4. MySQL
5. Browser (Chrome,Firefox)

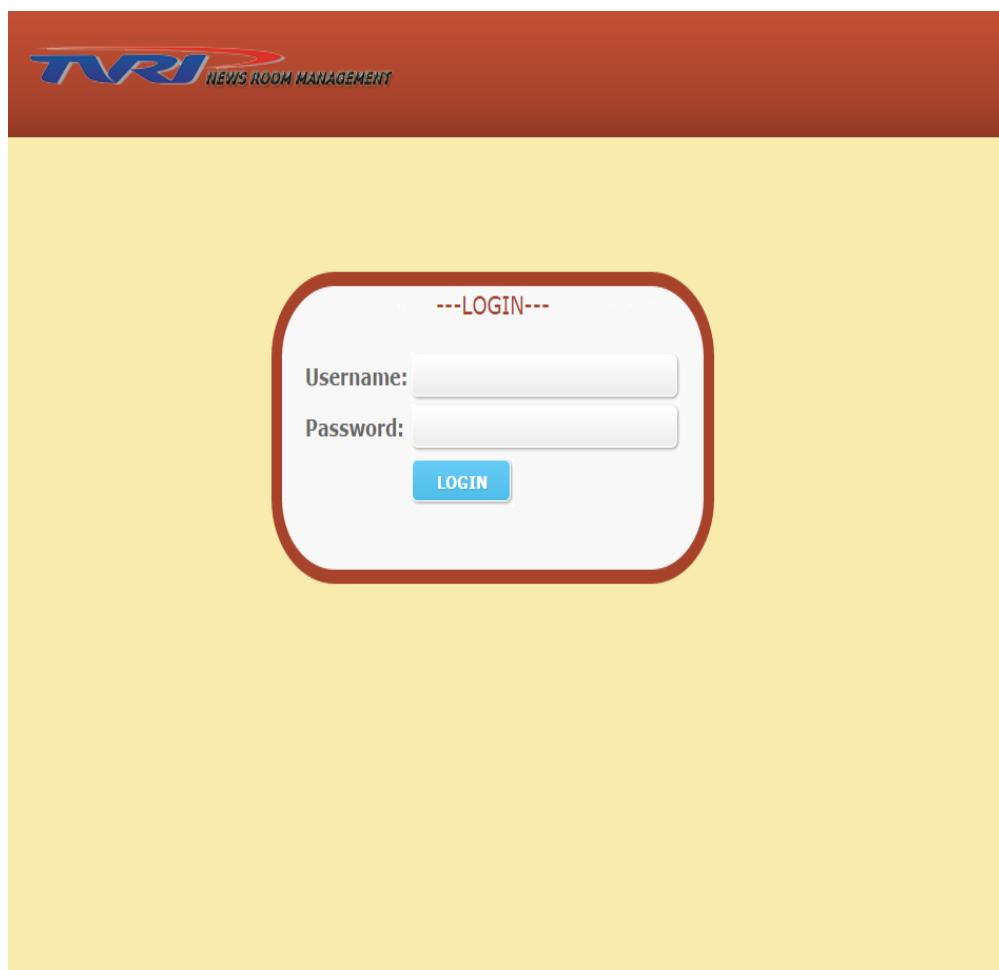
Perangkat keras yang digunakan agar sistem dapat berjalan dengan baik antara lain :

1. Processor Intel Pentium 4
2. Memory 256MB atau lebih
3. Harddisk 80GB atau lebih
4. Keyboard
5. Mouse
6. Monitor

#### **4.1.1 Implementasi Program**

Berikut ini adalah hasil akhir dari aplikasi penyeleksi berita dan pemasangan iklan di TVRI Sulut berbasis web :

##### 1. Tampilan Login



Gambar 4.1 Tampilan Login

Ini adalah tampilan login awal aplikasi yang dibuat. Di menu ini terdapat 2 inputan yaitu username dan password yang akan digunakan untuk masuk ke halaman selanjutnya untuk masing-masing level yaitu mulai dari admin,editor,bagian iklan,pembaca berita sampai pimpinan direksi pemberitaan.

## 2. Tampilan Form Utama Editor

The screenshot shows the 'Create Naskah Berita' form in the TVRI News Room Management system. At the top, there is a header with the TVRI logo and the text 'NEWS ROOM MANAGEMENT'. On the right side of the header, it says 'Welcome, Ambri Sajab | Log out'. Below the header, there are two navigation buttons: 'Create Naskah Berita' and 'Data Berita'. The main form area has a title 'Create Naskah Berita'. It contains several input fields: 'Judul Berita' (Title), 'Tanggal Berita' (Date) showing 'Selasa, 18 Agustus 2015 22:16:54', 'Nama Petugas' (Reporter) showing 'Ambri Sajab', 'Genre Berita' (Genre) showing 'hukum dan kriminal', and 'Lead Berita' (Lead). Below these fields is a rich text editor toolbar with various formatting options like bold, italic, underline, and alignment. The main content area is labeled 'Isi Berita' (Content) and contains a text area with the text 'vor start ===== nara sumber ====='. At the bottom right of the content area, there is a button labeled 'INPUT'.

Gambar 4.2 Tampilan Form Utama Editor

Ini adalah tampilan form utama editor ketika melakukan login dengan level editor. Pada form ini terlihat level editor bertugas untuk menginput naskah berita yang akan diterbitkan. Terlihat juga gambar diatas terdapat berbagai inputan seperti judul berita, tanggal berita ,nama petugas, genre berita, lead berita dan juga isi berita lalu dibawahnya terdapat tombol input untuk

melakukan proses penyimpanan naskah berita yang telah diinputkan.

### 3. Tampilan Form Data Berita

The screenshot shows a web-based news management system. At the top, there's a header with the TVRI logo and the text 'NEWS ROOM MANAGEMENT'. On the right side of the header, it says 'Welcome, Ambri Sajab | Log out'. Below the header, there are two buttons: 'Create Naskah Berita' and 'Data Berita', with 'Data Berita' being highlighted by a red oval. The main content area has a title 'Data Berita' and a search bar with fields for 'ID atau Judul' and a 'Cari' button. Below the search bar is a table with columns: ID, Judul, Tgl Berita, Petugas, Genre Berita, and Aksi. Two rows of data are listed:

ID	Judul	Tgl Berita	Petugas	Genre Berita	Aksi
1	<a href="#">Megamall bergema</a>		Aldi Amiri	HMKNL	
2	<a href="#">BUKA PUASA BERSAMA KELUARGA BESAR DPRD SULUT</a>		Ambri Sajab	NWS	

At the bottom of the page, there's a copyright notice: '@copyright 2015 - LPP TVRI Sulut - News Room Management'.

Gambar 4.3 Tampilan form data berita

Ini adalah tampilan form data berita. Form ini memiliki fungsi untuk menampilkan naskah berita yang telah kita inputkan tadi dimenu ‘create naskah berita’. Pada form ini terdapat beberapa fungsi yaitu link berita untuk menampilkan lead dan isi berita, pencarian file berita, update berita dan hapus berita.

