

**PERANCANGAN APLIKASI BUKU INDUK DAN RAPOR
BERBASIS WEB PADA SD NEGERI KUMPUL REJO MENGGUNAKAN
FRAMEWORK CODEIGNITER**

SKRIPSI



Oleh

Rahmat Akmal

2135002P

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS BATURAJA**

2023

**PERANCANGAN APLIKASI BUKU INDUK DAN RAPOR BERBASIS
WEB PADA SD NEGERI KUMPUL REJO MENGGUNAKAN
FRAMEWORK CODEIGNITER**

SKRIPSI

**Skripsi diajukan sebagai salah satu untuk memperoleh gelar
SARJANA KOMPUTER**



Oleh

Rahmat Akmal

2135002P

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS BATURAJA**

2023



UNIVERSITAS BATURAJA
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
PROGRAM STUDI INFORMATIKA

Terakreditasi Institusi BAN-PT No. 088/SK/BN-PT/Akred/PT/V/2018
Ki Ratu Penghulu Karang Sari No. 0231 Telepon (0735) 326122 Fax. 321822
Baturaja – 32155 OKU Sumatera Selatan
Website : www.unbara.ac.id E-mail : info@unbara.ac.id

HALAMAN PERSETUJUAN

Naskah skripsi yang berjudul “Perancangan Aplikasi Buku Induk dan Rapor berbasis web Pada SD Negeri Kumpul Rejo menggunakan framework codeigniter.”

Disusun oleh :

Nama : Rahmat Akmal
Npm : 2135002P
Fakultas : Teknik dan Komputer
Program Studi : Informatika

Telah disusun dan dikoreksi dengan baik dan cermat, karena itu pembimbing menyetujui mahasiswa tersebut untuk di uji.

Baturaja, Mei 2023

Pembimbing I

Pembimbing II

Destiarini, M.Kom
NIDN. 0223127901

Jum Dapiokta, S.T.,M.Kom
NIDN. 0204078501



UNIVERSITAS BATURAJA
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
PROGRAM STUDI INFORMATIKA

Terakreditasi Institusi BAN-PT No. 088/SK/BN-PT/Akred/PT/V/2018
Ki Ratu Penghulu Karang Sari No. 0231 Telepon (0735) 326122 Fax. 321822
Baturaja – 32155 OKU Sumatera Selatan
Website : www.unbara.ac.id E-mail : info@unbara.ac.id

HALAMAN PENGESAHAN

“Perancangan Aplikasi Buku Induk dan Rapor berbasis web Pada SD Negeri
Kumpul Rejo menggunakan framework codeigiter”

Skripsi ini telah dipertahankan dan disahkan didepan tim penguji
Program Studi Informatika Fakultas Teknik dan Komputer pada
Universitas Baturaja pada hari Rabu 24 Mei 2023

Tim Penguji :

Tanda Tangan

- | | |
|--|-------|
| 1. <u>Destiarini, M.Kom</u> Ketua Tim | |
| 2. <u>Jum Dapiokta, S.T., M.Kom</u> Sekretaris | |
| 3. <u>Abdul Rahman, M.Kom</u> Penguji I | |
| 4. <u>Anggraeni Agustin Muris, M.Kom</u> Penguji II | |

Mengetahui,

Dekan FTK

Kaprodi Informatika

Ferry Desromi, S.T, M.T

Destiarini, M.Kom

NIDN. 0206127101

NIDN. 0223127901



UNIVERSITAS BATURAJA
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
PROGRAM STUDI INFORMATIKA

Terakreditasi Institusi BAN-PT No. 088/SK/BN-PT/Akred/PT/V/2018
Ki Ratu Penghulu Karang Sari No. 0231 Telepon (0735) 326122 Fax. 321822
Baturaja – 32155 OKU Sumatera Selatan
Website : www.unbara.ac.id E-mail : info@unbara.ac.id

PERNYATAAN KARYA TULIS SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, menyatakan bahwa skripsi dengan judul : “Perancangan Aplikasi Buku Induk Dan Rapor Berbasis Web Pada Sd Negeri Kumpul Rejo Menggunakan Framework Codeigniter”. Dengan ini saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam skripsi ini benar adalah buatan saya sendiri tidak dibuatkan oleh orang lain ataupun hasil plagiat dari skripsi orang lain yang dilindungi hak ciptanya secara konstitusional.

