

RANCANGAN PENAMBAHAN FITUR *E-VOTING* PADA *WEBSITE* TVRI SUMATERA BARAT

Anisya¹, Septio Rita²

^{1,2}Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Institut Teknologi Padang

E-mail: anisya@itp.ac.id¹, septiorita@gmail.com²

INTISARI

Fitur e-voting yang mengacu pada penggunaan teknologi informasi pada pelaksanaan pemungutan suara. Dalam perkembangan dewasa ini penggunaan perangkat elektronik untuk memberikan suara bisa menjadi pilihan karena sudah menggabungkan (konvergensi) perangkat komputer dan jaringan internet dalam perangkat tunggal. Pada beberapa program acara TVRI Sumbar dibutuhkan voting sebagai media interaksi dengan masyarakat. Seperti pada program acara yang bersifat festival, yang memerlukan suara atau poin dari masyarakat. Polling atau voting online sebagian besar digunakan untuk mengetahui pilihan masyarakat terhadap suatu trend atau suatu pemungutan suara yang ada di web. Hal ini bertujuan agar sebuah website dapat berinteraksi langsung dengan masyarakat dalam melakukan suatu pemilihan. Untuk pembuatan rancangan fitur e-voting ini sendiri menggunakan MySql untuk membuat database dan menyimpan data, PHP sebagai bahasa pemrogramannya, serta aplikasi dreamweaver yang digunakan untuk membuat script program.

Kata kunci : *E-voting, fitur, website, survey*

ABSTRACT

E-voting feature that refers to the use of information technology in the voting. In today's development the use of electronic devices to vote can be an option because it has combined (convergence) computer devices and internet networks in a single device. Some TVRI programs in West Sumatra require voting as a medium of interaction with the community. As in the festival program, which requires votes or points from the community. Online polling or voting is mostly used to determine people's choice of a trend or a vote on the web. It is intended that a website can interact directly with the public in making an election. For making the design of this e-voting feature, MySql is used to create databases and store data, PHP is the programming language.

Keywords: *E-voting, Features, Website, Survey*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat di era globalisasi saat sekarang ini. Mengharuskan kita untuk mengikuti perkembangan tersebut. Perkembangan teknologi tidak terlepas dari adanya *website* yang mendukung para pengguna untuk mengakses berbagai informasi. *Website* adalah halaman informasi yang disediakan melalui jalur internet sehingga bisa diakses di seluruh dunia selama terkoneksi dengan jaringan internet. *Website* merupakan komponen atau kumpulan komponen yang terdiri dari teks, gambar, suara animasi sehingga merupakan media informasi yang menarik untuk dikunjungi.

Website sangat dibutuhkan oleh sebuah perusahaan untuk memperkenalkan *profile* perusahaannya. Dengan adanya *website* maka akan memudahkan masyarakat umum untuk mengakses informasi yang mereka butuhkan, begitu juga dengan TVRI Sumbar dengan *website*-nya www.tvrisumbar.co.id yang digunakan untuk meng-*update* berita bagi admin setiap harinya dan untuk membaca berita terbaru bagi masyarakat umum. Tidak hanya itu dalam *website* TVRI Sumbar ini juga menghadirkan berbagai fitur seperti mata acara, program acara, agenda kegiatan dan lainnya.

Fitur yang ditawarkan oleh *website* TVRI Sumbar sudah cukup lengkap, namun penulis berniat untuk menambahkan fitur *e-voting*

yang mengacu pada penggunaan teknologi informasi pada pelaksanaan pemungutan suara. Dalam perkembangan dewasa ini penggunaan perangkat elektronik untuk memberikan suara bisa menjadi pilihan karena sudah menggabungkan (konvergensi) perangkat komputer dan jaringan internet dalam perangkat tunggal. Pada beberapa program acara TVRI Sumbar dibutuhkan *voting* sebagai media interaksi dengan masyarakat. Seperti pada program acara yang bersifat festival, yang memerlukan suara atau poin dari masyarakat.

