

## SISTEM INFORMASI PENYAKIT TELINGA HIDUNG TENGGOROKAN (THT) BERBASIS WEB

Nurwahida<sup>1)</sup>, Dyna Marisa Khairina<sup>2)</sup>, Indah Fitri Astuti<sup>3)</sup>

<sup>1,2,3)</sup>Jurusan Ilmu Komputer, Fakultas MIPA, Universitas Mulawarman

E-Mail : lia\_imuetz@yahoo.com<sup>1)</sup>, dyna.ilkom@gmail.com<sup>2)</sup>, indahfitriastuti@yahoo.com<sup>3)</sup>

### ABSTRAK

Penyakit telinga, hidung, tenggorokan merupakan penyakit yang banyak dijumpai di Indonesia. Sebagian besar masyarakat kurang mengetahui macam-macam penyakit yang menyerang telinga hidung tenggorokan (THT). Agar pemanfaatan teknologi informasi dapat digunakan secara maksimal, maka dibangunlah Sistem Informasi Tentang Penyakit Telinga Hidung Tenggorokan (THT) yang dapat menyediakan dan memberikan informasi mengenai penyakit Telinga Hidung Tenggorokan (THT) kepada para masyarakat luas khususnya yang mengalami gangguan pada telinga, hidung dan tenggorokan. Penelitian ini bertujuan membuat sebuah Sistem Informasi Tentang Penyakit Telinga Hidung Tenggorokan (THT) Berbasis Web menggunakan bahasa pemrograman PHP yang merupakan salah satu aplikasi program yang biasa di gunakan dalam media internet saat ini, dengan databasenya adalah MySQL, yaitu sebuah database server yang dapat berjalan dalam media *online*, sehingga database ini mudah dimanajemen oleh penggunanya. Sehingga dapat diakses oleh masyarakat luas yang ingin mengetahui macam-macam penyakit serta gejala dari terhadap gangguan telinga, hidung dan tenggorokan. Sehingga dengan adanya aplikasi sistem ini dapat memberikan kemudahan kepada masyarakat luas yang ingin mendapatkan informasi seputar penyakit telinga hidung tenggorokan (THT) secara langsung dimanapun mereka berada tanpa harus ketemu dengan dokter spesialis THT yang pelayanan dilakukan secara *online*.

**Kata Kunci :** Sistem Informasi, Penyakit THT Berbasis Website

### PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi semakin kedepan akan terus semakin berkembang dan penuh inovasi, segala kekurangan dalam sebuah aplikasi maupun peralatan akan terus diminimalisir, segala cara untuk mempermudah dan mengefisiensi sebuah teknologi terus dicari dan dikembangkan oleh para pakar dibidangnya masing-masing. Tidak terkecuali dengan dunia website atau pemrograman website. Di dunia pemrograman website pun semakin hari teknologi, teknik dan lainnya semakin berkembang dengan penuh inovasi. Semakin kedepan segala kemudahan dan kecanggihan akan terus berkembang sesuai dengan tuntutan jaman. Hampir semua instansi pemerintahan dan swasta serta lembaga pendidikan sudah menggunakan teknologi informasi.

Sebagian besar masyarakat kurang mengetahui macam-macam penyakit yang menyerang telinga hidung tenggorokan (THT). Agar pemanfaatan teknologi informasi dapat digunakan secara, maka dibangunlah Sistem Informasi Tentang Penyakit Telinga Hidung Tenggorokan (THT) yang dapat menyediakan dan memberikan informasi mengenai penyakit Telinga Hidung Tenggorokan (THT) kepada para masyarakat luas khususnya yang mengalami gangguan pada telinga, hidung dan tenggorokan. Sistem Informasi Tentang Penyakit Telinga Hidung Tenggorokan (THT) menggunakan

bahasa pemrograman PHP yang merupakan salah satu aplikasi program yang biasa di gunakan dalam media internet saat ini, dengan databasenya adalah MySQL, yaitu sebuah database server yang dapat berjalan dalam media *online*, sehingga database ini mudah dimanajemen oleh penggunanya.

Rancangan Sistem Informasi Tentang Penyakit Telinga Hidung Tenggorokan (THT) dibuat dengan aplikasi berbasis *web*, sehingga dapat diakses oleh masyarakat luas yang ingin mengetahui macam-macam penyakit serta gejala dari terhadap gangguan telinga, hidung dan tenggorokan.

### RUANG LINGKUP PENELITIAN

#### Cakupan permasalahan

Berdasarkan latar belakang masalah maka di rumuskan suatu permasalahan yaitu “Bagaimana Membangun Sistem Informasi Tentang Penyakit Telinga Hidung Tenggorokan (THT) Berbasis Web”.