#### 4. Tampilan Link Judul Berita

ID	Judul	Tgl Berita	Petugas	Genre Berita	Aksi
1	Megamall bergema		Aldi Amiri	HMKNL	 
2	<a href="#">BUKA PUAS</a> <a href="#">Detail</a> <a href="#">BERSAMA</a> <a href="#">KELUARGA BESAR</a> <a href="#">DPRD SULUT</a>		Ambri Sajab	NWS	 

Gambar 4.4 Tampilan link judul berita

Tabel Berita	
Lead	
Berita	Saudara berita hari ini adalah tentang manado bergema acara yang berlangsung di megamall akan di teruskan tiap tahunnya
Isi	vcr start ===== megamall bergema ini sangat antusias di sambut masyarakat manado
Berita	nara sumber =====

Gambar 4.5 Tampilan tabel detail berita

Pada dua gambar diatas adalah dua gambar yang saling berkaitan dimana ketika link judul berita itu diklik maka secara otomatis akan pergi ke tabel detail berita. Pada tabel detail berita akan muncul lead dan isi berita

## 5. Tampilan Update Berita

**Update Data Berita**

Judul Berita :

Petugas :

Genre Berita :

Lead Berita :



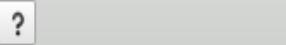














Isi Berita :





**UPDATE**

Gambar 4.6 Tampilan Update Berita

Pada gambar diatas adalah form update berita. Form ini pengeditan naskah berita yang sudah diinputkan jika apabila terjadi kesalahan dalam penginputan naskah berita.

## 6. Tampilan Form Utama Pimpinan Direksi

The screenshot shows the 'Berita Yang Terseleksi' (Selected News) section of the TVRI News Room Management system. The table lists two news items:

ID	Judul	Tgl Berita	Petugas	Genre Berita	Aksi
1	<a href="#">Megamall bergema</a>		Aldi Amiri	HMKMNL	<input type="checkbox"/>
2	<a href="#">BUKA PUASA BERSAMA KELUARGA BESAR DPRD SULUT</a>		Ambri Sajab	NWS	<input checked="" type="checkbox"/>

At the bottom right of the table are 'BATAL' and 'SELEKSI' buttons. The entire interface has a dark red header and footer.

Gambar 4.7 Tampilan Form Utama Pimpinan Direksi

Pada form utama pimpinan direksi terdapat dua menu yaitu menu seleksi berita dan menu berita yang terseleksi. Kedua form ini hanya bisa diakses oleh pimpinan direksi saja karena yang akan melakukan penyeleksian berita adalah pimpinan direksi.

## 7. Tampilan Form Seleksi Berita

The screenshot shows the 'Seleksi Berita' (News Selection) section of the TVRI News Room Management system. The table lists the same two news items as the previous screenshot, but the second item is now selected, indicated by a checked checkbox in the 'Aksi' column.

ID	Judul	Tgl Berita	Petugas	Genre Berita	Aksi
1	<a href="#">Megamall bergema</a>		Aldi Amiri	HMKMNL	<input type="checkbox"/>
2	<a href="#">BUKA PUASA BERSAMA KELUARGA BESAR DPRD SULUT</a>		Ambri Sajab	NWS	<input checked="" type="checkbox"/>

At the bottom right of the table are 'BATAL' and 'SELEKSI' buttons. The 'SELEKSI' button is circled in red. The entire interface has a dark red header and footer.

Gambar 4.8 Tampilan Form Seleksi Berita

Pada form ini adalah proses seleksi berita yang sudah diinput oleh petugas editor akan muncul di form ini. Di form ini di pasang checkbox agar pemilihan berita jadi lebih mudah dan juga tombol seleksi yang akan memproses berita yang sudah tercentang.

#### 8. Tampilan Form Berita yang Terseleksi

The screenshot shows a web application interface for news management. At the top, there is a header with the TVRI logo and the text "NEWS ROOM MANAGEMENT". On the right side of the header, it says "Welcome, Firman Valentino Kumayas | Log out". Below the header, there is a navigation bar with two items: "Seleksi Berita" and "Berita Yang Terseleksi". The main content area has a title "Data Berita Terseleksi". Below the title is a table with the following data:

ID	Judul	Tgl Berita	Petugas	Genre Berita
1	<a href="#">Megamall bergema</a>		Aldi Amini	HKKMKNL
2	<a href="#">BUKA PUASA BERSAMA KELUARGA BESAR DPRD SULUT</a>		Ambri Sajab	NWS

At the bottom of the page, there is a footer with the text "@copyright 2015 - LPP TVRI Sulut - News Room Management".

Gambar 4.9 Tampilan Form Berita yang Terseleksi

Pada form ini berita yang sudah diseleksi tadi akan masuk ke form ini dan siap untuk ditampilkan.

## 9. Tampilan Form Utama Baca Berita

The screenshot shows a web-based news management system. At the top, there is a header with the TVRI logo and the text "NEWS ROOM MANAGEMENT". On the right side of the header, it says "Welcome, Hard Oscar Machmoed | Log out". Below the header, there is a red navigation bar with the text "Data Berita Seleksi". The main content area has a yellow background and features a table titled "Data Berita Terseleksi". The table has columns for ID, Judul, Tgl Berita, Petugas, and Genre Berita. There are two rows of data:

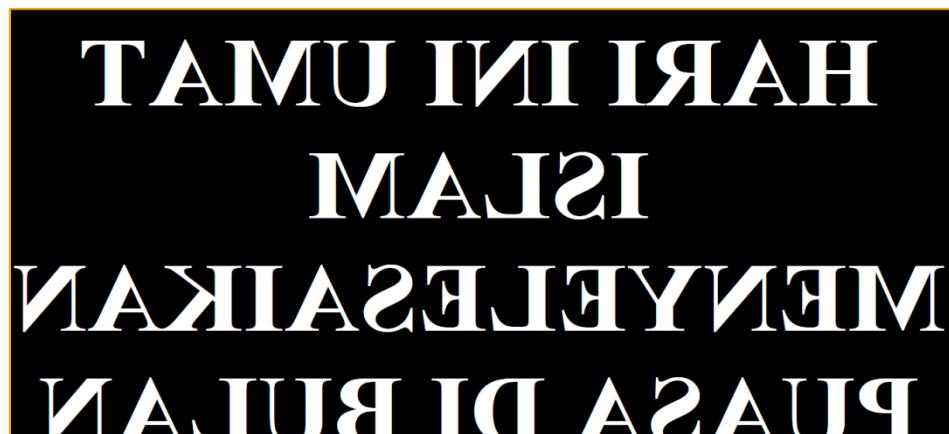
ID	Judul	Tgl Berita	Petugas	Genre Berita
1	<a href="#">Megamall bergera</a>		Aldi Amiri	HMKNL
2	<a href="#">BUKA PUASA BERSAMA KELUARGA BESAR DPRD SULUT</a>		Ambri Sajab	NWS

At the bottom of the page, there is a footer with the text "@copyright 2015 - LPP TVRI Sulut - News Room Management".

Gambar 4.10 Tampilan Form Utama Baca Berita

Pada form ini hanya terdapat satu menu yaitu menu data berita seleksi. Dari data berita seleksi terdapat 5 buah tabel database yang terhubung yaitu, ID, Judul, Tgl Berita, Petugas, Genre Berita.

## 10. Tampilan Tampil Berita



Gambar 4.11 Tampilan Tampil Berita

Pada gambar diatas adalah gambar tampilan berita yang diambil dari lead berita dan akan dibaca oleh pembaca berita melalui teleprompter. Pada tulisan diatas sengaja diputar dikarenakan pembaca berita akan membaca berita dari pantulan kaca yang terdapat di teleprompter.

