



Inovasi platform E-Internship Berbasis Website dengan Fitur Portofolio Karir Digital dan Feedback Penilaian Industri Berbasis Kompetensi

Yudha Wardani*, Supardi, Ziqa Putra Ilham

Program Studi Manajemen Divisi Kamar, Politeknik Pariwisata Batam, Batam, Indonesia

Email: ^{1,*}yudha@btp.ac.id, ²supardi@btp.ac.id, ³ziqa@btp.ac.id

Email Penulis Korespondensi: yudha@btp.ac.id

Abstrak—Pelaksanaan program magang atau *On the Job Training* (OJT) merupakan komponen penting dalam pendidikan vokasi karena berperan dalam menjembatani kesenjangan antara kompetensi akademik dan kebutuhan dunia industri. Namun, pelaksanaan magang secara konvensional masih menghadapi berbagai permasalahan, seperti keterbatasan monitoring aktivitas siswa, kurangnya dokumentasi kinerja berbasis kompetensi, serta belum optimalnya keterlibatan pihak industri dan sekolah dalam proses evaluasi. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem e-Internship berbasis web yang mampu mendukung pengelolaan magang secara terintegrasi, transparan, dan berorientasi pada pengembangan kompetensi serta kesiapan karier siswa. Metode penelitian yang digunakan meliputi tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, dan pengujian. Sistem e-Internship dirancang dengan pendekatan *multi-role*, yang melibatkan peran admin, guru, siswa, dan pihak industri, masing-masing dengan hak akses dan fungsi yang disesuaikan. Fitur utama yang dikembangkan meliputi pengajuan magang daring, manajemen penempatan, logbook harian, portofolio karier digital, penilaian dan umpan balik berbasis kompetensi, serta rekapitulasi dan pelaporan hasil magang. Sistem ini diimplementasikan dalam bentuk website dengan antarmuka yang responsif dan terintegrasi dengan basis data untuk memastikan konsistensi dan keamanan data. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode *black box testing* untuk memverifikasi kesesuaian fungsi sistem terhadap spesifikasi yang telah ditetapkan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fitur utama, mulai dari proses autentikasi pengguna, pengelolaan data magang, pengisian logbook, pengelolaan portofolio, hingga penilaian dan umpan balik dari guru serta pihak industri, dapat berjalan dengan baik dan menghasilkan keluaran yang sesuai. Seluruh skenario pengujian dinyatakan valid, yang menandakan bahwa sistem e-Internship mampu memenuhi kebutuhan fungsional setiap peran pengguna. Dengan demikian, sistem e-Internship yang dikembangkan dalam penelitian ini dapat menjadi solusi digital yang efektif untuk mendukung pelaksanaan magang berbasis kompetensi. Keberadaan fitur portofolio karier digital dan umpan balik industri berbasis kompetensi diharapkan dapat meningkatkan kualitas monitoring, evaluasi, serta kesiapan siswa dalam memasuki dunia kerja. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan sistem informasi pendidikan vokasi serta menjadi referensi dalam implementasi program magang berbasis teknologi di masa mendatang.

Kata Kunci: Kolaborasi Industri; Platform E-Internship; SMK Perhotelan; Portofolio Digital; Penilaian Kompetensi

Abstract—Internship or *On the Job Training* (OJT) programs play a crucial role in vocational education by bridging the gap between academic learning and industry requirements. However, conventional internship management often faces challenges such as limited monitoring of student activities, inadequate documentation of competency development, and minimal integration between schools and industry partners. This study aims to design and develop a web-based e-Internship system that supports integrated internship management while emphasizing competency-based evaluation and career readiness for students. The research methodology consists of requirement analysis, system design, implementation, and testing stages. The e-Internship system is developed using a multi-role approach involving administrators, teachers, students, and industry partners, each with distinct access rights and functionalities. Key features of the system include online internship application, placement management, daily logbook recording, digital career portfolio development, competency-based assessment, and feedback from industry supervisors. The system is implemented as a web application with a centralized database to ensure data consistency, accessibility, and security. System verification is conducted using the black box testing method to evaluate functional suitability without examining internal program structures. The testing results indicate that all core functionalities, including user authentication, internship application processing, logbook submission, portfolio management, and competency-based assessment and feedback, operate as expected. These findings demonstrate that the proposed e-Internship system effectively supports digital internship management and provides a structured platform for monitoring student performance and enhancing career-oriented competency development.

Keywords: Industry Collaboration; E-Internship Platform; Hospitality Vocational School; Digital Portfolio; Competency-Based Assessment

1. PENDAHULUAN

Pendidikan vokasi, khususnya pada SMK Perhotelan, memiliki peranan penting dalam menyiapkan lulusan agar memiliki kesiapan kerja sesuai kebutuhan industri [1] [2], khususnya pada industri perhotelan tuntutan untuk memiliki kompetensi tinggi dan kemampuan adaptasi terhadap dinamika layanan. Namun, sejumlah penelitian menunjukkan bahwa lulusan SMK masih menghadapi tantangan dalam memenuhi standar industri, terutama pada aspek keterampilan teknis dan non-teknis yang membutuhkan praktik nyata di lingkungan kerja. Dalam konteks ini, keberadaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) menjadi elemen yang penting dan strategis dalam kurikulum vokasi [3], yang menghubungkan teori di sekolah dengan pengalaman profesional di industri.

Meski PKL memiliki peran yang sangat vital, pelaksanaannya masih banyak dilakukan secara konvensional dan belum didukung oleh sistem digital yang mampu mengintegrasikan seluruh proses pembelajaran berbasis pengalaman tersebut[4]. Laporan kegiatan siswa, proses monitoring, serta penilaian dari pihak industri sebagian besar masih dilakukan secara manual sehingga rentan terhadap kesalahan pencatatan dan kurang efisien. Survei Kemendikbudristek bahkan mencatat bahwa lebih dari 65% guru pembimbing mengalami kesulitan memantau perkembangan siswa secara real-time karena tidak adanya platform yang mampu menyediakan data terstandar dan mudah diakses oleh semua pihak.



Selain itu, industri perhotelan membutuhkan dokumentasi kompetensi yang terstruktur, valid, dan relevan dengan tuntutan operasional mereka. Sayangnya, format penilaian antar hotel mitra sering berbeda dan tidak terintegrasi, sehingga sekolah mengalami kendala dalam melakukan evaluasi kompetensi secara objektif dan komprehensif. Ketiadaan sistem yang mampu menyimpan rekam jejak siswa secara digital juga berdampak pada sulitnya sekolah melakukan refleksi kurikulum maupun memberikan bukti konkret capaian siswa kepada pihak industri[5]. Lebih jauh lagi, siswa SMK Perhotelan membutuhkan portofolio karir digital yang dapat menampilkan kemampuan dan pengalaman mereka selama PKL secara profesional. Sistem informasi praktik kerja industri berbasis web merupakan sarana untuk dapat memberikan informasi mengenai program praktek kerja lapangan secara online[6]. Namun, sistem portofolio digital yang ideal yang mampu menunjukkan kompetensi teknis, soft skills, dan penilaian industri secara terstandar belum tersedia di sebagian besar SMK, yang ada saat ini masih terbatas pada platform yang dirancang khusus untuk kebutuhan pendaftaran dari proses magang dan absensi[7]. Akibatnya, siswa kesulitan mempersiapkan diri bersaing dalam rekrutmen kerja, sementara industri tidak memperoleh gambaran kompetensi siswa secara menyeluruh.

