



**APLIKASI PENGHUBUNG GURU DAN ORANG TUA BERBASIS WEB
“E-COUNSELING”
(STUDI KASUS: SMP NEGERI 89 JAKARTA)**

Tyas Agustini
41816110148

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2020**



**APLIKASI PENGHUBUNG GURU DAN ORANG TUA BERBASIS WEB
“E-COUNSELING”
(STUDI KASUS: SMP NEGERI 89 JAKARTA)**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

MERCU BUANA

Oleh:

Tyas Agustini

41816110148

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2020

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41816110148

Nama : Tyas Agustini

Judul Tugas Akhir : Aplikasi Penghubung Guru dan Orang Tua berbasis Website
"E-COUNSELING" (Studi Kasus: SMP Negeri 89 Jakarta)

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.



Jakarta, 1 September 2020



Tyas Agustini

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Sebagai mahasiswa Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Tyas Agustini
NIM : 41816110148
Judul Tugas Akhir : Aplikasi Penghubung Guru dan Orang Tua berbasis Website “E-COUNSELING” (Studi Kasus: SMP Negeri 89 Jakarta)

Dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul diatas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan di lingkungan Universitas Mercu Buana, saya memberikan izin kepada Peneliti di Lab Riset Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana untuk menggunakan dan mengembangkan hasil riset yang ada dalam tugas akhir untuk kepentingan riset dan publikasi selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 1 September 2020



Tyas Agustini

LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41816110148
Nama : Tyas Agustini
Judul Tugas Akhir : Aplikasi Penghubung Guru dan Orang Tua berbasis Website "E-COUNSELING" (Studi Kasus: SMP Negeri 89 Jakarta)

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disidangkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 1 September 2020

Menyetujui,



(Abdi Wahab, S.Kom., MT) A S

MERCU BUANA

Mengetahui,



(Inge Handriani, M.Ak., M.MSD)
Koordinator Tugas Akhir



(Ratna Mutu Manikam, S.Kom., MT)
KaProdi Sistem Informasi

ABSTRAK

Nama : Tyas Agustini
NIM : 41816110148
Pembimbing TA : Abdi Wahab, S.Kom., MT.
Judul : Aplikasi Penghubung Guru dan Orang Tua Berbasis Website “E-COUNSELING” (Studi Kasus: SMP Negeri 89 Jakarta)

SMP Negeri 89 adalah lembaga formal pendidikan menengah pertama yang digunakan untuk kegiatan belajar mengajar. Banyak cara yang digunakan untuk meningkatkan prestasi dan kedisiplinan siswa salah satu caranya dengan melibatkan guru dan orang tua untuk memantau secara berkala kegiatan siswa disekolah dan dirumah dengan menggunakan buku penghubung yang masih berlangsung secara manual sehingga menyebabkan kendala berupa siswa memalsukan tanda tangan orang tua dan buku sering tertinggal dirumah oleh siswa tidak dibawanya kembali kesekolah. Maksud dari penelitian ini adalah membuat Aplikasi Penghubung Guru dan Orang Tua “E-COUNSELING” dalam membangun sistem ini penulis menggunakan metode *waterfall*. Sedangkan dalam membantu analisis dan perancangan sistem menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) dan metode *Waterfall*. Hasil dari penelitian di SMP Negeri 89 Jakarta dapat disimpulkan bahwa dengan Aplikasi Penghubung Guru dan Orang Tua Berbasis *Website* dapat memudahkan guru dan orang tua dalam memonitoring siswa.

Kata kunci: SMP, *counseling*, guru dan orang tua

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

ABSTRACT

Name : Tyas Agustini
Student Number : 41816110148
Counsellor : Abdi Wahab, S.Kom., MT.
Title : Website-based Teacher and Parental Liaison Applications “E-COUNSELING” (Case Study: SMP Negeri 89 Jakarta)

SMP Negeri 89 is the first formal secondary education institution used for teaching and learning activities. There are many ways to improve students ' performance and discipline in one way by engaging teachers and parents to periodically monitor the activities of students in school and at home using a still-ongoing contact book. Manually causing constraints in the form of students to forge signatures of parents and books often left at home by students not brought back to school. The purpose of this research is to create a student activity Monitoring application in school or at home. In building this system the author uses Waterfall method. While in assisting system analysis and design using Unified Modeling Language (UML) and Waterfall method. Results from the research in SMP Negeri 89 Jakarta can be concluded that with Website-based Teacher and Parental Liaison Applications can facilitate teachers and parents in monitoring students.