2. METODE PENELITIAN

Kebutuhan pengguna:

Dalam pembuatan fitur *e-voting* ini penulis mempelajari hal apa saja yang di dibutuhkan suatu website untuk dapat melakukan voting secara online.

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pembuatan fitur *e-voting* ini diantaranya:

1. Pengguna dapat dengan mudah menemukan fitur *e-voting* ini di dalam website.
2. Fitur yang interaktif dan mudah digunakan.
3. Tampilan untuk pemilihan peserta, button untuk memilih peserta dan tampilan hasil pilihan voting.

3. PEMBAHASAN

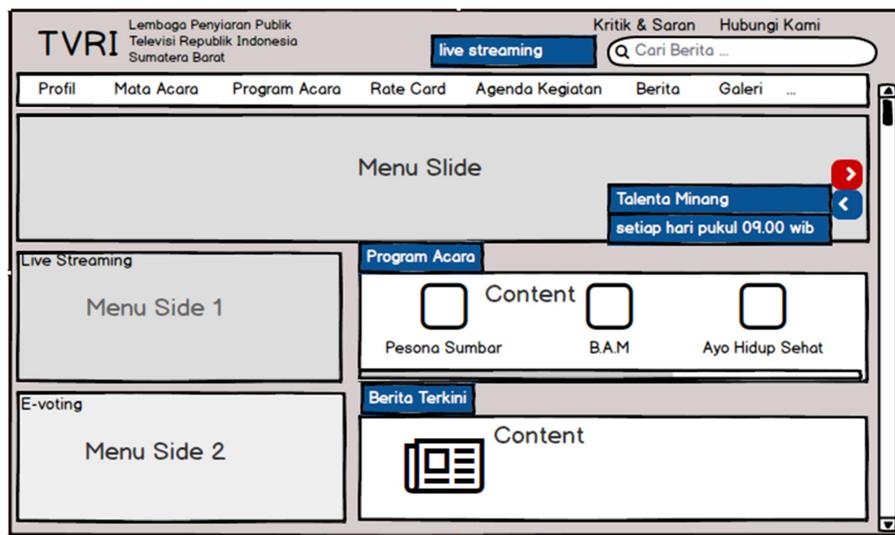
3.1 Penambahan Fitur *E-voting* Pada Website TVRI Sumbar

Polling atau *voting online* sebagian besar

digunakan untuk mengetahui pilihan masyarakat terhadap suatu *trend* atau suatu pemungutan suara yang ada di *web*. Survei atau *polling online* banyak digunakan di *web* saat ini, hal ini juga bertujuan agar *website* TVRI Sumbar dapat berinteraksi langsung dengan masyarakat dalam melakukan suatu pemilihan. Fitur *e-voting* pada *web* TVRI Sumbar ini dirancang untuk melibatkan masyarakat dalam program atau acara yang bersifat hiburan ataupun festival. Pada kasus kali ini penulis mencoba merancang fitur *e-voting* pada program acara Talenta Minang, hal yang mendasarinya karena untuk saat ini program Talenta Minang-lah yang paling tepat untuk penggunaan fitur *e-voting*, karena membutuhkan keikutsertaan masyarakat untuk pemilihan pemenang pada program acara tersebut. Untuk kedepannya dapat diterapkan pada program atau acara lainnya. Untuk pembuatan rancangan fitur *e-voting* ini sendiri menggunakan MySQL untuk membuat *database* dan menyimpan data, PHP sebagai bahasa pemrogramannya, serta aplikasi *dreamweaver* yang digunakan untuk membuat *script* program.

3.2 Rancangan Tampilan web

Website TVRI Sumbar sendiri terdiri dari beberapa elemen seperti menu bar, menu slide, menu side, content, dan footer. Rancangan penempatan fitur *e-voting* akan diletakkan pada bagian menu side 2 agar lebih mudah diakses oleh pengguna.