Melihat berbagai permasalahan tersebut, penelitian ini muncul dari kebutuhan untuk mengembangkan inovasi teknologi berupa platform *E-Internship* berbasis website[8], yang dapat mengintegrasikan proses monitoring PKL, pencatatan aktivitas harian, komunikasi sekolah-industri, serta penilaian berbasis kompetensi. Pengembangan platform ini dirancang bukan hanya untuk menjawab permasalahan administratif, tetapi juga untuk menciptakan sistem evaluasi pembelajaran yang lebih akurat, transparan, dan sesuai standar industri perhotelan. Selain berfungsi sebagai alat manajemen PKL, platform *E-Internship* yang dikembangkan dalam penelitian ini juga berpotensi mendukung transformasi digital di lingkungan SMK Perhotelan secara lebih luas. Dengan adanya sistem yang mampu menampilkan data kompetensi siswa secara longitudinal, sekolah dapat melakukan analisis untuk melihat tren capaian siswa, mengevaluasi efektivitas pembelajaran, serta menyusun strategi peningkatan mutu pendidikan. Data yang tersimpan secara terstruktur dan berkelanjutan ini juga bermanfaat dalam proses akreditasi, penguatan kerja sama dengan industri, dan pengembangan kurikulum berbasis kebutuhan pasar kerja. Dengan demikian, platform ini tidak hanya menjadi solusi teknis, tetapi juga instrumen strategis dalam peningkatan mutu pendidikan vokasi.

Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis dan praktis bagi pengembangan sistem informasi pendidikan vokasi di Indonesia. Secara teoritis, hasil penelitian dapat memperkaya kajian mengenai penerapan teknologi digital dalam pembelajaran berbasis praktik dan pengembangan portofolio karir digital. Secara praktis, platform *E-Internship* dapat menjadi model yang dapat direplikasi oleh SMK pada bidang keahlian lain untuk meningkatkan efektivitas PKL dan kualitas hubungan dengan industri. Dengan adanya inovasi ini, diharapkan ekosistem pendidikan vokasi dapat bergerak menuju sistem yang lebih modern, adaptif, dan berorientasi pada kebutuhan industri, sehingga lulusan SMK memiliki daya saing yang lebih tinggi di pasar kerja nasional maupun global.

Dengan latar belakang tersebut, penelitian ini merumuskan masalah utama, yaitu belum tersedianya platform digital terintegrasi yang mampu mendukung pelaksanaan PKL secara efektif pada SMK Perhotelan. Pertanyaan penelitian yang muncul antara lain bagaimana merancang platform *E-Internship* yang sesuai kebutuhan pengguna, bagaimana membangun fitur portofolio digital yang mampu merepresentasikan kompetensi siswa secara profesional, serta bagaimana mengembangkan sistem penilaian industri berbasis kompetensi yang dapat digunakan secara real-time dan terstandar. Rumusan masalah ini menjadi dasar arah penelitian dalam merancang solusi yang relevan bagi sekolah maupun industri[8].

Sejalan dengan rumusan masalah tersebut, tujuan penelitian ini adalah membuat *Prototype* sistem *E-Internship* serta mengembangkan platform *E-Internship* yang berbasis website ini supaya dapat meningkatkan efektivitas monitoring PKL, menyediakan fitur portofolio karir digital yang sistematis, serta menghadirkan sistem penilaian berbasis kompetensi yang terintegrasi dan mudah digunakan oleh industri. Melalui inovasi ini, penelitian diharapkan mampu memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan kualitas pelaksanaan PKL, memperkuat sinergi antara sekolah dan industri perhotelan, serta memberikan nilai tambah bagi siswa dalam mempersiapkan diri memasuki dunia kerja yang kompetitif dan terdigitalisasi.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Tahapan Penelitian

Penelitian ini mengikuti enam tahapan utama berdasarkan model Waterfall [9], [11]. Setiap langkah dilakukan secara bertahap, mulai dari memahami kebutuhan hingga sistem benar-benar siap digunakan [12].

2.1.1 Analisis Kebutuhan

Pada tahap ini, peneliti mengumpulkan dan mengolah informasi yang diperoleh dari observasi dan literatur untuk mengetahui apa saja yang benar-benar dibutuhkan oleh pengguna. Yaitu kebutuhan fungsional dan non fungsional. Platform *E-Internship* yang dikembangkan menghadirkan beragam fitur yang dirancang untuk mendukung proses magang siswa SMK Perhotelan secara lebih efektif. Platform ini menyediakan portofolio karir digital yang memungkinkan siswa menampilkan pengalaman, kompetensi, dan prestasi mereka secara terstruktur sehingga dapat menjadi identitas profesional yang mudah diakses oleh guru maupun industri. Selain itu, tersedia sistem *E-Internship* yang memfasilitasi pengajuan magang, pemantauan kegiatan magang, serta komunikasi antara siswa, guru pembimbing, dan pihak industri.

Industri juga diberikan ruang untuk memberikan feedback penilaian berbasis kompetensi sesuai standar perhotelan, sehingga hasil evaluasi menjadi lebih objektif dan relevan dengan kebutuhan dunia kerja. Untuk menjaga keamanan serta personalisasi akses, platform ini dilengkapi dengan sistem login bagi siswa, guru, dan industri, yang memungkinkan setiap pengguna memperoleh fungsi sesuai perannya. Seluruh informasi yang terkumpul ditampilkan dalam dashboard perkembangan kompetensi siswa, yang membantu guru dan siswa memantau progres selama magang berlangsung secara real-time dan terukur[13].

2.1.2 Desain Sistem

Setelah kebutuhan sistem jelas, tahap berikutnya adalah merancang alur dan struktur sistem. Desain dibuat menggunakan draw.io dengan pendekatan UML (Unified Modeling Language) [14]. Tahap ini membantu memastikan bahwa sistem mudah dipahami dan dapat dikembangkan dengan baik.

2.1.3 Penulisan Kode Program

Pada tahap implementasi, sistem mulai dibangun menggunakan teknologi website seperti HTML, CSS, dan JavaScript untuk tampilan dan interaksi antarmuka. Python dan framework Django sebagai backend untuk mengatur data, autentikasi, dan proses penilaian. Pengembangan fitur dilakukan secara bertahap agar setiap bagian dapat diuji dan dipastikan kompatibel dengan fitur lainnya.

2.1.4 Pengujian Program

Sistem yang sudah dibuat kemudian diuji menggunakan metode black box testing. Pengujian ini berfokus pada apakah fitur yang ada berjalan sesuai harapan pengguna, tanpa melihat kode program di dalamnya.

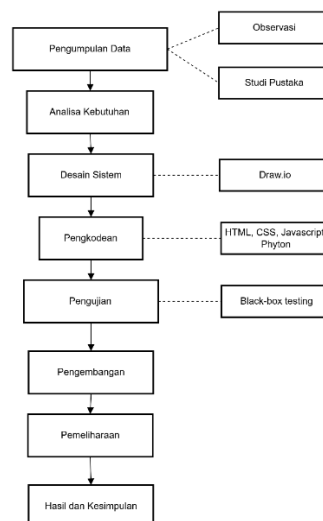
2.1.5 Pengembangan Program

Setelah sistem diuji, dilakukan pengembangan lanjutan berdasarkan masukan dari pengguna baik siswa, guru, maupun industri. Pengembangan dapat berupa penambahan fitur baru, peningkatan tampilan, atau perbaikan performa agar sistem lebih nyaman digunakan[15].

2.1.6 Pemeliharaan Program

Tahap ini dilakukan setelah sistem diterapkan di lingkungan nyata. Pemeliharaan meliputi perbaikan bug, peningkatan keamanan, penyesuaian fitur sesuai kebutuhan yang berkembang, serta evaluasi berkala berdasarkan pengalaman pengguna.