## 11. Tampilan Form Utama Iklan

The screenshot shows a web-based application interface for TVRI News Room Management. At the top, there is a header bar with the TVRI logo and the text 'NEWS ROOM MANAGEMENT'. On the right side of the header, it says 'Welcome, Imelda A. Johannes | Log out'. Below the header, there are two main menu items: 'Input Transaksi Iklan' and 'Data Transaksi'. The main content area is titled 'Input Data Transaksi Iklan'. This form contains several input fields:

- Nama Perusahaan/Orang:
- Jenis Produk:
- Tgl Transaksi:
- Tayang Iklan:
- Batas Iklan:
- Nama Petugas:
- No.Telp:
- No.NPWP:
- Tayang iklan/hari:
- Keterangan:
- Harga Satuan:
- Total Harga:

At the bottom of the form, there are two buttons: 'PROSES' and 'BATAL'.

At the very bottom of the page, there is a footer with the text '@copyright 2015 - LPP TVRI Sulut - News Room Management'.

Gambar 4.12 Tampilan Form Utama Iklan

Pada form ini adalah form utama untuk user bagian iklan. Form ini terdapat 2 menu yaitu menu input transaksi iklan dan data transaksi.

## 12. Tampilan Form Input Transaksi

**Input Data Transaksi Iklan**

<b>Nama Perusahaan/Orang:</b>	<input type="text" value="Masukkan Nama Perusahaan/Orang"/>
<b>Jenis Produk:</b>	<input type="text" value="Advetorial ▼"/>
<b>Tgl Transaksi :</b>	<input type="text" value="Rabu, 19 Agustus 2015 00:51:12"/>
<b>Tayang Iklan :</b>	<input type="text"/> 
<b>Batas Iklan :</b>	<input type="text"/> 
<b>Nama Petugas :</b>	<input type="text" value="Imelda A. Johannes"/>
<b>No.Telp :</b>	<input type="text" value="Masukkan No.Telp"/>
<b>No.NPWP :</b>	<input type="text" value="Masukkan No.NPWP"/>
<b>Tayang iklan/hari :</b>	<input type="text" value="Masukkan Quantity"/>
<b>Keterangan :</b>	<input type="text" value="Keterangan Produk"/>
<b>Harga Satuan :</b>	<input type="text" value="1000000"/>
<b>Total Harga :</b>	<input type="text"/>

**PROSES** **BATAL**

Gambar 4.13 Tampilan Form Input Transaksi Advetorial

**Input Data Transaksi Iklan**

<b>Nama Perusahaan/Orang:</b>	<input type="text" value="Masukkan Nama Perusahaan/Orang"/>
<b>Jenis Produk:</b>	<input type="text" value="Prakarsa ▼"/>
<b>Tgl Transaksi :</b>	<input type="text" value="Rabu, 19 Agustus 2015 00:54:37"/>
<b>Tayang Iklan :</b>	<input type="text"/> 
<b>Batas Iklan :</b>	<input type="text"/> 
<b>Nama Petugas :</b>	<input type="text" value="Imelda A. Johannes"/>
<b>No.Telp :</b>	<input type="text" value="Masukkan No.Telp"/>
<b>No.NPWP :</b>	<input type="text" value="Masukkan No.NPWP"/>
<b>Tayang iklan/hari :</b>	<input type="text" value="Masukkan Quantity"/>
<b>Keterangan :</b>	<input type="text" value="Keterangan Produk"/>
<b>Harga Satuan :</b>	<input type="text" value="3000000"/>
<b>Total Harga :</b>	<input type="text"/>

**PROSES** **BATAL**

Gambar 4.14 Tampilan Form Input Transaksi Prakarsa

**Input Data Transaksi Iklan**

<b>Nama Perusahaan/Orang:</b>	<input type="text" value="Masukkan Nama Perusahaan/Orang"/>
<b>Jenis Produk:</b>	<input type="text" value="Prakarsa ▾"/>
<b>Tgl Transaksi :</b>	<input type="text" value="Rabu, 19 Agustus 2015 00:54:37"/>
<b>Tayang Iklan :</b>	<input type="text"/> 
<b>Batas Iklan :</b>	<input type="text"/> 
<b>Nama Petugas :</b>	<input type="text" value="Imelda A. Johannes"/>
<b>No.Telp :</b>	<input type="text" value="Masukkan No.Telp"/>
<b>No.NPWP :</b>	<input type="text" value="Masukkan No.NPWP"/>
<b>Tayang iklan/hari :</b>	<input type="text" value="3"/>
<b>Keterangan :</b>	<input type="text" value="Keterangan Produk"/>
<b>Harga Satuan :</b>	<input type="text" value="3000000"/>
<b>Total Harga :</b>	<input type="text" value="9000000"/>

**PROSES** **BATAL**

Gambar 4.15 Tampilan Form Input Transaksi Tayang Iklan/Hari

Pada form input transaksi iklan ini terdapat 2 pilihan yaitu advertorial dan prakarsa. Jika memilih advertorial maka harga satunya akan terisi otomatis senilai 1000000 sedangkan jika memilih prakarsa harga satunya akan terisi otomatis senilai 3000000. Sedangkan untuk quantity,jumlah tayang iklan per hari akan dikalikan dengan harga satuan produk iklan. Form ini terdapat tombol proses yang akan melakukan proses penyimpanan data di database dan tombol batal yang akan membatalkan penyimpanan ke database.

### 13. Tampilan Form Data Transaksi

Data Transaksi						
ID	Nama	Produk	Tgl Transaksi	Tayang Iklan	Batas Iklan	Nama_Petugas
3	<a href="#">PT.Indofood Manado</a>	ADV	Selasa, 18 Agustus 2015 09:34:	2015-08-05	2015-09-05	Aldi Amiri

Gambar 4.16 Tampilan Form Data Transaksi

Pada form ini merupakan hasil inputan transaksi iklan yang tersimpan dalam database akan di tampilkan di form ini.

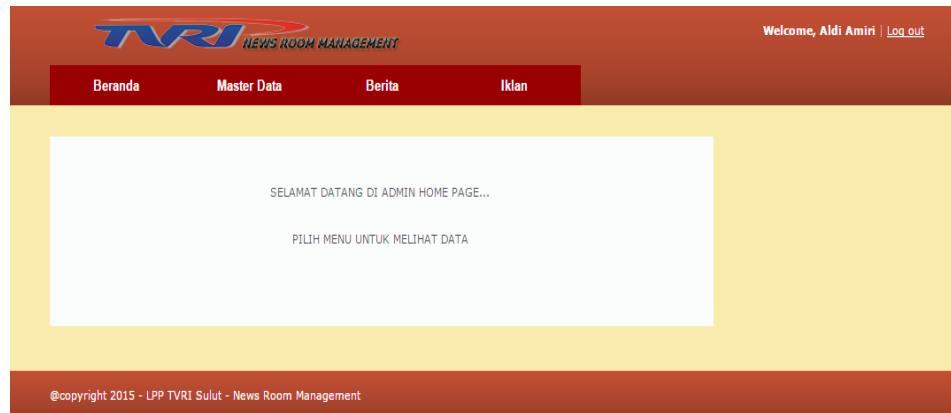
### 14. Tampilan Form Detail Iklan

Detail Iklan	
No Telp :	2147483647
No NPWP :	2147483647
Tayang Iklan per Hari :	8
Keterangan :	Tayang 8x dalam sebulan
Harga Satuan :	1000000
Total Harga :	800000

Gambar 4.17 Tampilan Form Data Transaksi

Pada form ini merupakan link yang diklik pada nama di data transaksi. Form ini akan menampilkan isi detail dari data transaksi iklan seperti no.telp, no,npwp, tayang iklan, keterangan, harga satuan dan total harga.

