



Sistem Informasi Pengajuan Cuti di Badan Pusat Statistik Kabupaten Demak

Nurul Maghfiroh¹⁾, Nugroho Dwi Saputro²⁾.

^{1,2}Informatika, Fakultas Teknik dan Informatika, Universitas PGRI Semarang

[1nurulmaghfiroh2707@gmail.com](mailto:nurulmaghfiroh2707@gmail.com)

[2nugputra@upgris.ac.id](mailto:nugputra@upgris.ac.id)

Abstrak – Badan Pusat Statistik adalah lembaga pemerintah non-departemen yang mempunyai kewajiban untuk memberikan hak cuti bagi pegawai. Untuk proses perancangan dan pengembangannya di butuhkan perangkat lunak yang merupakan sebuah Sistem Informasi Pengajuan Cuti. Bertujuan untuk membantu dan mempermudah pegawai dalam proses pengajuan cuti di Badan Pusat Statistik Kabupaten Demak. Fitur yang ada dalam sistem tersebut antara lain informasi mengenai data pegawai, form pengajuan cuti dan pegawai dapat melihat status cuti. Dalam pembuatan sistem ini kami menggunakan aplikasi text editor sublimetext 3, php myadmin dan menggunakan Framework Codeigniter dengan metode pengembangan sistem menggunakan metode waterfall. Untuk membangun sistem informasi ini dibutuhkan perancangan UML (Unified Modeling Language). Pada tahap pembangunan website ini terdapat beberapa tahap seperti perancangan sistem, desain sistem, coding, dan implementasi. Sehingga dihasilkan sebuah sistem informasi pengajuan cuti.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Framework CodeIgniter, Pengajuan cuti.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi sekarang ini membawa dampak yang baik bagi setiap manusia, khususnya bagi sebagian besar perusahaan ataupun instansi, dimana teknologi dapat mempermudah kegiatan manusia. Salah satu implementasi teknologi informasi yang di terapkan adalah sistem informasi pengajuan cuti. Cuti adalah hak bagi setiap karyawan untuk tidak bekerja dalam jangka waktu tertentu. Istilah ini mengacu pada waktu yang diberikan pada karyawan untuk beristirahat. Cuti juga bisa diajukan saat karyawan menghadapi keadaan tertentu yang menghalang mereka untuk bekerja. Dalam Undang-undang (UU) Ketenagakerjaan Nomor 13 Tahun 2003, tertulis tujuh jenis hak cuti yang merupakan hak karyawan, yaitu: Cuti tahunan, Cuti besar, Cuti bersama, Cuti hamil dan melahirkan, Cuti sakit, dan Cuti alasan penting (Tribasuki, 2011).

Sistem Informasi Pengajuan Cuti ini akan di rancang dan disajikan dalam bentuk website yang dapat diakses semua pegawai. Dengan adanya sistem ini di harapkan dapat mempermudah pegawai dalam proses pengajuan cuti, bisa dilakukan dimanapun dan kapanpun sesuai keinginan pegawai.

METODE

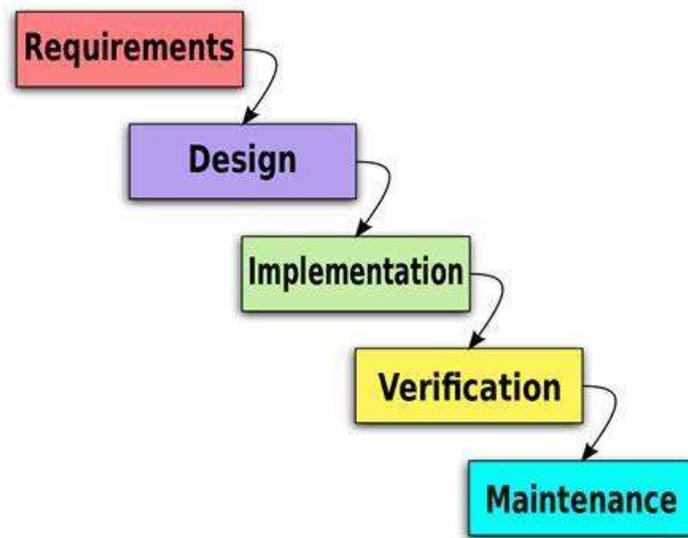
Metode penelitian yang digunakan yaitu Metode Waterfall merupakan model pengembangan sistem informasi yang sistematis dan sekuensial. Metode Waterfall memiliki tahapan-tahapan sebagai berikut (Sasmito, 2017):

Requirement Analysis and Definition

Analisis tahap ini merupakan pengumpulan data yang melakukan sebuah penelitian, wawancara atau study literatur. Pengembang sistem diperlukan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak. Tahapan ini bisa dijadikan sebagai data yang diinginkan user dalam pembuatan sistem.

