
Rancang Bangun Sistem Pengajuan Cuti karyawan KB Bukopin Berbasis Web

Wantri Gultom*, Noper Ardi**

* Teknik Informatika, Politeknik Negeri Batam

** Teknologi Rekayasa Multimedia, Politeknik Negeri Batam

Article History

Received Jun 12th, 201x

Revised Aug 20th, 201x

Accepted Aug 26th, 201x

Kata Kunci:

*Pengajuan Cuti
Web*

*Laravel
sus*

ABSTRAK

KB Bukopin adalah lembaga perbankan yang mulai beroperasi sebagai bank umum koperasi di Indonesia pada 16 Maret 1971. Namun, hingga saat ini, pengajuan cuti di PT. BANK KB Bukopin masih dilakukan secara manual, menggunakan formulir kertas atau Microsoft Excel untuk menyusun laporan cuti. Proses perijinan cuti dimulai dari pegawai mengisi formulir cuti setelah itu diproses oleh kepala cabang setelah di setujui oleh kepala cabang, kemudian dikirimkan berbentuk file scan kepada HRD yang berada di Jakarta. Perseetujuan akhir diberikan oleh HRD dan dikembalikan kembali ke kantor cabang yang bersangkutan sehingga proses pengajuan pegawai kadang mengalami keterlambatan dan permasalahan dalam sistem operasionalnya. Tugas akhir ini bertujuan untuk membuat sistem pengajuan cuti online di PT. BANK KB Bukopin cabang Batam berbasis web menggunakan framework *Laravel* sebagai pengembangan sistemnya. Sistem ini juga dirancang menggunakan metode waterfall dikarenakan memiliki proses yang terstruktur dari proses satu ke proses selanjutnya. Kemudian untuk pengujian usability sistem ini menggunakan *system usability scale* (SUS) selain karena metode ini cukup populer, metode ini juga lebih mudah digunakan dalam pengujian analisis pada sistem. Berdasarkan hasil analisis data dari hasil rekapitulasi pengujian kuisisioner dengan menggunakan metode SUS yang telah diuji, oleh karena itu disimpulkan bahwa sistem pengajuan cuti karyawan di Bank KB Bukopin berbasis web mudah digunakan.

1. PENDAHULUAN

Pemanfaatan inovasi dan kerangka data yang ideal yang ditegakkan oleh SDM berkualitas di suatu kantor atau organisasi akan menjunjung tinggi kecukupan kerja dalam menangani informasi [1] Pemberian hak cuti bagi karyawan di instansi atau perusahaan merupakan kewajiban yang harus dipenuhi, dan perusahaan tidak boleh mengurangi gaji karyawan saat memberikan cuti. Berdasarkan Undang-Undang Cipta Kerja Nomor 11 Tahun 2020, Pasal 79 ayat (1), perusahaan diwajibkan memberikan hak-hak karyawan seperti cuti. Cuti tahunan, sebagaimana tercantum dalam Pasal 79 ayat (3), harus diberikan sebanyak 12 hari libur setelah karyawan tersebut telah bekerja selama 1 tahun. Pemberian cuti tahunan ini, menurut Pasal 79 ayat (4), harus diatur dalam kontrak perjanjian kerja, peraturan di dalam perusahaan, maupun perjanjian kerjasama, serta terdapat deregulasi dalam pemberian hak cuti dalam jangka panjang[2].

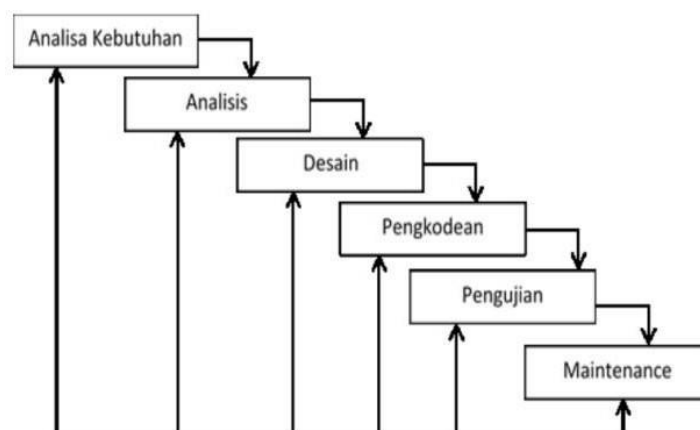
Saat ini karyawan Bank KB Bukopin cabang Batam masih melakukan pengajuan cuti secara manual. Saat hendak melakukan perizinan, seperti jenis cuti tahunan atau sakit, karyawan akan mengajukan secara manual kepada atasan dan mengisi beberapa formulir fisik yang disediakan oleh bagian kepegawaian cabang untuk pengajuan cuti sesuai dengan jenis kebutuhan. Lalu oleh bagian kepegawaian cabang dikirimkan kepada perusahaan pusat (HRD) untuk perizinan, dan oleh HRD di kembalikan lagi untuk hasil persetujuan pengajuan. Dalam mengolah laporan cuti pegawai juga masih di input menggunakan *Microsoft excel* atau manual menggunakan form kertas sehingga bagian kepegawaian seringkali mengalami beberapa masalah dalam membuat data, pembuatan laporan dan sebagainya. Selain Permasalahan di bidang kepegawaian, kendala juga dialami oleh karyawan. Mereka kesulitan mengetahui sisa cuti yang dapat digunakan serta pengajuan ketika izin mendadak karena kepentingan tertentu.