#### Batasan-batasan penelitian

Adapun batasan masalah dalam membangun Sistem Informasi Tentang Penyakit Telinga Hidung Tenggorokan (THT) Berbasis Web ini meliputi:

1. Metode pengembangan sistem menggunakan *waterfall*.
2. Metode pengujian menggunakan pengujian *blackbox*.

3. Pengujung adalah masyarakat luas yang dapat menerima informasi berupa penyakit telinga, hidung dan tenggorokan serta berita terbaru seputar penyakit THT.
4. Otorisasi pengguna sistem ditangani oleh Admin, yang merupakan user tertinggi yang memiliki hak akses penuh atas sistem yang dibangun yaitu, memiliki hak akses untuk melihat dan memproses data yang masuk, mengupdate data, menghapus data serta melaksanakan pemeliharaan atas keseluruhan sistem.

#### Rencana hasil yang didapatkan

Adapun tujuan pelaksanaan penelitian adalah membangun Sistem Informasi Tentang Penyakit Telinga Hidung Tenggorokan (THT) Berbasis Web, sehingga dapat membantu masyarakat luas mengenai penyakit yang ada pada telinga, hidung dan tenggorokan.

### BAHAN DAN METODE

#### Penjelasan Bahan

Bahan yang digunakan dalam tahap pengembangan system dibuat diantaranya adalah dengan *Flowchart* (diagram alir) dan Site Map.

*Flowchart* (diagram alir) merupakan alat bantu yang banyak dipakai untuk menjelaskan algoritma pemrograman dari tahap mulai hingga proses akhir sehingga jelas rangkaian kegiatan yang dilakukan (Wahid.2004).

Site Map fasilitas ini hanya untuk memperlihatkan peta dari *file-file* yang dibuat terutama untuk kondisi link yang telah dibuat. Fasilitas ini sangat memudahkan dalam melakukan perubahan *link* atau segala sesuatu yang berkaitan dengan hubungan dari setiap *file*. Map adalah tabel beberapa item yang saling berhubungan meskipun tabel ini tidak mempunyai baris dan kolom. Keberadaan site map menjadi sangat penting karena menentukan kerangka karangan *webmaster*. Pemakai Map dapat mengetahui apa yang diinginkan dengan melihat item terkait dalam (sutisna.2007).

#### Pengujian Sistem (Testing)

Tahap pengujian adalah proses eksekusi suatu program, bila pengujian di lakukan secara sukses (sesuai dengan sasaran tersebut) maka tidak akan di temukan kesalahan didalam perangkat lunak. Dalam tahap pengujian terdapat metode-metode untuk melakukan pengujian yaitu diantaranya :

#### White-Box

Pengujian *White-Box* adalah metode desain *test case* yang menggunakan struktur kontrol desain prosedural untuk memperoleh *test case*.

#### Basis Path

Metode *basis path* memungkinkan desainer *test case* mengukur kompleksitas logis dari desain prosedural dan menggunakannya sebagai pedoman untuk menetapkan *basis set* dari jalur eksekusi.

#### Struktur Control

Pengujian mendeteksi tidak hanya kesalahan di dalam kondisi program, tetapi juga kesalahan lain pada program.

#### Black-Box

Pengujian *black-box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Dengan demikian, pengujian *black-box* memungkinkan perencana perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program.

#### Pengujian Alpha dan Beta

Pengujian *alpha* dilakukan pada sisi pengembang oleh seorang pelanggan. Pengujian *alpha* dilakukan pada sebuah lingkungan yang terkontrol. Pengujian *beta* dilakukan pada satu atau lebih pelanggan oleh pemakai akhir perangkat lunak. Tidak seperti pengujian *alpha*, pengembang biasanya tidak ada sehingga pengujian beta merupakan aplikasi langsung dari perangkat lunak di dalam suatu lingkungan yang tidak dapat dikontrol oleh pengembang.

#### Internet

Menurut Juju dan Syukrie (2009), Internet atau *Interconnection Networking* mempunyai arti hubungan berbagai komputer dan berbagai tipe (*platform*) komputer yang membentuk sistem jaringan yang mencakup seluruh dunia dengan melalui jalur telekomunikasi seperti telepon, *wireless*, bahkan teknologi satelit. Pada tahun 1969, lembaga riset Departemen Pertahanan Amerika atau DARPA (*Defence Research Project Agency*) menandai sebuah proyek untuk mengembangkan jaringan komunikasi data antar beberapa komputer. Pengembangan jaringan tersebut sukses dan menghasilkan ARPNet. Pada tahun 1972, organisasi ini kemudian mendemonstrasikan di depan peserta *The First International Conference on Computer Communication* dengan jaringan yang terpasang sebanyak 40 titik.

#### Web Browser

Menurut Suyanto (2004), *Browser* adalah sebuah software yang digunakan untuk mengakses /menampilkan halaman *website*. Browser berkomunikasi dengan *webserver* melalui protokol HTTP, yang membaca dan menterjemahkan bahasa HTML dan data lainnya dan kemudian menampilkan secara visual sehingga informasi yang dapat dibaca.

#### PHP

PHP merupakan singkatan dari *Hypertext Processor*, yakni intruksi atau perintah

pemrograman berbasis *web* yang biasa disisipkan dalam dokument HTML, sebagai *script* pendukung yang ada di lingkungan *server*.