Tujuan dari tahapan diatas adalah memastikan platform tetap relevan dan mampu mendukung proses magang secara berkelanjutan[16]. Gambaran alur penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Penelitian

2.2 Metode Pengumpulan Data

Untuk memahami kebutuhan pengguna dan memastikan sistem yang dibangun benar-benar bermanfaat, penelitian ini menggunakan dua metode pengumpulan data yaitu observasi dan studi pustaka [10].

a. Observasi

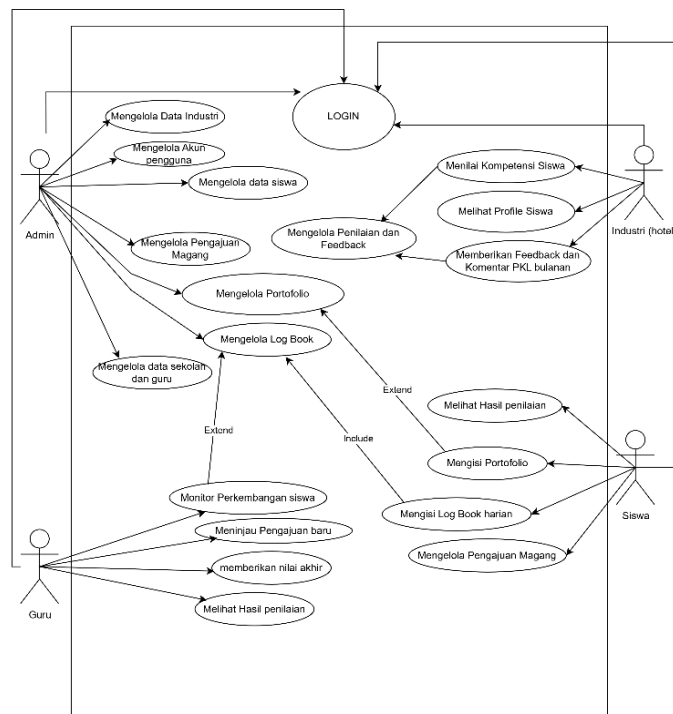
Observasi dilakukan dengan melihat langsung bagaimana proses magang berlangsung di lingkungan SMK Perhotelan dan industri mitra. Melalui pengamatan ini, peneliti dapat memahami tantangan yang dihadapi siswa, bagaimana guru melakukan monitoring, serta bagaimana industri memberikan penilaian. Informasi yang diperoleh menjadi dasar dalam menentukan fitur yang paling dibutuhkan.

b. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan dengan membaca berbagai sumber seperti buku, jurnal penelitian, artikel teknologi pendidikan, dokumen kurikulum SMK, dan referensi terkait penilaian kompetensi perhotelan. Langkah ini membantu memperkuat analisis dan memastikan sistem yang dikembangkan sesuai standar.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

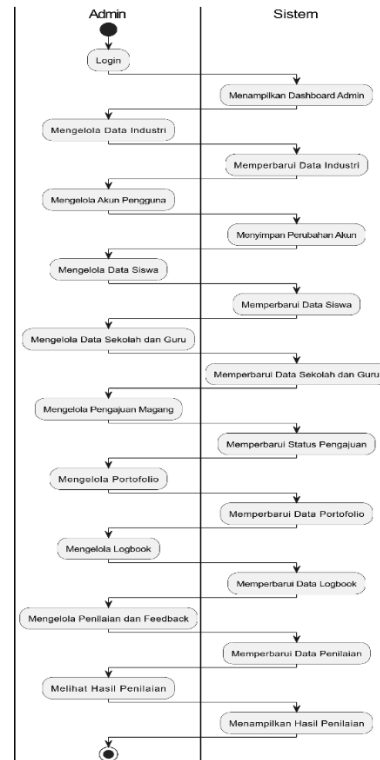
Setelah data penelitian berhasil dikumpulkan melalui observasi dan studi pustaka, tahap berikutnya adalah merancang alur proses sistem menggunakan Unified Modeling Language (UML)[17]. Perancangan ini mencakup beberapa jenis diagram, yaitu use case diagram, activity diagram, dan sequence diagram. Ketiga diagram tersebut digunakan untuk menggambarkan bagaimana sistem E-Internship bekerja, serta bagaimana setiap peran (actor) berinteraksi dengan fitur yang ada di dalamnya. Sistem E-Internship yang dikembangkan pada penelitian ini melibatkan empat peran utama (actors), yaitu siswa, guru pembimbing, industri, dan admin. Setiap aktor memiliki hak akses dan fungsi yang berbeda sesuai kebutuhan proses magang berbasis kompetensi di lingkungan SMK Perhotelan. Perancangan UML ini bertujuan untuk menyajikan struktur interaksi sistem secara jelas, terarah, dan mudah dipahami oleh pengembang maupun pengguna.



Gambar 2. Use Case Diagram

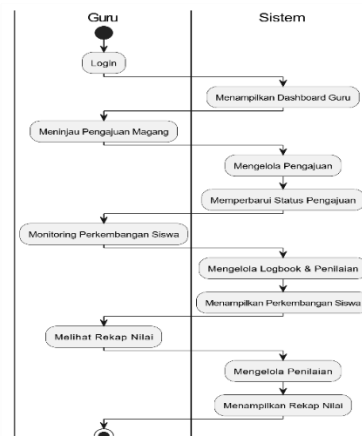
Diagram use case yang ditampilkan pada Gambar 2 menggambarkan peran admin sebagai salah satu aktor yang memiliki tingkat akses tertinggi. Admin memiliki kewenangan untuk melakukan login, mengelola akun pengguna (siswa, guru, serta industri), mengelola data sistem seperti data magang, data penilaian, dan data portofolio, serta memastikan seluruh informasi dan aktivitas dalam platform berjalan dengan baik. Admin juga berperan dalam memelihara kelancaran sistem melalui pengaturan data dan pemantauan operasional secara menyeluruh. Aktor kedua adalah **siswa**, yang berperan sebagai pengguna utama dalam kegiatan E-Internship. Siswa dapat melakukan login, melihat informasi lowongan magang, mengajukan magang, mengisi portofolio karir digital, mencatat kegiatan melalui logbook harian, serta melihat hasil penilaian yang diberikan oleh pihak industri maupun guru. Siswa juga dapat memberikan feedback terhadap pengalaman magang untuk keperluan evaluasi sistem. Aktor ketiga adalah guru, yang berperan sebagai pembimbing dan pengawas kegiatan magang. Guru dapat melakukan login, meninjau dan menyetujui pengajuan magang siswa, memantau perkembangan siswa melalui logbook harian, melihat portofolio siswa, serta mengakses laporan perkembangan dan rekap nilai yang diberikan industri. Guru bertugas memastikan bahwa kegiatan magang berjalan sesuai prosedur dan kompetensi yang ditetapkan. Aktor keempat adalah industri, yaitu mitra tempat siswa melaksanakan kegiatan magang. Industri memiliki akses untuk login, menilai kompetensi siswa berdasarkan standar perhotelan (seperti Front Office, Housekeeping, F&B Service, dan F&B Product), memberikan feedback terhadap performa siswa selama magang, serta melihat profil dan portofolio digital siswa sebagai bahan penilaian dan evaluasi. Dengan adanya perancangan UML ini, alur interaksi antaraktor dan sistem menjadi lebih terstruktur, jelas, dan komprehensif. Setiap fitur yang dikembangkan memiliki alur kerja yang dapat divisualisasikan, sehingga memudahkan proses pengembangan dan memastikan sistem E-Internship dapat berjalan sesuai kebutuhan pengguna.

Activity diagram digunakan untuk menggambarkan alur proses interaksi setiap aktor dengan sistem E-Internship. Pada sistem ini, Admin memiliki peran sentral dalam memastikan seluruh proses manajemen PKL berjalan dengan baik. Admin bertanggung jawab dalam mengelola berbagai data penting, seperti data siswa, data guru, data industri mitra, serta akun pengguna yang terlibat dalam kegiatan magang. Selain itu, Admin juga berperan dalam mengelola pengajuan magang, portofolio digital, logbook harian, serta penilaian dan feedback yang diberikan oleh industri. Alur aktivitas ini divisualisasikan pada Gambar 3 untuk menunjukkan bagaimana Admin berinteraksi dengan sistem secara terstruktur dan sistematis.

