

**ANALISIS DAN PERANCANGAN WEBSITE SMP NEGERI 1 TARUB
KABUPATEN TEGAL SEBAGAI SARANA INFORMASI DAN
PEMBELAJARAN**

SKRIPSI



disusun oleh

Abu Amar Satriawan

12.11.6690

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN WEBSITE SMP NEGERI 1 TARUB
KABUPATEN TEGAL SEBAGAI SARANA INFORMASI DAN
PEMBELAJARAN**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Abu Amar Satriawan

12.11.6690

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN WEBSITE SMP NEGERI 1 TARUB
KABUPATEN TEGAL SEBAGAI SARANA INFORMASI DAN
PEMBELAJARAN**

yang disusun oleh

Abu Amar Satriawan

12.11.6690

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 20 Maret 2015

Dosen Pembimbing,



Windha Mega Pradnya D, M.Kom
NIK. 190302185

PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN WEBSITE SMP NEGERI 1 TARUB
KABUPATEN TEGAL SEBAGAI SARANA INFORMASI DAN
PEMBELAJARAN**

yang disusun oleh

Abu Amar Satriawan
12.11.6690

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 1 Desember 2015

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Dina Maulina, M.Kom
NIK. 190302250

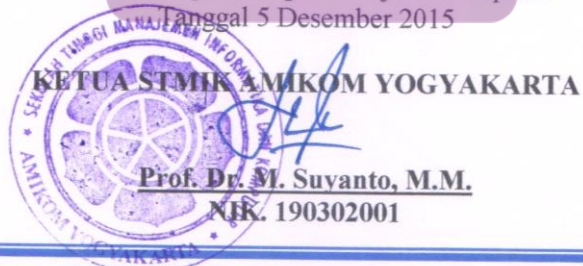
Mei P Kurniawan, M.Kom
NIK. 190302187

Windha Mega Pradnya D, M.Kom
NIK. 190302185

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
tanggal 5 Desember 2015



PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (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, 2 Desember 2015



Abu Amar Satriawan

NIM. 12.11.6690

MOTTO

***“JEMBARING ILMUMU GUMANTUNG PRIHATINING
AWAKMU”(KH.ASYHARI MARZUQI)***

***“TANPA IMPIAN, KITA TIDAK AKAN MERAIH APAPUN,
TANPA CINTA, KITA TAKKAN MERASAKAN APAPUN,
DAN TANPA ALLAH KITA BUKAN SIAPA-SIAPA”***



PERSEMBAHAN

Sembah sujud serta syukur kepada Allah SWT. Taburan cinta dan kasih sayang-Mu telah memberikanku kekuatan, membekaliku dengan ilmu serta memperkenalkanku dengan cinta. Atas karunia serta kemudahan yang Engkau berikan, akhirnya skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan. Sholawat dan salam selalu terlimpahkan keharibaan Rasulullah Muhammad SAW.

Kupersembahkan karya sederhana ini kepada orang yang sangat kukasihi dan kusayangi.

Ibu dan Bapak Tercinta

Sebagai tanda bakti, hormat, dan rasa terima kasih yang tiada terhingga kupersembahkan karya kecil ini kepada Ibu dan bapak yang telah memberikan kasih sayang, segala dukungan, dan cinta kasih yang tiada terhingga yang tiada mungkin dapat kubalas hanya dengan selembar kertas yang bertuliskan kata cinta dan persembahan. Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat Ibu dan bapak bahagia. Karna kusadar, selama ini belum bisa berbuat yang lebih. Untuk Ibu dan Ayah yang selalu membuatku termotivasi dan selalu menyirami kasih sayang, selalu mendoakanku, selalu menasehatiku menjadi lebih baik, Terima Kasih Ibu.... Terima Kasih Bapak...

My Sweet Heart “DMF”

Sebagai tanda cinta kasihku, Saya persembahkan karya kecil ini buatmu. Terima kasih atas kasih sayang, perhatian, do'a, dan kesabaranmu yang telah memberikanku semangat dan inspirasi dalam menyelesaikan Skripsi ini, semoga engkau pilihan yang terbaik buatku dan masa depanku. Terima kasih...

