

SKRIPSI

**SISTEM OTOMASI *MONITORING* PENJADWALAN
AGENDA BERBASIS *WHATSAPP NOTIFICATION* DI
YAYASAN PERGURUAN TAMANSISWA
MOJOKERTO**



Oleh:

**TRI SUMARSONO
NIM: 4118071**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINTEK
UNIVERSITAS PESANTREN TINGGI DARUL ULUM
JOMBANG
2023**



**SISTEM OTOMASI *MONITORING* PENJADWALAN
AGENDA BERBASIS *WHATSAPP NOTIFICATION* DI
YAYASAN PERGURUAN TAMANSISWA
MOJOKERTO**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Sarjana Komputer

Oleh:

**TRI SUMARSONO
NIM: 4118071**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINTEK
UNIVERSITAS PESANTREN TINGGI DARUL ULUM
JOMBANG
2023**





HALAMAN PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN

SISTEM OTOMASI MONITORING PENJADWALAN AGENDA BERBASIS WHATSAPP
NOTIFICATION DI YAYASAN PERGURUAN TAMANISWA MOJOKERTO

Telah di periksa, dan, serta ditinjau pada

Jenis : Skripsi
Tanggal : 01 Agustus 2013

Isi

Dosen Pengaji Muhlisnawati Masnur, M.Kom Anggota Pengaji	Tanda Tangan
Armed Farhan, S.Kom., M.M Anggota Pengaji 2	
Tasch Dhyah Utami, S.Kom., M.Kom Anggota Pengaji 2	
Dosen Pembimbing Nurhan Balaff, S.Kom., M.M Anggota Pembimbing 1	Tanda Tangan
Chandra Sukma Anugrah, M.Kom Anggota Pembimbing 2	

Mengesahkan

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Jember


Muhlisnawati Masnur, M.Kom



HALAMAN MOTTO

“Hidup bukan hanya tentang bertahan hidup, akan tetapi hidup harus memberikan arti hidup”





HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan segala puji syukur kehadiran Allah SWT dan Rosululloh Nabi Muhammad SAW, serta dukungan dari orang-orang tercinta dan terkasih yang pada akhirnya Skripsi ini dapat di selesaikan dengan baik. Oleh karena itu, dengan segala rasa bangga serta bahagia saya mengucapkan rasa syukur dan terimakasih kepada:

1. Almarhum Bapak Samiran dan Almarhumah Ibu Painah selaku kedua orang tua saya yang sudah meninggal, semoga Beliau berdua bangga dengan perjuangan anaknya dan semoga Beliau berdua bahagia di sisi Allah SWT.
2. Ibu Erma Nia Agustin dan Anak Tiara Adzkiya Putri selaku Istri dan Anak saya yang selalu memberikan berbagai dukungan serta do'a yang tiada henti untuk keberhasilan saya
3. Kakak saya tercinta serta kedua keponakan saya tercinta yang tak hentinya memberikan berbagai dukungan untuk saya agar segera menyelesaikan perkuliahan dan Skripsi ini
4. Kedua mertua saya serta adik ipar saya yang juga selalu memberikan do'a serta dukungan untuk saya dalam menyelesaikan perkuliahan dan Skripsi ini
5. Teman-teman sekelas serta seperjuangan saat perkuliahan, yang selalu membantu dan mendukung dalam proses perkuliahan dan penyelesaian Skripsi ini



PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda-tangan di bawah 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 Perguruan Tinggi, 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. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Dinyatakan di Jombang
Tanggal 21 Juni 2023

ttd

TRI SUMARSONO
NIM 4118071



KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT, karena atas ridho dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini. Maksud dan tujuan dari penulisan Skripsi ini adalah untuk memenuhi persyaratan kelulusan Program Studi Strata I pada Jurusan Sistem Informasi di Universitas Pesantren Tinggi Darul 'Ulum Jombang.

Penulis merasa bahwa dalam menyusun laporan ini masih menemui beberapa kesulitan dan hambatan, disamping itu juga menyadari bahwa penulisan laporan ini masih jauh dari sempurna dan masih banyak kekurangan-kekurangan lainnya, maka dari itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari semua pihak.

