

**PERANCANGAN MEDIA PROMOSI MULTIMEDIA
WEBSITE OBYEK WISATA “JAWA TIMUR PARK” BATU**

TUGAS AKHIR DESAIN KOMUNIKASI VISUAL



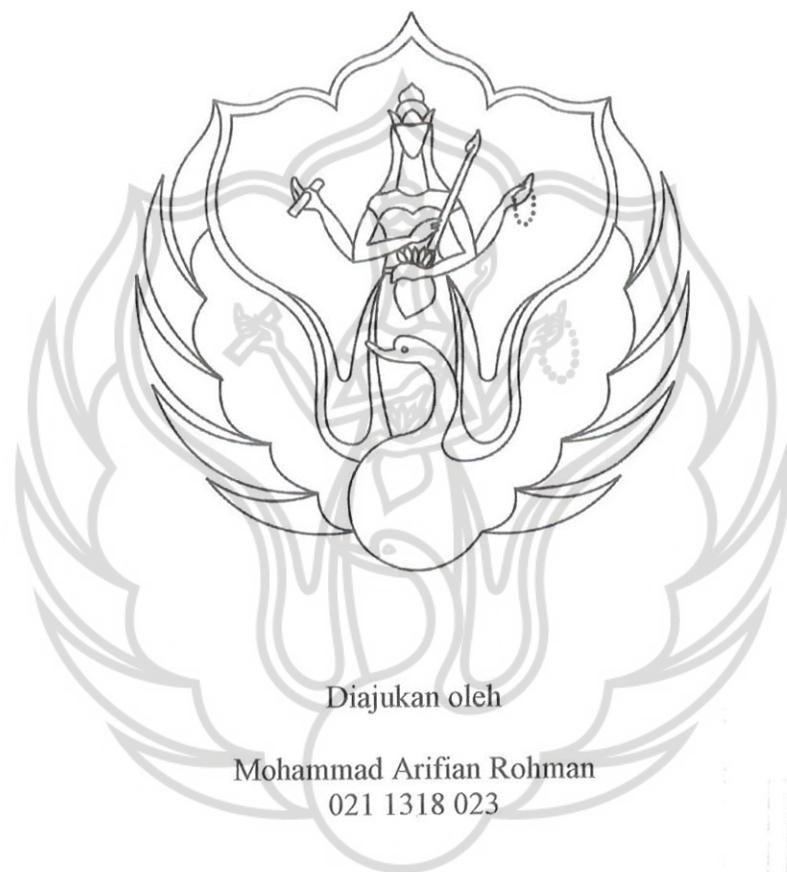
Diajukan oleh

Mohammad Arifian Rohman
021 1318 023

**PROGRAM STUDI DESAIN KOMUNIKASI VISUAL
JURUSAN DESAIN
FAKULTAS SENI RUPA
INSTITUT SENI INDONESIA YOGYAKARTA
2007**

**PERANCANGAN MEDIA PROMOSI MULTIMEDIA
WEBSITE OBYEK WISATA “JAWA TIMUR PARK” BATU**

TUGAS AKHIR DESAIN KOMUNIKASI VISUAL



**PROGRAM STUDI DESAIN KOMUNIKASI VISUAL
JURUSAN DESAIN
FAKULTAS SENI RUPA
INSTITUT SENI INDONESIA YOGYAKARTA
2007**

PERANCANGAN MEDIA PROMOSI MULTIMEDIA WEBSITE OBYEK WISATA JAWA TIMUR PARK, diajukan oleh Mohammad Arifian Rohman, 0211318023, Program Studi Desain Komunikasi Visual, Jurusan Desain, Fakultas Seni Rupa Institut Seni Indonesia Yogyakarta, telah disetujui Tim Penguji Tugas Akhir pada tanggal 21 November 2007 dan telah memenuhi syarat untuk diterima.