My Best friend's

Untuk teman-teman satu perjuangan dalam mengerjakan skripsi “Aan, Sodol, dkk” terima kasih sudah mau sama-sama berjuang demi meraih masa depan yang lebih baik. Dan teman-teman yang sudah meberikan bantuan dan dorongan dalam proses pengerjaan skripsi ini. Serta teman-teman satu kelas 12-S1TI-14 terima kasih atas pertemannya selama ini.

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran ALLAH SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Skripsi dengan judul “Analisis dan Perancangan Website SMP Negeri 1 Tarub Kabupaten Tegal Sebagai Sarana Informasi dan Pembelajaran “.

Penulisan skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan dalam jenjang perkuliahan Strata I STMIK Amikom Yogyakarta. Dalam penulisan skripsi ini tidak lepas dari hambatan dan kesulitan, namun berkat bimbingan, bantuan, nasihat dan saran serta kerjasama dari berbagai pihak, khususnya pembimbing, segala hambatan tersebut akhirnya dapat diatasi dengan baik.

Dalam kesempatan ini penulis dengan tulus hati mengucapkan terimakasih kepada :

1. Kedua orang tua saya (Bpk. Rawan Dirana dan Ibu Hartuti),serta kakak-kakak saya (Mba Rina Yuli Kusumawati S.Ikom dan Mas De’i).
2. Ibu Windha Mega Pradnya D, M.Kom selaku dosen pembimbing.
3. Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku ketua STMIK Amikom Yogyakarta
4. Keluarga besar SMP Negeri 1 Tarub Kabupaten Tegal
5. Teman-teman 12-S1TI-14
6. Berbagai pihak yang telah memberikan bantuan dan dorongan serta berbagi pengalaman pada proses penyusunan skripsi ini.

Terakhir semoga segala bantuan yang telah diberikan, sebagai amal soleh senantiasa mendapat Ridho Allah SWT. Sehingga pada akhirnya skripsi ini dapat bermanfaat bagi semuanya, khususnya untuk SMP Negeri 1 Tarub Kabupaten Tegal.

Yogyakarta, 4 Desember 2015

Penulis

DAFTAR ISI

JUDUL.....	I
PERSETUJUAN	II
PENGESAHAN	III
PERNYATAAN.....	IV
MOTTO	IV
PERSEMBAHAN.....	VI
KATA PENGANTAR.....	VII
DAFTAR ISI.....	VIII
DAFTAR TABEL	XI
DAFTAR GAMBAR.....	XIII
INTISARI	XVII
ABSTRACT	XVIII
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. LATAR BELAKANG.....	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
1.6 SISTEMATIKA PENULISAN.....	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	8
2.1 TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.2 DEFINISI SISTEM, INFORMASI, SISTEM INFORMASI.....	9

2.3 KARAKTERISTIK SISTEM INFORMASI.....	10
2.4 KONSEP ARSITEKTUR SISTEM	11
2.4.1 Konsep Arsitektur <i>Stand Alone</i>	11
2.4.2 Konsep Arsitektur <i>Client Server</i>	11
2.5 KONSEP DASAR WEB.....	12
2.5.1 Pengertian Website.....	12
2.5.2 Web Statis dan Web Dinamis	12
2.6 KONSEP DASAR E-LEARNING	14
2.6.1 Pengertian E-Learning	14
2.6.2 Fungsi E-Learning.....	15
2.6.3 Tipe E-Learning	15
2.6.4 Karakteristik E-Learning.....	16
2.7 KONSEP DASAR INTERNET	17
2.7.1 Pengertian internet	17
2.7.2 Sejarah Internet	18
2.7.3 Manfaat Internet.....	19
2.7.4 Fasilitas Internet.....	20
2.8 KONSEP PEMODELAN SISTEM.....	21
2.8.1 Permodelan Proses (Process Modelling).....	21
2.8.2 Permodelan Data (Data Modelling)	26
2.9 KONSEP BASIS DATA	29
2.9.1 Pengertian Basis Data	29
2.9.2 Komponen Sistem Basis Data.....	30
2.9.3 Istilah-Istilah Dalam Basis Data.....	32
2.10 PERANGKAT LUNAK DAN BAHASA PEMROGRAMAN YANG DIGUNAKAN	33
2.10.1 Sistem Operasi Windows 7	33
2.10.2 NetBeans IDE 8.0.....	34
2.10.3 Xampp	34
2.10.4 Framework Yii	35
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	37

