

**TUGAS AKHIR**

**RANCANG BANGUN SISTEM LAYANAN PUBLIK  
BERBASIS *WEB* PADA DINAS PENDIDIKAN KABUPATEN BANGKALAN**



**Agil Putra Rafiandra  
21120020**

**DOSEN PEMBIMBING  
Nonot Wisnu Karyanto, ST., M.Kom.**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA  
2026**

## **LEMBAR PENGESAHAN**

Tugas Akhir Disusun Untuk Memenuhi Salah Satu

Syarat Memperoleh Gelar

**Sarjana Komputer (S.kom)**

Di

Universitas Wiajaya Kusuma Surabaya

Oleh :

**AGIL PUTRA RAFIANDRA**

**21120020**

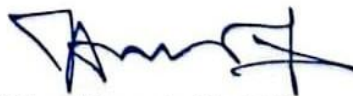
Hari / Tanggal Sidang : Selasa, 14 Juli 2026

Menyetujui,  
**Dosen Pembimbing**



Nonot Wisnu Karvanto, ST . M.Kom  
NIK 11563-ET

**Ketua Program Studi**  
**Informatika**



Nonot Wisnu Karvanto, ST . M.Kom  
NIK 11563-ET

**Dekan**  
**Fakultas Teknik**

**Dr.Ir. Anang Kukuh Adisusilo,ST., MT**  
NIP : 197802152015041001

## LEMBAR PENGESAHAN REVISI

**Judul** : Rancang Bangun Sistem Layanan Publik Berbasis *Web* Pada Dinas Pendidikan  
Kabupaten Bangkalan  
**Nama** : Agil Putra Rafiandra  
**NPM** : 21120020

Telah Diuji Pada :

**Hari** : Selasa  
**Tanggal** : 14 Juli 2026  
**Tempat** : Ruang Baca, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Disetujui Oleh,

**Dosen Penguji I**



Dr. Noven Indra Prasetya, S.Kom. M.Kom  
NIK 09414 - ET

**Dosen Penguji II**



Dr. Nia Saurina, S.ST., M.Kom.  
NIK 10423-ET

Mengetahui,  
**Dosen Pembimbing**



Nonot Wisnu Karyanto, ST . M.Kom  
NIK 11563-ET

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan dibawah ini saya :

Nama : Agil Putra Rafiandra

NPM : 21120020

Program Studi : Informatika

Fakultas Teknik Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Skripsi Tugas Akhir yang saya tulis dengan judul "Rancang Bangun Sistem Layanan Publik Berbasis Web Pada Dinas Pendidikan Kabupaten Bangkalan", Benar-benar hasil karya saya sendiri, Bukan merupakan pengambilan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila di kemudian hari dapat dibuktikan bahwa Skripsi Tugas Akhir ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Surabaya, 23 Juli 2026

Yang membuat pernyataan,



Agil Putra Rafiandra

# **RANCANG BANGUN SISTEM LAYANAN PUBLIK BERBASIS *WEB* PADA DINAS PENDIDIKAN KABUPATEN BANGKALAN**

Agil Putra Rafiandra

Program Studi Informatika Fakultas Teknik

Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

apr020@mhwi.uwk.ac.id

## **ABSTRAK**

Perkembangan teknologi informasi mendorong instansi pemerintah untuk meningkatkan kualitas layanan publik melalui sistem berbasis *web*. Dinas Pendidikan Kabupaten Bangkalan sebagai penyelenggara berbagai kegiatan pendidikan memerlukan sistem yang mampu mengelola informasi *event* dan partisipasi masyarakat secara terstruktur. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem layanan publik berbasis *web* yang difokuskan pada pengelolaan *event*, pendaftaran peserta, verifikasi data, pencatatan kehadiran, dan penyajian laporan kegiatan.

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *Waterfall*, yang meliputi tahapan analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, dan pengujian. Sistem dibangun menggunakan teknologi *web* dengan basis data terpusat untuk mendukung pengelolaan data secara efektif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dibangun mampu mempermudah penyampaian informasi *event*, mendukung proses pendaftaran peserta secara *online*, serta membantu Dinas Pendidikan Kabupaten Bangkalan dalam mengelola dan mendokumentasikan kegiatan secara lebih terstruktur dan efisien.

