

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
BERBASIS WEBSITE PADA SMK YP.17 BARADATU
LAMPUNG WAY KANAN**

SKRIPSI



disusun oleh

Budiarto

10.12.4598

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
BERBASIS WEBSITE PADA SMK YP.17 BARADATU
LAMPUNG WAY KANAN**

Skripsi

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

Budiarto

10.12.4598

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
BERBASIS WEBSITE PADA SMK YP.17 BARADATU
LAMPUNG WAYKANAN**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Budiarto

10.12.4598

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 07 Oktober 2013

Dosen Pembimbing,



Kusnawi, S.kom, M.Eng

NIK. 190302112

PENGESAHAN

SKRIPSI

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEBSITE PADA SMK YP.17 BARADATU LAMPUNG WAYKANAN

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Budiarto

10.12.4598

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 24 mei 2014

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Kusnawi, S.kom, M.Eng
NIK. 190302112



Ferry Wahyu Wibowo, S.Si., M.Cs
NIK. 190302207

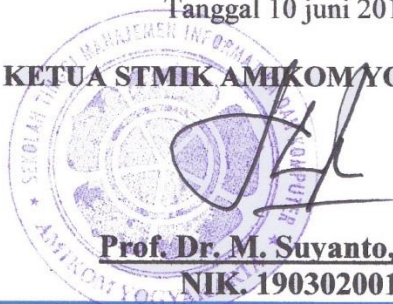


Windha Mega PD, M.Kom
NIK. 190302185



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 10 juni 2014

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Berbasis Website pada SMK YP.17 Baradatu” merupakan hasil karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain atau kelompok lain untk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan atau diterbitkan oleh orang lain atau kelompok lain, kecuali yang tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 07 juni 2014

Budiarto
10.12.4598

Motto

“Membantu sesama sebisa mungkin agar dimudahkan oleh allah S.W.T”

“Perjuangan menuntut ilmu tidak ada artinya dibandingkan perjuangan oleh para pahlawan terdahulu”

“Suka karena terbiasa, terbiasa karena dipaksa”

“ada WAKTU untuk mengeluh? Kenapa tidak gunakan WAKTU itu untuk mencoba...”

“jawab dengan lembut meredakan kemarahan, jawab dengan kasar menimbulkan kemarahan”

“menuntut ilmu tanpa mengenyampingkan ibadah dan beribadah tanpa mengenyampingkan menuntut ilmu”

“Jangan menilai orang hanya dari cerita orang”

“sesungguhnya Allah tidak melihat bentuk kamu dan hartamu, tetapi Allah melihat hati dan perbuatanmu”

“If Allah is all you have, you have all you need”

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbilalamin, Segala puji syukur saya panjatkan atas kehadiran Allah S.W.T yang selalu melimpahkan rahmat,taufik dan hidayah-NYA kepada kita semua, khususnya penulis yang telah menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Sholawat serta salam selalu kita haturkan kepada Nabi besar kita Muhhamad S.A.W yang kita nantikan syafaatnya di yaummul akhir nanti.

Skripsi ini saya persembahkan kepada orang-orang yang saya sayangi dan saya cintai yang telah memberikan dukungan secara moril ataupun materil untuk menyelesaikan kuliah dan skripsi saya ini.

- Pertama, untuk kedua orangtua saya yang telah mendidik dan menyekolahkan saya hingga perguruan tinggi serta selalu mendoakan saya sehingga saya dapat menyelesaikan kuliah.
- Kedua, kepada saudara-saudara saya yang telah mendukung saya untuk melanjutkan pendidikan di yogyakarta serta keponakan- keponakan saya yang selalu mendukung saya.
- Ketiga, untuk Sahabat-sahabat teman seperjuangan menuntun ilmu di kota Yogyakarta yang memotifasi saya untuk lebih baik lagi.
- Sahabat - sahabat saya di Organisasi KBMP WK(keluarga Besar Mahasiswa Mahasiswa Pelajar Way Kanan) yang tidak bisa saya sebutkan satu-persatu, “Ayo kita bangun Way kanan agar lebih maju”.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum wr.wb.

Puji syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua, Shalawat serta salam tak lupa kita sanjungkan kepada nabi besar kita Muhammad.SAW yang kita nantikan syafaatnya di yaumul akhir nanti aamiin ya robbalalamin.