Pembimbing I / Anggota



Drs. Wibowo, M.Sn

NIIP : 131 661 172

Pembimbing II / Anggota

M. Faizal Rochman, S.Sn

NIP : 132 308 796

Cognate / Anggota

Endro Tri Susanto, S.Sn

NIP : 132 087 541

Ketua Program Studi
Desain Komunikasi Visual

Drs. Lasiman, M.Sn

NIP. 131 773 135

Ketua Jurusan Desain / Anggota



Drs. Ant. Hendro Purwoko

NIP. 131 284 654

Dekan Fakultas Seni Rupa
Institut Seni Indonesia Yogyakarta



Drs. Sukarman

NIP : 130521245



Karya Tugas Akhir ini kupersembahkan
untuk kedua orang tuaku yang selalu menyayagiku...
serta untuk Dewi Nurpitiasari yang telah berada disisiku
tuk bersanding dalam lubuk hatiku...

KATA PENGANTAR

Ada kesan asri dan dingin memasuki kota Batu. Kota penghasil buah apel terbesar di Jawa Timur ini pernah dijuluki De Kleine Swizeland atau Swiss Kecil di Pulau Jawa yang banyak memiliki potensi wisatawan menawan antara lain lembah Songgoriti, Wisata Wana, Selekta, Wisata Desa, Wisata Bangunan Kuno, Wisata Agro dan Jatim Park. Keunggulan lain dari kota Batu adalah Jawa Timur (Jatim) Park. Tempat rekreasi sekaligus taman belajar ini untuk segala usia.

Jawa Timur Park merupakan sebuah obyek pariwisata yang berbeda dengan obyek pariwisata pada umumnya yang ada di Indonesia. Dengan memadukan dua konsep yakni konsep pendidikan dan konsep pariwisata dalam satu ruang dan satu waktu agar masyarakat dapat lebih mengenal budaya bangsa, sekaligus menambah khasanah ilmu pengetahuan dan teknologi dan juga berperan aktif untuk mencerdaskan kehidupan bangsa, mengembangkan potensi perekonomian rakyat dan meningkatkan bidang pariwisata di Jawa Timur.

Untuk itu diperlukan sebuah media yang tak hanya berperan sebagai media promosi tetapi juga aktif memberikan informasi yang tiada batas dengan kreativitas yang mampu mewakilkan image dari Jawa Timur Park itu sendiri. Dengan adanya sarana infomasi yang lengkap, jelas, dan mudah diakses, diharapkan masyarakat lebih mengetahui berbagai wahana yang disuguhkan.

Keberadaan **Website** ini sangat tepat digunakan sebagai sarana infomasi untuk mengetahui dengan detail tiap-tiap wahana wisata yang disuguhkan Jawa Timur Park, lokasi keberadaan Jawa Timur Park juga dihadirkan dalam situs ini guna memudahkan pengunjung untuk mengunjungi dan menikmati wahana wisata Taman Belajar dan Rekreasi Jawa Timur Park.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kehadirat Allah SWT, atas limpahan rahmatnya sehingga penulisan Karya Tugas Akhir ini dapat selesai.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam diri sehingga bantuan dari berbagai pihakpun dapat dirasakan oleh penulis.

Dengan ini pula, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Drs. Soeprapto Soedjono, MFA, Ph.D, selaku Rektor Institut Seni Indonesia Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Sukarman, selaku Dekan Fakultas Seni Rupa, Institut Seni Indonesia Yogyakarta.
3. Bapak Drs. Lasiman, M.Sn, selaku Ketua Program Studi Desain Komunikasi Visual Institut Seni Indonesia Yogyakarta.
4. Bapak Drs. Ant. Hendro Purwoko, selaku Ketua Jurusan Desain Institut Seni Indonesia Yogyakarta.
5. Bapak Drs. Wibowo, M.Sn, selaku Dosen Pembimbing I
6. Bapak M. Faizal Rochman, S.Sn, selaku Dosen Pembimbing II
7. Segenap Keluarga Besar Dosen Program Studi Desain Komunikasi Visual Institut Seni Indonesia Yogyakarta.
8. Seluruh Staff Office Wahana Wisata Jawa Timur Park ‘Taman Belajar dan Rekreasi’, Batu – Malang, Jawa Timur.
9. Bapak Denni dan Bapak Anggun selaku Staff Marketing Wahana Wisata Jawa Timur Park ‘Taman Belajar dan Rekreasi’ atas semua data-data dan informasinya.
10. PT. Bunga Wangsa Sejati selaku Top Management Wahana Jawa Timur Park ‘Taman Belajar dan Rekreasi’ atas perijinannya.

