Jurnal ilmiah Sistem Informasi dan Ilmu Komputer
Volume. 6 Nomor. 1 Maret 2026
e-ISSN: 2827-7953; p-ISSN: 2827-8135, Hal. 720-738
DOI: https://doi.org/10.55606/juisik.v6i1.2209
Tersedia: https://journal.sinov.id/index.php/juisik

Implementasi Framework Laravel untuk Sistem Informasi Lowongan Kerja pada Career Center ITB STIKOM Bali

I Made Arya Budhi Saputra[1*], I Nyoman Rudy Hendrawan[2], I Made Yogo Sujanardhana[3], I Made Wahyu Adi Pranata[4]
[1]Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali
*Email aryabudhi@stikom-bali.ac.id [1], rudyhendrawan@stikom-bali.ac.id [2], 220030087@stikom-bali.ac.id [3], 220030083@stikom-bali.ac.id [4]
Korespondensi penulis: aryabudhi@stikom-bali.ac.id

Abstract. *This study aims to develop a job vacancy information system at the Career Center of ITB STIKOM Bali, which previously had limitations in information dissemination. The problems include companies being unable to post vacancies independently, job seekers being unable to apply through the website, and the absence of a dashboard to monitor job vacancy activities. The system was developed using the Waterfall method, including requirement analysis, design, implementation, testing, and maintenance. The design utilized Data Flow Diagrams (DFD), Entity Relationship Diagrams (ERD), conceptual database design, table structures, and wireframes. The implementation used PHP with the Laravel framework and MySQL database. System testing was conducted using Black Box Testing to ensure functionality and the System Usability Scale (SUS) to measure usability. The results show that the system facilitates companies in posting vacancies, helps job seekers search and apply for jobs, and assists administrators in monitoring data through the dashboard. The SUS evaluation involved 68 respondents, determined using the Slovin formula from a population of 208 visits with a 10% margin of error. The average score was 80.40 (Excellent category), indicating high usability and strong user acceptance.*

Keywords: *Information System, Job Vacancy, Laravel, Waterfall, Black Box Testing, System Usability Scale.*

Abstrak. Penelitian ini dilakukan untuk mengembangkan sistem informasi lowongan kerja pada Career Center ITB STIKOM Bali yang sebelumnya memiliki keterbatasan dalam penyebaran informasi. Permasalahan meliputi perusahaan belum dapat memposting lowongan secara mandiri, pencari kerja belum dapat melamar melalui website, serta belum tersedianya dashboard untuk memantau aktivitas lowongan kerja. Pengembangan sistem menggunakan metode Waterfall yang meliputi analisis kebutuhan, desain, implementasi, pengujian, serta penerapan dan pemeliharaan. Desain sistem menggunakan Data Flow Diagram (DFD), Entity Relationship Diagram (ERD), basis data konseptual, struktur tabel, dan wireframe. Implementasi menggunakan PHP dengan framework Laravel dan basis data MySQL. Pengujian dilakukan dengan Black Box Testing untuk memastikan fungsionalitas, serta System Usability Scale (SUS) untuk mengukur usability. Hasil menunjukkan sistem mempermudah perusahaan dalam memposting lowongan, membantu pencari kerja mencari dan melamar pekerjaan, serta membantu admin memantau data melalui dashboard. Evaluasi SUS melibatkan 68 responden berdasarkan rumus Slovin dari populasi 208 kunjungan dengan margin of error 10%. Hasil menunjukkan skor rata-rata 80,40 (kategori Excellent), yang menandakan sistem memiliki usability tinggi dan dapat diterima dengan baik oleh pengguna.

Kata kunci: Sistem Informasi, Lowongan Kerja, Laravel, Waterfall, Black Box Testing, System Usability Scale.

1. LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi informasi telah memberikan dampak signifikan terhadap berbagai sektor, termasuk dunia pendidikan dan ketenagakerjaan. Pemanfaatan sistem informasi berbasis website menjadi salah satu solusi yang banyak diterapkan untuk meningkatkan efektivitas penyebaran informasi dan pelayanan kepada pengguna (Noviana, 2022). Dalam konteks perguruan tinggi, Career Center memiliki peranan penting sebagai penghubung antara institusi pendidikan, mahasiswa, alumni, dan dunia industri. Career Center

Naskah Masuk: 06 April 2026; Revisi: 26 April 2026; Diterima: 13 Mei 2026; Terbit: 29 Mei 2026

bertanggung jawab dalam menyediakan informasi lowongan kerja, pelatihan karier, tracer study, hingga fasilitasi rekrutmen kerja bagi lulusan perguruan tinggi (Ardian et al., 2023).

ITB STIKOM Bali melalui Career Center berupaya membantu mahasiswa dan alumni memperoleh akses informasi pekerjaan secara cepat dan tepat. Berdasarkan hasil wawancara dengan koordinator Career Center, jumlah alumni ITB STIKOM Bali saat penelitian ini dilakukan telah mencapai sekitar 11.000 alumni. Saat ini, penyebaran informasi lowongan kerja dilakukan melalui media sosial Instagram dan website Career Development Center (CDC). Namun, sistem yang berjalan masih memiliki beberapa keterbatasan, khususnya pada website CDC yang belum menyediakan fitur posting lowongan kerja secara mandiri bagi perusahaan. Proses publikasi lowongan masih dilakukan melalui admin dengan konfirmasi menggunakan aplikasi Whatsapp sehingga dinilai kurang efisien.

Selain itu, dari sisi pencari kerja, website CDC belum menyediakan fitur pencarian lowongan kerja berdasarkan kategori atau minat tertentu serta belum mendukung proses apply lowongan secara langsung melalui sistem. Keterbatasan lainnya terdapat pada dashboard admin yang belum mampu memberikan informasi analitik terkait jumlah lowongan aktif, tingkat interaksi pengguna, maupun popularitas lowongan kerja yang tersedia. Kondisi tersebut menyebabkan pengelolaan informasi lowongan kerja belum optimal dan kurang mampu memenuhi kebutuhan pengguna secara menyeluruh.