Gambar 1. Rancangan Tampilan *Web*

3.3 Rancangan Tabel

Untuk membuat fitur *e-voting* ini terdapat *database* dengan nama *sistem_vote* dengan 3 tabel yaitu tabel *vote*, tabel *pilihan_vote* dan tabel *poll_vote*.

a. Tabel *Vote*

Pada tabel *vote* ini nantinya akan berisi 5 *field* yang terdiri dari *id*, *tanya*, *dibuat*, *diubah*, dan *status* dengan *primary key* nya yaitu *id*.

Tabel 1. Tabel *vote*

No	Field	Type	Length
1	id	integer	11
2	tanya	varchar	255
3	dibuat	datetime	-
4	diubah	datetime	-
5	status	enum	('1','0')

b. Tabel *pilihan_vote*

Pada tabel *pilihan_vote* terdapat 6 *field* yaitu *id_vote*, *id*, *nama*, *dibuat*, *diubah*, dan *status*. *Primary key* pada tabel *pilihan_vote* ini adalah *id*.

Tabel 2. Tabel *pilihan_vote*

No	Field	Type	Length
1	id	integer	11
2	id_vote	integer	11
3	nama	varchar	255
4	dibuat	datetime	-
5	diubah	datetime	-
6	status	enum	('1','0')

c. Tabel *poll_vote*

Untuk tabel *poll_vote* terdapat 3 *field* diantaranya yaitu: *id_vote*, *id_pilihan_vote*, serta *jumlah_vote*. Pada tabel *poll_vote* ini tidak terdapat *primary key* karena hanya berfungsi untuk menghitung jumlah *vote* dari tabel *pilihan_vote* dan tabel *poll_vote*.

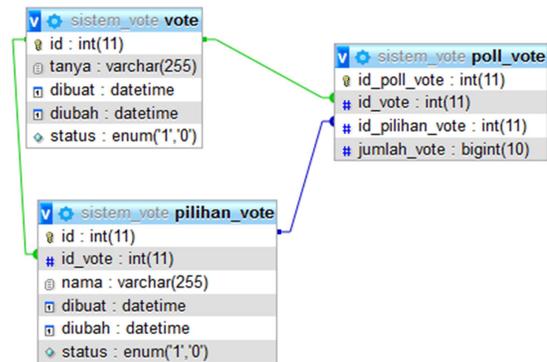
Tabel 3. Tabel *poll_vote*

No	Field	Type	Length
1	id_vote	integer	11
2	id_pilihan_vote	integer	11
3	jumlah_vote	bigint	10

1	id_vote	integer	11
2	id_pilihan_vote	integer	11
3	jumlah_vote	bigint	10

d. Relasi Antar Tabel

Dari ketiga tabel dibawah relasi tabel yang dibentuk yaitu relasi one to many karena pada *field id* pada tabel *vote* berelasi dengan *id_vote* pada tabel *poll_vote* dan juga berelasi dengan *id_vote* pada tabel *pilihan_vote*.



Gambar 2. Relasi Antar Tabel

3.4 Membuat Database

Ada dua langkah dalam membuat *database*, bisa dengan masuk ke command promd ataupun membuat *database* pada menu GUI php myadmin, namun disini penulis menggunakan command prompt. Langkah pertama yang dilakukan adalah dengan masuk ke dalam command prompt, setelah itu membuat *database* *sistem_vote* seperti pada tampilan dibawah:

```
MariaDB [(none)]> create database sistem_vote;
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)
```

Gambar 3. Membuat Database *sistem_vote*

Setelah membuat *database* kemudian dilanjutkan dengan membuat 3 buah tabel dengan nama *vote*, *pilihan_vote*, dan *poll_vote*. Pada tabel *vote* terdapat 3 buah *field* yaitu *id*, *tanya*, *dibuat*, *diubah* dan *status*. Tabel ini nantinya akan berisikan pertanyaan-pertanyaan voting.

```

MariaDB [sistem_vote]> CREATE TABLE `vote` (
->   `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
->   `tanya` varchar(255) COLLATE utf8_unicode_ci NOT NULL,
->   `dibuat` datetime NOT NULL,
->   `diubah` datetime NOT NULL,
->   `status` enum('1','0') COLLATE utf8_unicode_ci NOT NULL DEFAULT '1',
->   PRIMARY KEY (`id`)
-> ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8 COLLATE=utf8_unicode_ci;
Query OK, 0 rows affected (0.25 sec)

