

# **PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PERLOMBAAN KOTA MEDAN BERBASIS WEB**

## **LAPORAN TUGAS AKHIR**

**Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan  
Program Pendidikan Diploma 3**

oleh

**NOVITA SARI DAMANIK**

**NIM : 1405103012**



**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA  
JURUSAN TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA  
POLITEKNIK NEGERI MEDAN  
MEDAN  
2016**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat-Nya sehingga laporan tugas akhir ini berhasil diselesaikan dalam waktu yang ditetapkan.

Adapun tujuan penyusunan laporan tugas akhir ini adalah untuk menyelesaikan Program Pendidikan Diploma 3 Program Studi Manajemen Informatika Jurusan Teknik Komputer dan Informatika Politeknik Negeri Medan.

Laporan tugas akhir ini menjelaskan **“PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PERLOMBAAN KOTA MEDAN BERBASIS WEB”**.

Selama mengikuti pendidikan dan menyelesaikan laporan tugas akhir ini, penulis telah banyak mendapatkan bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. M. Syahrudin, S.T, M.T., selaku Direktur Politeknik Negeri Medan
2. Ferry Fachrizal, S.T, M.Kom., selaku Ketua Jurusan Teknik Komputer dan Informatika
3. Julham, S.T, M.Kom., selaku Kepala Program Studi Manajemen Informatika Politeknik Negeri Medan.
4. Amrizal, S.T, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir
5. Friendly, S.T., M.T., selaku Ketua Penguji

6. Habibi Ramdani, S.Kom., M.Kom., selaku Anggota Penguji
7. Drs. Makmur Tarigan, M.Si., selaku Ketua Sidang
8. Seluruh Pengajar dan Administrasi Program Studi Manajemen Informatika
9. Teristimewa untuk orangtua tercinta, Ayahanda J. Damanik dan Ibunda N. Manalu, sebagai orangtua yang selalu memberikan motivasi, dukungan, semangat serta doa sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini.
10. Sahabat-sahabat penulis THINE (Kartini, Hotli, Idola dan Elvira) yang selalu memberikan dukungan, semangat, mengajarkan penulis bagaimana menjadi sabar, teliti dan tetap mengandalkan Tuhan.
11. Sahabat-sahabat penulis di Program Studi Manajemen Informatika terkhusus Ayu, Farida, Andi, Debby, Sally, Rebeka dan Lidya
12. Abang dan adik yang selalu mendukung dan mendoakan
13. Sepupu tercinta Lusita Novitasari Situmeang, Megi Suherman Situmeang dan Prima Manalu
14. Rekan penulis abang Setia Lencana yang memberi dukungan dan membuat penulis tetap sabar dan bangkit semangat sehingga penulis tetap memiliki tekad untuk menyelesaikan pendidikan.
15. Seluruh relasi penulis yang namanya tidak disebutkan satu persatu

Penulis menyadari bahwa penulisan laporan tugas akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Akhir kata penulis mengucapkan banyak terima kasih.

Medan,

2016



**Novita Sari Damanik**  
**NIM : 1405103012**

## ABSTRAK

*Dari banyaknya perlombaan yang diadakan di kota Medan, banyak perlombaan yang tidak memberikan informasi akurat mengenai perlombaan tersebut. Masih banyak panitia yang menyebarkan informasi secara manual yakni menggunakan kertas seperti brosur. Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis merumuskan bagaimana merancang dan membuat sistem informasi perlombaan Kota Medan berbasis Web. Tujuan dari perancangan dan pembuatan Sistem Informasi Perlombaan Kota Medan adalah untuk mengetahui pembuatan sistem informasi perlombaan Kota Medan berbasis Web sehingga bisa dijadikan sebagai mediasi untuk memberikan informasi tentang perlombaan yang diadakan di Kota Medan kepada seluruh masyarakat kota Medan yang berminat untuk mengikuti perlombaan. Agar masyarakat Kota Medan yang berminat mengikuti lomba mendapatkan informasi yang jelas, uptodate dan akurat mengenai lomba yang sedang diadakan dan dapat menghemat waktu. Cara pembuatan sistem ini adalah dengan membuat rancangan DFD, ERD, flowchart, database MySQL, XAMPP, bahasa pemrograman PHP sebagai kerangka kerja. Hasil yang diperoleh dari sistem ini adalah dapat menampilkan informasi perlombaan Kota Medan dengan detail. Pihak panitia atau penyelenggara lomba juga dapat mengirimkan info lomba yang sedang diadakan dengan syarat dan ketentuan yang telah ditetapkan. Dengan adanya sistem ini, pihak penyelenggara lomba dan masyarakat yang ingin menjadi peserta lomba menjadi lebih dipermudah.*