Demikian pernyataan saya buat dengan sesungguhnya dan apabila kemudian hari ternyata skripsi saya dengan judul tersebut, tidak benar atau terbukti hasil plagiat dari karya orang lain maka, saya bersedia menerima sanksi yang berlaku ataupun saya bersedia untuk di anulir/dibatalkan segala hak atas gelar sarjana saya.

Baturaja, Mei 2023

Mahasiswa yang bertandatangan

Materai 10.000

Rahmat Akmal

NPM. 2135002P

HALAMAM MOTO DAN PERSEMBAHAN

MOTO

“Seseorang bertindak tanpa ilmu ibarat bepergian tanpa petunjuk. Dan sudah banyak yang tahu kalau orang seperti itu kiranya akan hancur, bukan selamat.”

PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur kehadiran Allah SWT atas segala nikmat dan karunia- Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan karya skripsi ini untuk ku persembahkan kepada :

Kedua orang tuaku (Tatak Effendi dan Dewi Nuraini) tercinta. terimakasih akan kasih sayangnnya, dukungan dan do'anya setiap waktu sehingga skripsi ini bisa selesai.

Desi Aprima istriku tercinta terimakasih sudah dengan sabar dan memberikan semangat setiap harinya.

Teman-teman angkatan 2021 dan almamater

KATA PENGATAR

Alhamdulillah, puji syukur saya ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada saya, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “**PERANCANGAN APLIKASI BUKU INDUK DAN RAPOR BERBASIS WEB PADA SD NEGERI KUMPUL REJO MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER** ”. dengan baik dan lancar tanpa satu halangan yang berarti, penulisan laporan ini dapat terselesaikan berkat bantuan dari banyak pihak yang terlibat, untuk itu penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Ir. Lindawati MZ, MT selaku Rektor
2. Bpk. Ferry Desromi, S.T, M.T selaku Dekan
3. Ibu Destiarini, M.Kom selaku Ketua Program Studi dan sekaligus Dosen Pembimbing I
4. Ibu Jum Dapi Okta, S.T.,M.Kom Selaku Dosen pembimbing II.
5. Bapak Trimio, S.Pd selaku Kepala Sekolah, Bapak dan Ibu Guru serta staf yang bertugas di SD Negeri Kumpul Rejo .

Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu. Penulis jua menyadari bahwalaporan ini masih banyak memiliki kekurangan. Oleh karna itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun, agar penulis dapat menyelesaikan laporan-laporan berikutnya dengan lebih baik lagi. Semoga laporan ini dapat dipahami dan bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Baturaja, Februari 2023

Penulis

Rahmat Akmal

NIM. 2135002P

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PERSETUJUAN | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | iii |
| HALAMAN PERNYATAAN KARYA TULIS | iv |
| HALAMAN MOTO DAN PERSEMBAHAN | v |
| KATA PENGANTAR..... | vi |
| DAFTAR ISI..... | vii |
| DAFTAR TABEL | ix |
| DAFTAR GAMBAR..... | x |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xii |
| ABSTRAK | xiii |
| ABSTRACT | xiv |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 3 |
| 1.3 Batasan Masalah..... | 3 |
| 1.4 Tujuan Penelitian..... | 3 |
| 1.5 Manfaat Penelitian..... | 4 |
| 1.6 Sistematika Penulisan..... | 4 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 6 |
| 2.1 Pengertian Aplikasi dan Fungsi Aplikasi..... | 6 |
| 2.2 Buku Induk..... | 6 |
| 2.3 Website..... | 7 |
| 2.4 PHP..... | 8 |
| 2.5 PostgreSQL | 9 |
| 2.6 XAMPP | 9 |
| 2.7 Codeigniter..... | 11 |
| 2.8 Bootstrap | 11 |
| 2.9 HTML..... | 11 |