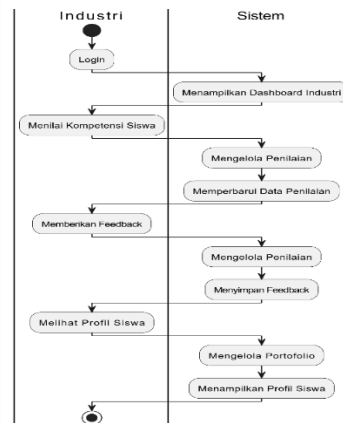


Gambar 3. Activity Diagram Admin

Activity diagram untuk aktor Guru menggambarkan rangkaian proses yang dilakukan Guru dalam memantau dan mengevaluasi pelaksanaan kegiatan magang siswa melalui sistem E-Internship. Pada tahap pertama, Guru melakukan meninjau pengajuan magang, yang kemudian diproses dalam sistem melalui fungsi mengelola pengajuan, sehingga Guru dapat menyetujui atau menolak permohonan magang siswa secara terstruktur. Selanjutnya, Guru melakukan monitoring perkembangan siswa, yang terhubung langsung dengan proses mengelola logbook dan penilaian, di mana semua aktivitas harian serta capaian kinerja siswa dicatat dan diolah oleh sistem. Guru juga dapat melihat rekap nilai, yang diproses oleh sistem melalui fitur mengelola penilaian, sehingga Guru memperoleh gambaran menyeluruh mengenai hasil evaluasi akhir siswa. Keseluruhan alur ini menunjukkan bagaimana Guru berinteraksi dengan sistem untuk memastikan proses pembimbingan dan penilaian PKL berlangsung secara efektif dan terdokumentasi dengan baik. Sebagaimana yang terlihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Activity Diagram Guru

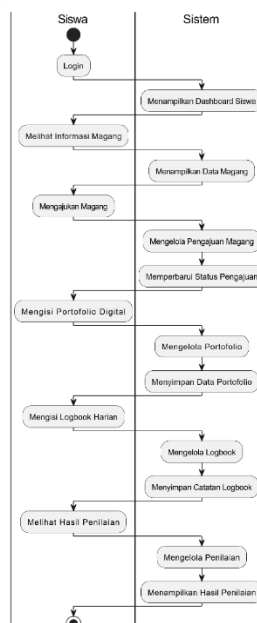


Gambar 5. Activity Diagram Industri

Activity diagram untuk aktor Industri menggambarkan alur proses penilaian dan evaluasi yang dilakukan selama siswa menjalani kegiatan magang. Pada tahap awal, Industri memberikan penilaian kompetensi, yang kemudian diproses oleh sistem melalui fungsi mengelola penilaian untuk menghasilkan catatan evaluasi yang terstruktur dan terdokumentasi dengan baik. Selain itu, Industri dapat memberikan feedback, yang juga diolah dalam modul mengelola penilaian sebagai bagian dari evaluasi kualitatif terhadap performa siswa. Industri juga memiliki akses untuk melihat profil siswa, yang terhubung langsung dengan modul mengelola portofolio, sehingga informasi terkait kompetensi, pengalaman, dan pencapaian siswa dapat ditinjau secara komprehensif sebelum atau selama proses penilaian berlangsung. Seluruh alur ini menunjukkan bagaimana Industri berperan aktif dalam memberikan kontribusi evaluatif melalui sistem E-Internship secara terintegrasi dan efisien, sebagaimana terlihat pada Gambar 5.

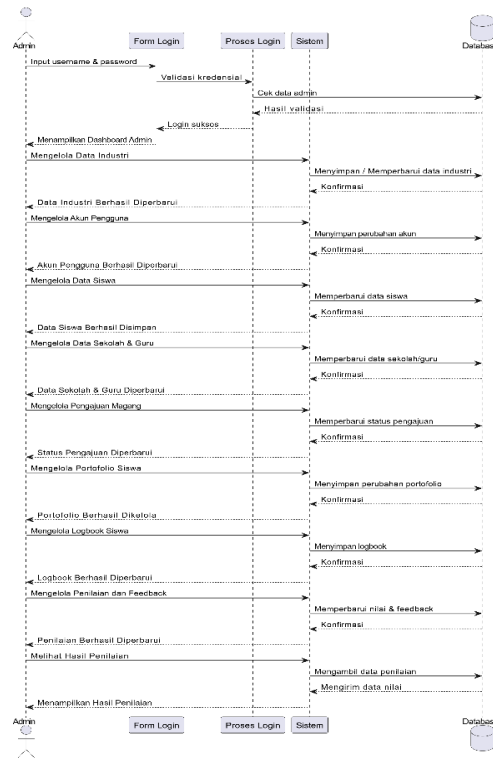
Activity diagram untuk aktor Siswa menggambarkan rangkaian proses yang dilakukan siswa dalam memanfaatkan sistem E-Internship selama kegiatan magang berlangsung. Alur dimulai dari aktivitas Login, yang memberikan akses awal bagi siswa untuk masuk ke dalam sistem. Setelah berhasil masuk, siswa dapat melihat informasi magang, di mana sistem akan menampilkan data industri dan peluang magang yang tersedia. Siswa kemudian dapat melakukan pengajuan magang, yang diproses oleh sistem melalui fungsi mengelola pengajuan magang, sehingga status pengajuan dapat dicatat dan diteruskan kepada guru pembimbing.

Selain itu, siswa juga melakukan kegiatan dokumentasi dan pencatatan melalui fitur mengisi portofolio, yang dikelola oleh sistem dalam modul mengelola portofolio, serta mengisi logbook harian, yang diproses oleh modul mengelola logbook untuk mencatat perkembangan siswa secara berkala. Pada tahap akhir, siswa dapat melihat hasil penilaian, yang ditampilkan oleh sistem melalui proses mengelola penilaian, sehingga siswa dapat mengetahui evaluasi dari industri maupun guru pembimbing. Seluruh alur ini mencerminkan bagaimana siswa berinteraksi dengan berbagai fungsi sistem secara terstruktur untuk mendukung proses magang digital yang transparan dan terdokumentasi dengan baik.



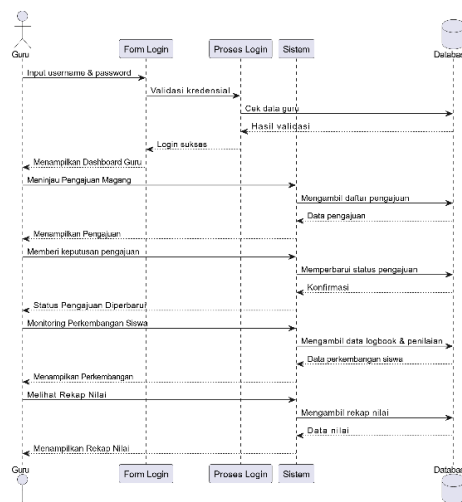
Gambar 6. Activity Diagram Industri

Sequence diagram untuk role admin menggambarkan alur komunikasi antara admin, sistem, dan database dalam menjalankan fungsi pengelolaan aplikasi. Proses dimulai ketika admin melakukan login, kemudian sistem memverifikasi kredensial ke database untuk memastikan keabsahan data. Setelah berhasil masuk, admin memperoleh akses ke dashboard dan dapat melakukan berbagai aktivitas seperti menambahkan atau mengedit berita, memperbarui data pengguna, serta membuat atau mengelola kuis. Setiap tindakan yang dilakukan admin dikirim ke sistem untuk diproses, kemudian sistem akan menyimpan perubahan tersebut ke dalam database. Setelah penyimpanan berhasil, sistem memberikan konfirmasi kembali kepada admin. Alur ini memastikan seluruh aktivitas administrasi tercatat dengan baik, sebagaimana diperlihatkan pada Gambar 7.