PHP merupakan *script* yang menyatu dengan HTML dan berada pada *server* (*server side HTML embedded scripting*). Dengan PHP ini Anda dapat membuat beragam aplikasi berbasis *web*, mulai dari halaman *web* yang sederhana sampai aplikasi kompleks yang membutuhkan koneksi ke *database* (Musyawarah. 2004).

**MySQL**

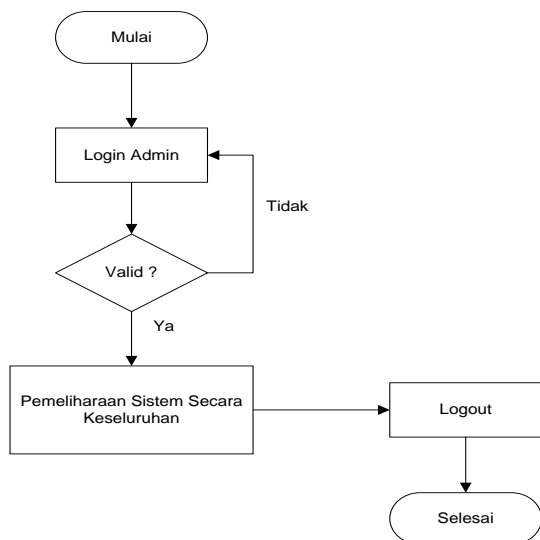
MySQL adalah *Database Management Sistem* (DBMS).Basis data atau database adalah suatu koleksi data terstruktur (*MySQL Reference Manual*, 2000).Untuk menambah, mengakses dan mengolah data yang tersimpan dalam sebuah basis data computer, diperlukan DBMS, seperti *MySQL*. Disamping ketepatan pemilihan komputer dalam penanganan jumlah data yang besar, manajemen basis data memainkan sebuah peranan penting dalam dunia komputasi, sebagai alat yang berdiri sendiri atau sebagai bagian dari aplikasi lain (Nugroho. 2004).

**RANCANGAN SISTEM/APLIKASI**

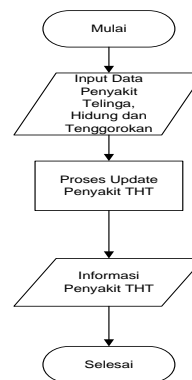
**Flowchart Sistem Informasi Tentang Penyakit Telinga Hidung Tenggorokan (THT)**

Flowchart Sistem Informasi Tentang Penyakit Telinga Hidung Tenggorokan (THT) Berbasis Web digunakan sebagai alat untuk menjelaskan alur suatu proses login admin dan proses input data penyakit telinga, hidung dan tenggorokan. Dengan flowchart dapat digambarkan urutan-urutan proses yang terjadi.

Adapun gambar dari proses Sistem Informasi Tentang Penyakit Telinga Hidung Tenggorokan (THT) Berbasis Web ini terlihat pada gambar 1 dan gambar 2.



Gambar 1. Flowchart Halaman Login Admin

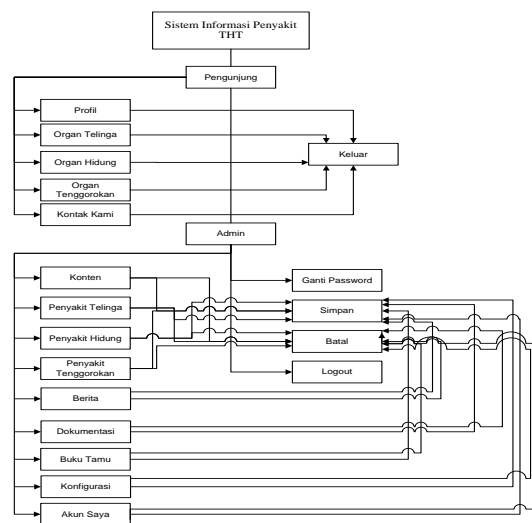


Gambar 2. Flowchart Proses Input Data Penyakit THT

**Desain Sistem**

**Perancangan Peta Situs ( Site Map )**

Pada Sistem Informasi Tentang Penyakit Telinga Hidung Tenggorokan (THT) Berbasis Web ini dibuat sebuah peta situs (*site map*), dimana *site map* ini menandai dari mana harus memulai dan mengakhiri pengerjaan *website*. *Site map* secara langsung menentukan link-link dari setiap halaman *website*. Pada gambar *site map* terdapat 2 (dua) pengguna yaitu sebagai pengunjung yang hanya melihat informasi seperti profil, informasi penyakit telinga, informasi penyakit hidung, informasi penyakit tenggorokan serta dapat memberikan masukan atau saran pada kontak kami. Dan pengguna admin adalah orang yang bertanggung jawab penuh terhadap keseluruhan sistem dimana dalam sistem ini terdiri dari input data konten, input data penyakit telinga, input data penyakit hidung, input data penyakit tenggorokan, input data berita, input data dokumentasi, input data buku tamu, input data konfigurasi dan input data akun. Adapun gambar dari *site map* yang dibuat pada Sistem Informasi Tentang Penyakit Telinga Hidung Tenggorokan (THT) Berbasis Web ini terlihat pada gambar 3.



