

Laporan Penelitian Individual

**PERANCANGAN STASIUN RADIO ONLINE
MBS FM FAKULTAS DAKWAH DAN KOMUNIKASI
IAIN WALISONGO**



Oleh:

**Masy Ari Ulinuha, M.T.
NIP. 19810812 201101 1007**

**DIBIYAI DENGAN ANGGARAN DIPA
IAIN WALISONGO SEMARANG
TAHUN 2014**



**KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI WALISONGO
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN
KEPADA MASYARAKAT**

Jl. Walisongo No. 3-5 Telp./Fax. 7615923 Semarang 50185

SURAT KETERANGAN

No. In.06.0/P.1/TL.01/642/2014

Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LP2M) IAIN Walisongo Semarang, dengan ini menerangkan bahwa penelitian Individual yang berjudul:

**Perancangan Stasiun Radio Online MBS FM
Fakultas Dakwah dan Komunikasi IAIN Walisongo**

adalah benar-benar merupakan hasil penelitian yang dilaksanakan oleh:

Nama : Masy Ari Ulinuha, M.T.
NIP : 19810812 201101 1007
Pangkat/Jabatan: Penata Muda Tk. I (III/b)
Fakultas : Dakwah dan Komunikasi

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 14 Agustus 2014

Ketua ,

**Dr. H. Sholihan, M. Ag.
NIP. 19600604 199403 1004**

ABSTRACT

The existence of the radio station at the Faculty of Da'wa and Communication has started since 2000. It is named Mitra Berdakwah dan Sholawat (MBS) FM. MBS radio in its development, become a vehicle for students to learn and develop the message of Islam. Along with the passing of new regulations on broadcast radio, MBS FM also filed a formal permission to the Indonesian Broadcasting Commission for approval as community radio. Under the rules, MBS FM broadcasts are only allowed within a radius of 2.5 km from the transmitter point. Of course the area is very narrow range that goes. In this study designed a web-based online radio station that used to broadcast Radio MBS. The steps taken in this research include the design of the website and the design of live streaming. From the research that has been done can be concluded that the online radio station has been successfully created and can run well.

Keywords: MBS FM, Online Radio Stations, Websites.

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan *alhamdulillah*, peneliti memanjatkan puji syukur ke hadirat Allah SWT. Atas berkah dan karunia-Nya, peneliti dapat menyelesaikan penulisan laporan penelitian tentang Perancangan Stasiun Radio Online MBS FM Fakultas Dakwah dan Komunikasi IAIN Walisongo.

Penelitian ini tidak akan pernah terselesaikan tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, peneliti merasa berkewajiban menyampaikan terima kasih kepada mereka. *Pertama*, peneliti mengucapkan terima kasih kepada Rektor IAIN Walisongo Semarang, Prof. Dr. H. Muhibbin, M.Ag., dan Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LP2M) beserta seluruh jajarannya atas kesempatan dan dukungan dana yang telah diberikan kepada peneliti.

Kepada Dekan Fakultas Dakwah dan Komunikasi, dan Ketua Laboratorium Dakwah beserta jajarannya juga peneliti ucapkan terima kasih atas bantuannya dalam mengumpulkan data yang diperlukan untuk penelitian ini. Tanpa bantuan mereka, penelitian ini tidak akan pernah terselesaikan. Kepada rekan-rekan sejawat yang ikut memberikan saran dan kritik terhadap draft awal dari laporan penelitian ini juga penulis sampaikan terima kasih.

Terakhir, kepada Istri tercinta, serta ketiga ananda tersayang, peneliti sampaikan terima kasih pula atas pengorbanan waktu, tenaga, dan dorongannya yang tak pernah terputus dalam rangka penyelesaian studi dan penulisan laporan penelitian ini. Rasanya tanpa mereka semua tersebut, peneliti tidak akan pernah mampu menyelesaikannya.

Akhirnya, bagaimanapun maksimal usaha yang telah peneliti lakukan, peneliti menyadari bahwa penelitian ini masih memerlukan kritik dan saran dari pembaca. Namun demikian, betapapun kecilnya, peneliti berharap hasil penelitian ini memberikan sumbangan dalam pengayaan literatur tentang perancangan stasiun radio online. Peneliti juga berharap semoga penelitian ini bermanfaat bagi pembaca. Amîn.

Semarang, Agustus 2014
Peneliti,

Masy Ari Ulinuha

DAFTAR ISI

Halaman Judul ~ i
Surat Keterangan ~ iii
Abstrak ~ iv
Kata Pengantar ~ v
Daftar Isi ~ vii

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang ~ 1
1.2. Rumusan Permasalahan ~ 4
1.3. Pembatasan Masalah ~ 4
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian ~ 4
1.5. Metodologi ~ 5
1.6. Sistematika Laporan ~ 5

BAB II KAJIAN PUSTAKA

2.1. Radio Sebagai Media Dakwah ~ 7
2.2. Lembaga Penyiaran Komunitas ~ 8
2.3. Radio Internet ~ 9
2.4. Teknologi Streaming ~ 12
2.5. Kajian Riset Sebelumnya ~ 13

BAB III PERANCANGAN WEBSITE RADIO MBS

3.1. Pembuatan Email ~ 14
3.2. Pembuatan Website Radio Mbs ~ 20
3.3. Pengaturan Tampilan Website ~ 25

3.4. Perancangan Laman Website ~ 41

3.5. Pembuatan Pos ~ 56

BAB IV PERANCANGAN LAMAN LIVE STREAMING

4.1. Pembuatan Server Streaming ~ 67

4.2. Setelan Server Streaming ~ 74

4.3. Perancangan Laman Live Streaming ~ 81

BAB V UJI COBA SIARAN

5.1. Konfigurasi Studio Radio Mbs ~89

5.2. Uji Coba Live Streaming ~ 91

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan ~ 99

6.2. Saran ~ 100

DAFTAR PUSTAKA ~ 101

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Industri radio ke depan memiliki prospek yang cerah. Industri radio ini memiliki cukup prospek ke depan karena beberapa kemudahan untuk mengaksesnya, pendengar radio dapat mengakses siaran radio di mana saja sambil melakukan aktivitas yang lain. Selain itu, siaran radio juga dapat diterima dengan pesawat atau alat penerima yang harganya terjangkau dengan jangkauan yang luas.

Namun hal yang perlu menjadi perhatian adalah industri radio harus selalu mengedepankan konten yang mencerdaskan kehidupan bangsa dan memperkuat karakter bangsa. Radio juga merupakan media yang sangat efektif sebagai sarana untuk membentuk karakter generasi muda yang memiliki jati diri bangsa.

Memasuki era teknologi informasi, para pemilik stasiun radiopun berlomba untuk menarik perhatian para pengguna internet. Maka dibuatlah siaran-siaran radio yang disiarkan melalui media internet secara online. Siaran semacam ini disebut dengan *streaming*. Siaran radio online ini menysasar para pengguna internet yang sangat banyak di Indonesia.

Menurut hasil survei Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII), jumlah pengguna internet di Indonesia di tahun 2012 sudah mencapai angka 63 juta. Penetrasinya sudah mencapai 24,23% dari total populasi penduduk Indonesia. Perkembangan jumlah pengguna internet terus mengalami peningkatan. Tahun 2009 tercatat jumlah pengguna Internet di Indonesia berjumlah 30 juta pengguna, 2010 sebanyak 42 juta, 2011 mencapai 55 juta, dan di 2012 ini mencapai 63 juta. Dengan potensi seperti itu, maka sangat tepat jika stasiun radio memperluas jangkauan siarannya melalui jaringan internet.

Dengan realitas yang tersebut di atas, internet memberikan peluang yang sangat baik bagi dunia dakwah. Dakwah Islam di internet bisa menjadi sangat luar biasa, masif dan progresif karena berpotensi diakses oleh jutaan, bahkan milyaran manusia di seluruh dunia. Stasiun radio dakwah juga sudah selayaknya memanfaatkan jaringan internet ini. Dengan menggunakan teknologi *live streaming*, siaran dakwah Islam dapat disaksikan oleh jutaan manusia di seluruh dunia.

Fakultas Dakwah dan Komunikasi IAIN Walisongo sebagai sebuah institusi yang ikut bertanggung jawab atas berhasilnya dakwah Islam di Indonesia sangatlah tepat untuk menggunakan radio online sebagai salah satu media dakwahnya. Dengan media radio online diharapkan dakwah akan menjadi lebih mudah diakses oleh masyarakat.

Keberadaan stasiun radio di Fakultas Dakwah dan Komunikasi sudah mulai dirintis sejak tahun 2000. Radio ini diberi nama Mitra Berdakwah dan Sholawat (MBS) FM. Dalam perkembangannya radio MBS menjadi wahana bagi para mahasiswa untuk belajar sekaligus mengembangkan dakwah Islam. Seiring dengan bergulirnya regulasi baru tentang radio siaran, MBS FM turut mengajukan izin formal ke Komisi Penyiaran Indonesia untuk mendapatkan pengesahan sebagai radio komunitas. Sampai dengan saat ini proses perizinan masih berlangsung. Sebagai radio komunitas, MBS FM hanya diperbolehkan memancarkan siarannya dalam radius 2,5 km dari titik pemancarnya. Tentu wilayah jangkauan siar ini sangat sempit.

Berdasarkan latar belakang di atas penelitian berjudul "Perancangan Stasiun Radio Online MBS FM Fakultas Dakwah dan Komunikasi IAIN Walisongo" ini diajukan. Dengan membangun stasiun radio online, MBS FM mendapatkan banyak keuntungan. Di antaranya, MBS FM bisa memancarkan siarannya ke seluruh penjuru dunia, akses pendengar radio MBS FM semakin mudah melalui jaringan internet. Keuntungan lain yang didapat adalah memungkinkan radio MBS FM untuk menyampaikan informasi melalui website serta memungkinkan radio MBS FM untuk memperoleh iklan melalui website.

1.2. RUMUSAN PERMASALAHAN

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini yaitu bagaimana merancang hardware dan software sedemikian rupa sehingga memungkinkan siaran radio MBS FM dapat dipancarkan secara online melalui jaringan internet.

1.3. PEMBATASAN MASALAH

Permasalahan dalam penelitian ini dibatasi sebagai berikut :

1. Stasiun radio online yang dibuat merupakan sebuah prototipe.
2. Prototipe yang dibuat bisa memancarkan siaran radio MBS FM secara real time.

1.4. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah stasiun radio online yang dapat digunakan untuk memancarkan siaran radio MBS FM melalui jaringan internet.

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Memperluas jangkauan siar radio MBS FM sampai ke seluruh dunia.

2. Mempermudah akses pendengar radio MBS FM melalui jaringan internet.
3. Memungkinkan radio MBS FM untuk menyampaikan informasi melalui website.
4. Memungkinkan radio MBS FM untuk memperoleh iklan melalui website.

1.5. METODOLOGI

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah model penelitian *research and development*. Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian rekayasa yang berupa *forward engineering*. Tahap-tahap yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah perencanaan dan perancangan. Tahapan-tahapan itu akan dilalui sampai dengan terwujudnya stasiun radio online MBS FM.

1.6. SISTEMATIKA LAPORAN

Laporan penelitian ini terdiri dari 6 (enam) bab, yaitu :

BAB I, berisi pendahuluan, latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, serta metodologi.

BAB II, berisi kajian pustaka tentang radio sebagai media dakwah, lembaga penyiaran komunitas, radio internet dan teknologi streaming.

BAB III, menjelaskan langkah-langkah yang ditempuh dalam perancangan website Radio MBS.

BAB IV, menguraikan tahap-tahap yang dilakukan dalam perancangan live streaming.

BAB V, berisi hasil uji coba siaran live streaming Radio MBS.

BAB VI, berisi kesimpulan dan saran.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1. RADIO SEBAGAI MEDIA DAKWAH

Dalam kacamata komunikasi, dunia berkembang seiring dengan perkembangan teknologi informasi, komunikasi media berikut segala aspeknya. Banyak hal turut terpengaruh dengan pesatnya perkembangan ini. Misalnya Pola kerja, pola interaksi antar manusia, pola hubungan keluarga, sampai pola penyampaian pesan dan perilaku komunikasi.

Salah satu aspek komunikasi yang juga terpengaruh dengan perkembangan ini adalah dakwah. Dakwah merupakan salah satu praktik komunikasi yang mengambil berbagai bentuk, mulai dari komunikasi persona, komunikasi massa dan komunikasi kelompok.

Di era globalisasi, dakwah dihadapkan pada tantangan menyampaikan syiar Islam melalui media massa. Fenomena perubahan ini menghadirkan para da'i pada tantangan baru: bagaimana berdakwah yang efektif di media massa radio. Radio termasuk salah satu media komunikasi massa yang memiliki kemampuan penetrasi kuat terhadap pasar maupun konsumennya. Dibandingkan dengan media elektronik lainnya, radio termasuk murah, mudah dioperasikan, memiliki keunggulan aktualitas yang tinggi dan memiliki daya tarik auditif yang memikat

pendengar. Karena itu, dakwah melalui radio dengan demikian memiliki pengaruh yang kuat terhadap komunikannya.

Terdapat beberapa faktor penting yang harus dipikirkan untuk menata ulang pesan-pesan dakwah dalam kemasan paket program radio yang menarik. Faktor itu berupa frekuensi, durasi, timing (momen penayangan), dan penonjolan aspek-aspek auditif. Kemasan paket program radio yang baik, berdasarkan pertimbangan atas faktor-faktor tadi, menjadi bagian dari strategi berdakwah melalui radio untuk mencapai efek yang optimal di tengah komunitas pendengar radio. (Astuti : 2000)

2.2. LEMBAGA PENYIARAN KOMUNITAS

Menurut Undang-undang nomor 32 tahun 2002 tentang Penyiaran, yang dimaksud dengan lembaga penyiaran komunitas adalah lembaga penyiaran yang berbentuk badan hukum Indonesia, didirikan oleh komunitas tertentu, bersifat independen, dan tidak komersial, dengan daya pancar rendah, luas jangkauan wilayah terbatas, serta untuk melayani kepentingan komunitasnya. Jangkauan siaran lembaga penyiaran komunitas dibatasi hanya sejauh 2,5 kilometer dari titik pemancarnya.

2.3. RADIO INTERNET

Radio internet yang juga dikenal sebagai web radio, net radio, streaming radio atau e-radio adalah layanan penyiaran audio yang ditransmisikan melalui internet. Penyiaran yang dilakukan melalui internet disebut sebagai *webcasting* karena tidak memancar secara luas melalui sarana nirkabel. Radio internet memiliki sebuah media streaming yang dapat menyediakan saluran audio terus menerus dan tidak ada kontrol operasional penyiaran seperti media penyiaran tradisional pada umumnya. Banyak stasiun radio Internet yang berasosiasi dengan stasiun radio tradisional (bukan stasiun radio internet), namun bagi radio internet yang jaringannya hanya menggunakan internet dan tidak berasosiasi dengan radio tradisional, maka stasiun radionya bersifat independen dan tidak tergabung dalam perusahaan penyiaran manapun.

Layanan radio internet dapat diakses dari belahan dunia manapun, misalnya, orang dapat mendengarkan stasiun radio Australia dari Eropa atau Amerika. Namun, ada juga beberapa jaringan seperti Clear Channel di AS dan Chrysalis di UK yang membatasi penyiaran dalam negerinya sendiri karena masalah perizinan jenis musik tertentu dan iklan. Radio internet cukup populer bagi kalangan ekspatriat maupun pendengar lain karena banyaknya kepentingan serta kebutuhan yang sering kali tidak cukup baik disediakan oleh stasiun radio lokal (seperti musik-musik alternative, hiburan maupun info-info lain yang tidak dapat diakses pada radio lokal). Seperti pada

umumnya radio, radio internet juga tetap memiliki layanan-layanan program yang terdapat dalam radio tradisional.

Cara yang digunakan untuk menyiarkan radio internet adalah melalui teknologi streaming, yaitu teknologi yang dapat menerima serta mengirim informasi dari satu pihak ke pihak lain menggunakan alat yang dapat menerima aliran media streaming tersebut juga. Teknologi streaming ini menggunakan *lossy audio codec*, yaitu program komputer yang berfungsi untuk mengompres audio maupun video berdasarkan data yang diformat melalui streaming suara ke radio internet. Format audio streaming termasuk MP3, Ogg Vorbis, Windows Media Audio, RealAudio dan HE-AAC (kadang-kadang disebut aacPlus).

Sejarah radio internet bermula pada tahun 1993. Pada saat itu, Carl Malamud meluncurkan Internet Talk Radio yang merupakan radio talk show tentang komputer pertama yang setiap minggu mewawancarai seorang pakar komputer. Sejauh itu radio internet masih berupa konsep yang dibicarakan. Sampai akhir 1993, Internet Talk Radio tidak tersedia melalui *multicast* streaming (teknologi pengiriman informasi ke tujuan-tujuan yang telah ditentukan secara bersamaan menggunakan strategi paling efisien untuk menyampaikan pesan ke link yang ditujukan dengan sekali kirim), melainkan didistribusikan sebagai data suara dan pengguna komputer mengambil satu demi satu data tersebut. Bagaimanapun juga karena Malamud merupakan pendukung utama teknologi multicasting maka

pada akhir 1994, para *Internet Service Multicasting* ditunjuk untuk memulai RTFM, sebuah *multicast* stasiun berita radio internet. Pada Januari 1995, program berita RTFM diperluas untuk memasukkan suara siaran langsung hasil sidang atau rapat di Senat maupun Parlemen.

Pada 7 November 1994, WXYC (89.3 FM Chapel Hill, NC USA) menjadi stasiun radio tradisional pertama yang mengumumkan penyiaran di Internet. WXYC menggunakan radio FM yang terhubung ke sistem di Sunsite, kemudian dikenal sebagai Ibiblio, yang menjalankan perangkat lunak Cornell's CU-SeeMe. WXYC mulai siaran dan menjalankan tes bandwidth pada awal Agustus, 1994. WREK (91,1 FM, Atlanta, GA USA) dan NM3151 mulai melakukan siaran pada hari yang sama dengan menggunakan perangkat lunak mereka sendiri yang disebut CyberRadio1. Namun, tidak seperti WXYC, saluran WREK tidak diiklankan sehingga respon masyarakat tidak tinggi.

Pada bulan Maret 1996, Virgin Radio yang berada di London, menjadi radio Eropa pertama yang menyiarkan program-program pada radio tradisional secara penuh di radio internet. Siaran ini menggunakan sinyal FM dan dilakukan secara langsung bersamaan di internet 24 jam sehari.

Saat ini terdapat lebih dari 3000 stasiun radio internet yang ada, jumlah stasiun radio internet Indonesia mulai bertambah seiring perkembangan zaman dengan bermunculannya host server lokal yang menyediakan

layanan radio streaming berbayar. Penggunaan radio internet sebenarnya cukup mudah namun ada beberapa stasiun yang mengharuskan pengguna menginstal aplikasi RealPlayer , Winamp dan software audio player lainnya di komputernya. Radio internet ini bisa didengarkan melalui webcast, winamp, i-tunes, win media player ataupun mobile phone. Untuk yang bisa diputar di winamp bisa langsung klik urlnya atau salin url dan tambah url di playlist. (id.wikipedia.org : 2014).