```

Gambar 4. Membuat Tabel Vote

Selanjutnya membuat tabel pilihan_vote yang nantinya akan berisi pilihan-pilihan voting dan ID voting yang berkaitan. Tabel ini berisikan beberapa *field* yaitu id, id_vote, nama, dibuat, diubah dan status.

```

MariaDB [sistem_vote]> CREATE TABLE `pilihan_vote` (
->   `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
->   `id_vote` int(11) NOT NULL,
->   `nama` varchar(255) COLLATE utf8_unicode_ci NOT NULL,
->   `dibuat` datetime NOT NULL,
->   `diubah` datetime NOT NULL,
->   `status` enum('1','0') COLLATE utf8_unicode_ci NOT NULL DEFAULT '1',
->   PRIMARY KEY (`id`),
->   KEY `id_vote` (`id_vote`),
->   CONSTRAINT `pilihan_vote_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_vote`) REFERENCES
`vote` (`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE NO ACTION
-> ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8 COLLATE=utf8_unicode_ci;
Query OK, 0 rows affected (0.27 sec)

```

Gambar 5. Membuat Tabel pilihan_vote

Tabel poll_vote ini berisi jumlah hitungan voting dari pilihan voting. Kolom id_pilihan_vote dan id_vote berelasi.

```

MariaDB [sistem_vote]> CREATE TABLE `poll_vote` (
->   `id_vote` int(11) NOT NULL,
->   `id_pilihan_vote` int(11) NOT NULL,
->   `jumlah_vote` bigint(10) NOT NULL,
->   KEY `id_vote` (`id_vote`),
->   KEY `id_pilihan_vote` (`id_pilihan_vote`),
->   CONSTRAINT `poll_vote_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_vote`) REFERENCES `vote`
(`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE NO ACTION,
->   CONSTRAINT `poll_vote_ibfk_2` FOREIGN KEY (`id_pilihan_vote`) REFERENCES
`pilihan_vote` (`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE NO ACTION
-> ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8 COLLATE=utf8_unicode_ci;
Query OK, 0 rows affected (0.29 sec)

```

Gambar 6. Membuat Tabel poll_vote

Disini dilakukan proses memasukan kategori pilihan voting ke dalam tabel vote.

```

MariaDB [sistem_vote]> INSERT INTO `vote` (`id`, `tanya`, `dibuat`, `diubah`, `s
tatus`) VALUES
-> (1, 'Siapakah peserta Talenta Minang terbaik menurut anda?', '2019-08-21
08:00:00', '2019-08-21 08:00:00', '1');
Query OK, 1 row affected (0.09 sec)

```

Gambar 7. Menginputkan Data Ke Tabel vote

Langkah ini adalah untuk memasukkan nama pilihan peserta ke dalam tabel pilihan_vote.

```

MariaDB [sistem_vote]> INSERT INTO `pilihan_vote` (`id`, `id_vote`, `nama`, `diubah`, `diubah`, `status`) VALUES
-> (1, 1, 'Rizky Milli', '2019-08-21 09:00:00', '2019-08-21 09:00:00', '1'),
-> (2, 1, 'Yufadila', '2019-08-21 09:00:00', '2019-08-21 09:00:00', '1'),
-> (3, 1, 'Rahmad Wijaya', '2019-08-21 09:00:00', '2019-08-21 09:00:00', '1'),
-> (4, 1, 'Repi Gusman', '2019-08-21 09:05:00', '2019-08-21 09:05:00', '1');

Query OK, 4 rows affected (0.11 sec)
Records: 4 Duplicates: 0 Warnings: 0

```

Gambar 8. Menginputkan Data Ke Tabel pilihan_vote

3.5 Membuat Script Program PHP

Membuat script program php dapat dilakukan dengan berbagai macam aplikasi seperti notepad, notepad++ ataupun dengan aplikasi dreamweaver. Disini penulis membuat *script* programnya dengan menggunakan dreamweaver, karena aplikasi ini menawarkan berbagai fitur yang memudahkan kita dalam membuat *script* program. Selain itu adobe dreamweaver merupakan *software* yang banyak digunakan oleh *designer* dan webmaster, pemula dan profesional untuk membuat *website* agar lebih menarik.