Menyadari penyusunan laporan ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Allah SWT dan Rosulullah Nabi Muhammad SAW
2. Istri saya Erma Nia Agustin, Anak saya Tiara Adzkiya Putri, serta kakak dan keponakan saya
3. Bapak Mukhamad Masrur, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah banyak membantu dan membimbing saya selama berjalannya proses perkuliahan
4. Dosen Pembimbing Skripsi Bapak Nufan Balafif, S.Kom., M.M. dan Bapak Chandra Sukma Anugrah, M.Kom. yang selalu memberikan arahan dan bimbingan dalam penyusunan Skripsi ini
5. Rektor, Rektorat, Dekan, Dekanat, Kaprodi, Dosen, beserta Staff Fakultas Saintek Universitas Pesantren Tinggi Darul 'Ulum yang telah mendukung dari awal perkuliahan sampai dengan Skripsi ini ditulis
6. Segenap civitas akademika Yayasan Perguruan Tamansiswa Mojokerto yang telah banyak mendukung dan



membantu selama menyelesaikan perkuliahan serta Skripsi ini

7. Segenap *Civitas Akademika* kampus, Rektor, Rektorat, Dekan, Dekanat, serta seluruh mahasiswa Universitas Pesantren Tinggi Darul 'Ulum yang telah membantu dalam menyelesaikan Pendidikan di kampus
8. Saudara, sahabat, teman, dan rekan-rekan yang banyak membantu dalam penelitian, penyusunan, dan penyelesaian Skripsi ini
9. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, terimakasih atas bantuan dan dukungannya

Akhir kata, semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan karunia-Nya dan membalas segala amal budi serta kebaikan pihak-pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan laporan ini dan semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan.

Jombang, 21 Juni 2023

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	ix
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR GAMBAR.....	xix
DAFTAR RUMUS.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxi
ABSTRAK.....	xxii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	6
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	9
2.1 Penelitian Terdahulu.....	9
2.2 Kajian Pustaka.....	15
2.2.1 Sistem Informasi.....	15
2.2.2 Penjadwalan.....	16
2.2.3 <i>Whatsapp Gateway</i>	17
2.2.4 WEB.....	18
2.2.5 PHP.....	18
2.2.6 MySQL.....	18



2.2.7 UML	19
2.2.8 <i>Waterfall</i>	22
2.2.9 <i>Black Box Testing</i> Error! Bookmark not defined.	
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	25
3.1 Analisis Sistem yang Berjalan	25
3.1.1 Analisis Proses Bisnis	25
3.2 Analisis Sistem yang Diusulkan.....	26
3.2.1 Kebutuhan Fungsional.....	27
3.2.2 Kebutuhan Non Fungsional	28
3.2.3 Desain Sistem yang Diusulkan	28
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	45
4.1 Lingkungan Pengembangan	45
4.1.1 Perangkat Keras.....	45
4.1.2 Perangkat Lunak	45
4.2 Lingkungan Implementasi	46
4.2.1 Perangkat Keras.....	46
4.2.2 Perangkat Lunak	46
4.3 Implementasi dan Pengujian Kode Program.	47
4.3.1 Pengujian <i>Form Login Admin</i>	47
4.3.2 Pengujian <i>Form Login Operator</i>	49
4.3.3 Pengujian <i>Form Dashboard Aplikasi</i>	51
4.3.4 Pengujian <i>Form Lembaga</i>	52
4.3.5 Pengujian <i>Form Biodata</i>	53
4.3.6 Pengujian <i>Form Agenda</i>	55
4.3.7 Pengujian <i>Form Akses</i>	56
4.4 Implementasi Basis Data	57



4.4.1 Database Admin	58
4.4.2 Database Lembaga	58
4.4.3 Database Jabatan	59
4.4.4 Database Biodata	59
4.4.5 Database Agenda.....	59
4.4.6 Database Akses	60
BAB 5 PENUTUP	61
5.1 Kesimpulan.....	61
5.2 Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN.....	65



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu.....	12
Tabel 2.2 <i>Use Case</i>	20
Tabel 2.3 <i>Activity Diagram</i>	20
Tabel 2.4 <i>Sequence Diagram</i>	21
Tabel 2.5 <i>Class Diagram</i>	21
Tabel 3. 1 Kebutuhan Fungsional	27
Tabel 3. 2 <i>Use Case Diagram</i> . Error! Bookmark not defined.	
Tabel 3. 3 Data <i>User</i>	38
Tabel 3. 4 Data Kepegawaian	39
Tabel 3. 5 Jenis Agenda.....	39
Tabel 3. 6 Data Agenda	40
Tabel 3. 7 Data Instansi	40
Table 4. 1 Spesifikasi Perangkat Keras	45
Table 4. 2 Perangkat Lunak	46
Table 4. 3 Spesifikasi Perangkat Keras	46
Table 4. 4 Perangkat Lunak	47
Table 4. 5 Pengujian <i>Form Login Admin</i>	48
Table 4. 6 Pengujian <i>Form Login Operator</i>	50
Table 4. 7 Pengujian <i>Form Dashboard Aplikasi</i>	51
Table 4. 8 Pengujian <i>Form Lembaga</i>	53
Table 4. 9 Pengujian <i>Form Biodata</i>	54
Table 4. 10 Pengujian <i>Form Agenda</i>	56
Table 4. 11 Pengujian <i>Form Akses</i>	57