Maksud dan tujuan skripsi ini adalah untuk melengkapi dan memenuhi syarat yang telah ditentukan oleh STMIK AMIKOM YOGYAKARTA untuk menyelesaikan program Strata satu. Dalam pembuatan skripsi ini tidak lepas dari beberapa pihak yang telah membantu dalam segi moril maupun materil. Atas segala bimbingan, dorongan serta bantuan yang secara langsung maupun tidak langsung yang telah diberikan, penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. DR. M Suyanto, MM selaku ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak kusnawi, S.kom, M. Eng. Selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan dan saran selama proses penyusunan laporan skripsi ini hingga selesai .
3. Bapak bambang sudaryatno, S.kom selaku ketua jurusan Sistem informasi di STMIK AMIKOM YOGYAKARTA.

4. Bapak dan ibu dosen di STMIK AMIKOM YOGYAKARTA yang telah membimbing dan memberikan ilmunya selama penulis mengikuti perkuliahan.
5. Bapak dan ibu seluruh keluarga penulis yang selalu mendoakan dan memotivasi untuk menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Pada saat penulis menyusun skripsi ini, penulis menyadari masih banyak kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik serta saran yang bermanfaat dari pembaca agar skripsi ini lebih baik lagi.

Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca, instansi terkait serta bagi penulis itu sendiri.

Wassalamualaikum Wr.wb.

Yogyakarta, 07 juni 2014

penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN COVER.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN KEASLIAN.....	v
MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
INTISARI.....	xx
ABSTRACT.....	xxi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	2
1.2 Rumusan Maslah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Tujuan Penelitian	3
1.7 Metode Penelitian	4
1.8 Sistematika Penulisan	5
1.9 Rencana kegiatan	7
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Konsep Dasar Internet dan website	8
2.1.1 Definisi Sistem.....	8

2.1.2	Definis Informasi	10
2.1.3	Definisi Sistem Informasi	11
2.1.4	Karakteristik sistem informasi	13
2.2	Konsep Dasar Internet dan website	14
2.2.1	Definisi Internet	14
2.2.2	Definis Website.....	14
2.2.3	Word Wide Web	15
2.2.4	HTTP (<i>Hyper Text Transfer Protocol</i>)	16
2.2.5	Protocol Transfer	16
2.2.6	DNS (<i>Domain Name System</i>).....	17
2.2.7	Home Page	17
2.2.8	Browser	18
2.2.9	Web Server.....	18
2.3	SDLC (<i>System Development Life Cycle</i>)	18
2.3.1	Identifikasi dan Seleksi Proyek	19
2.3.2	Inisiasi dan Perencana Proyek.....	20
2.3.3	Tahap Analisis.....	20
2.3.4	Tahap Desain.....	21
2.3.5	Implementasi	22
2.3.6	Pemeliharaan	23
2.4	Alat Bantu Analisis Sistem	23
2.4.1	Flowchart System.....	23
2.4.2	DFD (<i>Data Flow Diagram</i>)	25
2.4.3	ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	28
2.5	Sistem Basis Data.....	29
2.5.1	Definisi Basis Data	29
2.5.2	Pengoprasian Dalam Basis Data	30
2.5.3	Komponen Basis Data.....	31
2.5.4	Database Management System (DBMS)	32
2.6	Perangkat Lunak yang Digunakan	33
2.6.1	Macromedia Dreamweaver MX	33

2.6.2	Corel Draw	34
2.6.3	Notepad ++	35
2.6.4	Xampp.....	36
2.6.5	Mozila firefox	36
2.7	Bahasa Pemrograman yang Digunakan	37
2.7.1	HTML (<i>HyperText Markup Language</i>)	38
2.7.2	Java Script.....	39
2.7.3	CSS (<i>Cascading Style Sheet</i>)	39
2.7.4	PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>)	40
2.8	Perangkat Database Server yang Digunakan	41
2.8.1	MySQL	41
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		42
3.1	Tinjauan Umum	42
3.1.1	Identitas Sekolah.....	42
3.1.2	Visi dan Misi.....	44
3.1.3	Tujuan SMK YP.17 Baradatu Way kanan.....	45
3.1.4	Struktur Organisasi SMK YP.17 Baradatu Way kanan.....	46
3.2	Analisis	47
3.2.1	Analisis Kelemahan Sistem	49
	3.2.1.1 Analisis PIECES	49
3.2.2	Analisis Kebutuhan Sistem	54
	3.2.2.1 Kebutuhan Fungsional	54
	3.2.2.2 Kebutuhan Non-Fungsional	55
3.2.3	Analisis Kelayakan Sistem	58
	3.2.3.1 Kelayakan Teknologi	58
	3.2.3.2 Kelayakan Hukum.....	59
	3.2.3.3 Kelayakan Operasional	59
	3.2.3.4 Kebutuhan Ekonomi	59
3.3	Perancangan Sistem	65
3.3.1	Perancangan Proses.....	66