2.4. TEKNOLOGI STREAMING

Dalam perkembangan teknologi informasi, streaming lebih mengarah pada sebuah teknologi yang mampu melakukan kompresi terhadap ukuran file baik audio maupun video dengan tujuan agar mudah ditransfer melalui jaringan lokal maupun internet. Pada suatu jaringan, antar komputer dapat melakukan pertukaran file dengan cara sharing yaitu dengan mengambil file dari komputer satu lalu setelah keseluruhan file terkirim, komputer penerima dapat menampilkan file yang dikirim dari komputer pengirim.

Beberapa keuntungan dari teknologi streaming adalah sebagai berikut :

- a. Teknologi streaming memungkinkan akses realtime ataupun on-demand.

- b. Data streaming ditransmisikan dari sisi server, playback segera dilakukan di sisi client setelah diterima dan diproses terlebih dahulu.
- c. Tidak meninggalkan data residu di sisi client setelah proses streaming selesai.

Teknologi streaming cenderung bersifat bandwidth-dependent, sehingga sangat bergantung pada kondisi jaringan. Agar data stream dapat di-playback secara baik, perlu diperhatikan beberapa pertimbangan supaya data stream memiliki bit rate/data transfer rate yang cukup rendah, karena dengan mengurangi bit rate berarti sama saja dengan mengirimkan lebih sedikit data.

2.5. KAJIAN RISET SEBELUMNYA

Berbagai penelitian sudah dilakukan sebelumnya terkait dengan teknologi streaming ini. Di antaranya dilakukan oleh Erna Puspita dari Unikom Bandung. Dalam penelitiannya Erna Puspita membuat aplikasi video streaming yang berjalan pada jaringan client-server. Sedangkan Eka Setiawati dan Hani Irmayanti mengaplikasikan video streaming untuk penayangan aktivitas matahari di situs web secara real time. Keduanya juga berasal dari Unikom Bandung. Dalam penelitian yang lain, Hendra Kurniawan dari Universitas Kristen Petra telah mengaplikasikan web untuk video broadcast pada jaringan lokal. Bahkan di konvensional melalui video streaming. Sementara itu Wan Luptan Azhary dari Institut Teknologi

Sepuluh Nopember juga membuat jaringan intranet video live streaming untuk proses belajar mengajar.

Penelitian-penelitian di atas telah mengimplementasikan teknologi streaming dalam berbagai aplikasi. Sementara itu penelitian yang khusus membahas radio streaming telah dilakukan oleh Hasanul Fahmi. Dalam penelitian ini dirancang sebuah radio streaming request berbasis online pada radio Simfoni FM UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.

BAB III

PERANCANGAN WEBSITE RADIO MBS

Pada bagian ini akan diuraikan tahap-tahap perancangan website Radio MBS. Website inilah yang akan dimanfaatkan oleh Radio MBS untuk memancarkan siarannya ke ranah internet. Dengan menggunakan website, siaran Radio MBS dapat dinikmati oleh pendengar dari seluruh dunia. Tahap-tahap yang dilakukan terdiri dari pembuatan email, pembuatan website Radio MBS, pengaturan tampilan website, perancangan laman website dan pembuatan pos.

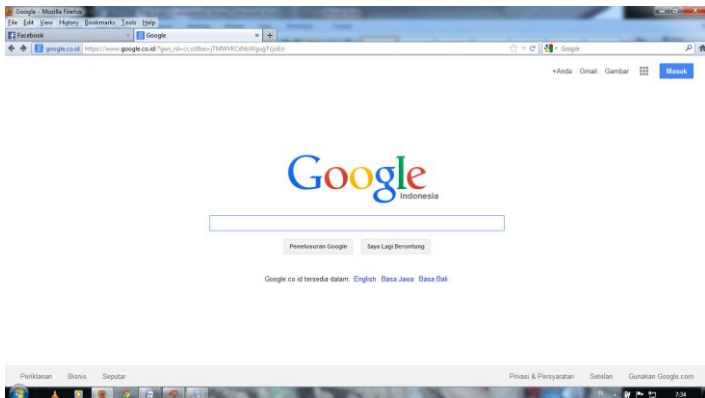
3.1. PEMBUATAN EMAIL

Dalam pembuatan website, email menjadi syarat mutlak yang harus ada. Email diperlukan untuk membuat akun dalam pembuatan website. Email juga diperlukan dalam pembuatan akun pada website penyedia layanan server live streaming. Karena itu pembuatan website ini dimulai dengan pembuatan email.

Untuk pembuatan email ini dipilih server email yang disediakan oleh google (gmail). Gmail ini dipilih karena fleksibilitasnya yang tinggi dan merupakan salah satu layanan email terbaik pada saat ini. Pembuatan akun gmail ini juga sekaligus bisa dimanfaatkan untuk mengakses semua layanan google. Dengan demikian

apabila dalam pengembangan website video live streaming nantinya memerlukan fasilitas-fasilitas tambahan yang disediakan oleh google, maka fasilitas itu dapat didapatkan dengan cepat dan mudah.

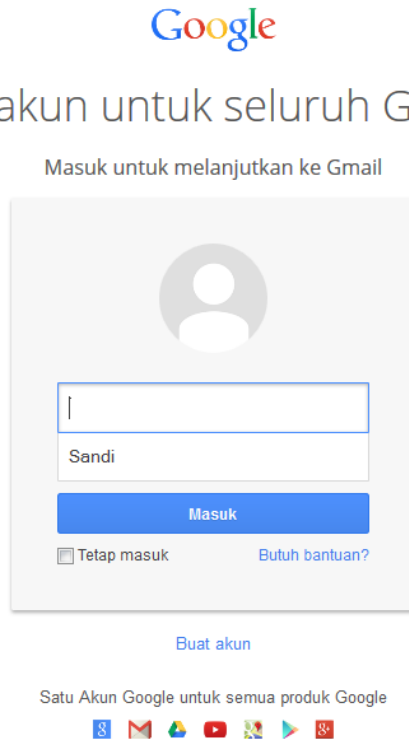
Pembuatan email dimulai dengan membuka situs <https://www.google.com>. Halaman awal dari google dapat dilihat dalam gambar 3.1.



Gambar 3.1. Halaman Awal Google

Dari halaman muka, dipilih menu Gmail. Selanjutnya browser akan menampilkan halaman akun google. Pada halaman akun ini, pebgguba menetikkan alamat email dan sandi untuk bisa masuk ke email yang sudah dimiliki. Karena Radio MBS akan membuat email baru, maka dipilih menu “buat akun”. Halaman akun

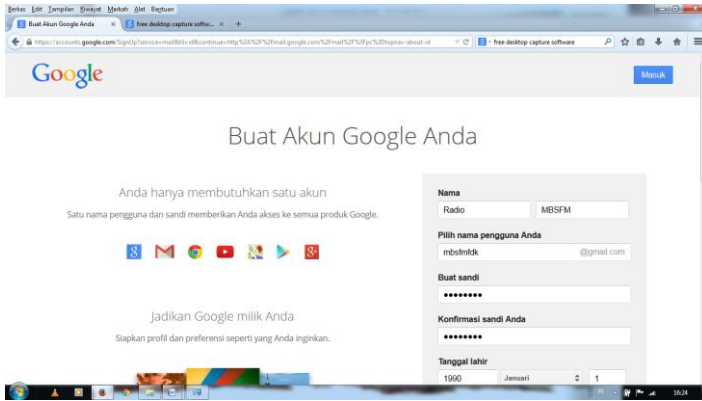
google dengan menu “buat akun” ditunjukkan dalam gambar 3.2.



Gambar 3.2. Halaman Akun Google

Setelah menu “buat akun” diklik, muncullah formulir pendaftaran akun baru yang harus diisi. Hal-hal yang harus diisi diantaranya adalah nama, username (nama pengguna), sandi (password), tanggal lahir (birthday), jenis

kelamin (gender), nomor telepon, alamat email yang sudah dimiliki dan lokasi tempat tinggal pengguna. Formulir yang harus diisi ditunjukkan dalam gambar 3.3.

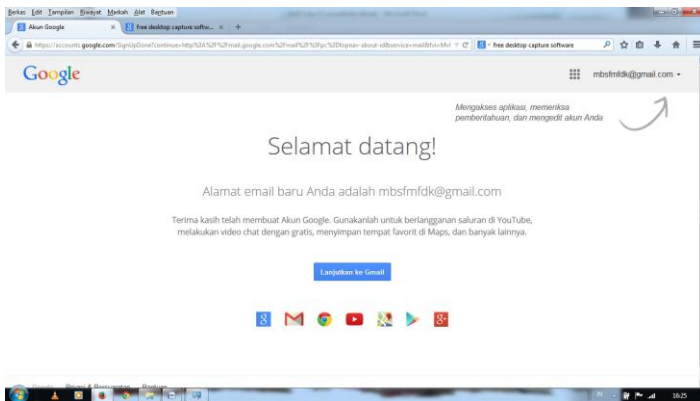


Gambar 3.3. Formulir Pendaftaran Akun Gmail

Pada kolom nama diisi dengan "Radio MBSFM". Untuk "nama pengguna" dipilih nama mbsfmfdk, nama ini tidak boleh sama dengan pengguna lain yang sudah ada. Pengisian kolom sandi harus memperhatikan petunjuk dari google tentang tingkat kekuatan dari sandi yang diketikkan. Sandi ini minimal terdiri dari delapan karakter. Selanjutnya kata kunci diketik ulang pada kolom "konfirmasi sandi Anda". Tanggal, bulan dan tahun kelahiran diisikan pada kolom "Tanggal lahir". Diawali dengan mengisi tahun lahir, kemudian memilih bulan dan yang terakhir adalah mengetikkan tanggal. Pada kolom ini diisi dengan "1980, Maret dan 12". Jenis kelamin dipilih lain-lain dengan cara

memilih “lainnya” pada kolom “gender”. Kolom “ponsel” dan “alamat email Anda saat ini” dibiarkan kosong. Selanjutnya mengisi nomer kode verifikasi dilanjutkan dengan mengisi kolom lokasi. “Indonesia” dipilih untuk mengisi kolom lokasi. Terakhir pengguna harus mencontreng persetujuan atas ketentuan-ketentuan yang diberlakukan oleh google bagi pengguna yang memanfaatkan layanannya. Kolom yang dicontreng bertuliskan “Saya menyetujui persyaratan layanan dan kebijakan privasi Google”.

Setelah formulir pendaftaran selesai diisi, dilanjutkan ke langkah berikutnya dengan mengeklik tombol “Langkah Berikutnya”. Apabila proses pendaftaran berhasil, maka akan muncul halaman selamat datang seperti ditunjukkan dalam gambar 3.4.

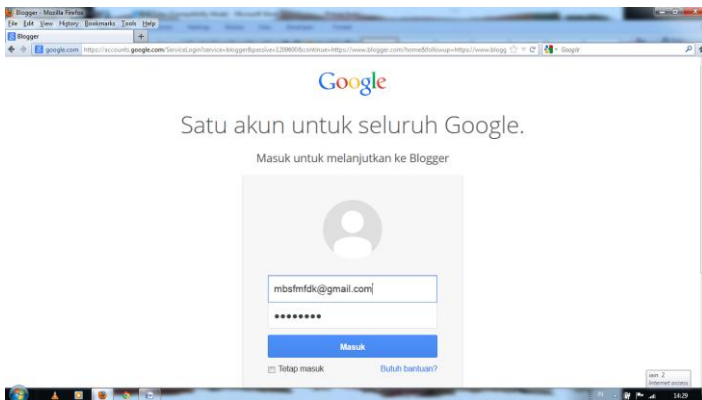


Gambar 3.4. Halaman Selamat Datang

3.2. PEMBUATAN WEBSITE RADIO MBS

Langkah berikutnya setelah pembuatan email adalah pembuatan website Radio MBS. Untuk pembuatan website ini dipilih fasilitas gratis yang disediakan oleh google berupa weblog atau blog.

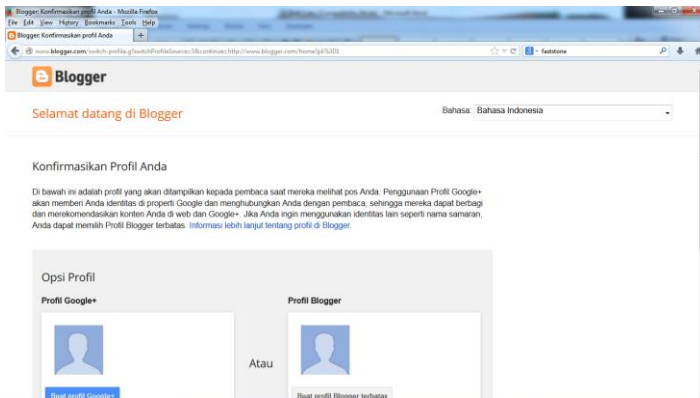
Halaman website <http://www.blogger.com> dibuka untuk memulai pembuatan website Radio MBS. Pada halaman muka pengguna harus masuk menggunakan akun gmail yang telah dibuat pada tahap sebelumnya. Nama email dan password harus diketikkan pada kolom yang sesuai. Setelah itu diklik tombol “Masuk”. Halaman masuk blogger ditunjukkan dalam gambar 3.5.



Gambar 3.5. Halaman Masuk Blogger

Jika berhasil masuk, blogger akan menampilkan halaman berikutnya, yaitu halaman untuk pembuatan

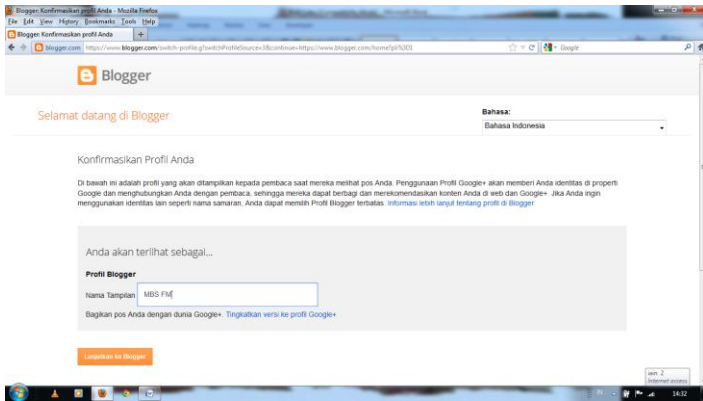
profil. Di sini yang dipilih adalah pembuatan profil blogger terbatas. Dengan demikian yang diklik adalah tombol di bawah menu profil blogger. Gambar 3.6 menunjukkan laman profil blogger.



Gambar 3.6. Laman Profil Blogger

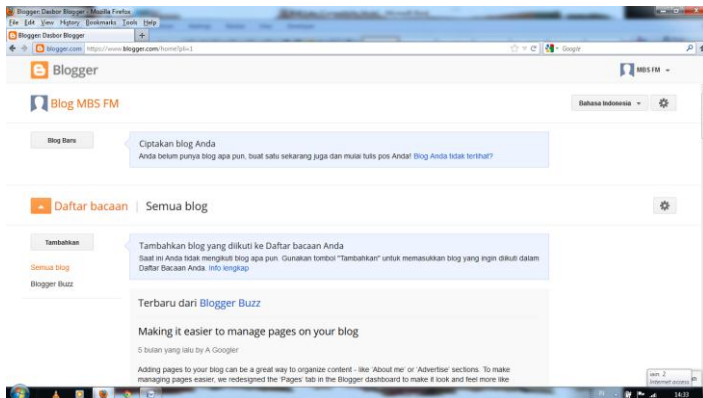
Langkah berikutnya adalah memberi nama tampilan. “MBS FM” dipilih sebagai nama tampilan. Jendela pembuatan nama tampilan ditunjukkan dalam gambar 3.7.

Perancangan Stasiun Radio Online MBS FM



Gambar 3.7. Pembuatan Nama Tampilan

Berikutnya adalah mengklik tombol “Lanjutkan ke blogger”. Tampilan berikutnya adalah dashboard blogger. Karena website Radio MBS baru akan dibuat, maka dipilih menu pembuatan blog baru. Tombol yang diklik adalah tombol “blog baru” seperti yang ditunjukkan dalam gambar 3.8.



Gambar 3.8. Pembuatan Blog Baru

Untuk pembuatan blog baru, laman yang ditampilkan berupa formulir isian. Pada formulir ini terdapat beberapa kolom yang harus diisi. Kolom pertama adalah judul. Website Radio MBS ini diberi judul “Radio MBS IAIN Walisongo”. Kolom berikutnya yang harus diisi adalah alamat dari website yang dibuat. Pemilihan nama alamat ini diusahakan sesederhana mungkin agar mudah diingat. Dalam hal ini dipilih alamat `mbsfmfdk.blogspot.com`. Nama yang dipilih juga harus unik, artinya tidak boleh sama dengan nama website lain yang sudah ada. Setelah pemberian alamat, dipilih juga template tampilan dari website Radio MBS. Di sini template “jendela gambar” menjadi pilihan. Template ini dapat diganti dengan mudah apabila dikehendaki. Formulir isian untuk pembuatan blog baru ditunjukkan dalam gambar 3.9.

Daftar Blog > **Buat blog baru** ×

Judul

Alamat
Alamat blog ini tersedia.

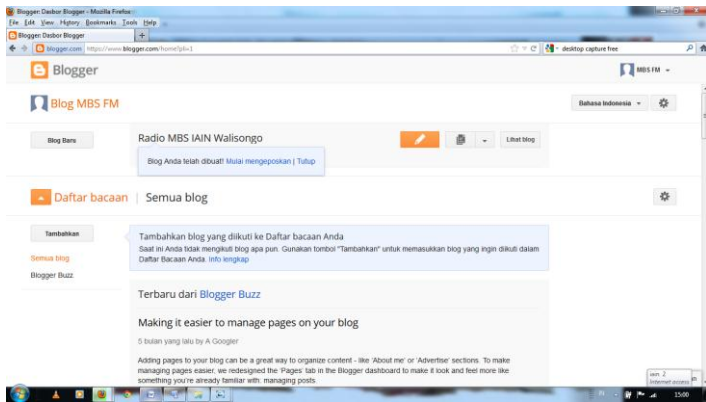
Template

Sederhana	Tampilan Dinamis	Jendela Gambar
PT Keren Sekali	Tanda Air	Kelembutan

Anda dapat menelusuri lebih banyak template dan menyesuaikan blog nanti.

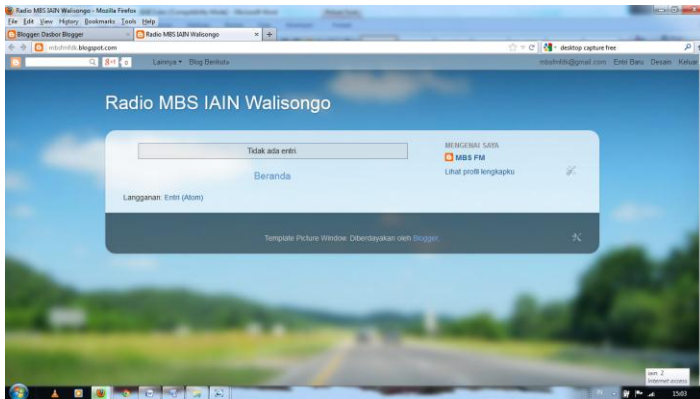
Gambar 3.9. Formulir Pembuatan Blog Baru

Setelah selesai pengisian kolom yang diperlukan, diklik tombol “buat blog”. Apabila pembuatan website sukses, akan muncul laman pemberitahuan bahwa blog sudah selesai dibuat. Gambar 3.10 menunjukkan laman pemberitahuan tersebut.



Gambar 3.10. Pemberitahuan Bahwa Blog Sudah Jadi

Sampai di sini pembuatan website sudah selesai, namun website ini masih belum ada isinya. Untuk mengakses website Radio MBS, tinggal mengetikkan alamat yang sudah dibuat tadi yaitu <http://mbsfmfdk.blogspot.com>. Tampilan dari website ini bisa dilihat dalam gambar 3.11.



Gambar 3.11. Tampilan Website Radio MBS

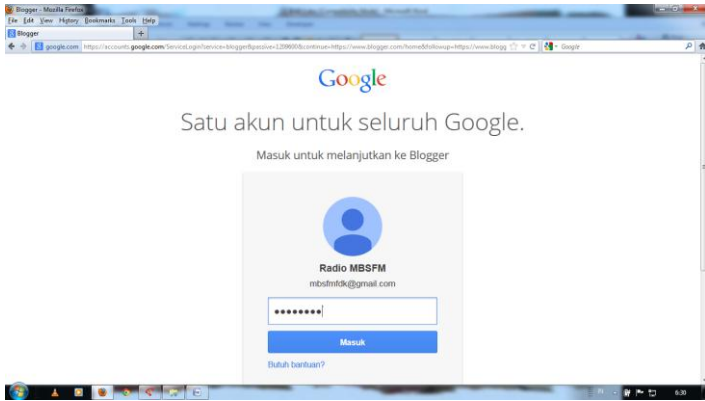
3.3. PENGATURAN TAMPILAN WEBSITE

Website Radio MBS sudah dibuat dengan alamat <http://mbsfmfdk.blogspot.com>. Namun website ini masih kosong, belum ada isinya, bahkan tampilan websitenya belum diatur. Bagian ini akan menguraikan pengaturan tampilan website.

Tampilan website Radio MBS perlu diatur sedemikian rupa agar website ini tampil indah dan menarik. Selain itu, yang perlu diperhatikan juga adalah membuat pengguna bisa mengakses website Radio MBS dengan mudah dan nyaman.

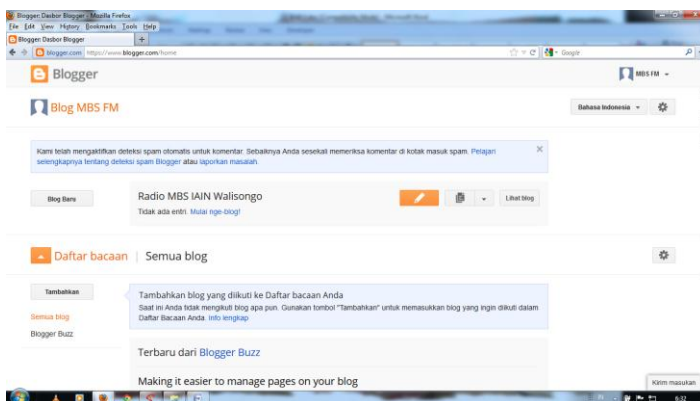
Memulai pengaturan tampilan harus dengan masuk terlebih dahulu ke website Radio MBS. Alamat website diketikkan pada browser hingga masuk ke halaman depan dari website Radio MBS. Dari sini dipilih menu "Masuk".

Setelah itu masukkan alamat email serta kata kunci pada halaman “masuk”. Gambar 3.12 menunjukkan halaman “masuk”.



Gambar 3.12. Halaman Sign In Blogger

Setelah mengklik tombol “masuk” maka pengguna akan masuk ke dasbor Radio MBS. Dasbor merupakan halaman bagi administrator untuk mengatur semua yang ada di website Radio MBS. Tampilan dasbor Radio MBS diperlihatkan dalam gambar 3.13.

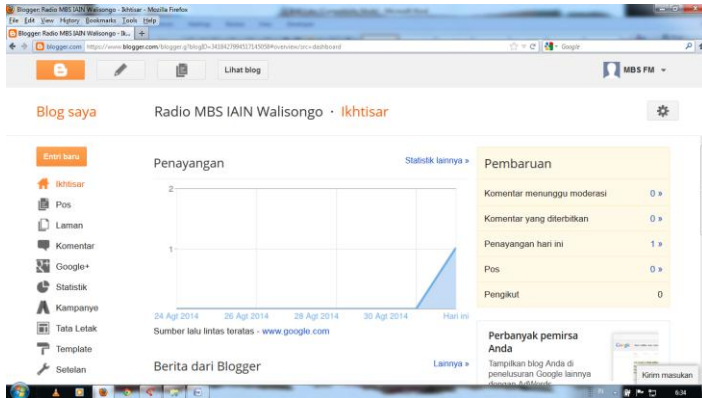


Gambar 3.13. Tampilan Dasbor Radio MBS

3.3.1. Pengaturan Template

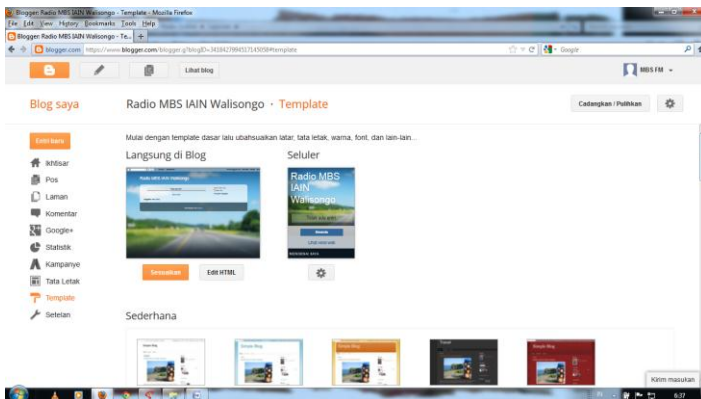
Pengaturan tampilan website Radio MBS dimulai dengan mengatur templatennya. Pada dasbor diklik tulisan “Radio MBS IAIN Walisongo” untuk memunculkan menu yang lebih lengkap. Pada bagian yang baru muncul ini ada tombol dengan gambar pensil dan kertas. Untuk menuju ke pengaturan template, diklik tombol yang bergambar kertas. Dari sana pengguna akan dibawa ke menu dasbor yang lebih lengkap. Tampilan dasbor dengan menu lengkap dapat dilihat dalam gambar 3.14.

Perancangan Stasiun Radio Online MBS FM



Gambar 3.14. Dasbor Dengan Menu Lengkap

Menu-menu utama dari pengaturan website ada di bagian kiri dari dasbor. Di sana terdapat menu ikhtisar, pos, laman, komentar, google+, statistik, tata letak, template dan setelan. Untuk mengatur template, maka dipilih menu template. Gambar 3.15 menampilkan menu template.



Gambar 3.15. Menu Template

Untuk mengganti tempate website Radio MBS, administrator harus melihat bagian bawah dari laman ini. Di sana terdapat berbagai macam template yang bisa digunakan. Pengguna tinggal memilih template yang disukai. Terdapat beberapa kelompok template yang tersedia yaitu sederhana, tampilan dinamis, jendela gambar, PT keren sekali, tanda air, kelembutan dan perjalanan. Apabila pengguna merasa cocok dengan salah satu template, pengguna bisa langsung memilih menu “terapkan ke blog”. Jika ingin melihat contoh tampilannya terlebih dahulu, pengguna bisa langsung klik pada gambar template yang dipilih. Namun jika masih ingin merubah setelan template tersebut, pengguna bisa memilih menu “sesuaikan”. Setelah mantap dengan templatanya, pengguna harus mengeklik “terapkan ke blog”. Website Radio MBS memilih jendela gambar untuk dijadikan template websitenya.

Setelah template dipilih, tampilan website dapat dilihat pada bagian “langsung di blog”, atau bisa juga dengan mengakses website Radio MBS secara langsung. Tampilan website Radio MBS setelah perubahan template bisa dilihat dalam gambar 3.16.

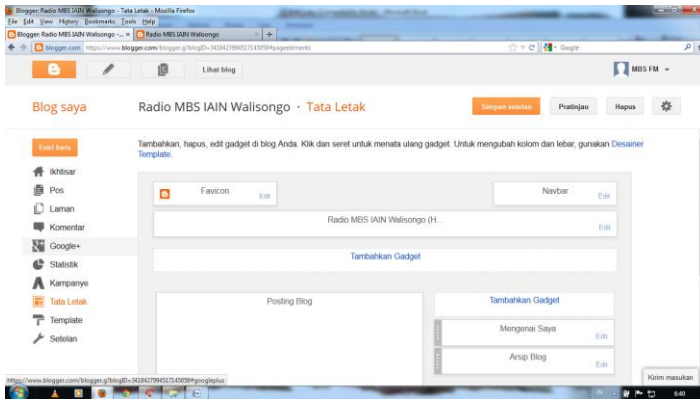


Gambar 3.16. Tampilan Website Setelah Perubahan Template

3.3.2. Pengaturan Tata Letak

Pengaturan template sudah selesai, berikutnya akan diuraikan pengaturan tata letak website Radio MBS. Pengaturan tata letak ini berfungsi untuk mengatur letak komponen-komponen tampilan dalam website seperti header, favicon, navbar, posting, arsip, mengenai saya, atribusi dan lain-lain. Saat mengatur tata letak ini juga bisa ditambahkan komponen-komponen lain sesuai keinginan pengguna. Komponen-komponen ini bisa dari komponen yang telah disediakan ataupun bisa juga komponen buatan sendiri. Komponen ini disebut dengan gadget.

Untuk mengatur tata letak, pengguna harus kembali ke dasbor. Dari sana dipilih menu "tata letak". Tampilan dari menu tata letak dapat dilihat dalam gambar 3.17.



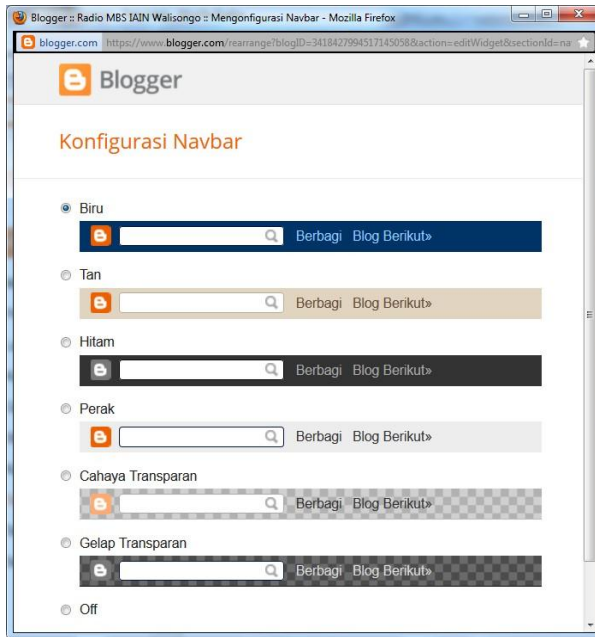
Gambar 3.17. Menu Tata Letak

Pertama kali yang akan disunting adalah ikon favorit. Pilih menu favicon pada bagian kiri atas. Selanjutnya diklik edit. Setelah itu pengguna akan dibawa ke jendela “konfigurasi ikon favorit”. Jendela ini diperlihatkan dalam gambar 3.18. Pada jendela ini diklik “browse” untuk mencari gambar di dalam hardisk komputer. Jika gambar sudah diunggah, pengguna harus mengklik “simpan”, dengan demikian gambar yang dipilih sudah berhasil digunakan di website. Gambar yang dipilih untuk website Radio MBS adalah logo Radio MBS.



Gambar 3.18. Jendela Konfigurasi Ikon Favorit

Pengaturan berikutnya adalah konfigurasi navigation bar. Menu pengaturannya terletak di bagian atas sisi kiri, yaitu menu navbar. Setelah diklik edit, jendela konfigurasi navbar akan muncul. Gambar 3.19 menunjukkan jendela konfigurasi navbar.



Gambar 3.19. Jendela Konfigurasi Navbar

Pada jendela konfigurasi navbar, pengguna bisa memilih setelan navbar yang disukai. Ada beberapa pilihan yang disediakan. Setelah memilih navbar yang diinginkan, langkah selanjutnya adalah mengklik tombol simpan yang ada di bagian bawah jendela ini. Di sini Radio MBS memilih navbar berwarna biru.

Pengaturan header menjadi tahap yang dilakukan selanjutnya. Pada dasbor dipilih menu header dan diklik edit. Kemudian akan muncul jendela konfigurasi header. Di

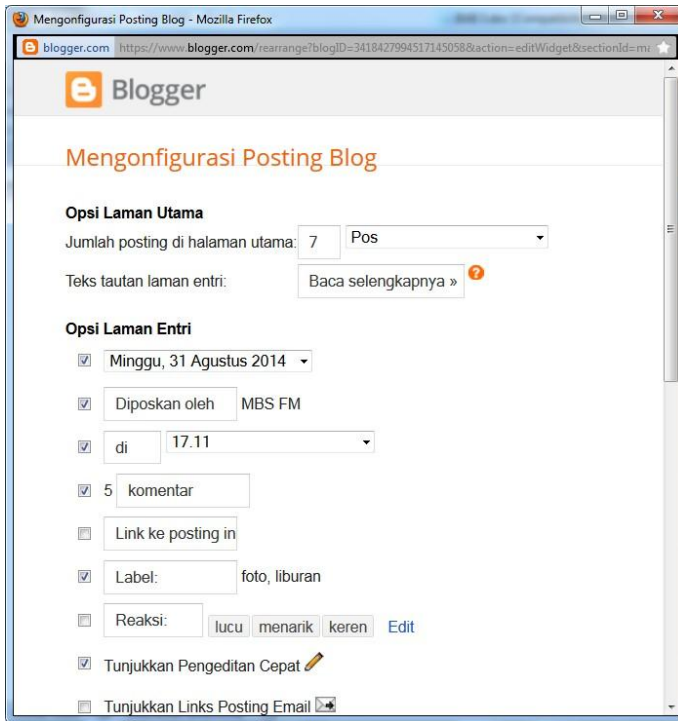
sini pengguna diminta mengisi beberapa data, yaitu judul blog, deskripsi blog dan gambar.

Judul blog diisi dengan "Radio MBS", deskripsi blog diisi dengan "Radio Kampus IAIN Walisongo". Untuk gambar dipilih gambar yang sudah ada di hardisk komputer. Pada jendela konfigurasi header dipilih tombol "browse", selanjutnya dicari file gambar di komputer. Proses berikutnya gambar diunggah, dilanjutkan dengan mengatur penempatan (posisi) gambar. Gambar header yang dipilih adalah logo Radio MBS. Penempatan gambar header dipilih "tempatkan keterangan setelah gambar". Setelah selesai diklik simpan pada bagian bawah jendela konfigurasi header. Gambar 3.20 menunjukkan jendela konfigurasi header.



Gambar 3.20. Jendela Konfigurasi Header

Berikutnya giliran konfigurasi posting blog yang diatur. Pada menu posting blog diklik edit. Dasbor akan menampilkan jendela konfigurasi posting blog. Gambar 3.21 menunjukkan jendela konfigurasi posting blog.



Gambar 3.21. Jendela Konfigurasi Posting Blog

Pada jendela konfigurasi posting terdapat opsi laman utama dan opsi laman entri. Opsi laman utama terdiri dari pengaturan jumlah posting di halaman utama dan teks tautan laman entri. Jumlah posting diisi dengan 7 pos dan teks tautan laman entri dibiarkan seperti pengaturan default.

Pada opsi laman entri semua fasilitas dicentang kecuali fitur lokasi dan “tampilkan profil pengarang di

bawah pos". Dengan demikian pada tiap posting nanti akan ditampilkan hari dan tanggal posting, siapa yang membuat pos, waktu/jam posting, jumlah komentar, label, reaksi terhadap posting, pengeditan cepat, link posting email dan tombol berbagi. Susunan item yang ditampilkan menjadi seperti bagan yang ditunjukkan dalam gambar 3.22.

Susun Item

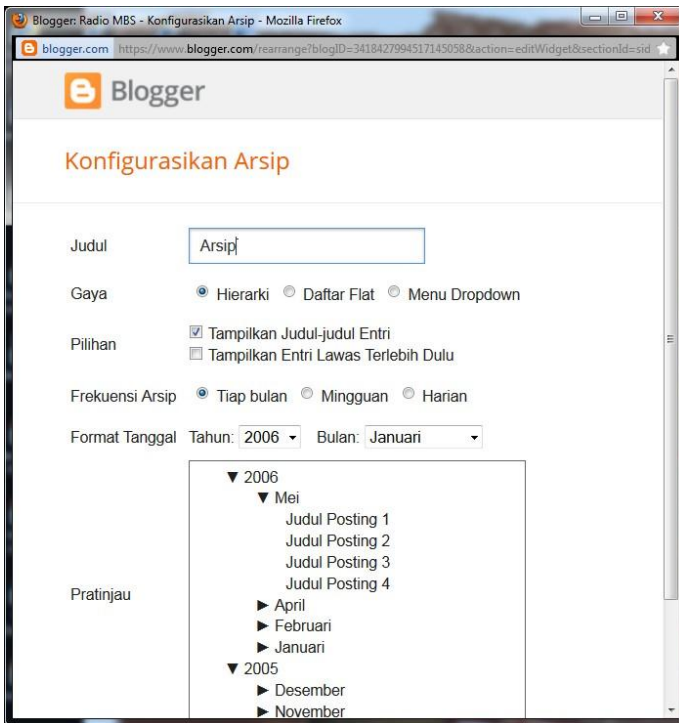
Minggu, 31 Agustus 2014
Judul Posting
Isi Entri Lorem ipsum vim ut utroque mandamus intellegebat, ut eam omittam ancillae sadipscing, per et eius soluta veritus.
Diposkan oleh MBS FM di 17.11 5 komentar 

Label: foto, liburan

Gambar 3.22. Susunan Tampilan Posting

Pengaturan tata letak berlanjut ke konfigurasi arsip. Tombol edit pada menu arsip blog diklik. Selanjutnya ditampilkan jendela konfigurasi arsip. Pada jendela ini ada beberapa pengaturan yang bisa dilakukan. Mulai dari judul arsip, gaya tampilannya, pilihan tampilan, frekuensi arsip serta format tanggal dan tahunnya. Judulnya diisi dengan "Arsip", gayanya hierarki. Tampilkan judul-judul entri jadi

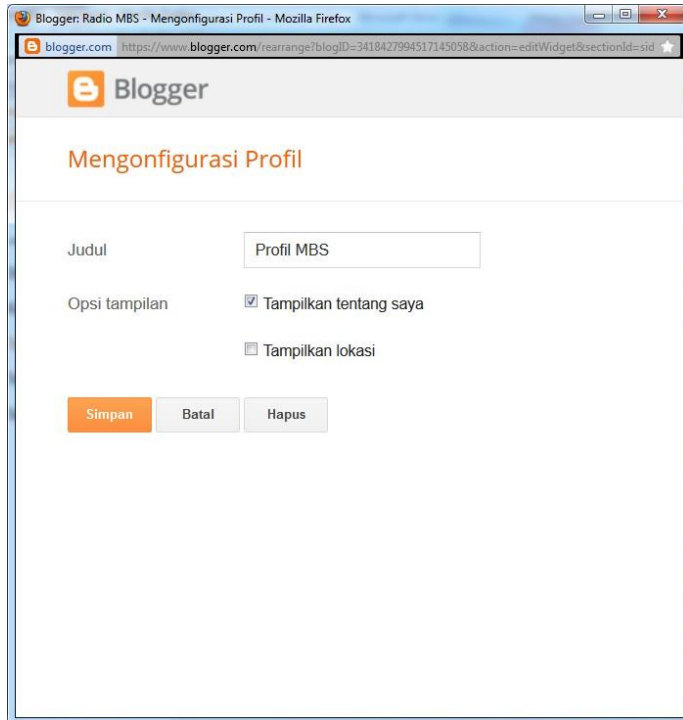
pilihan tampilan. Berikutnya frekuensi arsip dipilih “tiap bulan”, sedangkan format tahun dipilih 4 digit dan bulannya ditulis lengkap. Gambar 3.23 menunjukkan jendela konfigurasi arsip.