Gambar 3. Site Map Sistem Informasi Tentang Penyakit Telinga Hidung Tenggorokan (THT) Berbasis Web

**Desain Database**

Desain *database* dibuat dan digunakan untuk mengetahui tabel apa saja yang dibutuhkan dan berisi data yang nantinya akan disimpan dan dapat diubah sesuai kebutuhan. Tabel–tabel ini berkaitan dengan data sistem yang bersifat dinamis dan dapat di update sewaktu–waktu.

**Tabel Pengguna**

Tabel 1. Tabel Pengguna

Field	Type	Lebar	Keterangan
idpengguna	Int	3	Id Pengguna
nama	varchar	40	Nama
username	varchar	30	User Name
password	varchar	30	Password
uraian	varchar	50	Uraian
level	varchar	30	Level
status	char	1	Status

**Tabel Organ Telinga**

Tabel 2. Tabel Organ Telinga

Field	Type	Lebar	Keterangan
idpenyakit	int	3	Id Penyakit
penyakit	varchar	30	Nama Penyakit
uraian	text		Penyebab dan Pengobatan
gambar	varchar	255	Upload Gambar
status	set('Y', 'T')		Publikasi

**Tabel Organ Hidung**

Tabel 3. Tabel Organ Hidung

Field	Type	Lebar	Keterangan
idpenyakit	int	3	Id Penyakit
penyakit	varchar	30	Nama Penyakit
uraian	text		Penyebab dan Pengobatan
gambar	varchar	255	Upload Gambar
status	set('Y', 'T')		Publikasi

**Tabel Organ Tenggorokan**

Tabel 4. Tabel Organ Tenggorokan

Field	Type	Lebar	Keterangan
idpenyakit	int	3	Id Penyakit
penyakit	varchar	30	Nama Penyakit
uraian	text		Penyebab dan Pengobatan
gambar	varchar	255	Upload Gambar
status	set('Y', 'T')		Publikasi

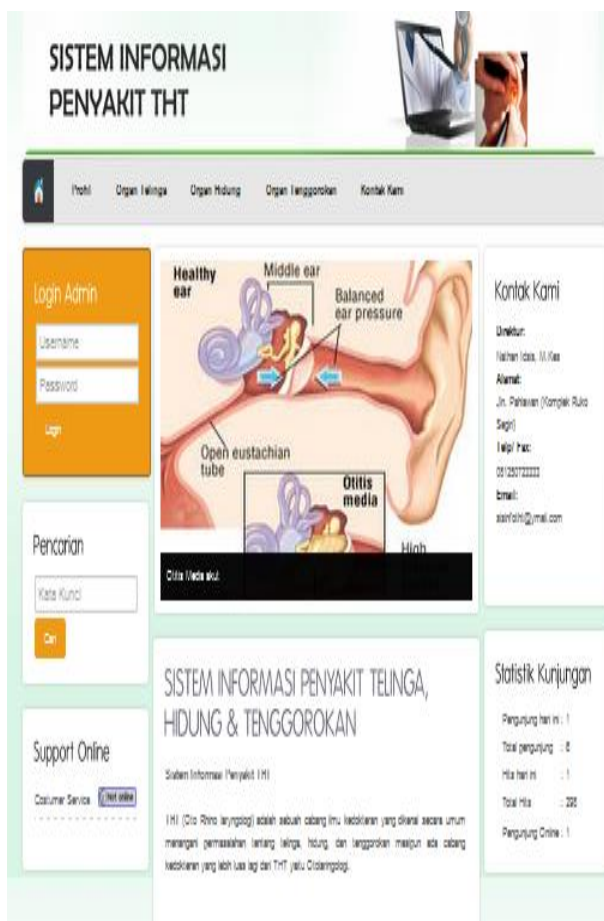
**Tabel Buku Tamu**

Tabel 5. Tabel Buku Tamu

Field	Type	Lebar	Keterangan
nama	varchar	20	Nama Pengirim
email	varchar	20	Email Pengirim
nohp	varchar	20	No. HP
pesan	tinytext		Pesan
alamat	varchar	50	Alamat Pengirim
tanggal aktif	date set('Y', 'T')		Tanggal Publikasi