11. Bapak Ir. Sudjadi, SPd dan Ibu Endang Sunarti, SPd. Terima kasih dari lubuk hatiku yang paling dalam atas Do'a, kasih saying, pengorbanan, kesabaran, dukungan dan semua yang telah diberikan kepadaku.
12. Keluarga serta Saudaraku atas segala dukungannya.
13. My Beautiful Lady Dewi Nurpitiasari, terima kasih atas segala perhatian, dorongan, dan segala upaya yang dapat menggerakkan semangatku serta rasa sayangku...
14. Catur Ary thanks Scanernya... OK
15. Saudaraku Fariz Afawan atas segala dukungannya.
16. Temen-temen Puzzle 2002 : Kunto, Ari, Fanny, Simbah, Daru, Salman, Eko, Crhistian, Betha, Kismiaji, Irwan, Dimas, Catur, Chandra, Heru, Rizal, Wikan, Mey, Dhani, Dewi Nurpitiasari, Dewi M, Dian, Teguh, Ulfa, Tanti.
17. Temen-temen Tugas Akhir seperjuangan.
18. *THANKS ALL OF YOU.....*

Yogyakarta, 21 November 2007

Penulis

Abstrak

Berkembangnya komputer memberikan makna baru bagi dunia Multimedia Website dengan memberikan nilai interaktifitas. Internet adalah suatu media yang benar – benar mengubah dunia dengan konvergensi media dan menjadikan bagian yang tak terpisahkan dari masyarakat modern. Tetapi internet belum diadopsi secara luas sebalum konsep E-commerce merambah media maya ini. E-commerce memanfaatkan internet yang tercakup dalam multimedia Website adalah sebagai bagian dari marketing mix (publication, advertising, sales promotion, personal selling, dan direct marketing).

Perkembangan Multimedia Website sangat diperlukan tak hanya berperan sebagai media promosi tetapi juga aktif memberikan informasi yang tiada batas dengan kreativitas yang mampu mewakilkan image dari Jawa Timur Park itu sendiri. Dengan adanya sarana infomasi yang lengkap, jelas, dan mudah diakses, diharapkan masyarakat lebih mengetahui berbagai wahana yang disuguhkan.

Keberadaan **Website** ini sangat tepat digunakan sebagai sarana infomasi untuk mengetahui dengan detail tiap-tiap wahana wisata yang disuguhkan Jawa Timur Park, lokasi keberadaan Jawa Timur Park juga dihadirkan dalam situs ini guna memudahkan pengunjung untuk mengunjungi dan menikmati wahana wisata Taman Belajar dan Rekreasi Jawa Timur Park.