3.5.1 Halaman class vote

Pada halaman ini terdapat beberapa fungsi class vote yang digunakan untuk menangani semua permintaan untuk seluruh sistem voting.

Berikut merupakan class construct yang berfungsi untuk menghubungkan dan memilih database.

```

public function __construct(){
    if(!$this->db){
        $conn = new
mysqli($this->hostDb, $this-
>userDb, $this->pwdDb, $this-
>namaDb);
        if($conn-
>connect_error){
            die("Gagal
terhubung ke MySQL: " . $conn-
>connect_error);
        }else{
            $this->db =
$conn;
        }
    }
}

```

Script dibawah berfungsi untuk mengambil data voting yang ada pada tabel vote dan tabel pilihan vote.

```

public function
ambilvote($pollType = 'single'){
    $datavote = array();
    $sql = "SELECT * FROM

```

```

".$this->tblvote." WHERE status =
'1' ";
    $hasilvote = $this-
>ambilQuery($sql, $pollType);
    if(!empty($hasilvote)){
        if($pollType == 'single'){
            $datavote['vote'] =
$hasilvote;
            $sql2 = "SELECT * FROM
".$this->tblPlh." WHERE id_vote
= ".$hasilvote['id']." AND
status = '1'";
            $hasilPilihan = $this-
>ambilQuery($sql2);
            $datavote['options'] =
$hasilPilihan;
        }else{
            $i = 0;
            foreach($hasilvote as
$prow){
                $datavote[$i]['vote'] =
$prow;
                $sql2 = "SELECT *
FROM ".$this->tblPlh."
WHERE id_vote
=".$prow['id']." AND status
= '1'";
                $hasilPilihan = $this-
>ambilQuery($sql2);
                $datavote[$i]['options'] =
$hasilPilihan;
            }
        }
        return
!empty($datavote)?$datavote:fals
e;
    }
}

```

3.5.2 Halaman pemilihan voting

Pada halaman ini terdapat pilihan nama peserta yang akan dipilih saat melakukan voting.



Gambar 9. Pilihan Voting

Untuk membatasi pilihan voting agar tidak terjadi pemilihan voting secara berulang maka di gunakan cookie. Batasan waktu yang digunakan yaitu selama 30 hari, artinya voting hanya dapat dilakukan sekali dalam jangka waktu 30 hari untuk 1 perangkat. Berikut merupakan script cookie untuk membatasi voting.

```
{
    setcookie($_POST['IDvote'],
1, time()+86400*30);
    $statuPsn = 'Voting Anda
telah berhasil dikirim.';
}else{
    $statuPsn = 'Anda sudah
mengirim voting.';
}
```

Script dibawah ini berfungsi untuk menampilkan pilihan peserta dalam bentuk radio button seperti gambar 4.10.

```
foreach($datavote['options'] as
$opt){
    echo '<li><input required
type="radio"name="voteOpt"
value="'. $opt['id']. "'
>'. $opt['nama']. '</li>';
} ?>
```

Untuk menampilkan button vote dan hasil dihubungkan dengan link hasil.php.