System and Software Design

Desain dikerjakan setelah kebutuhan selesai dikumpulkan secara lengkap. Dalam desain website ini meliputi beberapa hal seperti Use Case, Perancangan Activity Diagram, Perancangan Sequence Diagram, dan Perancangan Tampilan Website.

Gambar 1. Metode *Waterfall*

a. Implementasi

Desain program diterjemahkan ke dalam kode-kode dengan menggunakan bahasa pemrograman yang sudah ditentukan. Dengan menggunakan framework Codeigneter sehingga dapat menampilkan tabilan website dengan rancangan desain yang ditentukan.

b. Verification

Seluruh unit yang dikembangkan dalam tahap implementasi diintegrasikan ke dalam sistem setelah pengujian yang dilakukan masing-masing unit. Setelah integrasi seluruh sistem diuji untuk mengecek setiap kegagalan maupun kesalahan.

c. Maintenance

Tahap akhir dalam metode waterfall, perangkat lunak yang sudah jadi dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya (Wahyuningsih, 2019).

Dalam merancang sebuah sistem informasi yang baik dibutuhkan perancangan yang baik juga. Untuk membangunnya kita perlu merancang sistem tersebut yang dalam hal ini saya menggunakan UML (*Unified Modeling Language*) dalam melakukan pemodelan sistem.

Unified Modelling Language (UML) adalah suatu alat untuk memvisualisasikan dan mendokumentasikan hasil analisa dan desain yang berisi sintak dalam memodelkan sistem secara visual. UML merupakan metodologi dalam mengembangkan sistem berorientasi objek dan juga merupakan alat untuk mendukung pengembangan sistem (Hawari, 2019).

Pada Sistem Informasi Pengajuan Cuti di Badan Pusat Statistik Kabupaten Demak ini hanya menggunakan 3 tahapan, yaitu *Requirements Analysis and Definition*, *System and Software Design*, dan *Implementasi*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan menggunakan metode *Waterfall* yang disampaikan sebagai berikut:

Analisis Kebutuhan

a. Identifikasi Masalah



Permasalahan yang terjadi pada pengelolaan data pegawai Badan Pusat Statistik Kabupaten Demak adalah sebagai berikut:

- 1) Pencatatan data pengajuan cuti masih manual.
- 2) Kurangnya informasi dan pemberitahuan untuk mrngetahui apakah pengajuan cuti diterima atau tidak.
- 3) Belum ada pengajuan cuti yang berbasis website.

b. Analisis Sistem

Pencatatan data pegawai yang mengajukan cuti dilakukan secara manual beresiko terhadap kevalidan data, selain itu juga waktu dan tenaga yang digunakan kurang efektif dan efisien.

c. Kebutuhan Data

Data yang dibutuhkan dalam sistem informasi pengajuan cuti ini diantaranya : data pegawai, data admin, dan data pemimpin.