Daftar Isi

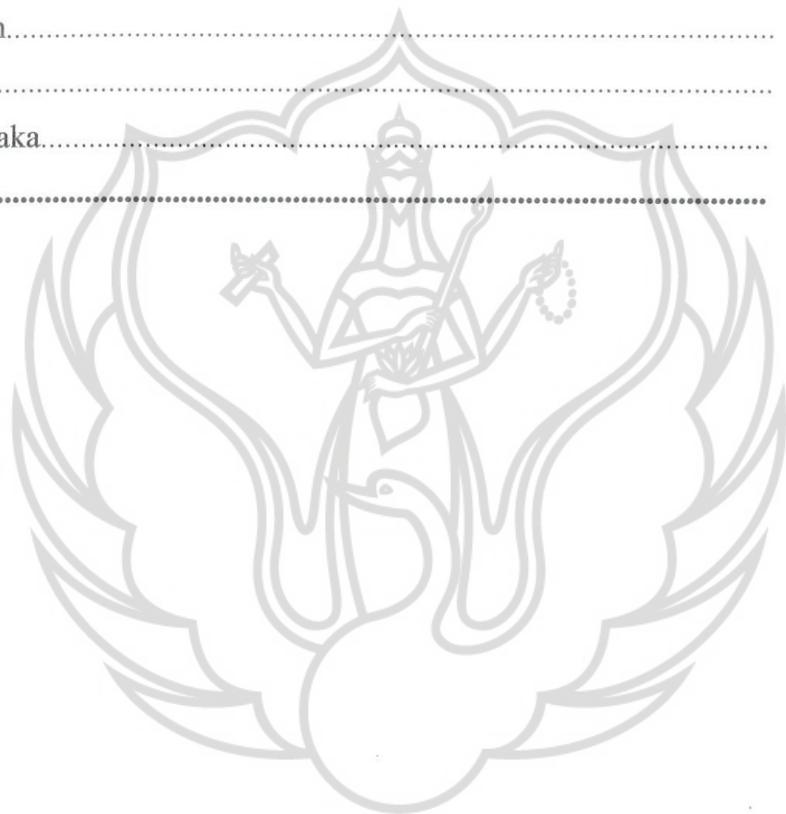
Judul Perancangan.....	i
Pengesahan.....	ii
Motto.....	iii
Kata Pengantar.....	iv
Ucapan Terima Kasih.....	v
Abstrak.....	vii
Daftar Isi.....	viii
Daftar Gambar.....	xiii
Daftar Tabel.....	xvi
BAB I. Pendahuluan.....	1
1. Latar Belakang Masalah.....	1
2. Rumusan Masalah.....	2
3. Tujuan Perancangan.....	3
4. Metode Perancangan.....	5
4.1. <i>metode pengumpulan data</i>	5
4.2. <i>metode konsep perancangan</i>	5
4.3. <i>metode visualisasi desain</i>	6
4.4. <i>sistematika perancangan</i>	7
BAB II. Identifikasi Data dan Analisa Data.....	8
A. Identifikasi Data.....	8
1. Data Lembaga.....	8
2. Data Verbal.....	9
2.a. <i>Luas Wilayah</i>	9
2.b. <i>Letak Geografis</i>	10
2.c. <i>Batas Wilayah</i>	10
2.d. <i>Topografi</i>	10
2.e. <i>Geologi</i>	11
2.f. <i>Hidrologi</i>	12
2.g. <i>Iklim</i>	12
3. Data Visual.....	16
3.1. Wahana Taman Belajar.....	16
a. Taman Belajar.....	16

b.	Taman Sejarah.....	17
c.	Taman Agro.....	18
d.	Animal Diorama dan Baby Zoo.....	18
e.	Fish Park.....	19
f.	Reptile Park	20
g.	Bird Park.....	20
	3.2. Wahana Taman Rekreasi.....	21
a.	Peragaan Gunung Berapi.....	21
b.	Photo Gallery.....	21
c.	Flume Ride and Bay.....	22
d.	Gosh Mansion.....	22
e.	Sirkuit GoKart.....	23
f.	Playground.....	23
g.	Lost Garden.....	24
h.	Swimming Pool.....	24
i.	Adventures Zone and Games Room.....	25
j.	Mini Jet.....	26
k.	Jet Coster.....	26
l.	Pipe House.....	26
	3.3. Fasilitas Pendukung.....	27
a.	Kampung Seni.....	27
b.	Stand Jajan Pasar.....	28
c.	Pasar Buah Sayur dan Hewan.....	28
d.	Gallery dan Supermarket Bunga.....	29
e.	Souvenir Shop.....	29
f.	Food Centre, Restaurant and Café.....	30
	3.4. Fasilitas Umum.....	30
a.	Mushola.....	30
b.	Parkir.....	30
	Peta Lokasi.....	31
	B. Teori Media.....	33
	B.1. Teori Media WebSite.....	33
	B.2. Fungsi Situs Web.....	36
	B.3. Jenis Situs Web.....	37

C. Analisis Data.....	47
SWOT Analisa Data.....	48
D. Analisis Media.....	49
SWOT Analisis Media.....	50
E. Kesimpulan Analisis Data.....	52
F. Kesimpulan Analisis Media.....	52
BAB III. Konsep Perancangan.....	53
A. Konsep Komunikasi.....	53
1. Tujuan Komunikasi.....	53
2. Strategi Komunikasi.....	54
B. Konsep Media.....	34
1. Tujuan Media.....	54
2. Strategi Media.....	55
3. Perencanaan Media.....	56
C. Konsep Kreatif.....	57
1. Tujuan Kreatif.....	57
2. Strategi Kreatif.....	58
Isi Pesan.....	59
a. Pesan Verbal.....	59
a.1. Halaman Depan (Index).....	60
a.2. Halaman Menu.....	60
a.3. Halaman Profile.....	61
a.4. Halaman Peta Lokasi.....	61
a.5. Halaman Contact.....	61
a.6. Wahana Belajar.....	62
a.7. Halaman TamanBelajar.....	62
a.8. Halaman Taman Sejarah.....	63
a.9. Halaman Adegan Prasejarah.....	63
a.10. Halaman Taman Agro.....	63
a.11. Halaman Animal Diorama dan Baby Zoo.....	64
a.12. Halaman Fish Park.....	64
a.13. Halaman Reptile park.....	64
a.14. Halaman Bird Park.....	64
a.15. Wahana Rekreasi.....	65