**Kata Kunci:** *Layanan Publik, Web, Event*

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan berkat dan rahmat-Nya. Sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan baik dan lancar. Penelitian laporan tugas akhir ini diajukan untuk memenuhi persyaratan akademik dalam menyelesaikan prodi Studi Informatika pada Fakultas Teknik Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, judul penelitian ini yaitu : RANCANG BANGUN SISTEM LAYANAN PUBLIK BERBASIS *WEB* PADA DINAS PENDIDIKAN KABUPATEN BANGKALAN

Dalam penulisan laporan tugas akhir ini masih banyak kendala dalam berbagai hal, namun berkat bimbingan dosen pembimbing dan orang terdekat yang sudah memberikan arahan kepada penulis sehingga laporan tugas akhir ini bisa terselesaikan. Untuk itu penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua dan keluarga saya yang telah memberikan dukungan dan motivasi serta doa.
2. Bapak Dr. Ir. Anang Kukuh Adisusilo, ST., MT. Sebagai Dekan Fakultas Teknik Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
3. Bapak Nonot Wisnu Karyanto, ST., M.KOM sebagai Ketua Program Studi Informatika Fakultas Teknik Universitas Wijaya Kusuma Surabaya dan sebagai dosen pembimbing penulis yang telah membimbing dengan penuh kesabaran.
4. Seluruh Dosen Program Studi Teknik Informatika Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
5. Seluruh pihak Dinas Pendidikan Kabupaten Bangkalan yang telah memberikan izin penelitian
6. Teman seperjuangan dan orang yang sangat berpengaruh dalam penulisan laporan tugas akhir ini yaitu Achmad Rafli Fisabilillah dan Mutiara Aisyah Fajariyah.

Penulis menyadari bahwa penulisan tugas akhir ini masih belum sempurna untuk itu mohon kritik dan saran dari pembaca demi perbaikan penulisan selanjutnya.

Surabaya, 14 Juli 2026



Agil Putra Rafiandra

# DAFTAR ISI

|                                                       |     |
|-------------------------------------------------------|-----|
| LEMBAR PENGESAHAN .....                               | ii  |
| LEMBAR PENGESAHAN REVISI .....                        | iii |
| ABSTRAK.....                                          | v   |
| KATA PENGANTAR .....                                  | vi  |
| DAFTAR ISI.....                                       | vii |
| DAFTAR GAMBAR .....                                   | x   |
| DAFTAR TABEL .....                                    | xii |
| BAB 1 PENDAHULUAN.....                                | 1   |
| 1.1 Latar Belakang.....                               | 1   |
| 1.2 Rumusan Masalah.....                              | 2   |
| 1.3 Batasan Masalah.....                              | 2   |
| 1.4 Tujuan Penelitian .....                           | 3   |
| 1.5 Manfaat Penelitian.....                           | 3   |
| 1.6 Sistematika Penelitian.....                       | 4   |
| BAB 2 KAJIAN PUSTAKA .....                            | 5   |
| 2.1 <i>State Of The Art</i> .....                     | 5   |
| 2.2 Rancang Bangun.....                               | 6   |
| 2.3 Layanan Publik.....                               | 7   |
| 2.4 XAMPP .....                                       | 7   |
| 2.5 MySQL .....                                       | 8   |
| 2.6 PHP .....                                         | 8   |
| 2.7 HTML .....                                        | 9   |
| 2.8 CSS .....                                         | 10  |
| 2.9 <i>Bootstrap</i> .....                            | 11  |
| 2.10 <i>Visual studio code</i> .....                  | 11  |
| 2.9 <i>Waterfall</i> .....                            | 12  |
| 2.10 DFD ( <i>Data Flow Diagram</i> ) .....           | 14  |
| 2.11 <i>Flowchart</i> .....                           | 15  |
| 2.12 ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ) ..... | 16  |
| BAB 3 METODE PENELITIAN .....                         | 17  |
| 3.1 Tahapan Penelitian.....                           | 17  |
| 3.2 Kebutuhan User .....                              | 18  |

