

**PENGEMBANGAN
SISTEM UNDANGAN DIGITAL
BERBASIS *WEB RESPONSIVE* SERTA KONFIRMASI
KEDATANGAN TAMU MENGGUNAKAN *QR CODE*
(Studi Kasus Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo)**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Jenjang Strata Satu (S1)
Pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Ponorogo



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
2020**

HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Nimas Puspitasari
NIM : 16532548
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : “Perancangan Undangan Digital Berbasis *Web Responsive* Serta Konfirmasi Kedatangan Tamu Menggunakan *QR Code*”

Isi dan formatnya telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat untuk melengkapi persyaratan guna memperoleh Gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

Ponorogo, Agustus 2020

Menyetujui,

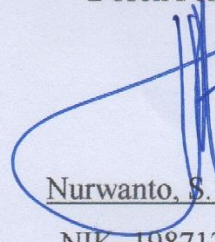
Dosen Pembimbing I,



Dyah Mustikasari, S.T., M.Eng

NIK. 19871007 201609 13

Dosen Pembimbing II,



Nurwanto, S. Kom., M. Kom

NIK. 19871204 201808 13

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik,



Ir. Dr. Aliyadi, M.M., M.Kom

NIK. 19640103 19909 12

Ketua Program Studi Teknik Informatika,



Dyah Mustikasari, S.T., M.Eng

NIK. 19871007 201609 13

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nimas Puspitasari

NIM : 16532548

Program Studi : Teknik Informatika

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi saya dengan judul: “Pengembangan Sistem Undangan Digital Berbasis *Web Responsive* Serta Konfirmasi Kedatangan Tamu Menggunakan *QR Code*” bahwa berdasarkan hasil penelusuran berbagai karya ilmiah, gagasan, dan masalah ilmiah yang saya rancang / teliti di dalam Naskah Skripsi ini adalah asli dari pemikiran saya. Tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata didalam Naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur – unsur plagiatisme, saya bersedia Ijazah saya dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang – undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar – benarnya.

Ponorogo, Agustus 2020



Nimas Puspitasari

NIM. 16532548

HALAMAN BERITA ACARA UJIAN

Nama : Nimas Puspitasari

NIM : 16532548

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Teknik

Judul Skripsi : “Pengembangan Sistem Undangan Digital Berbasis *Web Responsive* Serta Konfirmasi Kedatangan Tamu Menggunakan *QR Code*”

Telah diuji dan dipertahankan dihadapan Dosen penguji tugas akhir jenjang Strata

Satu (S1) pada:

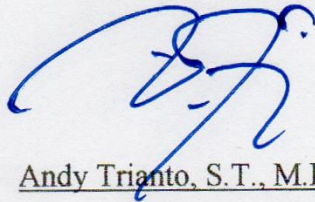
Hari : Selasa

Tanggal : 11 Agustus 2020

Nilai :

Dosen Penguji

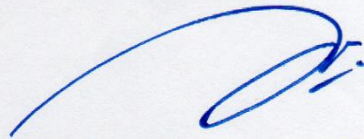
Penguji I,



Andy Trianto, S.T., M.Kom

19710521 201101 13

Penguji II,



Dwiyono Ariyadi, S.Kom., M.Kom

19770919 201609 13

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik,



Ir. Dr. Aliyadi, M.M., M.Kom

NIK. 19640103 19909 12

Ketua Program Studi Teknik Informatika


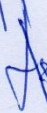







Dyah Mustikasari, S.T., M.Eng

NIK. 19871007 201609 13

BERITA ACARA
BIMBINGAN SKRIPSI

1. Nama : Nimas Puspitasari
2. NIM : 16532548
3. Program Studi : Teknik Informatika
4. Fakultas : Teknik
5. Judul Skripsi : “Pengembangan Sistem Undangan Digital Berbasis *Web Responsive* Serta Konfirmasi Kedatangan Tamu Menggunakan *QR Code*”
6. Dosen Pembimbing :
7. Konsultasi :

NO	TANGGAL	URAIAN	TANDA TANGAN
1.	5 Maret 2020	Naskah BAB I, II, III	
2.	30 April 2020	Menambahkan fitur	
3.	5 Juni 2020	Naskah BAB IV	
4.	15 Juni 2020	Menambahkan QR	
5.	16 Juli 2020	Menambahkan Verifikasi	
6.	29 Juli 2020	Uji Sistem	
7.	7 Agustus 2020	ACC Sidang	

