# Cover

LAPORAN PROYEK KETIGA SEMESTER I

**SISTEM INFORMASI**

**PORTAL ARTIKEL CATATAN SEKOLAH**



Diajukan untuk Melengkapi Tugas Proyek Kolaborasi Akhir Semester 1   
Pada Kompetensi keahlian Pengembangan Perangkat Lunak dan Gim

Disusun Oleh:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nama | : | Chelsy Desvi Ardani |
| NIS | : | 9468 |
| Kelas | : | X RPL B |

**Konsentrasi Keahlian Rekayasa Perangkat Lunak**

**SMK Negeri 2 Karanganyar**

**Tahun Ajaran 2023/ 2024**

# Halaman Persetujuan

Laporan Proyek Kolaborasi Akhir Semester 1 telah diajukan oleh:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nama | : | Chelsy Desvi Ardani |
| NIS | : | 9468 |
| Kelas | : | X RPL B |
| Konsentrasi Keahlian | : | Rekayasa Perangkat Lunak |
| Sekolah | : | SMK N 2 Karanganyar |

Telah diperiksa dan disetujui oleh Pembimbing Proyek Kolaborasi sebagai syarat untuk penilaian Sumatif Akhir Semester 1 Tahun Ajaran 2023/ 2024 Konsentrasi Keahlian Rekayasa Perangkat Lunak dan Gim pada:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Hari | : | Selasa |
| Tanggal | : | 13 November 2023 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Menyetujui, | | |
| Kepala SMK N 2 Karanganyar |  | Guru Pembimbing |
|  |  |  |
| **Drs. Soetanto, M.T.**  NIP. 19661029 199802 1 002 |  | **Arief Kurniawan, S.T.**  NIP. 19801218 201001 1 008 |

# Halaman Pengesahan

Laporan Proyek Kolaborasi Akhir Semester 1 telah diajukan:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nama | : | Chelsy Desvi Ardani |
| NIS | : | 9468 |
| Kelas | : | X RPL B |

Telah berhasil dipertahankan didepan penguji dalam presentasi tugas proyek kolaborasi akhir semester 1 pada konsentasi keahlian Rekayasa Perangkat Lunak dan Gim pada:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ditetapkan di | : | Karanganyar |
| Tanggal | : | 13 November 2023 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mengesahkan, | | |
| Guru Pembimbing |  | Penguji |
|  |  |  |
| **Arief Kurniawan, S.T.**  NIP. 19801218 201001 1 008 |  | **Budi Sulistyo, S.Kom., M.Kom.**  NIP. 19661029 199802 1 002 |
|  |  |  |
| Mengetahui,  Kepala SMK N 2 Karanganyar | | |
|  | | |
| **Drs. Soetanto, M.T.**  NIP. 19661029 199802 1 002 | | |

# Kata Pengantar

Alhamdulillah. Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan proyek kolaborasi akhir semester 1. Penyusunan laporan ini tidak terlapas dari bimbingan dan bantuan guru-guru SMKN 2 Karanganyar serta support dan dukungan dari teman-teman sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan ini.

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Drs. Soetanto selaku Kepala SMKN 2 Karanganyar
2. Bapak Budi Sulistyo, S.Kom., M.Kom. selaku Kepala Kensentrasi Keahlian Rekayasa Perangkat Lunak
3. Bapak Arief Kurniawan, S.T. Selaku guru pembimbing
4. Bapak…., Ibu…. penguji
5. Teman-teman seperjuangan

Penulis menyadari laporan ini masih banyak kekurangan, maka penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dan semoga laporan ini bermanfaat bagi pembaca.

Karanganyar, 28 November 2023

Penulis,

# Daftar Isi

Hal

[Cover i](#_Toc149308095)

[Halaman Persetujuan ii](#_Toc149308096)

[Halaman Pengesahan iii](#_Toc149308097)

[Kata Pengantar iv](#_Toc149308098)

[Daftar Isi v](#_Toc149308099)

[Bab I Pendahuluan 1](#_Toc149308100)

[A. Latar Belakang 1](#_Toc149308101)

[B. Rumusan Masalah 1](#_Toc149308102)

[C. Batasan Masalah 2](#_Toc149308103)

[D. Tujuan Penelitian 2](#_Toc149308104)

[E. Manfaat Penelitian 2](#_Toc149308105)

[Bab II Landasan teori 3](#_Toc149308106)

[A. Teori 1 3](#_Toc149308107)