3.1 DESKRIPSI SINGKAT PERUSAHAAN	37
3.1.1 Sejarah Singkat Sekolah.....	37
3.1.2 Visi dan Misi	38
3.1.3 Struktur Organisasi	40
3.2 ANALISIS SISTEM	41
3.2.1 Langkah-langkah analisis.....	42
3.2.2 Hasil Analisis PIECES.....	46
3.3 ANALISIS KEBUTUHAN.....	50
3.3.1 Kebutuhan Fungsional	50
3.3.2 Kebutuhan Non Fungsional	51
3.6 PERANCANGAN SISTEM.....	52
3.6.1 Perancangan Proses Sistem.....	53
3.6.2 Perancangan Database.....	76
3.6.3 Perancangan Antar Muka Pengguna (User Interface).....	93
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	100
4.1 IMPLEMENTASI SISTEM	100
4.1.1 Implementasi <i>Database</i>	100
4.1.2 Implementasi Program	113
4.2 UJI COBA PROGRAM DAN SISTEM.....	122
4.2.1 Pengujian Program	122
4.2.2 Pengujian Sistem.....	123
4.3 PEMELIHARAAN SISTEM	126
4.4 PEMBAHASAN.....	127
4.4.1 Pembuatan koneksi database dengan Yii framework php.....	127
4.4.2 Instalasi website	127
BAB V PENUTUP	128
5.1 KESIMPULAN.....	128
5.2 SARAN.....	128
DAFTAR PUSTAKA	130

Daftar Tabel

Tabel 2.1 Simbol Pada UML	22
Tabel 3.1 Hasil Analisis PIECES	46
Tabel 3.2 admin.....	79
Tabel 3.3 galeri_foto	79
Tabel 3.4 Guru	79
Tabel 3.5 Info_kbm	80
Tabel 3.6 Jam	81
Tabel 3.7 Jadwal_mapel.....	81
Tabel 3.8 Jadwal_mengajar	82
Tabel 3.9 Jadwal_ujian.....	83
Tabel 3.10 kategori.....	84
Tabel 3.11 Kelas.....	84
Tabel 3.12 Level_user.....	84
Tabel 3.13 Mapel	85
Tabel 3.14 Materi	85
Tabel 3.15 Nilai.....	86
Tabel 3.16 ortu_siswa	86
Tabel 3.17 Pengajar.....	87
Tabel 3.18 Pesan_masuk.....	88
Tabel 3.19 Posting.....	88
Tabel 3.20 Semester	89
Tabel 3.21 Siswa	89
Tabel 3.22 Siswa_kelas.....	90
Tabel 3.23 Tahun_ajaran.....	90
Tabel 3.24 User_admin	91
Tabel 3.25 User_guru.....	91
Tabel 3.26 User_ortu.....	92

Tabel 3.27 User_siswa	92
Tabel 3.28 Wali_kelas.....	93
Tabel 4.1 Hasil Pengujian <i>White Box</i>	123
Tabel 4.2 Hasil Pengujian <i>Black Box</i>	125