Key words: SMP, counseling, teacher and parents



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan segala nikmat dan karuniaNya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan penelitian yang berjudul “Aplikasi Penghubung Guru dan Orang Tua Berbasis Website (Studi Kasus : SMP Negeri 89 Jakarta)” dengan tepat waktu. Adapun tujuan dari laporan penelitian ini adalah untuk memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Strata Satu pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari segenap pihak maka laporan penelitian ini tidak akan selesai dengan tepat waktu, dan beberapa hambatan, tantangan serta kesulitan tidak akan teratasi. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Orang Tua tercinta yang telah memberikan dukungan serta doa.
2. Bapak Abdi Wahab, S.Kom., MT., Selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir saya
3. Ibu Ratna Mutu Manikam, S.Kom., MT, Selaku Kaprodi Sistem Informasi dan Dosen Pembimbing Akademik.
4. Ibu Inge Handriani, M.Ak., M.MSI, Selaku Koord. Tugas Akhir Sistem Informasi.
5. Yudi Andrian selaku orang terkasih penulis yang sudah memberikan banyak dukungan kepada penulis.
6. Seluruh teman-teman yang telah membantu saya dalam menyelesaikan tugas ini.

Akhir kata, penulis berharap laporan penelitian ini nantinya dapat berguna dan dimanfaatkan dengan baik sebagai referensi bagi yang membutuhkan serta menjadi sarana pengembangan kemampuan ilmiah bagi semua pihak yang bergerak dalam bidang yang berhubungan dengan aplikasi ilmu bidang Sistem Informasi, khususnya pengembangan *website*.

Jakarta, 1 September 2020

Penulis

Tyas Agustini

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR ...	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian	2
1.5. Sistematika Penulisan	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Landasan Teori.....	5
2.1.1. Laporan	5
2.1.2. Konsep Buku Penghubung.....	5
2.1.3. Hubungan Orang Tua dengan Masyarakat.....	5
2.1.4. Metode Waterfall	6
2.2 Penelitian Terkait	6
BAB 3 METODE PENELITIAN	11
3.1. Lokasi Penelitian	11
3.2. Sarana Penelitian	11
3.3. Teknik Pengumpulan Data.....	11
3.4. Diagram Alir	13
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	14
4.1. Analisa.....	14
4.1.1. Analisis Sistem Berjalan	14
4.1.2. Identifikasi Masalah	15
4.2. Perancangan	16
4.2.1. Use Case Diagram	16
4.2.2. Activity Diagram.....	23
4.2.3. Sequence Diagram	34
4.2.4. Class Diagram	55
4.2.5. Perancangan Basis Data	56
4.2.6. Struktur Menu Aplikasi.....	61

4.2.7. Perancangan Antar Muka.....	62
4.2.8. Implementasi Basis Data.....	73
4.2.9. Implementasi Hasil Keluaran.....	78
4.2.10. Perancangan Masukkan.....	88
4.2.11. Perancangan Keluaran.....	88
4.2.12. Hasil Pengujian Aplikasi.....	90
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	93
5.1. Kesimpulan	93
5.2. Saran.....	93
DAFTAR PUSTAKA	94
LAMPIRAN.....	96



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Jurnal 1	6
Tabel 2. 2 Jurnal 2.....	7
Tabel 2. 3 Jurnal 3.....	7
Tabel 2. 4 Jurnal 4.....	7
Tabel 2. 5 Jurnal 5.....	8
Tabel 2. 6 Jurnal 6.....	8
Tabel 2. 7 Jurnal 7.....	8
Tabel 2. 8 Jurnal 8.....	9
Tabel 2. 9 Jurnal 9.....	9
Tabel 2. 10 Jurnal 10.....	9
Tabel 3. 1 Spesifikasi Perangkat Keras.....	11
Tabel 3. 2 Spesifikasi Perangkat Lunak.....	11
Tabel 4. 1 Metode PIECES	15
Tabel 4. 2 Use Case Diagram Login	16
Tabel 4. 3 Use Case Diagram Mengelola akun user.....	17
Tabel 4. 4 Use Case Diagram Mengelola Kelas	17
Tabel 4. 5 Use Case Diagram Mengelola Mata Pelajaran	18
Tabel 4. 6 Use Case Diagram Mengelola Nilai Murid.....	18
Tabel 4. 7 Use Case Diagram Mengelola Prestasi	19
Tabel 4. 8 Use Case Diagram Mengelola Kasus.....	19
Tabel 4. 9 Use Case Diagram Mengelola Pesan	20
Tabel 4. 10 Use Case Diagram Mendownload Nilai.....	20
Tabel 4. 11 Use Case Diagram Melihat Nilai	21