**Kata Kunci :** Sistem Informasi, Perlombaan, MySQL, PHP

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan .....	3
1.5 Manfaat .....	3
1.6 Metode Pelaksanaan Tugas Akhir.....	4
1.7 Sistematika Penulisan .....	5

## **BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA**

2.1	Pengertian.....	8
2.1.1	Pengertian Sistem.....	8
2.1.2	Klasifikasi Sistem.....	9
2.1.3	Pengertian Informasi .....	11
2.1.4	Pengertian Sistem Informasi .....	12
2.1.5	Web .....	14
2.2	Konsep Sistem Informasi Perlombaan Kota Medan Berbasis Web....	14
2.2.1	PHP .....	15
2.2.2	CSS.....	16
2.2.3	MySQL.....	17
2.2.4	XAMPP.....	17
2.2.5	phpMyAdmin .....	17
2.2.6	HTML .....	18
2.2.7	Flowchart .....	18
2.2.8	ERD.....	21
2.2.9	DFD.....	21

## **BAB 3 ANALISA DAN PERANCANGAN**

3.1	Analisa Sistem.....	23
3.2	Perancangan Sistem .....	23
3.2.1	Diagram Konteks .....	24

3.2.2	DFD .....	26
3.2.3	Rancangan Form Input .....	34
3.2.3.1	Rancangan Form Login .....	34
3.2.3.2	Rancangan Form Beranda .....	35
3.2.3.3	Rancangan Form Pesan .....	37
3.2.3.4	Rancangan Form View Pesan .....	37
3.2.3.5	Rancangan Form Input Kategori .....	38
3.2.3.6	Rancangan Form Output Kategori .....	38
3.2.3.7	Rancangan Form Input Lomba .....	39
3.2.3.8	Rancangan Form Output Lomba .....	40
3.2.3.9	Rancangan Form Input Profil Info Lomba Medan .....	41
3.2.3.10	Rancangan Form Kirim Info .....	42
3.2.3.11	Rancangan Form Input FAQ .....	43
3.2.3.12	Rancangan Form Halaman Utama .....	44
3.2.4	Perancangan Database .....	45
3.2.5	Flowchart .....	48
3.2.5.1	Flowchart Login Admin .....	48
3.2.5.2	Flowchart Login Member .....	49
3.2.5.3	Flowchart Kategori .....	50
3.2.5.4	Flowchart Lomba .....	51
3.2.5.5	Flowchart Profil Info Lomba Medan .....	52
3.2.5.6	Flowchart Kirim Info .....	53
3.2.5.7	Flowchart Pesan .....	54



3.2.5.8 Flowchart Info FAQ.....	55
---------------------------------	----

## **BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1 Hasil dan Pembahasan.....	62
4.1.1 Halaman Login.....	63
4.1.2 Halaman Lupa Password.....	65
4.1.3 Halaman Registrasi .....	66
4.1.4 Halaman Akses Member .....	67
4.1.5 Halaman Edit Profil.....	67
4.1.6 Halaman Menu Profil.....	69
4.1.7 Halaman Menu Submit Info.....	69
4.1.8 Halaman About .....	70
4.1.9 Halaman Menu FAQ.....	72
4.1.10 Lomba Terpopuler .....	73
4.1.11 Kategori Lomba.....	73
4.1.12 Tampilan Lomba.....	74
4.1.13 Sosial Media Pendukung .....	75
4.1.14 Halaman Akses Admin .....	76
4.1.15 Tambah Kategori Lomba.....	80
4.1.16 Edit Kategori Lomba .....	81
4.1.17 Halaman Tambah Lomba .....	82
4.1.18 Halaman Edit Lomba.....	82
4.1.19 Tampilan Log Out Admin .....	83