Dari permasalahan yang terjadi di PT. Bank KB. Bukopin oleh sebab itu penulis merancang dan bangun sistem pengajuan cuti karyawan berbasis website menggunakan framework *Laravel* kemudian menggunakan metode *waterfall* yang memiliki enam tahapan proses untuk pengembangan sistemnya. Dengan adanya sistem tersebut, pegawai dapat melakukan pengajuan cuti bahkan hanya untuk melihat informasi mengenai cuti. Analisis ini dilakukan untuk mengevaluasi sejauh mana sistem bermanfaat bagi pengguna. Dalam penelitian ini, metode SUS digunakan sebagai metode analisis untuk melihat usability dalam proses pengajuan cuti di KB. Bukopin.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1. Waterfall Model

Metode waterfall ini merupakan sebuah metode pengembangan software yang populer juga paling banyak digunakan karena sifatnya sangat sederhana. Pada metode ini setiap fase harus selesai sebelum memasuki fase selanjutnya. Pada metode ini tahap berikutnya tergantung pada hasil fase sebelumnya. Metode pengembangan perangkat lunak ini sekuensial, dimana kemajuan terlihat mengalir terus kebawah seperti air terjun di mulai dari fase Analisa kebutuhan, Analisis, Desain, pengkodean, Pengujian serta Maintenance [3] setiap fase dilambangkan seperti air terjun seperti pada gambar dibawah ini.



Gambar 1. Waterfall Model

2.1.1. Tahap Analisa Kebutuhan

Tahapan perancangan ini harus menyiapkan semua data yang berhubungan dengan kebutuhan klien terhadap produk. Misalnya kenyamanan produk yang diinginkan klien dan kendala produk tersebut.

2.1.2. Tahap Analisis

Tahapan ini dilakukan analisa data yang didapatkan melalui hasil penelitian sesuai dengan permasalahan yang terjadi. Informasi ini diperoleh dari pertemuan, studi atau percakapan. Setelah itu, data dipecah dan ditangani untuk memperoleh informasi lebih lengkap mengenai seluk-beluk kebutuhan klien terhadap produk yang akan dibuat kemudian dapat diambil kesimpulan terhadap parameter yang akan digunakan dalam sistem pengajuan cuti KB Bank.

2.1.3. Tahap Desain

Tahapan berikut dilakukan ketika analisis pada data-data telah terkumpul, kemudian tahapan desain akan dilakukan melalui analisis kebutuhan sistem yang ada.

2.1.4. Tahap Pengkodean

Tahapan pengkodean merupakan tahapan pemrograman. Jadi metode pengkodeannya dilakukan pada tahap ini. Pada tahapan ini UI di ubah ke dalam kode pemrograman dengan bahasa pemrograman yang sudah diatur.

2.1.5. Tahapan Pengujian

Pada tahapan ini digunakan metode Blackbox Testing untuk mengevaluasi perangkat lunak berdasarkan spesifikasi fungsionalnya. Pengujian ini dilakukan dengan memastikan bahwa program berfungsi sesuai dengan desain dan kebutuhan yang telah ditentukan.

2.1.6. Tahapan Maintenance

Tahapan ini bisa dikatakan sebagai tahapan terakhir dalam pembuatan suatu produk atau sistem. Setiap perangkat lunak membutuhkan tahap pemeliharaan dalam proses pengembangannya, karena kemungkinan terjadinya kesalahan kecil atau masalah lain yang dapat muncul.

Metode Waterfall ini memiliki kelebihan dan kekurangan diantaranya adalah [4] :

Kelebihan :

1. Memiliki kemudahan dalam perencanaan dan integrasi
2. Pengembangan dalam metode waterfall dilakukan secara bertahap
3. Pengembangan perangkat lunak menggunakan metode ini biasanya akan memiliki kualitas yang lebih baik.
4. Sistem memiliki dokumentasi yang terstruktur dengan baik, karena setiap proses terlebih dahulu dikerjakan sebelum berlanjut ke proses selanjutnya.

