



RANCANG BANGUN APLIKASI PENJADWALAN MATA PELAJARAN BERBASIS WEB PADA SMA NEGERI 1 TARIK

KERJA PRAKTIK

**Program Studi
S1 Sistem Informasi**

UNIVERSITAS
Dinamika

Oleh:

WAHYU AGUS PERMANA

11410100051

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA
2015**

**RANCANG BANGUN APLIKASI PENJADWALAN MATA PELAJARAN
BERBASIS WEB PADA SMA NEGERI 1 TARIK**

LAPORAN KERJA PRAKTIK

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Sarjana



Disusun oleh :

Nama : Wahyu Agus Permana

NIM : 11.41010.0051

Program : S1 (Strata Satu)

Jurusan : Sistem Informasi

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA
2015**



UNIVERSITAS
Dinamika

*Ditujukan untuk Bapak, Ibu, Keluarga Besar dan Teman-Teman Seperjuangan
yang selalu mendukungku dan mendampingiku sampai saat ini.*

**RANCANG BANGUN APLIKASI PENJADWALAN MATA PELAJARAN
BERBASIS WEB PADA SMA NEGERI 1 TARIK**

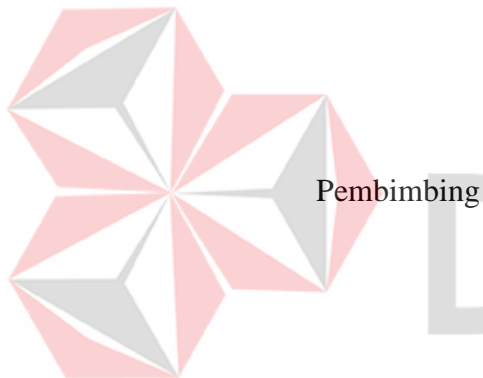
Laporan Kerja Praktik oleh

Wahyu Agus Permana

Telah diperiksa, diuji dan disetujui

Surabaya, Juni 2015

Disetujui:



Vivine Nurcahyawati, M.Kom., OCP
NIDN: 0723018101

UNIVERSITAS
Dinamika
Penyelia

Fachrul Muttaqin, S.Pd
NIP: 197105212000031004

Mengetahui,

Ketua Program Studi

S1 Sistem Informasi

Vivine Nurcahyawati, M.Kom., OCP
NIDN: 0723018101

PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa Hasil Kerja Praktik yang berjudul Rancang Bangun Aplikasi Penjadwalan Mata Pelajaran Berbasis Web Pada SMA Negeri 1 Tarik ini sepenuhnya karya sendiri. Tidak ada unsur plagiat dari karya orang lain dan saya tidak melakukan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku di masyarakat. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko atau sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan di dalam karya saya ini.



UNIVERSITAS
Dinamika
Surabaya, Juni 2015

(Wahyu Agus Permana)

ABSTRAKSI

Dengan kemajuan teknologi yang begitu pesat telah membuat manusia memasuki era baru yaitu era informasi, yang menuntut segala sesuatunya berjalan dengan instan, dapat memperingan kinerja dan mempercepat proses sistem yang dirancang secara otomatis untuk menghindari kesalahan pada waktu proses kinerja berjalan .

SMA Negeri 1 Tarik mempunyai beberapa bagian atau divisi yang salah satunya mengurus tentang pembuatan Jadwal Mata Pelajaran semua kelas, jurusan hingga guru yang mengajar dalam periode semester genap dan gasal untuk 1 tahun. Untuk saat ini masih banyak permasalahan yang terjadi pada proses pembuatan jadwal di SMA Negeri 1 Tarik yaitu adanya jadwal yang sama dengan jadwal mata pelajaran yang lain dengan ruangan sama matapelajaran yang berbeda atau bisa disebut *crash*, sehingga ada 1 ruang kelas pada hari tersebut digunakan oleh 2 mata pelajaran yang berbeda,. Selain itu juga terjadi kesalahan mengenai ketentuan yaitu tiap guru ditetapkan bahwa, harus 24 jam dalam 1 minggu dan 1 kelas harus 43 jam boleh lebih setiap minggu sesuai ketentuan dinas pendidikan.

Setelah melihat permasalahan yang terjadi, maka dibuatlah Aplikasi Penjadwalan Mata Pelajaran berbasis Web pada SMA Negeri 1 Tarik yang dapat memberikan kemudahan dalam pembuatan jadwal. Karena dalam proses pembuatan jadwal akan terjadwal secara otomatis dan tidak sampai terjadi jadwal 1 ruangan 2 mata pelajaran pada waktu bersamaan baik dari sisi guru pengajar ataupun ruang kelas sebelum

proses penyimpanan jadwal secara otomatis. Sehingga tidak akan ada jadwal mata pelajaran *crash* yang tersimpan.

Dengan diterapkannya aplikasi ini jadwal yang tersusun tidak ada lagi jadwal pelajaran yang mengalami *crash* yang menyebabkan 1 guru mengajar 2 ruangan pada waktu yang bersamaan dan juga adanya 1 ruangan yang digunakan lebih dari 2 guru pelajaran dalam waktu bersamaan. Dan juga tidak ada lagi kekurangan jam mengajar, yaitu jam ajar guru yang jumlahnya kurang dari 24 jam dalam 1 minggu.

Kata Kunci: Aplikasi Penjadwalan Mata Pelajaran, Efektif, Efisien.



UNIVERSITAS
Dinamika

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa karena atas bimbingan dan karunia-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan Kerja Praktik ini yang berjudul “Rancang Bangun Aplikasi Penjadwalan Mata Pelajaran Berbasis Web Pada SMA Negeri 1 Tarik”. Adapun maksud Kerja Praktik ini adalah sebagai syarat untuk mengerjakan Tugas Akhir.

Dalam proses Kerja Praktik, banyak kesulitan yang dialami oleh penulis. Kesulitan itu timbul karena kemampuan dan pengalaman penulis yang terbatas. Akan tetapi berkat bantuan dan dorongan dari berbagai pihak, sehingga penulis dapat menyelesaikan Kerja Praktik ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Budi Jatmiko, M.Pd. selaku Rektor STIKOM Surabaya.
2. Bapak Kurniawan Jatmika S.Kom. selaku Dosen Pembimbing Kerja Praktik ini yang sekarang digantikan oleh ibu Vivine Nurcahyawati, M.Kom., OCP dikarenakan pembimbing pertama Bapak Kurniawan Jatmika S.Kom. yang sekarang sudah pindah kerja dari STIKOM SURABAYA.
3. Bapak Erwin Sutomo, S.Kom. , M.Eng. selaku Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi STIKOM Surabaya yang sekarang digantikan oleh ibu Vivine Nurcahyawati, M.Kom., OCP dikarenakan pergantian jabatan.

4. Ibu Nunuk Wahyuningtyas, S.Kom. selaku dosen Wali, yang selalu memberikan semangat dan memotivasi saya dalam hal perkuliahan.
5. Bapak Drs. Gunawan A.S,M.Pd.,MM, selaku kepala sekolah SMA Negeri 1 Tarik, Bapak Mistakhul Laili, ST, MM.Pd ,Warsono C.S, S,Pd M.Pd selaku Pembimbing Kerja Praktik di SMA negeri 1 tarik.
6. Fachrul Muttaqin, S.Pd selaku waka kurikulum SMA Negeri 1 Tarik.
7. Bapak dan Ibu Dosen serta Staff STIKOM Surabaya yang selalu memberikan semangat dalam menyelesaikan Kerja Praktik ini.
8. Kedua orang tua, dan keluarga yang selalu memberikan dorongan moral dan spirit kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Kerja Praktik ini.
9. Teman-teman sesama mahasiswa seperjuangan yang selalu memberikan semangat untuk menyelesaikan Kerja Praktik ini.

Demikian semoga perhatian dan petunjuknya dapat menjadi karma baik. Di samping itu penulis juga menyadari bahwa karya ini masih belum sempurna, penulis berharap semoga pembaca dapat memberikan saran demi perbaikan karya ini.

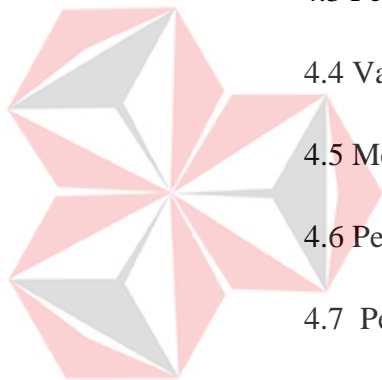
Surabaya, Juni 2015

(Wahyu Agus Permana)

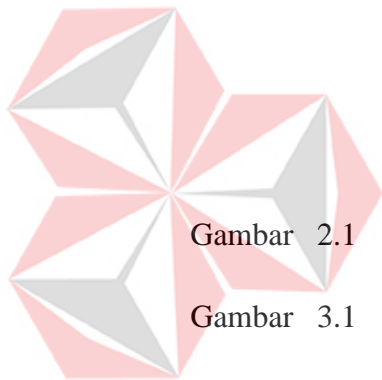
DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAKSI	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xvi
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan penelitian	3
1.5 Manfaat penelitian	3
BAB II. GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	4
2.1 Profile SMA Negeri 1 Tarik	4
2.2 Visi dan Misi.....	5
2.4 Struktur Organisasi	6
BAB III. TINJAUAN PUSTAKA	7
3.1 Implementasi Pendidikan.....	7
3.2 Implementasi Penjadwalan	8
3.3 Implementasi Aplikasi	9

3.4 Implementasi PHP	10
3.5 Implementasi <i>MySQL</i>	10
3.6 <i>Flowchart</i>	11
3.8 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	13
3.9 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	15
BAB IV. METODE PENELITIAN	16
4.1 Pengumpulan Data	16
4.2 Analisa Data.....	16
4.3 Perancangan dan Implementasi.....	17
4.4 Variable Penelitian.....	17
4.5 Metode yang digunakan.....	17
4.6 Pendekatan yang digunakan.....	18
4.7 Pengumpulan dan Analisa Data.....	18
4.13 <i>Diagram Proses Input Output</i>	19
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN	22
5.1 Identifikasi Masalah	22
5.2 Analisa Sistem	24
5.3 Perancangan Sistem	25
BAB VI. PENUTUP	50
6.1 Kesimpulan	50
6.2 Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	51



LAMPIRAN	52
Lampiran 1 Form KP 1	52
Lampiran 2 Surat Pengantar KP	53
Lampiran 3 Surat Balasan Perusahaan.....	54
Lampiran 4 Form KP 5	55
Lampiran 5 Form KP 6	57
Lampiran 6 Absensi Kehadiran Kerja Praktik	58
Lampiran 7 Form Bimbingan	59



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Struktur Organisasi Kurikulum SMA Negeri 1 Tarik.....	6
Gambar 3.1 Simbol <i>Entity</i>	14
Gambar 3.2 Simbol Proses.....	14
Gambar 3.3 Simbol Data <i>Storage</i>	14
Gambar 3.4 Simbol Arus Data.....	15
Gambar 5.1 <i>Document Flow</i> Jadwal Mata Pelajaran	23
Gambar 5.2 <i>System Flow</i> Jadwal Mata Pelajaran	25
Gambar 5.3 <i>Context Diagram</i>	27
Gambar 5.4 <i>DFD Level 0</i>	29
Gambar 5.5 <i>DFD Level 1</i> Pembuatan Data Jadwal	30
Gambar 5.6 <i>DFD Level 1</i> Pembuatan Jadwal.....	31

Gambar 5.7	<i>Conceptual Data Model (CDM)</i>	32
Gambar 5.8	<i>Physical Data Model (PDM)</i>	33
Gambar 5.9	Desain Form Tampilan Login	37
Gambar 5.10	Desain Form Tampilan Guru	38
Gambar 5.11	Desain Form Tampilan pelajaran	39
Gambar 5.12	Desain Form Tampilan Bidang Mata Pelajaran.....	40
Gambar 5.13	Desain Form Tampilan Jurusan	41
Gambar 5.14	Desain Form Tampilan Ruangan	42
Gambar 5.15	Desain Form Tampilan Kurikulum	43
Gambar 5.16	Desain Form Tampilan jadwal	44
Gambar 5.17	Desain Form Tampilan Jadwal kelas	45
Gambar 5.18	Desain Form Tampilan Jadwal Guru	46
Gambar 5.19	Desain Form Laporan Data Guru Per Hari	47
Gambar 5.20	Desain Form Laporan data per Guru.....	58
Gambar 5.21	Desain Form Laporan data penjadwalan 1 semester.....	49

DAFTAR TABEL

	Halaman	
Tabel 3.1	Tabel Simbol dan Keterangan <i>Flowchart</i>	11
Tabel 5.1	Struktur Tabel Guru	34
Tabel 5.2	Struktur Tabel Ruangan	34
Tabel 5.3	Struktur Tabel Mata Pelajaran	35

Tabel 5.4	Struktur Tabel Jurusan	36
Tabel 5.5	Struktur Tabel Kurikulum.....	36
Tabel 5.6	Struktur Tabel Jadwal	37



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dalam suatu pengolahan data yang dilakukan secara manual perlahan mulai dihilangkan. Sistem yang manual dirubah menjadi sistem yang teraplikasi dan bertujuan untuk memudahkan proses pengolahan dan penyebaran data sehingga bisa dikerjakan dengan cepat dan tidak membutuhkan waktu yang cukup lama. Selain itu pengolahan dan pengaksesan data yang tidak menggunakan sistem biasanya hanya dilakukan di satu tempat saja sehingga bisa menghambat kinerja dari perusahaan atau instansi. Salah satu instansi di bidang pendidikan, SMA Negeri 1 Tarik masih menggunakan sistem manual. Pada proses pembuatan jadwal mata pelajaran dalam tiap semester memang dalam proses pembuatan dibantu dengan media teknologi informasi yaitu komputer. Tetapi dalam proses penyusunannya masih manual karena jadwal yang tersusun bukanlah merupakan olahan sistem dari aplikasi, tetapi masih menggunakan pemikiran dan ketelitian dalam penyusun jadwal mata pelajaran.

Penjadwalan masih manual meskipun sudah terkomputerisasi masih memakan waktu yang cukup lama karena membutuhkan tingkat ketelitian yang tinggi kemudian juga membutuhkan konsentrasi yang benar-benar fokus terhadap penyusunannya. Karena jika tidak maka akan terdapat beberapa kesalahan yang mungkin dapat terjadi saat jadwal tersebut di terapkan atau di implementasikan diantaranya yaitu guru yang mengajar 2 kelas atau mungkin lebih dalam hari yang

sama, jam yang sama dan mungkin juga dalam kelas yang berbeda ataupun sama. Hal ini tentu tidak akan mungkin akan dilakukan proses belajar mengajar yang sesuai dengan jadwal yang ada, agar sistem penjadwalan bisa secara efektif dan efisien maka pada instansi tersebut harus dibuat sistem aplikasi penjadwalan mata pelajaran agar tidak ada kesalahan.