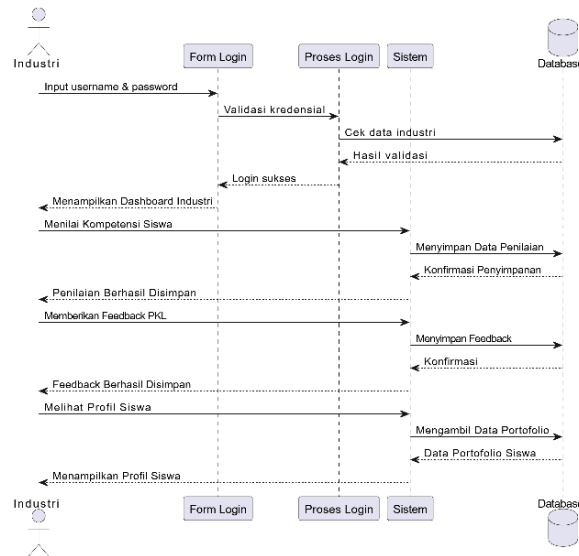
Gambar 7. Sequence Diagram Admin

Sequence diagram untuk role guru menunjukkan alur interaksi antara guru, sistem, dan database selama proses pengelolaan materi serta evaluasi siswa. Proses dimulai ketika guru melakukan login, kemudian sistem memverifikasi data ke database untuk memastikan bahwa guru memiliki akses yang sah. Setelah masuk ke dashboard, guru dapat melakukan berbagai aktivitas, seperti mengunggah atau memperbarui materi pembelajaran, membuat dan mengelola kuis, serta melihat dan menilai hasil pekerjaan siswa. Setiap aksi yang dilakukan guru diproses oleh sistem dan disimpan ke dalam database, memastikan bahwa seluruh perubahan tercatat dengan baik. Sistem kemudian memberikan umpan balik atau konfirmasi kepada guru atas setiap tindakan yang dilakukan, sebagaimana tergambar pada Gambar berikut.



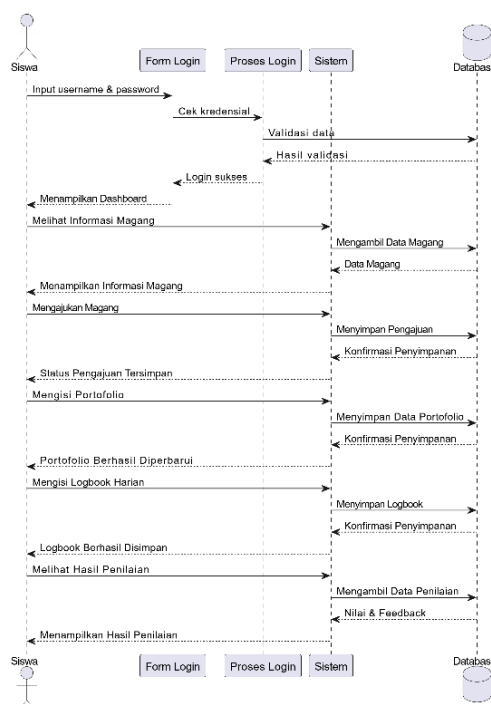
Gambar 8. Sequence Diagram Guru

Sequence diagram untuk role industri menggambarkan alur interaksi antara pihak industri, sistem, dan database dalam kegiatan monitoring serta penilaian siswa selama praktik atau kerja sama industri. Proses dimulai ketika pengguna dari pihak industri melakukan login, kemudian sistem memverifikasi kredensial tersebut ke database. Setelah berhasil masuk, industri mendapatkan akses ke dashboard khusus yang memungkinkan mereka melihat data siswa yang berada di bawah supervisinya, memberikan penilaian, serta mengisi laporan evaluasi. Setiap aktivitas yang dilakukan industri akan diproses oleh sistem dan disimpan ke dalam database untuk memastikan keakuratan dan keterlacakan data. Sistem kemudian menampilkan konfirmasi atau hasil tindakan kepada pihak industri, sehingga keseluruhan proses berjalan terstruktur dan transparan sebagaimana ditunjukkan pada sequence diagram yang tersedia di bawah ini



Gambar 9. *Sequence Diagram Industri*

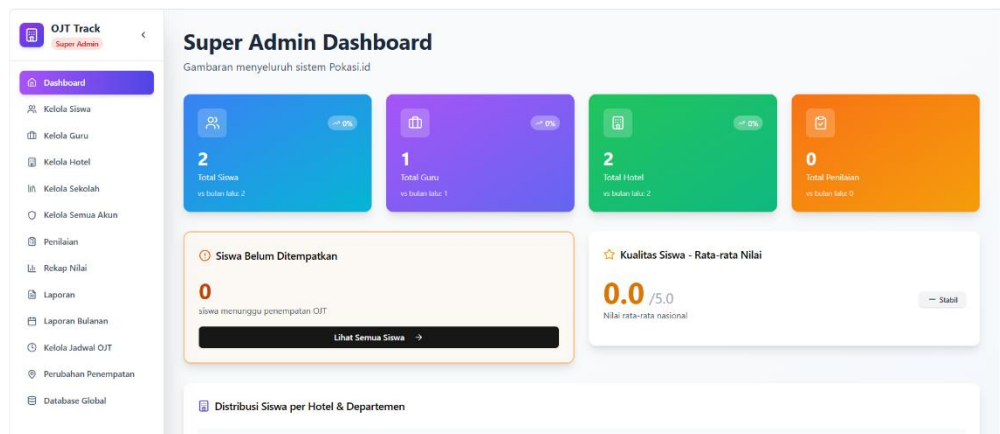
Sequence diagram untuk role siswa menggambarkan alur interaksi antara siswa, sistem, dan database selama proses pembelajaran berlangsung. Ketika siswa melakukan login, sistem akan melakukan verifikasi data ke database sebelum memberikan akses ke halaman utama siswa. Setelah berhasil masuk, siswa dapat melakukan berbagai aktivitas seperti melihat materi pembelajaran, mengerjakan kuis, serta memeriksa nilai dan progres belajar mereka. Setiap tindakan yang dilakukan siswa akan diproses oleh sistem dan, bila diperlukan, disimpan atau diperbarui dalam database. Sistem kemudian memberikan umpan balik atau hasil sesuai aktivitas yang dilakukan, sebagaimana tergambar pada Gambar 10 berikut ini.



Gambar 10. *Sequence Diagram Siswa*

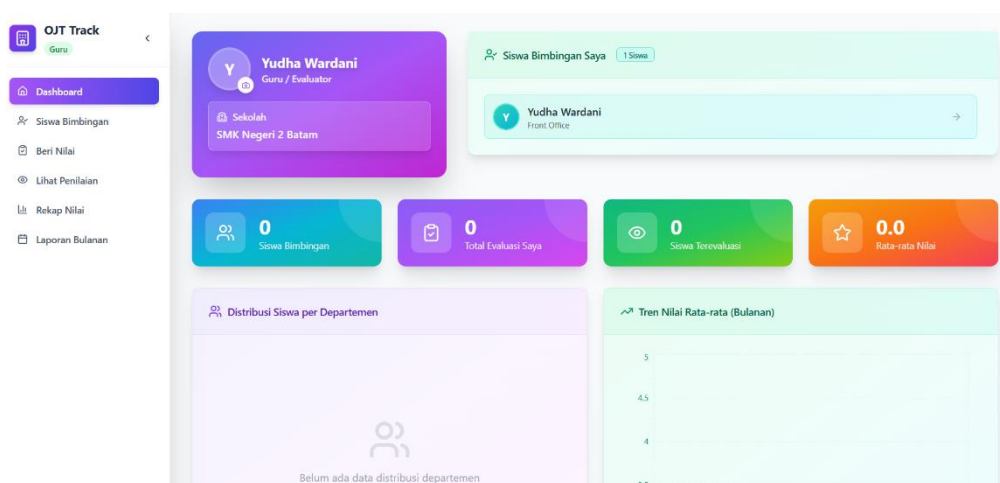
Setelah tahap perancangan (*design phase*) selesai, proses pengembangan dilanjutkan dengan mengimplementasikan rancangan tersebut ke dalam sebuah website yang berfungsi sebagai platform utama sistem. Pada tahap ini, spesifikasi desain seperti struktur navigasi, alur proses, kebutuhan fungsional, dan rancangan antarmuka pengguna diterjemahkan ke dalam bentuk kode program yang dapat dijalankan. Implementasi dilakukan secara bertahap untuk memastikan setiap elemen desain dapat beroperasi sesuai dengan fungsi yang telah dirumuskan pada tahap sebelumnya. Selain itu, proses integrasi dengan database juga dilakukan agar seluruh data yang diperlukan dapat diakses, disimpan, dan dikelola secara optimal oleh sistem.