[B. Teori 2 3](#_Toc149308108)

[C. Teori 3 4](#_Toc149308109)

[Bab III Analisis Perancangan 5](#_Toc149308110)

[A. Analisis kebutuhan 5](#_Toc149308111)

[1. Kebutuhan Perangkat Keras 5](#_Toc149308112)

[2. Kebutuhan Perangkat Lunak 5](#_Toc149308113)

[B. Perancangan Database 5](#_Toc149308114)

[C. Alur Sistem 5](#_Toc149308115)

[Bab IV Implementasi 6](#_Toc149308116)

[Bab V Penutup 8](#_Toc149308117)

[A. Kesimpulan 8](#_Toc149308118)

[B. Saran 8](#_Toc149308119)

# Bab I Pendahuluan

## Latar Belakang

(Sub Bab Latar Belakang berisi uraian singkat tentang latar belakang proyek ini dilakukan)

Perkembangan teknologi informasi yang pesat telah memberikan dampak signifikan pada berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam dunia pendidikan. Sekolah sebagai institusi pendidikan dituntut untuk mengikuti arus digitalisasi agar proses pembelajaran dan penyampaian informasi lebih efektif dan efisien. Salah satu bentuk digitalisasi yang dapat dilakukan adalah dengan membangun sebuah sistem informasi berupa portal artikel catatan sekolah.

Portal ini berfungsi sebagai media penyimpanan dan penyebaran artikel atau catatan penting yang dibuat oleh siswa, guru, maupun pihak sekolah. Melalui portal ini, siswa dapat berbagi karya tulis mereka, guru dapat memberikan informasi pembelajaran, dan sekolah dapat mendokumentasikan kegiatan atau pengumuman penting.

Namun, banyak sekolah masih mengandalkan metode konvensional, seperti penggunaan papan pengumuman atau penyebaran dokumen secara manual. Hal ini sering kali menimbulkan berbagai kendala, seperti informasi yang tidak tersebar secara merata, sulitnya mendokumentasikan artikel secara terpusat, serta rendahnya partisipasi siswa dalam kegiatan tulis-menulis. Oleh karena itu, diperlukan sebuah sistem informasi yang mampu menjawab permasalahan tersebut, yaitu portal artikel catatan sekolah yang terintegrasi.

## Rumusan Masalah

(Sub Bab Rumusan Masalah berisi perumusan kesenjangan antara keadaan yang ada dengan keadaan yang akan dicapai)

Dalam pengelolaan artikel dan catatan sekolah, sering kali ditemukan kendala seperti penyebaran informasi yang tidak merata dan sulitnya mengorganisir catatan penting secara sistematis. Siswa yang ingin berbagi karya tulis atau artikel mereka juga kerap mengalami kesulitan karena belum adanya wadah digital yang memadai. Guru dan pihak sekolah pun membutuhkan media yang dapat mempermudah penyampaian informasi secara efisien kepada seluruh siswa. Oleh karena itu, diperlukan solusi berupa sistem informasi portal artikel catatan sekolah yang mampu menjawab kebutuhan pengelolaan dan distribusi informasi secara terpusat, terstruktur, dan mudah diakses oleh seluruh pengguna.

## Batasan Masalah

(Sub Bab Batasan Masalah berisi area yang spesifik mengenai permasalahan apa yanh akan di carikan solusinya)

Penelitian ini difokuskan pada pengembangan sistem informasi portal artikel catatan sekolah yang memiliki fitur utama untuk mengunggah, mengelola, dan mencari artikel atau catatan. Sistem ini hanya mencakup penggunaan internal di lingkungan sekolah dan dirancang berbasis web. Penelitian ini tidak mencakup pengelolaan data pengguna di luar fungsi login dan pendaftaran akun yang dikelola oleh admin sekolah.

## Tujuan Penelitian

(Sub Bab Tujuan Penelitian berisi uraian tentang hasil yang akan dicapai atau jawaban permasalahan penelitian)

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan mengembangkan sebuah sistem informasi portal artikel catatan sekolah yang dapat mempermudah pengelolaan dan distribusi informasi. Sistem ini diharapkan dapat memberikan akses yang lebih cepat, terstruktur, dan efisien bagi siswa, guru, dan pihak sekolah. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk meningkatkan partisipasi siswa dalam menulis dan berbagi karya mereka.