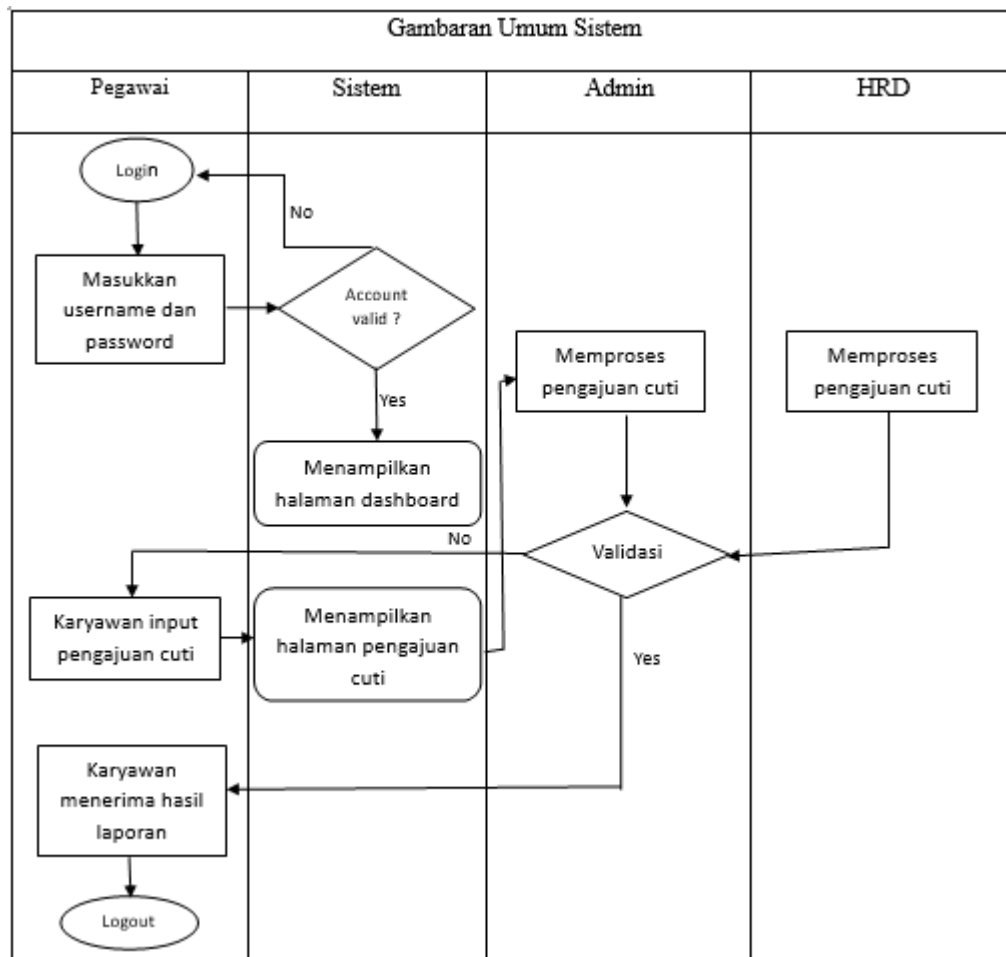
Adapun kelemahan dari Waterfall antara lain :

1. Metode ini tidak memungkinkan pengulangan jika terjadi kesalahan dalam proses.
2. Meningkatkan kinerja sistem menggunakan metode ini butuh biaya yang cukup tinggi.
3. Pengembangan perangkat lunak memerlukan koordinasi tim yang baik serta proses berulang sebelum mencapai produk akhir.
4. Jika pengerjaan tidak dikerjakan secara bertahap, kemungkinan dapat menyebabkan gangguan.

3. HASIL DAN ANALISIS

3.1. Gambaran Umum Sistem

Dalam sistem yang diusulkan oleh penulis terdapat beberapa tahap yang harus dilakukan pegawai saat ingin mengajukan cuti. Saat ingin mengajukan cuti, pegawai harus login dahulu dengan cara menginput nama pengguna dan kata sandi yang benar. Ketika login valid maka akan menampilkan halaman dashboard, namun ketika gagal sistem akan kembali ke bagian login. Setelah itu, saat pegawai akan mengajukan cuti, sistem akan menampilkan halaman pengajuan cuti. Dalam halaman sistem bagian kepegawaian, Manager cabang sebagai admin dan HRD akan mengecek dan memproses pengajuan cuti dan melakukan validasi. Untuk hasil akhir pengajuan cuti, karyawan akan menerima hasil laporan yang akan dilihat di riwayat pengajuan cuti. Analisis sistem yang diusulkan terdapat pada gambar dibawah.



Tabel 1. Gambaran Umum Sistem

Setelah melihat sistem yang sedang berjalan dan dilakukan evaluasi, maka analisa sistem yang diusulkan seperti diagram diatas. Dengan melakukan pembaharuan, kedepannya akan membantu karyawan untuk mempermudah pengajuan cutinya.

3.2. Kebutuhan Fungsional Sistem

Kebutuhan fungsional sistem merupakan kebutuhan masukan (*input*) yang menggambarkan berfungsinya sebuah sistem menyeluruh. Kebutuhan fungsional akan digunakan untuk membangun dan mengembangkan sistem pengajuan cuti online.

Kode	Kebutuhan Fungsional
F001	Admin, HRD, dan Pegawai dapat melakukan login
F002	Admin, HRD, dan Pegawai dapat melihat dan mengubah data
F003	Admin, HRD, dan Pegawai dapat mengajukan cuti
F004	Admin, HRD, dan Pegawai dapat melihat sisa cuti
F005	Admin, HRD, dan Pegawai dapat melihat Riwayat pengajuan cuti
F006	Admin, HRD, dan Pegawai dapat mengubah password
F007	Admin dan HRD dapat mengelola data instansi
F008	Admin dapat mengelola data database
F009	Admin dan HRD dapat mengelola data kepegawaian
F010	Admin dan HRD dapat melihat sisa cuti pegawai
F011	HRD dapat melihat dan mengelola pengajuan cuti pegawai
F012	HRD dapat approved atau mereject pengajuan cuti
F013	Admin, HRD, dan Pegawai dapat melakukan logout

