

Arisa Yanuarima. 2023. *Pengembangan Sistem Informasi Absensi Guru Berbasis Web Menggunakan Geolocation Pada SMK Negeri 2 Bangkalan*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Informatika, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Trunojoyo Madura. Pembimbing: Nuru Aini.

ABSTRAK

Absensi merupakan sebuah kegiatan yang dilakukan dalam instansi atau lembaga yang dapat membantu dalam melakukan kegiatan-kegiatan penting yang perlu dikerjakan secara runtut dan tertib. Absensi guru dilakukan untuk mengetahui kedisiplinan serta kinerja guru di sekolah. Pada SMK Negeri 2 Bangkalan, absensi guru masih manual menggunakan kertas. Absensi guru secara manual yang saat ini menimbulkan beberapa kendala, diantaranya pihak sekolah belum bisa memastikan bahwa guru tersebut benar-benar hadir di sekolah atau tidak dan pihak sekolah kesulitan untuk mengolah data rekapan absensi yang dibutuhkan. Untuk itu diperlukan sistem komputerisasi absensi guru yang mudah diakses dan efisien dalam pengolahan data. Penelitian ini menghasilkan produk berupa sistem informasi absensi guru berbasis web menggunakan *geolocation*, dengan tujuan mempermudah pengolahan data absensi guru. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu model *waterfall*, yang terdiri dari tahapan analisis kebutuhan, desain, pengkodean, dan uji coba. Terdapat tiga aspek produk yang diuji dalam penelitian ini, yaitu aspek fungsionalitas, kelayakan dan kegunaan. Pada pengujian produk menggunakan metode *Blackbox Testing*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa : 1) Aspek fungsionalitas mendapatkan nilai 1, yang berarti semua fitur telah berjalan dengan baik. 2) Aspek kelayakan mendapatkan persentase nilai 92,2% dengan kualifikasi sangat layak. 3) Aspek kegunaan mendapatkan persentase nilai 88,9% dengan kualifikasi sangat layak. Disimpulkan bahwa sistem informasi absensi guru berbasis web menggunakan *geolocation* yang telah dikembangkan layak untuk digunakan.

Kata kunci: absensi, *geolocation*, *waterfall*, web.

Arisa Yanuarima. 2023. *Development of a Web-Based Teacher Attendance Information System Using Geolocation at SMK Negeri 2 Bangkalan*. Thesis, Informatics Education Study Program, Faculty of Education, Trunojoyo Madura University. Supervisor: Nuru Aini.

ABSTRACT

Attendance is an activity carried out in an agency or institution that can assist in carrying out important activities that need to be done in a coherent and orderly manner. Teacher attendance is carried out to determine the discipline and performance of teachers in schools. At SMK Negeri 2 Bangkalan, teacher attendance is still manual using paper. Manual teacher attendance currently causes several obstacles, including the school has not been able to ensure that the teacher is really present at school or not and the school has difficulty processing the required attendance data. For this reason, a computerized teacher attendance system is needed that is easily accessible and efficient in data processing. This research produced a product in the form of a web-based teacher attendance information system using geolocation, with the aim of facilitating the processing of teacher attendance data. The method used in this study is the waterfall model, which consists of stages of needs analysis, design, coding and trials. There are three aspects of the product tested in this study, namely aspects of functionality, feasibility and usability. In product testing using the Blackbox Testing method. The results showed that: 1) The functionality aspect gets a value of 1, which means all features have run well. 2) The eligibility aspect gets a percentage of 92.2% value with very decent qualifications. 3) The usability aspect gets a percentage of 88.9% value with very decent qualifications. It was concluded that a web-based teacher attendance information system using geolocation that has been developed is feasible to use.

Keywords: *attendance, geolocation, waterfal, web.*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iv
ABSTRAK.....	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian Pengembangan	4
D. Spesifikasi Produk yang diharapkan	4
E. Batasan Penelitian Pengembangan.....	5
F. Pentingnya Penelitian Pengembangan	6
G. Definisi Istilah.....	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
A. Landasan Teori	8
B. Penelitian Yang Relevan.....	14
C. Kerangka Berpikir	16
BAB III METODE PENELITIAN.....	18
A. Model Penelitian	18
B. Prosedur Penelitian.....	19
C. Subjek Uji Coba	39
D. Teknik Pengumpulan Data	40
E. Instrumen Penelitian.....	42
F. Teknik Analisis Data	46

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	50
A. Hasil dan Analisis Data	50
B. Pembahasan.....	81
BAB V PENUTUP.....	84
A. Simpulan	84
B. Saran.....	85
DAFTAR PUSTAKA	86
LAMPIRAN.....	88

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Perbedaan Penelitian	15
Tabel 3. 1 Angket Uji Coba Fungsionalitas	42
Tabel 3. 2 Angket Uji Coba Kelayakan	44
Tabel 3. 3 Angket Uji Coba <i>Usability</i>	45
Tabel 3. 4 Skala Likert.....	48
Tabel 3. 5 Skor Skala Konversi Persentase Kelayakan	49
Tabel 4. 1 Hasil Uji Coba Fungsionalitas	72
Tabel 4. 2 Hasil Uji Coba Kelayakan	75
Tabel 4. 3 Hasil Uji Coba <i>Usability</i>	77