Untuk melepas ketergantungan pada sistem penjadwalan mata pelajaran yang masih manual pada penjadwalan akan dibuat suatu sistem yang menangani pengolahan data penjadwalan mata pelajaran berbasis web. Dengan adanya pembuatan sistem ini diharapkan SMA Negeri 1 Tarik bisa melakukan pembuatan jadwal untuk menghindari kesalahan dan pekerjaan lebih cepat.

1.2 Perumusan Masalah

Dengan melihat pada latar belakang dapat disimpulkan bahwa permasalahan pada SMA Negeri 1 Tarik adalah bagaimana membuat aplikasi penjadwalan mata pelajaran berbasis web.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam pembuatan aplikasi penjadwalan mata pelajaran pada SMA Negeri 1 Tarik yaitu:

1. Dalam pembuatan program disini bisa diakses waka kurikulum dan TU sebagai admin
2. Dalam pembuatan program penjadwalan menghasilkan *output* laporan penjadwalan mata pelajaran yang diajarkan perguru dalam 1 semester, perhari untuk perkelas dan seluruh guru untuk 1 semester.

3. Aplikasi yang dibuat ini menghasilkan jadwal mata pelajaran untuk 1 semester mendatang.

1.4 Tujuan Penelitian

Dengan melihat perumusan masalah yang ada, maka dapat disimpulkan bahwa tujuan kerja praktik di SMA Negeri 1 Tarik adalah bagaimana membuat aplikasi penjadwalan mata pelajaran berbasis web.

1.5 Manfaat Penelitian

Sesuai dengan tujuan yang diharapkan, maka kontribusi yang diberikan dari kerja praktik ini adalah pembuatan sebuah aplikasi penjadwalan mata pelajaran pada SMA Negeri 1 Tarik berbasis web agar lebih mudah.



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Profile SMA Negeri 1 Tarik

SMA Negeri 1 Tarik merupakan sekolah yang ada pada wilayah sidoarjo. SMA Negeri 1 Tarik yang pertama kali berdiri pada tanggal 14 februari 2004 dengan seluas 3,4 ha terletak pada desa janti jalan raya janti, tujuan SMA Negeri 1 Tarik yaitu untuk membangun siswa yang unggul dan budi pekerti luhur, unggul dalam kedisiplinan dan ketertiban, unggul dalam lomba kreatifitas. SMA Negeri 1 tarik adalah salah satu dari 12 SMA Negeri di sidoarjo. Kepala Sekolah pertama menjabat yaitu bernama Dr.Hj. Ani Kadarwati, M.Pd pada tahun 2004-2006, Kepala Sekolah kedua yaitu bapak Drs. Rustamadji M.Pd menjabat dari tahun 2006-2012 dan seterusnya. Pada tahun 2012 masih 21 kelas dan 3 laboratorium, pada tahun 2014 menjadi 26 kelas. Siswa bisa menggali ilmu di perpustakaan untuk menunjang kegiatan belajar mengajar. Sementara ini guru pada SMA Negeri 1 Tarik mempunyai guru 50 dan 10 karyawan.

2.2 Visi dan Misi

2.2.1 Visi

Unggul dalam imtaq, kreatifitas, prestasi, dan budaya mutu.

Indikator visi :

1. Unggul dalam pengalaman ajaran agama.
2. Unggul dalam peningkatan kreatifitas peserta didik.
3. Unggul dalam prestasi akademik dan non akademik di tingkat nasional.
4. Unggul dalam menciptakan budaya mutu sekolah.

2.2.2 Misi

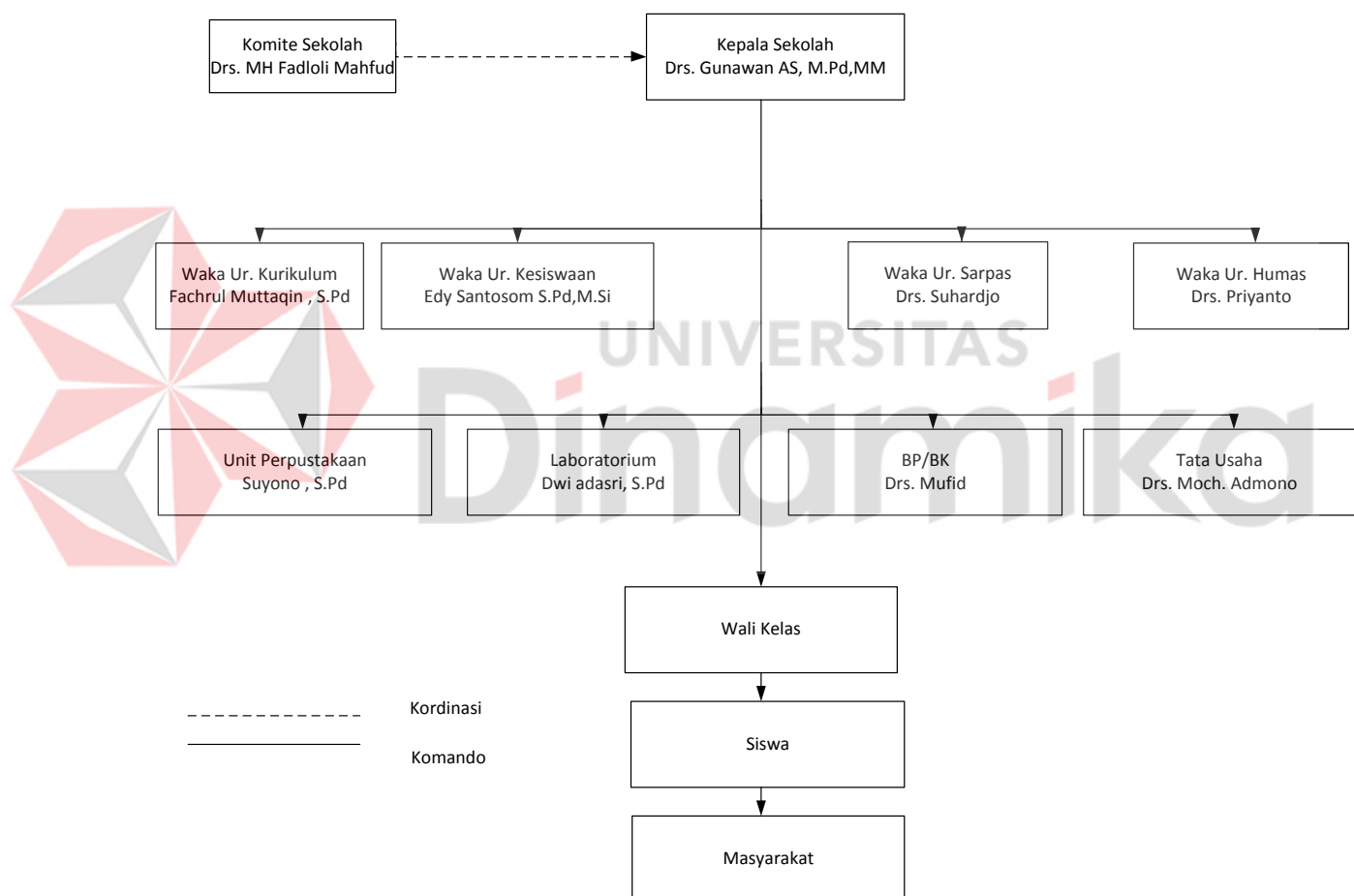
1. Membentuk pribadi peserta didik yang beriman dan bertaqwa melalui kegiatan keagamaan sesuai dengan keyakinan dan kepercayaan masing-masing.
2. Meningkatkan peserta didik untuk menjadi manusia yang berbudi pekerti luhur melalui kegiatan 5s (senyum, salam, salim, sapa dan santun).
3. Membangkitkan kesadaran setiap peserta didik untuk mengalih potensi dirinya, berdisiplin dan tertib dalam hidup.
4. Meningkatkan prestasi peserta didik yang berkualitas dalam bidang akademik dan non akademik.
5. Meningkatkan pengelolaan sekolah yang partisipasi dan demokratis seluruh warga sekolah.

6. Meningkatkan profesional guru dan karyawan untuk mewujudkan nilai budaya mutu sekolah.

2.3 Struktur Organisasi

Struktur Organisasi Kurikulum SMA Negeri 1 Tarik

Tahun Pelajaran 2014-2015



Gambar 2.1 Struktur Organisasi Kurikulum SMA Negeri 1 Tarik

BAB III

TINJAUAN PUSTAKA

3.1 Implementasi Pendidikan

Sistem pendidikan nasional Indonesia dimaksudkan untuk menjamin pemerataan kesempatan pendidikan, meningkatkan mutu dan relevansi pendidikan, serta efisiensi manajemen pendidikan dalam menghadapi tuntutan globalisasi. Era globalisasi yang sedang terjadi saat ini dihadapkan pada tantangan yang lebih kompleks dan persaingan sumber daya manusia yang semakin ketat, sehingga dibutuhkan sumber daya manusia yang unggul dengan menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi. Salah satu upaya pemerintah untuk dapat menghasilkan sumber daya manusia yang unggul tersebut adalah melalui pendidikan.

Menurut Depdiknas, (2001:1-2), rendahnya mutu pendidikan di Indonesia antara lain disebabkan oleh sistem pendidikan yang sentralistik (terpusat) dan partisipasi masyarakat khususnya orang tua dalam penyelenggaraan pendidikan di sekolah selama ini sangat minim. Kebijakan penyelenggaraan yang bersifat sentalistik (terpusat) dimana hampir semua hal diatur secara rinci dari pusat telah menyebabkan sekolah kehilangan kemandirian, kreativitas dan inisiatif untuk mengambil kebijakan yang diperlukan tanpa adanya petunjuk dari briokrasi pendidikan di atasnya partisipasi masyarakat (*stakeholders*) selama ini lebih berupa dukungan dana kurang dilibatkan dalam proses pengambilan keputusan, pelaksanaan, monitoring, evauasi, dan

akuntabilitas, sehingga sekolah tidak memiliki beban untuk mempertanggungjawabkan proses dan hasil pendidikan kepada masyarakat (*stakeholders*). Menghadapi rendahnya mutu pendidikan tersebut, maka perlu dilakukan upaya perbaikan terhadap sistem pendidikan di Indonesia. Upaya pemerintah dalam menyikapi hal tersebut adalah dengan melakukan reorientasi penyelenggaraan pendidikan yaitu dari manajemen pendidikan mutu berbasis pusat menuju manajemen peningkatan mutu berbasis sekolah atau manajemen berbasis sekolah (Depdiknas, 2001:3). Perubahan sistem penyelenggaraan pendidikan ini diharapkan dapat mengatasi permasalahan pendidikan yang ada.

3.2 Implementasi Penjadwalan

Menurut Kenneth R. Baker (1974), Penjadwalan adalah proses pengalokasian sumber-sumber daya yang ada untuk menjalankan sekumpulan tugas dalam jangka waktu tertentu.

Dari definisi tersebut penjadwalan memiliki dua arti yang berbeda. Pertama, penjadwalan merupakan fungsi sebagai alat pengambil keputusan, yaitu menetapkan jadwal. Kedua, penjadwalan juga berarti suatu teori yang terdiri dari kumpulan prinsip-prinsip dasar, model, teknik dan kesimpulan-kesimpulan logis dalam proses pengambilan keputusan. penjadwalan dapat dipandang sebagai suatu proses penyiapan suatu jadwal yang berkaitan dengan penentuan saat suatu item harus dimulai dan saat akan selesai atau penentuan susunan aktivitas/pekerjaan yang akan diselesaikan selama kurun waktu tertentu oleh suatu departemen/stasiun kerja. Dalam definisi ini tercakup makna pengulangan dari tugas penjadwalan. Pada awalnya jadwal disiapkan,

selanjutnya performansi aktual diamati dan terjadi *rescheduling* ketika kejadian yang sebenarnya berbeda dengan yang direncanakan.

Dari kedua definisi di atas dapat disimpulkan bahwa penjadwalan adalah proses penyusunan urutan pengerjaan dan penentuan waktu pengerjaan untuk sekumpulan pekerjaan di tiap departemen untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

3.3 Implementasi Aplikasi

Menurut Jogiyanto (1999) aplikasi merupakan penerapan atau bisa disebut menyimpan sesuatu data, permasalahan, pekerjaan kedalam suatu sarana atau media yang dapat digunakan untuk menerapkan atau mengimplementasikan hal atau permasalahan yang ada sehingga berubah menjadi suatu bentuk yang baru tanpa menghilangkan nilai-nilai dasar dari data, permasalahan, pada pekerjaan itu sendiri. Aplikasi merupakan penerapan, pengimplementasian suatu hal, data, permasalahan, pekerjaan kedalam suatu sarana atau media yang dapat digunakan untuk mengimplementasikan hal atau permasalahan tersebut sehingga menjadi suatu bentuk yang baru, tanpa menghilangkan nilai-nilai dasar dari masalah tersebut. Jadi aplikasi merupakan sebuah transformasi dari sebuah permasalahan atau pekerjaan yang merupakan hal yang sulit difahami menjadi lebih sederhana, mudah dan dapat dimengerti oleh pengguna. Sehingga dengan adanya aplikasi, maka sebuah permasalahan yang terjadi akan terbantu lebih cepat dan tepat.

3.4 Implementasi PHP

Menurut Imansyah (2003), PHP adalah bahasa server-side *scripting* yang menyangkut dengan HTML untuk membuat halaman *web* yang dinamis. Maksud dari *server-side scripting* adalah sintaks dan perintah-perintah yang diberikan sepenuhnya akan dijalankan di *server* tetapi disertakan pada dokumen HTML. Pembuatan *web* ini merupakan kombinasi antara PHP sendiri sebagai bahasa pemrograman dan HTML sebagai pembangun halaman *web*. PHP mudah dibuat dan cepat dijalankan. PHP dapat dijalankan dalam *web server* yang berbeda dan dalam sistem operasi yang berbeda pula. PHP dapat berjalan di dalam sebuah operasi *UNIX*, *Windows 98*, *Windows NT* dan *Micintosh*. PHP itu sendiri diterbitkan secara gratis dan dapat berjalan pada *web server Microsoft Personal Web Server*, *Apache*, *IIS* dan sebagainya.

3.5 Implementasi MySQL.

Menurut Prasetyo (2008), MySQL adalah *Relational Database Management System* (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis di bawah lisensi General Public License (GPL). Dimana setiap orang bebas untuk menggunakan, namun tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat *closed source* atau komersil. *MySQL* sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam database sejak lama yaitu SQL (*Structure Query Language*). SQL adalah bahasa standar yang digunakan untuk mengakses database server. Bahasa ini pada awalnya dikembangkan oleh IBM, namun telah di adopsi dan digunakan sebagai standar industry. Dengan menggunakan


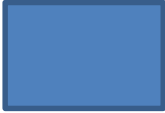
SQL, proses akses database menjadi lebih *user-friendly* di bandngkan dengan menggunakan perintah-perintah pemrograman database atau clipper yang masih menggunakan perintah-perintah pemrograman.