## 15. Tampilan Form Halaman Utama Admin



Gambar 4.18 Tampilan Form Halaman Utama Admin

Pada form ini merupakan form khusus untuk level admin.

Pada form ini terdapat empat menu yaitu master data, berita, dan iklan. Pada level admin bisa mengakses semua menu yang ada.

## 16. Tampilan Form Input Data Pegawai

A screenshot of a form titled "Input Data Pegawai". The form has a light gray background and consists of several input fields. The fields are labeled as follows: "NIP:", "Password:", "Nama Lengkap:", "TTL:", "Jabatan:", and "Level:". Each label is followed by an input field. The "TTL" field includes a small calendar icon. The "Jabatan" and "Level" fields are dropdown menus. At the bottom right of the form, there is a button labeled "INPUT".

Gambar 4.19 Tampilan Form Input Pegawai

Pada halaman ini adalah form untuk input data pegawai sekaligus level aksesnya. Terdapat 6 inputan yaitu nip, password, nama lengkap, TTL, jabatan dan level.

## 17. Tampilan Form Data Pegawai dan Pencarian

DATA PEGAWAI					
NIP		Nama Lengkap	TTL	Jabatan	Level
03041994		Aldi Amiri	03-04-1994	BCABRTA	admin
196602261998031000		Ambri Sajab	1960-05-26	OTHR	editor
196605031992031000		Hard Oscar Machmoed	1966-05-03	BCABRTA	baca_berita
196610161996032000		Imelda A. Johannes	1966-10-16	OTHR	iklan
197602151998031000		Firman Valentino Kumayas	1976-02-15	KPLRED	pimpinan_direksi

Gambar 4.20 Tampilan Form Data Pegawai dan Pencarian

Form ini adalah untuk menampilkan data pegawai yang sudah diinputkan tadi. Dan pada form data pegawai juga terdapat pencarian menurut nip atau nama pegawai.

## 18. Tampilan Form Update Pegawai

Update Data					
NIP	Nama Lengkap	TTL	Jabatan	Level	Aksi
03041994	Aldi Amiri	03-04-1994	BCABRTA	admin	 
196602261998031000	Ambri Sajab	1960-05-26	OTHR	editor	 
196605031992031000	Hard Oscar Machmoed	1966-05-03	BCABRTA	baca_berita	 
196610161996032000	Imelda A. Johannes	1966-10-16	OTHR	iklan	 
197602151998031000	Firman Valentino Kumayas	1976-02-15	KPLRED	pimpinan_direksi	 

Gambar 4.21 Tampilan Form Update Pegawai

**Update Data Pegawai**

NIP :	03041994
Nama Lengkap :	Aldi Amiri
TTL :	03-04-1994
Jabatan :	pembaca berita ▼
Level :	Admin ▼
Password :	*****

**UPDATE**

Gambar 4.22 Tampilan Update Pegawai

Pada gambar 4.21 dan gambar 4.22 adalah untuk melakukan update pegawai. ketika tanda pensil di klik maka akan muncul form update pegawai lalu tekan update apabila selesai.

#### 19. Tampilan Delete Pegawai

Update Data					
NIP	Nama Lengkap	TTL	Jabatan	Level	Aksi
03041994	Aldi Amiri	03-04-1994	BCABRTA	admin	
196602261998031000	Ambri Sajab	1960-05-26	OTHR	editor	
196605031992031000	Hard Oscar Machmoed	1966-05-03	BCABRTA	baca_berita	
196610161996032000	Imelda A. Johannes	1966-10-16	OTHR	iklan	
197602151998031000	Firman Valentino Kumayas	1976-02-15	KPLRED	pimpinan_direksi	

Gambar 4.23 Tampilan Delete Pegawai

Pada gambar diatas dijelaskan bahwa untuk melakukan penghapusan data pegawai dilakukan dengan cara klik tombol keranjang sampah maka data akan otomatis terhapus.

## 20. Tampilan Laporan Data Pegawai

NIP	Nama	Tgl Lahir	Jabatan
03041994	Aldi Amiri	03-04-1994	BCABRTA
196602261998031000	Ambri Sajab	1960-05-26	OTHR
196605031992031000	Hard Oscar Machmoed	1966-05-03	BCABRTA
196610161996032000	Imelda A. Johannes	1966-10-16	OTHR
197602151998031000	Firman Valentino Kumayas	1976-02-15	KPLRED

Gambar 4.24 Tampilan Laporan Data Pegawai

Pada gambar diatas dijelaskan adalah laporan data pegawai LPP TVRI Sulut yang diambil dari tabel pegawai yang ada di database.

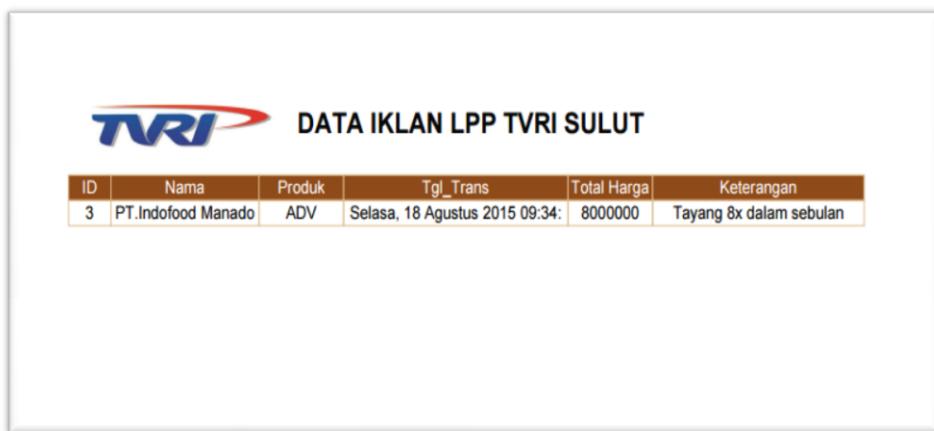
## 21. Tampilan Laporan Data Berita

ID Berita	Judul Berita	Tgl Berita	Petugas	Genre
1	Megamall bergema		Aldi Amiri	HKMKNL
4	Politeknik Negeri Manado	Senin, 24 Agustus 2015 04:58:1	Aldi Amiri	HKMKNL

Gambar 4.25 Tampilan Laporan Data Berita

Pada gambar diatas dijelaskan adalah laporan data berita LPP TVRI Sulut yang telah terseleksi dan diambil dari tabel berita yang ada di database.

## 22. Tampilan Laporan Data Iklan



DATA IKLAN LPP TVRI SULUT					
ID	Nama	Produk	Tgl_Trans	Total Harga	Keterangan
3	PT.Indofood Manado	ADV	Selasa, 18 Agustus 2015 09:34:	8000000	Tayang 8x dalam sebulan

Gambar 4.26 Tampilan Laporan Data Iklan

Pada gambar diatas dijelaskan adalah laporan data transaksi iklan LPP TVRI Sulut yang diambil dari tabel iklan yang ada di database.