**IMPLEMENTASI**

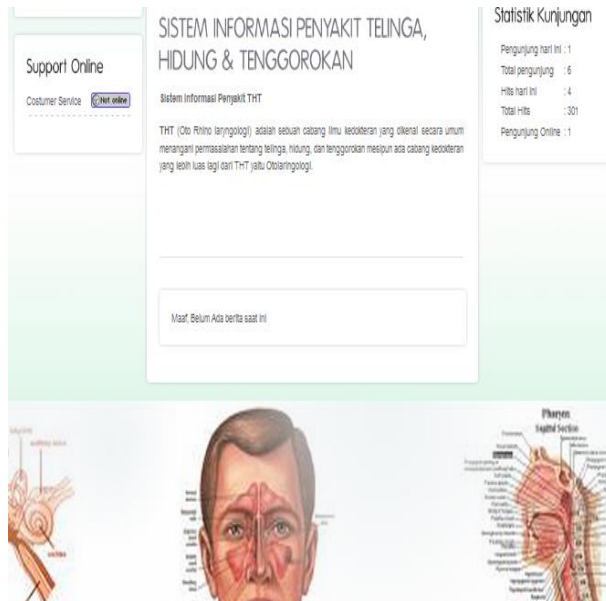
**Form Halaman Utama Pengunjung**



Gambar 4. Form Halaman Utama Pengunjung

Pada gambar 4 merupakan halaman utama saat membuka *website* ini. Halaman ini berisi tampilan halaman pengunjung yang menyajikan konten diantaranya home, profil organ telinga, organ hidung, organ tenggorokan dan kontak kami.

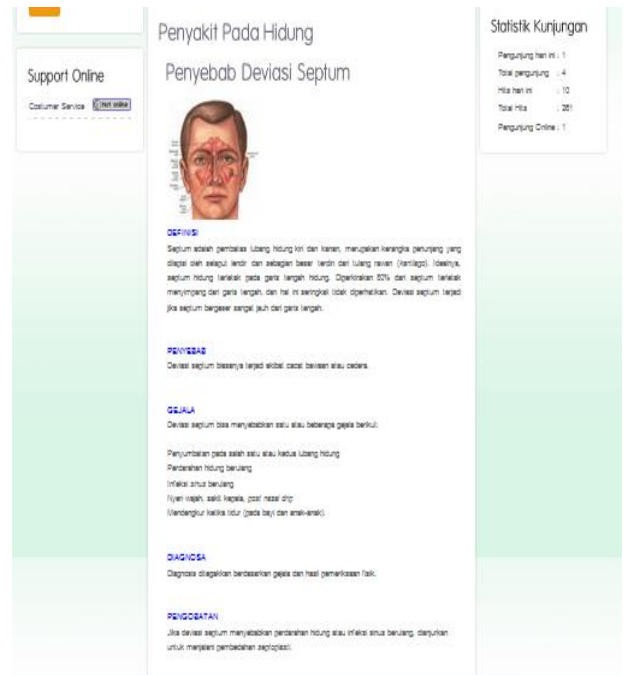
Tampilan Halaman Profil



Gambar 5. Tampilan Halaman Profil

Pada gambar 5 Halaman ini memberikan informasi tentang Profil Sistem Informasi Tentang Penyakit THT.

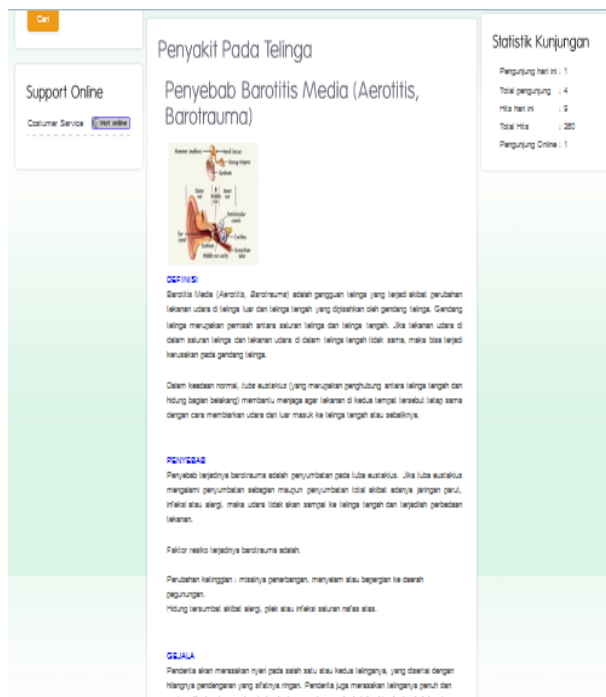
Tampilan Halaman Organ Hidung



Gambar 7. Tampilan Halaman Organ Hidung

Pada gambar 7 Halaman ini merupakan informasi tentang penyakit yang menyerang organ hidung.

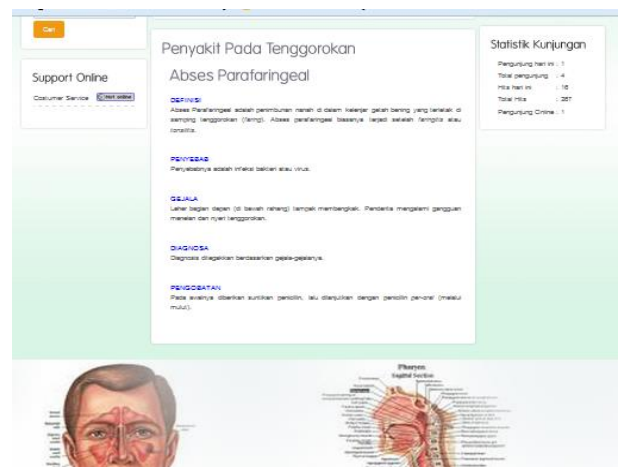
Tampilan Halaman Organ Telinga



Gambar 6. Tampilan Halaman Organ Telinga

Pada gambar 6 Halaman ini merupakan informasi tentang penyakit yang menyerang organ telinga.

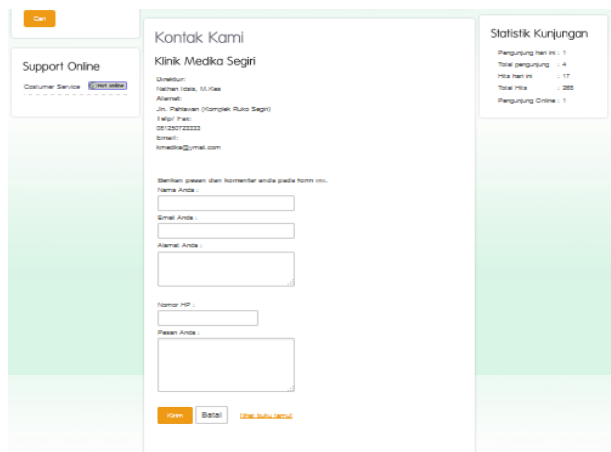
Tampilan Halaman Organ Tenggorokan



Gambar 8. Tampilan Halaman Organ Tenggorokan

Pada gambar 8 Halaman ini merupakan informasi tentang penyakit yang menyerang organ tenggorokan.

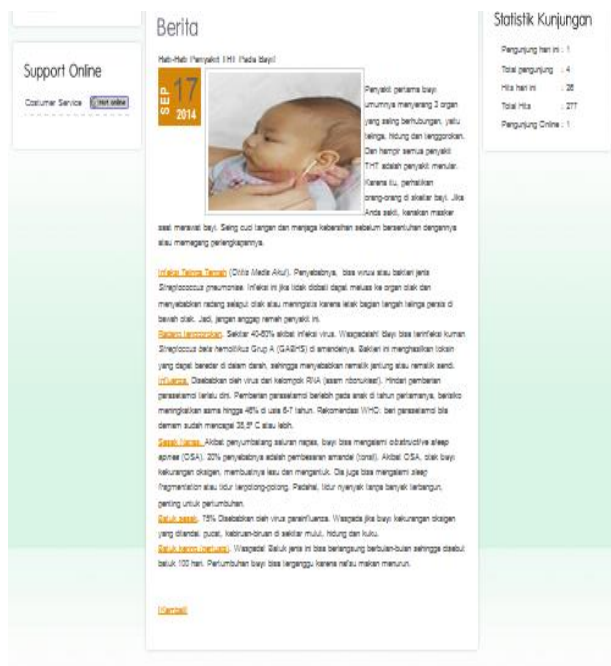
Tampilan Halaman Kontak Kami



Gambar 9. Tampilan Halaman Kontak Kami

Pada gambar 9 Halaman ini merupakan tampilan dari pesan dan komentar pengujung.

Tampilan Halaman Berita

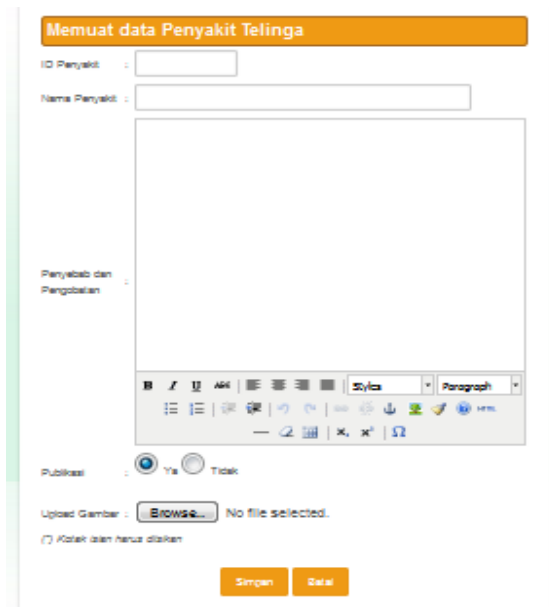


Gambar 10. Tampilan Halaman Berita

Pada gambar 10 Halaman ini merupakan tampilan dari berita seputaran penyakit telinga, hidung dan tenggorokan.