Permasalahan serupa juga ditemukan pada penelitian yang dilakukan oleh Sari et al. (2025) mengenai sistem informasi lowongan kerja berbasis website di SMK Negeri 2 Cimahi. Penelitian tersebut menyebutkan bahwa penyebaran informasi lowongan kerja melalui grup Whatsapp dinilai kurang efektif karena informasi mudah tertumpuk dan tidak terdokumentasi dengan baik. Oleh karena itu, dibutuhkan sistem informasi berbasis website yang mampu menyediakan informasi secara terstruktur, mudah diakses, dan terintegrasi.

Pengembangan sistem informasi berbasis website saat ini banyak memanfaatkan framework modern untuk mempercepat proses pembangunan aplikasi dan meningkatkan keamanan sistem. Salah satu framework yang populer digunakan adalah Laravel. Laravel merupakan framework berbasis PHP yang bersifat open source dan banyak digunakan dalam pengembangan aplikasi web karena memiliki sintaks yang sederhana, dokumentasi lengkap, serta mendukung konsep Model View Controller (MVC) sehingga mempermudah proses pengembangan sistem (Aipina & Witriyono, 2022). Laravel juga memiliki fitur keamanan, routing, middleware, dan ORM yang mampu meningkatkan efisiensi pengembangan aplikasi web (Euaggelion & Somya, 2022).

Beberapa penelitian sebelumnya telah membuktikan bahwa Laravel efektif digunakan dalam pengembangan sistem informasi berbasis web. Penelitian oleh Wardaningsih et al. (2022) menunjukkan bahwa framework Laravel mampu membantu pembangunan aplikasi penyedia lowongan kerja berbasis web secara lebih terstruktur dan efisien. Penelitian lainnya oleh Sanjaya dan Wahyudi (2025) menyatakan bahwa sistem informasi lowongan magang berbasis website dapat meningkatkan efektivitas pencarian lowongan dan mempercepat penyampaian informasi kepada pengguna.

Dalam pengembangan sistem informasi, penggunaan database juga memiliki peran penting sebagai media penyimpanan data yang terstruktur. MySQL menjadi salah satu database yang banyak digunakan karena bersifat open source, mudah diimplementasikan, dan mampu menangani pengelolaan data dalam jumlah besar (Hermiati et al., 2021). Kombinasi Laravel dan MySQL dinilai mampu menghasilkan sistem informasi yang responsif, dinamis, dan mudah dikembangkan sesuai kebutuhan pengguna (Mahdalena et al., 2023).

Pengembangan sistem berbasis website juga memerlukan perancangan sistem yang baik agar aplikasi dapat berjalan sesuai kebutuhan pengguna. Penggunaan Unified Modeling Language (UML), Data Flow Diagram (DFD), serta Entity Relationship Diagram (ERD) sangat membantu dalam proses analisis dan perancangan sistem (Mirwansyah et al., 2023). ERD digunakan untuk menggambarkan hubungan antar entitas dalam database sehingga memudahkan proses implementasi sistem (Melyani et al., 2024).

Metode pengembangan sistem yang tepat juga menjadi faktor penting dalam keberhasilan pembangunan aplikasi. Salah satu metode yang banyak digunakan adalah metode Waterfall karena memiliki tahapan yang sistematis mulai dari analisis kebutuhan, desain, implementasi, pengujian, hingga pemeliharaan sistem (Fachri et al., 2024). Selain Waterfall, metode prototyping juga sering digunakan untuk membantu pengguna memahami gambaran awal sistem sebelum diimplementasikan secara penuh (Prihantara et al., 2024).

Dalam implementasinya, website lowongan kerja membutuhkan fitur pencarian informasi yang cepat dan akurat. Teknologi pencarian berbasis Natural Language Processing (NLP) dapat digunakan untuk meningkatkan relevansi pencarian lowongan kerja sesuai minat pengguna. Penelitian oleh Farid dan Lapatta (2026) menunjukkan bahwa pendekatan TF-IDF dan Word2Vec mampu meningkatkan kualitas rekomendasi lowongan kerja pada sistem berbasis website.

Selain fungsi utama sistem, aspek usability juga perlu diperhatikan agar aplikasi mudah digunakan oleh pengguna. Pengukuran usability menggunakan metode System Usability Scale (SUS) banyak digunakan untuk mengevaluasi tingkat kenyamanan dan kemudahan

penggunaan sistem informasi (Kholifah et al., 2023). Penelitian Nika et al. (2023) menunjukkan bahwa pengujian usability mampu membantu pengembang mengetahui kelemahan antarmuka sistem dan meningkatkan pengalaman pengguna.

Pengujian sistem juga menjadi tahap penting dalam pengembangan aplikasi untuk memastikan seluruh fungsi berjalan dengan baik. Metode Black Box Testing digunakan untuk menguji fungsi sistem berdasarkan kebutuhan pengguna tanpa melihat struktur kode program secara langsung (Uminingsih et al., 2022). Dengan pengujian tersebut, kesalahan fungsi sistem dapat diminimalkan sehingga aplikasi lebih stabil ketika digunakan.

Penelitian lain terkait pengembangan aplikasi berbasis web juga menunjukkan bahwa penggunaan PHP, Javascript, HTML, CSS, dan Ajax mampu meningkatkan interaktivitas sistem informasi (Christian & Voutama, 2024). Implementasi website pada berbagai bidang seperti penjualan, pariwisata, inventaris, hingga monitoring akademik menunjukkan bahwa sistem berbasis web dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan data dan pelayanan pengguna (Purba et al., 2024).

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun website lowongan kerja berbasis Laravel pada Career Center ITB STIKOM Bali. Sistem yang dikembangkan akan menyediakan fitur bagi perusahaan untuk memposting lowongan kerja secara mandiri, fitur pencarian dan apply lowongan bagi pencari kerja, serta dashboard admin untuk memantau jumlah lowongan aktif, interaksi pengguna, dan popularitas lowongan kerja. Dengan adanya sistem ini diharapkan proses penyebaran informasi lowongan kerja menjadi lebih efektif, efisien, dan terintegrasi sehingga dapat membantu alumni memperoleh pekerjaan yang sesuai dengan kompetensinya serta mempermudah perusahaan dalam mencari kandidat tenaga kerja yang dibutuhkan..