## 4.2 Testing Program

Dalam pengujian aplikasi ini berfungsi agar dapat mengetahui kesalahan yang terdapat pada sistem. Pada rancangan pengujian yang akan dilakukan dalam pembuatan aplikasi ini menggunakan metode pengujian blackbox.

Pengertian blackbox adalah salah satu metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada sisi fungsionalitas khususnya pada input dan output aplikasi yang dibuat. Berikut beberapa bagian program yang akan di uji .

BAGIAN PENGUJIAN	ISI PENGUJIAN
Login	Pengecekan user yang terdaftar berdasarkan level user
Input Data Pegawai,Naskah berita dan transaksi iklan	Input Data Pegawai,Naskah berita dan transaksi iklan
Manipulasi Data	Mengupdate data dan menghapus data
Pencarian Data	Mencari nama pegawai dan naskah berita
Seleksi data	Seleksi naskah Berita

Tabel 4.1 Rencana Pengujian Program

Melihat rencana pengujian program diatas maka akan dilakukan pengujian sistem berdasarkan kebutuhan sistem.

### 1. Pengujian Login

Pengujian kali ini akan memasukkan data yang benar dan data yang salah.

Hasil Testing Jika Benar		
Data Masukan	Diharapkan	Pengamatan
Username : 03041994 Password : manado	Maka akan menampilkan form halaman utama admin	Dapat masuk ke form halaman utama admin
Username : 196602261998031000 Password : 12345	Maka akan menampilkan form halaman utama Editor	Dapat masuk ke form halaman editor
Username : 196605031992031000 Password : 12345	Maka akan menampilkan form halaman baca berita	Dapat masuk ke form halaman baca berita

	baca berita	
Username : 196610161996032000 Password : 12345	Maka akan menampilkan form halaman iklan	Dapat masuk ke form halaman iklan
Username : 197602151998031000 Password : 12345	Maka akan menampilkan form halaman seleksi	Dapat masuk ke form halaman seleksi
<b>Hasil Testing Jika Salah</b>		
Data Masukan	Diharapkan	Pengamatan
Username : 03041994 Password : manado12	Akan menampilkan pesan peringatan bahwa username dan password salah	Menampilkan username dan password salah
Username : 196602261998031000 Password : 123456	Akan menampilkan pesan peringatan bahwa username dan password salah	Menampilkan username dan password salah
Username : 196605031992031000 Password : 123456	Akan menampilkan pesan peringatan bahwa username	Menampilkan username dan password salah

	dan password salah	
Username : 196610161996032000 Password : 123456	Akan menampilkan pesan peringatan bahwa username dan password salah	Menampilkan username dan password salah
Username : 197602151998031000 Password : 123456	Akan menampilkan pesan peringatan bahwa username dan password salah	Menampilkan username dan password salah

Tabel 4.2 Pengujian Login

## 2. Pengujian Input Data

Testing input data pegawai, naskah berita dan iklan. Pada testing ini berfungsi untuk menguji penambahan data di database.

Hasil Testing Jika Benar		
Data Masukan	Diharapkan	Pengamatan
Masukkan data pegawai	Data Masuk di database	Data Masuk ke database
Masukkan data berita	Data Masuk di database	Data Masuk ke database
Masukkan data iklan	Data Masuk di database	Data Masuk ke database

Hasil Testing Jika Salah		
Data Masukan	Diharapkan	Pengamatan
Data yang disi tidak lengkap	Ada Pesan peringatan bahwa data belum lengkap	Pesan peringatan bahwa data belum lengkap dan harus di isi
Data yang disi tidak lengkap	Ada Pesan peringatan bahwa data belum lengkap	Pesan peringatan bahwa data belum lengkap dan harus di isi
Data yang disi tidak lengkap	Ada Pesan peringatan bahwa data belum lengkap	Pesan peringatan bahwa data belum lengkap dan harus di isi

Tabel 4.3 Pengujian Input data

### 3. Pengujian Manipulasi Data

Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui fungsi dari update data, dan hapus data.

Hasil Testing Jika Benar		
Data Masukan	Diharapkan	Pengamatan
Update data Pegawai	Tampilan data pada form diubah dan data pada database juga berubah	Tampilkan data pada form dan database akan berubah
Update data berita	Tampilan data pada form diubah dan data pada database	Tampilkan data pada form dan database akan

	juga berubah	berubah
Update data berita	Tampilan data pada form diubah dan data pada database juga berubah	Tampilkan data pada form dan database akan berubah
<b>Hasil Testing Jika Salah</b>		
Data Masukan	Diharapkan	Pengamatan
Pengisian data tidak lengkap	Tampilkan pesan kolom harus di isi	Data belum lengkap

Tabel 4.4 Pengujian Manipulasi Data

#### 4. Pengujian Pencarian Data

Pengujian ini adalah untuk mengetahui fungsi dari pencarian data tersebut.

<b>Hasil Testing Jika Benar</b>		
Data Masukan	Diharapkan	Pengamatan
Masukkan data yang akan di cari	Mencari data di database	Data di temukan
<b>Hasil Testing Jika Salah</b>		
Data Masukan	Diharapkan	Pengamatan
Data yang dicari tidak sesuai	Tampilan pesan peringatan bahwa bahwa data tidak ditemukan	Data tidak ditemukan

Tabel 4.5 Pengujian Pencarian Data

## 5. Pengujian Seleksi Data

Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui fungsi dari seleksi data.

<b>Hasil Testing Jika Benar</b>		
<b>Data Masukan</b>	<b>Diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>
Pilih data yang akan diseleksi	Data terseleksi	Data Telah terseleksi
<b>Hasil Testing Jika Salah</b>		
<b>Data Masukan</b>	<b>Diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>
Tidak memilih data yang akan diseleksi	Data harus Dipilih	Data harus Dipilih

Tabel 4.6 Pengujian Seleksi Data

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 KESIMPULAN**

Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan dibab-bab sebelumnya dapat disimpulkan bahwa :

1. Aplikasi ini mampu mengelola berita dan transaksi pemasangan iklan dengan efisien waktu yang lebih cepat dan akurat dari sistem lama yang dipakai. Berdasarkan pengujian yang dilakukan dari 10 sample berita dan 10 sample transaksi iklan, waktu yang dipelukan untuk membuat, menyeleksi berita hanya kurang dari 10 menit dan pendataan transaksi iklan kurang dari 5 menit dengan tingkat keakuratannya mencapai 99%.

#### **5.2 SARAN**

Untuk pengembangan lebih lanjut maka penulis memberikan saran yang sangat bermanfaat dan dapat membantu manajemen LPP TVRI Sulut untuk masa yang akan datang, yaitu :

1. Hendaknya dilakukan pengembangan pada bagian desain tampilan program sesuai dengan perkembangan teknologi saat ini.
2. Pada Pengembangan selanjutnya perlu adanya form untuk mencetak kwitansi transaksi iklan.