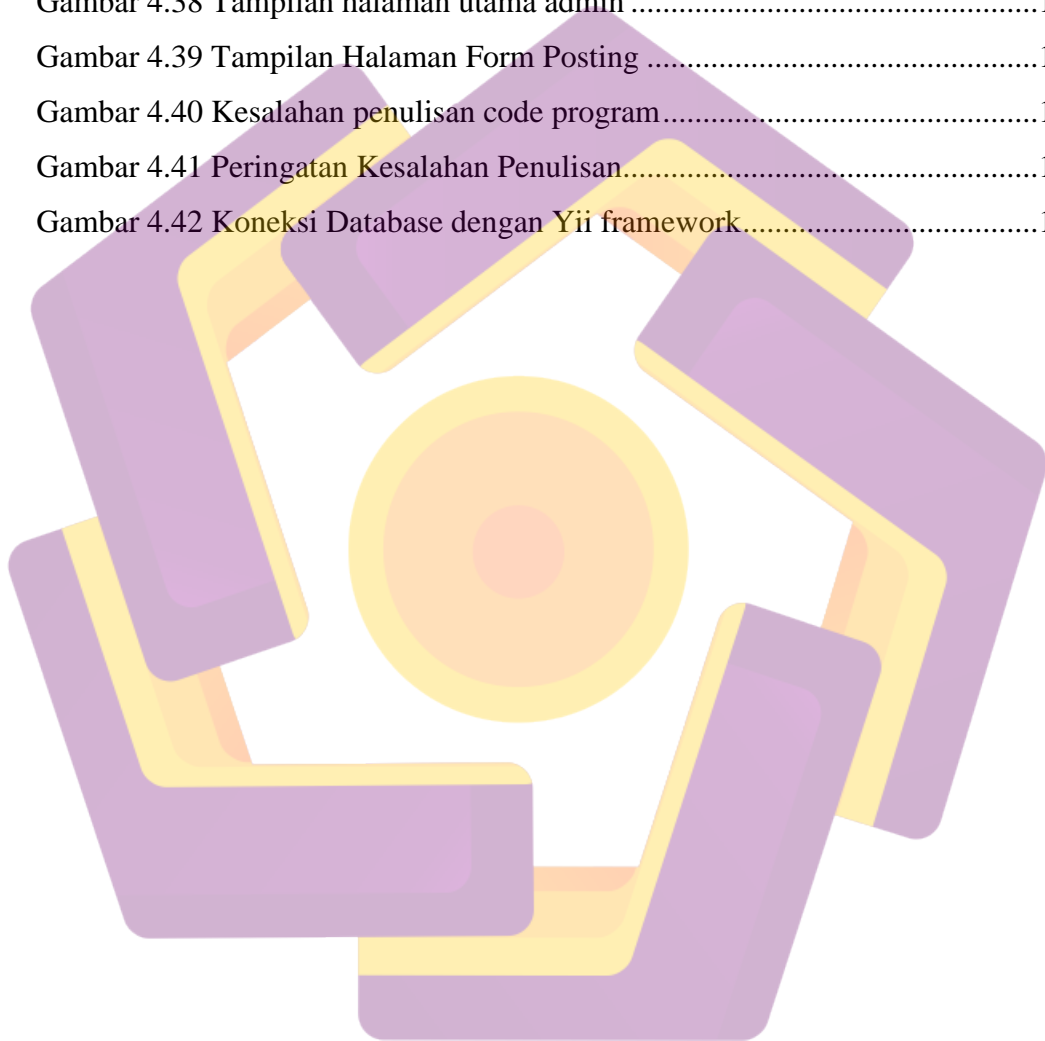
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Contoh Use Case Model.....	24
Gambar 2.2 Contoh Class diagram	25
Gambar 2.3 Acivity Diagram.....	25
Gambar 2.4 Sequence Diagram.....	26
Gambar 2.5 Komponen-komponen ERD.....	27
Gambar 2.6.contoh hubungan Atribut dan Entitasnya	28
Gambar 2.7. Relasi <i>many to many to many</i>	29
Gambar 2.8 Struktur statis aplikasi Yii.....	36
Gambar 3.1 Strutur Organisasi.....	40
Gambar 3.2 Use case Diagram.....	55
Gambar 3.3 Diagram login.....	56
Gambar 3.4 Diagram mengelola konten website	56
Gambar 3.5 Diagram Mengelola User	57
Gambar 3.6 Diagram mengelola nilai	57
Gambar 3.7 Diagram mengelola data guru	58
Gambar 3.8 Diagram Mengelola data siswa	58
Gambar 3.9 Diagram Mengelola data ortu siswa.....	59
Gambar 3.10 Diagram mengelola data kelas	59
Gambar 3.11 Diagram Mengelola data mapel	60
Gambar 3.12 Diagram mengelola jadwal pelajaran.....	60
Gambar 3.13 Diagram mengelola data jadwal ujian.....	61
Gambar 3.14 Diagram Mengelola jadwal mengajar	61
Gambar 3.15 Diagram Mengunggah materi.....	62
Gambar 3.16 Diagram mengunggah nilai	62
Gambar 3.17 Diagram memposting info kbm	63
Gambar 3.18 Diagram mengunduh materi.....	63
Gambar 3.19 Diagram Mengunduh nilai	63
Gambar 3.20 Class Diagram model	65
Gambar 3.21 Class Diagram controller.....	66