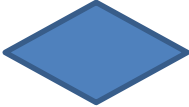




3.6 Flowchart



Menurut Jogiyanto (1999), *Flowchart* atau diagram alir merupakan sebuah diagram dengan simbol-simbol grafis yang menyatakan aliran algoritma atau proses berjalannya program, *flowchart* adalah suatu diagram yang berupa simbol-simbol dan dapat menunjukkan alur data serta operasi yang terjadi pada suatu sistem. Bagan alur digunakan sebagai alat bantu komunikasi dan dokumentasi.

Bagan alur sistem digambarkan dengan menggunakan simbol-simbol yang tampak pada tabel 3.1.

Tabel 3.1 Simbol dan Keterangan *Flowchart*

Simbol	Keterangan
 Terminal	Menunjukkan awal atau akhir aliran proses.
 Proses	Melambangkan proses yang dilakukan oleh komputer.

 Proses	Melambangkan proses atau operasi yang dilakukan secara manual.
 Proses	Melambangkan proses yang dilakukan oleh manusia dan komputer seperti memasukkan data ke dalam komputer (<i>input</i>).
 <i>Decision</i>	Melambangkan pengambilan keputusan bagaimana alur dalam <i>flowchart</i> berjalan selanjutnya berdasarkan kriteria atau pernyataan tertentu.
 <i>Stored Data</i>	Melambangkan informasi yang disimpan ke dalam media penyimpanan umum.
 <i>Database</i>	Melambangkan basis data atau <i>database</i> .
 <i>Predefined Process</i>	Melambangkan proses yang telah kita jelaskan lebih rinci di dalam <i>flowchart</i> tersendiri.
 Koneksi	Melambangkan koneksi yang digunakan pada satu halaman, sebagai pengganti garis penghubung.

 Koneksi	Melambangkan koneksi yang digunakan pada halaman lain, sebagai pengganti garis penghubung.
 Garis	Melambangkan garis penghubung aliran algoritma.

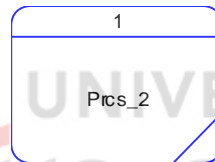
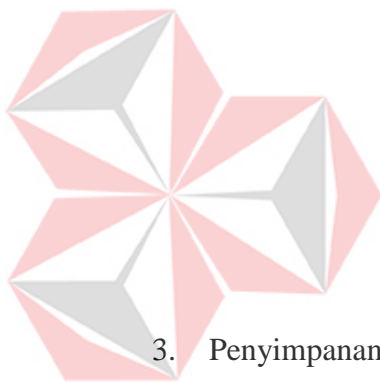
3.7 Data Flow Diagram (DFD)

Menurut Kendall (2003). DFD merupakan suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan darimana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut. Diagram ini digunakan untuk menggambarkan alur data pada sistem secara terstruktur. Adapun beberapa simbol yang sering digunakan pada DFD adalah sebagai berikut:

1. Menurut Jogiyanto (1999). Simbol *Entity*, setiap sistem pasti memiliki batas sistem (*boundary*) yang memisahkan suatu sistem dengan lingkungan luarnya. Kesatuan luar (*external entity*) merupakan kesatuan (*entity*) di lingkungan luar sistem yang berupa orang, organisasi atau sistem lainnya yang berada di lingkungan luarnya yang akan memberikan *input* atau menerima *output* dari sistem.

Gambar 3.1 Simbol *Entity*

2. Simbol proses adalah suatu kegiatan yang dilakukan oleh orang, mesin, atau komputer hasil dari arus data yang masuk ke dalam proses untuk dilakukan arus data yang akan keluar dari proses.

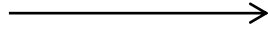


Gambar 3.2 Simbol Proses

3. Penyimpanan Data (*Data Storage*) merupakan simpanan dari data yang dapat berupa file atau *database* di sistem komputer, arsip atau catatan manual, tabel acuan manual, agenda atau buku.

Gambar 3.3 Simbol *Data Storage*

4. Arus Data ini mengalir diantara proses, simpanan data, dan *entity*. Arus data ini dapat menunjukkan arus data yang berupa masukkan untuk sistem atau hasil dari proses sistem.



Gambar 3.4 Simbol Arus Data

3.8 Entity Relationship Diagram (ERD)

Menurut Marlinda (2004:28). *ERD* merupakan notasi grafis dalam pemodelan data konseptual yang mendeskripsikan hubungan antar penyimpanan. *ERD* digunakan untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data, untuk menggambarkannya digunakan beberapa notasi dan simbol.

Relasi *ERD* dapat dikategorikan menjadi tiga bagian, yaitu :

1. *One to one relationship*

Memiliki pengertian setiap baris data pada tabel pertama dihubungkan hanya ke satu baris data pada tabel ke dua.

2. *One to many relationship*

Memiliki pengertian setiap baris data dari tabel pertama dapat dihubungkan ke satu baris atau lebih data pada tabel ke dua.

3. *Many to many relationship*

Memiliki pengertian satu baris atau lebih data pada tabel pertama bisa dihubungkan ke satu atau lebih baris data pada tabel ke dua. Artinya ada banyak baris di tabel satu dan tabel dua yang saling berhubungan satu sama lain.

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Pengumpulan Data

Metode-metode yang digunakan untuk mendapatkan diperlukan informasi dan data-data yang diperlukan adalah sebagai berikut:

1. Metode Observasi, melalui melalui metode ini penulis melakukan observasi langsung di SMA Negeri 1 Tarik, observasi dilakukan guna melihat langsung proses kerja yang berjalan.
2. Metode Wawancara, untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi secara kompleks serta proses penjadwalan yang sedang berjalan atau digunakan SMA Negeri 1 Tarik.
3. Studi kepustakaan, yaitu dengan mengumpulkan berbagai sumber-sumber referensi baik berupa buku, artikel, dan sumber-sumber lainnya sebagai acuan dalam analisa sistem penjadwalan mata pelajaran serta penyusunan laporan.

4.2 Analisis Data.

Dalam metode analisis sistem dilakukan melalui 4 tahap, yaitu:

1. *Survey* terhadap sistem yang sedang berjalan.
2. Analisis terhadap temuan *survey*.

3. Identifikasi temuan *survey*.
4. Identifikasi persyaratan sistem.

4.3 Perancangan dan Implementasi

Pada tahap ini akan dilakukan *proses* perancangan yang digunakan adalah metode perancangan tidak terstruktur melalui tahapan pembuatan *CDM*, *PDM*, dan *DFD*, pembuatan database dan pembuatan program yang disesuaikan berdasarkan kebutuhan administrasi. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP serta *database* yang digunakan *MySQL*, sedangkan *software* pendukung yang digunakan dalam mendesain dan membuat program adalah *notepad++* dan model desainnya menggunakan *CDM*, *PDM*, dan *DFD* dengan *tools power designer 15*.

4.4 Variabel Penelitian

Rancangan penelitian. Penelitian dirancang dengan memanfaatkan semua sumber daya yang sudah tersedia di sekolah menengah umum khususnya bagian tata usaha (TU).

4.5 Metode yang digunakan

Meliputi variable penelitian, rancangan penelitian, teknik pengumpulan data dan analisa data, cara penafsiran dan penyimpulan dari penelitian.

4.6 Pendekatan yang digunakan

Menganalisis penjadwalan mata pelajaran pada seluruh aktifitas SMA Negeri 1 Tarik.

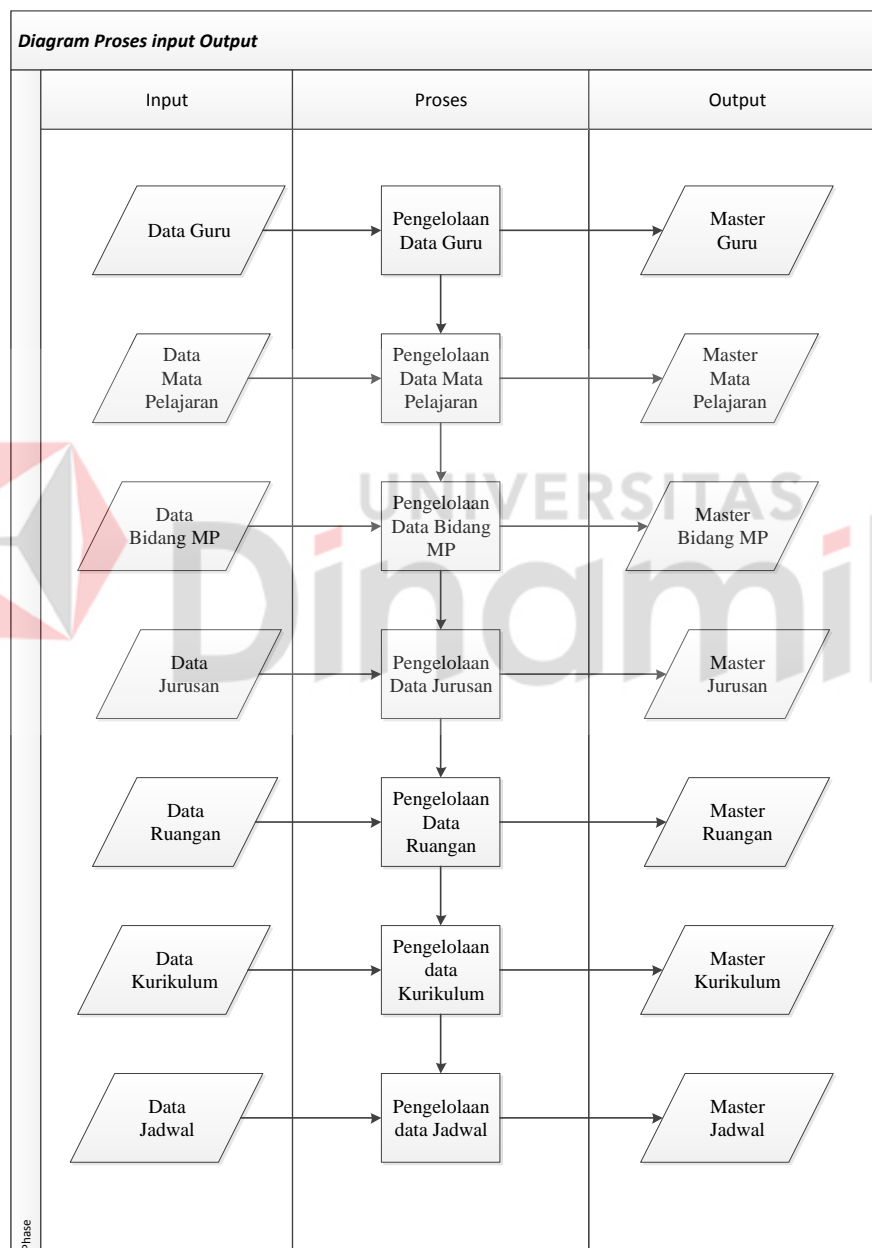
4.7 Pengumpulan dan analisa data

Teknik Pengumpulan Data. Teknik pertama adalah observasi, wawancara, studi kepustakaan. Teknik Analisa Data. Teknik pertama adalah memahami masalah, mencari pembaharuan dari sistem jadwal mata pelajaran pada di SMA Negeri 1 Tarik.



UNIVERSITAS
Dinamika

4.7.1 Diagram Proses Input dan Output



Gambar 4.1 Diagram Proses Input dan Output

1. Data Guru

- a. Nama : Guru
- b. Inputan : Memasukan IDSYS_guru, Nama_Guru, Kode_Guru, Status_Guru
- c. Proses : Mengelola data guru
- d. Output : Penyimpanan data Master Guru

2. Data Pelajaran

- a. Nama : Pelajaran
- b. Inputan : Memasukan IDSYS_Pelajaran, Nama_pelajaran, Kode_pelajaran, Status_pelajaran
- c. Proses : Mengelola data Pelajaran
- d. Output : Penyimpanan data Master Pelajaran

3. Data Bidang MP

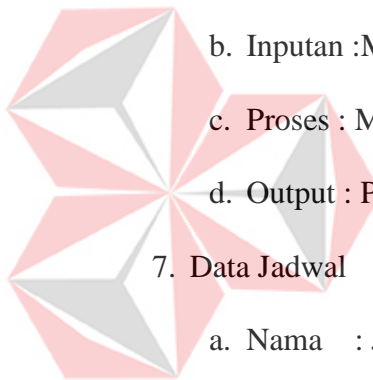
- a. Nama : Bidang MP
- b. Inputan : Memasukan IDSYS_Bidang MP, Nama_Bidang MP, Kode_Bidang MP, Status_Bidang MP
- c. Proses : Mengelola data Bidang MP
- d. Output : Penyimpanan data Master Bidang MP

4. Data Jurusan

- a. Nama : Jurusan
- b. Inputan : IDSYS_Jurusan, Nama_Jurusan, Kode_Jurusan, Status_Jurusan
- c. Proses : Mengelola data Jurusan



- d. Output : Penyimpanan data Master Jurusan
5. Data Ruangan
- a. Nama : Ruangan
 - b. Inputan : Memasukan IDSYS_Ruangan, Nama_Ruangan, Kode_Ruangan
 - c. Proses : Mengelola data Ruangan
 - d. Output : Penyimpanan data Master Ruangan
6. Data Kurikulum
- a. Nama : Kurikulum
 - b. Inputan : Memasukan IDSYS_kurikulum, Kelaskur, Smtkur, ket, Sks
 - c. Proses : Mengelola data kurikulum
 - d. Output : Penyimpanan data Master kurikulum
7. Data Jadwal
- a. Nama : Jadwal
 - b. Inputan : secara otomatis
 - c. Proses : secara otomatis
 - d. Output : Penyimpanan data Penjadwalan



BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

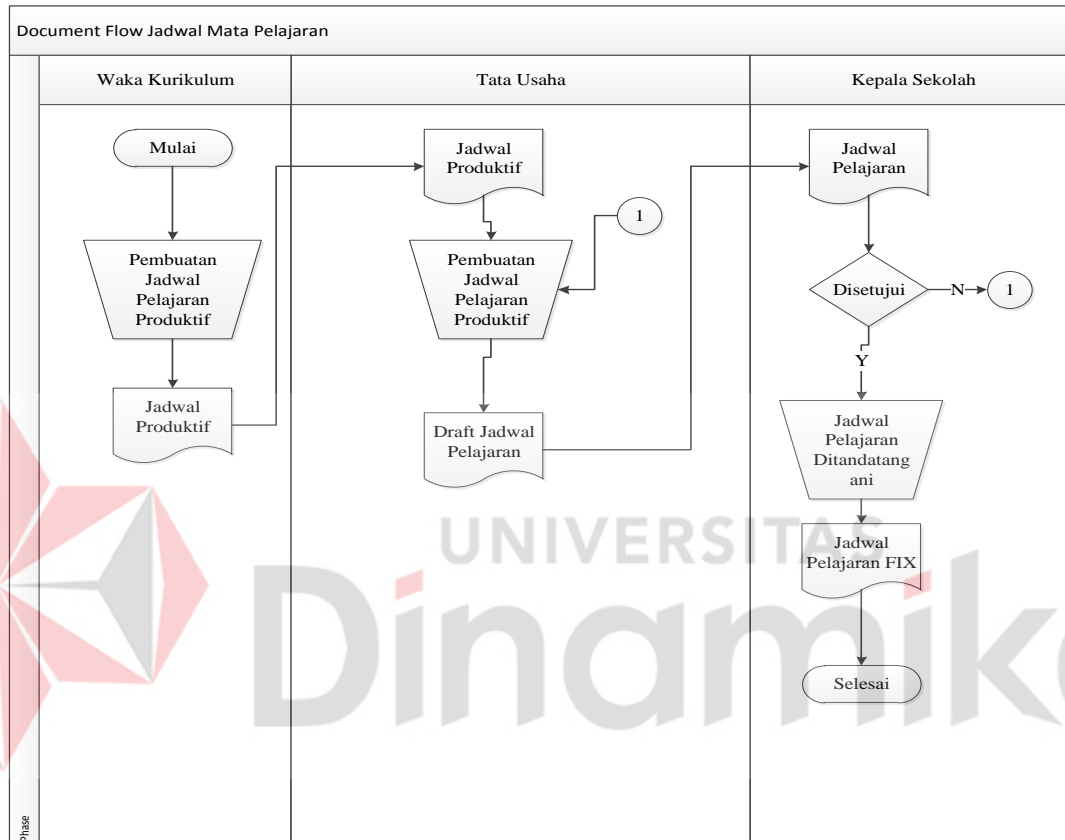
5.1 Identifikasi Masalah

Penjadwalan mata pelajaran pada SMA Negeri 1 Tarik awalnya dilakukan secara manual dan berdasarkan pemikiran dari *user*. *User* disini ada 2 bagian yang membuat jadwal, yaitu Waka Kurikulum dan juga Tata Usaha (TU). Waka Kurikulum merupakan bagian di sekolah yang menangani tiap jurusan yang ada di SMA Negeri 1 Tarik. Jadi jadwal awalnya dibuat oleh Waka Kurikulum dan hanya mata pelajaran produktif tiap jurusan saja yang dibuat, setelah itu bagian Waka Kurikulum menyerahkan hasil *draft* tersebut kepada bagian Tata Usaha untuk diproses lebih lanjut. Oleh bagian Tata Usaha, *draft* yang ada dilanjutkan lagi yaitu menambahkan mata pelajaran yang lainnya secara keseluruhan untuk semua jurusan yang ada.

Secara keseluruhan disini maksudnya adalah seluruh jurusan harus mendapatkan semua pelajaran yang ada di SMA dan juga ditambah dengan mata pelajaran Lintas Minat (LM) yang diajarkan di tiap jurusannya kecuali kelas XII. Selain itu Tata Usaha juga harus memperhitungkan banyak jam yang wajib dipenuhi oleh semua guru sesuai dengan aturan dan prosedur yang ada.

5.1.1 Document Flow Pembuatan Jadwal Mata Pelajaran

Gambar 5.1 dibawah ini merupakan *document flow* atau alur kerja dari pembuatan penjadwal mata pelajaran pada SMA Negeri 1 Tarik.



Gambar 5. 1 *Document Flow* Jadwal Mata Pelajaran

Pada gambar 5.1 diatas terjadi proses pembuatan jadwal mata pelajaran yang dilakukan oleh Waka Kurikulum dari tiap jurusan yang ada untuk selanjutnya akan diberikan pada bagian Tata Usaha yang akan melakukan pembuatan jadwal mata pelajaran secara keseluruhannya.

5.2 Analisa Sistem

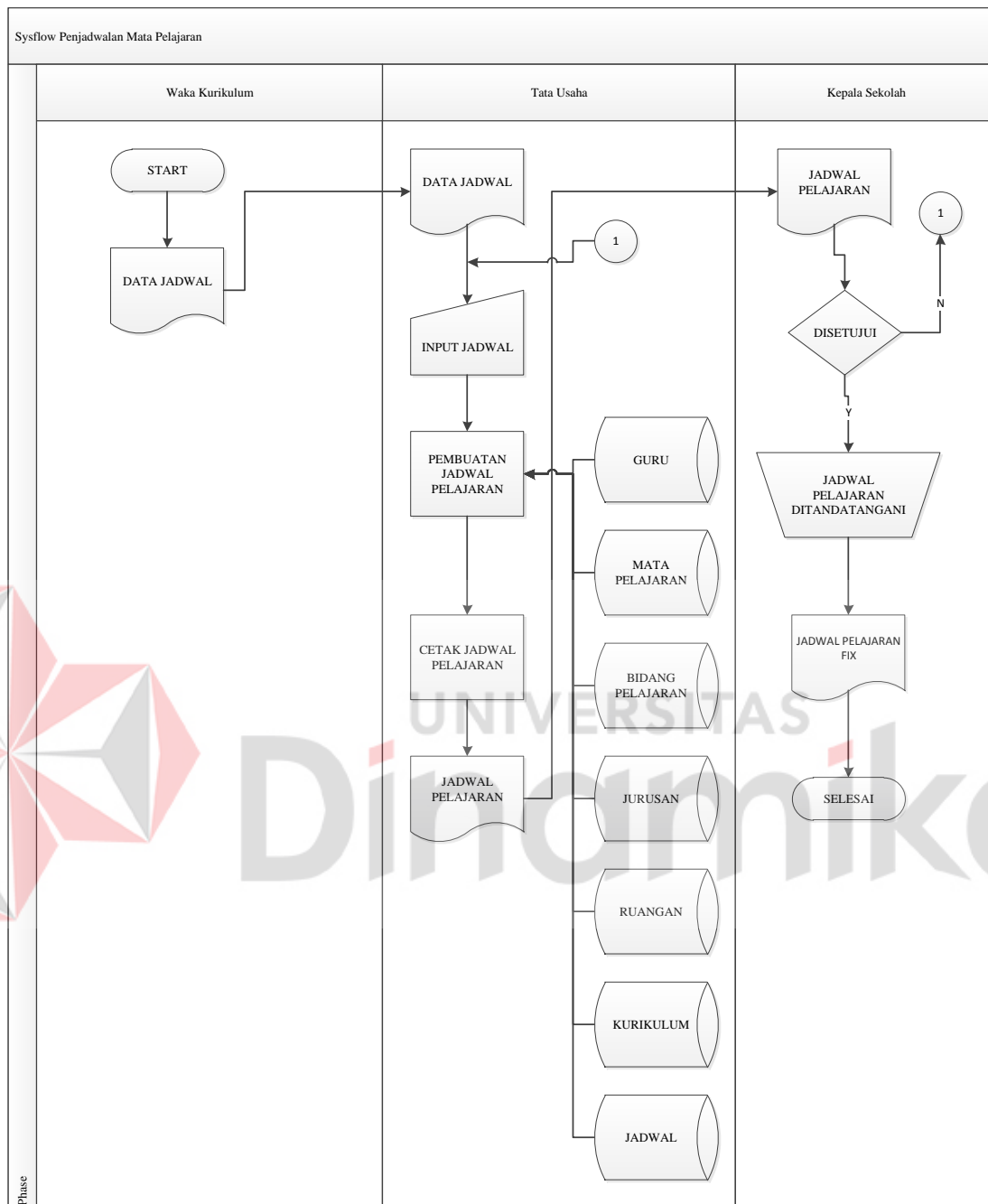
Berdasarkan hasil identifikasi yang telah dilakukan pada bagian Tata Usaha yang bertugas sebagai penyusun dan pembuat jadwal mata pelajaran di SMA Negeri 1 Tarik, maka telah didapatkan proses-proses yang terjadi selama pembuatan jadwal mata pelajaran yang akan diterapkan pada SMA Negeri 1 Tarik. Secara keseluruhan proses pembuatan jadwal sudah dilakukan dengan bantuan aplikasi dan tidak lagi secara manual. Namun aplikasi disini hanyalah sebagai *tool* yang membantu proses pembuatan dalam hal mudah dalam penggantian jadwal yang salah, pewarnaan dan proses pencetakannya. aplikasi yang digunakan dapat mengontrol dan membantu pembuat dalam proses penyusunan jadwal, karena aplikasi dapat mengingatkan pembuat jika terjadi sebuah jadwal yang telah mengalami kesamaan jadwal. Kesamaan Jadwal Mengajar yang dimaksudkan disini adalah sebuah kejadian yang sama dalam 1 hari, 1 kelas dan dengan guru pengajar. Jadi jika hal ini diterapkan dalam proses belajar mengajar pasti tidak akan mungkin bisa terjadi kesamaan jadwal, karena tidak akan mungkin seorang guru dapat mengajar 2 kelas secara bersamaan dengan ruang kelas yang berbeda dan juga dengan jam yang sama. Aplikasi ini tidak bisa mengontrol porsi sebuah mata pelajaran yang memiliki aturan bahwa mata pelajaran tersebut hanya akan diselenggarakan beberapa porsi jam saja dan tidak dapat lebih ataupun kurang dari porsi yang telah ditentukan dalam 1 minggu.

5.3 Perancangan Sistem

Dalam proses pembuatan aplikasi jadwal mata pelajaran ini dibutuhkan sebuah perancangan untuk menyelesaikan masalah yang terjadi di penjadwalan mata pelajaran, Pada proses pembuatan aplikasi ini dibutuhkan beberapa tahap yang diantaranya adalah *System Flow*, *DFD*, *ERD* dan desain *Input / Output* agar dapat mempermudah dalam proses pembuatan aplikasi.

5.3.1 System Flow

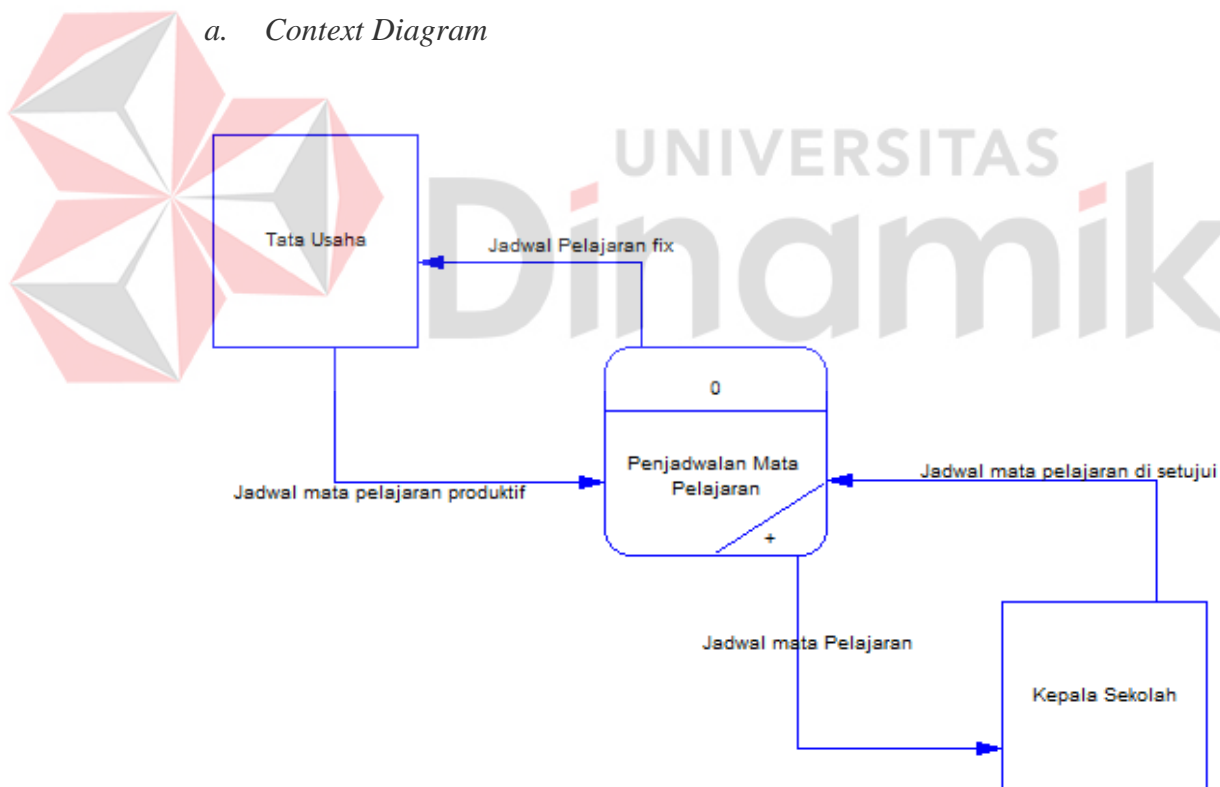
Pada gambar 5.2 proses yang terjadi masih sama dengan proses manual yang ada sebelumnya, namun disini letak perbedaannya adalah pada bagian Tata Usaha. Karena pembuatan jadwal yang terjadi disini sudah dibantu dengan aplikasi yang dapat menentukan dan mengatur inputan dari *user*. Mengatur yang dimaksudkan adalah aplikasi dapat mengalokasikan jadwal secara otomatis dan tidak akan terjadi benturan atau *crash* terhadap jadwal yang lainnya, baik dari sisi guru pengajar, ruang kelas dan juga batas minimal jam ajar guru.



Gambar 5. 2 System Flow Jadwal Mata Pelajaran

5.3.2 Data Flow Diagram (DFD)

DFD adalah alat yang menggambarkan aliran data melalui sistem dan kerja atau pengolahan yang dilakukan oleh sistem (Whitten, 2004:326). DFD merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada alur data dengan konsep dekomposisi dapat digunakan untuk penggambaran analisa maupun rancangan sistem yang mudah dikomunikasikan oleh profesional sistem kepada pembuat program.



Gambar 5. 3 Context Diagram

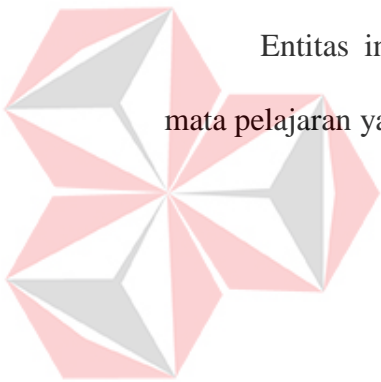
Pada gambar 5.3 ini menjelaskan bahwa terdapat dua *external entity* dari proses penjadwalan mata pelajaran. *Entity* tersebut antara lain:

1. Tata Usaha

Entitas ini memberikan jadwal mata pelajaran produktif dan menerima jadwal pelajaran *fix* dari proses penjadwalan mata pelajaran.