| | | |
|--|--------------------------------------|-----------|
| 2.10 | VS Code | 12 |
| 2.11 | Java script..... | 13 |
| 2.12 | Perancangan Sistem..... | 13 |
| 2.13 | Studi Literatur Sejenis..... | 18 |
| BAB III METODE PENELITIAN | | 20 |
| 3.1 | Deskripsi SD Negeri Kumpul Rejo..... | 20 |
| 3.2 | Waktu dan Tempat Penlitian | 21 |
| 3.3 | Metodologi Penelitian | 21 |
| 3.4 | Metode Pengembangan Sistem | 22 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | | 45 |
| 4.1 | Database dan Tabel | 45 |
| 4.1.1 | Database | 45 |
| 4.1.2 | Tabel..... | 46 |
| 4.2 | Interface..... | 52 |
| 4.2.1 | Halaman Guru dan admin | 52 |
| 4.3 | Koneksi Database..... | 53 |
| 4.4 | Pengujian..... | 59 |
| 4.4.1 | Pengujian Uset Acceptance Test..... | 59 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | | 70 |
| 5.1 | Kesimpulan..... | 70 |
| 5.2 | Saran..... | |
| DAFTAR PUSTAK..... | | 59 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 2.1. Simbol Activity Diagram | 14 |
| Tabel 2.2. Simbol Use Case Diagram | 15 |
| Tabel 2.3. Simbol Squence Diagram | 16 |
| Tabel 2.4. Simbol Class Diagram | 17 |
| Tabel 2.5. Studi Literatur Sejenis..... | 18 |
| Tabel 3.1. Identifikasi Actor dengan deskripsi | 24 |
| Tabel 3.2. Daftar Diagram Use Caase..... | 24 |
| Table 3.3. app_users..... | 31 |
| Table 3.4. data_siswa | 32 |
| Table 3.5. tahunajaran..... | 34 |
| Table 3.6. kelas | 35 |
| Table 3.7. m_menu..... | 35 |
| Table 3.8. m_submenu | 35 |
| Table 3.9. mata_pelajaran | 36 |
| Table 3.10. pdf_file..... | 36 |
| Table 3.11. person | 36 |
| Table 3.12. raport | 37 |
| Table 3.13. raport_d..... | 37 |
| Table 3.14. role_group | 38 |
| Table 3.15. tahun_ajaran | 38 |
| Tabel 4.1. List Pertanyaan Lembar Kuisisioner | 59 |
| Tabel 4.2. Hasil jawaban responden user acceptance test (UAT)..... | 61 |
| Tabel 4.3 Bobot Nilai Jawaban User Acceptence Test (UAT) | 63 |
| Tabel 4.4 Hasil Pengolahan data kuisisioner | 64 |
| Tabel 4.5 Hasil Analisi Kuisisioner..... | 68 |
| Tabel 4.5 Hasil Analisi Kuisisioner..... | 68 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 2.1. Logo PHP | 9 |
| Gambar 2.2. Logo XAMPP..... | 10 |
| Gambar 2.3 Logo Visul Code Studio..... | 12 |
| Cambar 3.1 Stuktur Organisasi SD Negeri Kumpul Rejo | 21 |
| Gambar 3.1 Metode Rapid Aplication Development..... | 23 |
| Gambar 3.2 Diagram Use Case Sistem Aplikasi Buku Induk | 25 |
| Gambar 3.3 Activity Diagram Login | 26 |
| Gambar 3.4 Activity Diagram Tambah Tahun Ajaran..... | 27 |
| Gambar 3.5 Activity Diagram Tambah Kelas..... | 28 |
| Gambar 3.6 Activity Diagram Tambah Staff atau Guru | 29 |
| Gambar 3.7 Activity Diagram Tambah Nilai Raport..... | 30 |
| Gambar 3.8 Relasi Tabel..... | 28 |
| Gambar 3.9 Desain Interface Form Login | 39 |
| Gambar 3.10 Desain Dashboards | 39 |
| Gambar 3.11 Desain interface tambah siswa | 40 |
| Gambar 3.12 Desani interface tambah guru..... | 40 |
| Gambar 3.13 Desain admin tambah user akses..... | 41 |
| Gambar 3.14 Desain <i>Input</i> Rapot..... | 41 |
| Gambar 3.15 Desain tambah tahun pelajaran. | 42 |
| Gambar 3.16 Desain tambah kelas..... | 42 |
| Gambar 3.17 Desain tambah mata pelajaran..... | 43 |
| Gambar 4.1 Pembuatan Database | 45 |
| Gambar 4.2 Tabel app_users..... | 46 |
| Gambar 4.3 Tabel data_siswa | 46 |
| Gambar 4.4 Tabel data_tahun_ajaran | 47 |
| Gambar 4.5 Tabel kelas..... | 47 |
| Gambar 4.6 Tabel menu..... | 48 |
| Gambar 4.7 Tabel Subenu..... | 48 |
| Gambar 4.8 Tabel Mata Pelajaran..... | 49 |