Tabel 2. Kebutuhan Fungsional Sistem

3.3. Kebutuhan Non Fungsional Sistem

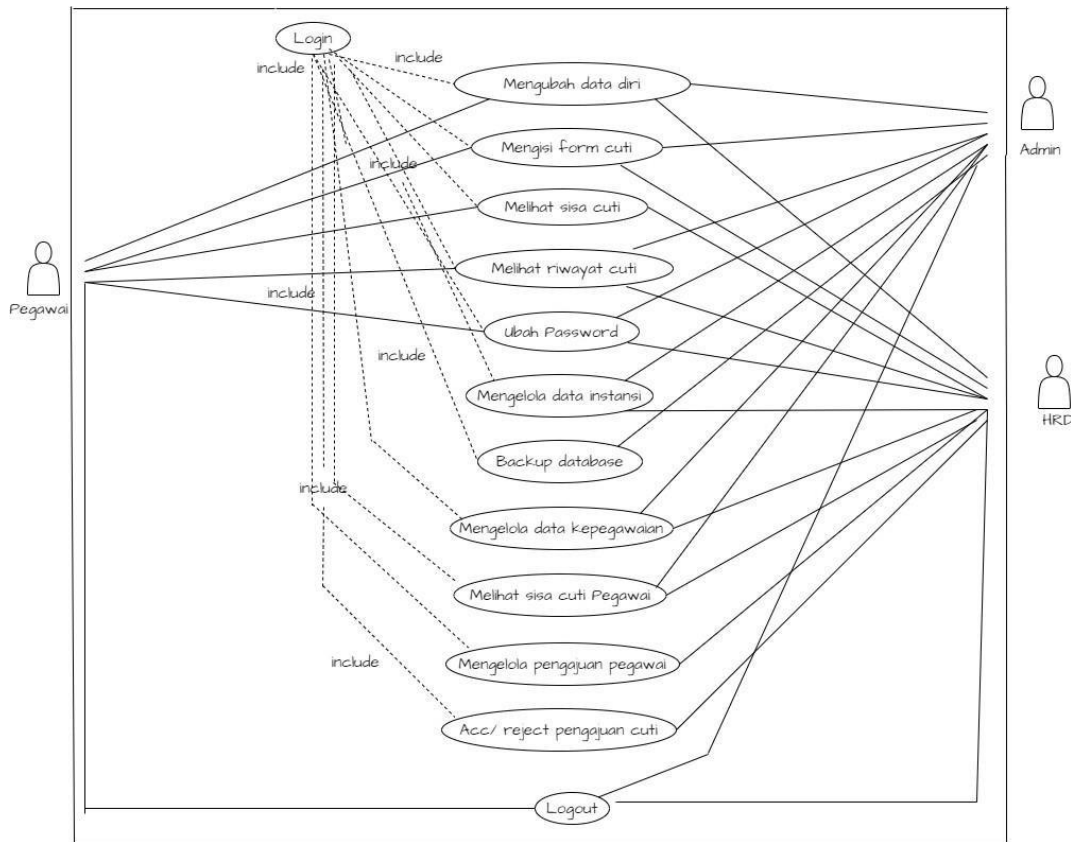
Analisis kebutuhan pada sistem nonfungsional berfokus pada aspek pendukung yang diperlukan untuk memastikan sistem dapat beroperasi secara optimal. Analisis ini mencakup spesifikasi pada perangkat lunak dan perangkat keras yang dibutuhkan untuk mendukung kinerja pada sistem [5].

Kode	Kebutuhan Non Fungsional
NF01	Sistem dapat digunakan selama 24 jam
NF02	Sistem dapat digunakan dimanapun dan kapanpun
NF03	Sistem hanya dapat digunakan di dalam internal kantor cabang Bank KB Bukopin Batam
NF04	Sistem menggunakan bahasa indonesia

Tabel 3. Kebutuhan Non Fungsional Sistem

3.4. Usecase Diagram

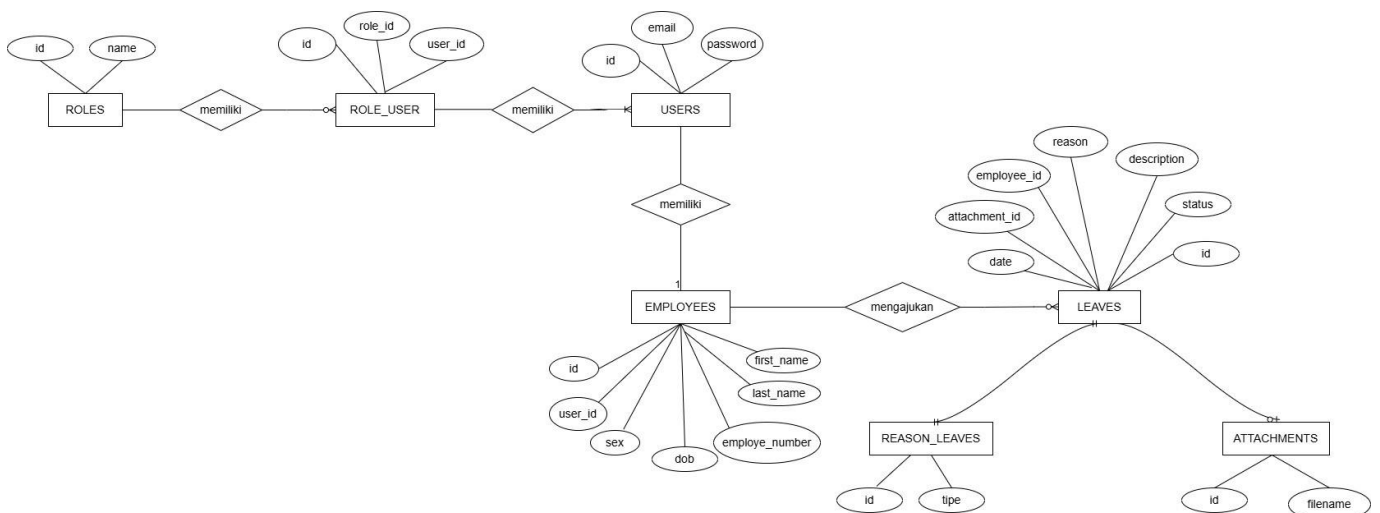
Usecase Diagram adalah pemodelan diagram perilaku yang bertujuan untuk mendeskripsikan perilaku dari sistem informasi yang akan dikembangkan. Diagram ini juga menunjukkan interaksi antara aktor dan sistem serta bagaimana sistem beroperasi sebagai respon terhadap tindakan yang diambil oleh aktor [6]. Usecase dibawah ini memiliki tiga aktor yaitu Pegawai, Admin dan HRD, bisa dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 2. Usecase Diagram

