

PERANCANGAN STUDENT SELF SERVICE BERBASIS WEBSITE

PADA SMA BUDI MULIA JAKARTA

Oleh :

Nama : Stanley Susanto

NIM : 59130461

Skripsi

Diajukan sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Program Studi Teknik Informatika



INSTITUT BISNIS dan INFORMATIKA KWIK KIAN GIE

JAKARTA

Oktober 2017

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



KWIK KIAN GIE
SCHOOL OF BUSINESS



PERANCANGAN *STUDENT SELF SERVICE* BERBASIS WEBSITE

PADA SMA BUDI MULIA JAKARTA

Diajukan Oleh

Nama : Stanley Susanto

NIM : 59130461

Jakarta, 06 Oktober 2017

Disetujui Oleh :

Pembimbing

(Supriyanto Karya, S.Kom., M.M., M.Kom)

Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

INSTITUT BISNIS dan INFORMATIKA KWIK KIAN GIE

JAKARTA

2017



ABSTRAK

Stanley Susanto / 59130461 / 2017 / Perancangan Student Self Service Berbasis Web pada SMA Budi Mulia / Pembimbing : Supriyanto Karya, S.Kom., M.M., M.Kom.

Perkembangan dunia teknologi dan dunia komputer yang semakin hari semakin berkembang hingga membuat dampak yang cukup luar biasa bagi masyarakat. Salah satu dampak yang diakibatkan dari perkembangan dunia teknologi dan dunia komputer adalah dalam bidang pendidikan. Di dalam bidang pendidikan, kemajuan teknologi dan komputer adalah sesuatu yang tidak bisa kita hindari dalam kehidupan ini, karena kemajuan teknologi informasi akan berjalan sesuai dengan kemajuan ilmu pengetahuan. Sehingga membuat lembaga pendidikan maupun sekolah swasta dan sekolah pemerintah ikut serta dalam perkembangan dunia teknologi dan dunia komputer untuk memberikan layanan kepada masyarakat. Salah satunya seperti *Student Self Service*.

Penelitian ini menggunakan metode *library research* atau penelitian kepustakaan. Sumber data yang digunakan adalah data-data primer dan sekunder. Data akan dianalisa dengan metode deskripsi analisis dan pengembangan perangkat lunak menggunakan metode *waterfall*. Landasan teori yang digunakan adalah teori website, internet, PHP, kamus data, dan sebagainya.

Pada sekolah SMA Budi Mulia, masih menggunakan sistem lama secara manual. Bagian tata usaha mencatat data guru dan siswa serta jadwal mata pelajaran lalu menyerahkan ke bagian kepala sekolah untuk melakukan pengesahan.

Penyediaan *Student Self Service* sebagai alat bantu bagi pengurus tata usaha dalam proses pendataan serta penyimpanan data cukup dibutuhkan. Selain bagi pengurus tata usaha, guru maupun siswa dalam SMA Budi Mulia dapat lebih mudah dalam proses belajar dan mengajar di dalam maupun di luar sekolah.

Berdasarkan analisa data yang dilakukan, diperoleh kesimpulan bahwa penerapan Student Self Service dapat membantu guru sekolah SMA Budi Mulia dalam memasukan nilai siswa serta mengurangi keliruan saat melakukan perhitungan nilai. Dan mempermudah siswa dalam memantau nilai. Meski memiliki kekurangan namun keuntungan dari perkembangan dunia teknologi dan komputer lebih banyak. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendata dan merancang suatu sistem database agar dapat membantu guru maupun siswa dalam proses belajar mengajar.

Kata Kunci : Perkembangan Dunia Teknologi , *Library Research*, Metode *Waterfall*, *Student Self Service*, SMA Budi Mulia.



ABSTRACT

Stanley Susanto / 59130461 / 2017 / Designing Student Self Service Based Web at SMA Budi Mulia / Adviser : Supriyanto Karya, S.Kom., M.M., M.Kom.