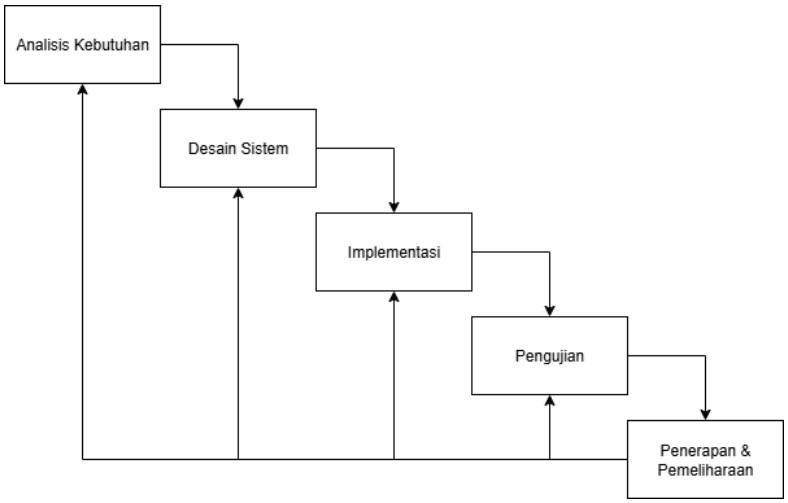
2. METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini, metode pengumpulan data yang digunakan meliputi observasi, wawancara, dan studi literatur. Metode observasi merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara melakukan pengamatan secara langsung terhadap objek yang akan diteliti untuk mendapatkan gambaran mengenai sistem yang akan dijalankan dan prosedur kerja pada objek penelitian. Pada penelitian ini, observasi dilakukan dengan melakukan pengamatan secara langsung bersama koordinator Career Center ITB STIKOM Bali. Metode wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara bertanya langsung kepada narasumber. Pada penelitian ini, wawancara dilakukan dengan koordinator Career Center, karyawan, perusahaan, serta para pencari kerja untuk memperoleh informasi

yang lebih mendalam. Metode studi literatur merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengumpulkan data yang berkaitan dengan penelitian dari berbagai sumber seperti buku, jurnal, maupun karya tulis ilmiah, kemudian menggali informasi dari sumber tersebut untuk mendukung proses penelitian.

Metode Pengembangan Sistem

Pada penelitian ini, penulis menggunakan metode Waterfall, yaitu pendekatan pengembangan sistem yang dilakukan secara berurutan dan terstruktur seperti aliran air terjun. Setiap tahapan diselesaikan satu – persatu, mulai dari analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, penerapan dan pemeliharaan. Dengan metode Waterfall, diharapkan proses pembuatan sistem menjadi lebih terarah, mudah dikontrol, serta menghasilkan sistem yang terstruktur dengan baik.



Gambar 1. Metode *Waterfall*

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Analisis dan Kebutuhan

Hasil analisis kebutuhan dilakukan untuk mengetahui komponen dan fitur yang diperlukan dalam sistem. Untuk memperoleh gambaran yang jelas mengenai kebutuhan tersebut, penulis membagi proses analisis kebutuhan menjadi tiga bagian, yaitu analisis pengguna sistem, analisis data, dan analisis proses.

1. Analisa Pengguna Sistem

Pada tahapan analisis pengguna sistem, terdapat tiga pengguna sistem, yaitu perusahaan, pencari kerja dan admin. Untuk penjelasan masing – masing pengguna sistem dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Analisis Pengguna Sistem

No	Pengguna Sistem	Keterangan
1	Perusahaan	Perusahaan adalah pengguna sistem yang memiliki hak untuk membuka lowongan pekerjaan bagi para pencari kerja. Oleh karena perusahaan dapat melalukan registrasi akun, *login*, mengelola data lowongan, mengelola data *apply* dan mengelola tampilan profil.
2	Pencari kerja	Pencari kerja merupakan pengguna sistem yang memiliki hak untuk *apply* lowongan yang disediakan oleh perusahaan. Pencari kerja dapat melakukan registrasi akun, *login*, melihat lowongan, *apply* lowongan dan mengelola tampilan profil.
3	Admin	Admin merupakan pengguna yang bertugas untuk memantau lowongan yang tersedia, perusahaan yang terdaftar dan pencari kerja yang melamar pekerjaan. Hak akses admin yaitu dapat melakukan *login*, memverifikasi akun perusahaan, mengelola data *apply* dan mengelola data lowongan.

2. Analisa Data

Analisis data akan digunakan sebagai referensi dalam perancangan data store pada sistem. Berikut hasil analisis data yang dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Analisis Data

No	Data	Keterangan
1	Data Perusahaan	Pada perusahaan data yang diperlukan nantinya seperti, nama perusahaan, alamat, nomor npwp, logo perusahaan, nomor telepon, email dan password perusahaan.
2	Data Pencari Kerja	Pada pencari kerja data yang diperlukan yaitu nama pencari kerja, nim, alamat, CV, profil LinkedIn, foto profil, email dan password.

3	Data Admin	Admin nantinya bertugas untuk memantau dan memverifikasi perusahaan, data yang dibutuhkan nantinya adalah email dan password untuk login.