3.5. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah proses penting dalam merancang sebuah sistem yang bertujuan untuk membangun database. ERD membantu memvisualisasikan hubungan antar data dalam bentuk desain yang lebih terstruktur. Berikut ini adalah desain ERD yang akan digunakan pada sistem:

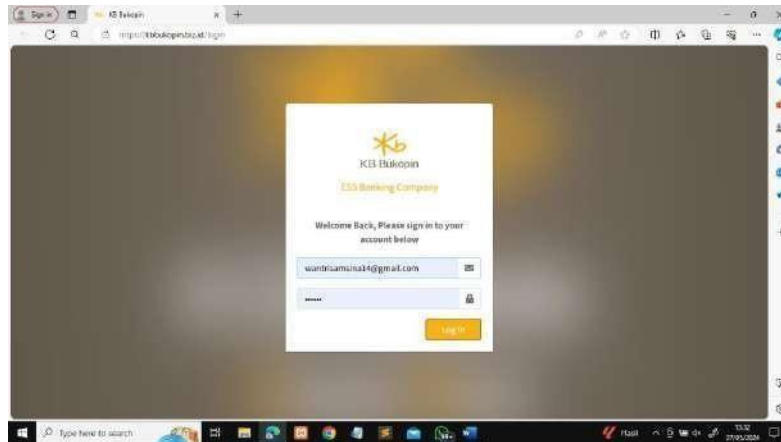


Gambar 3. Entity Relationship Diagram

3.6. Hasil Rancangan

3.6.1. Halaman Login

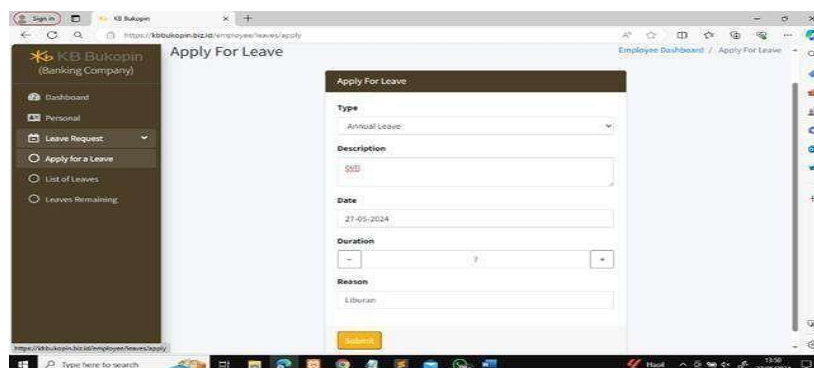
Tampilan login berfungsi sebagai akses utama ke dalam sistem. Pengguna dapat mengakses dengan menginput nama pengguna dan kata sandi yang sesuai. ketika akun sesuai, user akan berhasil masuk. Berikut adalah tampilan antarmuka halaman login terdapat pada gambar dibawah ini.



Gambar 4. Halaman Login

3.6.2. Halaman Pengajuan Cuti Karyawan

Pada tampilan ini terdapat halaman pengajuan cuti berupa formulir. Di bagian tipe terdapat beberapa jenis cuti yang bisa dipilih sesuai dengan kebutuhan karyawan, deskripsi, tanggal cuti, durasi dan alasan cuti. Berikut adalah tampilan interface.



Gambar 5. Tampilan Halaman Pengajuan Cuti Karyawan

3.7. Hasil Pengujian Fungsional Sistem

Sistem ini akan diterapkan pada aplikasi berbasis web dan diuji menggunakan metode Blackbox Testing. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk mengamati hasil uji coba serta mengevaluasi fungsionalitas sistem. Pengujian ini berfokus pada identifikasi kesalahan fungsi, bug, permasalahan antarmuka, kesalahan dalam struktur data atau akses ke database eksternal, serta mendeteksi kendala yang berkaitan dengan kinerja, inisialisasi, dan terminasi sistem [5].

Pengujian ini dilakukan bertujuan untuk memastikan sistem yang dibangun telah memenuhi standar teknis yang diharapkan sebelum digunakan oleh pengguna. Pengujian ini menggunakan *Blakbox Testing* dimana pada pengujian ini penulis melakukan input dengan memasukkan data secara acak untuk memastikan apakah sistem pengajuan cuti berbasis web ini dapat berjalan sesuai dengan tujuan awal dan mampu memberikan respon yang sesuai saat diinputkan data yang valid maupun tidak valid.