a.16. Halaman Peragaan Gunung Berapi.....	65
a.17. Halaman Photo Gallery.....	65
a.18. Halaman Flume Ride and Bay.....	65
a.19. halaman Gost Mansion.....	65
a.20. Halaman GoKart.....	66
a.21. Halaman Playground.....	66
a.22. Halaman Lost Garden.....	66
a.23. Halaman swimming Pool.....	66
a.24. Halaman Adventure Zone and Games Room....	67
a.25. Halaman Mini Jet	67
a.26. Halaman Jet Coster.....	67
a.27. Halaman Pipe Haouse.....	67
b. Pesan Visual.....	67
b.1. Halaman Depan (Index).....	68
b.2. Halaman Main Menu.....	68
b.3. Halaman Profile.....	69
b.4. Halaman Peta Lokasi.....	69
b.5. Halaman Contact.....	70
b.6. Halaman Tiap Wahana.....	70
3. Program kreatif.....	71
a. Penyusunan Sinopsis.....	71
b. Pembuatan Navigasi.....	71
c. Pengambilan Gambar.....	71
d. Proses Produksi.....	72
4. Biaya Kreatif.....	75
Perencanaan Tata Desain.....	79
1. Tujuan Tata Desain.....	79
2. Strategi Tata Desain.....	79
3. Program Tata Desain.....	83
4. Teknis Visual.....	86
5. Prinsip Desain WebSite.....	87
6. Action Script.....	92
7. Warna.....	93
8. Typography.....	97

BAB IV. Perancangan Desain.....	104
Sinopsis.....	104
Proses Desain	
Ide Layout.....	108
Rough Layout.....	119
Komprehensif Layout.....	130
Final Desain.....	141
Proses Aplikasi Desain.....	145
BAB V. Penutup.....	171
Kesimpulan.....	171
Saran.....	172
Daftar Pustaka.....	173
Lampiran.....	174



Daftar Gambar

Gb 1. Logo Jawa Timur Park.....	9
Gb 2. Taman Belajar.....	17
Gb 3. Taman Sejarah.....	17
Gb 4. Taman Agro.....	18
Gb 5. Animal Diorama dan Baby Zoo.....	18
Gb 6. Fish Park.....	19
Gb 7. Reptile Park.....	20
Gb 8. Bird Park.....	20
Gb 9. Peragaan Gunung berapi.....	21
Gb 10. Photo Gallery.....	21
Gb 11. Perahu Dayung.....	22
Gb 12. Rumah Hantu.....	22
Gb 13. Go Kart.....	23
Gb 14. Playground.....	23
Gb 15. Taman Sesat.....	24
Gb 16. Swimming Pool.....	24
Gb 17. Adventure Zone and Games Room.....	25
Gb 18. Mini Jet.....	26
Gb 19. Jet Coster.....	26
Gb 20. Pipe House.....	26
Gb 21. Kampung Seni.....	27
Gb 22. Stand Jajan Pasar.....	28
Gb 23. Pasar buah, sayur dan hewan.....	28
Gb 24. Gallery Bunga.....	29
Gb 25. Souvenir Shop.....	29
Gb 26. Ken Dedes Restaurant.....	30
Gb 27. Peta Lokasi Jawa Timur Park.....	31
Gb 28. Peta Area Wahana Wisata Jawa Timur Park.....	32
Gb 29. Logo Pondok JatimPark dan Logo Klub Bunga.....	69
Gb 30. Peta Lokasi Jawa Timur Park.....	70
Gb 31. Ide Layout Page Index.....	109
Gb 32. Ide Layout Banner.....	110