## LAMPIRAN

- **Db\_connection.php (Koneksi Database)**

```
<?php  
$hostname = "localhost";  
$user_db = "root";//adjust according to your mysql setting  
$pass_db = ""; //adjust according to your mysql setting, i use no password  
here  
$dbName = "pemberitaan";  
mysql_connect($hostname, $user_db, $pass_db);  
mysql_select_db($dbName)  
or die ("Connect Failed !! :".mysql_error());  
?>
```

- **Index.php (Halaman Login)**

```
<?php  
session_start();  
  
if (isset($_SESSION['nip_peg']))  
{  
  
    header('Location: admin_homepage.php');  
}  
?>
```

```
<html>

<title>
    ==LPP TVRI Login==

</title>

<head>
    <script language="javascript" type="text/javascript"
    src="niceforms.js"></script>

    <link rel="stylesheet" type="text/css" media="all" href="css/niceforms-
    default.css" />

    <link rel="stylesheet" href="css/style.css" type="text/css" media="all" />

</head>

<body>

<div id="header">

<div class="shell">

    <!-- Logo + Top Nav -->

    <div id="top"><br>
        <img src = "css/images/logo-tvri.png">
        <div id="top-navigation">
            </div>
    </div>

</div>
```

```
<!-- End Logo + Top Nav -->

<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>

<div id="headerlogin">

<div class="header_login">

</div>

<div class="login_form">

<center><table >

<tr align='center'>

<td height='20px'><font face='Verdana' size='4' color="#a7432b'
align='center'>---LOGIN---</td>

</tr>

<tr>

<td>

<form class="niceform" name='LOGIN' method='post'
action="adminValidate.php">

<table border=0>

<tr>

<td width='90px'><label>Username: </label></td>

<td>

<input size="35" type='text' name='nip_peg' >
```

```
</td>

</tr>

<br>

<tr>

<td><label>Password:</label> </td>

<td>

<input size="35" type='password'

name='password'>

</td>

</tr>

<tr>

<td></td>

<td>

<input type='SUBMIT' name='SUBMIT'

value='LOGIN'>

</td>

</tr>

</table></form></td>

</tr>

</table></center>
```

```
</div>

</div>

</div>

</div>

<?php

    if(isset($_SESSION['kosong']))

    {

        unset($_SESSION['kosong']);

        echo"<script>alert('username dan password harus diisi')</script>";

    }

if(isset($_SESSION['salah']))

{

    unset($_SESSION['salah']);

    echo"<script>alert('username atau password anda salah')</script>";

}

?>

</body>

</html>
```

- **adminValidate.php (Validasi User)**

```

<?php
session_start();

$USERNAME=$_POST['nip_peg'];
$PASSWORD=$_POST['password'];
include "db_connection.php";

$query="SELECT * FROM tb_pegawai WHERE
nip_peg='$USERNAME' and password='$PASSWORD'";
$result=mysql_query($query);

if($data=mysql_fetch_array($result))
{
    $_SESSION['logged-in']=true;
    $_SESSION['level']=$data['level'];
    $_SESSION['nama_peg']=$data['nama_peg'];
    $_SESSION['nip_peg']=$_POST['nip_peg'];
    header('Location: admin_homepage.php');
}
else if($USERNAME=="" or $PASSWORD=="")
{
    $_SESSION['kosong']='kosong';
    header ('Location: index.php');
}
else
{
    $_SESSION['salah']='salah';
    header ('Location: index.php');
}

```

```
if (isset($_SESSION['level']))
{
    // jika level admin
    if ($_SESSION['level'] == "admin")
    {
        header('location:admin_homepage.php');
    }
    // jika kondisi level user maka akan diarahkan ke halaman lain
    else if ($_SESSION['level'] == "editor")
    {
        header('location:editor_berita/i_berita.php');
    }
    else if ($_SESSION['level'] == "baca_berita")
    {
        header('location:baca_berita/seleksi_berita.php');
    }
    else if ($_SESSION['level'] == "iklan")
    {
        header('location:iklan/isi_iklan.php');
    }
    else if ($_SESSION['level'] == "pimpinan_direksi")
    {
        header('location:seleksi/data_berita.php');
    }
}

?>
```

- **i\_pegawai.php (Input data pegawai)**

```
<?php
session_start();
include "db_connection.php";
if ( !isset($_SESSION['logged-in']) || $_SESSION['logged-in'] !== true) {
    // not logged in, move to login page
    header('Location: index.php');
    exit;
} else {

?>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0
Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-
transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
    <meta http-equiv="Content-type" content="text/html; charset=utf-
8" />
    <title>Admin</title>
    <link rel="stylesheet" href="css/style.css" type="text/css"
media="all" />

</head>
<body>
    <!-- Header -->
    <?php
        include "header.php";
    ?>
    <!-- End Logo + Top Nav -->
```

```
<!-- Main Nav -->
<?php
include 'menuadmin.php';

?>
</div>
<!-- End Header -->

<!-- Container -->
<div id="container">
<div class="shell">

<br />
<!-- Main -->
<div id="main">
<div class="cl">&nbsp;</div>

<!-- Content -->
<div id="content">

<!-- Box -->
<div class="box">
<div class="box-head">
<h2>Input Data
Pegawai</h2>
</div>
<!-- End Box Head -->
<br><br>
<form name='Insert' method = 'post'
action='insert_pegawai.php' onSUBMIT='return formValidator()'>
```

```
<!-- Form -->
<div class="form">
    <center>
        <table border="0">
            <tr>

                <td width="200px"><p align="left"><label>NIP:</label></p></td>

                <td><input name="nip_peg" placeholder="Masukkan NIP Pegawai" type="text" id="nip_peg" class="field size1" ></td>

            </tr>
            <tr>

                <td width="200px"><p align="left"><label>Password:</label></p></td>

                <td><input name="password" type="password" id="password" placeholder="Masukkan Password" maxlength="10" class="field size1" ></td>

            </tr>
            <tr>

                <td width="200px"><p align="left"><label>Nama Lengkap :</label></p></td>

                <td><input name="nama_peg" id="nama_peg" placeholder="Masukkan Nama Pegawai" type="text" class="field size1" ></td>

            </tr>
        </table>
    </center>
</div>
```

```
</tr>
<tr>

<td width="200px"><p align="left"><label>TTL :</label></p></td>

<td><input type="text" id="tgl_lahir" name="tgl_lahir" onClick="if(self.gfPop)gfPop.fPopCalendar(document.Insert.tgl_lahir);return false;" /><a href="javascript:void(0)" onClick="if(self.gfPop)gfPop.fPopCalendar(document.Insert.tgl_lahir);return false;"></a></td>
</tr>

<tr>

<td width="200px"><p align="left"><label>Jabatan :</label></p></td>

<td><select name="id_jabatan" id="id_jabatan">
<?php
include 'db_connection.php';
$query = "SELECT * FROM tb_jabatan";
$result = mysql_query($query);