|                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------|----|
| 3.2.1 Kebutuhan Fungsional .....                             | 18 |
| 3.2.2 Kebutuhan <i>Non</i> Fungsional.....                   | 18 |
| 3.3 Desain Sistem Dan Perangkat Lunak .....                  | 19 |
| 3.3.1 <i>Flowchart</i> .....                                 | 20 |
| 3.3.2 DFD ( <i>Data Flow Diagram</i> ) .....                 | 26 |
| 3.3.3 ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ).....        | 30 |
| 3.4 Implementasi Dan Pengujian Unit.....                     | 31 |
| 3.4.1 Implementasi Sistem .....                              | 31 |
| 3.4.2 Pengujian unit ( <i>Unit Testing</i> ) .....           | 32 |
| 3.5 Integrasi Dan Pengujian Sistem.....                      | 32 |
| BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN .....                             | 34 |
| 4.1 Desain Struktur Tabel Dan <i>Database</i> .....          | 34 |
| 4.1.1 Struktur Tabel <i>Database</i> .....                   | 34 |
| 4.1.2 <i>Database</i> .....                                  | 38 |
| 4.2 Implementasi Tampilan Halaman Utama Dan Pendaftaran..... | 39 |
| 4.2.1 Halaman Tampilan Utama.....                            | 39 |
| 4.2.2 Halaman <i>Card Event</i> .....                        | 40 |
| 4.2.3 Halaman Tampilan Lokasi .....                          | 40 |
| 4.2.4 Halaman Detail <i>Event</i> .....                      | 42 |
| 4.2.5 Halaman <i>Form</i> Pendaftaran .....                  | 43 |
| 4.2.6 Halaman Informasi Pendaftaran Berhasil .....           | 44 |
| 4.3 Implementasi Antar Muka <i>Admin</i> .....               | 46 |
| 4.3.1 Halaman <i>Login Admin</i> .....                       | 46 |
| 4.3.2 Halaman <i>Dashboard</i> .....                         | 47 |
| 4.3.3 Halaman Kelola <i>Event</i> .....                      | 48 |
| 4.3.4 Halaman Edit <i>Event</i> .....                        | 49 |
| 4.3.5 Halaman Tambah <i>Event</i> .....                      | 50 |
| 4.3.6 Halaman Menu Data Peserta .....                        | 52 |
| 4.3.8 Halaman Notifikasi <i>Email</i> Penerimaan .....       | 54 |
| 4.3.10 Halaman Riwayat Kehadiran Peserta .....               | 54 |
| 4.3.11 Halaman Laporan <i>Event</i> .....                    | 55 |
| 4.3.12 Halaman Hasil Cetak Laporan <i>Event</i> .....        | 56 |
| 4.4 Implementasi Antar Muka Petugas.....                     | 57 |
| 4.4.1 Halaman <i>Login Petugas</i> .....                     | 57 |

|                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------|----|
| 4.4.2 Halaman <i>Dashboard</i> .....                            | 58 |
| 4.4.3 Halaman Ubah Data Kehadiran .....                         | 59 |
| 4.4.4 Halaman Detail Peserta Hadir .....                        | 60 |
| 4.4.5 Halaman Konfirmasi Kehadiran Peserta .....                | 62 |
| 4.5 Pengujian Sistem .....                                      | 63 |
| 4.5.1 Pengujian Halaman <i>Login Admin</i> .....                | 63 |
| 4.5.2 Pengujian Halaman <i>Dashboard Admin</i> .....            | 63 |
| 4.5.3 Pengujian Halaman <i>Kelola Event</i> .....               | 64 |
| 4.5.4 Pengujian Halaman <i>Tambah Event</i> .....               | 65 |
| 4.5.5 Pengujian Halaman <i>Edit Event</i> .....                 | 66 |
| 4.5.6 Pengujian Halaman <i>Form Pendaftaran</i> .....           | 67 |
| 4.5.7 Pengujian Halaman <i>Login Petugas</i> .....              | 67 |
| 4.5.8 Pengujian Halaman <i>Dashboard Petugas</i> .....          | 68 |
| 4.5.9 Pengujian Halaman <i>Data Kehadiran</i> .....             | 69 |
| 4.5.10 Pengujian Halaman <i>Detail Peserta</i> .....            | 69 |
| 4.5.11 Pengujian Halaman <i>Detail Event</i> .....              | 70 |
| 4.5.12 Pengujian Halaman <i>Laporan Event</i> .....             | 71 |
| 4.5.13 Pengujian Halaman <i>Hasil Cetak Laporan Event</i> ..... | 71 |
| BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN .....                                | 72 |
| 5.1 Kesimpulan.....                                             | 72 |
| 5.2 Saran .....                                                 | 72 |
| DAFTAR PUSTAKA .....                                            | 73 |
| LAMPIRAN .....                                                  | 75 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 2.1 XAMPP.....                                          | 7  |
| Gambar 2.2 MySQL .....                                         | 8  |
| Gambar 2.3 PHP .....                                           | 9  |
| Gambar 2.4 HTML .....                                          | 10 |
| Gambar 2.5 CSS .....                                           | 10 |
| Gambar 2.6 <i>Bootstrap</i> .....                              | 11 |
| Gambar 2.7 <i>Visual Studio Code</i> .....                     | 12 |
| Gambar 2.8 <i>Waterfall</i> .....                              | 13 |
| Gambar 2.9 Simbol <i>Flow Chart</i> .....                      | 15 |
| Gambar 2.10 Simbol ERD.....                                    | 16 |
| Gambar 3.1 Alur Penelitian Metode <i>Waterfall</i> .....       | 17 |
| Gambar 3.2 <i>Flowchart Admin Tambah Event</i> .....           | 20 |
| Gambar 3.3 <i>Flowchart Admin Kelola Event</i> .....           | 21 |
| Gambar 3.4 <i>Flowchart Peserta Mendaftar Event</i> .....      | 23 |
| Gambar 3.5 <i>Flowchart peserta mendaftar event</i> .....      | 23 |
| Gambar 3.6 <i>Flowchart petugas konfirmasi kehadiran</i> ..... | 24 |
| Gambar 3.7 DFD <i>Level 0</i> .....                            | 26 |
| Gambar 3.8 DFD <i>Level 1</i> .....                            | 28 |
| Gambar 3.9 ERD .....                                           | 30 |
| Gambar 4.1 <i>Design Database</i> .....                        | 38 |
| Gambar 4.2 Halaman Beranda.....                                | 39 |
| Gambar 4.3 Halaman <i>Card Daftar Event</i> .....              | 40 |
| Gambar 4.4 Halaman Lokasi .....                                | 41 |
| Gambar 4.5 Halaman Detail <i>Event</i> .....                   | 43 |
| Gambar 4.6 Halaman <i>Form Pendaftaran</i> .....               | 44 |
| Gambar 4.7 Halaman Pendaftaran Berhasil .....                  | 45 |
| Gambar 4.8 Halaman <i>Login Admin</i> .....                    | 46 |
| Gambar 4.9 Halaman <i>Dashboard</i> .....                      | 48 |
| Gambar 4.10 Halaman <i>Kelola Event</i> .....                  | 49 |
| Gambar 4.11 Halaman <i>Edit Event</i> .....                    | 50 |
| Gambar 4.12 Halaman <i>Tambah Event</i> .....                  | 52 |
| Gambar 4.13 Halaman Data Peserta.....                          | 53 |