8. Tanggal Pengajuan :
9. Tanggal Pengesahan :

Ponorogo, Agustus 2020
Pembimbing,



Dyah Mustikasari, S.T., M.Eng
NIK. 19871007 201609 13



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
UNIT PELAKSANA TEKNIS PERPUSTAKAAN
Jalan Budi Utomo 10 Ponorogo 63471 Jawa Timur Indonesia
Telp (0352) 481124, 487662 Fax (0352) 461796, Website: library.umpo.ac.id
TERAKREDITASI A
(SK Nomor 00012/ LAP.PT/ I.2017)

SURAT KETERANGAN
HASIL PEMERIKSAAN PLAGIASI SKRIPSI MAHASISWA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

Dengan ini kami nyatakan bahwa skripsi dengan rincian sebagai berikut:

Nama : Nimas Puspitasari

NIM : 16532548

Prodi : Teknik Informatika

Judul : Pengembangan Sistem Undangan Digital Berbasis *Web Responsive* Serta Konfirmasi
Kedatangan Tamu Menggunakan *QR Code*

Dosen pembimbing :

1. Dyah Mustikasari, S.T., M.Eng email : dyah.mustikasari@gmail.com

2. Nurwanto, S. Kom., M.Kom email : nurwanto@umpo.ac.id

Telah dilakukan check plagiasi di UPT. Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Ponorogo dengan prosentase plagiasi sebesar 23 %

Demikian keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Ponorogo, 24 Agustus 2020

Pemeriksa



(Mohamad Ulil Albab, SIP)

NIK.1989092720150322

Nb: Dosen pembimbing dimohon untuk mengecek kembali keaslian soft file karya ilmiah yang telah dicek di perpustakaan.



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
UNIT PELAKSANA TEKNIS PERPUSTAKAAN
Jalan Budi Utomo No. 10 Ponorogo 63471 Jawa Timur Indonesia
Telp. (0352) 481124, Fax (0352) 461796, e-mail : lib@umpo.ac.id
website : www.library.umpo.ac.id

**SURAT KETERANGAN
HASIL PEMERIKSAAN ANTI PLAGIASI ARTIKEL ILMIAH MAHASISWA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**

Telah di periksa, artikel ilmiah dengan rincian sebagai berikut :

Nama : Nimas Puspitasari
Judul : Pengembangan Undangan Digital Berbasis *Web Responsive* Serta Konfirmasi
Kedatangan Tamu Menggunakan *QR Code*
Fakultas / Prodi : Teknik / Teknik Informatika

Dosen pembimbing :

1. Dyah Mustikasari, S.T., M.Eng email : dyah.mustikasari@gmail.com
2. Nurwanto, S. Kom., M.Kom email : nurwanto@umpo.ac.id

Tingkat kesamaan pada artikel sebesar 15%

Menggunakan aplikasi anti-plagiasi *Turnitin*. Demikian, atas perhatiannya di ucapkan terima kasih.

Ponorogo, 30 Agustus 2020

Pemeriksa



(Mohamad Uhi Albab, SIP)
NIK.1989092720150322

Nb: Dosen pembimbing dimohon untuk mengecek kembali keaslian soft file karya ilmiah yang telah dicek di perpusutakaan.

HALAMAN MOTTO

Hidup adalah tentang berusaha, tentang berjuang dan tentang rasa sakit yang datang silih berganti. Tetap semangat, berdoa dan berusaha. Selama masih ada waktu, jangan menunda. SEMANGAT!!!



HALAMAN PERSEMBAHAN

Tugas akhir skripsi ini tidak akan selesai tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak – pihak yang telah berjasa dalam terselesaikannya penelitian ini:

1. Pertama penulis sangat bersyukur dan mengucapkan puja dan puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan kesehatan, kemudahan, dan kelancaran sehingga tugas akhir skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik tepat pada waktunya.
2. Saya ucapkan banyak terima kasih kepada Ibu dan Bapak saya yang telah memberikan banyak sekali dukungan berupa moril dan materil. Tanpa beliau saya tidak akan mampu menyelesaikan tugas akhir skripsi ini dengan baik.
3. Tidak lupa saya ucapkan banyak terima kasih kepada teman – teman seperjuangan saya khususnya Listya Rizki A, Indra Setyawati, serta Azizia Syurie Mutiara yang telah berjuang bersama dan selalu memberikan dukungan dalam menyelesaikan tugas akhir skripsi ini.

