

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN APLIKASI EVENT BALAP
MOTOR INDONESIA BERBASIS WEB**

SKRIPSI



disusun oleh

Sukma Fadhil Pratama

13.11.7058

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN APLIKASI EVENT BALAP
MOTOR INDONESIA BERBASIS WEB**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

Sukma Fadhil Pratama

13.11.7058

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN APLIKASI EVENT BALAP
MOTOR INDONESIA BERBASIS WEB**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Sukma Fadhil Pratama

13.11.7058

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 25 Mei 2018

Dosen Pembimbing,



Hartatik, S.T., M.Cs.
NIK. 190302232

PENGESAHAN

SKRIPSI

PERANCANGAN DAN PEMBUATAN APLIKASI EVENT BALAP MOTOR INDONESIA BERBASIS WEB

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Sukma Fadhil Pratama

13.11.7058

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 16 Mei 2018

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Erni Seniwati, M.Cs
NIK. 190302231



Ike Verawati, M.Kom
NIK. 190302237



Hanif Al Fatta, S.Kom, M.Kom
NIK. 190302096



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 25 Mei 2018

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Krisnawati, S.Si, M.T
NIK. 190302038

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya sayasendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 25 Mei 2018



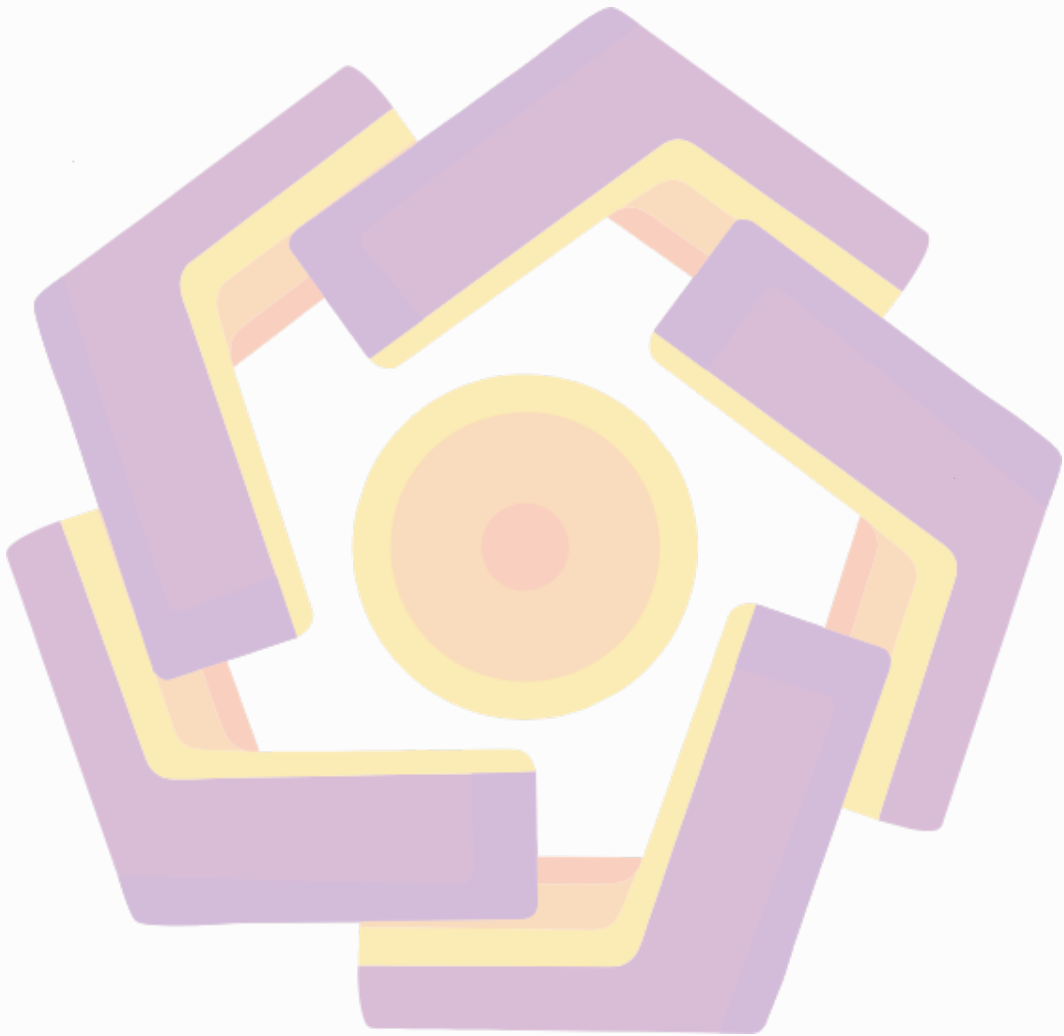
Sukma Fadhil Pratama

NIM. 13.11.7058

MOTTO

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan”