Tabel 4. 12 Use Case Diagram Melihat prestasi	21
Tabel 4. 13 Use Case Diagram Melihat Kasus	22
Tabel 4. 14 Perancangan Basis Data Kasus	56
Tabel 4. 15 Perancangan Basis Data Kelas	56
Tabel 4. 16 Perancangan Basis Data Mata Pelajaran.....	57
Tabel 4. 17 Perancangan Basis Data Nilai	57
Tabel 4. 18 Perancangan Basis Data Pesan.....	58
Tabel 4. 19 Perancangan Basis Data Prestasi	58
Tabel 4. 20 Perancangan Basis Data User Admin	59
Tabel 4. 20 Perancangan Basis Data User Guru	59
Tabel 4. 21 Perancangan Basis Data User Login.....	59
Tabel 4. 22 Perancangan Basis Data User Murid	60
Tabel 4. 24 Perancangan Masukkan	88
Tabel 4. 25 Perancangan Keluaran.....	88
Tabel 4. 26 Hasil Pengujian Aplikasi.....	90

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Metode Waterfall.....	6
Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian	13
Gambar 4. 1 Analisis Sistem Berjalan	14
Gambar 4. 2 Use case Diagram.....	16
Gambar 4. 3 Activity Diagram Login	23
Gambar 4. 4 Activity Diagram Mengelola Akun User	24
Gambar 4. 5 Activity Diagram Mengelola Kelas.....	25
Gambar 4. 6 Activity Diagram Mengelola Mata Pelajaran.....	26
Gambar 4. 7 Activity Diagram Mengelola Nilai Murid.....	27
Gambar 4. 8 Activity Diagram Mengelola Prestasi	28
Gambar 4. 9 Activity Diagram Mengelola Kasus	29
Gambar 4. 10 Activity Diagram Mengelola Pesan	30
Gambar 4. 11 Activity Diagram Mendownload Nilai.....	31
Gambar 4. 12 Activity Diagram Melihat Nilai	32
Gambar 4. 13 Activity Diagram Melihat prestasi	32
Gambar 4. 14 Activity Diagram Melihat Kasus.....	33
Gambar 4. 15 Squence Diagram Login.....	34
Gambar 4. 16 Squence Diagram Mengelola Akun User.....	35
Gambar 4. 17 Squence Diagram Mengelola Kelas	37
Gambar 4. 18 Sequence Diagram Mengelola Mata Pelajaran	39
Gambar 4. 19 Sequance Diagram Mengelola Kasus.....	42
Gambar 4. 20 Sequance Diagram Mengelola Nilai	44
Gambar 4. 21 Sequence Diagram mengelola prestasi murid	46