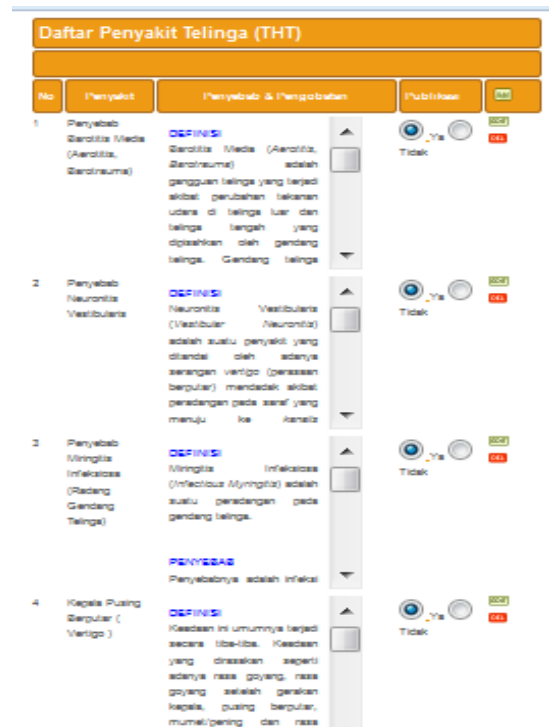
Tampilan Halaman Kelola Data Penyakit Pada Telinga

Halaman ini merupakan tampilan menginput data penyakit pada telinga yang terdapat tombol simpan dan batal. Seperti tampak pada gambar 11.



Gambar 11. Tampilan Halaman Kelola Data Penyakit Pada Telinga

Apabila data penyakit pada telinga telah diisi dan disimpan maka akan masuk dalam daftar penyakit telinga seperti pada gambar 12.



Gambar 12. Tampilan Halaman Daftar Penyakit Pada Telinga

**Tampilan Halaman Kelola Data Penyakit Pada Hidung**

Halaman ini merupakan tampilan form kelola data penyakit pada hidung yang terdapat tombol simpan dan batal. Seperti tampak pada gambar 13.

Gambar 13. Tampilan Halaman Kelola Data Penyakit Pada Hidung

Apabila data penyakit pada hidung telah diisi dan disimpan maka akan masuk dalam daftar penyakit telinga seperti pada gambar 14.

Daftar Penyakit Hidung (THT)				
No	Penyakit	Penyebab & Pengobatan	Publikasi	Act
1	Penyebab Deviasi Septum	<b>DEFINISI</b> Septum adalah pembatas lubang hidung kiri dan kanan, merupakan kerangka penunjang yang dilapisi oleh selaput lendir dan sebagian besar terdiri dari tulang rawan (kartilago). Idealnya, septum hidung terletak pada garis	<input checked="" type="radio"/> Ya <input type="radio"/> Tidak	<input type="button" value="EDIT"/> <input type="button" value="DEL"/>
2	Sinusitis Maksilaris	Sinus merupakan lubang atau rongga di dalam tulang tengkorak dan tulang wajah yang dilapisi membran, dimana lendir membantu cegah infeksi dan alergi yang terhirup oleh sistem pernapasan. Penyakit sinusitis maksilaris sangat umum di antara infeksi sinus.	<input checked="" type="radio"/> Ya <input type="radio"/> Tidak	<input type="button" value="EDIT"/> <input type="button" value="DEL"/>

Gambar 14. Tampilan Halaman Daftar Penyakit Pada Hidung

**Tampilan Halaman Kelola Data Penyakit Pada Tenggorokan**

Halaman ini merupakan tampilan form kelola data penyakit pada tenggorokan yang terdapat tombol simpan dan batal. Seperti tampak pada gambar 15.

Gambar 15. Tampilan Halaman Kelola Data Penyakit Pada Tenggorokan

Apabila data penyakit pada tenggorokan telah diisi dan disimpan maka akan masuk dalam daftar penyakit telinga seperti pada gambar 16.

No	Penyakit	Penyebab & Pengobatan	Publikasi
1	Abses Parafaringeal	<b>DEFINISI</b> Abses Parafaringeal adalah penimbunan nanah di dalam kelenjar getah bening yang terletak di samping tenggorokan (faring). Abses parafaringeal biasanya terjadi setelah faringitis atau tonsilitis.	<input checked="" type="radio"/> Ya <input type="radio"/> Tidak [EDIT] [DEL]
2	Faringitis (radang tenggorokan)	Faringitis (radang tenggorokan) adalah suatu peradangan pada tenggorokan (faring). Adapun cara pengobatannya adalah sebagai berikut untuk mengurangi nyeri tenggorokan diberikan obat pereda nyeri (analgetik), obat hisap atau	<input checked="" type="radio"/> Ya <input type="radio"/> Tidak [EDIT] [DEL]
3	Kanker Laring	<b>DEFINISI</b> Kanker Laring adalah keganasan pada pita suara, kotak suara (laring) atau daerah lainnya di tenggorokan.	<input checked="" type="radio"/> Ya <input type="radio"/> Tidak [EDIT] [DEL]

Gambar 16. Tampilan Halaman Daftar Penyakit Pada Tenggorokan

**Tampilan Halaman Kelola Data Buku Tamu**

Pada halaman ini merupakan tampilan form kelola data buku tamu yang terdapat pilihan aktif Ya atau Tidak. Seperti tampak pada gambar 17.