**PENGEMBANGAN SISTEM UNDANGAN DIGITAL BERBASIS *WEB*
RESPONSIVE SERTA KONFIRMASI KEDATANGAN TAMU
MENGUNAKAN *QR CODE***

Nimas Puspitasari¹⁾, Dyah Mustikasari²⁾, Nurwanto³⁾

¹²³⁾Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik,
Universitas Muhammadiyah Ponorogo

e-mail : nimassari03@gmail.com dyah.mustikasari@gmail.com

ABSTRAK

Surat undangan merupakan salah satu hal penting yang harus ada dan sangat dibutuhkan saat seseorang atau instansi membuat sebuah acara. Saat ini, surat undangan pada umumnya masih dalam bentuk kertas dan disampaikan secara langsung kepada penerima undangan, namun tidak jarang penerima undangan sulit ditemui sehingga tak jarang pula surat undangan tidak tersampaikan kepada tamu yang diundang. Saat ini Fakultas Teknik telah memiliki sistem undangan online / digital, sistem tersebut berupa *web* yang digunakan oleh admin acara untuk merekap data tamu. Sedangkan tamu undangan menerima undangan berupa pdf yang dikirim melalui *Whatsapp* maupun *E-mail*. Penelitian ini bertujuan untuk menyempurnakan sistem yang telah ada sebelumnya, dengan menghasilkan sistem tamu undangan sehingga admin acara dan tamu undangan memiliki sistem tersendiri. Sistem yang dihasilkan memiliki kategori baik dan layak untuk digunakan, hal ini berdasarkan pengujian *website usability* dengan hasil 3,927%.

Kata kunci : Undangan Digital, E – Invitation, Web Responsive, QR Code

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat, taufik serta hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi ini dengan tepat waktu. Judul dari Tugas Akhir ini adalah “Pengembangan Sistem Undangan Digital Berbasis *Web Responsive* Serta Konfirmasi Kedatangan Tamu Menggunakan *QR Code*”.

Tugas Akhir Skripsi ini disusun sebagai syarat Kelulusan pada Program Studi Teknik Informatika jenjang Strata Satu (S1) Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

Pada penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini, telah banyak melibatkan beberapa pihak yang sangat membantu dan mendukung dalam berbagai hal. Maka dari itu, penulis ucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Ir. Aliyadi, MM, M.Kom. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
2. Ibu Dyah Mustikasari, S.T. M.Eng selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo serta selaku Dosen Pembimbing I.
3. Bapak Nurwanto, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing II
4. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo yang dengan kesabaran serta ketulusan hati memberikan bekal ilmu selama perkuliahan di Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
5. Orang Tua tercinta yang telah memberikan doa dan dukungan kepada penulis.
6. Teman-teman Teknik Informatika angkatan 2016 Universitas Muhammadiyah Ponorogo serta semua pihak yang telah banyak membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang jauh lebih sempurna. Penulis telah berusaha semaksimal mungkin dalam menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi ini, akan tetapi penulis sadar bahwa Tugas Akhir Skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun senantiasa penulis harapkan. Semoga Tugas Akhir Skripsi ini bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Ponorogo, Agustus 2020

Nimas Puspitasari

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN ORISINILITAS AKRIPSI.....	iii
HALAMAN BERITA ACARA UJIAN	iv
BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI.....	v
SURAT KETERANGAN HASIL PLAGIASI SKRIPSI	vi
SURAT KETERANGAN HASIL PLAGIASI ARTIKEL	vii
HALAMAN MOTTO.....	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN	ix
ABSTRAK.....	x
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Penelitian Terdahulu	4
2.2 <i>State Of The Art</i>	6
2.3 Kajian Pustaka	
2.3.1 Surat Undangan.....	7
2.3.2 Web	8
2.3.3 <i>QR Code</i>	12
2.3.4 PHP	13