Gambar 10. Button Vote Dan Button Hasil

```
<div class="submit">
    <input type="hidden"
name="IDvote" value="<?php echo
$datavote['vote']['id']; ?>">
    <input type="submit"
name="submitVote" class="button"
value="Vote">
    <input type="button"
value="Hasil"onClick="location.hr
ef='hasil.php?IDvote=<?php echo
$datavote['vote']['id']; ?>'"/>
</div>
```

3.5.3 Halaman hasil pilihan voting

Pada halaman ini terdapat hasil voting yang ditampilkan dalam bentuk persentase bar



Gambar 11. Tampilan Hasil Pilihan Voting

Script dibawah berfungsi untuk menampilkan hasil dari total vote, dan untuk menampilkan hasil voting untuk masing-masing peserta.

```
<?php echo
$hasilvote['vote']; ?></h3>
```

```
<p><b>Total Vote:</b> <?php
echo $hasilvote['total_vote'];
?></p>
```

```
Total Vote:</b> <?php echo
$hasilvote['total_vote']; ?></p>
```

```
<?php
```

```

if(!empty($hasilvote['options']))
{ $i=0;

    $warnaBarArr =
array('merah','coklat','hitam','u
ngu');

    foreach($hasilvote['options']
as $opt=>$vote)

```

Script ini digunakan untuk menampilkan hasil voting yang dihitung dari berapa kali voting untuk setiap peserta dibagi dengan total vote dan dikali 100, kemudian ditampilkan dalam bentuk persen.

```

$votePercent =
round(($vote/$hasilvote['total_vo
te'])*100);

$votePercent =
!empty($votePercent)?$votePercent
.'%':'0%';

```

4. PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian dan Kerja Praktek di LLP TVRI stasiun Sumatera Barat dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Terdapat banyak fitur menarik yang dibutuhkan pengunjung pada *Website* TVRI Sumbar. Namun masih ada beberapa fitur yang dibutuhkan untuk

melengkapi fitur yang telah ada misalnya fitur e-voting.

2. Penambahan fitur e-voting ini bertujuan agar pengunjung kedepannya dapat berpartisipasi pada program atau acara yang bersifat festival, yang memerlukan suara atau poin dari masyarakat.
3. Rancangan Penambahan fitur e-voting yang penulis lakukan yaitu dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai penyimpanan *database* nya.

4.2 Saran

Dari kerja praktek yang telah penulis laksanakan di LPP TVRI Sumbar, adapun saran dari hasil laporan ini yaitu:

1. Dalam *website* TVRI Sumbar penulis menyarankan agar *Maps* yang tersedia bersifat *online* agar dapat menuntun pengunjung dengan *maps* tersebut.
2. Untuk lebih menyempurnakan sistem penulis menyarankan untuk menambahkan fitur chat room pada *website* TVRI Sumbar, sebagai sarana untuk berinteraksi antar pengunjung.
3. Hendaknya sistem keamanan nya, lebih dikembangkan agar web yang sudah disediakan dapat terjaga dari hal-hal yang tidak diinginkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anhar. 2010. Panduan Menguasai PHP & MySQL secara otodidak. Ciganjur: Redaksi Media Kita.
- Batubara, Febrin Aulia. 2011. Perancangan Website Pada PT. Ratu Palembang. Jurnal Ilmu pengetahuan dan Teknologi Terapan.
- Harminingtyas, Rudika. 2014. Analisis Layanan Website Sebagai Media Promosi, Media Transaksi dan Media Informasi dan Pengaruhnya Terhadap Brand Image Perusahaan pada Hotel Ciputra di Kota Semarang. Semarang.
- Hasali, Ivan. 2018. Laporan Kerja Praktek Website TVRI Sumatera Barat. Padang
- Hidayat, Rahmad. 2010. Cara praktis Membangun Website Gratis. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Kadir, Abdul. 2009. Mastering Ajax & PHP. Yogyakarta: Andi.
- Mangku, Ardhia. 2017. Membuat Polling dan Voting dengan PHP dan MySQL. Di <http://codingan.com/membuat-polling-dan-voting-dengan-php-dan-mysql/> (diakses pada 18 Agustus 2019)
- Prof. Dr. Munir. 2013. MULTIMEDIA Konsep & Aplikasi dalam Pendidikan. Bandung: Alfabeta.
- Ritongga, Ali Akbar. 2016. Penerapan Video Streaming Pada Website Stasiun Televisi Republik Indonesia (TVRI) Regional Provinsi Sumatera Barat. Padang.
- Sidik, Betha. 2017. Pemrograman Web dengan PHP7. Bandung : Informatika.