(Q.S. Al-Insyirah[94] Ayat 5)



PERSEMBAHAN

Segala puji dan syukur peneliti panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunian-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan kelancaran dan penuh barokah. Shalawat serta salam tak lupa peneliti curahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah menuntun umat hingga saat ini. Dalam kesempatan kali ini penulis turut mengucapkan rasa terimakasih kepada :

1. Kedua orang tua, Bapak Hari Purnomo dan Ibu Ellina yang selalu mendoakan, memberi semangat serta motivasi supaya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar serta dapat bermanfaat bagi semua.
 2. Adikku Faizah Dwi Hapsari yang turut memberi semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
 3. Ibu Hartatik, ST, M.Cs selaku dosen pembimbing dalam menyelesaikan skripsi ini.
 4. Masbro Supriyanto atas mentoringnya dalam pemrograman web berbasis OOP.
 5. Lina Nur Hidayati yang membantu proses penulisan naskah serta memberikan motivasi.
 6. Rekan seperjuangan "*Blendoong Familia*", Dimas "Blendoong", Ardhi "Kartadi", Andriyan, Rizky "Blingkit", dan kawan-kawan, sebagai rekan-rekan kocak yang memotivasi serta mensupport untuk segera menyelesaikan skripsi ini.
 7. Para netizen followers akun instagram @funrace_id yang memberikan kritik, saran, serta bully-an yang menjadi inspirasi penulis dalam menyusun skripsi aplikasi event balap motor berbasis web ini.
 8. Para pemerhati otomotif nasional khususnya balap motor yang telah bersedia diwawancara secara non formal.
 9. Serta seluruh pihak yang telah membantu kelancaran skripsi ini.
- Terimakasih banyak, *jazakallahu khairan katsiran*.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT karena atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, penulis masih diberi kesempatan dan kemudahan untuk menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi yang berjudul “Perancangan dan Pembuatan Aplikasi Event Balap Motor Indonesia Berbasis Web” ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat kelulusan studi jenjang Strata Satu (S1) pada Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom).

Dengan selesainya skripsi ini, maka pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