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Siklus Informasi.....	12
Gambar 2. 2 Kerangka Berpikir Penelitian	17
Gambar 3. 1 Ilustrasi Model <i>Waterfall</i>	19
Gambar 3. 2 <i>Use Case Diagram</i> Admin.....	23
Gambar 3. 3 <i>Use Case Diagram</i> Guru	24
Gambar 3. 4 <i>Activity Diagram</i> Login	25
Gambar 3. 5 <i>Activity Diagram</i> Tambah Data	26
Gambar 3. 6 <i>Activity Diagram</i> Update Data.....	27
Gambar 3. 7 <i>Activity Diagram</i> Hapus Data.....	28
Gambar 3. 8 <i>Activity Diagram</i> Tampil Data	28
Gambar 3. 9 ERD Sistem Informasi Absensi Guru	30
Gambar 3. 10 CDM Sistem Informasi Absensi Guru	31
Gambar 3. 11 PDM Sistem Informasi Absensi Guru.....	32
Gambar 3. 12 Tampilan <i>Login</i>	33
Gambar 3. 13 Tampilan Halaman Admin	33
Gambar 3. 14 Tampilan Data Guru.....	34
Gambar 3. 15 Tampilan Data <i>User</i>	35
Gambar 3. 16 Tampilan Data Absensi	35
Gambar 3. 17 Tampilan Jadwal Mengajar	36
Gambar 3. 18 Tampilan Halaman Profil.....	37
Gambar 3. 19 Tampilan Absensi.....	37
Gambar 3. 20 Tampilan Riwayat Absen	38
Gambar 4. 1 <i>Database</i> Sistem	51
Gambar 4. 2 Tabel Data_absen	52
Gambar 4. 3 Tabel Data_guru.....	52
Gambar 4. 4 Tabel Izin	53
Gambar 4. 5 Tabel Jadwal	53
Gambar 4. 6 Tabel Jam_mulai	54
Gambar 4. 7 Tabel Jam_selesai	54
Gambar 4. 8 Tabel Mapel	55
Gambar 4. 9 Tabel <i>Users</i>	55
Gambar 4. 10 Tabel <i>User_level</i>	56
Gambar 4. 11 Halaman <i>Login</i>	57
Gambar 4. 12 <i>Dashboard</i> Admin.....	57
Gambar 4. 13 Kelola Data Guru	58
Gambar 4. 14 Formulir Tambah Guru	58
Gambar 4. 15 Kelola Data <i>User</i>	59
Gambar 4. 16 Formulir Tambah <i>User</i>	59
Gambar 4. 17 Data Absensi	60
Gambar 4. 18 Absen Tidak Hadir	60
Gambar 4. 19 Absen Izin	61
Gambar 4. 20 Filter Laporan	61

Gambar 4. 21 Laporan Absensi	62
Gambar 4. 22 Jadwal Mengajar	62
Gambar 4. 23 Tambah Jadwal	63
Gambar 4. 24 Data Mapel.....	63
Gambar 4. 25 Dashboard Guru.....	64
Gambar 4. 26 Dashboard Guru (<i>Smartphone</i>).....	64
Gambar 4. 27 Profil Guru	65
Gambar 4. 28 Profil Guru (<i>Smartphone</i>)	65
Gambar 4. 29 Absen Guru	66
Gambar 4. 30 Absen Guru (<i>Smartphone</i>)	67
Gambar 4. 31 Form Izin	67
Gambar 4. 32 Riwayat Absen	68
Gambar 4. 33 Riwayat Absen (<i>Smartphone</i>)	68

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Izin Penelitian dan Pengambilan Data.....	88
Lampiran 2	Surat Balasan Izin Penelitian	89
Lampiran 3	Laporan Wawancara.....	90
Lampiran 4	Formulir Absensi Kehadiran Guru.....	93
Lampiran 5	Surat Permohonan Menjadi Validator Ahli Sistem	94
Lampiran 6	Lembar Kesiediaan Menjadi Validator Ahli Sistem.....	95
Lampiran 7	Angket Ahli Sistem	96
Lampiran 8	Surat Permohonan Menjadi Validator Ahli Desain.....	100
Lampiran 9	Lembar Kesiediaan Menjadi Validator Ahli Desain	101
Lampiran 10	Angket Ahli Desain	102
Lampiran 11	Uji Coba Pengguna	105
Lampiran 12	Dokumentasi Uji Coba Ahli Sistem.....	127
Lampiran 13	Dokumentasi Uji Coba Ahli Desain	128
Lampiran 14	Dokumentasi Uji Coba Pengguna.....	129
Lampiran 15	Surat Pengantar Ujian Skripsi.....	130
Lampiran 16	Biodata Penulis	131