Website yang dihasilkan kemudian menyajikan berbagai *role* pengguna, yaitu admin, guru, siswa, dan pihak industri, masing-masing dengan hak akses dan fitur yang disesuaikan berdasarkan kebutuhan operasionalnya. Admin memiliki akses penuh untuk mengelola data dan aktivitas sistem; guru dapat mengunggah materi, mengelola kuis, serta memantau perkembangan siswa; siswa dapat mengakses materi pembelajaran dan mengerjakan evaluasi; sedangkan pihak industri diberikan fasilitas untuk melakukan penilaian serta monitoring terhadap siswa yang berada dalam program kerja sama. Pemisahan *role* ini memastikan alur kerja berjalan terstruktur, aman, dan efisien, sehingga implementasi website dapat mendukung tujuan sistem secara menyeluruh.



Gambar 10. Halaman Admin dari sistem

Dashboard untuk role admin pada sistem OJT Track dirancang untuk memberikan gambaran menyeluruh mengenai seluruh aktivitas dan data yang dikelola dalam platform. Pada halaman ini, admin dapat melihat ringkasan statistik penting seperti total siswa, total guru, total hotel, serta jumlah penilaian yang telah dilakukan. Informasi tersebut disajikan dalam bentuk *card summary* yang memudahkan admin dalam memantau perkembangan data secara real time. Selain itu, dashboard juga menampilkan informasi siswa yang belum ditempatkan, distribusi siswa berdasarkan hotel dan departemen, serta kualitas nilai rata-rata nasional. Admin memiliki akses ke berbagai menu di panel navigasi sebelah kiri, seperti pengelolaan siswa, guru, hotel, sekolah, seluruh akun, penilaian, rekap nilai, laporan bulanan, hingga pengaturan jadwal OJT dan perubahan penempatan. Tampilan ini menunjukkan bahwa admin berperan sebagai pengendali utama sistem, yang tidak hanya bertanggung jawab mengelola data, tetapi juga memonitor aktivitas dan memastikan seluruh proses berjalan sesuai standar operasional.

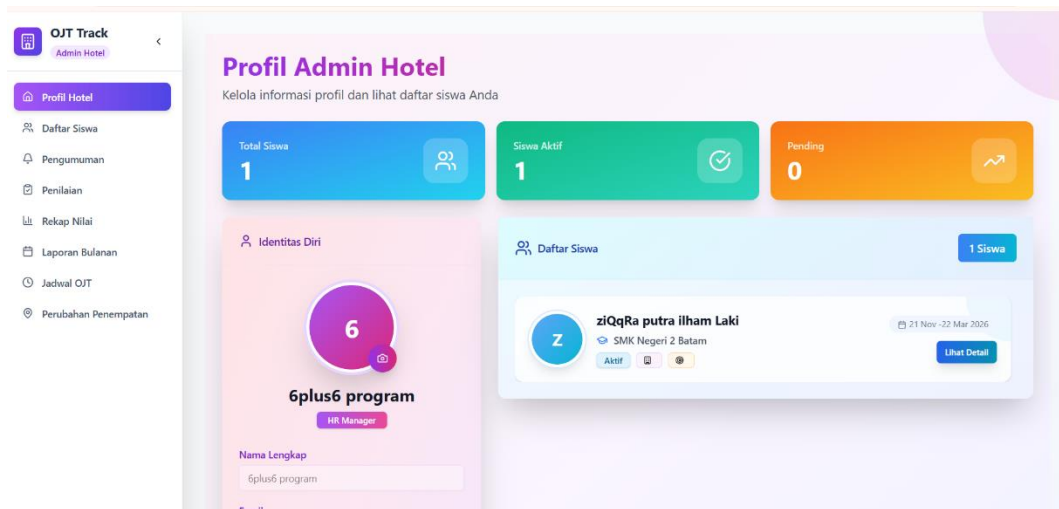


Gambar 11. Halaman Guru dari sistem

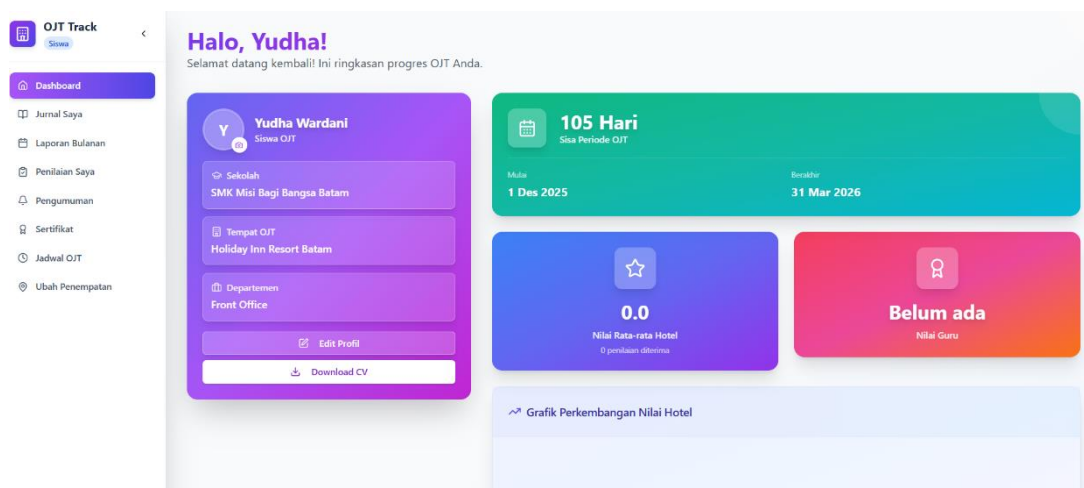
Dashboard untuk role guru pada gambar 10 di OJT Track dirancang untuk memberikan gambaran komprehensif mengenai aktivitas pembimbingan dan evaluasi yang menjadi tanggung jawab guru. Pada halaman ini, guru dapat melihat informasi profil, jumlah siswa bimbingan, total evaluasi yang telah diberikan, serta data siswa yang telah atau belum

dievaluasi. Selain itu, dashboard juga menampilkan rata-rata nilai siswa serta grafik tren perkembangan nilai secara bulanan, yang berfungsi sebagai alat monitoring untuk menilai efektivitas proses pembelajaran dan praktik siswa. Penyajian data secara visual dan ringkas memungkinkan guru memperoleh pemahaman cepat mengenai kondisi bimbingan yang sedang berlangsung.

Navigasi pada sisi kiri dashboard menyediakan berbagai fungsi utama yang mendukung tugas guru dalam mengelola proses pembimbingan. Menu *Siswa Bimbingan* digunakan untuk melihat daftar siswa yang berada di bawah supervisi guru, sedangkan *Beri Nilai* memungkinkan guru memberikan penilaian terhadap performa siswa selama OJT. Menu *Lihat Penilaian* memfasilitasi guru untuk meninjau kembali evaluasi yang telah dibuat, sementara *Rekap Nilai* menyajikan ringkasan nilai dalam bentuk statistik atau grafik. Selain itu, *Laporan Bulanan* menyediakan laporan perkembangan siswa secara periodik yang dapat digunakan sebagai bahan evaluasi formal. Dengan struktur navigasi yang terorganisasi dan intuitif, sistem ini mendukung efisiensi kerja guru serta meningkatkan kualitas monitoring terhadap perkembangan siswa.



Gambar 12. Halaman Industri dari sistem



Gambar 13. Halaman Siswa dari sistem

Dashboard untuk role industri (Admin Hotel) pada sistem OJT Track dirancang sebagai pusat informasi untuk memantau dan mengelola pelaksanaan On the Job Training (OJT) siswa di lingkungan industri. Halaman utama menampilkan ringkasan data penting seperti total siswa yang ditempatkan, jumlah siswa aktif, serta status siswa yang masih dalam kondisi *pending*. Selain itu, dashboard juga menampilkan informasi profil industri dan daftar siswa yang sedang menjalani OJT, lengkap dengan identitas sekolah, periode pelaksanaan, serta status keaktifan. Penyajian informasi ini memungkinkan pihak industri memperoleh gambaran yang jelas dan terstruktur mengenai keterlibatan mereka dalam program OJT.