3. Analisa Proses

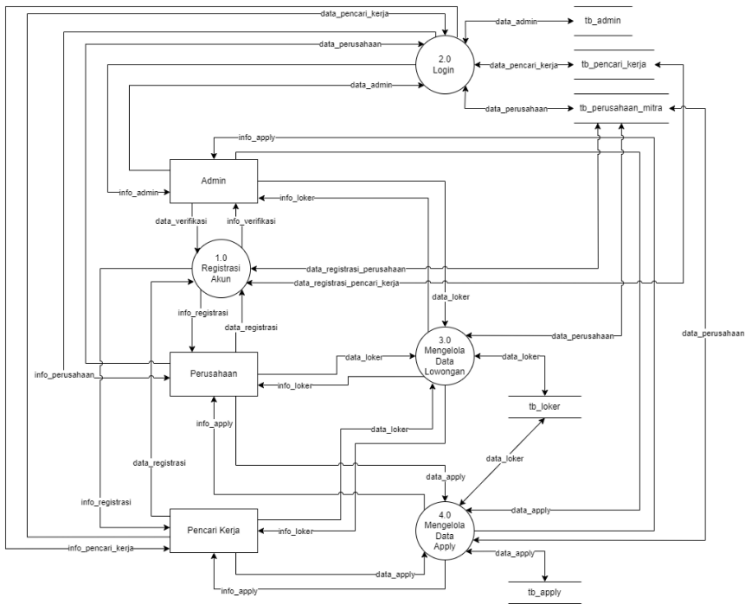
Analisis proses dilakukan untuk mengidentifikasi dan menggambarkan alur aktivitas yang terjadi pada sistem yang akan dibangun. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui proses yang dilakukan oleh setiap pengguna dalam sistem. Hasil dari analisis proses tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Analisis Proses

No	Proses	Keterangan	Pengguna
1	Registrasi	Proses pengguna membuat akun baru pada sistem.	Pencari kerja, Perusahaan.
2	*Login*	Proses autentifikasi akun agar dapat menggunakan fitur sistem sencara menyeluruh berdasarkan hak akses masing – masing pengguna sistem.	Pencari kerja, Perusahaan, Admin
3	Kelola lowongan kerja	Proses menambah, melihat, mengedit, dan mengunduh data lowongan kerja.	Perusahaan
4	Akses daftar lowongan kerja	Proses melihat dan mengunduh lowongan kerja.	Admin
5	Kelola data *apply* lowongan kerja	Proses melihat, mengedit, dan mengunduh data pelamar kerja.	Perusahaan
6	Akses daftar *apply*	Proses melihat dan mengunduh daftar *apply* lowongan kerja.	Admin
5	Mencari dan *apply* lowongan	Proses pencari kerja mencari lowongan dan melamar pekerjaan.	Pencari kerja
6	Kelola Profil	Proses melihat dan mengedit data profil.	Perusahaan, Pencari kerja
7	Kelola perusahaan	Proses melihat, mengedit, mengunduh data perusahaan dan verifikasi akun perusahaan	Admin

***Data Flow Diagram (DFD) Level* 0**

Data Flow Diagram (DFD) Level 0 merupakan pengembangan dari diagram konteks yang menggambarkan proses utama dalam sistem. Pada sistem informasi lowongan kerja, terdapat empat proses utama yaitu registrasi akun, login, pengelolaan data lowongan, dan pengelolaan data lamaran (apply). Sistem melibatkan tiga entitas utama: admin, perusahaan, dan pencari kerja. Proses registrasi digunakan oleh perusahaan dan pencari kerja untuk membuat akun yang disimpan dalam database. Proses login digunakan oleh semua entitas untuk mengakses sistem dengan memverifikasi data pada database. Perusahaan mengelola data lowongan yang disimpan dalam database dan dapat diakses oleh admin serta pencari kerja. Sementara itu, pencari kerja melakukan lamaran yang disimpan dalam database apply dan dapat dipantau oleh perusahaan dan admin.

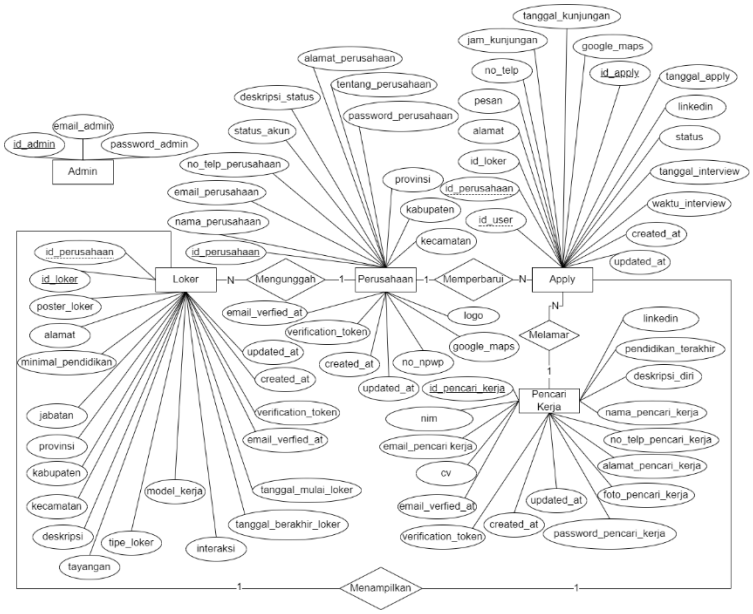


Gambar 2. *Data Flow Diagram (DFD) Level* 0

Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) digunakan untuk menggambarkan struktur *database* dan hubungan antar entitas pada sistem informasi lowongan kerja. Terdapat lima entitas utama yaitu Admin, Perusahaan, Loker, Pencari Kerja, dan *Apply*, yang masing-masing menyimpan data sesuai fungsinya dalam sistem. Relasi antar entitas meliputi:

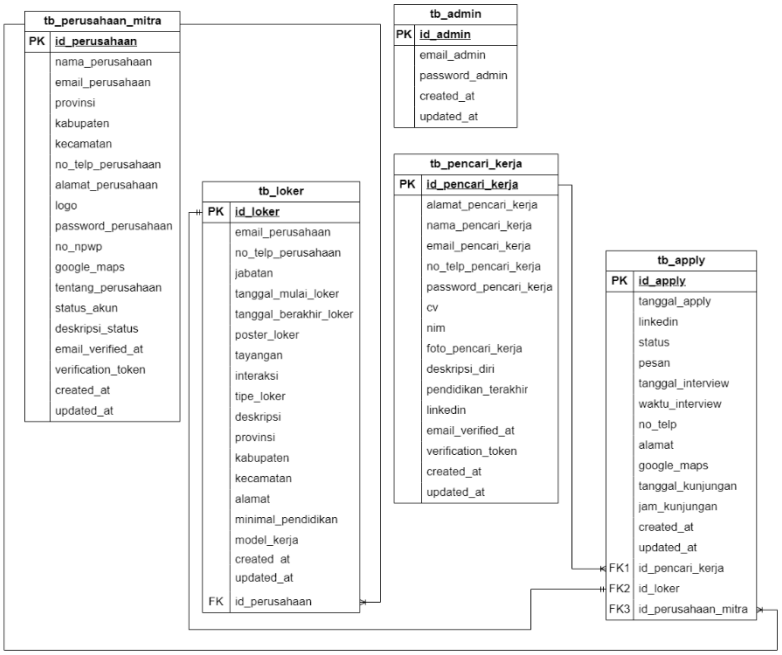
1. Perusahaan – Loker (1:N): satu perusahaan dapat membuat banyak lowongan pekerjaan.
2. Pencari Kerja – *Apply* (1:N): satu pencari kerja dapat melamar banyak lowongan.
3. Perusahaan – *Apply* (1:N): perusahaan dapat mengelola dan memperbarui banyak data lamaran.



Gambar 3. *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Basis Data Konseptual

Basis data konseptual merupakan rancangan awal yang menggambarkan entitas, atribut, dan hubungan antar entitas dalam sistem. Model ini memberikan gambaran umum kebutuhan data sebelum diimplementasikan ke dalam basis data logis dan fisik. Dengan adanya basis data konseptual, sistem *website* lowongan kerja dapat mengelola data perusahaan, lowongan, pencari kerja, serta proses lamaran secara terstruktur dan terorganisir.



Gambar 4. Basis Data Konseptual

Wireframe

Wireframe merupakan rancangan awal tampilan *website* atau aplikasi yang menggambarkan struktur layout, penempatan elemen, dan alur navigasi. *Wireframe* membantu pengembang memahami alur sistem serta memastikan fitur telah tersusun dengan tepat sebelum tahap desain dan pengembangan.

1. *Wireframe* Halaman Beranda

   Halaman beranda *website* lowongan kerja terdiri dari navbar berisi logo dan menu navigasi. Di bawahnya terdapat kartu lowongan kerja, bagian pembuka (*hero*/beranda), informasi Career Center dan ITB STIKOM Bali, serta footer di bagian bawah halaman.



Gambar 5. *Wireframe* Halaman Beranda

2. *Wirefrmae* Halaman Loker

   Halaman ini merupakan halaman lowongan pekerjaan. Pada bagian atas terdapat fitur pencarian dan *filter* yang digunakan pengguna untuk mencari lowongan pekerjaan. Di bawahnya ditampilkan lowongan pekerjaan yang berisi informasi singkat mengenai perusahaan dan posisi pekerjaan yang tersedia.

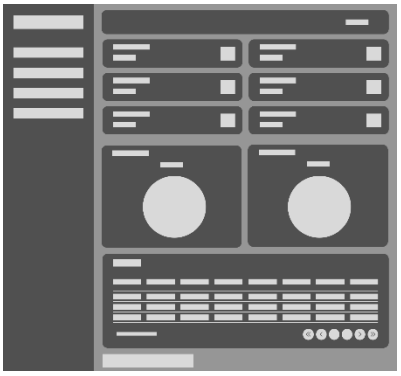


Gambar 6. *Wireframe* Halaman Loker

3. *Wireframe* Halaman *Dashboard*

   Halaman ini merupakan halaman utama yang ditampilkan setelah admin berhasil *login* ke dalam sistem. Pada halaman ini ditampilkan beberapa informasi ringkas mengenai data

yang terdapat pada sistem. Halaman *dashboard* ini memudahkan admin untuk melihat gambaran umum data yang terdapat pada sistem.



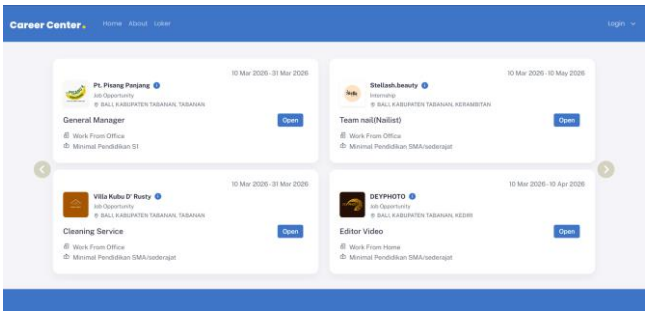
Gambar 7. Wireframe Halaman Dashboard

Implementasi Sistem

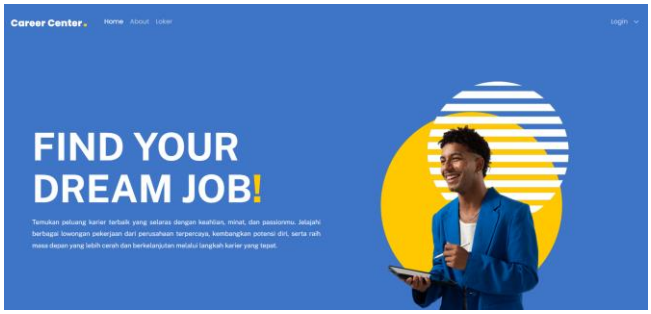
Implementasi sistem ini dilakukan melalui tahap perancangan sesuai dengan kebutuhan yang telah dianalisis sebelumnya.

1. Halaman Beranda

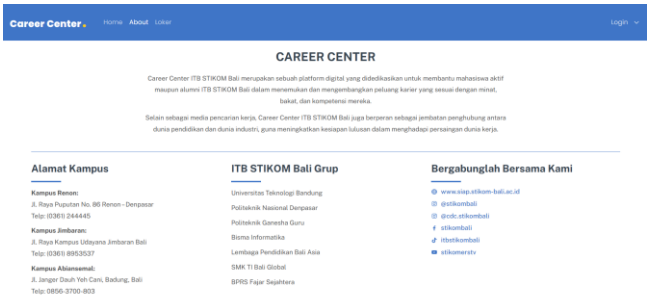
   Halaman beranda merupakan halaman utama *website* Career Center yang menampilkan navigation bar (*Home*, *About*, Loker, Login), daftar lowongan dalam bentuk *card* dengan informasi singkat pekerjaan, bagian "*Find Your Dream Job!*" sebagai tujuan platform, serta informasi Career Center yang berisi peran, alamat, dan media sosial.