4.2 Studi Kelayakan Sistem .....	84
4.2.1 Studi Kelayakan Teknis .....	84
4.2.2 Studi Kelayakan Ekonomis .....	84
4.3 Kelebihan dan Kekurangan Sistem .....	84
4.3.1 Kekurangan Sistem .....	85
4.3.2 Kelebihan Sistem .....	85

## **BAB 5 PENUTUP**

5.1 Simpulan .....	86
5.2 Saran.....	86

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**



## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar belakang

Lomba atau kompetisi merupakan salah satu cara positif dalam menyalurkan minat dan bakat yang bertujuan untuk merangsang para peserta lomba agar dapat menciptakan, mengembangkan dan menunjukkan kemampuan yang dimilikinya. Perlombaan selalu ada untuk mengadu kemampuan, keterampilan, ketangkasan dalam suatu bidang. Seperti yang dilansir pada website [www.negeripesona.com](http://www.negeripesona.com) , jumlah penduduk: 12.982.204 jiwa, distribusi penduduk terbesar menurut Kabupaten/Kota: Kota Medan (16,16%). Hal ini menjelaskan bahwa Sumatera Utara adalah peringkat ke 4 penduduk terbanyak di Indonesia yang tidak menutup kemungkinan banyaknya masyarakat yang memiliki beragam kemampuan di bidangnya masing-masing.

Dari banyaknya event perlombaan yang diadakan di kota Medan, banyak event-event yang tidak memberikan informasi akurat mengenai perlombaan tersebut. Begitu juga dengan cara penyebaran informasi event lomba yang ada saat ini. Masih banyaknya penyebaran info dilakukan melalui penggunaan media kertas seperti brosur. Bertolak dari pentingnya informasi akan suatu *event* lomba, untuk mengoptimalkan penyebaran informasi perlombaan itu sendiri, maka penulis membuat “**Sistem Informasi Perlombaan Kota Medan Berbasis Web**” agar semua masyarakat kota Medan mendapatkan informasi yang tepat dan

berguna untuk mengembangkan potensi yang dimiliki. Sistem informasi ini merupakan mediasi untuk memberikan informasi tentang perlombaan apa saja yang tengah diselenggarakan di Kota Medan dan menyampaikan pada seluruh masyarakat yang berminat untuk mengikuti perlombaan tersebut. Dengan adanya sistem informasi ini, diharapkan semua masyarakat Kota Medan dapat melihat semua *event* perlombaan yang akan diadakan, berpartisipasi dalam perlombaan dan dapat berprestasi serta mengharumkan nama Kota Medan. Sistem ini dibuat menggunakan pemrograman PHP.

## 1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada tugas akhir ini adalah :

1. Bagaimana merancang dan membuat sistem informasi perlombaan Kota Medan berbasis web?
2. Untuk menangani sistem informasi perlombaan Kota Medan

## 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah Perancangan dan Pembuatan Sistem Informasi Perlombaan Medan Berbasis Web yaitu :

1. Sistem ini hanya bisa diakses di halaman web
2. Sistem informasi ini hanya memberikan informasi seputar perlombaan di Kota Medan
3. Sistem informasi ini belum memiliki aplikasi chatting

## 1.4 Tujuan

Tujuan Perancangan dan Pembuatan Sistem Informasi Perlombaan Kota Medan Berbasis Web yaitu :

1. Untuk mempermudah masyarakat Kota Medan mendapatkan informasi perlombaan yang diadakan di Kota Medan
2. Dapat mengembangkan sistem informasi perlombaan yang ada di Kota Medan
3. Untuk mengumpulkan informasi-informasi seputar perlombaan yang diadakan di Kota Medan

## 1.5 Manfaat

Manfaat dari Perancangan dan Pembuatan Sistem Informasi Perlombaan Kota Medan Berbasis Web Kota Medan yaitu :

1. Memberikan informasi yang realtime dan cepat kepada pengguna
2. Sistem ini mempermudah pengguna untuk mendapatkan informasi mengenai perlombaan dengan berbagai kategori di Kota Medan. Informasi yang di dapat bisa mengenai kategori perlombaan, jadwal perlombaan, syarat dan ketentuan perlombaan.