## Manfaat Penelitian

(Sub Bab Manfaat Penelitian berisi manfaat dari solusi yang di rumuskan dan dilakukan dalam penelitian ini)

Manfaat dari penelitian ini adalah memberikan solusi digital yang inovatif untuk pengelolaan informasi di sekolah. Dengan adanya sistem informasi ini, sekolah dapat menghemat waktu dan sumber daya dalam mendistribusikan informasi. Siswa dapat terdorong untuk lebih aktif dalam menulis dan berbagi karya mereka, sementara guru dan pihak sekolah dapat dengan mudah mengelola serta menyebarkan informasi yang relevan kepada seluruh komunitas sekolah.

# Bab II Landasan teori

(Bab Landasan Teori berisi uraian tentang sekumpulan teori yang digunakan dalam penyelesaian proyek)

## Teori 1 (teori sistem informasi)

Sistem informasi adalah gabungan dari teknologi, prosedur, dan manusia yang digunakan untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi guna mendukung pengambilan keputusan serta pengelolaan suatu organisasi (Laudon & Laudon, 2012). Dalam konteks sistem informasi portal artikel catatan sekolah, sistem ini berfungsi untuk mempermudah penyimpanan dan penyebaran artikel atau catatan yang dihasilkan oleh siswa, guru, maupun pihak sekolah. Sistem informasi semacam ini memberikan efisiensi dalam pengelolaan dokumen dan meningkatkan aksesibilitas informasi bagi pengguna.

## Teori 2 (teori manajemen konten digital)

Manajemen konten digital merupakan proses pengorganisasian dan penyimpanan informasi dalam bentuk digital sehingga mudah diakses oleh pengguna. Sistem manajemen konten (CMS) memungkinkan pengguna untuk mengelola konten secara mandiri tanpa membutuhkan keahlian teknis yang tinggi (Boiko, 2005). Dalam pengembangan portal artikel catatan sekolah, prinsip CMS diterapkan untuk memberikan kemudahan bagi pengguna, seperti siswa yang ingin mengunggah karya tulis, guru yang ingin memberikan panduan, serta admin yang bertugas mengelola kategori atau hak akses.

## Teori 3 (pengembangan sistem informasi berbasis web)

Sistem informasi berbasis web adalah aplikasi yang berjalan melalui jaringan internet atau intranet untuk memberikan kemudahan akses informasi kepada penggunanya (Pressman, 2015). Portal artikel catatan sekolah dirancang berbasis web agar dapat diakses melalui berbagai perangkat, baik komputer maupun ponsel. Penggunaan teknologi ini memungkinkan seluruh pengguna, termasuk siswa, guru, dan admin sekolah, untuk berkolaborasi dalam satu platform secara real-time. Selain itu, sistem berbasis web dapat mendukung pengelolaan data terpusat sehingga keamanan dan keakuratan informasi lebih terjamin.

# Bab III Analisis Perancangan

## Analisis kebutuhan

### Kebutuhan Perangkat Keras

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Vestibulum maximus felis nunc, id sagittis ligula feugiat eu. Nulla sed odio nec ante ultrices iaculis. Quisque nibh tortor, efficitur non lacus in, pretium rutrum justo

### Kebutuhan Perangkat Lunak

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Vestibulum maximus felis nunc, id sagittis ligula feugiat eu. Nulla sed odio nec ante ultrices iaculis. Quisque nibh tortor, efficitur non lacus in, pretium rutrum justo

## Perancangan Database

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Vestibulum maximus felis nunc, id sagittis ligula feugiat eu. Nulla sed odio nec ante ultrices iaculis. Quisque nibh tortor, efficitur non lacus in, pretium rutrum justo

## Alur Sistem

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Vestibulum maximus felis nunc, id sagittis ligula feugiat eu. Nulla sed odio nec ante ultrices iaculis. Quisque nibh tortor, efficitur non lacus in, pretium rutrum justo

# Bab IV Implementasi

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Vestibulum maximus felis nunc, id sagittis ligula feugiat eu. Nulla sed odio nec ante ultrices iaculis. Quisque nibh tortor, efficitur non lacus in, pretium rutrum justo. Aliquam laoreet at dui vitae ullamcorper. Aliquam ac dolor nec lectus vulputate ornare sit amet eget mi. Integer sagittis quis purus quis congue. Aenean non libero quis lacus viverra imperdiet ut semper elit. Praesent at dapibus nisi. Pellentesque lacus odio, venenatis in est at, molestie tincidunt metus. Nulla nec fermentum diam, a tempor massa. Aenean tempor id ipsum vel aliquet.