Gb 33. Ide Layout Main Menu.....	111
Gb 34. Ide Layout Profile.....	112
Gb 35. Ide Layout Contact Mail.....	113
Gb 36. Ide Layout Peta Lokasi.....	114
Gb 37. Ide Layout Harga Tiket.....	115
Gb 38. Ide Layout Post Card.....	116
Gb 39. Ide Layout Pembatas Buku.....	117
Gb 40. Ide Layout Sticker.....	118
Gb 41. Raugh Layout Index.....	120
Gb 42. Raugh Layout Banner.....	121
Gb 43. Raugh Layout Main Menu.....	122
Gb 44. Raugh Layout Profile.....	123
Gb 45. Raugh Layout Contact Mail.....	124
Gb 46. Raugh Layout Peta Lokasi.....	125
Gb 47. Raugh Layout Harga Tiket.....	126
Gb 48. Raugh Layout Post Card	127
Gb 49. Raugh Layout Pembatas Buku.....	128
Gb 50. Raugh Layout Sticker	129
Gb 51. Comprehensive Layout Index.....	131
Gb 52. Comprehensive Layout Banner.....	132
Gb 53. Comprehensive Layout Main Menu.....	133
Gb 54. Comprehensive Layout Profile.....	134
Gb 55. Comprehensive Layout Contact Mail.....	135
Gb 56. Comprehensive Layout Peta Lokasi.....	136
Gb 57. Comprehensive Layout Harga Tiket.....	137
Gb 58. Comprehensive Layout Post Card.....	138
Gb 59. Comprehensive Layout Pembatas Buku.....	139
Gb 60. Comprehensive Layout sticker.....	140
Gb 61. Final Page Index.....	142
Gb 62. Final Banner.....	143
Gb 63. Final Main Menu.....	144
Gb 64. Final Profile.....	145
Gb 65. Final Contact Mail.....	146
Gb 66. Final Peta Lokasi.....	147

Gb 67. Final Harga Tiket.....	148
Gb 68. Final Post Card.....	149
Gb 69. Final Pembatas Buku.....	150
Gb 70. Final Sticker.....	151



Daftar Tabel

Tabel 1. Daftar Harga Outlet Wahana Wisata.....	15
Tabel 2. Keterangan Wahana Wisata.....	33
Table 3. Biaya Kreatif.....	76
Table 4. Listing Harga Paket Hosting.....	77
Table 5. Biaya Riset.....	78
Tabel 6. System Navigasi.....	107



BAB I

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang Masalah

Jawa Timur dan Kota Batu khususnya, telah memproklamirkan diri sebagai Daerah Tujuan Wisata. Adapun potensi alam, potensi flora, potensi fauna, potensi sejarah, maupun potensi budaya yang dimiliki Jawa Timur tidak kalah dibandingkan dengan daerah-daerah lain.

Kota Batu sendiri, sebagai wilayah administrasi pemerintahan yang otonom memang belum berumur lama. Tetapi, sebagai daerah tujuan wisata, Kota Batu sudah dikenal sejak masa kolonial Hindia Belanda. Kondisi morfologinya yang berbukit-bukit, terletak diantara Gunung Kawi dan Gunung Arjuna dengan ketinggian antara 680 hingga 1.700 m diatas permukaan laut, menyebabkan Kota Batu senantiasa berhawa sejuk sepanjang tahun. Pada kondisi morfologi dan klimatologi yang demikian, kawasan Batu bukan saja sangat cocok sebagai Daerah Tujuan Wisata, tetapi juga sangat cocok sebagai daerah pengembangan pertanian aneka jenis hortikultura seperti sayur mayur, tanaman hias, tanaman bunga, tanaman obat, maupun tanaman buah.

Gunung panderman berdiri kokoh diantara Gunung Kawi dan Gunung Arjuna, menjadi background yang turut memperindah landscape Kota Batu. Lokasi Jawa Timur Park terletak di lereng timur Gunung Panderman ini, dibangun

di atas area seluas kurang lebih 10 hektar. Areanya memang tidak terlalu luas, tetapi diusahakan lengkap dalam sajian wisatanya.