3.3.1.1	Flowchart System.....	66
3.3.1.2	DFD (<i>Data Flow Diagram</i>)	68
3.3.2	Perancangan Basis data.....	79
3.3.3	Perancangan Interface/ Antarmuka.....	89
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		98
4.1	Implementasi Sistem	98
4.1.1	Ujicoba Sistem dan Program	98
4.1.1.1	Ujicoba Program	98
4.1.1.2	Ujicoba Sistem	101
4.1.2	Pemilihan dan Pemilihan personel.....	102
4.1.3	Pemeliharaan Sistem.....	103
4.2	Pembahasan.....	104
4.2.1	Pembahasan Listing Program	104
4.2.2	Pembahasan Basis Data	107
4.2.3	Pembahasan Interface/ Antarmuka Program	111
4.2.4	Pembahasan Mekanisme Upload Web.....	125
BAB V PENUTUP		133
5.1	Kesimpulan.....	134
5.2	Saran	134
DAFTAR PUSTAKA		135

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Rencana Kegiatan	7
Tabel 2.1 Simbol dalam Flowchart	24
Tabel 2.2 Elemen DFD dan Lambangnya.....	27
Tabel 3.1 Analisis Kinerja.....	49
Tabel 3.2 Analisis Informasi.....	50
Tabel 3.3 Analisis Ekonomi.....	51
Tabel 3.4 Analisis Kendali.....	52
Tabel 3.5 Analisis Efisiensi	53
Tabel 3.6 Analisis Pelayanan.....	53
Tabel 3.7 Perangkat Keras untuk Perancangan.....	56
Tabel 3.8 Perangkat Keras untuk Pengoprasian.....	56
Tabel 3.9 Perangkat Lunak untuk Perancangan dan Pengoprasian.....	57
Tabel 3.10 Manfaat Berwujud dan Manfaat tak berwujud	60
Tabel 3.11 Perhitungan Analisis Biaya Manfaat.....	61
Tabel 3.12 Hasil Perhitungan Tiga Metode	65
Tabel 3.13 Tabel Agenda	83
Tabel 3.14 Tabel Album Galeri	83
Tabel 3.15 Tabel Berita.....	83
Tabel 3.16 Tabel Data.....	84
Tabel 3.17 Tabel Download.....	84
Tabel 3.18 Tabel Galeri.....	84
Tabel 3.19 Tabel Gambar.....	85
Tabel 3.20 Tabel Jawabanpoll	85
Tabel 3.21 Tabel Kelas	85
Table 3.22 Tabel Kepegawaian.....	86
Tabel 3.23 Tabel Menu	86
Tabel 3.24 Tabel Pengumuman.....	86
Tabel 3.25 Tabel Pesan	87

Tabel 3.26 Tabel Siswa.....	87
Tabel 3.27 Tabel Soalpoling	88
Tabel 4.1 Hasil Black box testing pada C-panel Admin.....	102
Tabel 4.2 Hasil Black box testing pada C-panel Guru.....	102