d. Kebutuhan Fungsional

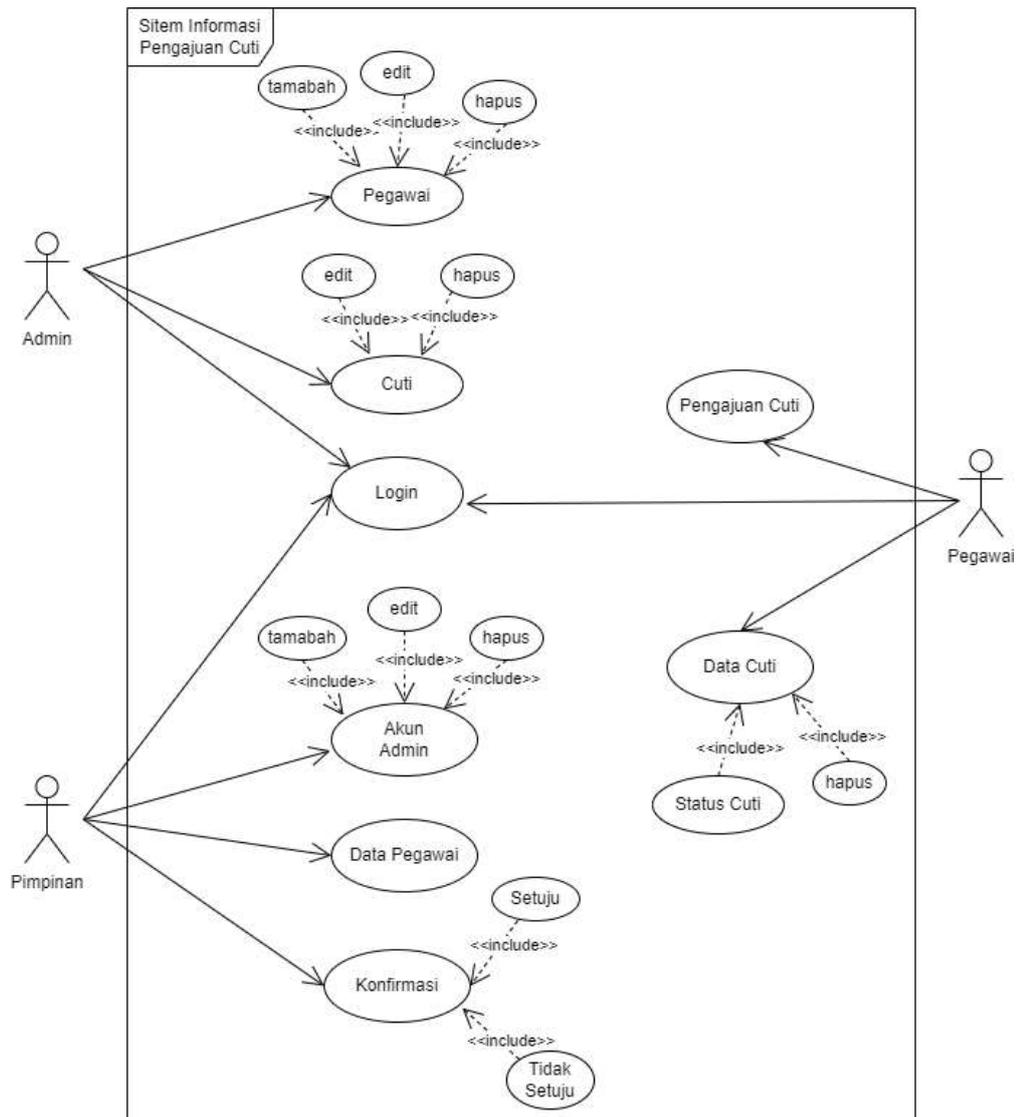
Kebutuhan fungsional pada sistem informasi pengajuan cuti antara lain :

- 1) *User* mampu *login* ke dalam sistem.
- 2) *User* mengisi data cuti melalui sistem.
- 3) *User* dapat melihat status cuti melalui sistem.
- 4) *User* dapat *logout* dari sistem.
- 5) Admin mampu login ke dalam sistem.
- 6) Admin dapat menambah, mengedit, menghapus data pegawai.
- 7) Admin dapat mengedit, menghapus data cuti.
- 8) Admin dapat *logout* dari sistem.
- 9) Pemimpin mampu login ke dalam sistem.
- 10) Pemimpin dapat menambah, mengedit, menghapus data admin.
- 11) Pemimpin dapat melihat data pegawai.
- 12) Pemimpin dapat menerima atau menolak pengajuan cuti.
- 13) Pemimpin dapat *logout* dari sistem.