| | |
|---|----|
| Gambar 4.9 Tabel Pegawai | 49 |
| Gambar 4.10 Tabel Raport..... | 50 |
| Gambar 4.11 Tabel Detail Raport | 50 |
| Gambar 4.12 Tabel Grup Akses..... | 51 |
| Gambar 4.13 Tabel Tahun Ajaran..... | 51 |
| Gambar 4.14 Halaman Login..... | 52 |
| Gambar 4.15 Halaman Dahsboards..... | 52 |
| Gambar 4.16 Halaman tahun ajaran..... | 53 |
| Gambar 4.17 Halaman detail tahun ajaran..... | 53 |
| Gambar 4.18 Halaman data siswa..... | 54 |
| Gambar 4.19 Form input data siswa | 54 |
| Gambar 4.20 Form data siswa..... | 55 |
| Gambar 4.21 Halaman Dashboards Admin | 55 |
| Gambar 4.22 Halaman kelas | 56 |
| Gambar 4.23 Tahun ajaran..... | 56 |
| Gambar 4.24 Halaman setup mata pelajaran..... | 57 |
| Gambar 4.25 Halaman user control | 57 |
| Gambar 4.26 Halaman data staff..... | 58 |
| Gambar 4.27 Halaman data siswa..... | 58 |
| Gambar 4.28 Koneksi database..... | 59 |
| Gambar 4.29 Grafik hasil akhir pengolahan data kuisisioner..... | 69 |

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat izin penelitian

Lampiran 2. Balasan surat izin penelitian

Lampiran 3. Foto kegiatan uji coba aplikasi

Lampiran 4. Kuisisioner pengujian aplikasi

ABSTRAK

Perancangan Aplikasi Buku Induk dan Rapot Berbasis Web untuk SD Negeri Kumpul Rejo Menggunakan Framework CodeIgniter

Oleh: Rahmat Akmal

Peranan teknologi informasi pada bidang pendidikan merupakan salah satu inovasi dan media yang sangat membantu dalam meningkatkan pelayanan dari segi manajemen dan dalam suatu instansi seperti sekolah. Aplikasi buku induk merupakan bagian terpenting dalam proses pendataan siswa. Buku induk terdiri dari, biodata siswa dan nilai hasil belajar siswa. Buku induk ini selama ini diisi secara manual oleh masing-masing wali kelas setiap semester. Hal ini membutuhkan waktu yang lama dan ketelitian. Oleh karena itu peneliti mengembangkan aplikasi buku induk untuk mempermudah pendataan dan pencarian data siswa.

Aplikasi buku induk ini dibuat dengan metode pengumpulan data dengan metode interview, metode referensi, dan metode studi literatur. Metode pengujian sistem adalah RAD (*Rapid Application Development*) dengan 3 tahapan yaitu: perencanaan kebutuhan, desain sistem, dan desain *Interface*.

Berdasarkan hasil pengujian implementasi *user acceptance test* menunjukkan penerimaan aplikasi buku induk ini dipengaruhi oleh 3 aspek penilaian yaitu desain dengan persentase sebesar 48% tidak setuju, yang berarti desain aplikasi masih membutuhkan perbaikan. Aspek layanan dengan persentase sebesar 96% sangat setuju, hal ini menunjukkan bahwa aplikasi ini memberikan layanan yang sesuai dengan kebutuhan sekolah. Aspek ketiga efisien dengan persentase sebesar 97% sangat setuju, hal ini menunjukkan bahwa aplikasi buku induk ini sangat efisien untuk digunakan di SD Negeri Kumpul Rejo. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa aplikasi buku induk dapat diterima di SD Negeri Kumpul Rejo.

Kata Kunci: Perancangan, aplikasi buku induk dan raport, website, framework CodeIgniter.