2.3.5 Basis Data / Database	14
2.3.6 MySQL	15
2.3.7 Pengembangan Sistem	16
2.3.8 <i>Responsive Web Design</i> (RWD)	16
2.3.9 Bootstrap	17
2.3.10 Konfirmasi Kedatangan Tamu	17
2.3.11 Metode Perancangan Agile	18
2.3.12 Uji Coba Sistem	19
BAB 3 METODE PENELITIAN	
3.1 Profil Instansi	21
3.2 Metode Perancangan	22
3.3 Perancangan Sistem	25
3.4 Analisis Uji Coba Keefektifan Sistem	43
BAB 4 HASIL DAN IMPLEMENTASI SISTEM	
4.1 Hasil Testing Implementasi Sistem	47
4.2 Hasil Pengujian	57
BAB 5 PENUTUP	
3.1 Kesimpulan	64
3.2 Saran	64
DAFTAR PUSTAKA	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>QR Code</i>	12
Gambar 2.2 Metode Perancangan Agile	18
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Fakultas Teknik Unmuh Po	22
Gambar 3.2 Flowchart User Tamu Undangan	25
Gambar 3.3 Flowchart Admin	26
Gambar 3.4 DFD Diagram Konteks	27
Gambar 3.5 DFD Diagram Detail	28
Gambar 3.6 ERD Sistem	29
Gambar 3.7 Usecase Diagram	30
Gambar 3.8 User Interface Home	34
Gambar 3.9 User Interface <i>Schedule Event</i>	35
Gambar 3.10 User Interface Pilih Kategori Tamu	35
Gambar 3.11 User Interface Halaman Login Tamu Undangan	36
Gambar 3.12 User Inteface Halaman Registrasi Tamu	36
Gambar 3.13 User Interface Halaman Dashboard Tamu	37
Gambar 3.14 User Interface Halaman Daftar Undangan	37
Gambar 3.15 User Interface Halaman Buat <i>QR Code</i>	38
Gambar 3.16 User Interface Halaman Hasil <i>QR Code</i>	38
Gambar 3.17 User Interface Halaman Cetak <i>QR Code</i>	39
Gambar 3.18 User Interface Halaman Login Admin	39
Gambar 3.19 User Interface Halaman Dashboard Admin	40
Gambar 3.20 User Interface Halaman Daftar Acara	40
Gambar 3.21 User Interface Halaman Buat Undangan	41

Gambar 3.22 User Interface Halaman Edit Undangan	41
Gambar 3.23 User Interface Halaman <i>Scan Qr Code</i>	42
Gambar 3.24 User Interface Halaman Data Tamu.....	42
Gambar 3.25 User Interface Halaman Laporan Kehadiran Tamu	43
Gambar 4.1 Halaman Home.....	47
Gambar 4.2 Halaman Daftar Undangan.....	48
Gambar 4.3 Halaman About	48
Gambar 4.4 Halaman Login.....	49
Gambar 4.5 Halaman Registrasi	49
Gambar 4.6 Halaman Dashboard.....	50
Gambar 4.7 Halaman <i>Event List</i>	50
Gambar 4.8 Halaman Tambah Acara.....	51
Gambar 4.9 Halaman <i>Scan QR Code</i>	51
Gambar 4.10 Halaman Data Tamu	52
Gambar 4.11 Halaman Laporan	52
Gambar 4.12 Halaman Cetak Laporan.....	53
Gambar 4.13 Halaman User.....	53
Gambar 4.14 Halaman Dashboard Tamu.....	54
Gambar 4.15 Halaman <i>Event List</i>	55
Gambar 4.16 Halaman <i>My Event</i>	55
Gambar 4.17 Halaman <i>Get Qr</i>	56
Gambar 4.18 Cetak <i>QR</i>	56

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel Users	31
Tabel 3.2 Tabel Dosen	31
Tabel 3.3 Tabel Mahasiswa	32
Tabel 3.4 Tabel Tamu Luar	32
Tabel 3.5 Tabel <i>Event</i>	33
Tabel 3.6 Tabel <i>QR Code</i>	33
Tabel 3.7 Tabel Laporan	34
Tabel 3.8 Tabel <i>Task</i> / Tugas Tamu Undangan	44
Tabel 3.9 Tabel <i>Task</i> / Tugas Admin.....	44
Tabel 3.10 Tabel Kuisisioner.....	45
Tabel 4.1 Tabel Nilai	58
Tabel 4.2 Tabel Rekapitulasi Jawaban Responden.....	58
Tabel 4.3 Tabel Hasil Perhitungan Rumus	60
Tabel 4.4 Tabel Hasil Kuisisioner	61