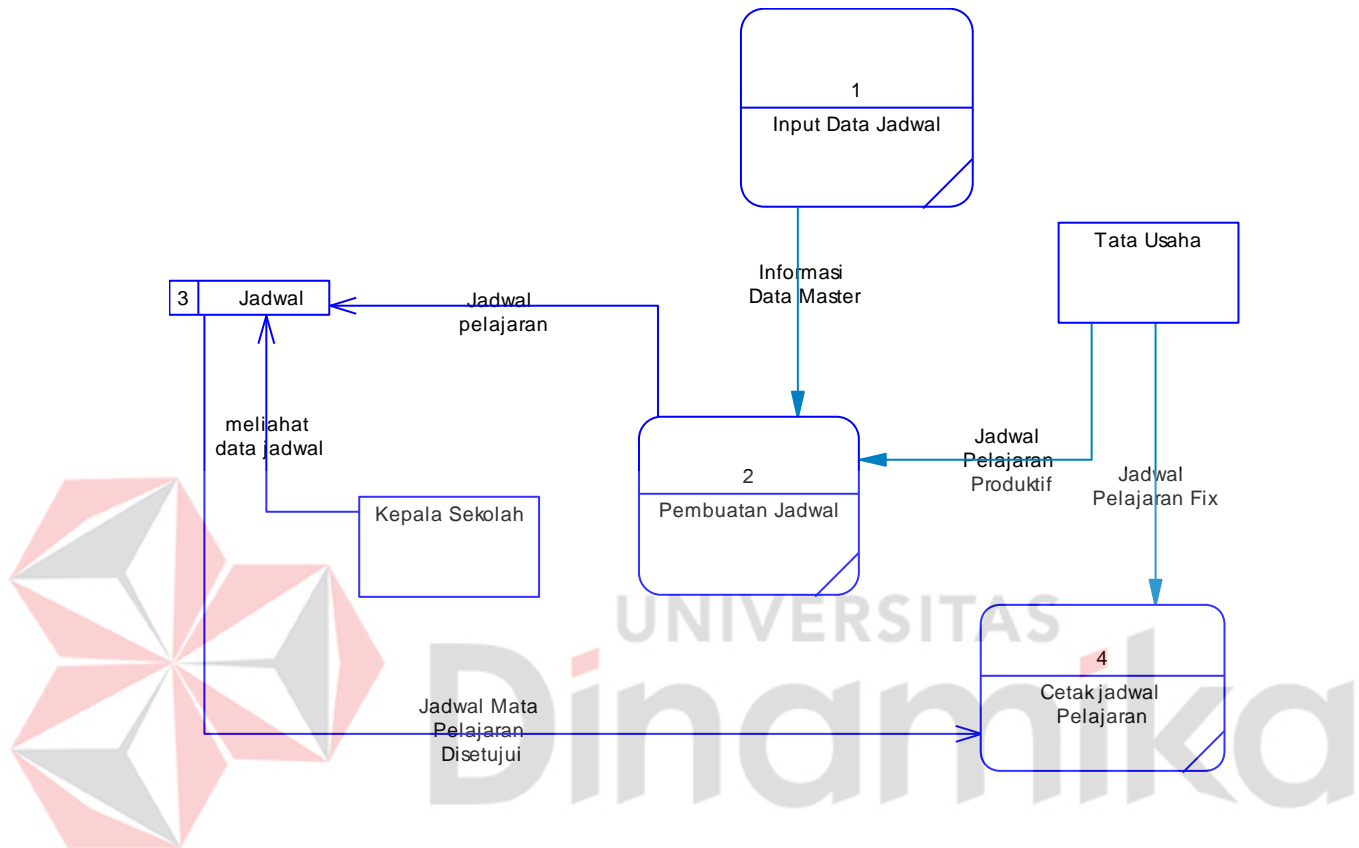
2. Kepala Sekolah

Entitas ini menerima jadwal mata pelajaran kemudian memberikan jadwal mata pelajaran yang telah di acc oleh pihak Kepala Sekolah.



UNIVERSITAS
Dinamika

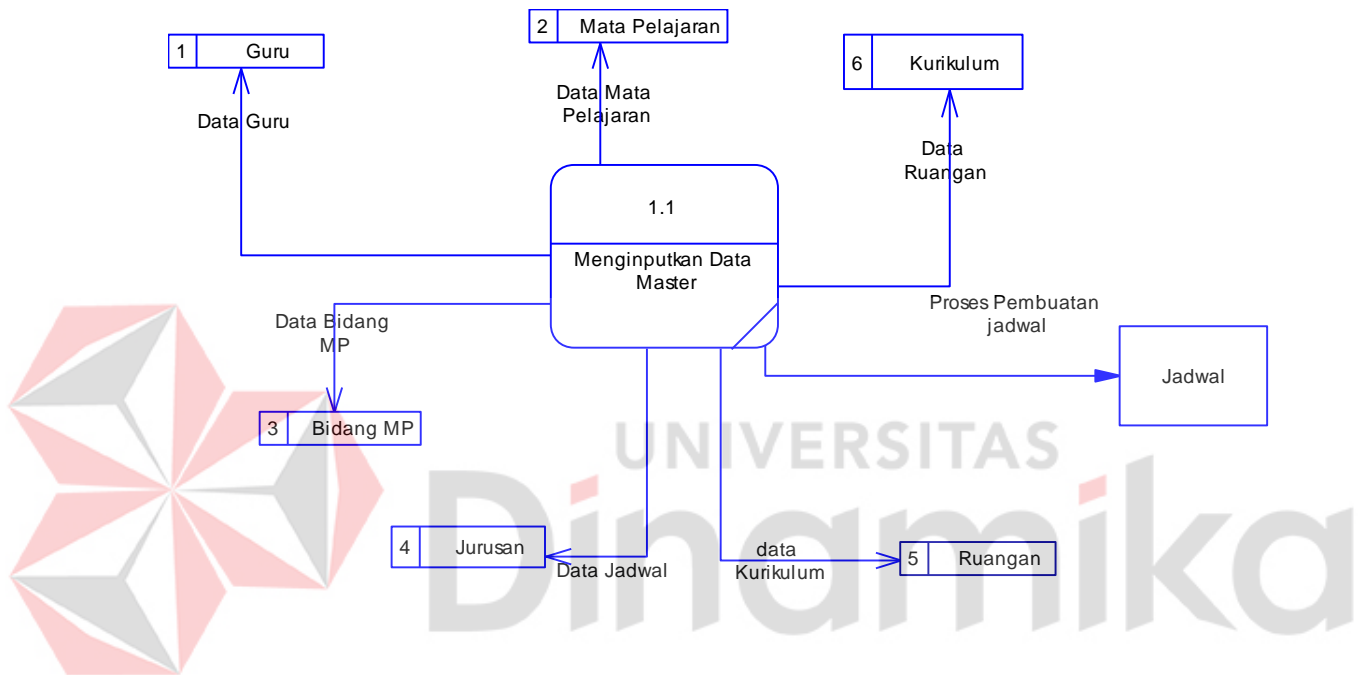
b. DFD Level 0



Gambar 5. 4 DFD Level 0

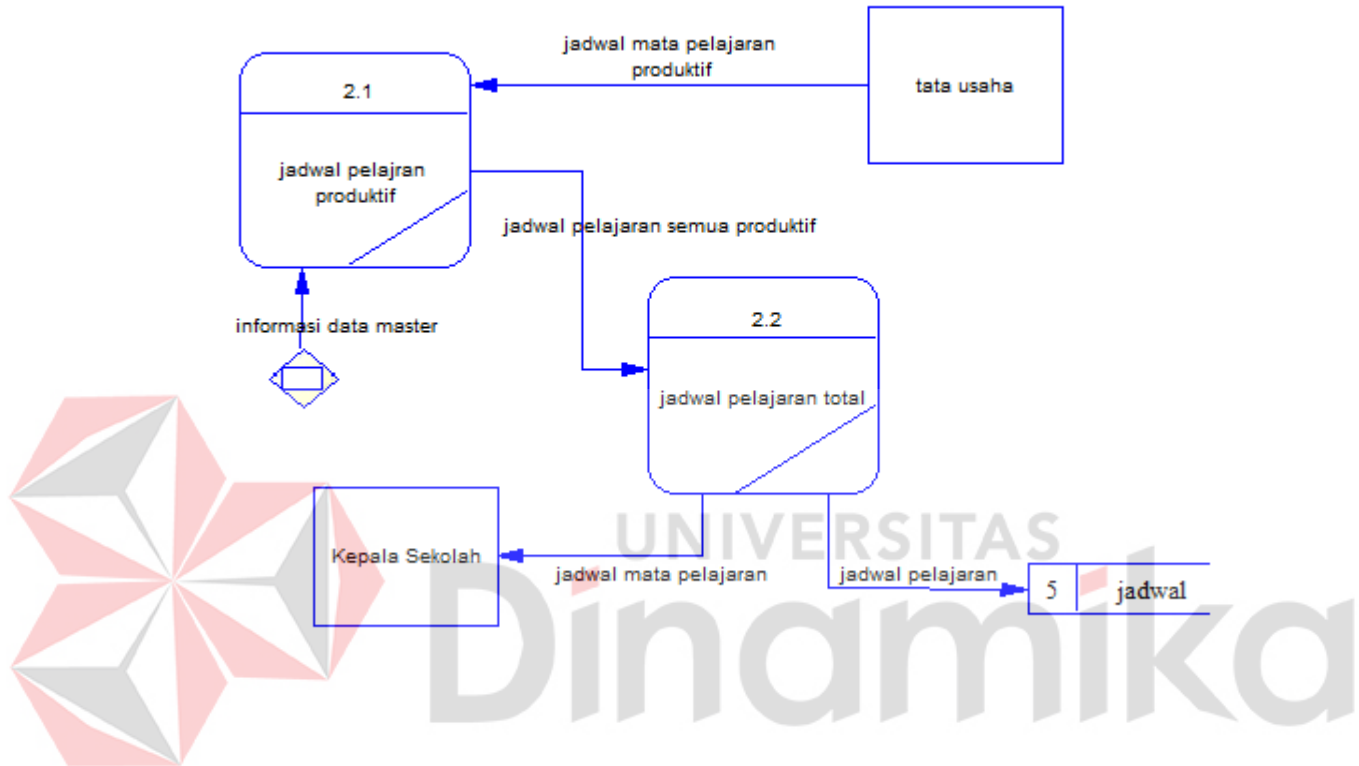
Pada gambar 5.4 dijelaskan bahwa didalam proses penjadwalan mata pelajaran terdapat proses didalamnya yaitu pembuatan data jadwal, pembuatan jadwal dan cetak jadwal pelajaran. Selain itu pada proses pembuatan jadwal menghasilkan jadwal pelajaran yang kemudian di inputkan pada tabel jadwal.

d. *DFD Level 1* Pembuatan Data Jadwal

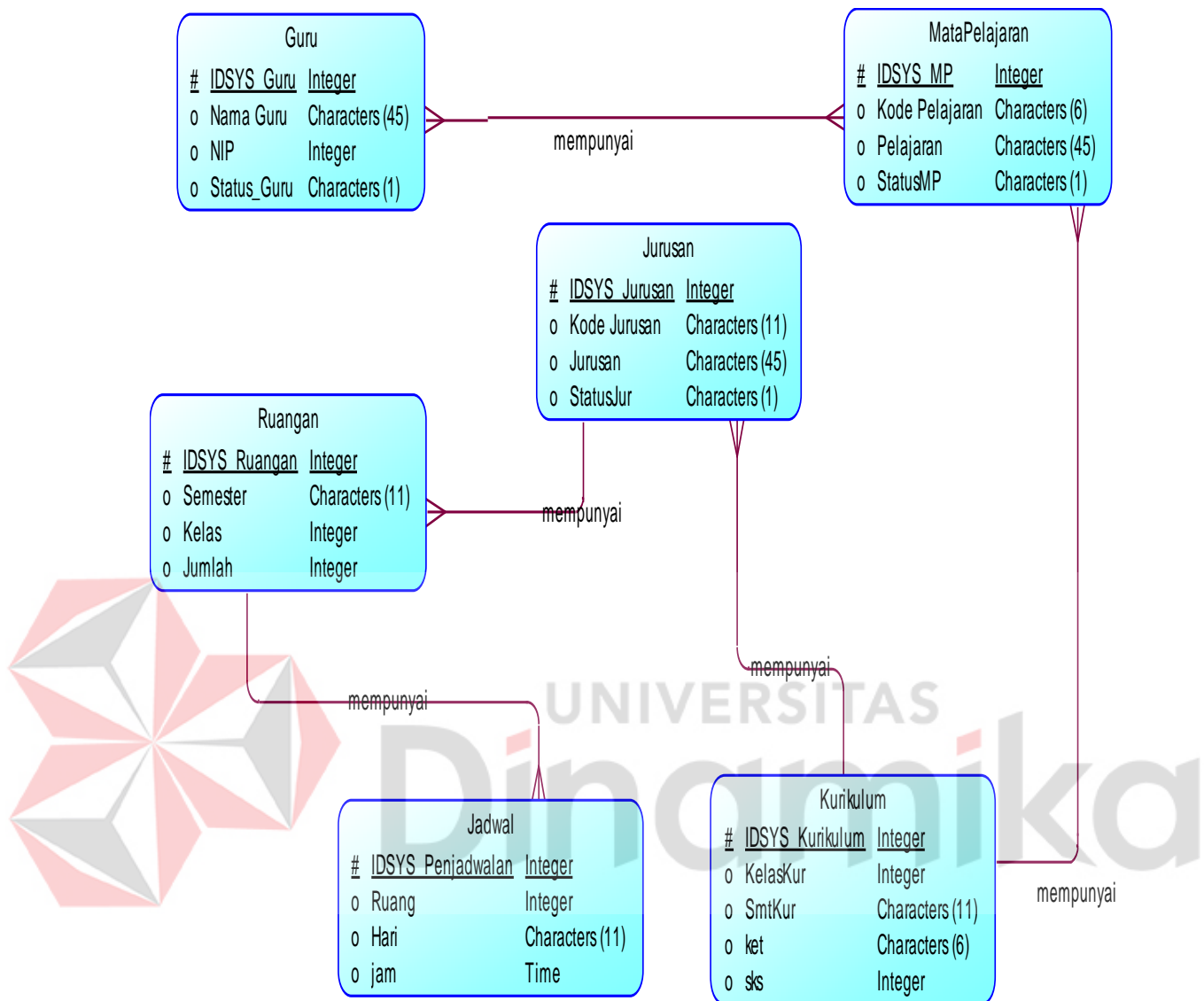


Gambar 5. 5 *DFD Level 1* Pembuatan Data Jadwal

Pada gambar 5.5 dijelaskan bahwa di dalam pembuatan data jadwal ini terdapat proses menginputkan data master. Disini pada proses menginputkan membutuhkan tabel Guru, Mata Pelajaran, Ruangan, Bidang MP, Jurusan, Kurikulum dan Jadwal.