No	Tanggal	Pengirim	Uraian	Aktif
1	20-09-2014	Nama Pengirim : Rani Alamat : Jl.Siti Aisyah Samarinda Telp : Email : ran_smd@gmail.com	Perbanyak Tampilan Berita Seputar Penyakit THT	<input checked="" type="radio"/> Ya <input type="radio"/> Tidak

Gambar 17. Tampilan Halaman Kelola Data Buku Tamu

Pada gambar 17 merupakan form kelola buku tamu dimana pengunjung mengisikan terlebih dahulu

pesan atau komentar yang ingin disampaikan kepada pengelola sistem yang nantinya pesan atau komentar tadi dapat diproses oleh admin apakah isi pesan dapat dipublikasikan atau tidak.

Apabila admin melakukan klik pada option Ya maka isi pesan dapat ditampilkan pada halaman pengujung seperti tampilan gambar 18.

Gambar 18. Tampilan Halaman Buku Tamu

**Tampilan Halaman Kelola Akun**

Halaman ini merupakan tampilan form untuk menginputkan akun pengguna yang baru, dimana terdapat tombol tambah dan batal. Seperti tampak pada gambar 19.

Gambar 19. Tampilan Halaman Kelola Akun

Pada gambar 19 apabila data semua telah terisi klik tombol tambah maka akan tampil pada daftar akun seperti pada gambar 20.

**Kelola Akun**

No	Username	Level	Aktif (Y/T)	[Add]
1	smart	admin	<input checked="" type="radio"/> Ya <input type="radio"/> Tidak	[EDIT] [DEL]
2	Nurwahida	admin	<input checked="" type="radio"/> Ya <input type="radio"/> Tidak	[EDIT] [DEL]



Gambar 20. Tampilan Halaman Daftar Kelola Akun

Pada gambar 20 Halaman ini merupakan tampilan daftar kelola akun dimana username yang telah terdaftar dapat diaktifkan maupun tidak dengan mengklik option Ya atau Tidak. Selain itu juga terdapat tombol edit apabila ingin melakukan perubahan pada akun serta tombol del untuk menghapus akun.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab terdahulu dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan adanya Sistem Informasi Tentang Penyakit Telinga Hidung Tenggorokan (THT) Berbasis Web masyarakat dapat memperoleh informasi secara cepat terhadap penyakit yang diakibatkan gangguan dari organ telinga, hidung dan tenggorokan.
2. Sistem Informasi Tentang Penyakit Telinga Hidung Tenggorokan (THT) Berbasis Web ini dapat menyajikan informasi setiap saat ketika diupdate karena dapat diakses secara *online*.

### SARAN

Dari pembahasan dan kesimpulan maka penulis memberikan saran untuk pengembangan sistem sebagai berikut:

1. Diharapkan untuk pengembangan sistem ini selanjut bisa membahas mengenai *security* sistem dimana *security* merupakan hal paling berpengaruh untuk sebuah sistem *online*.
2. Dari penelitian ini penggunaan JQuery hanya sedikit untuk beberapa konten saja, diharapkan untuk penelitian selanjutnya bisa menggunakan JQuery secara keseluruhan pada konten Sistem Informasi Tentang Penyakit Telinga Hidung Tenggorokan (THT) Berbasis Web, sehingga sistem lebih terlihat dinamis dan mempunyai efek-efek yang indah.
3. Kedepannya Sistem Informasi Tentang Penyakit Telinga Hidung Tenggorokan (THT) Berbasis Web dapat ditambahkan video tentang penyakit yang berhubungan dengan telinga, hidung dan tenggorokan sehingga masyarakat lebih mengetahui penyebab, gejala serta solusi dari penyakit yang berhubungan dengan organ telinga, hidung dan tenggorokan.
4. Sistem Informasi Tentang Penyakit Telinga Hidung Tenggorokan (THT) dapat dikembangkan dengan tampilan yang lebih menarik dan mudah dipahami serta dapat menampilkan grafik penderita Telinga Hidung Tenggorokan (THT) setiap bulannya.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Fathul Wahid, 2004, Dasar-dasar Algoritma dan Pemrograman. Yogyakarta: Andi.

- [2] Juju Dominikus dan Syukrie Muhammad, 2009, Jurus Jitu Webmaster Freelance. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- [3] Musyawah, 2004, PHP & MySQL dengan Editor Dreamweaver MX. Yogyakarta. Andi Yogyakarta.
- [4] Nugroho, Bunafit, 2004, PHP & MySQL dengan Editor Dreamweaver MX. Yogyakarta. Andi Yogyakarta.
- [5] Suyanto, 2004, Membangun Aplikasi Web dengan PHP dan MySQL. Yogyakarta. Graha Ilmu.
- [6] Sutisna Dadan, 2007, 7 Langkah Mudah Menjadi Webmaster, Jakarta : Andi.
- [7] Simarmata Janner, 2010, Rekayasa Perangkat Lunak, Yogyakarta, Penerbit Andi.