Gambar 8. Beranda Daftar Lowongan



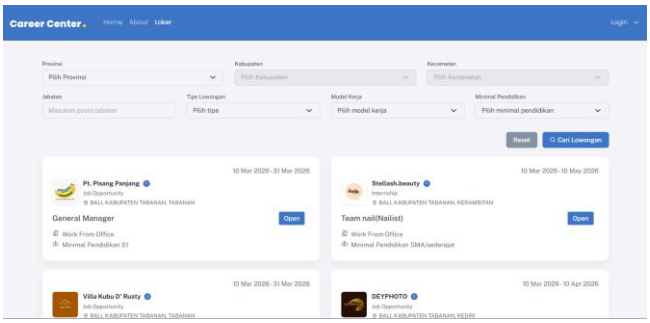
Gambar 9. Beranda *Home*



Gambar 10. Beranda *About*

2. Halaman Loker

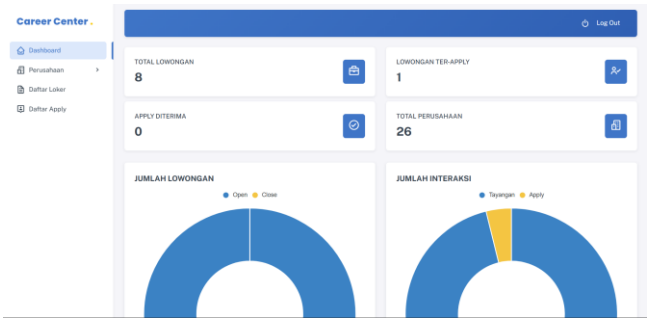
Halaman loker menampilkan daftar lowongan pekerjaan secara lengkap dan menjadi halaman utama bagi pencari kerja. Halaman ini dilengkapi fitur *filter* seperti lokasi, jabatan, tipe lowongan, model kerja, dan pendidikan untuk memudahkan pencarian. Hasil ditampilkan dalam bentuk *card* berisi informasi singkat perusahaan dan posisi pekerjaan.



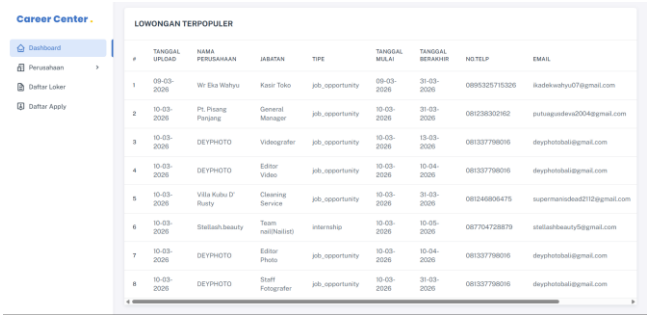
Gambar 11. Halaman Loker

3. Halaman *Dashboard*

Halaman *dashboard* admin merupakan halaman utama setelah *login* yang menampilkan ringkasan data seperti jumlah lowongan, lamaran, lamaran diterima, dan perusahaan terdaftar. Selain itu, terdapat grafik statistik lowongan dan interaksi pengguna, serta daftar lowongan populer.



Gambar 12. Halaman *Dashboard*



Gambar 13. Halaman *Dashboard* Lowongan Populer

Black Box Testing

Pengujian sistem dilakukan untuk memastikan seluruh fungsi berjalan sesuai perancangan menggunakan metode Black Box Testing dengan teknik Equivalence Partitioning (EP). Teknik ini membagi data uji menjadi data valid dan tidak valid agar pengujian lebih efektif. Pengujian dilakukan pada fitur utama seperti registrasi, login, pengelolaan lowongan, proses melamar, dan verifikasi perusahaan. Skenario pengujian dirangkum dalam beberapa test case (TC-01 hingga TC-10).

Tabel 4. Black Box Testing

ID	Fitur / Skenario Pengujian	Data Sampel	Hasil yang Diharapkan
TC-01	Registrasi Perusahaan	*Input* data perusahaan (Nama perusahaan, telepon, alamat, *email*, *password*)	Sistem menerima data perusahaan yang valid dan menampilkan pesan kesalahan jika terdapat data yang tidak valid atau kosong
TC-02	Registrasi Pencari Kerja	*Input* data pencari kerja (Nama lengkap, NIM, telepon, alamat, pendidikan, *CV*, *email*, *password*)	Sistem menerima data pencari kerja jika semua data valid dan menampilkan pesan kesalahan jika terdapat data yang tidak valid atau kosong
TC-03	Verifikasi Perusahaan	Status verifikasi atau penolakan perusahaan	Sistem memperbarui status akun perusahaan

TC-04	*Login* Sistem	*Input* data *login* (*Email* dan *password*)	Sistem memverifikasi data *login* dan mengarahkan pengguna ke tampilan sesuai hak akses
TC-05	Edit Profil Perusahaan	Perubahan data profil perusahaan (Nama perusahaan, nomor telepon, alamat, deskripsi perusahaan, logo perusahaan	Sistem memperbarui data profil perusahaan dan menampilkan pesan kesalahan jika terdapat data yang tidak valid atau kosong
TC-06	Edit Profil Pencari Kerja	Perubahan data profil pencari kerja (Nama lengkap, nomor telepon, alamat, pendidikan, *CV*)	Sistem memperbarui data profil pencari kerja dan menampilkan pesan kesalahan jika terdapat data yang tidak valid atau kosong
TC-07	*Input* Lowongan Kerja	*Input* data lowongan kerja (Judul pekerjaan, lokasi kerja, tipe pekerjaan, pendidikan minimal, deskripsi pekerjaan, kualifikasi)	Sistem menyimpan data lowongan kerja jika semua data valid dan menampilkan pesan kesalahan jika terdapat data yang tidak valid atau kosong
TC-08	Edit Lowongan Kerja	Perubahan data lowongan	Sistem memperbarui data lowongan yang telah diubah dan menampilkan pesan kesalahan jika terdapat data yang tidak valid atau kosong
TC-09	*Apply* Lowongan	*Input* data lamaran kerja (Data pelamar, *CV* atau LinkedIn)	Sistem menyimpan data lamaran pencari kerja dan menampilkan pesan kesalahan jika terdapat

			data yang tidak valid atau kosong
TC-10	*Update Status* Lamaran	Status diterima / ditolak	Sistem memperbarui status lamaran, menampilkan pesan dan kesalahan jika terdapat data yang tidak valid atau kosong