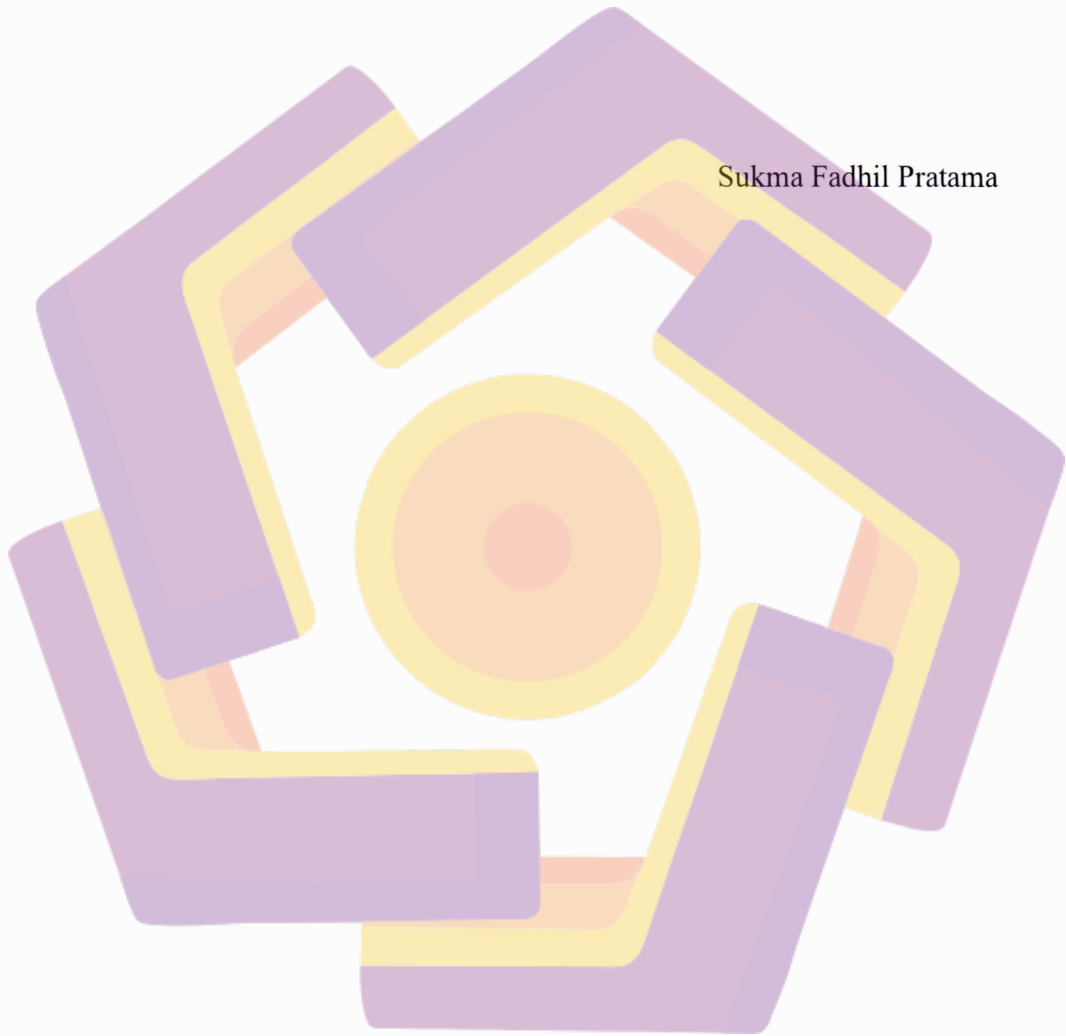
1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM. selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Sudarmawan, MT. selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta.
4. Ibu Hartatik, ST, M.Cs selaku dosen pembimbing yang telah dengan sabar dalam memberikan masukan serta saran dalam menyelesaikan naskah skripsi ini.
5. Kedua orang tua saya dan adik saya yang telah mendoakan, mendukung dan memberikan semangat.
6. Semua pihak yang telah membantu penyelesaian skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa laporan ini jauh dari kata sempurna. Kritik dan saran yang bersifat membangun akan selalu peneliti harapkan sehingga kedepannya dapat lebih baik dan bermanfaat bagi peneliti serta pihak-pihak yang membutuhkan.

Semoga skripsi ini dapat menambah pengetahuan dan memberikan manfaat bagi para pembaca maupun penulis sendiri serta dapat digunakan sebagai salah satu referensi untuk penelitian yang lain.

Yogyakarta, 4 Mei 2018

Sukma Fadhil Pratama



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar belakang masalah.....	1
1.2 Rumusan masalah.....	3
1.3 Batasan masalah.....	3
1.4 Maksud dan tujuan penelitian.....	4
1.5 Metode penelitian.....	4
1.5.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.5.2 Metode Analisis.....	5
1.5.3 Metode Perancangan.....	5
1.5.4 Metode Pembuatan Aplikasi.....	6
1.5.5 Metode Pengujian.....	6
1.6 Sistematika penulisan.....	6
BAB II.....	8
LANDASAN TEORI.....	8
2.1 Tinjauan Pustaka.....	8
2.2 Dasar teori.....	9
2.2.1 Pemrograman Web.....	9
2.2.2 Analisis PIECES.....	33

2.2.3	UML (UNIFIEDMODELLINGLANGUAGE)	35
2.2.4	Basis Data	42
2.2.5	Metode Pengembangan Sistem	49
BAB III	.....	52
ANALISIS DAN PERANCANGAN	.....	52
3.1	Tinjauan umum.....	52
3.1.1	Deskripsi Singkat Region Jawa Tengahdan DIY Dalam Segi Event Balap Motor	52
3.2	Analisis masalah.....	53
3.2.1	Indentifikasi masalah	53
3.2.2	Analisis PIECES	53
3.3	Analisis Kebutuhan	60
3.3.1	Analisis Kebutuhan Fungsional	60
3.3.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional	62
3.4	Perancangan Sistem.....	64
3.4.1	Perancangan Proses.....	64
3.4.2	Perancangan basis data.....	79
3.4.3	Perancangan Antar Muka	82
BAB IV	.....	88
IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	.....	88
4.1	Implementasi sistem	88
4.1.1	Implementasi Basis Data.....	88
4.1.2	Koneksi Basis Data	91
4.1.3	Pembuatan sistem.....	92
4.2	Pembahasan Antarmuka Program	94
4.3	Black-box Testing	104
4.4	Uji Pengguna	106
BAB V	.....	111
PENUTUP	.....	111
5.1	Kesimpulan.....	111
5.2	Saran	112
DAFTAR PUSTAKA	.....	113