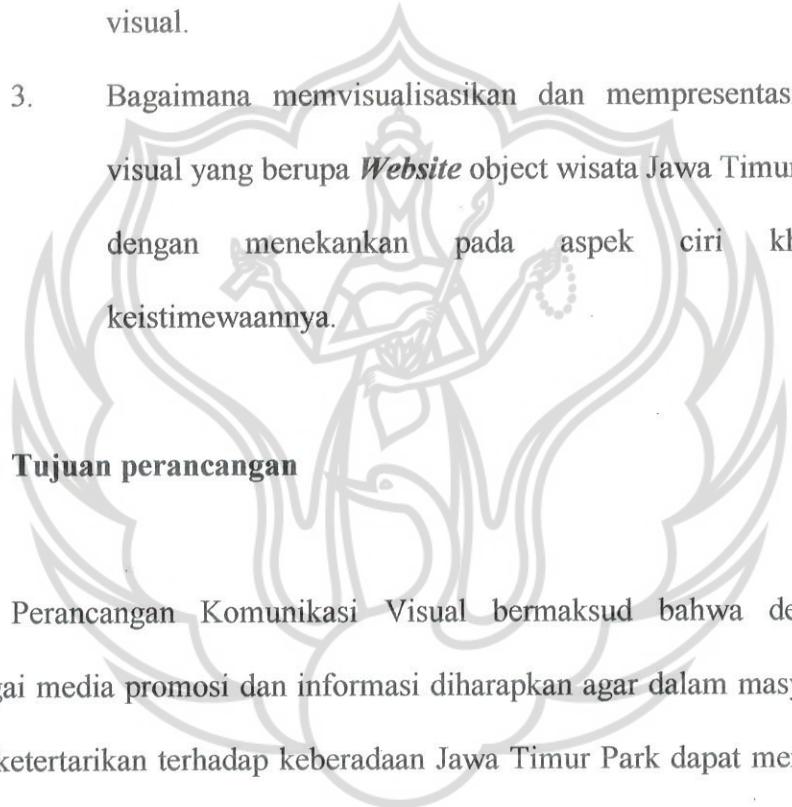
Pada kawasan yang sejuk dan asri ini, Jawa Timur Park memadukan tempat rekreasi dengan dunia ilmu pengetahuan dan teknologi, sehingga diharapkan dapat mengundang seluruh wisatawan terlebih peserta didik untuk mengenal secara lebih dekat kekayaan flora dan fauna, kekayaan budaya bangsa dan kemajuan teknologi.

Keberadaan yang demikian ini diharapkan dapat memberi peluang bagi peserta didik (mulai dari tingkat TK s/d SMU, mahasiswa dan umum) untuk lebih mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi yang diperolehnya selama ini, dalam suasana rekreatif dan rileks.

Untuk itu perlu sarana informasi, dimana masyarakat dengan mudahnya untuk menggapai pengetahuan akan Jawa Timur Park ini. Dengan memanfaatkan teknologi dan kemajuan jaman, untuk memperkenalkan Jawa Timur Park kepada khalayak ramai akan memanfaatkan fasilitas Website sebagai sarana informasi.

2. Rumusan masalah

Masalah umum yang dihadapi oleh **Jawa Timur Park** adalah kurangnya media sebagai sarana informasi yang dapat di akses secara luas untuk mempromosikan **Jawa Timur Park**, adapun permasalahan yang dihadapi :

- 
1. Bagaimana menciptakan desain yang mampu memvisualisasikan ciri khas Jawa Timur Park sehingga mampu menarik perhatian minat masyarakat.
 2. Bagaimana memperkenalkan object wisata Jawa timur Park sebagai kota tujuan wisata yang memiliki seni budaya dan pariwisata yang khas melalui perancangan media komunikasi visual.
 3. Bagaimana memvisualisasikan dan mempresentasikan identitas visual yang berupa *Website* object wisata Jawa Timur Park tersebut dengan menekankan pada aspek ciri khas ataupun keistimewaannya.