```

```
while ($rows = mysql_fetch_array($result)) {  
  
    echo "<option  
value=$rows[id_jabatan]>$rows[nama_jabatan]</option>";  
  
}  
  
?>  
  
</select>  
  
</td>  
    </tr>  
    <tr>  
  
        <td width="200px"><p align="left"><label>Level :  
</label></p></td>  
  
        <td><select name="level">  
  
            <option value="">==Silahkan Pilih==</option>  
  
            <option value="admin">Admin</option>  
  
            <option value="editor">Editor</option>  
  
            <option value="iklan">Bagian Iklan</option>
```

```
<option value="baca_berita">Pembaca Berita</option>

<option value="pimpinan_direksi">Pimpinan Direksi</option>

</select>

</td>
</tr>
</table>
</center>
</div>
<!-- End Form -->

<!-- Form Buttons -->
<br><br><br>
<div class="buttons">
    <input
        type="SUBMIT" class="button" value="INPUT" />
    </div>
<!-- End Form Buttons -->
</form>
<iframe width=174 height=189
name="gToday:normal:calender/agenda.js"
id="gToday:normal:calender/agenda.js" src="calender/ipopeng.htm"
scrolling="no" frameborder="0" style="visibility:visible; z-index:999;
position:absolute; top:-500px; left:-500px;">

</iframe>
</div>
```

```
</div>
<!-- End Box -->

</div>
<!-- End Content -->

<!-- Sidebar -->

<!-- End Box -->
</div>
<!-- End Sidebar -->

<div class="cl">&ampnbsp</div>
</div>
<!-- Main -->
</div>
</div>
<!-- End Container -->

<!-- Footer -->
<div id="footer">
    <div class="shell">
        <span class="left">@copyright 2015 - LPP TVRI Sulut -
        News Room Management</span>
        <span class="right">
        </span>
    </div>
</div>
<!-- End Footer -->
<?php
```

```
    }
    ?>
</body>
</html>
```

- i\_berita.php (Input data berita)

```
<?php
session_start();
include "db_connection.php";
if ( !isset($_SESSION['logged-in']) || $_SESSION['logged-in'] !== true) {
// not logged in, move to login page
header('Location: index.php');
exit;
} else {

?>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0
Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-
transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>

<meta http-equiv="Content-type" content="text/html; charset=utf-
8" />
<title>Admin</title>
<link rel="stylesheet" href="css/style.css" type="text/css"
media="all" />
<script type="text/javascript" src="ckeditor/ckeditor.js"></script>
<script type="text/javascript" src="ckeditor/style.js"></script>
<script type='text/javascript'>
```

```
</script>
<script>
function validasi(){
    var judul_berita = Insert.judul_berita.value;
    var lead_berita = Insert.lead_berita.value;
    var isi_berita = Insert.isi_berita.value;
    var pesan = "";

    if (judul_berita == "") {
        pesan += '-Judul tidak boleh kosong\n';
    }

    if (lead_berita == "") {
        pesan += '-Lead Berita tidak boleh kosong\n';
    }

    if (isi_berita == "") {
        pesan += '-isi_berita tidak boleh kosong\n';
    }

    if (pesan != "") {
        alert('Maaf, ada kesalahan pengisian Formulir : \n'+pesan);
        return false;
    }

    return true
}
</script>
</head>
<body>
<!-- Header -->
<?php
include "header.php";
```

```
?>

<!-- End Logo + Top Nav -->

<!-- Main Nav -->
<?php
    include 'menuadmin.php';
?>
</div>
<!-- End Header -->

<!-- Container -->
<div id="container">
    <div class="shell">

        <br />
        <!-- Main -->
        <div id="main">
            <div class="cl">&nbsp;</div>

        <!-- Content -->
        <div id="content">

            <!-- Box -->
            <div class="box">
                <div class="box-head">
                    <h2>Create Naskah
                    Berita</h2>
                </div>
                <!-- End Box Head -->
                <br><br>
```

```
<form name='Insert' method = 'post'
action='insert_berita.php' onSubmit="return validasi()">

<!-- Form -->
<div class="form">
    <center>
        <table border="0">

            <tr>

                <td width="200px"><p align="left"><label>Judul Berita:
                </label></p></td>

                <td><input name="judul_berita" type="text" class="field size1"
                ></td>

            </tr>
            <tr>

                <td width="200px"><p align="left"><label>Tanggal Berita:
                </label></p></td>

                <td><input name="tgl_berita" readonly="readonly" type="text"
                value=<?php include "waktu.php";?>" class="field size1" ></td>

            </tr>
            <tr>

                <td width="200px"><p align="left"><label>Nama Petugas :
                </label></p></td>
```

```
<td><input name="nama_petugas" value="<?php include  
"nama.php";?>" type="text" class="field size1" ></td>  
</tr>  
<tr>  
  
<td width="200px"><p align="left"><label>Genre Berita :  
</label></p></td>  
  
<td><select name="id_genre">  
  
<?php  
  
include 'db_connection.php';  
  
$query = "SELECT * FROM tb_genre";  
  
$result = mysql_query($query);  
  
while ($rows = mysql_fetch_array($result)) {  
  
    echo "<option  
value=$rows[id_genre]>$rows[nama_genre]</option>";  
  
}  
  
?>  
  
</select>
```

```
</td>
</tr>
<tr>

<td width="200px"><p align="left"><label>Lead Berita :
</label></p></td>

<td><input name="lead_berita" type="text" class="field size1"
></td>

</tr>
<tr>

<td width="200px"><p align="left"><label>Isi Berita :
</label></p></td>

<td><textarea name="isi_berita" class="ckeditor" type="text" >

<table border='0'>

<tr>

<td>vcr start ======<br></td>

<td width='25' nowrap align='right'>&nbsp;</td>

</tr>
```

```
<tr>

<td>nara sumber =====<br></td>

<td width='25' nowrap align='right'>&nbsp;</td>

</tr>

</table>

</textarea></td>

</tr>
</table>
</center>

</div>

<!-- End Form -->

<!-- Form Buttons -->
<br><br><br>
<div class="buttons">
    <input
        type="SUBMIT" class="button" value="INPUT" />
    </div>
<!-- End Form Buttons -->
</form>
</div>
```

```
</div>
<!-- End Box -->

</div>
<!-- End Content -->

<!-- Sidebar -->
<div id="sidebar">

<!-- Box -->

<!-- End Box -->
</div>
<!-- End Sidebar -->

<div class="cl">&nbsp;</div>
</div>
<!-- Main -->
</div>
</div>
<!-- End Container -->

<!-- Footer -->
<div id="footer">
    <div class="shell">
        <span class="left">@copyright 2015 - LPP TVRI Sulut -
        News Room Management</span>
        <span class="right">
            </span>
    </div>
</div>
```

```
</div>
<!-- End Footer -->
<?php
}
?>
</body>
</html>
```