e. *DFD Level 1* Pembuatan JadwalGambar 5. 6 *DFD Level 1* Pembuatan Jadwal

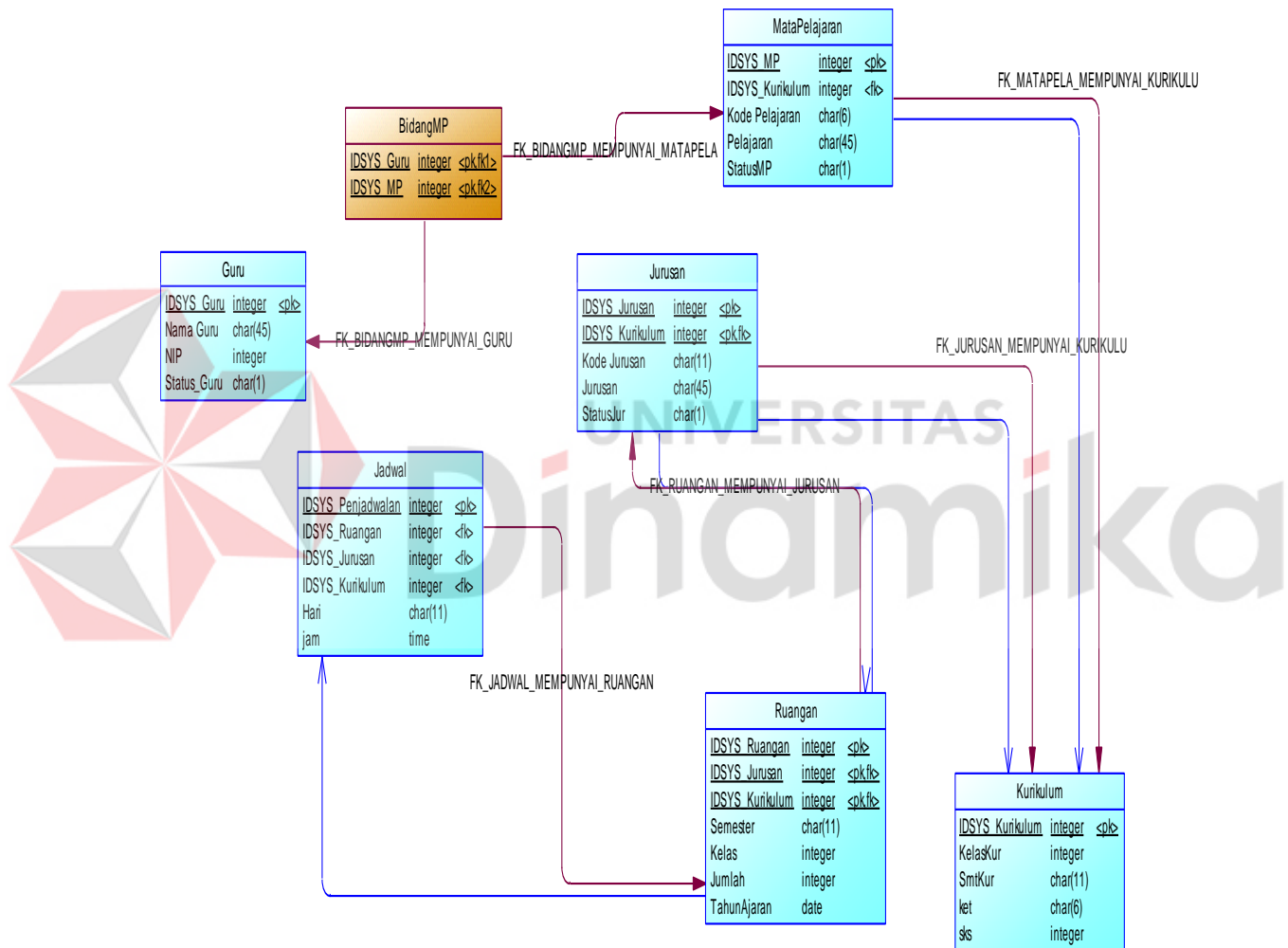
Pada gambar 5.6 dijelaskan bahwa di dalam pembuatan jadwal ini terdapat proses jadwal pelajaran produktif dan jadwal pelajaran total. Disini proses jadwal mata pelajaran total mendapatkan hasil dari proses jadwal pelajaran produktif yaitu jadwal pelajaran semua produktif.



Gambar 5. 7 *Conceptual Data Model*

Pada Gambar 5.7 dijelaskan bahwa didalam perancangan *CDM (Conceptual Data Model)*, terdapat proses model alur data yaitu data guru mempunyai banyak data pelajaran dan data pelajaran mempunyai banyak data guru, data pelajaran mempunyai satu data kurikulum dan satu kurikulum mempunyai banyak data pelajaran, data kurikulum mempunyai banyak data jurusan dan banyak jurusan mempunyai satu data

kurikulum, satu data jurusan mempunyai banyak data ruangan dan banyak ruangan mempunyai satu data jurusan, satu data ruangan mempunyai banyak data jadwal dan banyak jadwal mempunyai satu data ruangan.



Gambar 5. 8 Physical Data Model

Pada gambar 5.8 dijelaskan bahwa didalam perancangan *PDM (Physical Data Model)*, terdapat proses model alur data yang menjelaskan bahwa *PK (Primary Key)*

bidang pelajaran mempunyai *FK (Foreign Key)* guru dan mata pelajaran, *PK* mata pelajaran mempunyai *FK* kurikulum, *PK* Jurusan mempunyai *FK* Kurikulum, *PK* ruangan mempunyai *FK* jurusan dan kurikulum, *PK* penjadwalan mempunyai *FK* ruangan, jurusan, dan kurikulum.

5.3.6 Struktur Tabel

Dalam sub bab ini akan dijelaskan tabel-tabel yang akan digunakan pada *user* untuk memenuhi kebutuhan dan serta informasi. Berikut akan dijelaskan mengenai detil dari struktur tabel untuk tiap tabel yang ada.



A. Tabel Guru

Nama : Guru

Primary key: IDSYS_Guru

Foreign Key: -

Fungsi : Menyimpan data master Guru

Tabel 5.1 Struktur Tabel Guru

No.	Field	Type Data	Length	Consraint	Table (FK)
1.	IDSYS_Guru	Integer		PK	
2.	Nama_Guru	Varchar	45		
3.	Kode_Guru	Integer			
4.	Status_Guru	varchar	1		

B. Tabel Ruangan

Nama : Ruangan

Primary key: IDSYS_Ruangan

Foreign Key: IDSYS_Jurusan, IDSYS_Kurikulum

Fungsi : Menyimpan data master Ruangan

Tabel 5.2 Struktur Tabel Ruangan

No.	Field	Type Data	Length	Constraint	Table (FK)
1.	IDSYS_Ruangan	Integer		PK	
2.	IDSYS_Jurusan	Integer			FK
3.	IDSYS_Kurikulum				FK
4.	Semester	Varchar	45		
5.	Kelas	Integer			
7.	Jumlah	varchar	1		

C. Tabel Mata Pelajaran

Nama : Mata_Pelajaran

Primary key: IDSYS_MP

Foreign Key: IDSYS_Kurikulum

Fungsi : Menyimpan data master Mata_Pelajaran

Tabel 5.3 Struktur Tabel Mata Pelajaran

No.	Field	Type Data	Length	Constraint	Table (FK)
1.	IDSYS_MP	Integer		PK	
2.	IDSYS_Kurikulum	Integer			FK
3.	Kode_MP	Varchar	6		
4.	pelajaran	Varchar	45		
5.	StatusMP	Varchar	1		

D. Tabel Jurusan

Nama : Jurusan

Primary key: IDSYS_Jurusan

Foreign Key: IDSYS_Kurikulum

Fungsi : Menyimpan data master Jurusan

Tabel 5.4 Struktur Tabel Jurusan

No.	Field	Type Data	Length	Consraint	Table (FK)
1.	IDSYS_Jurusan	Integer		PK	
2.	IDSYS_Kurikulum				FK
3.	Nama_Jurusan	Varchar	45		
4.	Kode_Jurusan	Varchar	11		
5.	StatusJur	Varchar	1		

E. Tabel Kurikulum

Nama : Kurikulum

Primary key: IDSYS_Kurikulum

Foreign Key: -

Fungsi : Menyimpan data master Kurikulum

Tabel 5.5 Struktur Tabel Kurikulum

No.	Field	Type Data	Length	Consraint	Table (FK)
1.	IDSYS_Kurikulum	Integer		PK	
2.	KelasKur	Integer			
3.	Smtkur	Varchar	11		
4.	Ket	Varcahar	6		
5.	Sks	Integer			

F. Tabel Jadwal

Nama : Jadwal

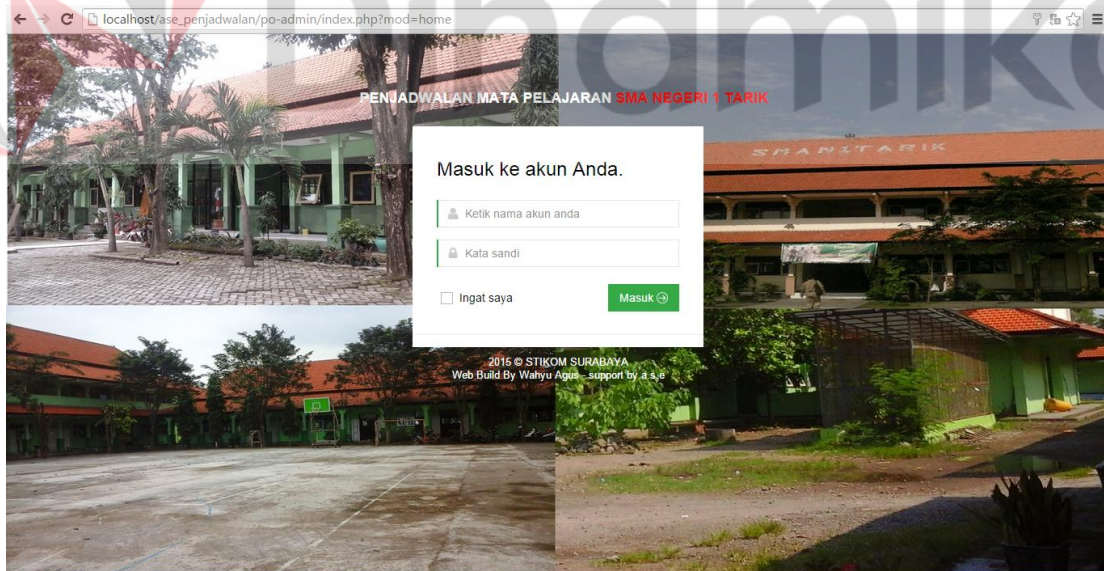
Primary key : IDSYS_Pnjadwalan

Foreign Key: IDSYS_Ruangan, IDSYS_Jurusan, IDSYS_Kurikulum

Fungsi : Menyimpan data master Jadwal

Tabel 5.6 Struktur Tabel Jadwal

No.	Field	TypeData	Length	Consraint	Table(FK)
1.	IDSYS_Jadwal	Integer		PK	
2.	IDSYS_Ruangan	Integer			FK
3.	IDSYS_Jurusan	Integer			FK
4.	IDSYS_Kurikulum	Integer			FK
5.	Hari	Varchar	11		
6.	Jam	time			



Gambar 5.9 form tampilan login

Pada gambar 5.9 yang menampilkan form login pertama pada web penjadwalan mata pelajaran yang id dan password yang sudah tersedia dan tidak ada *menu registrasi* pada tampilan form login ini, password dan id penjadwalan sudah terdata di database mysql.

All	Search			
	NIP	Nama Guru	Status	Tindakan
<input type="checkbox"/>	196005281986031010	Drs. Gunawan A.S.M.Pd.,MM	Y	
<input type="checkbox"/>	196411221987021001	H. Fathul Djamil, S.Pd.M.Pd	Y	
<input type="checkbox"/>	196104141987031010	Warsono Crysus, S.Pd.M.Pd	N	
<input type="checkbox"/>	195710021985041001	Drs.H.Mufid.M.Pd	Y	
<input type="checkbox"/>	196404131988111004	Edy Santosa, S.Pd.M.Si	Y	
<input type="checkbox"/>	196109111987031009	Sokiful Mukminin, S.Ag,MM	Y	
<input type="checkbox"/>	196402191991031004	Sidik,S.Pd	Y	
<input type="checkbox"/>	195606261983031021	Suwarji, S.Pd	Y	
<input type="checkbox"/>	197008051994101002	Surahmin, S.Pd,MM,Pd	Y	

Gambar 5.10 form tampilan guru

Pada gambar 5.10 menampilkan data master guru yang kolomnya berisi NIP, nama guru, dan status guru, semua data guru yang sudah di tambahkan di dalam master guru terdapat beberapa fungsi yaitu tambah data baru guru, ubah data guru yang fungsinya apabila sewaktu-waktu data guru tersebut ada perubahan atau statusnya yang tadinya aktif menjadi non aktif, dan fungsi hapus di data guru ini yang fungsinya kalau ada kesalahan tambah baru atau ada data yang harus di hapus.