Gambar 3.23. Jendela Konfigurasi Arsip

Pengaturan dilanjutkan ke konfigurasi profil. Menu yang dipilih adalah menu “mengenai saya”. Setelah diklik edit, maka muncul jendela konfigurasi profil seperti yang ditunjukkan dalam gambar 3.24. Pada jendela ini

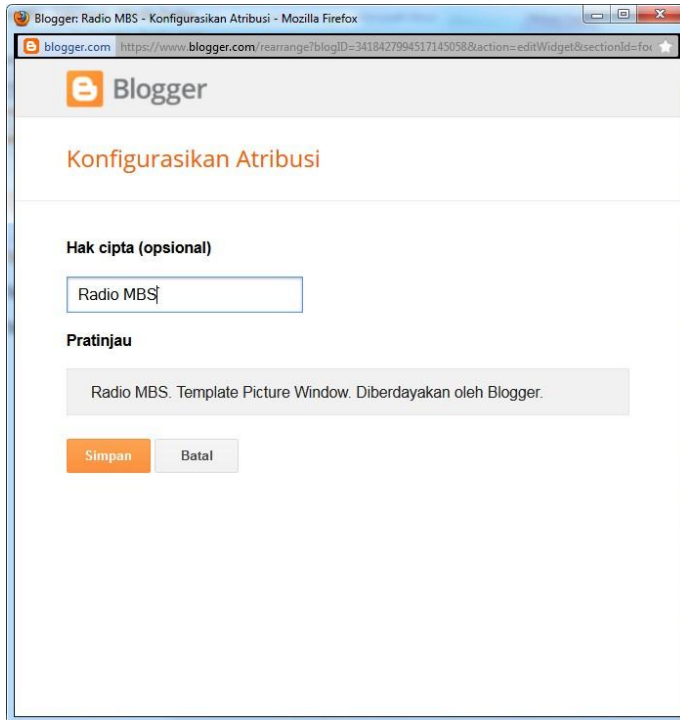
diatur judul yang diisi dengan “Profil MBS” dan opsi tampilan yang dipilih “tampilkan tentang saya”. Tidak ketinggalan diklik simpan setelah selesai mengonfigurasi.



Gambar 3.24. Jendela Konfigurasi Profil

Pengaturan tata letak yang terakhir di sini adalah konfigurasi atribusi. Pada menu atribusi, di bagian paling bawah, diklik edit. Setelah muncul jendela konfigurasi atribusi kemudian diketikkan pada kolom hak cipta “Radio

MBS". Setelah itu diklik tombol "simpan". Jendela konfigurasi atribusi ditunjukkan dalam gambar 3.25.



Gambar 3.25. Jendela Konfigurasi Atribusi

Setelah selesai pengaturan tata letak, tampilan website Radio MBS menjadi lebih menarik seperti ditunjukkan pada gambar 3.26.



Gambar 3.26. Tampilan Website Radio MBS Setelah Pengaturan Tata Letak

3.4. PERANCANGAN LAMAN WEBSITE

Website Radio MBS dirancang memiliki tiga laman utama, yaitu Beranda, Foto-foto dan Live Streaming. Selain itu juga dibuat satu laman khusus yang berisi profil dan sejarah Radio MBS. Tiga halaman utama akan ditampilkan pada menu utama di bagian atas. Sedangkan laman profil akan ditampilkan pada menu profil di sebelah kanan laman utama.

Laman Beranda nantinya akan diisi dengan berita-berita terkini dan informasi-informasi yang berkaitan dengan Radio MBS dan IAIN Walisongo. Laman Foto-foto akan diisi dengan foto-foto hasil dokumentasi kegiatan radio MBS. Sedangkan laman yang ketiga yaitu laman Live Streaming berisi siaran langsung (live) dari studio Radio MBS. Siaran ini dapat dinikmati secara langsung oleh

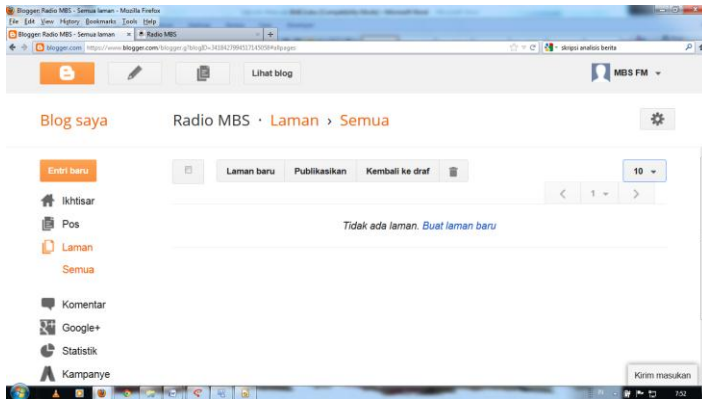
pendengar pada saat Radio MBS mengudara. Laman khusus profil diisi dengan profil dan sejarah singkat perkembangan Radio MBS.

3.4.1. Laman Beranda

Pada saat pembuatan website Radio MBS, secara default telah diberikan satu halaman yang dinamakan dengan "beranda". Dengan demikian tidak diperlukan untuk membuat laman baru yang berfungsi sebagai beranda. Laman ini akan dimanfaatkan untuk mengirimkan pos/artikel terkini yang berisi informasi tentang Radio MBS dan IAIN Walisongo.

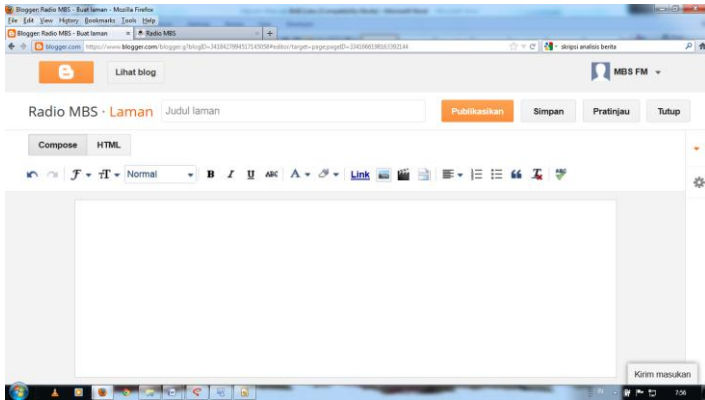
3.4.2. Laman Foto-foto

Sesuai dengan namanya, laman ini diisi dengan file-file foto hasil dokumentasi kegiatan Radio MBS. Laman ini harus dibuat sendiri oleh administrator. Pembuatan laman baru dilakukan oleh administrator di dasbor Radio MBS. Karena itu administrator harus masuk ke dasbor terlebih dahulu. Kemudian di dasbor ini dipilih menu laman. Di dalam menu laman sudah terdapat satu laman yaitu beranda. Laman ini bisa diubah namanya sesuai dengan keinginan. Untuk mengubahnya, tinggal mengeklik menu edit pada kotak yang bertuliskan "beranda". Gambar 3.27 memperlihatkan menu laman.



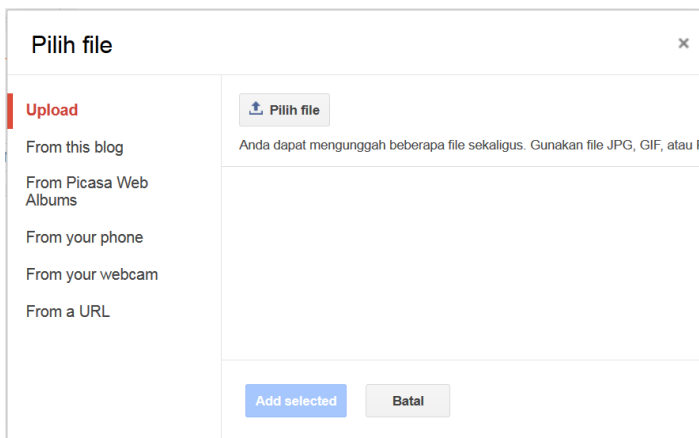
Gambar 3.27. Menu Laman

Untuk membuat laman baru, tombol “Buat laman baru”. Setelah itu muncul jendela pengeditan laman seperti diperlihatkan dalam gambar 3.28. Laman baru ini diberi judul “Foto-foto” dengan cara mengetikkannya di kolom judul laman. Untuk mengedit isi laman dipilih menu “compose”.



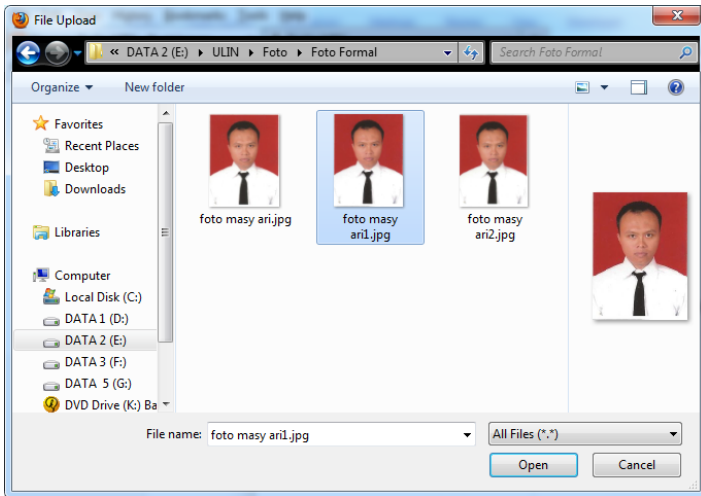
Gambar 3.28 Jendela Pengeditan Laman

Berikutnya adalah mengisi laman Foto-foto dengan file-file foto. Pada menu pengeditan dipilih menu “insert image”. Berikutnya akan muncul jendela pemilihan file gambar. Pada jendela ini, ada beberapa sumber file gambar yang bisa digunakan. Administrator bisa memilih apakah akan mengunggah gambar dari hardisk komputer, mengambil gambar blog sendiri, juga bisa dari Picasa, mengambil dari telepon seluler ataupun mengambil foto secara langsung melalui webcam. Selain itu gambar juga bisa diambil dari internet apabila diketahui alamat URLnya. Jendela pemilihan foto ditunjukkan dalam gambar 3.30.



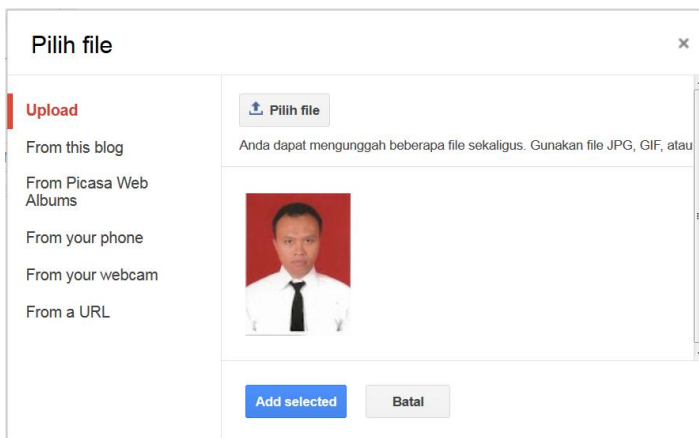
Gambar 3.30. Jendela Pemilihan Foto

Menu upload dipilih untuk mengunggah foto dari komputer. Kemudian diklik “pilih file”. Proses berikutnya adalah mencari file foto di hardisk komputer melalui jendela penelusuran file. Jendela penelusuran file foto diperlihatkan dalam gambar 3.31.



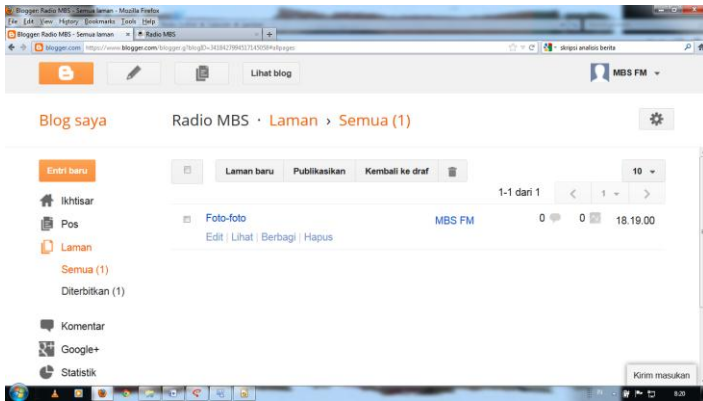
Gambar 3.31. Jendela Penelusuran File Video

Selanjutnya proses pengunggahan berlangsung. Proses ini bisa cepat ataupun lambat, tergantung pada besar file yang diunggah serta bandwidth koneksi internet yang tersedia. Begitu proses pengunggahan selesai, gambar dari foto yang diunggah akan ditampilkan. Untuk menambahkan foto ke laman diklik tombol “add selected”. Gambar 3.32 memperlihatkan tombol “add selected” yang digunakan untuk menambahkan file foto ke laman.



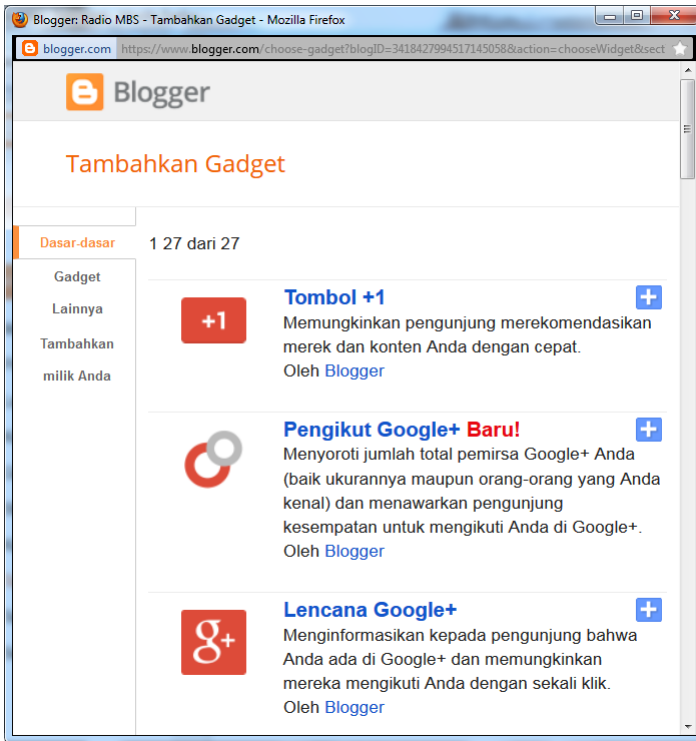
Gambar 3.32. Tombol Add Selected

Setelah selesai mengunggah file-file foto, administrator bisa melanjutkan ke “setelan laman” di bagian kanan laman pengeditan. Di sana bisa diatur apakah pengunjung website diizinkan untuk berkomentar atau tidak. Agar laman yang baru dibuat bisa diakses oleh pengunjung web Radio MBS, tombol “publikasikan” di bagian atas harus diklik. Pembuatan laman “Foto-foto” selesai. Pada dasbor sudah muncul menu laman “Foto-foto” seperti ditunjukkan dalam gambar 3.33.



Gambar 3.33. Menu Laman “Foto-foto” di Dasbor

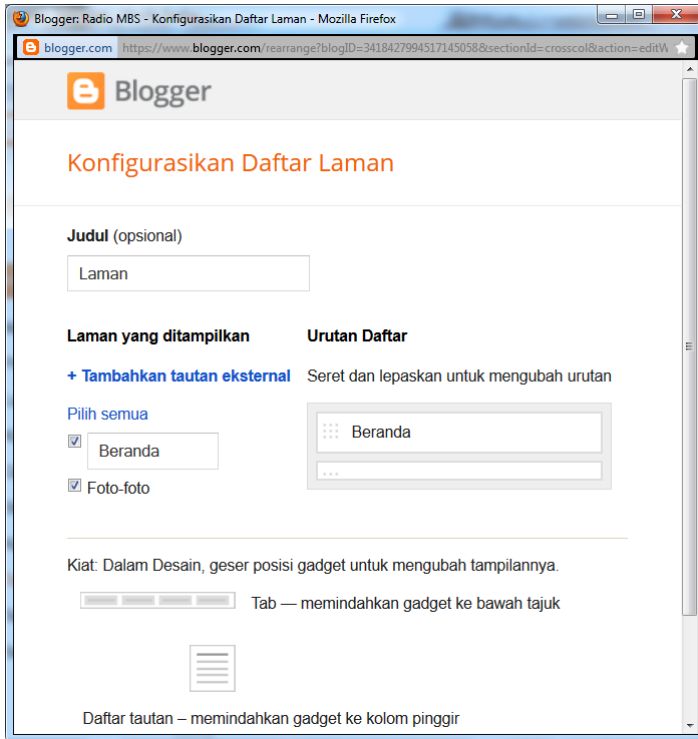
Sekarang website Radio MBS sudah memiliki dua laman. Untuk mempermudah pengunjung dalam mengakses kedua laman ini, perlu diatur agar website menampilkan tombol-tombol pintas menuju ke laman-laman ini. Cara pengaturannya cukup mudah, administrator tinggal menuju ke pengaturan tata letak. Selanjutnya dipilih kolom “tambahkan gadget” di sisi atas tata letak. Setelah masuk ke jendela “tambahkan gadget”, dipilih menu “Dasar-dasar”. Pada menu ini terdapat beberapa gadget yang bisa ditambahkan. Jendela “tambahkan gadget” ditunjukkan dalam gambar 3.34.



Gambar 3.34. Jendela “Tambahkan Gadget”

Selanjutnya pada jendela “tambahkan gadget” dicari gadget laman. Gadget inilah yang akan dipasang pada website Radio MBS. Gadget laman diklik sampai masuk ke jendela “Konfigurasi Daftar Laman”. Pada jendela ini diatur agar semua laman ditampilkan. Urutan laman juga diatur sesuai keinginan. Administrator juga bisa memberikan judul gadget yang dipasang ini. Gambar 3.35 menunjukkan jendela “Konfigurasi Daftar Laman”.