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Dengan Penelitian Sebelumnya	9
Tabel 2.2 SDLC	49
Tabel 3.1 Analisis Kinerja.....	54
Tabel 3.2 Analisis Informasi	56
Tabel 3.3 Analisis Ekonomi.....	57
Tabel 3.4 Analisis Pengendalian	58
Tabel 3.5 Analisis Efisiensi	58
Tabel 3.6 Analisis Pelayanan	59
Tabel 3.7 Pembuatan.....	62
Tabel 3.8 Spesifikasi Minimal User.....	62
Tabel 3.9 Software	62
Tabel 3.10 Rancangan Tabel Admin.....	80
Tabel 3.11 Rancangan Tabel User	80
Tabel 3.12 Rancangan Tabel Event	81
Tabel 3.13 Rancangan Tabel Kategori Event	81
Tabel 4.1 Testing Aktifitas Admin.....	104
Tabel 4.2 Testing Aktifitas User	105
Tabel 4.3 Testing Aktifitas Pengunjung.....	105

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Skema Cara Kerja Client Side Scripting	12
Gambar 2.2 Cara Kerja Server Side Scripting	15
Gambar 2.3 Struktur dasar HTML	19
Gambar 2.4 Penulisan Javascript di bagian head dan body	24
Gambar 2.5 Kerangka dasar Class (Kelas)	29
Gambar 2.6 Contoh Pewarisan.....	30
Gambar 2.7 Skema Cara Kerja Konsep MVC	32
Gambar 2.8 Konsep Dasar UML (UnifiedModelling Language)	36
Gambar 2.9 Simbol-simbol Use Case Diagram	38
Gambar 2.10 Simbol-simbol Activity Diagram	39
Gambar 2.11 Simbol-simbol Class Diagram	40
Gambar 2.12 Simbol-simbol Sequence Diagram.....	41
Gambar 2.13 Simbol-simbol Sequence Diagram.....	41
Gambar 2.14 Simbol-simbol Sequence Diagram.....	42
Gambar 2.15 Komponen Pembentuk Tabel.....	44
Gambar 2.16 Derajat Kardinitas 1-1	48
Gambar 2.17 Derajat Kardinitas 1-N	48
Gambar 2.18 Derajat Kardinitas N-N	48
Gambar 2.19 System Development Life Cycle (SDLC).....	50
Gambar 3.1 Use Case Diagram.....	64
Gambar 3.2 Activity Login	65
Gambar 3.3 Activity Admin Tambah Data User	66
Gambar 3.4 Activity Melihat dan Mengubah Profil	67
Gambar 3.5 Activity Admin Mengubah Data User	68
Gambar 3.6 Activity Admin Tambah Data Event.....	69
Gambar 3.7 Activity User Edit Profil	70
Gambar 3.8 Activity User Tambah Data Event	71
Gambar 3.9 Activity User Request Event	72
Gambar 3.10 Activity User Reset Password.....	73

Gambar 3.11 Activity Admin Olah Data Event	74
Gambar 3.12 Class Diagram	74
Gambar 3.13 Sequence Login	75
Gambar 3.14 Sequence Admin Tambah User	76
Gambar 3.15 Sequece Admin Edit User	76
Gambar 3.16 Sequence Admin Olah Event	77
Gambar 3.17 Sequence User Request Event	77
Gambar 3.18 Sequence User Edit Profil	78
Gambar 3.19 Sequence User Reset Password	78
Gambar 3.20 Sequence Pengunjung Lihat Event	79
Gambar 3.21 Entity Relationship Diagram	79
Gambar 3.22 Relasi Antar Tabel	80
Gambar 3.23 Rancangan Halaman Login Admin dan User	82
Gambar 3.24 Rancangan Home	82
Gambar 3.25 Rancangan Gallery	83
Gambar 3.26 Rancangan Event	83
Gambar 3.27 Rancangan Halaman Agenda	84
Gambar 3.28 Rancangan Halaman Home Setelah Login	84
Gambar 3.29 Rancangan Halaman Menu User	85
Gambar 3.30 Rancangan Halaman Menur Event User	85
Gambar 3.31 Rancangan Halaman detail Event	86
Gambar 3.32 Rancangan Halaman Admin Kelola Event	86
Gambar 3.33 Rancangan Halaman Admin Konfirmasi Event	87
Gambar 4.1 Tabel User	88
Gambar 4.2 Tabel Event	89
Gambar 4.3 Tabel Kategori Event	90
Gambar 4.4 Tabel Slider	90
Gambar 4.5 Tabel Contact	90
Gambar 4.6 Kode Program Konfigurasi Basis Data	91
Gambar 4.7 Script Model Tampil Data	93
Gambar 4.8 Script Model Tambah Data	93