No	Langkah Pengujian	Test Case	Hasil Sistem	Hasil Pengujian
1	Isi akun login kemudian klik tombol log in	Username : cobauntukkaryawan@gmail.com Password : 123456	Sistem berhasil dan menampilkan halaman dashboard	valid
2	Kosongkan data login kemudian klik button log in	Nama Pengguna :- Kata Sandi :-	Sistem akan menolak akses login dan akan menampilkan pesan you have entered an invalid username or password.	valid
3	Mengisi data pengajuan cuti kemudian klik tombol submit	Type cuti : Annual leave Deskripsi :Pulang kampung, Tanggal : 11-02-2024 Durasi : 2 hari Alasan : liburan	Sistem berhasil mengirim dan akan menampilkan riwayat cuti dengan status pending	valid
4	Mengosongkan data pengajuan cuti kemudian klik tombol submit	Type cuti :- Deskripsi :pulang kampung Tanggal :- Durasi :- Alasan :-	Sistem akan menolak akses dengan menampilkan pesan please select an valid option	valid
5	Mengisi halaman tambahkan user pada halaman admin dan HRD kemudin klok tombol add	Employee number, first name , last name, email, date of birth, gender, role, password, confirm password	Sistem berhasil menambahkan user baru	valid
6	Mengosongkan data halaman tambahkan user dan klik tombol add	-.	Sistem menolak akses dengan menampilkan pesan pada setiap tabel pengisian data	valid
7	Cek pengajuan cuti	Approve , Reject, Delete	Sistem berhasil dengan memberikan pesan status pengajuan di setujui, ditolak atau di hapus dan terhubung ke email.	valid

Tabel 4. Hasil Pengujian Fungsional Sistem

3.8. Analisis Usabilitas Sistem

Pada penelitian ini penulis menggunakan metode System Usability Scale yang biasa disebut (SUS) dikarenakan SUS merupakan metode penelitian fleksibel, efektif dan cukup populer. Ada beberapa alasan mengapa metode ini efektif dalam mengevaluasi penggunaan suatu produk secara spesifik, penggunaan metode ini mudah karena hasilnya berupa angka atau skor mulai dari 0 hingga 100 dan sudah disediakan template sebagai panduan untuk proses perhitungannya. SUS mudah digunakan, dan tidak memerlukan perhitungan yang rumit.

Metode *System Usability Scale* (SUS) dikembangkan oleh Brooke (1996) sebagai skala survey yang “*quick and dirty*” yang mengijinkan praktisi usability menilai usability dari sebuah produk atau layanan dengan cepat dan mudah [8]. Metode *System Usability Scale* (SUS) merupakan teknik kuisisioner yang ramai digunakan untuk menilai fungsi dari sebuah sistem. Dalam penelitian ini tanggapan responden dianalisis menggunakan skala *Likert* dengan 5 poin. Poin pertama “Sangat Tidak Setuju (STS)”, poin kedua “Tidak Setuju (TS)”, poin ketiga “Netral (N)”, poin keempat “Setuju (S)” dan poin kelima “Sangat Setuju (ST)”. Kuisisioner SUS terdiri dari 10 pertanyaan, dan hasil surveinya dikategorikan sebagai skor tunggal dengan rentang 0-100, yang membuat relatif cepat dimengerti [9].

Menurut Macefield dan Aditya Pratama dalam [10] banyak responden yang dibagikan kuisisioner berkisar antara 8 hingga 25 orang yang akan menjadi rentang dasar yang valid karena sudah dianggap cukup memenuhi syarat hasil dalam studi usabilitas. Kriteria partisipan adalah karyawan yang bekerja di Bank KB Bukopin cabang Batam

yang akan menggunakan sistem pengajuan cuti online berbasis web tersebut. Berikut 10 daftar pertanyaan yang akan di gunakan oleh penulis pada kuisisioner penelitian yang akan disebar kepada pengguna website sistem pengajuan cuti Bank KB Bukopin.

No	Pertanyaan	STS	TS	N	S	SS
1	Saya pikir saya akan sering menggunakan sistem ini					
2	Saya merasa sistem ini terlalu rumit padahal dapat dibuat lebih sederhana					
3	Saya rasa sistem ini mudah untuk digunakan					
4	Saya pikir saya membutuhkan bantuan dari orang teknis untuk membantu saya menggunakan sistem ini					
5	Saya menemukan bahwa terdapat berbagai macam menu yang terintegrasi dengan baik dalam sistem					
6	Saya rasa banyak hal yang tidak konsisten yang terdapat pada sistem ini					
7	Saya rasa mayoritas pengguna dapat mempelajari sistem ini dengan cepat					
8	Saya merasa bahwa sistem ini sangat tidak praktis saat digunakan					
9	Saya sangat yakin dapat menggunakan sistem ini					
10	Saya harus belajar banyak hal terlebih dahulu sebelum saya dapat menggunakan sistem ini					

Tabel 5. Daftar Pertanyaan SUS

Di bawah ini merupakan rumus yang akan digunakan untuk menghitung skor SUS. Setelah kuisisioner disebar kepada responden yang telah ditentukan dan memberi tanggapan dari sepuluh kuisisioner tersebut, langkah seterusnya yaitu melakukan perhitungan terhadap data yang telah dikumpulkan. Berikut adalah beberapa panduan yang perlu di ikuti dalam perhitungan skor SUS [7] .