Navigasi yang tersedia pada sisi kiri dashboard mendukung fungsi operasional industri dalam menjalankan perannya sebagai mitra praktik. Menu *Profil Hotel* digunakan untuk mengelola informasi identitas industri, sedangkan *Daftar Siswa* menampilkan siswa yang ditempatkan beserta detail aktivitasnya. Menu *Pengumuman* berfungsi untuk menyampaikan informasi penting kepada siswa, sementara *Penilaian* dan *Rekap Nilai* digunakan untuk melakukan evaluasi dan memantau hasil penilaian siswa selama OJT. Selain itu, *Laporan Bulanan* menyediakan ringkasan perkembangan siswa secara periodik, *Jadwal OJT* membantu mengatur waktu pelaksanaan praktik, dan *Perubahan*



Penempatan digunakan untuk mencatat serta mengelola perubahan lokasi atau status penempatan siswa. Struktur navigasi ini memastikan proses monitoring dan evaluasi siswa oleh pihak industri berjalan secara sistematis dan efisien.

Dashboard untuk role siswa pada sistem OJT Track dirancang sebagai pusat informasi terpadu yang menampilkan ringkasan pelaksanaan On the Job Training (OJT) secara menyeluruh. Pada halaman utama, siswa dapat melihat identitas diri, asal sekolah, lokasi dan departemen penempatan OJT, serta sisa periode pelaksanaan praktik kerja. Selain itu, dashboard menyajikan nilai rata-rata yang diberikan oleh pihak industri dan guru, serta grafik perkembangan nilai yang menggambarkan capaian kinerja siswa secara berkala. Informasi ini berfungsi sebagai sarana monitoring perkembangan belajar sekaligus meningkatkan transparansi proses evaluasi selama OJT.

Selain sebagai media pemantauan, dashboard siswa juga berperan sebagai sarana pendukung pengembangan karier melalui penyediaan dokumentasi kinerja yang terstruktur. Data nilai, riwayat aktivitas, serta hasil evaluasi yang tersimpan dalam sistem membentuk rekam jejak kompetensi siswa selama mengikuti OJT. Rekam jejak ini dapat dimanfaatkan sebagai bukti pengalaman kerja dan kesiapan profesional siswa, sehingga dashboard tidak hanya berfungsi administratif, tetapi juga mendukung transisi siswa menuju dunia kerja. Fitur Portofolio Karier Digital menjadi salah satu komponen penting dalam sistem ini, di mana siswa dapat mengelola jurnal kegiatan, laporan bulanan, serta capaian kompetensi yang diperoleh selama OJT. Melalui menu *Jurnal Saya* dan *Laporan Bulanan*, siswa terdorong untuk mendokumentasikan pengalaman kerja secara reflektif dan sistematis. Portofolio digital ini memungkinkan siswa menampilkan perkembangan kompetensi secara kronologis dan terukur, sehingga dapat digunakan sebagai bahan pendukung saat melamar pekerjaan atau melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi.

Selain itu, sistem OJT Track menekankan penerapan Feedback Penilaian Industri Berbasis Kompetensi melalui menu *Penilaian Saya*. Melalui fitur ini, siswa memperoleh umpan balik langsung dari pihak industri dan guru yang disesuaikan dengan standar kompetensi kerja. Umpan balik tersebut membantu siswa memahami tingkat penguasaan keterampilan, sikap kerja, dan profesionalisme yang telah dicapai, serta mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan. Dengan adanya mekanisme evaluasi berbasis kompetensi ini, sistem mampu mendukung proses pembelajaran yang berkelanjutan dan berorientasi pada kebutuhan nyata dunia industri.

Setelah sistem e-Internship selesai dikembangkan, dilakukan proses pengujian menggunakan metode *black box testing* untuk memverifikasi bahwa seluruh fungsi dan fitur sistem berjalan sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan. Pengujian ini difokuskan pada aspek fungsional dengan mengamati kesesuaian antara masukan dan keluaran yang dihasilkan sistem tanpa memperhatikan struktur internal perangkat lunak. Tahapan pengujian mencakup fungsi-fungsi utama, seperti proses login pengguna, pengelolaan data e-Internship, pengisian jurnal kegiatan, serta penyajian informasi dan laporan yang dihasilkan oleh sistem.

Setelah seluruh skenario pengujian dijalankan, hasil *black box testing* menunjukkan bahwa fitur-fitur pada sistem e-Internship telah berfungsi dengan baik sesuai dengan kebutuhan masing-masing peran pengguna, yaitu admin, guru, siswa, dan pihak industri. Pengujian juga memastikan bahwa proses penilaian, pemberian umpan balik berbasis kompetensi, serta rekapitulasi data dapat berjalan secara konsisten dan akurat. Seluruh hasil pengujian tersebut kemudian didokumentasikan secara rinci dan disajikan dalam Tabel 1 sebagai bentuk validasi fungsional terhadap sistem e-Internship yang telah dikembangkan.

Tabel 1. Black Box Testing

No	Input	Target Hasil	Respons Sistem	Hasil
1	Siswa masuk ke website	Tampil halaman login	Menampilkan halaman login	Valid
2	Pengguna melakukan login (siswa/guru/industri/admin)	Tampil halaman dashboard sesuai peran	Memverifikasi akun dan masuk ke dashboard	Valid
3	Siswa menekan tombol Informasi Magang	Tampil halaman daftar industri	Menampilkan daftar lowongan magang	Valid
4	Siswa menekan tombol Ajukan Magang	Tampil formulir pengajuan magang	Menampilkan formulir pengajuan	Valid
5	Siswa mengirim pengajuan magang	Pengajuan tersimpan	Menyimpan data & status	Valid
6	Siswa menekan tombol Portofolio	Tampil halaman portofolio	Menunggu Persetujuan Guru Menampilkan data portofolio siswa	Valid
7	Siswa mengunggah dokumen portofolio	File tersimpan	Menyimpan file & memperbarui portofolio	Valid
8	Siswa menekan tombol Logbook Harian	Tampil halaman logbook	Menampilkan form logbook	Valid
9	Siswa mengisi logbook	Data logbook tersimpan	Menyimpan catatan harian	Valid
10	Siswa menekan tombol Nilai Magang	Tampil halaman nilai	Menampilkan nilai kompetensi	Valid
11	Guru menekan Review Pengajuan	Tampil daftar pengajuan	Menampilkan pengajuan siswa	Valid
12	Guru menyetujui pengajuan	Status berubah	Memperbarui status menjadi Disetujui Guru	Valid
13	Guru menekan Monitoring Siswa	Tampil perkembangan	Menampilkan logbook & portofolio	Valid



No	Input	Target Hasil	Respons Sistem	Hasil
14	Industri menekan Daftar Siswa Magang	Tampil daftar siswa	Menampilkan siswa diterima	Valid
15	Industri menekan Penilaian Kompetensi	Tampil form penilaian	Menampilkan form penilaian	Valid
16	Industri mengirim penilaian	Penilaian tersimpan	Menyimpan nilai & feedback	Valid
17	Admin menekan Kelola Akun	Tampil halaman akun	Menampilkan daftar akun	Valid
18	Admin menambah akun	Akun tersimpan	Menambahkan akun baru	Valid
19	Admin menghapus akun	Akun terhapus	Menghapus akun dari database	Valid
20	Admin mengubah data sistem	Data tersimpan	Memperbarui data sistem	Valid

Berdasarkan hasil pengujian *black box testing* yang disajikan pada Tabel 1, dapat disimpulkan bahwa seluruh fungsi utama pada sistem e-Internship telah berjalan sesuai dengan spesifikasi yang dirancang. Pengujian pada sisi siswa menunjukkan bahwa fitur-fitur seperti akses informasi magang, pengajuan magang, pengelolaan portofolio digital, pengisian logbook harian, serta penampilan nilai magang dapat diakses dan diproses dengan baik oleh sistem. Setiap aksi yang dilakukan siswa menghasilkan respons sistem yang sesuai, mulai dari penampilan halaman yang relevan hingga penyimpanan data ke dalam basis data dengan status yang tepat. Hasil ini menunjukkan bahwa sistem mampu mendukung aktivitas siswa secara fungsional dalam proses e-Internship.