Gambar 3.22 Sequence Login User	67
Gambar 3.23 Sequence mengelola konten website.....	67
Gambar 3.24 Sequence Mengelola data user	68
Gambar 3.25 Sequence Mengelola data nilai.....	68
Gambar 3.26 Sequence Mengelola data guru	69
Gambar 3.27 Sequence Mengelola data siswa.....	69
Gambar 3.28 Sequence Mengelola data orang tua siswa.....	70
Gambar 3.29 Sequence Mengelola data maple	70
Gambar 3.30 Sequence Mengelola data kelas.....	71
Gambar 3.31 Sequence Mengelola jadwal pelajaran	71
Gambar 3.32 Sequence Mengelola jadwal ujian.....	72
Gambar 3.33 Sequence Jadwal Mengajar	72
Gambar 3.34 Sequence Mengunggah materi	73
Gambar 3.35 Sequence Mengunggah nilai	73
Gambar 3.36 Sequence posting info kbm	74
Gambar 3.37 Sequence mengunduh materi	74
Gambar 3.38 Sequence Mengunduh nilai	75
Gambar 3.39 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	77
Gambar 3.40 Relasi Tabel.....	78
Gambar 3.41 Struktur Menu Website	94
Gambar 3.42 Rancangan Halaman Home/Beranda	95
Gambar 3.43 Rancangan Halaman Menu Utama Guru	95
Gambar 3.44 Rancangan Halaman Unggah Materi pelajaran.....	96
Gambar 3.45 Mengunggah data nilai	96
Gambar 3.46 Memposting info kbm	97
Gambar 3.47 Rancangan Halaman Menu Utama Siswa	97
Gambar 3.48 Rancangan Halaman Unduh Materi	98
Gambar 3.49 Rancangan Halaman Menu Utama Orang Tua Siswa.....	98
Gambar 3.50 Rancangan Halaman download Nilai.....	99
Gambar 3.51 Rancangan Halaman Menu Utama admin.....	99
Gambar 4.1 Pembuatan Database db_smpn1tarub.....	100