1. Pertanyaan yang nomornya ganjil, skornya dikurang 1 misalnya nilai responden – 1 = hasil skor pertanyaan. Pertanyaan yang nomornya genap , maka 5 dikurang skornya. Misalnya 5 – nilai responden = hasil skor pertanyaan.
2. Selanjutnya menjumlahkan seluruh hasil skor setiap pertanyaan responden, kemudian totalnya skornya di kalikan 2,5. Misalnya [skor pertanyaan 1 + skor pertanyaan 2 + skor pertanyaan 3 +....+ skor pertanyaan 10] * 2,5 = Skor responden.
3. Jumlahkan semua hasil skor seluruh responden dibagi jumlah responden untuk mendapatkan hasil rata-ratanya. Misalnya [Total skor responden / jumlah responden] = rata-rata skor

Pengujian analisis dengan teknik kuisisioner SUS dihitung dengan rumus SUS dibawah ini [8]

$$\text{Skor SUS} = ((Q1 - 1) + (5 - Q2) + (Q3 - 1) + (5 - Q4) + (Q5 - 1) + (5 - Q6) + (Q7 - 1) + (5 - Q8) + (Q9 - 1) + (5 - Q8) + (Q9 - 1) + (5 - Q10) * 2,5)$$

$$X \frac{\sum x}{n}$$

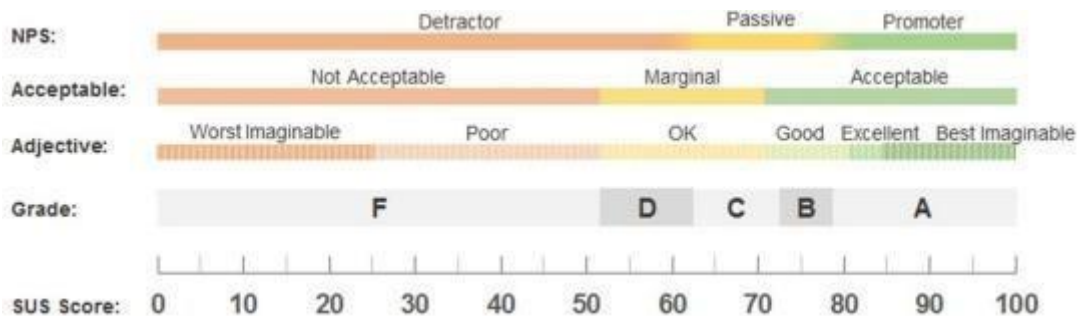
Keterangan :

X = Skor rata-rata

$\sum x$ = Total Nilai SUS

n = Jumlah Responden

Untuk interpretasi skor SUS, terdapat lima metode yang dapat digunakan, yaitu berdasarkan pada perbandingan tingkat persentil, peringkat, sifat, tingkat penerimaan, dan NPS dari skor SUS itu sendiri [7]



Gambar 6. Skala Interpretasi SUS

Dari Gambar 6 diatas, terlihat bahwa hasil skor SUS dapat diinterpretasikan melalui lima pendekatan yang berbeda.

1. Peringkat persentil digunakan untuk mengubah nilai skor SUS ke dalam rentang persentilnya.
2. Peringkat (Grades) skor mentah SUS juga dapat dikategorikan ke dalam peringkat mulai dari A sampai dengan F, di mana peringkat A menunjukkan kualitas yang sangat baik, sementara peringkat F menunjukkan kualitas jelek.
3. Sifat (Adjective) skor awal SUS juga dapat diklasifikasikan berdasarkan enam ketentuan yang tersedia. Skor yang berada di atas 85 dilihat Sempurna / Excellent, nilai di atas 72 masuk dalam kategori Baik / Good, sementara nilai 51 dianggap oke.
4. Tingkat Penerimaan (Acceptable) salah satu cara unyuk menginterpretasikan skor SUS adalah dengan melihat tingkat penerimaan dari nilai skor awal yang diperoleh. Skor di atas 70 dianggap "Dapat Diterima", sedangkan skor di bawah 50 dinilai "Tidak Dapat Diterima". Skor yang berada dalam rentang 50 hingga 70 dikategorikan sebagai "Dapat Diterima Secara Marginal", yang termasuk dalam kisaran peringkat C hingga D.
5. NPS (*Net Promotor Score*) adalah metode untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna terhadap sebuah produk dengan fokus sejauh mana mereka bersedia merekomendasikan produk tersebut kepada orang lain.

Berdasarkan hasil penyebaran kuisioner atau angket terhadap 25 orang yang menggunakan aplikasi sistem pengajuan cuti karyawan Kb Bukopin berbasis web, hasil dari kuisioner tersebut kemudian direkap dan dihitung dengan rumus untuk memperoleh nilai rata-rata. Tabel 6 menampilkan hasil perhitungan SUS tiap responden.

NO	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	TOTAL	TOTAL SKOR * 2,5
1	4	2	4	2	3	3	3	3	4	2	29	72,5
2	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	35	87,5
3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	30	75
4	4	2	4	2	3	3	3	4	3	2	30	75
5	3	3	3	1	2	3	4	3	3	2	27	67,5
6	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	28	70
7	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
8	3	2	3	2	3	2	3	3	3	1	24	60
9	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	26	65
10	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3	33	82,5
11	3	1	3	2	3	3	3	3	3	2	26	65
12	3	4	4	3	3	3	4	3	4	3	34	85
13	3	2	3	1	3	3	3	3	3	1	25	62,5
14	2	3	4	3	3	3	3	3	3	4	31	77,5
15	2	4	4	3	4	3	4	3	4	3	34	85
16	2	3	4	3	3	3	4	3	4	3	32	80
17	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
18	2	3	4	3	3	3	4	3	4	3	32	80
19	3	3	3	3	2	3	4	3	3	3	30	75
20	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	31	77,5
21	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	29	72,5
22	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	33	82,5
23	3	2	4	4	3	3	4	3	3	3	32	80
24	3	3	4	3	3	3	4	3	4	2	33	82,5
25	2	3	4	3	3	3	4	4	4	3	33	82,5
Rata-Rata Skor SUS												76,90