Selain itu, pengujian juga mencakup peran guru, pihak industri, dan admin sebagai pengguna dengan hak akses berbeda. Guru dapat melakukan peninjauan dan persetujuan pengajuan magang serta memantau perkembangan siswa melalui logbook dan portofolio. Pihak industri berhasil mengakses daftar siswa magang, mengisi penilaian kompetensi, serta memberikan umpan balik yang tersimpan dengan baik di dalam sistem. Sementara itu, admin dapat mengelola akun pengguna dan memperbarui data sistem tanpa kendala. Seluruh skenario pengujian menunjukkan hasil valid, yang menandakan bahwa sistem e-Internship telah memenuhi kebutuhan fungsional setiap peran pengguna dan siap digunakan sebagai platform pendukung pelaksanaan magang berbasis digital.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis dan pembahasan yang telah dilakukan, simpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan sistem e-Internship berbasis web mampu memberikan solusi yang efektif dalam mendukung pelaksanaan program magang siswa SMK Perhotelan secara terintegrasi dan sistematis. Sistem ini dirancang untuk mengakomodasi kebutuhan berbagai pemangku kepentingan, yaitu admin, guru, siswa, dan pihak industri, melalui pembagian peran dan hak akses yang jelas. Dengan adanya sistem ini, proses pengajuan magang, penempatan siswa, monitoring aktivitas, hingga evaluasi hasil magang dapat dilakukan secara daring, sehingga meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akurasi pengelolaan data. Hasil implementasi menunjukkan bahwa fitur-fitur utama seperti pengajuan magang online, pencatatan logbook harian, pengelolaan portofolio karier digital, serta penilaian dan umpan balik berbasis kompetensi dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Keberadaan portofolio karier digital memberikan nilai tambah bagi siswa karena mampu mendokumentasikan capaian kompetensi dan pengalaman kerja secara terstruktur, yang dapat dimanfaatkan sebagai bekal dalam memasuki dunia kerja. Sementara itu, fitur penilaian berbasis kompetensi memungkinkan guru dan pihak industri memberikan evaluasi yang lebih objektif dan relevan dengan standar kebutuhan industri. Berdasarkan hasil pengujian menggunakan metode *black box testing*, seluruh fungsi sistem dinyatakan valid dan beroperasi sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa sistem e-Internship yang dikembangkan layak untuk diterapkan sebagai media pendukung kolaborasi industri dan sekolah, serta berpotensi meningkatkan kualitas pelaksanaan magang dan kesiapan karier siswa SMK Perhotelan.

REFERENCES

- [1] E. Srihartiyani dan H. Areinesia, "Implementasi Pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan Di Smk Negeri 3 Blitar," *Yayasan Pendidikan Perintis*, vol. 13, No. 3, 2024, url: <https://jurnal.pendidikanperintis.com/index.php/jurnalpendidikanprofesional/article/view/7146>
- [2] R. Ubihatun, A. I. Aliyya, F. Wira, V. I. Ardhelia and D.O. Radianto, "Tantangan dan Prospek Pendidikan Vokasi di Era Digital : Tinjauan Literatur," *Jurnal Kajian Ilmu Seni,Media dan Desain*, vol. 1, no. 3, pp. 1–11, 2024, doi: 10.62383/abstrak.v1i2.118.
- [3] S. A. Prabowo, S. Supriyadi, dan D. Setiawan, "Development of Internship Program Evaluation Instruments for Vocational High Schools (SMK) at Patra Semarang Hotel & Convention in 2024," *Pubmedia Jurnal Penelitian Tindakan Kelas Indonesia*, vol. 1, no. 4, 2024, doi: 10.47134/ptk.vi4.903.
- [4] R. Dani, I. Wijaya, and Y. Yunus, "Uji Praktikalitas Perancangan Sistem Informasi Praktik Kerja Industri Berbasis Web di SMK Dhuafa Padang," *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, vol. 2, no. 3, pp. 281-288 2023, doi: 10.54259/diajar.v2i3.1515
- [5] N. Hidayanti, R. Fatullah and N. Huda., "Sistem Informasi Praktek Kerja Industri Berbasis Web Di Smkn 1 Cikande," *Jurnal Innovation And Future Technology*, vol. 4, no. 1, pp. 2656–1719, 2022, doi: 10.47080/ifttech.v4i1.1928
- [6] T. Intan, R. Fatullah, R. Gunawan, "Perancangan Sistem Informasi Praktek Kerja Industri (Prakerin) Pada Smk Negeri 1 Kota Serang," *Jurnal Ilmiah Sains dan Teknologi*, vol. 6, no.2, pp. 90-98 2022, doi: 10.47080/saintek.v6i2.2143
- [7] M. F. C. Perdana, V. Atina, and F.E. Nastiti, "Sistem Informasi Pengelolaan Magang Berbasis Web," *Jurnal Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 16, no. 2, pp. 231-243, 2024, doi: 10.37424/informasi.v16i2.314
- [8] S. Rahayu, E. Nurninawati, dan S. Wahyudi, "Rancang Bangun Aplikasi Web Prakerin SMKN 2 Kabupaten Tangerang Menggunakan Framework Codeigniter," *CICES*, vol. 8, no. 1, hlm. 95–106, Feb 2022, doi: 10.33050/cices.v8i1.2133.



- [9] A. Taufik, "Sistem Informasi Praktik Kerja Lapangan (SIPRAKLAP) Pada SMK Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall," *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 11, no. 2, pp. 321-334, 2024, doi: 10.35957/jatiasi.v11i2.8003
- [10] N. A. Fajri, N. M. Yajid, V. Lestari, dan T. Alawiyah, "Rancang Bangun Sistem Informasi Monitoring Pelaksanaan PKL Siswa SMK," *Jurnal Responsif: Riset Sains &*, vol. 7, no. 1 pp. 1-10, 2025, url: <https://ejurnal.ars.ac.id/index.php/jti>
- [11] A. Saravanas dan M. X. Curinga, "Simulating the Software Development Lifecycle: The Waterfall Model," *Applied System Innovation*, vol. 6, no. 6, Des 2023, doi: 10.3390/asi6060108.
- [12] M. Ro'if, T. Afirianto, dan S. H. Wijoyo, "Pengembangan Sistem Informasi Praktik Kerja Lapangan (PKL) Siswa Berbasis Website Menggunakan Metode Extreme Programming (Studi Kasus: SMK Negeri 1 Sumenep)," *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 11, no. 1, hlm. 1-10, Feb 2024, doi: 10.25126/jtiik.20241116452.
- [13] T. L. Chen, D. Goodman, A. M. Morrison, dan M. J. Wang, "International Internships, Language Competency, And Employability: Perceptions Of And Gaps Between Students And Industry Stakeholders," *Advances in Hospitality and Tourism Research*, vol. 11, no. 3, hlm. 371-391, 2023, doi: 10.30519/ahtr.1133594.
- [14] A. A. Wahid, "Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi," *Jurnal Ilmu-ilmu Informatika dan Manajemen STMIK*, Oktober 2020, url: <https://www.researchgate.net/publication/346397070>
- [15] F. S. Suwita, W. N. Fadli, A. Suhendra, and F. Z. Sulthoni, "Implementation of Waterfall Method in Designing Website-Based Discussion Forums," *International Journal of Design Universitas komputer Indonesia*, vol. 3, pp. 11-18, 2023. url: <https://ojs.unikom.ac.id/index.php/injudes>
- [16] U. Aiman, S. Derta, dan H. Antoni Musril, "Perancangan Sistem Informasi Praktik Kerja Lapangan (PKL) di SMK Darul Ulum Muara Kiawai Pasaman Barat," *Intellect : Indonesian Journal of Innovation Learning and Technology*, vol. 02, no. 01, hlm. 1-16, 2023, doi: 10.57255/intellect.v2i1.225.
- [17] M. A. Rachmawati dan W. F. Wardana, "Information system application for hotel department integration: A case study of Melia Purosani Hotel Yogyakarta," *Journal of Business and Information Systems (e-ISSN: 2685-2543)*, vol. 4, no. 1, hlm. 1-13, Jun 2022, doi: 10.36067/jbis.v4i1.119.