Sed viverra erat velit, in volutpat felis lobortis sed. Maecenas semper egestas erat, a convallis ligula viverra a. Pellentesque dignissim dui purus, a dictum tortor cursus a. Sed molestie, tellus ac porta accumsan, nisl quam convallis risus, et vulputate elit neque in justo. Donec aliquet leo non nisi maximus, sit amet convallis nibh elementum. In hac habitasse platea dictumst. Suspendisse fermentum tempus turpis id sollicitudin. Proin sit amet mollis neque, quis bibendum metus. Phasellus tempor dui vel auctor varius. Nulla magna nulla, congue id risus sed, tincidunt tempor diam. In nec consequat felis.

Ut non aliquet nunc. Aenean dui quam, scelerisque at lorem vel, sodales consequat est. Etiam sed mauris id ante egestas tincidunt. Praesent in dictum justo, et consectetur justo. Fusce tincidunt, nibh non tempor mollis, lacus turpis facilisis ante, eu aliquam ipsum orci vel ligula. Donec in ligula maximus, malesuada sapien a, pulvinar justo. Vivamus pulvinar id ligula ac placerat. Fusce quis euismod tellus, ut faucibus erat. Pellentesque vitae nulla sollicitudin, faucibus tellus id, dictum quam. Maecenas quis felis eleifend, aliquet elit sed, tincidunt lectus. Pellentesque ut elementum diam. Integer metus nibh, laoreet non dictum vitae, pharetra eu elit. Fusce mi justo, molestie eu vehicula a, elementum porttitor ex. Sed efficitur, purus nec vestibulum gravida, felis nisl luctus urna, vitae fermentum augue metus ut tellus. Cras magna nunc, mattis nec nunc non, faucibus iaculis enim.

Nulla elementum vehicula tempus. Quisque mollis ultricies tellus et aliquam. Duis sapien risus, egestas sit amet finibus nec, tincidunt at est. Aenean dui mauris, gravida et molestie sed, dapibus id ipsum. Etiam dignissim metus eget diam varius, sit amet tempor lectus rhoncus. Sed laoreet lacus sit amet dolor laoreet commodo. In id lobortis sem. Donec non mollis massa, vel mollis libero. Aliquam maximus purus ante. Duis vel diam arcu. Duis in sapien vitae nibh fermentum vulputate bibendum sed mi. In non pharetra arcu. Cras volutpat feugiat ex vel pretium.

# Bab V Penutup

## Kesimpulan

(Sub Bab Kesimpulan berisi uraian tentang kesimpulan yang menjawab rumusan masalah pada bab 1)

Berdasarkan hasil analisis dan implementasi yang telah dilakukan, sistem informasi portal artikel catatan sekolah berhasil dikembangkan untuk menjawab permasalahan terkait pengelolaan dan distribusi artikel di lingkungan sekolah. Sistem ini memberikan kemudahan bagi siswa, guru, dan admin dalam mengunggah, mengelola, dan mengakses artikel secara terstruktur dan efisien.

Sistem yang dikembangkan mampu menjawab kesenjangan antara pengelolaan artikel secara manual dengan pengelolaan artikel berbasis teknologi informasi. Dengan adanya fitur-fitur utama seperti pengelolaan artikel, dashboard interaktif, dan hak akses pengguna, sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan informasi di sekolah serta memberikan akses informasi yang lebih luas kepada seluruh pengguna.

## Saran

(Sub Bab Saran berisi uraian tentang saran yang dapat diberikan kepada pengembang berikutnya, guru, ataupun sekolah)

Untuk pengembangan sistem informasi portal artikel catatan sekolah ini, ada beberapa hal yang dapat menjadi perhatian ke depannya. Pengembang sistem selanjutnya diharapkan dapat menambahkan fitur-fitur yang lebih interaktif, seperti notifikasi untuk memberitahukan pengguna tentang artikel terbaru atau pengumuman penting. Selain itu, integrasi dengan aplikasi mobile dapat memperluas jangkauan aksesibilitas, sehingga pengguna tidak terbatas hanya pada perangkat komputer. Menggunakan teknologi kecerdasan buatan (AI) untuk menyaring atau memoderasi konten artikel juga dapat menjadi langkah maju untuk memastikan kualitas informasi yang diterbitkan.

Dengan berbagai saran pengembangan tersebut, diharapkan sistem ini dapat memberikan dampak positif yang lebih besar dalam menunjang kegiatan belajar mengajar dan dokumentasi di lingkungan sekolah.