Tabel 6.Skor Pengujian SUS

$$\text{Nilai rata-rata} = \frac{\text{Total Skor SUS}}{\text{Jumlah Responden}} = \frac{1922,5}{25} = 76,90$$

Setelah data diolah, langkah berikutnya adalah menghitung nilai dari SUS. Skor akhir diperoleh dengan cara menghitung rata-rata, dari seluruh skor yang diberikan oleh responden, kemudian membaginya dengan jumlah responden. Setelah dikalikan dengan faktor 2,5 total skor yang diperoleh adalah 76,90. Selanjutnya, skor rata-rata ini dicocokkan dengan table penilaian SUS. Berdasarkan hasil tersebut, sistem pengajuan cuti online karyawan KB Bukopin berbasis web mendapatkan penilaian skala B (Baik) dengan skor 76,90.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, sistem rancang bangun pengajuan cuti pegawai KB Bukopin telah berhasil dikembangkan dan digunakan oleh pegawai KB Bukopin. Sistem ini dikembangkan dengan menggunakan framework Laravel dan metodologi pengembangan Waterfall dengan tujuan untuk memudahkan pekerjaan karyawan dan HRD dalam proses cuti melalui berbagai fitur yang telah disediakan.

Hasil analisis menggunakan metode System Usability Scale (SUS) menunjukkan bahwa sistem ini mempunyai skor sebesar 76,90 termasuk dalam kategori Acceptable dengan sensitivitas B (Baik). Hal ini menunjukkan bahwa sistem cuti karyawan berbasis layak digunakan. Oleh sebab itu, peneliti berharap pada penelitian kedepannya dapat mengembangkan fitur-fitur lain seperti absensi, akses slip gaji, dan perbaikan lainnya untuk meningkatkan kualitas sistem dari waktu ke waktu.

UCAPAN TERIMAKASIH

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas kebaikannya penulis diberikan kesehatan sehingga dapat mengerjakan Tugas Akhir ini hingga selesai. Penulis juga menyadari bahwa proses penyusunan tugas ini tidak terlepas dari dukungan banyak pihak. Oleh sebab itu, penulis ingin berterima kasih kepada Bapak Noper Ardi, S.Pd., M.Eng selaku dosen pembimbing atas bantuan serta arahan sepanjang pelaksanaan penelitian ini berlangsung. Penulis juga menyampaikan ungkapan terimakasih kepada kedua orangtua beserta rekan seperjuangan atas segala dukungan hingga Tugas akhir ini selesai.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. Handayani and D. Suprpto, "Rancang Bangun Sistem Informasi Kepegawaian Cuti Karyawan di PT. Colorpark Indonesia, Tbk Berbasis Web," 2018.
- [2] D. Durbin Hutagalung, "Perancangan Sistem Informasi Pengajuan Cuti Karyawan Berbasis Web Pada PT. Batu Sampurna Makmur," *Oktal : Jurnal Ilmu Komputer dan Science*, vol. 1, no. 01, 2022.
- [3] R. Darma, R. Yusron, and M. Huda, "Analisis Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Model Waterfall Dalam Peningkatan Inovasi Teknologi Analysis of Library Information System Design Using the Waterfall Model in Improving Technological Innovation," 2021.
- [4] E. Shandra Dewi, E. Ardy Mesia Putri, J. Tji Beng, and F. Teknologi Informasi, "Perbandingan Antara Metode Waterfall dan Metode RAD Dalam Pembuatan Aplikasi E-Rekrutment Berbasis Website: Studi Kasus PT XYZ Comparison Between the Waterfall Method and the RAD Method in Creating Website-Based E-Recruitment Applications: A Case Study of PT XYZ," *Journal of Information Technology and Computer Science (INTECOMS)*, vol. 7, no. 4, 2024.
- [5] A. Wibisono, "Naskah Publikasi Rancang Bangun Sistem Pengajuan Cuti Pegawai Berbasis Web (Studi Kasus : Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten Brebes)." 2020.
- [6] M. Al, K. Rizki, and A. F. Op, "Rancang Bangun Aplikasi E-Cuti Pegawai Berbasis Website (Studi Kasus : Pengadilan Tata Usaha Negara)," *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (Jtsi)*, Vol. 2, No. 3, Pp. 1–13, 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- [7] D. P. Kesuma, "Penggunaan Metode System Usability Scale Untuk Mengukur Aspek Usability Pada Media Pembelajaran Daring Di Universitas XYZ," 2021. [Online]. Available: <http://jurnal.mdp.ac.id>
- [8] S. Nur Kholifah *et al.*, "Analisis Usability Pada Aplikasi Himfo Menggunakan Metode System Usability Scale (Sus) (Studi Kasus Himpunan Mahasiswa Teknik Informatika Unsika)," 2023.
- [9] S. A. Purnamasari, N. Heryana, and K. Prihandani, "Perbandingan Penggunaan System Usability Scale dan Usefull, Satisfaction and Ease of Use Questionnaire pada Usability Testing," *Jurnal Ilmiah Informatika*, vol. 6, no. 1, pp. 59–69, Jun. 2021, doi: 10.35316/jimi.v6i1.1236.
- [10] A. Pratama and H. Y. Prasetya, "Pengembangan Interactive Virtual Tour 360° Menggunakan Uptale di PT. Schneider Electric Manufacturing Batam," 2024. [Online]. Available: <http://jurnal.polibatam.ac.id/index.php/JAMN>