System and Software Design

a. Use Case Diagram

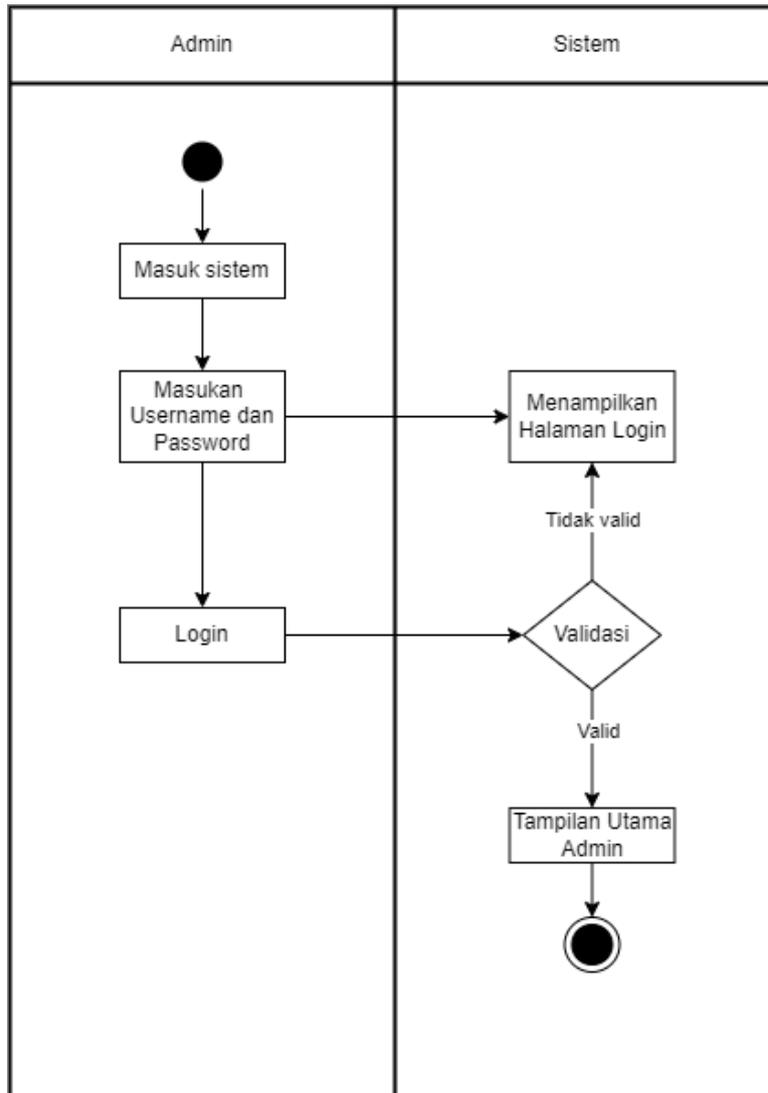
Use Case Diagram merupakan sebuah gambaran yang diambil dari sudut pandang pengguna dengan memfokuskan pada yang ditampilkan pada sebuah website. Penggunaan use case diagram difokuskan pada fungsi yang ada pada website bukan berdasarkan pada alur urutan kejadian (Hawari, 2019).