Manajemen Pelajaran

Tambah Baru

All	Kode MP	Pelajaran	Status	Tindakan
<input type="checkbox"/>	MP1	Fisika	Y	
<input type="checkbox"/>	MP2	Sejarah	Y	
<input type="checkbox"/>	MP3	BK	Y	
<input type="checkbox"/>	MP4	PAI Dan B.Pkerti	Y	
<input type="checkbox"/>	MP5	B.Indonesia	Y	
<input type="checkbox"/>	MP7	Penjaskes	Y	
<input type="checkbox"/>	MP8	Matematika	Y	
<input type="checkbox"/>	MP9	Matematika Wajib	Y	
<input type="checkbox"/>	MP10	Matematika MIA	Y	

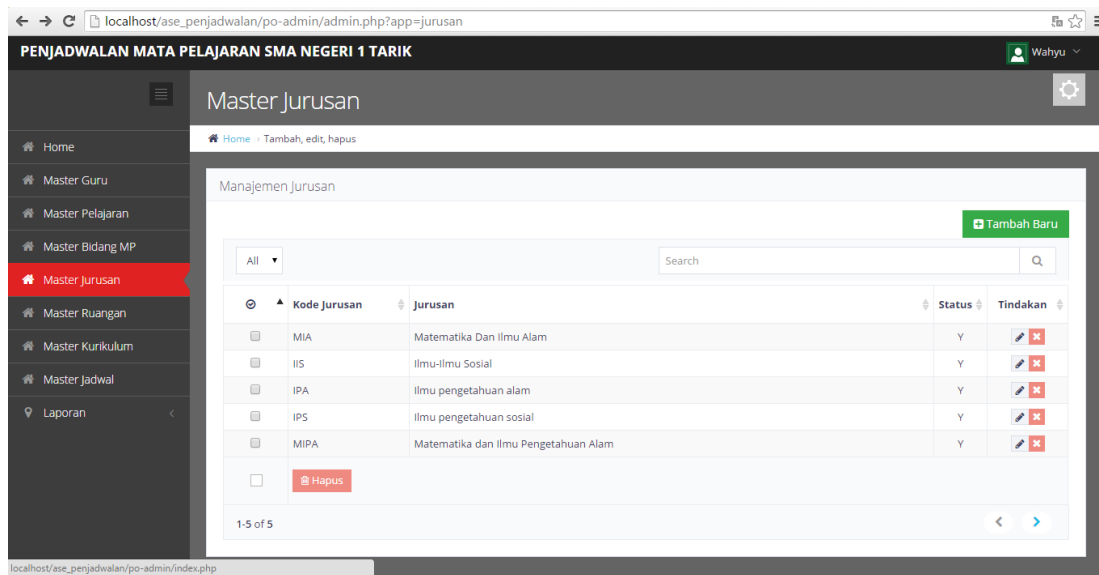
Gambar 5.11 form tampilan pelajaran

Pada gambar 5.11 menampilkan data master pelajaran yang kolomnya berisi kode pelajaran, nama pelajaran, dan status pelajaran, semua data pelajaran yang sudah di tambahkan di dalam master pelajaran terdapat beberapa fungsi yaitu tambah baru data pelajaran, ubah data pelajaran apabila sewaktu-waktu data pelajaran tersebut ada perubahan atau statusnya yang tadinya aktif menjadi non aktif, dan fungsi hapus di data pelajaran ini yang fungsinya kalau ada kesalahan tambah baru atau ada data lama yang harus di hapus.

All	Search					Q
	NIP	Nama Guru	Kode MP	Mata pelajaran	Status	Tindakan
	196005281986031010	Drs. Gunawan A.S.M.Pd.,MM	MP1	Fisika	Y	[Edit] [Hapus]
	196411221987021001	H. Fathul Djamil, S.Pd.M.Pd	MP2	Sejarah	Y	[Edit] [Hapus]
	196104141987031010	Warsono Crysus, S.Pd.M.Pd	MP1	Fisika	Y	[Edit] [Hapus]
	195710021985041001	Drs.H.Mufid,M.Pd	MP3	BK	Y	[Edit] [Hapus]
	196404131988111004	Edy Santosa, S.Pd.M.Si	MP3	BK	Y	[Edit] [Hapus]
	196109111987031009	Sokiful Mukminin, S.Ag,MM	MP4	PAI Dan B.Pkerti	Y	[Edit] [Hapus]
	196109111987031004	Sidik,S.Pd	MP5	B.Indonesia	Y	[Edit] [Hapus]

Gambar 5.12 form tampilan bidang mata pelajaran

Pada gambar 5.12 menampilkan data master bidang MP yang kolomnya berisi NIP, nama guru, kode pelajaran, nama pelajaran dan status bidang MP, semua data pelajaran dan data guru yang sudah di tambahkan di dalam master bidang MP tinggal mengatur pilihan guru yang ada untuk disesuaikan bidang mata pelajaran yang di ajarkan sesuai bidang guru tersebut yang di ambil dari data pelajaran, di dalam bidang MP ini terdapat beberapa fungsi yaitu tambah baru yang memilih data guru yang sudah ada di data master guru dan menyesuaikan bidang pelajaran yang di ambil dari data mata pelajaran , ubah data bidang MP yang fungsinya apabila sewaktu-waktu data bidang MP tersebut ada perubahan pada data yang lama di ganti data yang baru dan statusnya yang tadinya aktif menjadi non aktif, dan fungsi hapus di data bidang MP ini yang fungsinya kalau ada kesalahan tambah baru atau ada data yang harus di hapus.



Gambar 5.13 form tampilan jurusan

Pada gambar 5.13 menampilkan data master jurusan yang kolomnya berisi kode jurusan, nama jurusan, dan status jurusan, semua data jurusan yang sudah di tambahkan di dalam master jurusan terdapat beberapa fungsi yaitu tambah data baru jurusan, ubah data jurusan yang fungsinya apabila sewaktu-waktu data jurusan tersebut ada perubahan atau statusnya yang tadinya aktif menjadi non aktif, dan fungsi hapus di data jurusan ini yang fungsinya kalau ada kesalahan tambah baru atau ada data yang harus di hapus.

Tahun Ajaran	Semester	Jurusan	Kelas	Jumlah	Tindakan
2015-2016	Genap	Ilmu pengetahuan alam	III	4	[Edit] [Hapus]
2015-2016	Gasal	Ilmu pengetahuan alam	III	4	[Edit] [Hapus]
2015-2016	Gasal	Ilmu-Ilmu Sosial	II	4	[Edit] [Hapus]
2015-2016	Genap	Matematika Dan Ilmu Alam	II	4	[Edit] [Hapus]
2015-2016	Gasal	Matematika Dan Ilmu Alam	I	5	[Edit] [Hapus]
2015-2016	Genap	Ilmu-Ilmu Sosial	I	4	[Edit] [Hapus]

Gambar 5.14 form tampilan ruangan

Pada gambar 5.14 menampilkan data master ruangan yang kolomnya berisi tahun ajaran, semester, jurusan, kelas dan jumlah kelas, semua data jurusan yang sudah di tambahkan di dalam master ruangan tinggal mengatur pilihan jurusan yang ada, untuk disesuaikan pada ruangan untuk menentukan kelas dan jumlah kelas yang di tentukan, ubah data ruangan yang fungsinya apabila sewaktu-waktu data ruangan tersebut ada perubahan pada data yang lama di ganti data yang baru, dan fungsi hapus di data ruangan ini yang fungsinya kalau ada kesalahan tambah baru atau ada data yang harus di hapus.

Tahun Ajaran	Semester	Kelas	Jurusan	Matapelajaran	Ket	SKS	Tindakan
2015-2016	Gasal	I	Matematika Dan Ilmu Alam	Sejarah	Reg	2	[Edit] [Hapus]
2015-2016	Gasal	I	Matematika Dan Ilmu Alam	B.Indonesia	Reg	4	[Edit] [Hapus]
2015-2016	Gasal	I	Matematika Dan Ilmu Alam	PAI Dan B.Pkerti	Reg	3	[Edit] [Hapus]
2015-2016	Gasal	I	Matematika Dan Ilmu Alam	Penjaskes	Reg	3	[Edit] [Hapus]
2015-2016	Gasal	I	Matematika Dan Ilmu Alam	Matematika Wajib	Reg	4	[Edit] [Hapus]
2015-2016	Gasal	I	Matematika Dan Ilmu Alam	Matematika MIA	Reg	3	[Edit] [Hapus]

Gambar 5.15 form tampilan kurikulum

Pada gambar 5.15 menampilkan data master kurikulum yang kolomnya berisi tahun ajaran, semester, kelas, jurusan, mata pelajaran, keterangan, dan sks semua data jurusan dan mata pelajaran yang sudah di tambahkan di dalam master kurikulum tinggal mengatur pilihan jurusan dan mata pelajaran yang ada untuk disesuaikan kurikulumnya yang di ajarkan, sesuai jurusan tersebut yang di ambil dari data jurusan dan sesuai mata pelajaran yang diambil dari data mata pelajaran, di kurikulum ini terdapat beberapa fungsi yaitu tambah baru yang memilih data jurusan yang sudah ada di data master jurusan dan data pelajaran yang di ambil dari data master pelajaran yang menyesuaikan kurikulum untuk data tahun ajaran, semester, kelas, keterangan, dan sks yang ditentukan system yang sudah di buat, pada kolom keterangan itu menjelaskan mata pelajaran yang di ajarkan regular atau lintas minat, penjelasan regular itu adalah pelajaran yang di ajarkan sehari-hari, dan penjelasan lintas minat yaitu pelajaran tambahan yang di ajarkan pada kelas 1 dan 2, untuk kelas

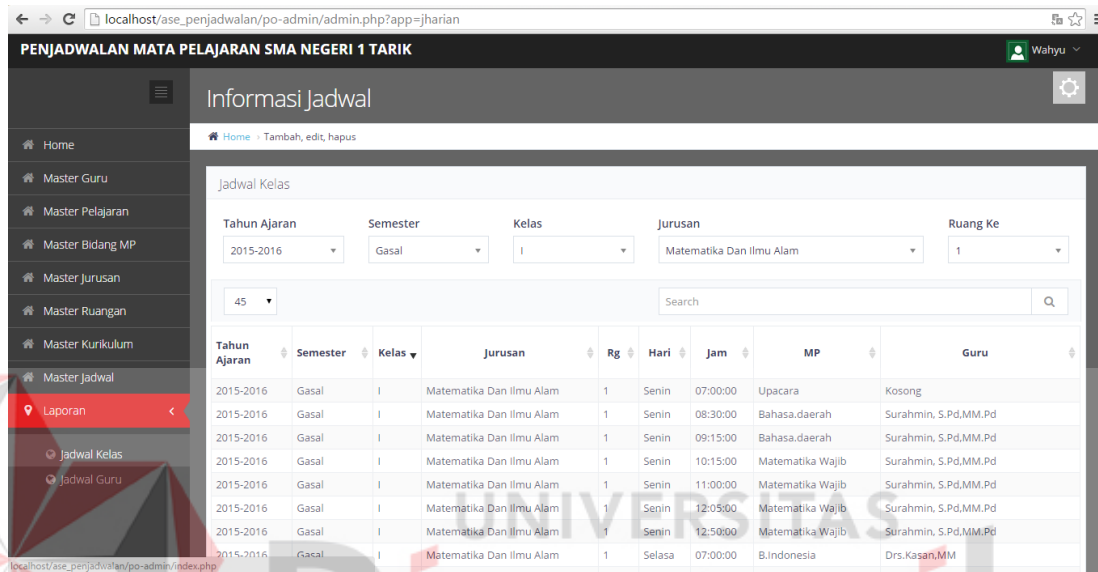
3 tidak di ajar mata pelajaran tambahan lintas minat karena sudah terarah di kelas 1 dan 2 dan tinggal pematapan saja. ubah data kurikulum yang fungsinya apabila sewaktu-waktu data kurikulum tersebut ada perubahan pada data yang lama di ganti data yang baru, dan fungsi hapus di data kurikulum ini yang fungsinya kalau ada kesalahan tambah baru atau ada data yang harus di hapus.

Tahun Ajaran	Semester	Kelas	Jurusan	Rg	Hari	Jam	MP	Guru
2015-2016	Gasal	I	Matematika Dan Ilmu Alam	1	Senin	07:00:00	Upacara	Kosong
2015-2016	Gasal	I	Matematika Dan Ilmu Alam	1	Senin	08:30:00	Bahasa.daerah	Surahmin, S.Pd,MM,Pd
2015-2016	Gasal	I	Matematika Dan Ilmu Alam	1	Senin	09:15:00	Bahasa.daerah	Surahmin, S.Pd,MM,Pd
2015-2016	Gasal	I	Matematika Dan Ilmu Alam	1	Senin	10:15:00	Matematika Wajib	Surahmin, S.Pd,MM,Pd
2015-2016	Gasal	I	Matematika Dan Ilmu Alam	1	Senin	11:00:00	Matematika Wajib	Surahmin, S.Pd,MM,Pd
2015-2016	Gasal	I	Matematika Dan Ilmu Alam	1	Senin	12:05:00	Matematika Wajib	Surahmin, S.Pd,MM,Pd
2015-2016	Gasal	I	Matematika Dan Ilmu Alam	1	Senin	12:50:00	Matematika Wajib	Surahmin, S.Pd,MM,Pd

Gambar 5.16 form tampilan jadwal

Pada gambar 5.16 jadwal yang kolomnya berisi tahun ajaran, semester, dan jurusan yang di ambil dari data kurikulum, ruangan yang diambil dari data ruangan pada kolom jumlah kelas, mata pelajaran, dan nama guru yang di ambil dari data bidang mata pelajaran. Untuk kolom hari dan jam di tentukan dari system penjadwalan, proses penjadwalan yang ada di eksekusi secara otomatis tanpa

menggunakan metode dengan cara menggunakan percabangan dan penentuan *system* yang telah dibuat.



The screenshot shows a web application interface for 'PENJADWALAN MATA PELAJARAN SMA NEGERI 1 TARIK'. The page displays a sidebar menu on the left with options like 'Home', 'Master Guru', 'Master Pelajaran', 'Master Bidang MP', 'Master Jurusan', 'Master Ruangan', 'Master Kurikulum', 'Master Jadwal', 'Laporan', 'Jadwal Kelas', and 'Jadwal Guru'. The main content area is titled 'Informasi Jadwal' and shows a 'Jadwal Kelas' form with filters for 'Tahun Ajaran' (2015-2016), 'Semester' (Gasal), 'Kelas' (I), 'Jurusan' (Matematika Dan Ilmu Alam), and 'Ruang Ke' (1). Below the form is a table showing the filtered schedule for Class I, Mathematics and Earth Science, Room 1. The table columns include Tahun Ajaran, Semester, Kelas, Jurusan, Rg, Hari, Jam, MP, and Guru.

Tahun Ajaran	Semester	Kelas	Jurusan	Rg	Hari	Jam	MP	Guru
2015-2016	Gasal	I	Matematika Dan Ilmu Alam	1	Senin	07:00:00	Upacara	Kosong
2015-2016	Gasal	I	Matematika Dan Ilmu Alam	1	Senin	08:30:00	Bahasa.daerah	Surahmin, S.Pd.MM.Pd
2015-2016	Gasal	I	Matematika Dan Ilmu Alam	1	Senin	09:15:00	Bahasa.daerah	Surahmin, S.Pd.MM.Pd
2015-2016	Gasal	I	Matematika Dan Ilmu Alam	1	Senin	10:15:00	Matematika Wajib	Surahmin, S.Pd.MM.Pd
2015-2016	Gasal	I	Matematika Dan Ilmu Alam	1	Senin	11:00:00	Matematika Wajib	Surahmin, S.Pd.MM.Pd
2015-2016	Gasal	I	Matematika Dan Ilmu Alam	1	Senin	12:05:00	Matematika Wajib	Surahmin, S.Pd.MM.Pd
2015-2016	Gasal	I	Matematika Dan Ilmu Alam	1	Senin	12:50:00	Matematika Wajib	Surahmin, S.Pd.MM.Pd
2015-2016	Gasal	I	Matematika Dan Ilmu Alam	1	Selasa	07:00:00	B.Indonesia	Drs.Kasan,MM

Gambar 5.17 form tampilan jadwal kelas

Pada gambar 5.17 yang menampilkan laporan jadwal kelas yang sudah di jadwal dalam proses penjadwalan untuk menampilkan atau memfilter jadwal untuk mengetahui jadwal per kelas.