Gambar 4.9 Script Model Update Data.....	93
Gambar 4.10 Script Model Hapus Data	94
Gambar 4.11 Halaman Utama.....	95
Gambar 4.12 Halaman Event	95
Gambar 4.13 Halaman Detail Event	96
Gambar 4.14 Halaman Detail Event (Menampilkan Lokasi).....	96
Gambar 4.15 Halaman Agenda	97
Gambar 4.16 Halaman Gallery	98
Gambar 4.17 Halaman Contact.....	98
Gambar 4.18 Halaman Login.....	99
Gambar 4.19 Halaman Dashboard Admin.....	99
Gambar 4.20 Halaman Dashboard User.....	100
Gambar 4.21 Halaman Kategori Event (Admin)	101
Gambar 4.22 Halaman Kategori Event (User).....	101
Gambar 4.23 Halaman Kelola Data Event.....	102
Gambar 4.24 Halaman Tambah Data Event	102
Gambar 4.25 Halaman Tambah Data Lokasi Event.....	103
Gambar 4.26 Halaman Konfigurasi Slider.....	103
Gambar 4.27 Pertanyaan 1	107
Gambar 4.28 Pertanyaan 2	108
Gambar 4.29 Pertanyaan 3	108
Gambar 4.30 Pertanyaan 4	109
Gambar 4.31 Pertanyaan 5	109
Gambar 4.32 Pertanyaan 6	110
Gambar 4.33 Pertanyaan 7	110

INTISARI

Akibat dari perkembangan teknologi yang pesat di beberapa tahun terakhir ini, membuat media penyebaran informasi menjadi semakin berkembang. Seperti metode penyebaran informasi yang semula hanya mengandalkan media cetak berubah menjadi media elektronik. Kelebihan metode ini adalah mempersingkat waktu penyebaran informasi sehingga dapat mencakup masyarakat luas.

Sampai saat ini penyebaran informasi seputar event balap motor nasional masih belum tertata dengan baik. Informasi mayoritas masih tersebar melalui pesan berantai atau *broadcast* sehingga perlu diperiksa kebenarannya. Masalah lainnya yaitu meski media otomotif mulai menjamur, namun belum ada media yang menginformasikan agenda event balap motor secara rinci. Hal ini tentunya menyulitkan pihak yang berkecimpung di dunia otomotif untuk mengakses informasi terkait perlombaan balap motor.

Oleh sebab itu penulis melakukan penelitian dan berusaha mencari solusi akan hal-hal tersebut dengan menganalisis dan merancang sebuah sistem informasi aplikasi event balap motor Indonesia berbasis yang bertujuan untuk meminimalisir masalah yang terkait tentang penyebaran informasi event balap motor yang saat ini dirasa kurang akurat.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Aplikasi, Analisis, Perancangan, Implementasi, Event, Pengembangan, Balap Motor.

ABSTRACT

As a result of rapid technological developments in laste few years, making the media dissemination of information to be more developed. As the method of dissemination of information that originally only on newspaper turned into electronic media. The advantages of this method is to shorten the time of dissemination of information so that it cover the wider community.

Until now the dissemination of information surrounding the national road racing event is still not well ordered. Majority information is still scattered through broadcast messages, so it needs to be checked out the truth. Another problem is that although the automotive media began to bloom. But there is no media to inform the agenda of road racing events in detail. This certainly makes it difficult for automotive communities to access information related to road racing events..

Therefore, the authors do research and try to find a solution to these things by analyzing and designing an information system application of Indonesian road racing event that aims to minimize the problems associated with the dissemination of that information is currently considered less accurate.

Keyword: *Information Systems, Application, Analysis, Design, Implementation, Event, Development, Road Racing.*