The development of the world of technology and the world of computers that increasingly growing to make the impact is quite extraordinary for the community. One of the impacts resulting from the development of the world of technology and the computer world is in the field of education. In the field of education, advances in technology and computers are something we can not avoid in this life, because the progress of information technology will go according to the progress of science. So that makes educational institutions and private schools and government schools participate in the development of the world of technology and the computer world to provide services to the community. One of them is like Student Self Service.

This research uses library research method or library research. Sources of data used are primary and secondary data. The data will be analyzed by analytical description method and software development using waterfall method. The theoretical basis used is website theory, internet, PHP, data dictionary, and so on.

In SMA Budi Mulia, still using the old system manually. The administrative division records teacher and student data as well as subject schedules and then submits it to the principal's side to make the endorsement.

Provision of Student Self Service as a tool for administrators in the data collection process and data storage is needed. In addition to administrators, teachers and students in SMA Budi Mulia can be more easily in the process of learning and teaching in and out of school.

Based on data analysis done, it can be concluded that the application of Student Self Service can help high school's teacher in SMA Budi Mulia to entering student value and reduce errors when doing value calculation. And make it easier for students to monitor values. Despite the shortcomings but the benefits of the development of the world of technology and more computers. The purpose of this study is to record and design a database system in order to help teachers and students in the learning process.

Keywords: Development of Technology World, Library Research, Waterfall Method, Student Self Service, SMA Budi Mulia.

Kata Pengantar

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa dalam berkat, kasih karunia, dan segala anugerah-Nya yang tak terhingga, sehingga penulis mampu menyelesaikan penelitian ini dengan baik dan tepat waktu.

Penelitian ini dilakukan dalam rangka memenuhi persyaratan kelulusan untuk menyelesaikan pendidikan Strata Satu (S1) Program Studi Teknik Informatika di Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie.

Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu penulis selama proses penulisan penelitian, baik berupa bimbingan, nasehat, dukungan, motivasi, bantuan dan saran sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini.

Penulis khususnya ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Akhmad Budi S.Kom., M.M., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika yang telah banyak memberikan bimbingan, saran, nasehat, dorongan dan motivasi selama proses penulisan penelitian.
2. Bapak Supriyanto Karya, S.Kom., M.M., M.Kom., selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan, saran, nasehat, dorongan, dan motivasi selama proses penulisan penelitian.
3. Bapak Sigit Birowo, S.Kom., M.Kom., segenap dosen, dan staff Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kiang Gie yang telah banyak memberikan semangat dalam proses penulisan penelitian.
4. Orang tua penulis, Hanny Eltana Rahardja yang selalu memberikan dukungan, motivasi, perhatian, serta nasehat kepada penulis dari awal perkuliahan sampai penelitian selesai.





5. Ibu April selaku guru pembimbing selama peneliti melakukan penelitian di sekolah SMA Budi Mulia Jakarta yang selalu memberikan saran dan masukan serta memperhatikan penulis dalam melaksanakan penelitian.

6. Juwita, Michelle, reski, dan teman – teman lainnya yang selalu setia membantu dan memberikan semangat kepada penulis.

7. Seluruh pihak-pihak yang tidak dituliskan satu per satu yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penelitian.

Penulis menyadari bahwa penelitian ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu penulis berharap mendapatkan kritik atau saran yang membangun dari semua pihak. Akhir kata, penulis berharap penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca.

Jakarta, 24 Agustus 2017

DAFTAR ISI

PENGESAHAN	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Ruang Lingkup Penelitian	3
1. Identifikasi Masalah	3
2. Batasan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Data	6
B. Sistem	6
C. Informasi	7
D. Sistem Informasi	7
E. Website	9
F. Internet	11
G. <i>Self Service Technology</i>	13
H. Basis Data	14
I. Use Case	17
J. UML (<i>Unified Modeling Language</i>)	18
K. Data Store (<i>Penyimpanan Data</i>)	21
BAB III ANALISIS SISTEM YANG BERJALAN	
A. Gambaran Umum Perusahaan	22
1. Profil Perusahaan	22

1. Dalam menulis skripsi atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan,
penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun
tanpa izin IBIKKG.