Tahun Ajaran	Semester	Kelas	Jurusan	Rg	Hari	Jam	MP	Guru
2015-2016	Gasal	I	Matematika Dan Ilmu Alam	2	Senin	07:45:00	Prakarya	Mistakullaili,ST,MM.Pd
2015-2016	Gasal	I	Matematika Dan Ilmu Alam	3	Senin	07:45:00	Prakarya	Heni Oktavia, S.Kom
2015-2016	Gasal	I	Matematika Dan Ilmu Alam	5	Senin	07:45:00	Pkn	Dra.Nasipah
2015-2016	Gasal	I	Ilmu-Ilmu Sosial	1	Senin	07:45:00	B.Indonesia	Sidik,S.Pd
2015-2016	Gasal	I	Ilmu-Ilmu Sosial	2	Senin	07:45:00	B.Indonesia	Kusmaji,S.Pd
2015-2016	Gasal	I	Ilmu-Ilmu Sosial	3	Senin	07:45:00	B.Indonesia	Drs.Kasan,MM
2015-2016	Gasal	I	Ilmu-Ilmu Sosial	4	Senin	07:45:00	B.Indonesia	Hanim Fauziah, S.Pd
2015-2016	Gasal	II	Matematika Dan Ilmu Alam	1	Senin	07:45:00	Sejarah Peminatan	Uswatin Bayyinah, S.Pd

Gambar 5.18 form tampilan jadwal guru

Pada gambar 5.18 yang menampilkan laporan jadwal guru yang sudah di jadwal dalam proses penjadwalan untuk menampilkan atau memfilter jadwal untuk mengetahui jadwal per guru.

JADWAL GURU
2015-2016/Gasal/Senin

Tanggal Cetak : 19 June 2015

Guru	Jam	Kelas	Mata Pelajaran
Ainur Rofiq, S.Pd	07:45:00	IPS III-3	Ekonomi
Ainur Rofiq, S.Pd	08:30:00	IPS III-3	Ekonomi
Ainur Rofiq, S.Pd	09:15:00	IPS III-3	Ekonomi
Ainur Rofiq, S.Pd	10:15:00	IPS III-3	Ekonomi
Ainur Rofiq, S.Pd	11:00:00	IPS III-3	Mulok Akomp
Akhmad Zamuri, S.Pd	08:30:00	IIS II-3	Bahasa.inggris
Akhmad Zamuri, S.Pd	09:15:00	IIS II-3	Bahasa.inggris
Asri Meliandari, S.Pd	07:45:00	IIS II-1	Seni dan Budaya
Asri Meliandari, S.Pd	08:30:00	MIA II-2	Seni dan Budaya
Asri Meliandari, S.Pd	09:15:00	MIA II-2	Seni dan Budaya
Asri Meliandari, S.Pd	12:05:00	IPA III-4	Seni dan Budaya
Asri Meliandari, S.Pd	12:50:00	IPA III-4	Seni dan Budaya
Bambang Boedi Lelono P.S.Pd	10:15:00	IIS II-2	Kimia
Bambang Boedi Lelono P.S.Pd	11:00:00	IIS II-2	Kimia
Bambang Boedi Lelono P.S.Pd	12:05:00	IIS II-2	Kimia
Bambang Boedi Lelono P.S.Pd	12:50:00	IIS II-2	Kimia
Diana Rahmawati, S.Pd	07:45:00	IPS III-1	Ekonomi
Diana Rahmawati, S.Pd	08:30:00	IPS III-1	Ekonomi
Diana Rahmawati, S.Pd	09:15:00	IPS III-1	Ekonomi
Diana Rahmawati, S.Pd	10:15:00	IPS III-1	Ekonomi
Dra.Fadkun	10:15:00	IIS II-4	Biologi
Dra.Fadkun	11:00:00	IIS II-4	Biologi
Dra.Fadkun	12:05:00	IIS II-4	Biologi
Dra.Fadkun	12:50:00	IIS II-4	Biologi
Dra.Nasipah	07:45:00	MIA I-5	Pkn
Dra.Suci Sutiah	10:15:00	IIS II-1	Kimia
Dra.Suci Sutiah	11:00:00	IIS II-1	Kimia
Dra.Suci Sutiah	12:05:00	IIS II-1	Kimia
Dra.Suci Sutiah	12:50:00	IIS II-1	Kimia
Dra.wahyuni	12:05:00	IPA III-1	B.Jerman
Dra.wahyuni	12:50:00	IPA III-1	B.Jerman
Drs. abdul Jalal, MM	10:15:00	MIA I-2	Matematika Wajib
Drs. abdul Jalal, MM	11:00:00	MIA I-2	Matematika Wajib
Drs. abdul Jalal, MM	12:05:00	MIA I-2	Matematika Wajib
Drs. abdul Jalal, MM	12:50:00	MIA I-2	Matematika Wajib
Drs. Gunawan A.S,M.Pd, MM	07:45:00	IPA III-1	Fisika
Drs. Gunawan A.S,M.Pd, MM	08:30:00	IPA III-1	Fisika
Drs. Gunawan A.S,M.Pd, MM	09:15:00	IPA III-1	Fisika
Drs. Gunawan A.S,M.Pd, MM	10:15:00	IPA III-1	Fisika
Drs. priyanto	10:15:00	MIA II-2	Geografi
Drs. priyanto	11:00:00	MIA II-2	Geografi
Drs. priyanto	12:05:00	MIA II-2	Geografi
Drs. priyanto	12:50:00	MIA II-2	Geografi
Drs. Suhardjono	08:30:00	IIS II-4	Bahasa.inggris

Page 1/4

Pengjadian Kelas 13

Gambar 5.19 laporan data guru per hari

Pada laporan data jadwal pelajaran seluruh guru dalam satu hari, data jadwal pelajaran semua guru perhari terdapat kolom yaitu data guru, jam, kelas dan mata pelajaran yang menghasilkan laporan data jadwal pelajaran guru perhari.

JADWAL GURU 2015-2016

Tanggal Cetak : 19 June 2015

Tahun Ajaran : 2015-2016
Semester : Gasal
NIP : 196104141987031010
Guru : Warsono Crysu, S.Pd,M.Pd

Hari	Jam	Kelas	Mata Pelajaran
Senin	07:00:00		
	07:45:00	IPA III-2	Fisika
	08:30:00	IPA III-2	Fisika
	09:15:00	IPA III-2	Fisika
	10:15:00	IPA III-2	Fisika
	11:00:00		
	12:05:00		
12:50:00			
Selasa	07:00:00	MIA II-3	Sejarah Peminatan
	07:45:00	MIA II-3	Sejarah Peminatan
	08:30:00	MIA II-3	Sejarah Peminatan
	09:15:00	MIA II-3	Sejarah Peminatan
	10:15:00	IIS I-2	Fisika
	11:00:00	IIS I-2	Fisika
	12:05:00	IIS I-2	Fisika
	12:50:00		
Rabu	07:00:00	IIS I-4	Fisika
	07:45:00	IIS I-4	Fisika
	08:30:00	IIS I-4	Fisika
	09:15:00		
	10:15:00	MIA I-3	Sejarah Peminatan
	11:00:00	MIA I-3	Sejarah Peminatan
	12:05:00	MIA I-3	Sejarah Peminatan
12:50:00			
Kamis	07:00:00		
	07:45:00		
	08:30:00		
	09:15:00		
	10:15:00		
	11:00:00		
	12:05:00		
12:50:00			
Jumat	07:00:00		
	07:40:00		
	08:20:00		
	09:00:00		
	10:05:00		
10:45:00			
Sabtu	07:00:00		
	07:45:00		
	08:30:00		
	09:15:00		
	10:15:00		
	11:00:00		
11:45:00			

Page 1/1 Penjadwalan Kelas13

Gambar 5.20 Laporan Data Per Guru

Pada laporan data jadwal pelajaran per guru dalam satu minggu , data jadwal pelajaran per guru terdapat kolom yaitu data hari, jam, kelas, dan mata pelajaran yang menghasilkan laporan data jadwal peajaran guru per minggunya.

JADWAL PELAJARAN
Tahun Pelajaran 2015-2016

Tanggal Cetak : 19 June 2015

Semester : Gasal
Jurusan : Matematika Dan Ilmu Alam
Kelas : MIA 1 1

Hari	Jam	Mata Pelajaran	Guru
Senin	07:00:00	Upacara	Kosong
	07:45:00	-	-
	08:30:00	Bahasa.daerah	Surahmin, S.Pd,MM,Pd
	09:15:00	Bahasa.daerah	Surahmin, S.Pd,MM,Pd
	10:15:00	Matematika Wajib	Surahmin, S.Pd,MM,Pd
	11:00:00	Matematika Wajib	Surahmin, S.Pd,MM,Pd
	12:05:00	Matematika Wajib	Surahmin, S.Pd,MM,Pd
	12:50:00	Matematika Wajib	Surahmin, S.Pd,MM,Pd
Selasa	07:00:00	B.Indonesia	Drs.Kasan,MM
	07:45:00	B.Indonesia	Drs.Kasan,MM
	08:30:00	B.Indonesia	Drs.Kasan,MM
	09:15:00	B.Indonesia	Drs.Kasan,MM
	10:15:00	Geografi	Drs. priyanto
	11:00:00	Geografi	Drs. priyanto
	12:05:00	Geografi	Drs. priyanto
	12:50:00	-	-
Rabu	07:00:00	Sejarah Peminatan	Uswatin Buyyinah, S.Pd
	07:45:00	Sejarah Peminatan	Uswatin Buyyinah, S.Pd
	08:30:00	Sejarah Peminatan	Uswatin Buyyinah, S.Pd
	09:15:00	Ekonomi	Suyono, S.Pd
	10:15:00	Ekonomi	Suyono, S.Pd
	11:00:00	Ekonomi	Suyono, S.Pd
	12:05:00	Prakarya	Heni Oktavia, S.Kom
	12:50:00	Prakarya	Heni Oktavia, S.Kom
Kamis	07:00:00	Sosologi	Arif Budiman, S.Sos
	07:45:00	Sosologi	Arif Budiman, S.Sos
	08:30:00	Sosologi	Arif Budiman, S.Sos
	09:15:00	B.Jerman	Jeki Purnami, S.Pd
	10:15:00	B.Jerman	Jeki Purnami, S.Pd
	11:00:00	B.Jerman	Jeki Purnami, S.Pd
	12:05:00	Sejarah	H. Fathul Djamil, S.Pd,M.Pd
	12:50:00	Sejarah	H. Fathul Djamil, S.Pd,M.Pd
Jumat	07:00:00	PAI Dan B.Pkerti	Drs. H. Moh. Azhari
	07:40:00	PAI Dan B.Pkerti	Drs. H. Moh. Azhari
	08:20:00	PAI Dan B.Pkerti	Drs. H. Moh. Azhari
	09:00:00	Penjaskes	Karmudi, S.Pd
	10:05:00	Penjaskes	Karmudi, S.Pd
	10:45:00	Penjaskes	Karmudi, S.Pd
Sabtu	07:00:00	Pkn	Muhammad Ali Masayhuri, S.Pd
	07:45:00	Pkn	Muhammad Ali Masayhuri, S.Pd
	08:30:00	Seni dan Budaya	Asri Meliandari, S.Pd
	09:15:00	Seni dan Budaya	Asri Meliandari, S.Pd
	10:15:00	Bahasa.inggris	Hermi Wiludjeng, S.Pd,M.Pd
	11:00:00	Bahasa.inggris	Hermi Wiludjeng, S.Pd,M.Pd
	11:45:00	-	-

Gambar 5.21 Laporan data penjadwalan 1 semester

Pada laporan data jadwal pelajaran semua guru dalam satu semester, data jadwal pelajaran semua guru dalam satu semester terdapat kolom yaitu data hari, jam, mata pelajaran dan guru yang menghasilkan laporan penjadwalan per semester.

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari pembuatan aplikasi penjadwalan mata pelajaran pada SMA Negeri 1 Tarik adalah sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil uji coba, aplikasi penjadwalan mata pelajaran yang dibuat mampu berjalan secara efektif dan efisien yaitu dapat mengorganisir data dengan baik.
2. Berdasarkan hasil uji coba, aplikasi penjadwalan mata pelajaran yang dibuat dapat membantu TU dan waka kurikulum di bagian penjadwalan untuk membuat laporan seperti jadwal pelajaran perhari, perguru, dan persemester.
3. Aplikasi penjadwalan mata pelajaran dapat membuat laporan jadwal pelajaran persemester untuk mengetahui jadwal guru sebagai bahan evaluasi.

6.2 Saran

1. Aplikasi penjadwalan mata pelajaran yang telah dibuat dapat dikembangkan menjadi sistem informasi akademik yang lebih detil dan mudah dipahami oleh pengguna.
2. Sebuah aplikasi harus dilengkapi dengan sistem keamanan data, agar tidak setiap orang dapat mengakses data secara bebas. Karena setiap guru atau karyawan memiliki hak akses yang berbeda-beda.

DAFTAR PUSTAKA

Agung, Gregorius. 2012. *Buku Pintar HTML5 + CSS3 + DreamWeaver CS6*. Jakarta. Penerbit PT Gramedia

Baker, Kenneth. 1974. *Penjadwalan*, Graha Ilmu, Yogyakarta

Depdiknas. 2001. Buku 1 *Manajemen Berbasis Sekolah*. Jakarta: Depdikbud

Imansyah, Muhammad. 2003. *PHP dan MySQL untuk Orang Awam*. Palembang. CV,Maxikom.

Jogiyanto, HM. 1999. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.

Kendall, K. E. & Kendall, J. E., 2003, *Analisis dan Perancangan Sistem*, Jilid 1 PT. Prenhallindo, Jakarta.

Marlinda, Linda, S.Kom., 2004, *Sistem Basis Data*, Andi Offset, Yogyakarta.

Musyawah, Rina. 2005. *Membangun Aplikasi Database Berbasis Web Untuk Pemula*. Jakarta:PT. Elex Media Komputindo.

Prasetyo, Eko.2008.*Pemrograman Web PHP & MySQL Untuk Sistem Informasi Perpustakaan*.Edisi pertama – Yogyakarta; Graha Ilmu.