3. Tujuan perancangan

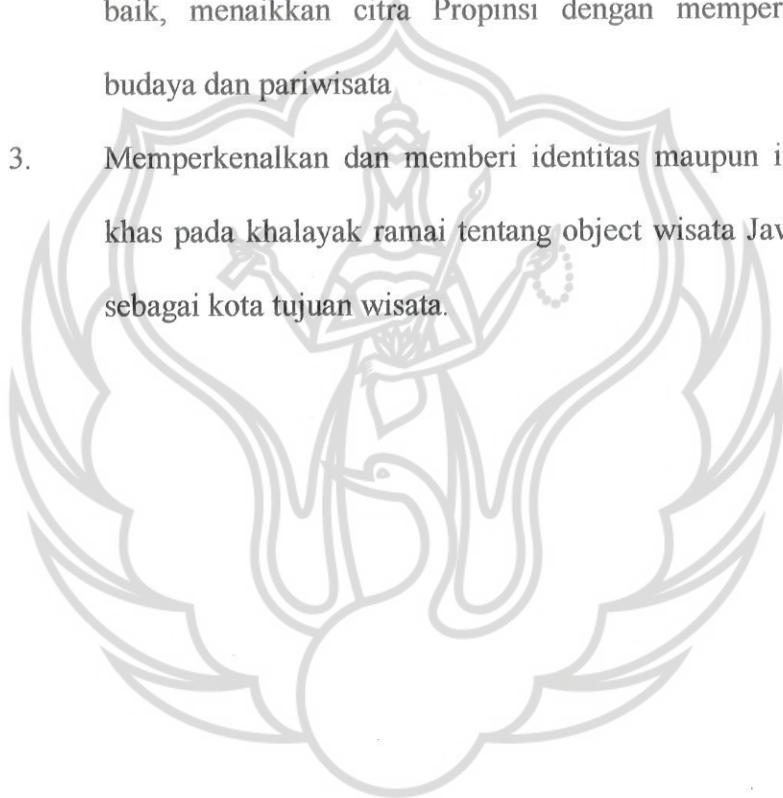
Perancangan Komunikasi Visual bermaksud bahwa dengan adanya berbagai media promosi dan informasi diharapkan agar dalam masyarakat timbul suatu ketertarikan terhadap keberadaan Jawa Timur Park dapat memberi peluang bagi peserta didik (mulai dari tingkat TK s/d SMU, mahasiswa dan umum) untuk lebih mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi yang diperolehnya selama ini, dalam suasana rekreatif dan rileks.

Perancangan Komunikasi Visual mempunyai tujuan sebagai berikut :

1. Mendapatkan konsep media komunikasi visual yang efektif dan efisien, memperoleh konsep kreatif yang komunikatif sehingga

dapat memenuhi kebutuhan pelayanan informasi yang terbaik bagi khalayak ramai.

2. Untuk mendapatkan desain komunikasi visual yang artistik, dapat menarik dan memenuhi informasi tentang object wisata Jawa Timur Park agar masyarakat mendapat pengetahuan luas dengan tujuan dapat meningkatkan informasi, menanamkan image yang baik, menaikkan citra Propinsi dengan memperkenalkan seni budaya dan pariwisata
3. Memperkenalkan dan memberi identitas maupun informasi yang khas pada khalayak ramai tentang object wisata Jawa Timur Park sebagai kota tujuan wisata.



4. METODE PERANCANGAN

4.1. Metode Pengumpulan Data

a. Data Primer

Yang dimaksud dengan data primer adalah data tentang object wisata Jawa Timur Park yang akan menjadi obyek perancangan yaitu informasi seni budaya dan pariwisata propinsi Jawa Timur yang dipilih meliputi latar belakang masalah yang ada, sistem kerja dan sistem penginformasiannya secara on-line. Dalam memperoleh data primer, menggunakan metode :

1. *Wawancara*

Wawancara dilakukan pada nara sumber Jawa Timur Park.

2. *Dokumentasi*

Pengambilan data dengan menggunakan pemotretan wahana wisata (Still Image Photo)

3. *Data Kepustakaan*

Berupa Brosure, Katalog, Company Profile Jawa Timur Park

b. Data Sekunder

Untuk data sekunder, dapat diperoleh dari sumber media cetak, Surat kabar dan internet sebagai kajian literatur.

4.2. Metode Konsep Perancangan

a. Konsep Komunikasi

b. Konsep Media

- c. Konsep Kreatif
- d. Konsep Tata Visual / desain

4.3. Metode Visualisasi Desain

Tiga hal yang dilakukan dalam menyusun rancangan/ desain :

- a. Idea lay out / thumbnail
- b. Rough lay out
- c. Comprehensive lay out



5. SISTEMATIKA PERANCANGAN