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model Sistem	9
Gambar 2.2 Siklus Pengelolaan Data.....	11
Gambar 2.3 Konsep Sistem Informasi	12
Gambar 2.4 Lambang Entity	28
Gambar 2.5 Lambang Atribut	29
Gambar 2.6 Lambang Relasi.....	29
Gambar 2.7 Tampilan Dreamweaver MX.....	34
Gambar 2.8 Tampilan Corel Draw X4.....	35
Gambar 2.9 Tampilan Notepad ++	35
Gambar 2.10 Tampilan Control Panel Xampp.....	36
Gambar 2.11 Tampilan Mozilla Firefox	37
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Sekolah.....	46
Gambar 3.2 Flowchart system	67
Gambar 3.3 Diagram Konteks.....	69
Gambar 3.4 DFD Level 1.....	70
Gambar 3.5 DFD Level 1 Proses 2 (Olah Data Agenda).....	71
Gambar 3.6 DFD Level 1 Proses 2 (Olah Data Galeri)	71
Gambar 3.7 DFD Level 1 Proses 2 (Olah Data Berita)	72
Gambar 3.8 DFD Level 1 Proses 2 (Olah Data Statis)	72
Gambar 3.9 DFD Level 1 Proses 2 (Olah Data Download).....	73
Gambar 3.10 DFD Level 1 Proses 2 (Olah Data Album Galeri)	73
Gambar 3.11 DFD Level 1 Proses 2 (Olah Data Gambar)	74
Gambar 3.12 DFD Level 1 Proses 2 (Olah Data Jawabanpoll)	74
Gambar 3.13 DFD Level 1 Proses 2 (Olah Data Kelas)	75
Gambar 3.14 DFD Level 1 Proses 2 (Olah Data Kepegawaian).....	75
Gambar 3.15 DFD Level 1 Proses 2 (Olah Data Menu).....	76
Gambar 3.16 DFD Level 1 Proses 2 (Olah Data Pengumuman)	76
Gambar 3.17 DFD Level 1 Proses 2 (Olah Data Pesan).....	77

Gambar 3.18 DFD Level 1 Proses 2 (Olah Data Siswa).....	77
Gambar 3.19 DFD Level 1 Proses 2 (Olah Data Soalpolling).....	78
Gambar 3.20 Entity Relathionship Diagram (ERD)	79
Gambar 3.21 Entity Relathionship Diagram (ERD)).....	80
Gambar 3.22 Entity Relathionship Diagram (ERD)	81
Gambar 3.23 Relasi Antar Tabel.....	82
Gambar 3.24 Rancangan Tampilan Branda website untuk umum.....	89
Gambar 3.25 Rancangan Tampilan C-panel Administrator Website	90
Gambar 3.26 Rancangan Tampilan C-panel Admin Data Statis.....	90
Gambar 3.27 Rancangan Tampilan C-panel Admin Data Berita.....	91
Gambar 3.28 Rancangan Tampilan C-panel Admin Data Pengumuman	91
Gambar 3.29 Rancangan Tampilan C-panel Admin Data Agenda.....	92
Gambar 3.30 Rancangan Tampilan C-panel Admin Data Siswa.....	92
Gambar 3.31 Rancangan Tampilan C-panel Admin Data Pegawai.....	93
Gambar 3.32 Rancangan Tampilan C-panel Admin Data Polling.....	93
Gambar 3.33 Rancangan Tampilan C-panel Admin Data Galeri.....	94
Gambar 3.34 Rancangan Tampilan C-panel Admin Data Upload.....	94
Gambar 3.35 Rancangan Tampilan C-panel Admin Data Pesan	95
Gambar 3.36 Rancangan Tampilan C-panel Guru	95
Gambar 3.37 Rancangan Tampilan C-panel Guru Data Pengumuman	96
Gambar 3.38 Rancangan Tampilan C-panel Guru Data Upload File	96
Gambar 3.39 Rancangan Tampilan C-panel Guru Ganti Password.....	97
Gambar 4.1 Validasi Syntax Error.....	99
Gambar 4.2 Validasi Run Time Error	100
Gambar 4.3 Validasi Logic Error.....	100
Gambar 4.4 Hasil White Box Testing.....	101
Gambar 4.5 Script Koneksi Database	105
Gambar 4.6 Script Login Bagian Models	105
Gambar 4.7 Script Login Bagian Cotroller	105
Gambar 4.8 Script Login Bagian View Web	106
Gambar 4.9 Script Form Login Bagian View Web	106