- **isi\_iklan.php (Input data iklan)**

```
<?php
session_start();
include "db_connection.php";
if ( !isset($_SESSION['logged-in']) || $_SESSION['logged-in'] !== true) {
    // not logged in, move to login page
    header('Location: index.php');
    exit;
} else {

?>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0
Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-
transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
    <meta http-equiv="Content-type" content="text/html; charset=utf-
8" />
    <title>Admin</title>
    <link rel="stylesheet" href="css/style.css" type="text/css"
media="all" />
    <script type="text/javascript" language="javascript">
```

```
function lihat()
{
    hargaperspot = document.Insert.harga_per_spot.value;
    quantity_a = document.Insert.quantity.value;
    total_harga = hargaperspot*quantity_a
    document.Insert.total_harga.value=total_harga;
}

</script>

</head>
<body>
<!-- Header -->
<?php
include "header.php";
?>
<!-- End Logo + Top Nav -->

<!-- Main Nav -->
<?php
include 'menuadmin.php';
?>
</div>
<!-- End Header -->

<!-- Container -->
<div id="container">
    <div class="shell">

        <br />
        <!-- Main -->
        <div id="main">
            <div class="cl">&nbsp;</div>
```

```
<!-- Content -->
<div id="content">

    <!-- Box -->
    <div class="box">
        <div class="box-head">
            <h2>Input Data Transaksi
                Iklan</h2>
            </div>
        <!-- End Box Head -->

        <br><br>
        <form name='Insert' method = 'post'
            action='iklan_insert.php' onSUBMIT='return formValidator()'>

            <!-- Form -->
            <div class="form">
                <center>
                    <table border="0">
                        <tr>

                            <td width="200px"><p align="left"><label>Nama
                                Perusahaan/Orang: </label></p></td>

                            <td><input name="nama" placeholder="Masukkan Nama
                                Perusahaan/Orang" type="text" class="field size1" ></td>

                        </tr>
                        <tr>
```

```
<td width="200px"><p align="left"><label>Jenis Produk:  
</label></p></td>  
  
<td><select name="id_produkxxx" onchange="if(this.value  
!=")document.location=this.value">  
  
<?PHP  
  
$pm1=";  
  
$pm2=";  
  
$pm3=";  
  
$cek=";  
  
$hs1_cek=0;  
  
if($_GET[p]=='1') {$pm1='selected'; $pm2=""; $cek='ADV';}  
  
elseif($_GET[p]=='2') {$pm2='selected'; $pm1=""; $cek='PRKS';}  
  
else {$pm3='selected';}  
  
$cek_harga=mysql_query("select * from tb_produk where  
id_produk='$cek' ") or die ("error".mysql_error());  
  
$hs1_cek=mysql_fetch_assoc($cek_harga);  
  
?>
```

```

<option <?PHP echo"$pm1"; ?>
value="isi_iklan.php?p=1">Advetorial</option>

<option <?PHP echo"$pm2"; ?>
value="isi_iklan.php?p=2">Prakarsa</option>

<option <?PHP echo"$pm3"; ?>
value="isi_iklan.php">Pilih....</option>

<?PHP
echo"<input type='hidden' name='id_produk' value='$cek'>";
?>

</select>

</td>

</tr>

<tr>

<td width="200px"><p align="left"><label>Tgl Transaksi :
</label></p></td>

<td><input name="tgl_transaksi" type="text" value="<?php
include "waktu.php";?>" readonly="readonly" class="field size1" ></td>
</tr>
<tr>

```

```

<td width="200px"><p align="left"><label>Tayang Iklan :</label></p></td>

<td><input type="text" readonly="readonly" id="tayang_iklan" name="tayang_iklan" onClick="if(self.gfPop)gfPop.fPopCalendar(document.Insert.tayang_iklan);return false;"><a href="javascript:void(0)" onClick="if(self.gfPop)gfPop.fPopCalendar(document.Insert.tayang_iklan);return false;"></a></td>
</tr>
<tr>

<td width="200px"><p align="left"><label>Batas Iklan :</label></p></td>

<td><input type="text" readonly="readonly" id="batas_iklan" name="batas_iklan" onClick="if(self.gfPop)gfPop.fPopCalendar(document.Insert.batas_iklan);return false;"><a href="javascript:void(0)" onClick="if(self.gfPop)gfPop.fPopCalendar(document.Insert.batas_iklan);return false;"></a></td>
</tr>
<tr>

<td width="200px"><p align="left"><label>Nama Petugas :</label></p></td>

```

```
<td><input name="nama_petugas" placeholder="Masukkan Nama Petugas" type="text" value=<?php include "nama.php";?>" readonly="readonly" class="field size1" ></td>
</tr>
<tr>

<td width="200px"><p align="left"><label>No.Telp :</label></p></td>

<td><input name="no_telp" placeholder="Masukkan No.Telp" type="text" class="field size1" ></td>
</tr>
<tr>

<td width="200px"><p align="left"><label>No.NPWP :</label></p></td>

<td><input name="no_npwp" placeholder="Masukkan No.NPWP" type="text" class="field size1" ></td>
</tr>
<tr>

<td width="200px"><p align="left"><label>Tayang iklan/hari :</label></p></td>

<td><input name="quantity" placeholder="Masukkan Quantity" type="text" class="field size1" onkeyup="lihat()" ></td>
</tr>
<tr>
```

```
<td width="200px"><p align="left"><label>Keterangan :</label></p></td>

<td><input name="keterangan" placeholder="Keterangan Produk" type="text" class="field size1" ></td>
</tr>
<tr>

<td width="200px"><p align="left"><label>Harga Satuan :</label></p></td>

<td><input name="harga_per_spot" placeholder="Harga Per Spot" type="text" class="field size1" value="<?PHP echo "$hsl_cek[harga_m]";?>"></td>
</tr>
<tr>

<td width="200px"><p align="left"><label>Total Harga :</label></p></td>

<td><input name="total_harga" type="text" class="field size1" ></td>
</tr>

</table>
</center>
</div>

<!-- End Form -->
```

```
<!-- Form Buttons -->
<br><br><br>
<div class="buttons">
    <input
        type="SUBMIT" class="button" value="PROSES" />
    <input type="RESET"
        class="button" value="BATAL" />
</div>
<!-- End Form Buttons -->
</form>
<iframe width=174 height=189
name="gToday:normal:calender/agenda.js"
id="gToday:normal:calender/agenda.js" src="calender/ipopeng.htm"
scrolling="no" frameborder="0" style="visibility:visible; z-index:999;
position:absolute; top:-500px; left:-500px;">
</iframe>
</div>
</div>
<!-- End Box -->

</div>
<!-- End Content -->

<!-- Sidebar -->
<!-- End Box -->
</div>
<!-- End Sidebar -->
```

```
<div class="cl">>&nbsp;</div>
</div>
<!-- Main -->
</div>
</div>
<!-- End Container -->

<!-- Footer -->
<div id="footer">
    <div class="shell">
        <span class="left">@copyright 2015 - LPP TVRI Sulut -
        News Room Management</span>
        <span class="right">
        </span>
    </div>
</div>
<!-- End Footer -->
<?php
}
?>
</body>
</html>
```

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Al Fatta, Hanif, 2007. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk keunggulan bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern*. Yogyakarta : CV Andi Offset.
- Edhy, Sutanta, 2009. *Sistem Informasi Manajemen*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Hidayatullah, Priyanto dan Khairul Jauhari. 2015. *Pemrograman Web*. Jakarta: Informatika.
- Jogiyanto. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Pressman, Roger S. 2001. *Software Engineering :A Practitioner Approach*. New York, Amerika Serikat : McGraw-Hill Companies.
- Sutabri, Tata, 2005. *Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta: Andi.
- Dinamic Drive, 2015. *Cross Browser marquee II* <http://www.dynamicdrive.com/dynamicindex2/cmarquee2.htm>, (diakses 18 Agustus 2015)
- Indonesia, Academia, 2009. *Metodologi Pengembangan Waterfall* [https://www.academia.edu/8182449/Metodologi\\_Pengembangan\\_Waterfall](https://www.academia.edu/8182449/Metodologi_Pengembangan_Waterfall), (diakses 14 Agustus 2015)
- Indonesia, Ramah News, 2009. *Pengertian Berita* <http://kries07.blogspot.com/2009/02/pengertian-berita.html> , (diakses 14 Agustus 2015)