1. Struktur Organisasi	24
2. Gambaran Sistem yang Sedang Berjalan	25
B. Teknik Pengumpulan Data	32
C. Usulan Pemecahan Masalah	32
BAB IV PERANCANGAN SISTEM YANG DIUSULKAN	
A. Rancangan sistem	34
1. Data Flow Diagram	34
2. Arsitektur Program	35
3. Unified Modeling Language (UML)	35
B. Rancangan Basis Data	49
C. Rancangan Antar Muka	50
D. Rancangan Alur Program	58
E. Implementasi Sistem	84
1. Spesifikasi Perangkat yang Digunakan	84
2. Panduan Instalasi	84
3. Evaluasi Sistem	86
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan	87
B. Saran	88
DAFTAR PUSTAKA	89
LAMPIRAN	91

© Hak Cipta milik IBIKKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang menyalin sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan,
penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun
tanpa izin IBIKKG.

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Spesifikasi Perangkat Uji Coba	84
Tabel 4.2. Teknologi Ketika Testing	84

© Hak Cipta Milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilangit pengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Struktur Organisasi SMA Budi Mulia	24
Gambar 3.2	Flowchart Pencatatan Data Guru dan Siswa Mulia	26
Gambar 3.3	Flowchart Jadwal Mata Pelajaran.....	27
Gambar 3.4	Activity Jadwal Mata Pelajaran	29
Gambar 3.5	Activity Penginputan Data Anggota (Guru dan Siswa)	30
Gambar 4.1	Data Flow Diagram <i>Student Self Service</i>	34
Gambar 4.2	Arsitektur Program <i>Student Self Service</i>	35
Gambar 4.3	Use Case pada <i>Student Self Service</i>	36
Gambar 4.4	Activity Diagram untuk <i>Login</i>	37
Gambar 4.5	Activity Diagram untuk Data Nilai	38
Gambar 4.6	Activity Diagram untuk <i>Upload Materi</i>	39
Gambar 4.7	Activity Diagram untuk Jadwal Mata Pelajaran.....	40
Gambar 4.8	Activity Diagram untuk Absensi	41
Gambar 4.9	Activity Diagram untuk Daftar Guru.....	42
Gambar 4.10	Activity Diagram untuk Daftar Siswa	43
Gambar 4.11	Activity Diagram untuk Jadwal Mata Pelajaran.....	44
Gambar 4.12	Activity Diagram untuk <i>All Profile</i>	45
Gambar 4.13	Activity Diagram untuk Data Nilai Siswa.....	46
Gambar 4.14	Activity Diagram untuk Data Jadwal Mata Pelajaran	47
Gambar 4.15	Activity Diagram untuk Download	48
Gambar 4.16	Entity Relationship Diagram Program	49
Gambar 4.17	Rancangan Antar Muka <i>Form Login</i>	51
Gambar 4.18	Rancangan Antar Muka <i>Form</i> Daftar Guru	51
Gambar 4.19	Rancangan Antar Muka <i>Form</i> Daftar Siswa	52
Gambar 4.20	Rancangan Antar Muka <i>Form</i> Daftar Jadwal Mata Pelajaran.....	53
Gambar 4.21	Rancangan Antar Muka <i>Form All Profile</i>	53
Gambar 4.22	Rancangan Antar Muka <i>Form</i> Nilai	54
Gambar 4.23	Rancangan Antar Muka <i>Form</i> Jadwal Mengajar.....	54

C

Hak cipta milik IBKKG. Instansi Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie (IBKKG) dan Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie (IBIKKG).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBKKG.



© Hak Cipta milik IBKKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian

Gambar 4.24 Rancangan Antar Muka <i>Form Absen</i>	55
Gambar 4.25 Rancangan Antar Muka <i>Upload Materi</i>	56
Gambar 4.26 Rancangan Antar Muka Nilai	57
Gambar 4.27 Rancangan Antar Muka Jadwal Pelajaran	57
Gambar 4.28 Rancangan Antar Muka <i>Download Materi Pelajaran</i>	58
Gambar 4.29 Program XAMPP	85

Hak Cipta milik IBKKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

1. Dilarang menyalin, mengutip, atau seluruhnya atau sebagian karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBKKG.
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBKKG.