

**RANCANG BANGUN  
PORTAL WEB WISATA DESA GUMELEM  
KECAMATAN SUSUKAN KABUPATEN BANJARNEGARA  
MENGUNAKAN METODE EXTREME PROGRAMMING**



**SKRIPSI**

**BAHTIAR EKA PERMANA**

**NIM. 1903040092**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO  
2024**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

Skripsi yang diajukan oleh :

Nama

: Bahtiar Eka Permana

NIM

: 1903040092

Program Studi

: Teknik Informatika

Fakultas

: Teknik dan Sains

Perguruan Tinggi

: Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Judul

: Rancang Bangun Portal Web Desa Wisata Gumelem

Kecamatan Susukan Kabupaten Banjarnegara

Menggunakan Metode Extreme Programming

Telah diterima dan disetujui  
Purwokerto, 28 Desember 2023

**PEMBIMBING**

Lahan Adi Purwanto, S.Kom., M.Kom.

NIK : 2160524



## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang diajukan oleh:

Nama : Bahtiar Eka Permana  
NIM : 1903040092  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknik dan Sains  
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto  
Judul : Rancang Bangun Portal Web Wisata Desa  
Gumelem Kecamatan Susukan Kabupaten  
Banjarnegara Menggunakan Metode *Extreme  
Programming*

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom) pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Sains, Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

### DEWAN PENGUJI

Penguji 1 (pembimbing) : Lahan Adi Purwanto, S.Kom., M.Kom.  
Penguji 2 : Ermadi Satriya Wijaya, S.T., M.Kom.  
Penguji 3 : Mukhlis Prasetyo Aji, S.T., M.Kom.

Ditetapkan di : Purwokerto

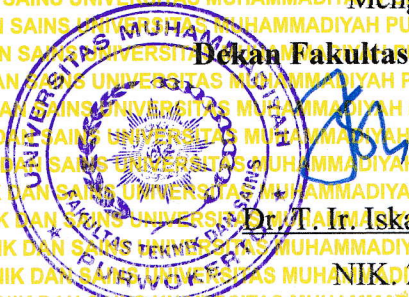
Tanggal : 19 Januari 2024

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik dan Sains

Dr. T. Ir. Iskahar, ST, MT

NIK 2160207



## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Bahtiar Eka Permana  
NIM : 1903040092  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknik dan Sains  
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar serta bukan hasil penjiplakan dari karya orang lain.

Demikian pernyataan ini saya buat dan apabila kelak di kemudian hari terbukti ada unsur penjiplakan, saya bersedia mempertanggungjawabkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Purwokerto, 19 Januari 2024

Yang membuat pernyataan,



Bahtiar Eka Permana

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI  
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademika Universitas Muhammadiyah Purwokerto dan demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Bahtiar Eka Permana

NIM : 1903040092

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Teknik dan Sains

Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Menyetujui untuk memberikan Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) kepada Universitas Muhammadiyah Purwokerto atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**RANCANG BANGUN PORTAL WEB WISATA DESA GUMELEM  
KECAMATAN SUSUKAN KABUPATEN BANJARNEGARA  
MENGUNAKAN METODE EXTREME PROGRAMMING**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Muhammadiyah Purwokerto berhak menyimpan, mengalihmedia/mengalihformatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Purwokerto

Pada Tanggal : 19 Januari 2024

Yang menyatakan,



Bahtiar Eka Permana

## HALAMAN MOTTO



*“Hidup itu seperti mengayuh sepeda, agar tetap seimbang, kita harus terus bergerak.”*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Rancang Bangun Portal Web Wisata Desa Gumelem Kecamatan Susukan Kabupaten Banjarnegara Menggunakan Metode *Extreme Programming*” dengan baik. Penulisan Skripsi ini dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat mendapatkan gelar sarjana komputer program studi Teknik Informatika di Universitas Muhammadiyah Purwokerto. Skripsi ini terwujud atas bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu. Pada kesempatan ini, saya menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua saya, yang telah memberikan motivasi, doa serta dukungan dalam pembuatan skripsi ini.
2. Saudari kandung saya yang senantiasa mendukung dan mendoakan selama proses penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Lahan Adi Purwanto, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Ermadi Satriya Wijaya, S.T., M.Kom. selaku dosen penguji 1 yang telah memberikan berbagai pertanyaan dan masukan untuk menguji kelayakan sebagai sarjana Komputer.
5. Bapak Mukhlis Prasetyo Aji, S.T., M.Kom. selaku dosen penguji 2 yang telah memberikan berbagai pertanyaan dan masukan untuk menguji kelayakan sebagai sarjana Komputer.
6. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Purwokerto yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang sangat bermanfaat selama masa perkuliahan.
7. Nita Oktaviani R yang telah membantu, membersamai, memberikan motivasi, doa serta dukungan dalam pembuatan skripsi ini.
8. Teman-teman Program Studi Teknik Informatika angkatan 2019 yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari ada kekurangan dalam penulisan skripsi ini, maka dari itu saran dari semua pihak yang bersifat membangun senantiasa penulis harapkan.

Akhir kata, saya berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca, terutama mahasiswa dan semoga Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu proses pembuatan skripsi ini.

Purwokerto, 19 Januari 2024

Bahtiar Eka Permana



## ABSTRAK

Teknologi saat ini berkembang pesat, terutama melalui akses informasi internet, telah memfasilitasi masyarakat dalam mendapatkan informasi dengan cepat. Transformasi media informasi dari bentuk fisik ke digital, khususnya melalui *website*, menjadi sarana utama untuk menyampaikan informasi, komunikasi, dan edukasi kepada masyarakat umum. Desa Gumelem, terletak di Kecamatan Susukan, Kabupaten Banjarnegara, memiliki warisan sejarah unik sebagai tanah perdikan zaman Kerajaan Mataram, yang tetap terjaga hingga kini. Desa ini memiliki potensi wisata seperti Pemandian Banyu Anget Pingit dan produksi Batik Gumelem, serta tempat ziarah seperti Makam Kademangan, Makam Ki Ageng Giring, dan Makam Sunan Geseng. Meskipun potensinya, Desa Gumelem belum dikenal secara luas, terutama di luar Provinsi Jawa Tengah, karena kurangnya informasi dari media dan pemerintah. Dibandingkan destinasi lain di Kabupaten Banjarnegara, seperti Dieng, Desa Gumelem kurang mendapat perhatian pemerintah terkait sarana, prasarana, dan publikasi. Oleh karena itu, diperlukan pembuatan *website* Wisata Desa Gumelem dengan menggunakan metode *Extreme Programming* (XP) dan pendekatan *Agile* untuk mempercepat pengembangan perangkat lunak. Pengujian *website* dilakukan dengan metode *System Usability Scale* (SUS), menghasilkan nilai 72,05 dengan *grade C* yang dapat diterima.