|                                                            |    |
|------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 4.14 Notifikasi <i>Email</i> Penerimaan.....        | 54 |
| Gambar 4.15 Halaman Keharidan Peserta.....                 | 55 |
| Gambar 4.16 Halaman Laporan <i>Event</i> .....             | 56 |
| Gambar 4.17 Halaman Hasil Cetak Laporan <i>Event</i> ..... | 57 |
| Gambar 4.18 Halaman <i>Login</i> Petugas .....             | 58 |
| Gambar 4.19 Halaman <i>Dashboard</i> Petugas.....          | 59 |
| Gambar 4.20 Halaman Data Kehadiran.....                    | 60 |
| Gambar 4.21 Halaman Halaman Detail Peserta Hadir .....     | 61 |
| Gambar 4.22 Halaman Halaman Konfirmasi Kehadiran.....      | 62 |

## DAFTAR TABEL

|                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 2.1 <i>State Of The Art</i> .....                             | 5  |
| Tabel 4.1 Struktur Tabel <i>Admin</i> .....                         | 34 |
| Tabel 4.2 Struktur Tabel <i>Event</i> .....                         | 35 |
| Tabel 4.3 Struktur Tabel Kehadiran.....                             | 35 |
| Tabel 4.4 Struktur Tabel Pendaftaran .....                          | 36 |
| Tabel 4.5 Struktur Tabel Petugas .....                              | 37 |
| Tabel 4.6 Pengujian Halaman <i>Login</i> .....                      | 63 |
| Tabel 4.7 Pengujian Halaman <i>Dashboard Admin</i> .....            | 63 |
| Tabel 4.8 Pengujian Halaman <i>Kelola Event</i> .....               | 64 |
| Tabel 4.9 Pengujian Halaman <i>Tambah Event</i> .....               | 65 |
| Tabel 4.10 Pengujian Halaman <i>Edit Event</i> .....                | 66 |
| Tabel 4.11 Pengujian Halaman <i>Form Pendaftaran</i> .....          | 67 |
| Tabel 4.12 Pengujian Halaman <i>Login Petugas</i> .....             | 67 |
| Tabel 4.13 Pengujian Halaman <i>Dashboard Petugas</i> .....         | 68 |
| Tabel 4.14 Pengujian Halaman <i>Data Kehadiran</i> .....            | 69 |
| Tabel 4.15 Pengujian Halaman <i>Konfirmasi Kehadiran</i> .....      | 69 |
| Tabel 4.16 Pengujian Halaman <i>Detail Event</i> .....              | 70 |
| Tabel 4.17 Pengujian Halaman <i>Laporan Event</i> .....             | 71 |
| Tabel 4.18 Pengujian Halaman <i>Hasil Cetak Laporan Event</i> ..... | 71 |