Gambar 4.2 Pembuatan Tabel admin	101
Gambar 4.3 Pembuatan Tabel guru.....	101
Gambar 4.4 Pembuatan Pembuatan Tabel siswa	102
Gambar 4.5 Pembuatan Tabel ortu_siswa.....	102
Gambar 4.6 Pembuatan Tabel tahun_ajaran	103
Gambar 4.7 Tabel semester.....	103
Gambar 4.8 Tabel kelas.....	104
Gambar 4.9 Pembuatan Tabel siswa_kelas	104
Gambar 4.10 Tabel mapel.....	105
Gambar 4.11 Tabel materi.....	105
Gambar 4.12 Pembuatan Tabel pengajar	106
Gambar 4.13 Pembuatan Tabel jadwal_mengajar	106
Gambar 4.14 Pembuatan Tabel jadwal_mapel.....	107
Gambar 4.15 Pembuatan Tabel jadwal_ujian	107
Gambar 4.16 Pembuatan Tabel nilai.....	108
Gambar 4.17 Pembuatan Tabel kategori.....	108
Gambar 4.18 Pembuatan Tabel Posting.....	109
Gambar 4.19 Pembuatan Tabel galeri_foto	109
Gambar 4.20 Pembuatan Tabel pesan_masuk	110
Gambar 4.21 Pembuatan Tabel user_admin	110
Gambar 4.22 Pembuatan tabel user_guru	111
Gambar 4.23 Pembuatan Tabel user_siswa	111
Gambar 4.24 Pembuatan Tabel User_ortu siswa	112
Gambar 4.25 Pembuatan tabel jam	112
Gambar 4.26 Pembuatan tabel info_kbm.....	113
Gambar 4.27 Pembuatan tabel wali_kelas	113
Gambar 4.28 Tampilan halaman utama website	114
Gambar 4.29 Tampilan form login	114
Gambar 4.30 Tampilan halaman menu utama guru	115
Gambar 4.31 Tampilan unggah materi pelajaran.....	116
Gambar 4.32 Tampilan halaman unggah nilai	116

Gambar 4.33 Tampilan halaman posting info kbm.....	117
Gambar 4.34 Tampilan halaman utama siswa	118
Gambar 4.35 Tampilan halaman siswa elearning	119
Gambar 4.36 Tampilan halaman utama orang tua siswa	120
Gambar 4.37 Tampilan halaman nilai unduh siswa	120
Gambar 4.38 Tampilan halaman utama admin	121
Gambar 4.39 Tampilan Halaman Form Posting	122
Gambar 4.40 Kesalahan penulisan code program.....	122
Gambar 4.41 Peringatan Kesalahan Penulisan.....	123
Gambar 4.42 Koneksi Database dengan Yii framework.....	127



INTISARI

Dalam era globalisasi sekarang, pemanfaatan internet sudah memasyarakat di setiap kehidupan manusia, termasuk instansi pendidikan. Salah satu media internet yang sekarang sering digunakan adalah Website.

Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Tarub adalah salah satu instansi pemerintah dalam dunia pendidikan yang belum memiliki fasilitas website untuk memberikan informasi kepada masyarakat luas maupun warga sekolah, serta untuk meningkatkan kualitas dan mutu pendidikan yang diselenggarakan pada SMP tersebut. Maka dibutuhkan sebuah website. Tujuan dari Penelitian ini adalah untuk menjawab kebutuhan dari SMP Negeri 1 Tarub dalam hal perancangan website sebagai sarana informasi dan pembelajaran.

Hasil yang diharapkan dari penelitian ini berupa Website SMP Negeri 1 Tarub, yang mampu memberikan informasi kepada masyarakat tentang profil sekolah, selain itu website ini juga dapat digunakan untuk memudahkan guru dan siswa dalam proses belajar mengajar, serta website ini bermanfaat bagi orang tua siswa untuk melihat informasi nilai anaknya secara online sehingga orang tua dapat memantau atau mengontrol proses belajar anak dari kejauhan.

Kata Kunci: *Website, Informasi, Pendidikan*

ABSTRACT

In the current era of globalization, the use of the Internet has become popular in every human life, including educational institutions. One of the Internet media now frequently used is the Website.

Junior High School 1 Tarub is one of the government agencies in the world of education that do not have a website facility to provide information to the general public and the school community, as well as to improve the quality and the quality of education that was held at the school in question. So we need a website. The purpose of this research is to answer the needs of SMP Negeri 1 Tarub in terms of designing the website as a means of information and learning.

The expected result of this research is a Website SMP Negeri 1 Tarub, which is able to provide information to the public about school profile, in addition to the website can also be used to facilitate teachers and students in the learning process, as well as this website useful for parents to see anakanya value information online so that parents can monitor or control the child's learning process from a distance.

Keyword: Website, Information, Education