*Kata kunci: Website, Desa Wisata, Extreme Programming, System Usability Scale*

## **ABSTRACT**

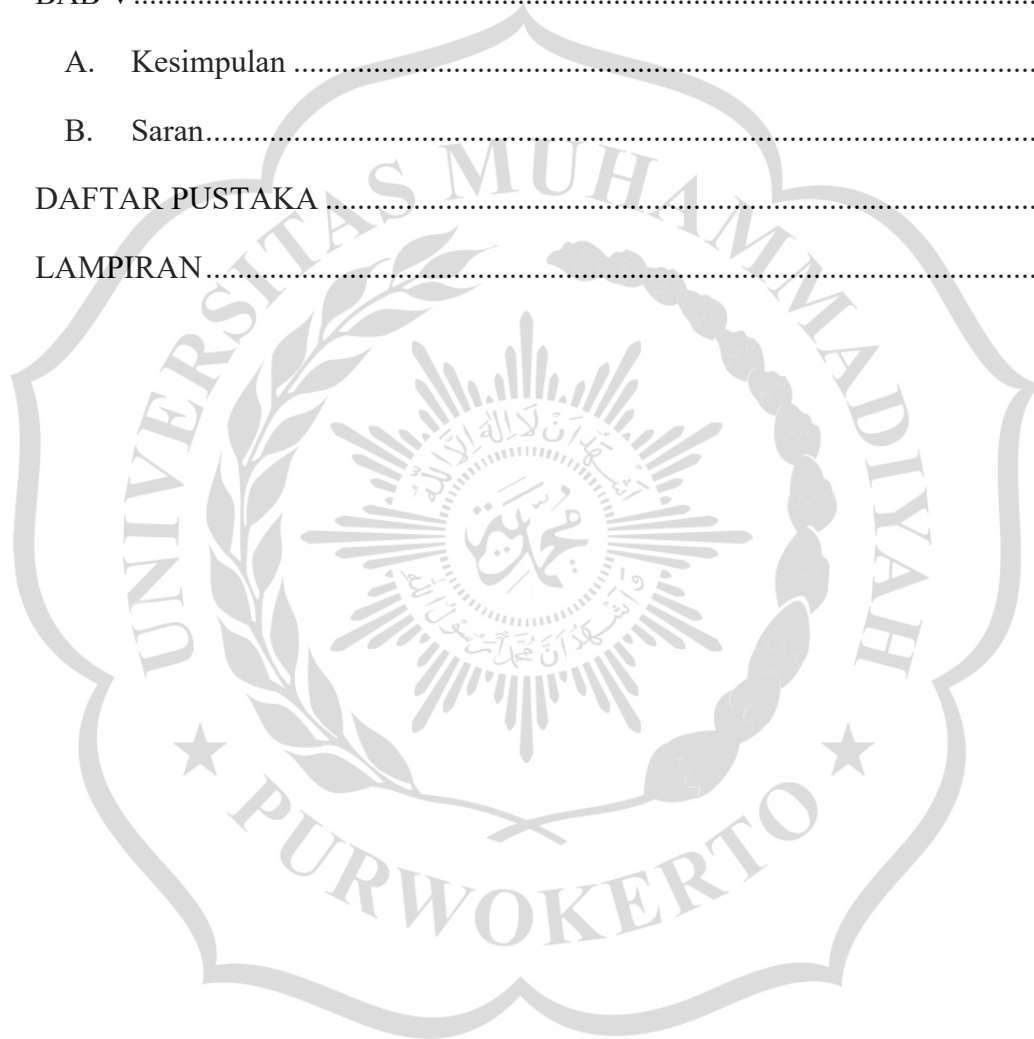
*The current technology is advancing rapidly, especially through internet access, which has facilitated the public in obtaining information quickly. The transformation of information media from physical to digital, particularly through websites, has become the primary means of conveying information, communication, and education to the general public. Gumelem Village, located in the Susukan District of Banjarnegara Regency, has a unique historical heritage as a land grant from the time of the Mataram Kingdom, which has been preserved to this day. The village has tourism potential such as the Banyu Anget Pingit Bath and the production of Gumelem Batik, as well as pilgrimage sites like the Kademangan Tomb, Ki Ageng Giring Tomb, and Sunan Geseng Tomb. Despite its potential, Gumelem Village is not widely known, especially outside of Central Java Province, due to a lack of information from the media and the government. Compared to other destinations in Banjarnegara Regency, such as Dieng, Gumelem Village receives less attention from the government regarding facilities, infrastructure, and publicity. Therefore, the creation of the Gumelem Village Tourism website is necessary, using the Extreme Programming (XP) method and Agile approach to expedite software development. The website is tested using the System Usability Scale (SUS) method, resulting in a score of 72.05 with an acceptable grade of C.*

*Keyword: Website, Tourism Village, Extreme Programming, System Usability Scale*

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....	iv
HALAMAN MOTTO .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
ABSTRAK .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
BAB I.....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Perumusan Masalah .....	3
C. Batasan Masalah.....	3
D. Tujuan Penelitian .....	4
E. Manfaat Penelitian .....	4
BAB II.....	5
A. Penelitian Terdahulu .....	5
B. Landasan Teori.....	8
BAB III.....	13
A. Jenis Penelitian.....	13
B. Metode Pengembangan Sistem .....	13
BAB IV .....	22

A. Observasi.....	22
B. <i>Extreme Programming</i> .....	22
C. <i>Feedback</i> .....	74
D. <i>Release</i> .....	78
BAB V.....	79
A. Kesimpulan.....	79
B. Saran.....	79
DAFTAR PUSTAKA.....	80
LAMPIRAN.....	82