Gambar 4.10 Form Login.....	107
Gambar 4.11 Struktur Tabel Basis Data	107
Gambar 4.12 Struktur Tabel Agenda	108
Gambar 4.13 Struktur Tabel Album_galeri	108
Gambar 4.14 Struktur Tabel Berita.....	108
Gambar 4.15 Struktur Tabel Data	108
Gambar 4.16 Struktur Tabel Download	109
Gambar 4.17 Struktur Tabel Galeri.....	109
Gambar 4.18 Struktur Tabel Gambar	109
Gambar 4.19 Struktur Tabel Jawabanpoll.....	109
Gambar 4.20 Struktur Tabel Kelas.....	110
Gambar 4.21 Struktur Tabel Kepegawaian	110
Gambar 4.22 Struktur Tabel Menu	110
Gambar 4.23 Struktur Tabel Pengumuman.....	110
Gambar 4.24 Struktur Tabel Pesan	111
Gambar 4.25 Struktur Tabel Siswa	111
Gambar 4.26 Struktur Tabel Soalpolling	111
Gambar 4.27 Halaman Branda Website.....	112
Gambar 4.28 Halaman Login Admin dan Guru.....	112
Gambar 4.29 Source Code halaman Login	113
Gambar 4.30 Halaman Administrator (Admin)	113
Gambar 4.31 Halaman Administrator – Data Statis.....	114
Gambar 4.32 Source Code Data Statis.....	114
Gambar 4.33 Halaman Administrator – Update Berita.....	115
Gambar 4.34 Source Code Update Berita.....	115
Gambar 4.35 Halaman Administrator – Pengumuman	116
Gambar 4.36 Source Code Pengumuman	116
Gambar 4.37 Halaman Administrator – Agenda Sekolah.....	117
Gambar 4.38 Source Code Agenda Sekolah	117
Gambar 4.39 Halaman Administrator – Data Siswa-siswi	118
Gambar 4.40 Source Code Data Siswa-siswi.....	118

Gambar 4.41 Halaman Administrator – Data Kepegawaian.....	119
Gambar 4.42 Source Code Data Kepegawaian.....	119
Gambar 4.43 Halaman Administrator – Data Polling.....	120
Gambar 4.44 Source Code – Data Polling.....	120
Gambar 4.45 Halaman Administrator – Data Galeri.....	121
Gambar 4.46 Source Code Data Galeri.....	121
Gambar 4.47 Halaman Administrator – Data Upload.....	122
Gambar 4.48 Source Code Data Upload.....	122
Gambar 4.49 Halaman C-panel untuk Guru.....	123
Gambar 4.50 Halaman C-panel Guru – Pengumuman.....	124
Gambar 4.51 Halaman C-panel Guru – Upload Berkas.....	124
Gambar 4.52 Halaman C-panel Guru – Ganti Password.....	125
Gambar 4.53 Surat Permohonan Domain Sch.Id.....	127
Gambar 4.54 Surat Kuasa.....	128
Gambar 4.55 Login Cpanel Hosting.....	129
Gambar 4.56 Create Database di Hosting.....	130
Gambar 4.57 Proses Import Database ke Hosting.....	130
Gambar 4.58 Upload Source Code ke Hosting.....	131
Gambar 4.59 Proses Upload File.....	131
Gambar 4.60 Koneksi Database Hosting.....	132
Gambar 4.61 Proses Edit Base URL.....	132

INTISARI

Pembuatan Website merupakan sarana yang tepat sebagai media informasi di SMK YP.17 Baradatu Way kanan, dengan adanya sistem baru berbasis website, dapat meningkatkan kualitas Sistem informasi yang akurat dan relevan serta memudahkan seseorang untuk mendapatkan informasi tanpa harus datang ke instansi terkait (Efisien).

Pembuatan Website ini meliputi kegiatan penelitian, pengumpulan data yang dibutuhkan, pengidentifikasi tentang database pemrograman website, Tampilan website atau Interface. Fitur-fitur yang terdapat di website ini diantaranya menampilkan profil sekolah, sejarah berdirinya sekolah, data informasi siswa, data informasi guru dan staf, data jurusan sekolah dan lain sebagainya.

Semoga simulasi website ini diharapkan dapat menghasilkan suatu perencanaan dan fungsi lebih Optimal bagi SMK YP.17 Baradatu Way kanan Untuk kedepannya serta sebagai media informasi Siswa, orang tua siswa serta calon siswa yang ingin melanjutkan studinya ke SMK YP.17 Baradatu way kanan Lampung.

Kata kunci : database, website, php, smk17baradatu

ABSTRACT

Website Creation is an appropriate means as information media in SMK YP.17 Baradatu Way Kanan. Using the new system based on website can improve the quality of information system to give extract informations. Besides that , people can be easier to get the information without having to come to the relevant agencies (Efficient).

Making this website includes research activities, collecting data that is needed, and identifying about database program website, website forward or interface. Features in this website including profiles of schools, the history of school, the informations about teachers and staffs, information majoring in schools and so on.

The Simulation of this website is expected to result a plan and more optimal function to SMK YP.17 Baradatu Way Kanan For the future as well as media information students, parents and the next students who want to continue their studies in SMK YP.17 Baradatu Way Kanan Lampung.

Keyword : *database, website, php, SMk17baradatu*