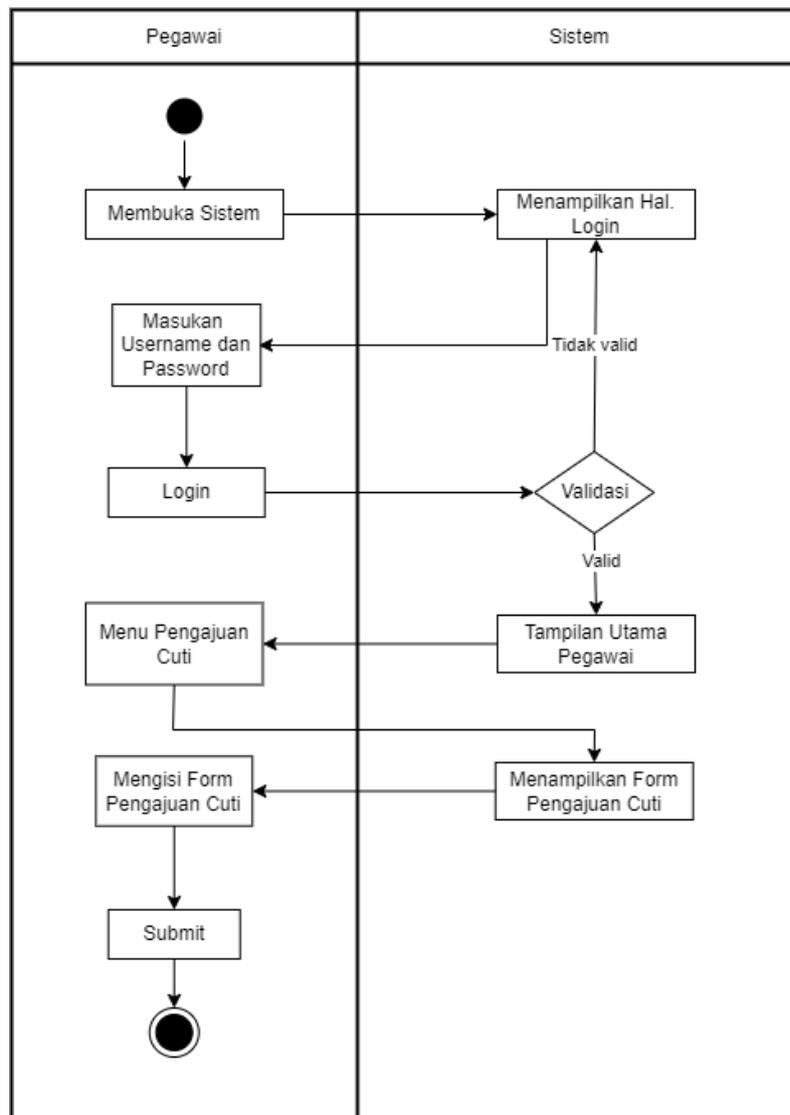
Gambar 2. Use Case Diagram

b. Activity Diagram

Activity Diagram merupakan sebuah gambar dari suatu rangkaian kerja suatu sistem yang menyampaikan suatu proses tindakan dan aktivitas. Diagram aktifitas ini menampilkan urutan suatu aktifitas dalam sebuah sistem yang sedang dalam proses perancangan, bagaimana proses awalnya, kemungkinan keputusan akan terjadi, dan hasil akhirnya (Hawari, 2019).