Gambar 4. 22 Sequence Diagram Mengelola Pesan	49
Gambar 4. 23 Sequence Diagram Mendownload Nilai	51
Gambar 4. 24 Sequence Diagram Melihat Nilai	52
Gambar 4. 25 Sequence Diagram Melihat Prestasi Murid.....	53
Gambar 4. 26 Sequence Diagram Melihat Kasus	54
Gambar 4. 27 Class Diagram	55
Gambar 4. 28 Struktur Menu Aplikasi.....	61
Gambar 4. 29 <i>User Interface</i> Login	62
Gambar 4. 30 <i>User Interface</i> Tambah Akun Guru	62
Gambar 4. 31 <i>User Interface</i> Tambah Akun Murid.....	63
Gambar 4. 32 <i>User Interface</i> Tambah Kelas	64
Gambar 4. 33 <i>User Interface</i> Tambah Mata Pelajaran	64
Gambar 4. 34 <i>User Interface</i> Admin Data Guru.....	65
Gambar 4. 35 <i>User Interface</i> Admin Data Murid.....	65
Gambar 4. 36 <i>User Interface</i> Data Kelas	66
Gambar 4. 37 <i>User Interface</i> Data Mata Pelajaran.....	66
Gambar 4. 38 <i>User Interface</i> Input Nilai Murid	67
Gambar 4. 39 <i>User Interface</i> Input Prestasi Murid.....	67
Gambar 4. 40 <i>User Interface</i> Input Pesan.....	68
Gambar 4. 41 <i>User Interface</i> Input Kasus Murid	68
Gambar 4. 42 <i>User Interface</i> Guru Data Murid.....	69
Gambar 4. 43 Guru Data Pesan Murid.....	69
Gambar 4. 44 Guru Data Kasus Murid	70
Gambar 4. 45 <i>User Interface</i> Guru Data Prestasi Murid	70
Gambar 4. 46 <i>User Interface</i> Orang Tua Input Pesan.....	71

Gambar 4. 47 <i>User Interface</i> Orang Tua Data Nilai Murid.....	71
Gambar 4. 48 <i>User Interface</i> Orang Tua Data Prestasi Murid	72
Gambar 4. 49 <i>User Interface</i> Orang Tua Data Kasus Murid.....	72
Gambar 4. 50 <i>User Interface</i> Orang Tua Data Pesan.....	73
Gambar 4. 51 Implementasi Basis Data Sekolah.....	73
Gambar 4. 52 Implementasi Basis Data Tabel Kasus	74
Gambar 4. 53 Implementasi Basis Data Tabel Kelas.....	74
Gambar 4. 54 Implementasi Basis Data Tabel Kelas.....	74
Gambar 4. 55 Implementasi Basis Data Tabel Nilai.....	75
Gambar 4. 56 Implementasi Basis Data Tabel Pesan	75
Gambar 4. 57 Implementasi Basis Data Tabel Prestasi	76
Gambar 4. 58 Implementasi Basis Data Tabel user_admin	76
Gambar 4. 59 Implementasi Basis Data Tabel id_user_guru.....	76
Gambar 4. 60 Implementasi Basis Data Tabel user_login.....	77
Gambar 4. 61 Implementasi Basis Data Tabel user_murid.....	77
Gambar 4. 62 Halaman Login.....	78
Gambar 4. 63 Halaman Utama.....	78
Gambar 4. 64 Halaman Admin Tambah Akun Guru	79
Gambar 4. 65 Halaman Admin Tambah Akun Murid	79
Gambar 4. 66 Halaman Admin Tambah Kelas	80
Gambar 4. 67 Halaman Tambah Mata Pelajaran	80
Gambar 4. 68 Halaman Admin Data Guru.....	81
Gambar 4. 69 Halaman Admin Data Murid.....	81
Gambar 4. 70 Halaman Admin Data Kelas.....	81
Gambar 4. 71 Halaman Admin Data Mata Pelajaran.....	82

Gambar 4. 72 Halaman Guru Input Nilai Murid.....	82
Gambar 4. 73 Halaman Guru Input Prestasi Murid	83
Gambar 4. 74 Halaman Guru Input Pesan Murid	83
Gambar 4. 75 Halaman Guru Input Kasus Murid	84
Gambar 4. 76 Halaman Guru Data Nilai Murid.....	84
Gambar 4. 77 Halaman Guru Data Prestasi Murid	85
Gambar 4. 78 Halaman Guru Data Pesan Murid	85
Gambar 4. 79 Halaman Guru Data Kasus Murid.....	85
Gambar 4. 80 Halaman Orang Tua Input Pesan	86
Gambar 4. 81 Halaman Orang Tua Data Nilai Murid.....	86
Gambar 4. 82 Halaman Orang Tua Data Prestasi Murid	87
Gambar 4. 83 Halaman Orang Tua Data Pesan Guru	87
Gambar 4. 84 Halaman Orang Tua Data Kasus Murid.....	87

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Penelitian.....	96
Lampiran 2 Surat Pendukung Penelitian.....	97
Lampiran 3 Biodata.....	98