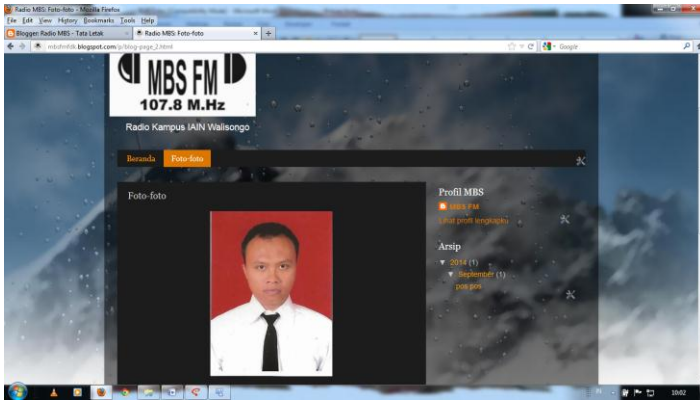
Setelah selesai pengaturan konfigurasi harus diklik tombol “simpan”.



Gambar 3.35. Jendela “Konfigurasi Daftar Laman”

Untuk mengetahui tampilan website dengan tombol-tombol laman yang telah dibuat, bisa diakses website radio MBS secara langsung. Pengunjung website Radio MBS bisa melihat laman Beranda dan laman Foto-foto sudah ditampilkan di bagian atas website. Pengunjung

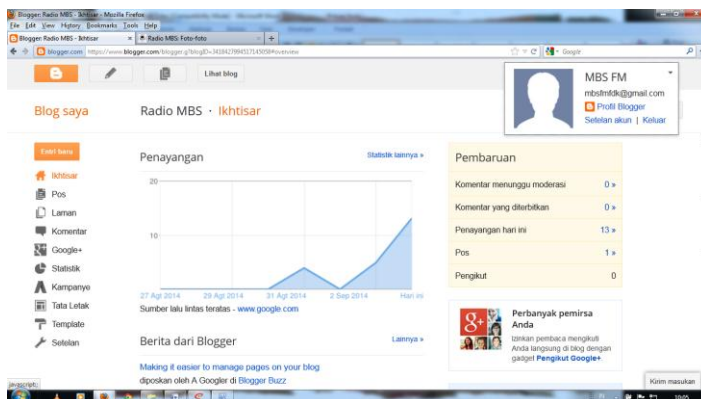
dapat memilih laman yang ingin dilihat pada tab laman ini. Tampilan tombol-tombol laman diperlihatkan dalam gambar 3.36.



Gambar 3.35. Tombol-tombol Laman

3.4.3. Laman Profil

Pembuatan laman profil agak berbeda dengan pembuatan laman video di atas. Laman profil secara default sudah dibuatkan pada saat pembuatan website. Namun laman ini masih kosong, belum ada isinya. Untuk mengisi laman profil ini, administrator harus masuk ke dasbor blogger. Di bagian kanan paling atas pada dasbor terdapat nama akun MBS FM. Nama akun ini diklik sampai muncul beberapa menu dropdown. Pada menu ini dipilih “profil blogger”. Menu dropdown pada akun ini diperlihatkan dalam gambar 3.36.



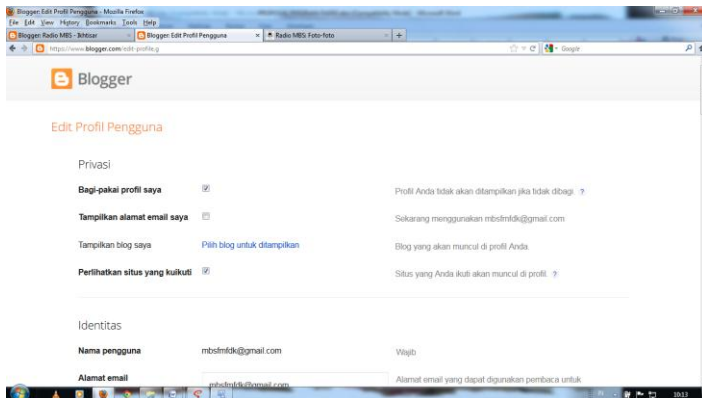
Gambar 3.36. Menu Dropdown pada Akun Blogger

Dengan mengklik “profil blogger”, administrator dibawa ke laman profil. Informasi yang ditampilkan di sini masih sangat sedikit karena memang belum dilakukan pengeditan profil. Laman profil ditunjukkan dalam gambar 3.37.



Gambar 3.37. Laman Profil

Dari laman profil diklik tombol “edit profil” hingga masuk ke laman edit profil pengguna seperti yang diperlihatkan dalam gambar 3.38.



Gambar 3.38. Laman Edit Profil Pengguna

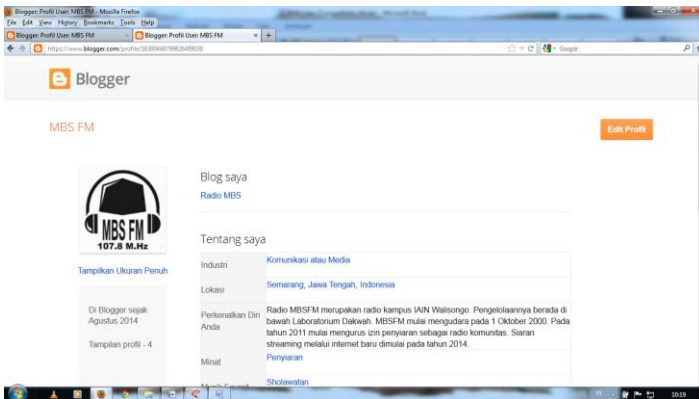
Pada laman edit profil pengguna terdapat beberapa informasi yang akan dilengkapi. Bagian pertama adalah tentang setelan privasi, apakah profil ini akan ditampilkan ke pengunjung website atau tidak. Bagian kedua berupa informasi tentang identitas pengguna. Selanjutnya adalah foto profil, klip audio, umum, lokasi, pekerjaan dan informasi tambahan. Bagian yang penting diisi di sini adalah foto profil. Foto ini diunggah dari komputer pengguna. Dalam hal ini digunakan gambar logo Radio MBS. Bagian penting lainnya terdapat pada kolom “perkenalkan diri anda”. Pada kolom inilah pengguna bebas menuliskan hal-hal yang diperlukan untuk memperkenalkan diri. Pada kolom ini diisi dengan sejarah singkat Radio MBS. Setelah pengeditan profil selesai, diklik tombol simpan di bagian bawah laman.

Tampilan profil di website Radio MBS dapat dilihat dalam gambar 3.39. Apabila profil ini diklik, pengunjung website akan dibawa ke laman profil blogger seperti terlihat dalam gambar 3.40. Dengan adanya laman profil ini, pengunjung akan mengetahui sejarah berdirinya Radio MBS serta dapat berkenalan lebih dekat dengan Radio MBS. Laman profil blogger menyediakan informasi yang lebih lengkap dibandingkan dengan yang ditampilkan di website.

Laporan Penelitian



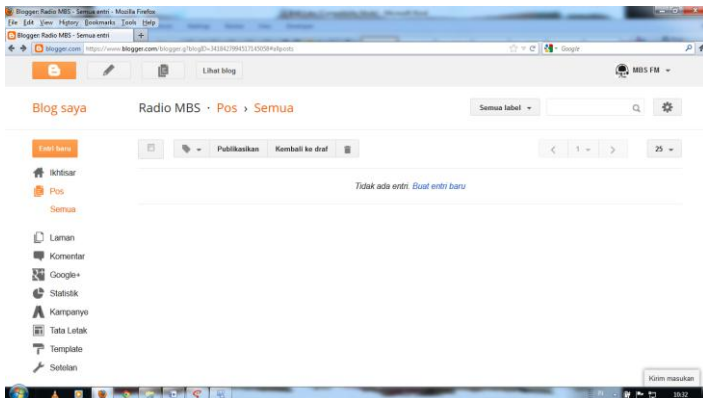
Gambar 3.39. Tampilan Profil di Website



Gambar 3.40. Laman Profil Blogger Radio MBS

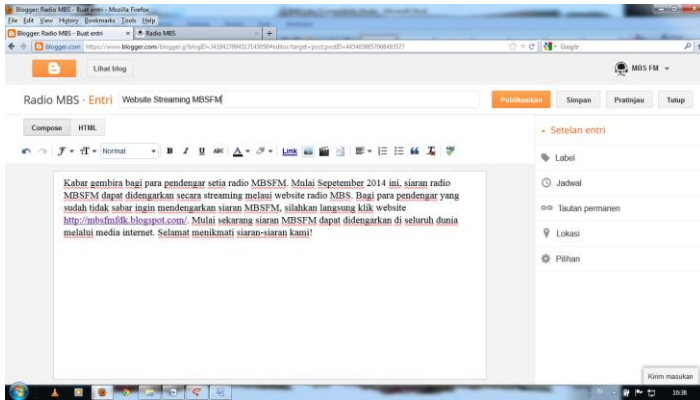
3.5. PEMBUATAN POS

Berikut akan diuraikan cara membuat pos/artikel di laman beranda. Pertama kali administrator harus masuk ke dasbor MBS FM. Setelah itu masuk ke dasbor dengan menu lengkap. Pada dasbor ini dipilih menu “pos” yang ada di bagian kiri dasbor. Untuk membuat pos baru, diklik tombol “entri baru”. Tampilan menu “pos” pada dasbor ditunjukkan dalam gambar 3.41.



Gambar 3.41. Tampilan Menu Pos

Setelah diklik menu “entri baru”, muncullah laman pengeditan pos. Laman ini sangat mirip dengan software pengolah kata pada umumnya seperti Microsoft Word. Gambar 3.42 menunjukkan laman pengeditan yang dimaksud.



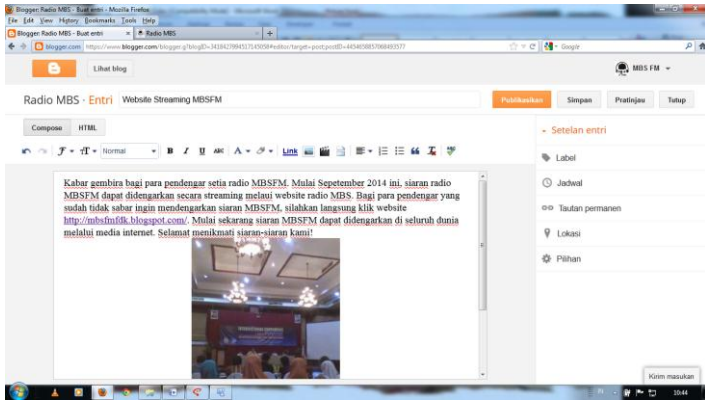
Gambar 3.42. Laman Pengeditan

Pada laman pengeditan ini administrator dapat melakukan penyuntingan naskah/artikel yang akan ditampilkan di website. Artikel bisa diketik di sini. Judul artikel diketik tersendiri di kolom “judul pos” pada bagian atas laman pengeditan. Administrator bisa menyunting jenis font serta style/gayanya. Paragraf juga bisa diformat. Selain itu, pada artikel juga bisa ditambahkan gambar, video ataupun link.

Untuk menambahkan gambar pada artikel diklik ikon “insert image” pada menu pengeditan. Setelah itu Langkah-langkah yang dilakukan sama dengan langkah-langkah mengunggah gambar pada laman Foto-foto.

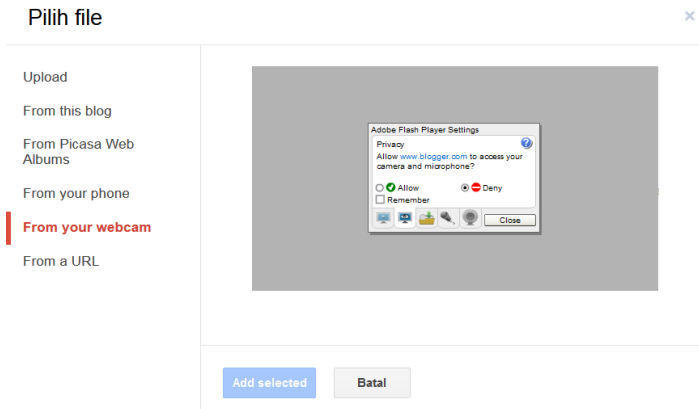
Gambar yang berhasil diunggah akan ditampilkan di laman pengeditan. Di sini ukuran gambar bisa diatur. Posisi gambar juga bisa diatur rata kiri, tengah atau kanan.

Gambar yang sudah disalin ke laman pengeditan diperlihatkan dalam gambar 3.43.



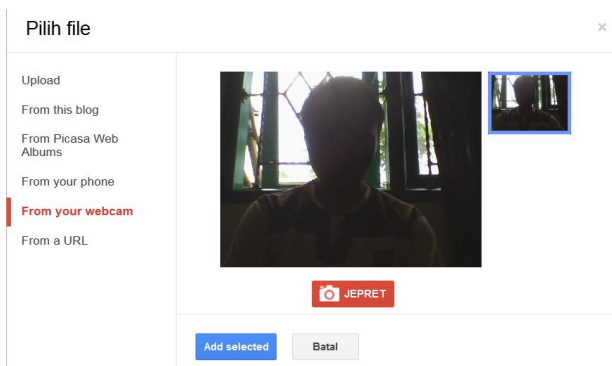
Gambar 3.43. Gambar di Laman Pengeditan

Apabila diinginkan untuk mengambil gambar menggunakan webcam, pada jendela pemilihan file gambar dipilih menu “from your webcam”. Selanjutnya administrator harus menyetujui akses ke webcam dengan mengklik “allow”, seperti ditunjukkan dalam gambar 3.44.



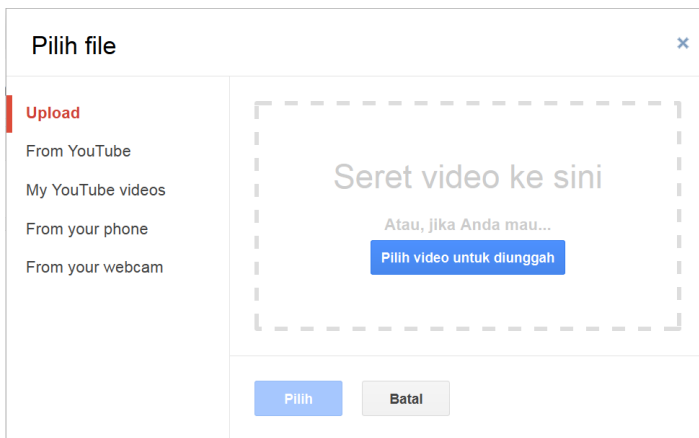
Gambar 3.44. Persetujuan Akses Webcam

Langkah selanjutnya adalah mengambil gambar dengan cara mengklik tombol “jepret”. Untuk menambahkan foto ke artikel tinggal memilih foto yang telah diambil kemudian diklik “add selected”. Gambar 3.45 menunjukkan jendela pengambilan foto.



Gambar 3.48. Jendela Pengambilan Gambar

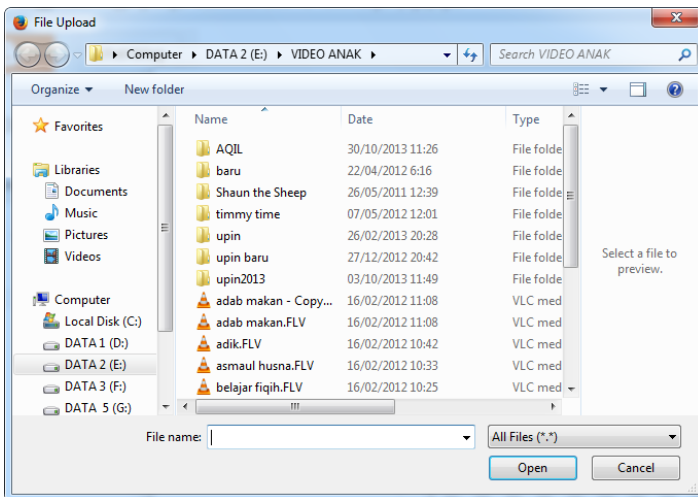
Selain menyisipkan gambar, administrator juga bisa menyisipkan file video di artikel pos. Administrator tinggal mengklik ikon “insert a video” di bagian atas pengeditan pos. Berikutnya akan muncul jendela pemilihan file video. Pada jendela ini, ada beberapa sumber file video yang bisa digunakan. Administrator bisa memilih apakah akan mengunggah video dari hardisk komputer, mengambil video dari youtube, mengambil dari telepon seluler ataupun merekam video secara langsung melalui webcam. Jendela pemilihan video ditunjukkan dalam gambar 3.49.



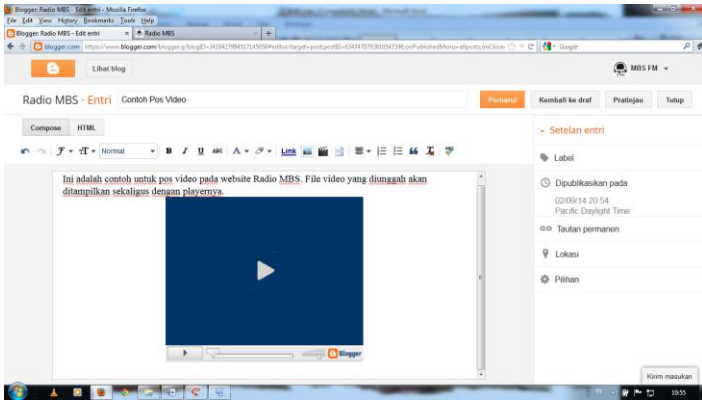
Gambar 3.49. Jendela Pemilihan Video

Menu upload dipilih untuk mengunggah video dari komputer. Kemudian diklik “pilih video untuk diunggah”. Proses berikutnya adalah mencari file video di hardisk komputer melalui jendela penelusuran file. Jendela

penelusuran file video diperlihatkan dalam gambar 3.50. Selanjutnya proses pengunggahan berlangsung. Proses ini bisa cepat ataupun lambat, tergantung pada besar file yang diunggah serta bandwidth koneksi internet yang tersedia. Begitu proses pengunggahan selesai, gambar dari video yang diunggah akan ditampilkan di laman pengeditan. Gambar 3.51 memperlihatkan laman pengeditan pos yang telah mengandung file video.

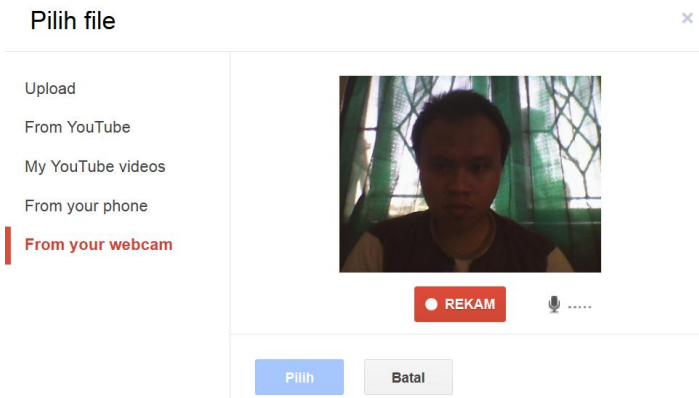


Gambar 3.50. Jendela Penelusuran File Video



Gambar 3.51. File Video pada Pengeditan Pos

Pengambilan file video juga bisa dilakukan melalui webcam. Caranya hampir sama dengan mengambil foto dari webcam. Pada jendela “pilih file” administrator memilih “from your webcam” Setelah mengizinkan akses ke webcam, administrator dapat merekam file video dengan cara mengeklik tombol “rekam”. Setelah selesai merekam, tombol “pilih” diklik untuk mengunggah file video ke pos. Gambar 3.52 menunjukkan cara merekam video melalui webcam.

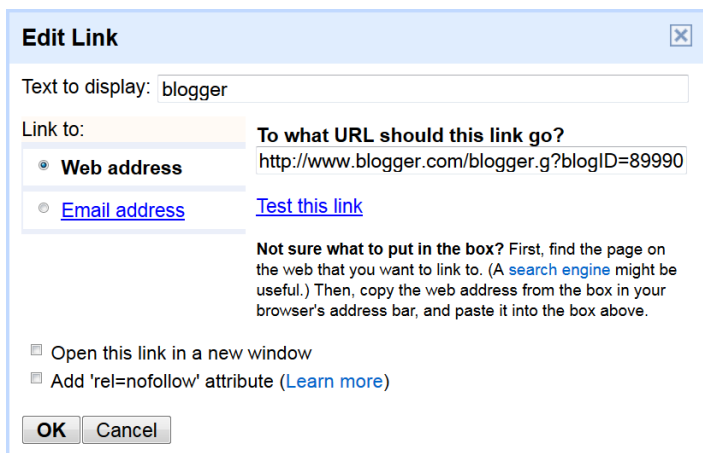


Gambar 3.52. Merekam Video Melalui Webcam

Administrator juga bisa memecah artikel yang terlalu panjang. Cukup bagian awal artikel saja yang ditampilkan di laman beranda, bagian akhirnya bisa ditaruh di laman khusus artikel tersebut. Hal ini dimungkinkan dengan penggunaan jump break. Untuk membuat jump break ini administrator harus meletakkan kursor di bagian yang akan dipotong. Berikutnya tinggal mengklik ikon “insert jump break” yang bergambar kertas robek di atas bagian pengeditan.

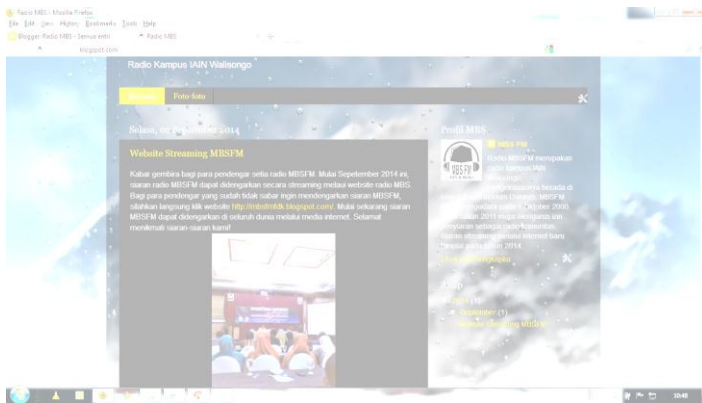
Fasilitas “add/remove link” digunakan untuk menambahkan link yang diperlukan. Biasanya link ini berisi artikel lain yang masih ada hubungannya dengan pos. Untuk menambahkan link, administrator tinggal mengklik ikon link. Selanjutnya akan muncul jendela pengeditan link. Pada jendela ini dituliskan teks yang akan dijadikan

link, serta alamat web yang dituju oleh link. Gambar 3.53 menampilkan jendela pengeditan link.



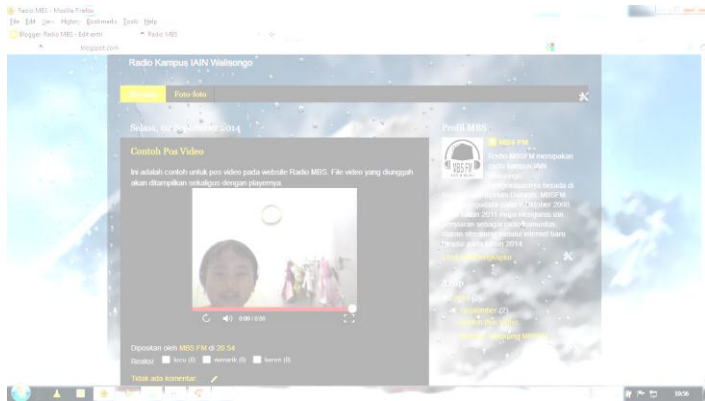
Gambar 3.53. Jendela Pengeditan Link

Setelah selesai mengedit pos, tidak boleh lupa diklik tombol simpan di bagian atas. Apabila administrator ingin langsung menampilkan pos ini di laman beranda, bisa langsung diklik tombol publikasikan yang berada di dekat tombol simpan. Dengan mengklik tombol publikasikan, berarti mengizinkan pengunjung untuk melihat pos tersebut di website Radio MBS. Tampilan pos di website Radio MBS dapat dilihat dalam gambar 3.54.



Gambar 3.54. Tampilan Pos di Website Radio MBS

Pos dengan file video di dalamnya akan ditampilkan di website bersama dengan playernya. Dengan demikian, pengunjung website dapat langsung memutar video yang disisipkan dalam pos tersebut. Gambar 3.55 menunjukkan tampilan pos dengan file video. Dalam gambar tersebut terlihat menu kontrol playernya di bawah preview video.



Gambar 3.55. Tampilan Pos dengan File Video

BAB IV

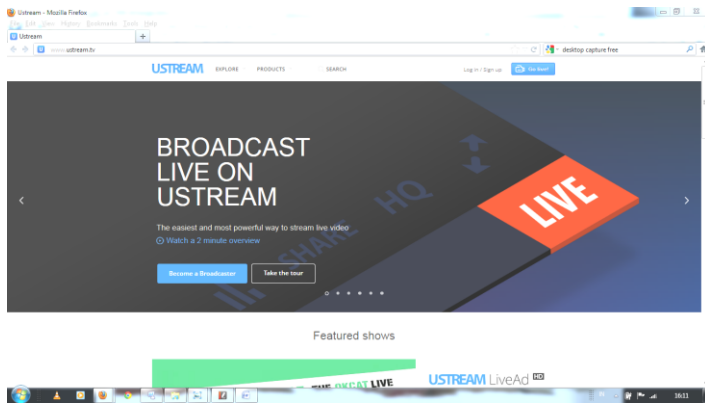
PERANCANGAN LAMAN LIVE STREAMING

Website Radio MBS telah dibuat. Tahap berikutnya adalah perancangan laman live streaming. Melalui live streaming ini, Radio MBS bisa memancarkan siarannya melalui internet. Dengan demikian siaran Radio MBS dapat disaksikan oleh pemirsa di seluruh dunia. Perancangan laman live streaming terdiri dari tahap perancangan server streaming, setelan server streaming dan perancangan laman live streaming.

4.1. PEMBUATAN SERVER STREAMING

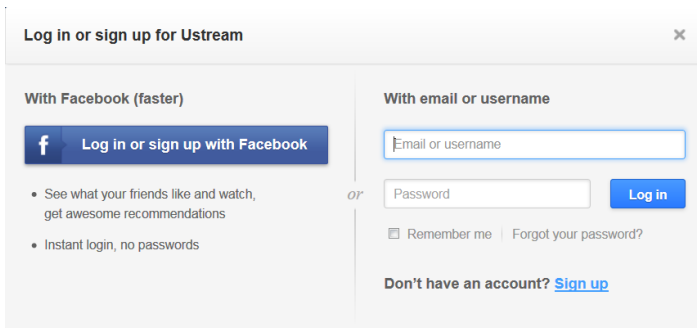
Dalam pembuatan laman live streaming, salah satu hal yang wajib dipersiapkan adalah server streaming. Untuk Radio MBS dipilih server gratis yang disediakan oleh ustream. Agar dapat menggunakan fasilitas ustream, pengguna diharuskan membuat akun di ustream. Pada tahap ini diuraikan langkah-langkah pembuatan akun ustream.

Calon pengguna ustream dapat mendaftarkan akunnya melalui website <http://www.ustream.tv>. Pada halaman muka dari ustream dipilih menu "Log in/Sign Up". Halaman muka ustream ditunjukkan dalam gambar 4.1.



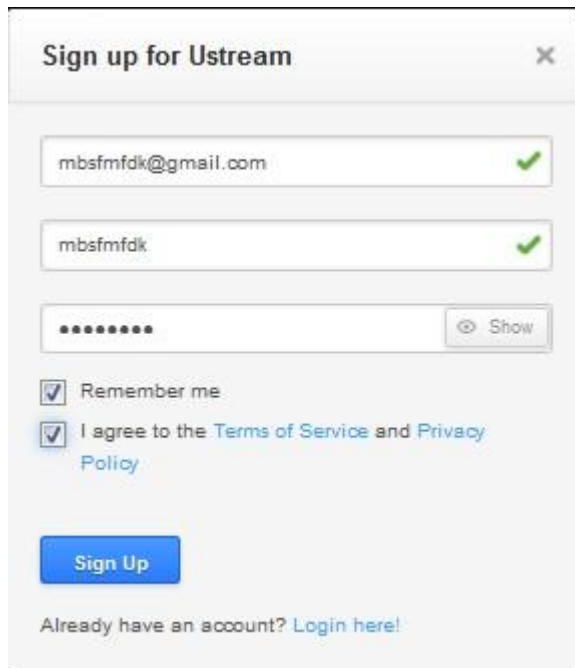
Gambar 4.1. Halaman Muka Ustream

Setelah diklik menu “Log in/Sign up” akan muncul pilihan untuk masuk atau mendaftar. Hanya pengguna yang sudah terdaftar yang bisa masuk (log in). Pengguna dapat masuk dengan menggunakan facebook atau dengan menggunakan email. Untuk Radio MBS dipilih mendaftar menggunakan email. Karena belum mempunyai akun, maka dipilih menu “Sign up” di bagian bawah. Jendela log in/sign up diperlihatkan dalam gambar 4.2.



Gambar 4.2. Jendela Log in/Sign up Ustream

Pilihan menu "Sign up" akan membawa pengguna pada jendela "Sign up for Ustream". Pada jendela ini ada formulir yang harus diisi. Kolom email diisi dengan `mbsfmfdk@gmail.com`. Username diisi dengan `mbsfmfdk`. Dua kolom berikutnya diisi dengan kata kunci. Sebelum mengklik tombol "Sign up", pengguna harus mencontreng persetujuan terhadap ketentuan-ketentuan layanan ustream. Jendela pendaftaran akun baru ditunjukkan dalam gambar 4.3.

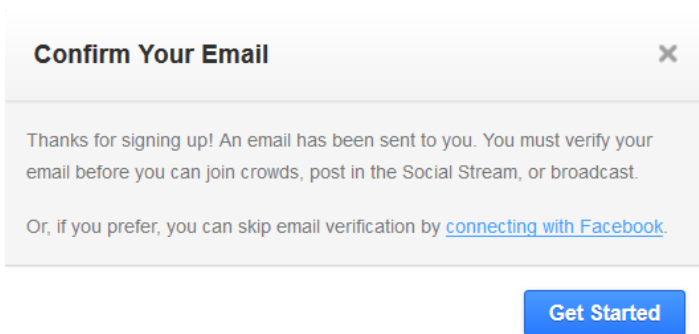


The image shows a web form titled "Sign up for Ustream" with a close button (X) in the top right corner. The form contains the following elements:

- An email input field containing "mbsfmdk@gmail.com" with a green checkmark on the right.
- A username input field containing "mbsfmdk" with a green checkmark on the right.
- A password input field with masked characters "....." and a "Show" button with an eye icon.
- A checkbox labeled "Remember me" which is checked.
- A checkbox labeled "I agree to the [Terms of Service](#) and [Privacy Policy](#)" which is checked.
- A blue "Sign Up" button.
- A link at the bottom: "Already have an account? [Login here!](#)"

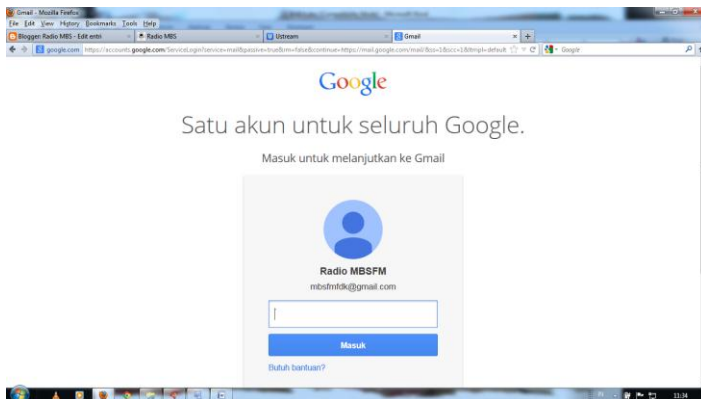
Gambar 4.3. Jendela Pendaftaran Akun Ustream

Proses pendaftaran akun sudah selesai, namun untuk bisa menggunakan akun tersebut, pengguna harus mengkonfirmasi melalui email. Ustream memberikan pesan agar pengguna mengkonfirmasi email yang dikirimkan ke pengguna sebelum bisa menggunakan fasilitas ustream. Jendela konfirmasi email diperlihatkan dalam gambar 4.4.



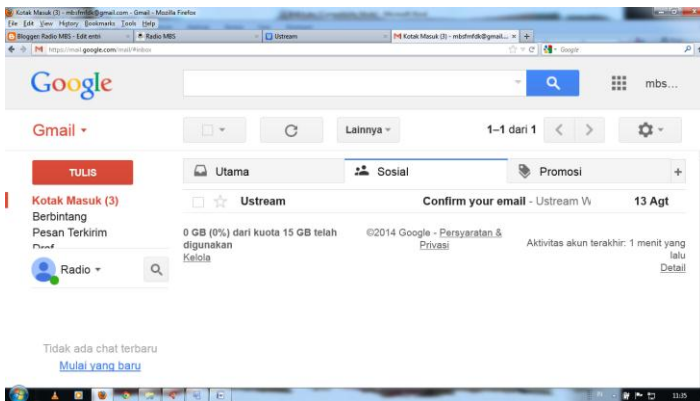
Gambar 4.4. Jendela Konfirmasi Email

Proses lanjutan setelah pendaftaran akun adalah mengaktifkan akun melalui konfirmasi email. Pengguna harus membuka email yang dipakai untuk mendaftarkan akun. Di sini email dari Radio MBS adalah `mbsfmfdk@gmail.com`. Karena itu email ini dibuka pada halaman “sign in” seperti diperlihatkan dalam gambar 4.5.



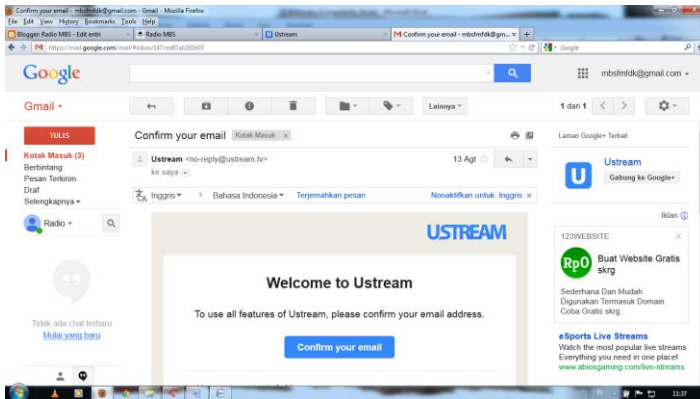
Gambar 4.5. Laman Sign In Gmail

Setelah memasukkan username dan kata kunci serta mengklik tombol “masuk”, pengguna diarahkan ke menu “kotak masuk”. Pengguna harus mencari di mana file yang dikirim ustream berada. Di sini email dari ustream masuk ke tab “Social”. Dalam gambar 4.6 terlihat email yang dikirimkan oleh ustream.



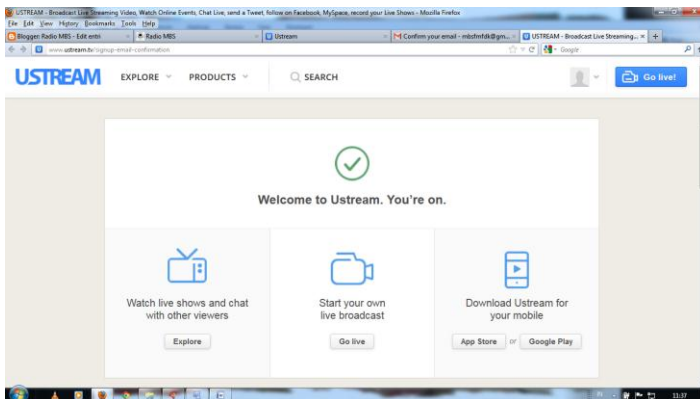
Gambar 4.6. Email yang Dikirim oleh Ustream

Email dari ustream ini selanjutnya harus dibuka dengan cara mengklik pada judul email yang bersangkutan. Isi email harus diperhatikan. Kemudian link konfirmasi dari ustream harus diklik untuk mengaktifkan akun ustream. Dalam hal ini link yang dimaksud bertuliskan “confirm your email”. Gambar 4.7 menunjukkan isi email yang dikirim oleh ustream.



Gambar 4.7. Isi Email dari Ustream

Dengan mengikuti link yang diberikan oleh ustream, akun Radio MBS diaktifkan. Laman yang ditunjukkan dalam gambar 4.8 merupakan konfirmasi dari ustream bahwa akun mbsfmfdk telah diaktifkan.



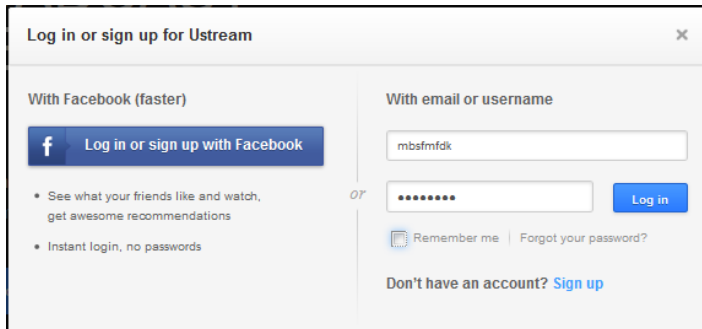
Gambar 4.8. Konfirmasi Pengaktifan Akun Ustream

Dengan diaktifkannya akun ustream ini, maka pembuatan akun ustream telah selesai.

4.2. SETELAN SERVER STREAMING

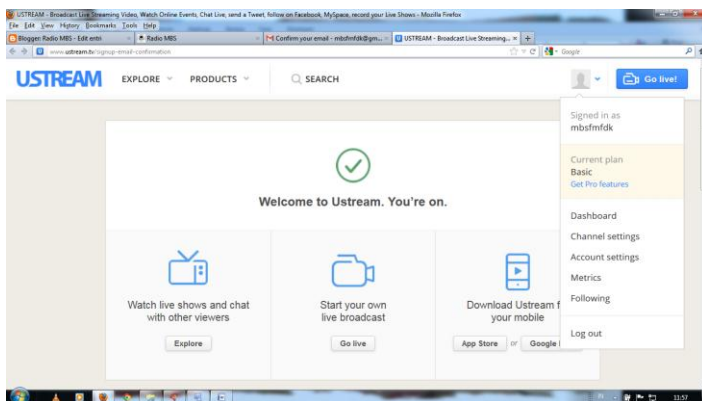
Radio MBS telah berhasil mendapatkan akun server streaming di ustream. Server ustream ini masih perlu disetel sedemikian rupa agar bisa digunakan untuk memancarkan siaran Radio MBS.

Untuk memulai setelan server streaming, administrator harus membuka kembali situs <http://www.ustream.tv>. Selanjutnya masuk (login) dengan akun mbsfmfdk. Jendela login ditampilkan dalam gambar 4.9.



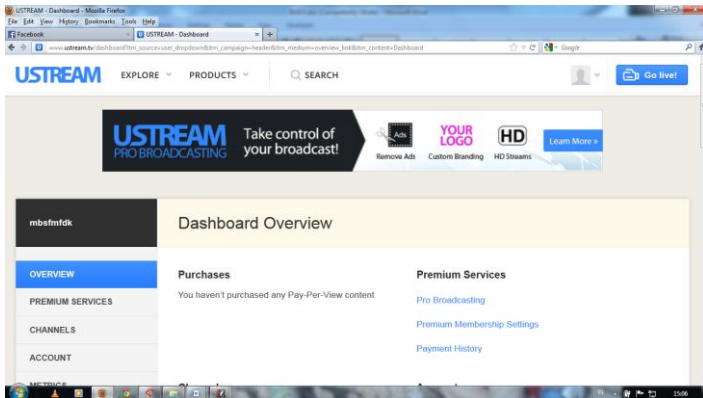
Gambar 4.9. Jendela Login Ustream

Setelah proses login berhasil, maka foto mbsfmfdk akan ditampilkan di bagian kanan atas laman. Apabila foto profil ini diklik akan muncul menu drop down. Ada beberapa hal yang akan dilakukan untuk setelan server streaming. Untuk itu pada menu drop down tersebut dipilih menu “dashboard”. Dasbor ini merupakan laman untuk mengontrol aktivitas server kita di ustream. Gambar menu drop down pada akun ustream dapat dilihat dalam gambar 4.10.



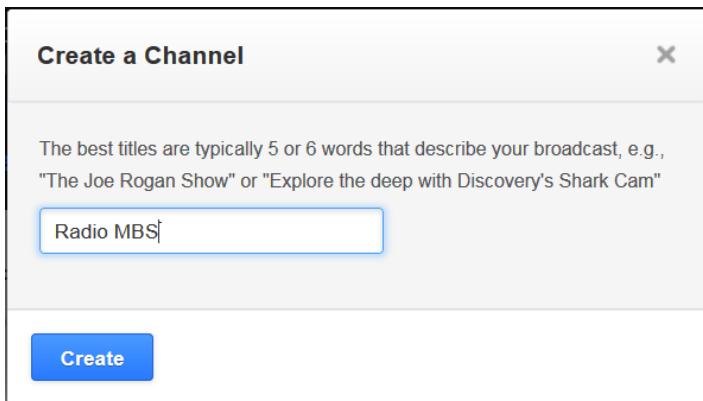
Gambar 4.10. Menu Drop Down Pada Akun Ustream

Dengan mengklik menu “dashboard”, administrator akan dibawa ke laman overview dasbor. Setelan server dimulai dengan membuat kanal baru. Pada dasbor dipilih menu “channels” di bagian kiri laman dasbor. Selanjutnya dipilih menu “create channel”. Gambar 4.11 memperlihatkan laman dasbor ustream.



Gambar 4.11. Dasbor Ustream

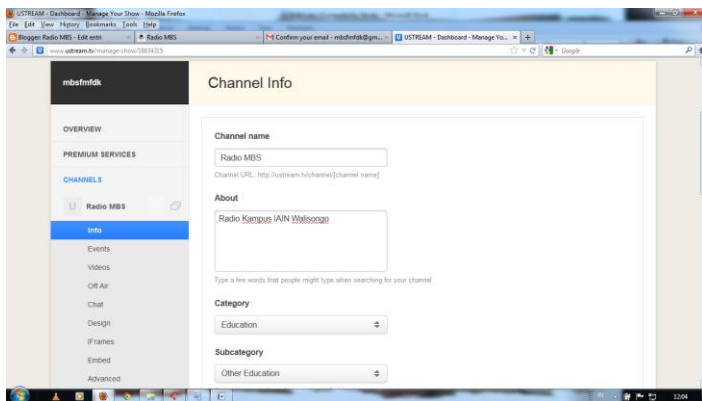
Setelah diklik menu “create channel” maka muncul jendela pembuatan kanal (channel) seperti yang ditunjukkan dalam gambar 4.12.



Gambar 4.12. Jendela Pembuatan Kanal

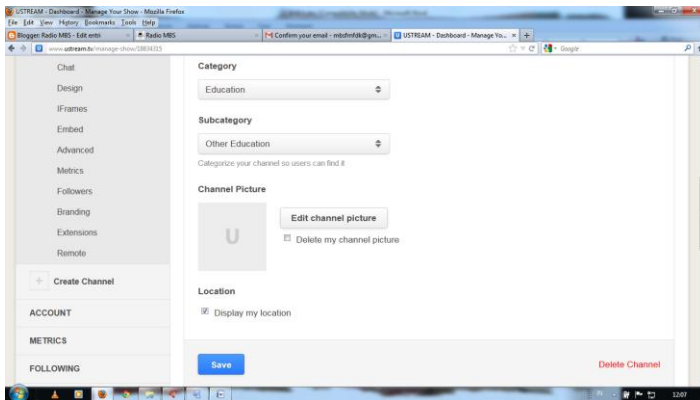
Pada jendela ini diketikkan nama kanal yang dibuat. Nama “Radio MBS” dipilih sebagai nama kanal. Setelah selesai memberi nama kanal kemudian diklik “create”.

Jika pembuatan kanal berhasil, maka akan muncul laman info kanal seperti yang terlihat dalam gambar 4.13. Di sana sudah tercantum nama kanal dan informasi URL dari kanal yang telah dibuat. Administrator tinggal melengkapi beberapa informasi yang diperlukan. Informasi pertama yang harus diisi adalah deskripsi tentang kanal yang dibuat. Pada kolom “about” diisi dengan “Radio Kampus IAIN Walisongo”.



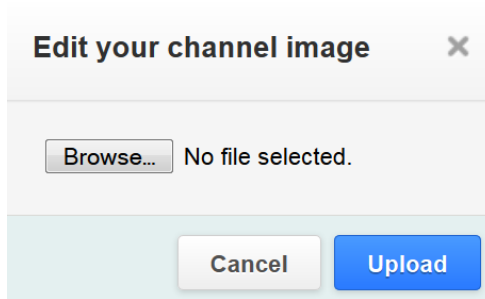
Gambar 4.13. Laman Info Kanal Bagian Atas

Pada bagian bawah laman info kanal masih terdapat beberapa informasi yang harus diisi. Kolom kategori diisi dengan “education” karena Radio MBS merupakan saluran pendidikan. Pada bagian sub kategori dipilih “other education” karena ustream tidak menyediakan pilihan sub kategori yang cocok dengan Radio MBS. Laman bagian bawah dari info kanal ditunjukkan dalam gambar 4.14.



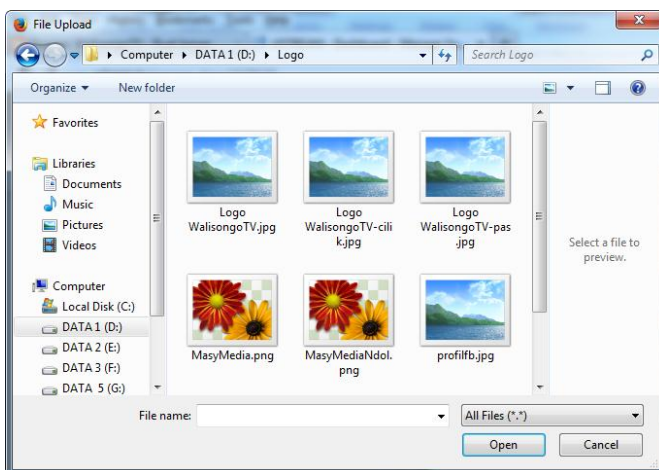
Gambar 4.14. Laman Info Kanal Bagian Bawah

Selanjutnya administrator bisa memilih gambar logo kanal. Adminstrator tinggal mengklik tombol “edit channel picture”. Selanjutnya akan muncul jendela pengeditan logo kanal seperti yang diperlihatkan dalam gambar 4.15.



Gambar 4.15. Jendela Pengeditan Gambar Kanal

Pada jendela pengeditan gambar kanal diklik tombol "browse" untuk memilih gambar dari komputer. Setelah itu muncul jendela pemilihan gambar yang diperlihatkan dalam gambar 4.16. Administrator tinggal memilih gambar logo yang tersimpan dalam hardisk komputer.



Gambar 4.16. Jendela Pemilihan Gambar Logo

Setelah memilih gambar dan mengeklik tombol open, selanjutnya diklik tombol “upload” pada jendela pengeditan gambar. Logo Radio MBS yang diupload muncul pada jendela pengeditan gambar. Berikutnya administrator masih bisa mengubah ukuran dari gambar tersebut dan memotong bagian gambar yang tidak diperlukan. Perubahan ukuran logo ditunjukkan dalam gambar 4.17.



Gambar 4.17. Perubahan Ukuran Logo

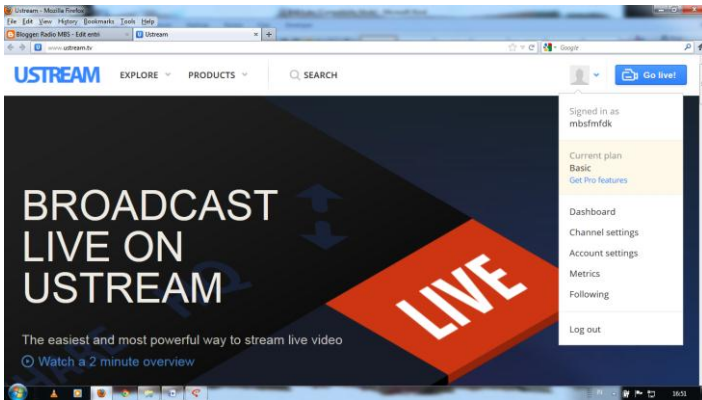
Tombol “save” diklik sesudah selesai pengubahan ukuran logo. Berikutnya gambar logo akan ditampilkan di dasbor ustream. Dengan demikian gambar logo sudah berhasil diunggah.

Sekarang Radio MBS sudah memiliki kanal sendiri di ustream. Kanal inilah yang dipakai dalam siaran Radio MBS.

4.3. PERANCANGAN LAMAN LIVE STREAMING

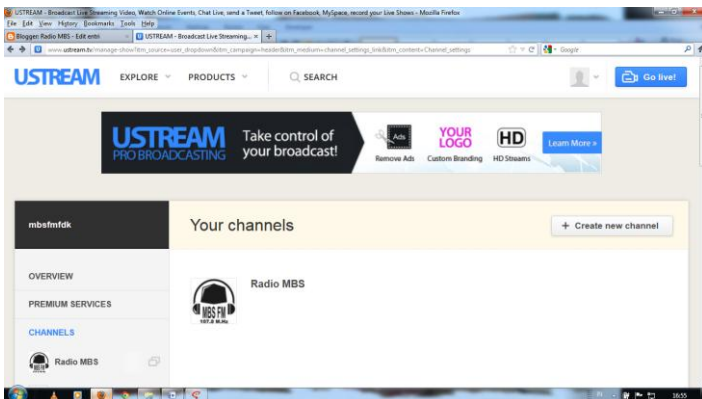
Laman live streaming merupakan sarana bagi para pemirsa Radio MBS untuk mengakses secara langsung acara yang sedang disiarkan oleh Radio MBS. Laman ini akan berisi jendela mirip dengan televisi yang layarnya menampilkan acara dari Radio MBS. Laman live streaming disisipkan pada website yang telah dibuat sebelumnya.

Untuk bisa menampilkan siaran Radio MBS, laman live streaming akan diisi dengan kode-kode HTML yang merupakan hasil setelan server streaming yang digunakan. Dalam hal ini Radio MBS menggunakan server Ustream. Ada beberapa baris kode HTML dari ustream yang dipakai untuk menampilkan saluran Radio MBS. Kode ini didapatkan dari ustream. Untuk mendapatkan kode ini, administrator harus masuk ke akun Radio MBS di ustream. Selanjutnya pada menu drop down di bawah foto profil dipilih “channel settings.” Shortcut dari menu ini bisa dilihat dalam gambar 4.18.



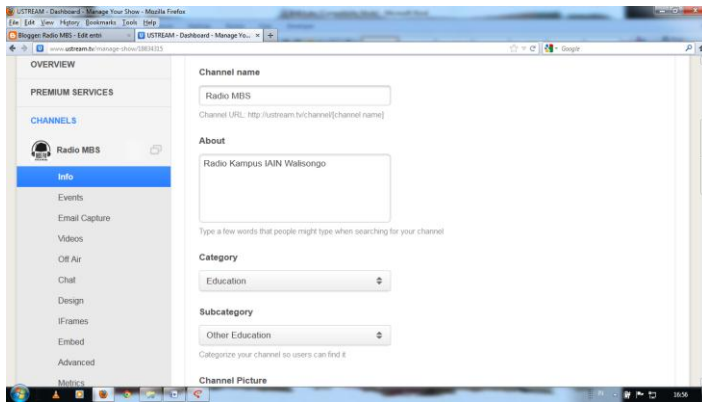
Gambar 4.18. Shortcut Menu Channel Settings

Shortcut “channel settings” diklik hingga masuk ke menu channels pada dasbor Radio MBS. Gambar 4.19 memperlihatkan menu channels.



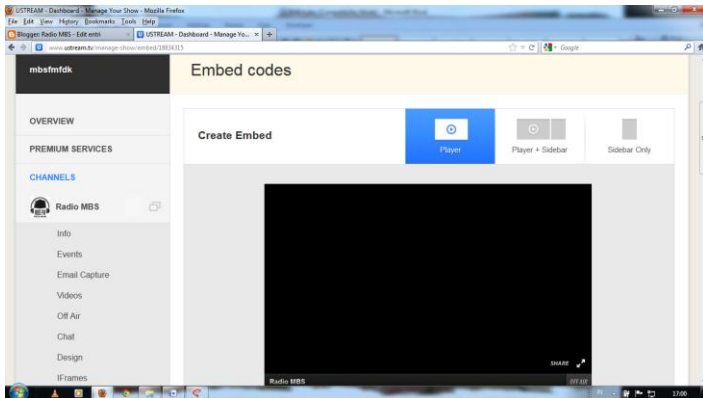
Gambar 4.19. Menu Channels

Langkah berikutnya, pada menu channels diklik gambar logo yang bertuliskan Radio MBS. Administrator akan masuk ke laman channel info. Di bagian kiri laman akan muncul lebih banyak menu untuk setelan kanal. Menu-menu ini ditunjukkan dalam gambar 4.20. Menu yang dituju untuk mendapatkan kode html adalah menu “embed”. Di dalam menu embed inilah kode-kode tampilan channel disimpan.



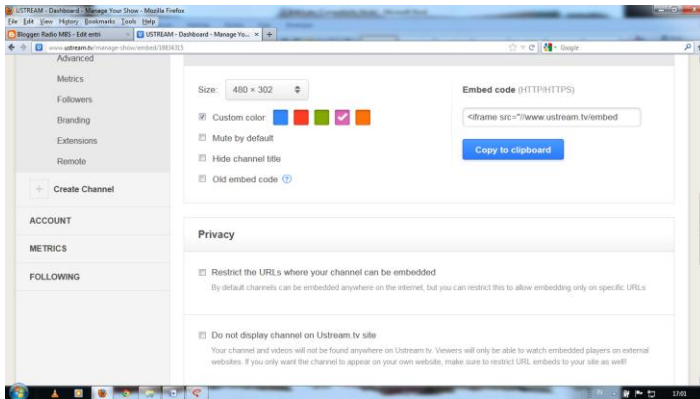
Gambar 4.20. Menu-menu Channels

Dengan mengklik “embed” administrator masuk ke menu “embed codes”. Di bagian atas menu ini dipilih player agar website Radio MBS mendapatkan tampilan seperti layar televisi. Tombol “player” pada laman ini bisa dilihat dalam gambar 4.21.



Gambar 4.21. Tombol “Player”

Di bagian bawah laman ini bisa dipilih lebar layar televisi yang diinginkan. Ada beberapa pilihan yang bisa digunakan. Namun jika diinginkan ukuran lain, administrator bisa memilih “custom”. Administrator juga bisa memilih warna player sesuai keinginan. Setelah selesai menentukan lebar layar dan warna player tinggal mengklik tombol “copy to clipboard” pada kolom embed code. Gambar 4.22 menunjukkan kolom di mana embed code berada.



Gambar 4.22. Kolom Embed Code

Kode HTML server ustream sudah didapatkan. Selanjutnya kode ini harus dibawa ke laman live streaming pada website Radio MBS.

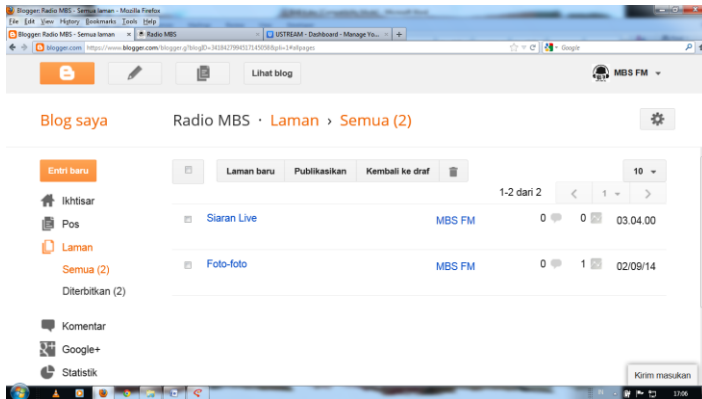
Administrator kembali ke dasbor website Radio MBS dan menuju ke menu laman. Pembuatan laman live streaming dimulai dengan membuat halaman baru seperti pada laman Foto-foto. Selanjutnya laman ini diberi judul “live streaming”. Yang membedakan laman ini dengan laman Foto-foto adalah pada bagian pengeditannya. Pada bagian pengeditan laman ini disalin kode-kode yang didapatkan dari server ustream. Sebelum mulai menyalin kode-kode ini, harus dipastikan tombol HTML diaktifkan. Tombol ini terdapat di atas bagian pengeditan. Gambar 4.23 menunjukkan kode-kode HTML yang dipakai pada laman live streaming. Berikutnya administrator dapat melanjutkan ke setelan laman di bagian kanan kolom pengeditan.



Gambar 4.23. Kode HTML untuk Laman Live Streaming

Setelah pengeditan laman selesai, diklik tombol simpan di bagian atas. Dan jika sudah yakin laman ini layak untuk ditampilkan di website, administrator bisa mengeklik tombol publikasikan yang terletak di dekat tombol simpan.

Untuk mengecek apakah laman ini sudah berhasil dibuat, administrator dapat kembali ke menu laman pada dasbor. Jika pembuatan laman berhasil, maka pada dasbor akan ditampilkan menu pengeditan laman yang baru saja dibuat. Menu laman live streaming ditunjukkan dalam gambar 4.24.

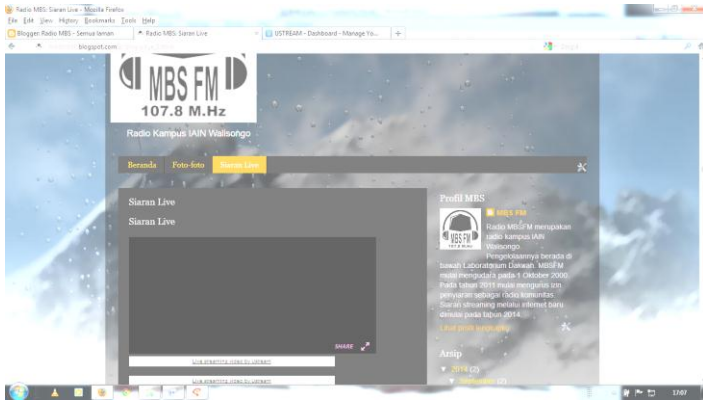


Gambar 4.24. Menu Laman Live Streaming

Laman “live streaming” ini perlu ditampilkan menggunakan gadget laman agar pengunjung bisa dengan mudah mengakses laman “live streaming”.

Laman live streaming sudah bisa diakses oleh pemirsa Radio MBS. Laman ini bisa dilihat dengan cara mengklik tombol “live streaming” di bagian atas website. Pada laman ini terdapat pemutar (player) yang akan menampilkan siaran dari Radio MBS. Siaran ini dapat diakses oleh pemirsa hanya ketika Radio MBS menyelenggarakan siaran. Gambar 4.25 menunjukkan tampilan laman live streaming di website Radio MBS. Dengan berakhirnya pembuatan laman live streaming ini, perancangan video live streaming WaslisongoTV telah selesai.

Perancangan Stasiun Radio Online MBS FM



Gambar 4.25. Laman Live Streaming

Pembuatan laman live streaming telah selesai. Dengan demikian selesai pula perancangan live streaming Radio MBS.

BAB V

UJI COBA SIARAN

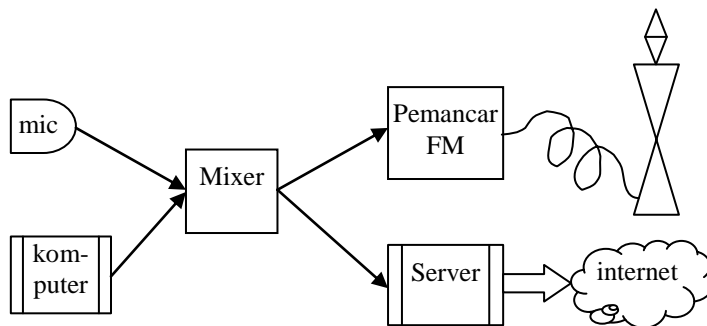
Proses perancangan website live streaming Radio MBS telah selesai. Pada bagian ini dilakukan uji coba siaran melalui website yang telah dibuat. Uji coba siaran ini dimaksudkan untuk mengetahui tingkat keberhasilan perancangan video live streaming yang dilakukan. Uji coba siaran dilakukan dengan menggunakan beberapa cara yaitu dengan menggunakan ustream broadcaster, menggunakan ustream producer dan menggunakan VLC player.

Uji coba siaran dilakukan di Laboratorium Dakwah IAIN Walisongo. Komputer pemancar adalah laptop yang terkoneksi dengan jaringan internet IAIN Walisongo menggunakan wifi. Sedangkan komputer penerima adalah komputer desktop dengan yang terkoneksi ke jaringan internet IAIN Walisongo menggunakan kabel.

5.1. KONFIGURASI STUDIO RADIO MBS

Sebelum melakukan uji coba siaran, konfigurasi peralatan siar di studio Radio MBS perlu disesuaikan. Selama ini konfigurasi peralatan tidak dipersiapkan untuk melakukan siaran secara streaming melalui internet. Konfigurasi dipersiapkan agar Radio MBS bisa memancarkan siaran melalui pemancar FM dan sekaligus melui live streaming. Konfigurasi peralatan yang

diperlukan digambarkan dalam diagram blok pada gambar 5.1.



Gambar 5.1. Diagram Blok Konfigurasi Studio MBS

Siaran yang akan dipancarkan berupa suara penyiar maupun suara musik dan rekaman lain. Suara penyiar ditangkap melalui mikrofon (mic). Sedangkan musik dan rekaman lain diputar menggunakan komputer. Suara yang ditangkap melalui mikrofon maupun yang diputar oleh komputer diumpankan ke mixer. Di sini semua suara dikombinasikan sesuai kebutuhan. Dari mixer ada dua keluaran. Masing-masing dihubungkan ke pemancar FM dan ke server. Dari pemancar FM gelombang radio diteruskan ke antena untuk dipancarkan secara konvensional. Sedangkan keluaran mixer yang masuk ke server akan dipancarkan secara digital melalui jaringan internet.

Mikrofon untuk penyiar ada dua buah, sehingga memungkinkan ada dua orang penyiar dalam satu siaran. Dua buah mikrofon ini juga bisa dipakai untuk acara talkshow yang mendatangkan nara sumber. Mikrofon merupakan perangkat standar. Kabel dari mikrofon terhubung dengan masukan audio mikser. Mikrofon menempati dua channel di mikser.

Komputer siaran merupakan seperangkat komputer dengan software pengelola siaran yang mampu memutar file-file audio. Dalam hal ini dipakai software ZaraRadio. Keluaran audio dihubungkan ke mikser menggunakan kabel stereo ke RCA. Masukan dari komputer ini menempati satu channel di mikser.

Keluaran utama dari mikser berupa kabel audio yang dihubungkan ke pemancar FM. Sedangkan keluaran kedua dihubungkan dengan kabel RCA ke stereo ke komputer server. Sinyal audio dari mikser masuk melalui port mikrofon atau line in pada komputer server.

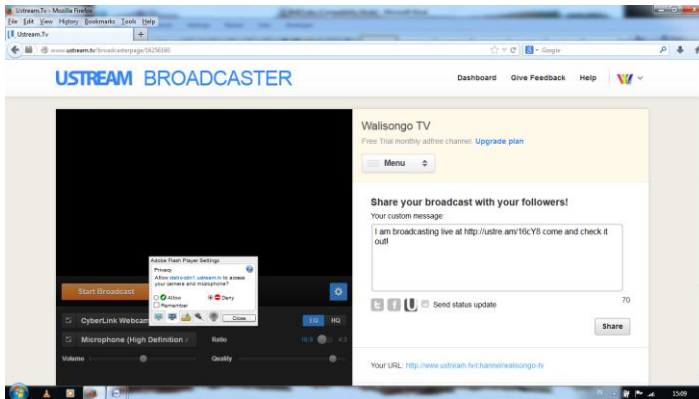
Komputer server harus mempunyai saluran masukan audio. Komputer server juga harus selalu terhubung ke internet ketika siaran berlangsung. Hubungan ke internet bisa melalui kabel, wifi, maupun modem. Konfigurasi peralatan Radio MBS ditunjukkan dalam gambar 5.2.



Gambar 5.2. Konfigurasi Peralatan Radio MBS

5.2. UJI COBA LIVE STREAMING

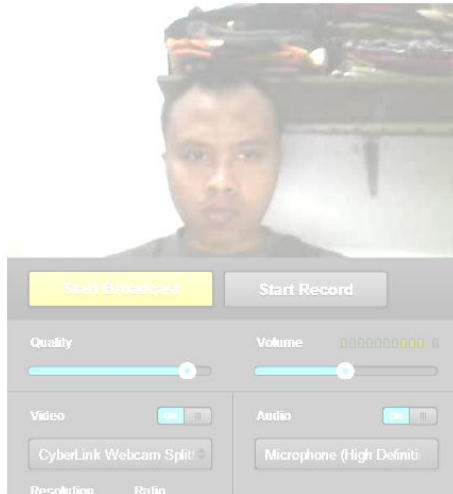
Siaran dapat dilakukan dengan menggunakan fasilitas Ustream Broadcaster yang disediakan secara online oleh Ustream. Dengan demikian tidak perlu software tambahan pada komputer server. Untuk melakukannya administrator menggunakan komputer server untuk masuk ke ustream kemudian login menggunakan akun mbsfmfdk. Pada bagian atas laman diklik tombol "go live". Selanjutnya administrator akan dibawa ke laman penyiaran ustream (ustream broadcaster). Gambar 5.3 menampilkan laman ustream broadcaster.



Gambar 5.3. Laman Ustream Broadcaster

Pada ustream broadcaster akan muncul jendela permintaan izin untuk mengakses webcam dan mikrofon. Administrator memberikan izin dengan cara memilih “allow”. Setelah itu ustream bisa mengambil gambar dari webcam dan suara dari mikrofon. Karena siaran yang akan dipancarkan adalah siaran radio, maka pada ustream broadcaster bagian video disetel dalam posisi OFF. Sedangkan bagian audio disetel dalam posisi ON.

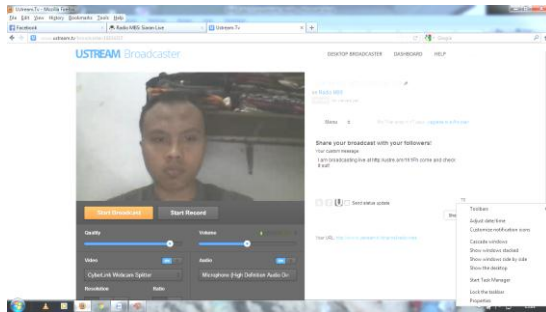
Siaran juga bisa menampilkan video yang ditangkap melalui kamera. Misalnya untuk menampilkan gambar suasana studio MBS atau untuk menampilkan wajah dari penyiar MBS. Hal ini dilakukan dengan menyetel bagian video pada posisi ON. Tombol-tombol pengaturan ustream broadcaster ditunjukkan dalam gambar 5.4.



Gambar 5.4. Pengaturan Ustream Broadcaster

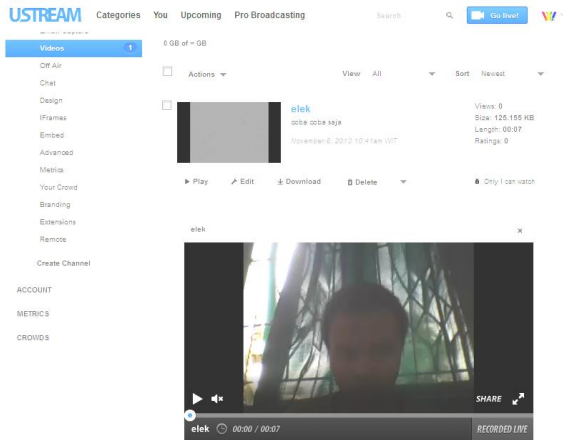
Pada setelan ustream broadcaster ada beberapa fasilitas yang bisa dimanfaatkan. Pengaturan volume dipakai untuk menentukan seberapa keras audio yang dipancarkan.

Apabila siaran juga menampilkan gambar video, pengaturan-pengaturan gambar juga bisa dilakukan. Resolusi gambar bisa diatur menjadi kualitas tinggi atau rendah. Sedangkan rasio layar bisa dipilih 16:9 atau 4:3. Pada jaringan dengan bandwidth rendah, sebaiknya menggunakan setelan gambar kualitas rendah. Gambar dengan kualitas tinggi akan semakin sulit dipancarkan apabila bandwidthnya rendah. Gambar dari webcam akan ditampilkan di ustream broadcaster seperti yang diperlihatkan dalam gambar 5.5.



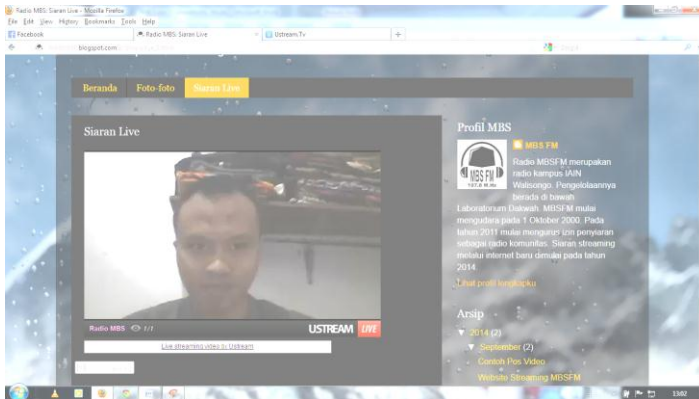
Gambar 5.5. Tampilan Gambar di Ustream Broadcaster

Memancarkan siaran langsung dari webcam dilakukan dengan mengklik tombol “start broadcast”. Apabila ingin merekam, dapat dipilih tombol “start record”. Apabila rekaman dirasa cukup, diklik tombol “stop record”. File rekaman bisa disimpan secara online di server ustream dengan mengklik tombol “save video”. Video ini akan disimpan di folder “videos” pada menu channel. Video ini dapat diputar ulang, dapat dibagikan melalui berbagai media dan dapat juga diunduh. File rekaman video yang telah berhasil disimpan di ustream diperlihatkan dalam gambar 5.6.



Gambar 5.6. Rekaman yang Tersimpan di Ustream

Uji coba siaran dengan menggunakan ustream broadcaster ini berhasil dengan baik. Pengunjung website Radio MBS dapat mendengarkan siaran langsungnya di laman Siaran live. Gambar 5.7. memperlihatkan hasil uji coba siaran dengan menggunakan ustream broadcaster.



Gambar 5.7. Hasil Uji Coba Siaran Menggunakan Ustream Broadcaster

Siaran langsung menggunakan ustream broadcaster ini mempunyai kelemahan, yaitu waktu tunda (delay) antara komputer pemancar dengan komputer pemirsa cukup lama. Akibatnya suara ataupun gambar yang disiarkan dari studio baru diterima oleh pemirsa beberapa detik setelah dipancarkan. Hal ini bisa disebabkan karena server ustream yang cukup jauh jangkauannya dari pemancar dan pemirsa. Dapat juga disebabkan oleh bandwidth rendah yang dimiliki oleh pemancar dan pemirsa.

Dari hasil uji coba yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa siaran live streaming Radio MBS berhasil dengan baik. Kelemahan yang mencolok pada uji coba tersebut adalah delay yang relatif panjang. Hal ini

disebabkan oleh keterbatasan bandwidth internet yang dimiliki oleh IAIN Walisongo.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. KESIMPULAN

Dari penelitian yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan bahwa website Radio MBS telah berhasil dibuat dan berjalan dengan baik. Website ini terdiri dari tiga laman yaitu laman Beranda, Foto-foto dan Siaran live. Laman beranda berisi artikel-artikel up to date yang berkaitan dengan Radio MBS dan IAIN Walisongo. Laman Foto-foto berisi file-file foto dokumentasi kegiatan Radio MBS. Sedangkan laman Siaran live merupakan laman yang digunakan untuk memancarkan siaran Radio MBS. Website Radio MBS masih berbentuk weblog dengan alamat <http://mbsfmfdk.blogspot.com>.

Proses siaran live streaming dapat berjalan dengan baik dengan kualitas suara yang bagus. Siaran juga dapat menampilkan video yang diambil dari kamera. Fasilitas ini dapat meningkatkan kualitas siaran Radio MBS, di mana dapat dilakukan siaran semacam "radio on TV" melalui website. Siaran live streaming berhasil dengan baik. Siaran ini dapat diakses oleh pengunjung website Radio MBS. Dengan suksesnya uji coba siaran melalui website Radio MBS, berarti telah berhasil pula perancangan stasiun radio online ini.

Sistem penyiaran live streaming yang dibangun masih memiliki beberapa kekurangan. Website Radio MBS

masih berbasis blog dan ditempatkan di server milik google. Kekurangan lain dari sistem penyiaran yang dibangun adalah delay yang cukup lama. Penyebab utamanya adalah keterbatasan bandwidth yang dimiliki oleh IAIN Walisongo.

6.2. SARAN

Untuk mengatasi beberapa kekurangan yang telah disebutkan, diperlukan beberapa pengembangan dari stasiun radio online yang telah dibangun. Website yang telah dibuat hendaknya segera dipindahkan ke server IAIN Walisongo di bawah domain walisongo.ac.id. Dengan demikian akan lebih terlihat bahwa ini adalah website resmi Radio MBS yang merupakan radio kampus IAIN Walisongo.

Delay yang cukup lama dapat diatasi dengan penambahan bandwidth pada jaringan internet IAIN Walsiongo. Penambahan bandwidth juga bisa dilakukan secara khusus pada komputer pemancar siaran Radio MBS. Dengan penambahan bandwidth diharapkan delay siaran semakin pendek. Cara lain untuk mengatasinya adalah dengan memasang server audio langsung di server IAIN Walisongo. Alternatif solusi lain adalah dengan menggunakan metode kompresi file yang lebih tepat sehingga didapatkan file yang berukuran kecil namun kualitasnya baik.

DAFTAR PUSTAKA

Eka Setiawati dan Hani Irmayanti. "Studi Video Streaming untuk Penayangan Aktivitas Matahari di Situs Web Seacara Real Time". Skripsi, Unikom. Bandung. 2011.

Erna Puspita. "Rancang Bangun Aplikasi Video Streaming pada Jaringan Client-Server". Skripsi, Unikom. Bandung. 2005.

Hasanul Fahmi. "Rancang Bangun Radio Streaming Request Berbasis Online pada Radio Simfoni FM". Skripsi, UIN Maulana Malik Ibrahim. Malang. 2011.

Hendra Kurniawan E. "Aplikasi Web untuk Video Broadcast dengan Jaringan Lokal". Skripsi, Universitas Kristen Petra. Surabaya. 2008.

<http://www.antaraneews.com/berita/249097/menkominformasi-industri-radio-miliki-prospek-cerah>. Diakses pada 15 Februari 2014.

http://www.apjii.or.id/index.php?option=com_content&view=article&id=59&Itemid=53. Diakses pada 1 April 2013.

http://id.wikipedia.org/wiki/Radio_Internet. Diakses pada 15 Februari 2014.

http://www.komisiinformasi.go.id/assets/data/arsip/UU_32_2002_Penyiaran.pdf. Diakses pada 13 Mei 2013.

Morissan, M. A. "Manajemen Media Penyiaran : Strategi Mengelola Radio dan Televisi". Kencana. Jakarta. 2008.

- Nur Cahyo Hendro W. "Internet Sebagai Media Dakwah Islami di Era Globalisasi". Jurnal Ilmu Dakwah, Vol. 29, No. 2. Semarang. 2009.**
- Santi Inra Astuti. "Pemanfaatan Radio Sebagai Media Dakwah, Jawaban Atas Tantangan Berdakwah di Era Globalisasi". Jurnal Mimbar., Vol. 16, No. 3. Bandung. 2000.**
- Wan Luptan Azhary. "Rancang Bangun Intranet Video Live Streaming untuk Proses Belajar Mengajar". Proyek Akhir, Institut Teknologi Sepuluh Nopember. Surabaya. 2006.**