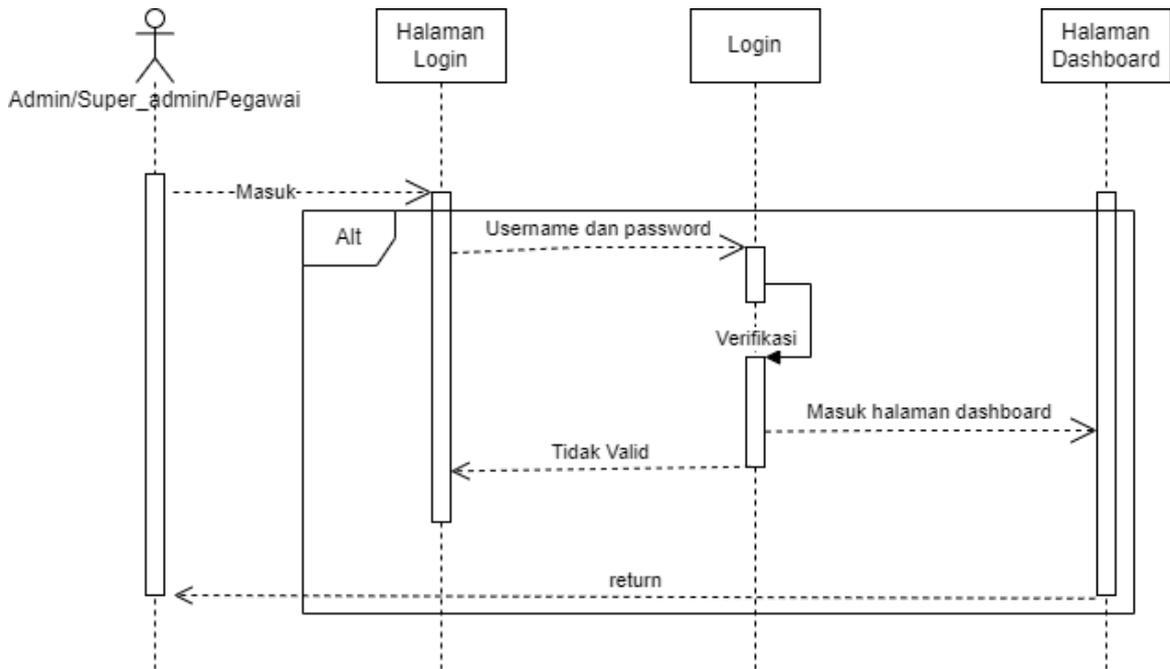
Gambar 3. Activity Diagram Login



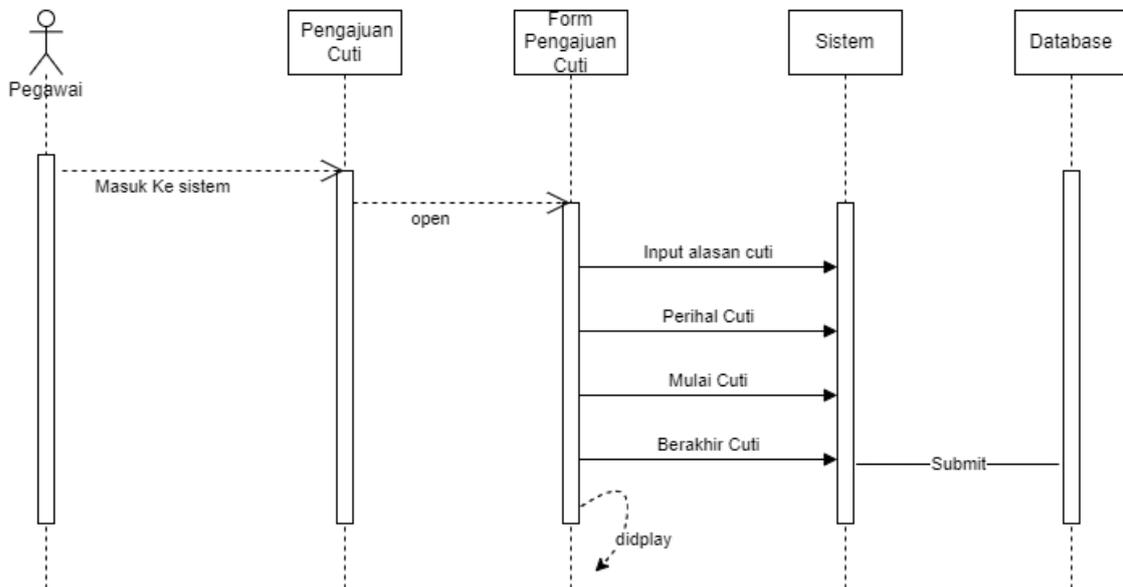
Gambar 4. *Activity Diagram* pengajuan cuti

c. Sequence Diagram

Sequence Diagram menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem (termasuk pengguna, display, dan sebagainya) berupa *message* yang digambarkan terhadap waktu. *Sequence Diagram* terdiri antar dimensi vertikal (waktu) dan dimensi horizontal (objek-objek yang terakit) (Hawari, 2019).