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu .....	5
Tabel 3. 1 Tabel Pernyataan SUS .....	19
Tabel 4. 1 Tabel Pengujian <i>Login Admin</i> .....	63
Tabel 4. 2 Tabel Pengujian Objek Wisata <i>Admin</i> .....	64
Tabel 4. 3 Tabel Pengujian Gallery Wisata <i>Admin</i> .....	65
Tabel 4. 4 Tabel Pengujian Merchandise <i>Admin</i> .....	65
Tabel 4. 5 Tabel Pengujian <i>Gallery Merchadise Admin</i> .....	66
Tabel 4. 6 Tabel Pengujian <i>About Admin</i> .....	67
Tabel 4. 7 Tabel Pengujian <i>Gallery About Admin</i> .....	68
Tabel 4. 8 Tabel Pengujian Transaksi <i>Admin</i> .....	69
Tabel 4. 9 Tabel Pengujian <i>Register and Login User</i> .....	69
Tabel 4. 10 Tabel Pengujian <i>User</i> .....	71
Tabel 4. 11 Instrumen Pengujian <i>System Usability Scale</i> .....	74
Tabel 4. 12 Menghitung <i>Score SUS</i> .....	76

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tahapan Extreme Programming (XP).....	11
Gambar 3. 1 Diagram Alur Penelitian.....	13
Gambar 3. 2 Skala SUS.....	21
Gambar 4. 1 Use Case Diagram.....	23
Gambar 4. 2 Activity Diagram Login Admin .....	24
Gambar 4. 3 Activity Diagram Admin Data Objek Wisata .....	25
Gambar 4. 4 Activity Diagram Admin Data Objek Wisata Gallery .....	26
Gambar 4. 5 Activity Diagram Admin Data About .....	27
Gambar 4. 6 Activity Diagram Admin Data About Gallery .....	28
Gambar 4. 7 Activity Diagram Admin Data Merchandise .....	29
Gambar 4. 8 Activity Diagram Admin Data Merchandise Gallery .....	30
Gambar 4. 9 Activity Diagram Admin Data Transaction .....	31
Gambar 4. 10 Activity Diagram Admin Logout.....	32
Gambar 4. 11 Activity Diagram User Login and Register.....	33
Gambar 4. 12 Activity Diagram User Logout.....	34
Gambar 4. 13 Activity Diagram User Data Objek Wisata.....	35
Gambar 4. 14 Activity Diagram User Data About.....	35
Gambar 4. 15 Activity Diagram User Data Merchandise.....	36
Gambar 4. 16 Activity Diagram User Transaction .....	37
Gambar 4. 17 Halaman Login.....	38
Gambar 4. 18 Halaman Register .....	38
Gambar 4. 19 Halaman Home.....	39
Gambar 4. 20 Halaman About .....	40
Gambar 4. 21 Halaman Objek Wisata.....	41
Gambar 4. 22 Halaman Merchandise Order .....	42
Gambar 4. 23 Halaman Merchandise Transaction.....	43
Gambar 4. 24 Halaman History .....	43
Gambar 4. 25 Halaman User Profile.....	44
Gambar 4. 26 Halaman Dashboard Admin.....	44
Gambar 4. 27 Halaman Objek Wisata Admin .....	45

Gambar 4. 28 Halaman Gallery Wisata Admin .....	45
Gambar 4. 29 Halaman Merchandise Admin.....	46
Gambar 4. 30 Halaman Gallery Merchandise.....	46
Gambar 4. 31 Halaman About Admin .....	47
Gambar 4. 32 Halaman Gallery About Admin .....	47
Gambar 4. 33 Halaman Transaksi Admin.....	48
Gambar 4. 34 Entity Relationship Design.....	50
Gambar 4. 35 Login Page.....	51
Gambar 4. 36 Register Page.....	52
Gambar 4. 37 Home Page .....	52
Gambar 4. 38 About Page .....	53
Gambar 4. 39 User Profile Page.....	54
Gambar 4. 40 History Page .....	54
Gambar 4. 41 Objek Wisata Page.....	55
Gambar 4. 42 Merchandise Page .....	56
Gambar 4. 43 Checkout Page.....	57
Gambar 4. 44 Dashboard Admin .....	57
Gambar 4. 45 Objek Wisata Admin Page .....	58
Gambar 4. 46 Gallery Wisata Admin Page.....	59
Gambar 4. 47 Merchandise Admin Page .....	60
Gambar 4. 48 Gallery Merchandise Admin Page .....	60
Gambar 4. 49 About Admin Page.....	61
Gambar 4. 50 Gallery About Admin Page.....	62
Gambar 4. 51 Transaksi Admin Page .....	62
Gambar 4. 52 Hasil Automated Scanning Website OWASP ZAP .....	73
Gambar 4. 53 File login.blade.php.....	73
Gambar 4. 54 Hasil scanning setelah perubahan .....	74
Gambar 4. 55 Skala SUS.....	77