***System Usability Scale* (*SUS*)**

Evaluasi sistem menggunakan metode *System Usability Scale (SUS)* bertujuan untuk mengukur tingkat *usability*, kemudahan, efisiensi, dan kepuasan pengguna terhadap sistem. Tahapan evaluasi meliputi penentuan jumlah sampel responden menggunakan rumus Slovin serta pengolahan dan analisis data kuesioner *SUS* untuk memperoleh nilai rata-rata usability sistem.

1. Penentuan Jumlah Sampel

   Penentuan jumlah sampel pada penelitian ini menggunakan rumus Slovin untuk memperoleh jumlah responden yang representatif dari populasi. Populasi yang digunakan adalah jumlah kunjungan Career Center selama Januari–Juni 2025 sebanyak 208 kunjungan, dengan *margin of error* 10% (0,1). Perhitungan dilakukan dengan rumus:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$$n = \frac{208}{1 + 208(0.1^2)}$$

$$n = \frac{208}{1 + 208(0.01)}$$

$$n = \frac{208}{3.08}$$

$$n = 67.53$$

   Berdasarkan hasil perhitungan, jumlah sampel dibulatkan menjadi 68 responden, sehingga kuesioner *System Usability Scale (SUS)* disebarkan kepada 68 pengguna sistem informasi lowongan kerja Career Center.

2. Pengolahan dan Analisis Kuisioner *SUS*

   Setelah jumlah responden ditentukan, dilakukan pengolahan data kuesioner menggunakan metode *System Usability Scale (SUS)*. Kuesioner telah disebarkan kepada 68 responden pada 9–10 Maret 2026. Dimana total nilai setelah dikonversi mendapatkan total nilai

5467,5, yang dimana total nilai ini akan digunakan untuk menghitung nilai rata – rata *SUS.*

Berikut adalah perhitungan nilai rata – rata *SUS* :

Diketahui :

Jumlah Responden = 68

Total Skor *SUS* = 5467,5

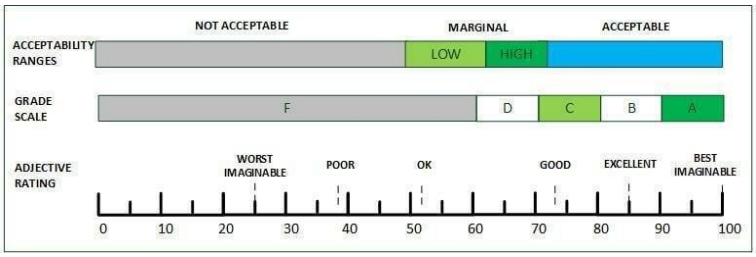
Perhitungan rata-rata *SUS*:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

$$\bar{x} = \frac{5467.5}{68}$$

$$\bar{x} = 80.40$$

Berdasarkan interpretasi skor *System Usability Scale* (*SUS*), nilai 80,40 termasuk dalam kategori *Excellent*. Hal ini menunjukkan bahwa sistem informasi lowongan kerja Career Center yang dikembangkan memiliki tingkat *usability* yang baik, sehingga sistem dapat digunakan dengan mudah oleh pengguna dan memberikan pengalaman pengguna yang memuaskan.



Gambar 14. Parameter *System Usability Scale (SUS)*

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pengembangan sistem informasi lowongan kerja berbasis website pada Career Center ITB STIKOM Bali berhasil memenuhi kebutuhan pengguna baik dari sisi perusahaan, pencari kerja, maupun admin. Sistem yang dibangun menggunakan framework Laravel dan basis data MySQL mampu mempermudah perusahaan dalam memposting lowongan kerja secara mandiri, membantu pencari kerja dalam mencari dan melamar pekerjaan secara online, serta memudahkan admin dalam memantau aktivitas lowongan melalui dashboard yang tersedia. Penerapan metode Waterfall berhasil mendukung proses pengembangan sistem secara terstruktur mulai dari analisis kebutuhan hingga pengujian sistem. Hasil pengujian Black Box Testing menunjukkan seluruh fungsi sistem berjalan sesuai kebutuhan, sedangkan pengujian

System Usability Scale (SUS) memperoleh skor rata-rata 80,40 dengan kategori Excellent yang menunjukkan bahwa sistem memiliki tingkat usability yang tinggi dan dapat diterima dengan baik oleh pengguna. Adapun saran untuk pengembangan selanjutnya adalah menambahkan fitur notifikasi real-time, sistem rekomendasi lowongan kerja berbasis kecerdasan buatan atau Natural Language Processing (NLP), fitur upload portofolio yang lebih lengkap, serta pengembangan aplikasi berbasis mobile agar akses pengguna menjadi lebih fleksibel dan optimal.

DAFTAR REFERENSI

D. Puspita Sari, I. M. A. Udayana Putra, A. Martiza Febrina, And M. Rosmiati, "Sistem Informasi Lowongan Kerja Berbasis Website Di Smk Negeri 2 Cimahi," 2025.

D. Aipina And H. Witriyono, "Pemanfaatan Framework Laravel Dan Framework Bootstrap Pada Pembangunan Aplikasi Penjualan Hijab Berbasis Web," Jurnal Media Infotama, Vol. 18, No. 1, P. 2022, Nov. 2022.