## 1.6 Metode Pelaksanaan Tugas Akhir

Metode Perancangan dan Pembuatan Sistem Informasi Perlombaan Kota Medan Berbasis Web diuraikan sebagai berikut :

### 1. Persiapan

- a. Menganalisis sistem informasi perlombaan yang sudah ada untuk mengetahui kekurangan apa saja yang ada dari sistem informasi tersebut untuk dapat mengembangkan sistem informasi yang akan dibuat
- b. Mencari informasi mengenai cara pembuatan web untuk pembuatan sistem informasi perlombaan di Kota Medan

### 2. Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu :

Studi Literatur

- a. Mencari dan mempelajari buku-buku dan referensi lainnya mengenai PHP dan MySQL agar dapat membantu dalam pembangunan proyek akhir ini sekaligus konsultasi dengan dosen pembimbing yang ada
- b. Pencarian materi mengenai teori database dan teori pemrograman

### 3. Perancangan Sistem

Setelah mendapatkan informasi yang diperlukan, langkah selanjutnya adalah melakukan perancangan sistem informasi. Database yang digunakan adalah database MySQL, xampp sebagai web server, dan PHP sebagai bahasa pemrograman yang digunakan. Kemudian dilakukan perancangan sebagai berikut :

1. Pembuatan Model UML (*Unified Modelling Language*)
2. Perancangan Database
3. Perancangan Pemrograman

#### 4. Pembuatan Sistem Informasi Perlombaan

Melalui hasil perancangan, penulis akan membuat sistem informasi perlombaan yang dapat memudahkan masyarakat dalam mencari informasi mengenai event perlombaan yang sedang diadakan di Kota Medan.

### 1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan Tugas Akhir Perancangan dan Pembuatan Sistem Informasi Perlombaan Kota Medan Berbasis Web terdiri dari 5 bab, antara lain :

## **1. BAB PENDAHULUAN**

Bab pendahuluan ini berisi penjelasan mengenai latar belakang, batasan masalah, tujuan, manfaat dan metode pelaksanaan tugas akhir.

## **2. BAB TINJAUAN PUSTAKA**

Bab tinjauan pustaka menyajikan pembahasan masalah pada bab pendahuluan secara teoritis. Bab tinjauan pustaka disusun dengan menggunakan daftar pustaka sebagai bahan referensi serta penggunaan teknologi yang berkaitan dengan Perancangan Dan Pembuatan Sistem Informasi Perlombaan Kota Medan.

## **3. BAB ANALISA DAN PERANCANGAN**

Bab analisa dan perancangan menjelaskan proses Perancangan dan Pembuatan Sistem Informasi Perlombaan Kota Medan seperti perancangan DFD, database, antarmuka (interface), dan sistem. serta hal-hal lain yang berhubungan dengan analisa pembuatan sistem.

## **4. BAB HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab hasil dan pembahasan menjelaskan hasil akhir sistem yang telah diuji. Hasil uji coba sistem informasi dapat dianalisis sehingga kemudian dapat digunakan untuk mengetahui segala kekurangan dan kelebihan sistem yang menunjukkan kesesuaian



hasil sistem terhadap manfaat dan tujuan perancangan dan pembuatan sistem informasi.

## **5. BAB SIMPULAN DAN SARAN**

Bab simpulan dan saran menjelaskan hasil akhir dari semua penulisan yang dikerjakan yaitu simpulan dan saran yang berisi masukan untuk mengembangkan dan melengkapi sistem informasi yang sudah ada di masa yang akan datang.