Gambar 5. Sequence Diagram Login

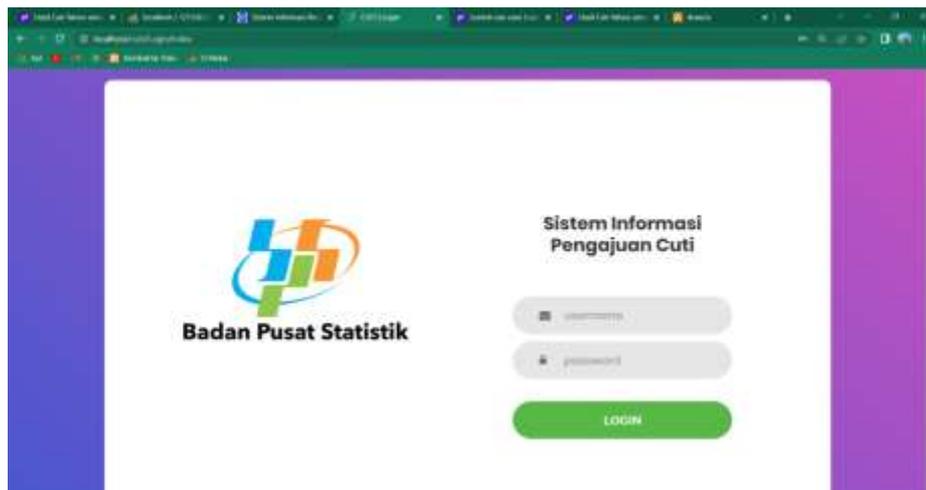


Gambar 6. Sequence Diagram Pengajuan Cuti

Implementasi

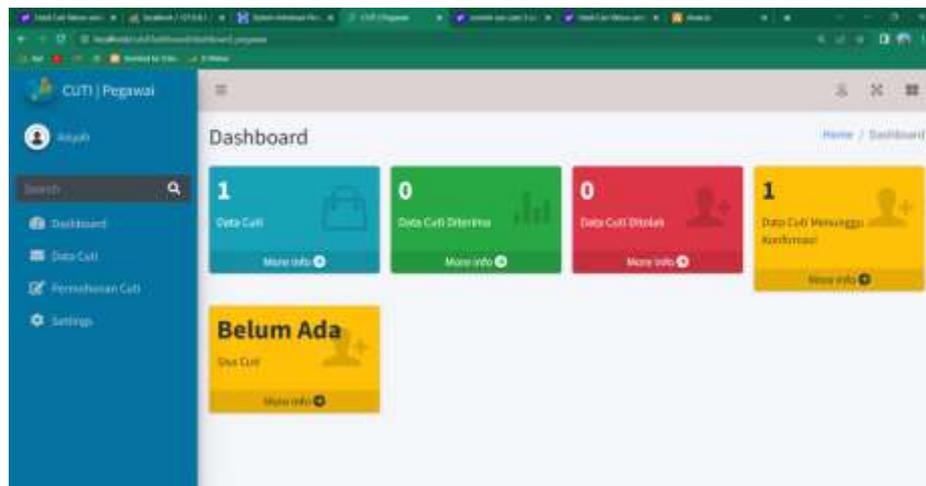
Pada proses implementasi sistem beberapa kegiatan yang dilakukan antara lain : menulis pengetahuan yang sudah dipresentasikan dengan bahasa pemrograman dan mendesain keamanan sistem komputer.

- a. Desain Halaman Login



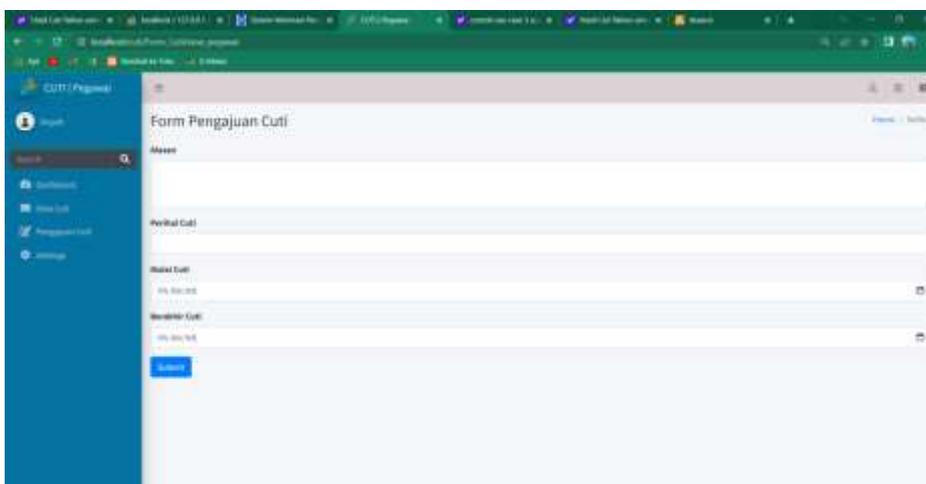
Gambar 7. Halaman Login user/admin/super_admin

User/Admin/Super_admin melakukan login dengan memasukkan *username* dan *password* yang sudah didaftarkan pada sistem.



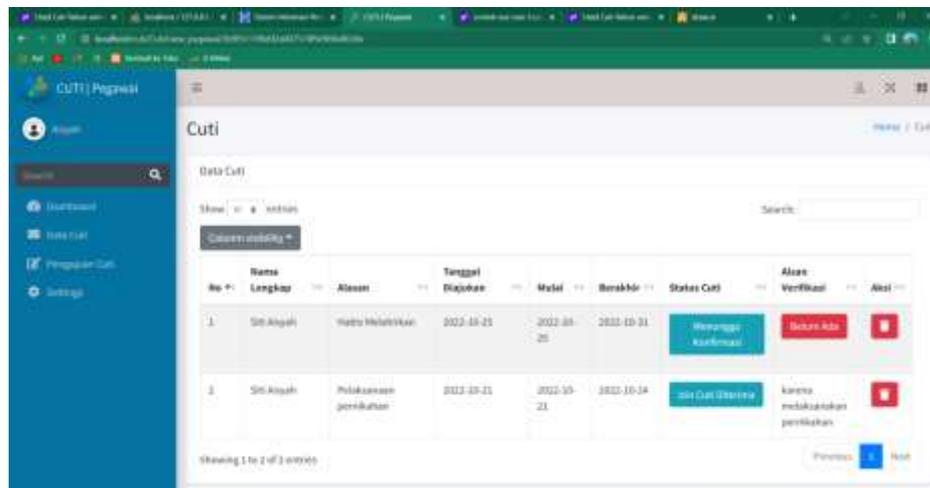
Gambar 8. Halaman Dashboard

Halaman pertama kali yang ditampilkan sistem setelah login.



Gambar 9. Halaman pengajuan cuti

Halaman yang menampilkan pengajuan cuti yang diajukan oleh pegawai dengan mengisi form pengajuan cuti.



Gambar 10. Halaman status cuti

Halaman ini menampilkan status cuti yang diajukan oleh pegawai. Dan pegawai dapat melihat apakah pengajuan cuti diterima atau ditolak.

b. Penulisan Program

Dalam pembuatan Sistem Informasi Pengajuan Cuti ini menggunakan Bahasa pemrograman PHP. PHP atau *Personal Home Page* merupakan bahasa pemrograman yang digunakan secara luas untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah situs web dan bisa digunakan bersamaan dengan HTML. PHP diciptakan oleh Rasmus Lerdorf pertama kali tahun 1994. Pada awalnya PHP adalah singkatan dari "*Personal Home Page Tools*". Selanjutnya diganti menjadi FI (*Form Interpreter*). Sejak versi 3.0, nama bahasa ini diubah menjadi PHP (*Hypertext Processor* dengan singkatannya yaitu PHP), adapun ekstensi file yang dihasilkan nantinya yaitu (.php) (Wahyuningsih, 2019).

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis, implementasi perangkat lunak dan pembahasan pada bab – bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan dari Sistem Informasi Pengajuan Cuti Di Badan Pusat Statistik Kabupaten Demak bahwa Sistem Informasi Pengajuan Cuti ini berhasil dibuat dengan metode perancangan sistem UML (*Unified Modeling Language*) yang terdiri dari *Use Case*, *Activity Diagram*, dan *Sequence Diagram*. Dan menggunakan metode pengembangan sistem *waterfall*.

SARAN

Adapun saran yang diberikan penulis yaitu akan lebih baik jika kedepannya sistem informasi pengajuan cuti ini dapat dikembangkan dengan pengembangan fitur maupun penambahan fitur – fitur lain yang dapat menunjang sistem informasi pengajuan cuti yang lebih baik dan menarik.

DAFTAR PUSTAKA

- Basuki, A. T. (2011). Perancangan aplikasi sistem informasi cuti karyawan berbasis web pada PT Integrasi Tri Tama Cendekia.
- Fatoni, F., Isprananda, D. W., & Syazili, A. (2020). Sistem Informasi Pengajuan Cuti dan Izin Berbasis Web. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer)*, 9(1), 35-41.
- Hawari, F. (2019). Sistem Informasi Pengajuan Cuti Karyawan Berbasis Web Menggunakan Framework



- CodeIgniter (Studi Kasus: Oakwood Premiere Cozmo). *JUSIBI (Jurnal Sistem Informasi dan E-Bisnis)*, 1(5).
- Hastuti, F. Y., Saepudin, S., & Gustian, D. (2020). Perancangan Sistem Informasi Izin Cuti Karyawan Dengan Menggunakan Model Service Oriented Architecture (Soa) Berbasis Web Php (Studi Kasus Pada Pt. Niaga Nusa Abadi). *SANTIKA is a scientific journal of science and technology*, 10(1), 49-61.
- Jauhari, S. A., & Waliyansyah, R. R. (2019, December). Aplikasi Pengajuan Izin Cuti Berbasis Web Pada Dinas Kesehatan Kota Semarang. In *Seminar Nasional Science and Engineering National Seminar* (Vol. 1, No. 1).
- Prasetyo, D. D., & Nada, N. Q. (2019, December). Perancangan Sistem Informasi Surat Perintah Perjalanan Dinas Berbasis Website Pada Kantor Satpol Pp Provinsi Jawa Tengah. In *Seminar Nasional Science and Engineering National Seminar* (Vol. 1, No. 1).
- Sasmito, G. W. (2017). Penerapan metode Waterfall pada desain sistem informasi geografis industri kabupaten Tegal. *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT*, 2(1), 6-12.
- Wahyuningsih, Y., & Nada, N. Q. (2019, December). Perancangan Sistem Administrasi Persuratan Biro Organisasi Sekretariat Daerah Provinsi Jawa Jateng. In *Seminar Nasional Science and Engineering National Seminar* (Vol. 1, No. 1).