B. A. I. Wardaningsih, A. M. Nur, And I. Fathurrahman, "Aplikasi Penyedia Lowongan Kerja Di Wilayah Ntb Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel Dan Mysql," Infotek: Jurnal Informatika Dan Teknologi, Vol. 5, No. 1, Pp. 82–92, Jan. 2022, Doi: 10.29408/Jit.V5i1.4417.

R. Ardian, B. B. Harianto, And R. I. Sudjoko, "Sistem Informasi Lowongan Kerja Berbasis Website Bagi Alumni Di Poltekbang Surabaya," Prosiding Seminar Nasional Inovasi Teknologi Penerbangan (Snitp) Tahun, P. 2023, 2023.

R. B. Sanjaya And G. R. Wahyudi, "Rancang Bangun Sistem Informasi Lowongan Magang Untuk Efisiensi Pencarian Lowongan Magang," Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan, Vol. 13, 2025, Doi: 10.23960/Jitet.V13i2.6261.

R. Hidayat, R. Novitasari, And E. Verawati, "Sistem Informasi Monitoring Warehouse Management Sistem Pada Pt. Lisaboy," 2024, Doi: 10.37817/Ikraith-Informatika.V8i2.

M. Hamdan Romadhon, Y. Yudhistira, And Mukrodin, "Sistem Informasi Rental Mobil Berbsasis Android Dan Website Menggunakan Framework Codeigniter 3 Studi Kasus : Cv Kopja Mandiri," 2021. [Online]. Available: Www.Journal.Peradaban.Ac.Id

A. Febriyani And Martanto, "Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Kebutuhan Pokok Berbasis Web Pada Toko Khansaa," 2023.

R. Noviana, "Pembuatan Aplikasi Penjualan Berbasis Web Monja Store Menggunakan Php Dan Mysql," Jts, Vol. 1, No. 2, Jun. 2022.

C. Christian And A. Voutama, "Implementasi Aplikasi Antrian Pencucian Mobil Berbasis Web Menggunakan Php, Javascript, Html, Css Dan Uml," Apr. 2024.

R. Hermiati, Asnawati, And I. Kanedi, "Pembuatan E-Commerce Pada Raja Komputer Menggunakan Bahasa Pemrograman Php Dan Database Mysql," Feb. 2021.

C. Purba, M. Nasution, And R. Muti Ah, "Sistem Informasi Pariwisata Alam Di Kabupaten Labuhanbatu Berbasis Web," May 2024.

K. Surya Ningsih, N. J. Aruan, And T. A. A. Siahaan, "Aplikasi Buku Tamu Menggunakan Fitur Kamera Dan Ajax Berbasis Website Pada Kantor Dispora Kota Medan," 2022.

M. Ahmadar, P. Perwito, And C. Taufik, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Rahayu Photo Copy Dengan Database Mysql," Dharmakarya, Vol. 10, No. 4, P. 284, Dec. 2021, Doi: 10.24198/Dharmakarya.V10i4.35873.

D. Mahdalena, V. N. Sari, N. Qurniati, And Prahasti, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Pada Kedai Kopi Luwak Bengkulu Menggunakan Bahasa Pemrograman Php Dan Database Mysql," Digital Transformation Technology, Vol. 3, No. 2, Pp. 609–617, Nov. 2023, Doi: 10.47709/Digitech.V3i2.3094.

Y. Vio Euaggelion And R. Somya, "Analisis Dan Implementasi Aplikasi Penjualan Kosmetik Di Bmc Berbasis Website Menggunakan Framework Laravel," Vol. 7, No. 1, P. 2022, 2022.

B. Fachri, C. Rizal, And Supiyandi, "Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Merdeka Belajar Kampus Merdeka Berbasis Web," Online, 2024. [Online]. Available: Https://Kampusmerdeka.Kemdikbud.Go.Id/

D. Mirwansyah, K. A. Zahro, And M. Irfan, "Perancangan Sistem Informasi Monitoring Akademik Dengan Menggunakan Data Flow Diagram," Dec. 2023, [Online]. Available: Https://Locus.Rivierapublishing.Id/Index.Php/Jl

A. Prihantara, P. Diantono Abda'u, And H. Miftah Fauzi, "Perancangan Sistem Informasi Inventaris Barang Dan Aset Desa Berbasis Website Menggunakan Metode Prototyping," Jul. 2024.

I. Melyani, M. Devana Mulia, N. P. Penantian, And M. Yasin, "Perancangan Entity Relationship Diagram (Erd) Dan Model Relasional Untuk Sistem Basis Data Toko Samin Merch.".

O. Stroganov Et Al., "Unpacking Unstructured Data: A Pilot Study On Extracting Insights From Neuropathological Reports Of Parkinson's Disease Patients Using Large Language Models," Biol. Methods Protoc., Vol. 9, No. 1, 2024, Doi: 10.1093/Biomethods/Bpae072.

Uminingsih, M. Nur Ichsanudin, M. Yusuf, And Suraya, "Pengujian Fungsional Perangkat Lunak Sistem Informasi Perpustakaan Dengan Metode Black Box Testing Bagi Pemula Info Artikel Abstrak," Vol. 1, No. 2, Pp. 1–8, 2022, Doi: 10.55123.

I. A. F. Farid And N. T. Lapatta, "Perancangan Sistem Rekomendasi Lowongan Kerja Dengan Pendekatan Natural Language Processing (Nlp) Berbasis Tf-Idf Dan Word2vec," Rabit : Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Univrab, Vol. 11, No. 1, Pp. 795–809, Jan. 2026, Doi: 10.36341/Rabit.V11i1.7132.

S. Nur Kholifah, N. Heryana, And H. Bagja Nugraha, "Analisis Usability Pada Aplikasi Himfo Menggunakan Metode System Usability Scale (Sus) (Studi Kasus Himpunan Mahasiswa Teknik Informatika Unsika)," 2023.

N. Nika, Kurniabudi, And I. Rofi, "Analisis Usability Pada Website E-Payment Universitas Dinamika Bangsa Menggunakan Metode System Usability Scale (Sus)," Jurnal Manajemen Teknologi Dan Sistem Informasi (Jms), Vol. 3, No. 2, 2023, Doi: 10.33998/Jms.V3i1.