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Analisis Sistem Yang Diusulkan.....	27
Gambar 3.2 <i>Use Case Diagram</i>	29
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram Login</i>	30
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> Kepegawaian.....	31
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Input Agenda	32
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> Kirim Notif.....	33
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram</i> Kelola Website.....	34
Gambar 3.8 <i>Sequence Diagram Login</i>	35
Gambar 3.9 <i>Sequence Diagram</i> Input Data Kepegawaian ..	36
Gambar 3.10 <i>Sequence Diagram</i> Agenda	37
Gambar 3.11 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Website.....	37
Gambar 3.12 <i>Class Diagram</i>	38
Gambar 3. 14 <i>Form Login</i>	42
Gambar 3.14 <i>Dashboard Web</i>	42
Gambar 3.15 Menu Kepegawaian	43
Gambar 3.16 Menu Agenda	43
Gambar 4. 1 <i>Login Admin</i>	47
Gambar 4. 2 <i>Login Operator</i>	49
Gambar 4. 3 <i>Dashboard</i> Aplikasi.....	51
Gambar 4. 4 <i>Form</i> Lembaga	52
Gambar 4. 5 <i>Form</i> Biodata.....	54
Gambar 4. 6 <i>Form</i> Agenda.....	55
Gambar 4. 7 <i>Form</i> Akses	57
Gambar 4. 8 <i>Database</i>	58
Gambar 4. 9 <i>Database</i> Admin	58
Gambar 4. 10 <i>Database</i> Lembaga.....	58
Gambar 4. 11 <i>Database</i> Jabatan.....	59
Gambar 4. 12 <i>Database</i> Biodata	59
Gambar 4. 13 <i>Database</i> Agenda	60



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 2. Form Progress Skripsi Pembimbing 1	65
Lampiran 3. Form Progress Pembimbing 2.....	66
Lampiran 4. Form Desk Evaluasi Skripsi	67
Lampiran 5. Form Pengajuan Seminar Terbuka	68
Lampiran 6. Berita Acara seminar Terbuka.....	69
Lampiran 7. Daftar Hadir Seminar Terbuka	70
Lampiran 8. Form Pengajuan Ujian Tertutup	71
Lampiran 9. Surat Balasan Penelitian.....	72



ABSTRAK

Sistem Otomasi Penjadwalan Agenda Berbasis *Whatsapp Notification* adalah sebuah sistem yang digunakan untuk memangkas proses dan meningkatkan tersebarnya informasi mengenai kegiatan penjadwalan agenda di Yayasan Perguruan Tamansiswa Mojokerto. Proses pengelolaan administrasi kegiatan yang berjalan masih dilakukan secara manual dengan cara melakukan penyebaran informasi dan melakukan penjadwalan kegiatan secara satu persatu sehingga dinilai kurang cepat dan akurat. Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka dapat digunakan teknologi informasi berupa sistem informasi. Sistem ini dibangun dengan *Waterfall Method*, menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan *Whatsapp Gateway* untuk memudahkan dalam penyebaran informasi. Sistem ini menyediakan *website* untuk mengecek data agenda yang telah dibuat dan menambahkan data agenda yang akan dibuat sehingga proses pengecekan serta distribusi agenda akan cepat dan akurat. Adapun hasil akhir dari penelitian ini yaitu untuk memberikan informasi penjadwalan yang dibutuhkan secara *real time* yang dapat diakses kapanpun dan dimanapun serta monitoring seluruh jadwal kegiatan diluar gedung maupun di dalam gedung, sehingga seluruh karyawan dapat mengetahui agenda karyawan lain maupun atasan.

Kata Kunci: Sistem Informasi, *Website*, Agenda, *Whatsapp Gateway*, Penjadwalan Agenda, Tamansiswa.