

# Penerapan Aplikasi E-Cuti Berbasis Web dengan Extreme Programming (Studi Kasus: Pengadilan Agama Jakarta Barat)

Agung Siswopranoto<sup>1</sup>, Galuh Saputri<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pamulang  
E-mail: [dosen02690@unpam.ac.id](mailto:dosen02690@unpam.ac.id), [dosen02693@unpam.ac.id](mailto:dosen02693@unpam.ac.id)

---

## ABSTRAK

Pengadilan Agama Jakarta Barat adalah salah satu divisi dari Mahkamah Agung Republik Indonesia, sekarang proses izin cuti di Pengadilan Agama Jakarta Barat bersifat konvensional atau dalam arti kata manual. Dari hasil observasi yang saya lakukan di Pengadilan Agama Jakarta Barat Pegawai perlu mengambil form pengajuan cuti di divisi kepegawaian. Setelah itu pegawai perlu mengisi form dan meminta tanda tangan kepada Kepala Sub Bagian masing masing divisi untuk memperoleh izin cuti. Kemudian dari Kepala Sub Bagian dilanjutkan dengan meminta tanda tangan Ketua Pengadilan Agama Jakarta Barat. Setelah memperoleh tanda tangan dari Pengadilan Agama Jakarta Barat, form tersebut dilanjutkan kembali ke Kepala Sub Bagian Kepegawaian untuk merekap data dan mengurangi sisa cuti pegawai tersebut. Berdasarkan permasalahan ini, diusulkan solusi dalam mengatasi masalah tersebut yaitu dengan membuat aplikasi E-Cuti pegawai di Pengadilan Agama Jakarta Barat berbasis Web, menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan database MySQL, serta metode pengembangan perangkat lunak menggunakan Extreme Programming. Pengujian pada aplikasi E-Cuti menggunakan ISO 25010 dengan dua aspek pengujian, yaitu aspek functionality usability dan memperoleh hasil 100% dan aspek operability memperoleh hasil 85,24%, bisa disimpulkan Aplikasi E-Cuti PA Jakarta Barat ini dinyatakan baik untuk dimanfaatkan.

**Kata Kunci:** Cuti PA Jakarta Barat, Extreme Programming, Web, ISO 25010

## ABSTRACT

*The West Jakarta Religious Court is one of the divisions of the Supreme Court of the Republic of Indonesia, now the leave process at the West Jakarta Religious Court is conventional or in the sense of the word manual. From the results of my observations at the West Jakarta Religious Court, employees need to take a leave application form at the personnel division. After that, the employee needs to fill out a form and ask for a signature from the Head of Sub-Division of each division to obtain leave permission. Then from the Head of the Sub-Division continued by asking for the signature of the Head of the West Jakarta Religious Court. After obtaining signatures from the West Jakarta Religious Court, the form is continued back to the Head of Personnel Sub-Section to recap data and reduce the employee's remaining leave. Based on this problem, a solution is proposed to overcome this problem, namely by creating a Web-based employee E-Leave application at the West Jakarta Religious Court, using the PHP programming language and MySQL database, as well as a software development method using Extreme Programming. Testing on the E-Leave application used ISO 25010 with two aspects of testing, namely the functionality usability aspect and obtaining 100% results and the operability aspect obtaining 85.24% results.*

**Keyword:** West Jakarta PA Leave, Extreme Programming, Web, ISO 25010

### 1. Pendahuluan

Peranan penting ditempati teknologi informasi dalam kehidupan

bermasyarakat saat ini dan sangat pesat perkembangannya, dapat diolah secara tepat, cepat, dan akurat. Saat ini telah

menjadi kepentingan yang mendasar bahwa dalam mencari informasi yang diinginkan sistem komputerisasi bisa memberi kemudahan, menurunkan terjadinya error dalam penginputan.

Aplikasi e-cuti adalah salah satu teknologi informasi yang bisa membantu instansi atau perusahaan untuk memudahkan karyawan dalam pengajuan cuti (Al Khusnul Rizki. M, 2021). Ketentuan Pasal 341 Peraturan Pemerintah Nomor 11 Tahun 2017 tentang Manajemen Pegawai Negeri Sipil (PNS), telah ditetapkan Badan Kepegawaian Negara Peraturan BKN Nomor 24 Tahun 2017 tentang Tata Cara Pemberian Cuti PNS (<https://www.bkn.go.id/>, 2017). Cuti PNS yang kemudian disebut Cuti, merupakan kondisi tidak masuk kerja yang dibolehkan dalam masa waktu tertentu. Peraturan BKN ini dipakai untuk pedoman PNS dan Pejabat Kepegawaian yang butuh dalam melaksanakan cuti PNS. Penjelasan peraturan BKN ini ada 7 jenis cuti, yaitu cuti sakit, cuti tahunan, cuti besar, cuti melahirkan, cuti Bersama, cuti karena alasan penting, juga cuti diluar tanggungan Negara (Fauzi Yuni, 2021).

## 2. Tinjauan Pustaka

Pengadilan Agama Jakarta Barat adalah divisi dari Mahkamah Agung Republik Indonesia yang berlokasi di Jalan Pesanggrahan Raya No. 32 Kembangan Selatan, Jakarta Barat. Saat ini proses izin cuti pada Pengadilan Agama Jakarta Barat bersifat konvensional (Siswopranoto, Rancang Bangun Sistem Manajemen Arsip dan Surat Terpadu (SMART) Pada Pengadilan Agama Jakarta Barat Berbasis Web, 2022). Pengolahan data cuti karyawan yang konvensional menimbulkan lamanya proses pengajuan cuti dan penyampaian informasi sisa cuti sehingga dibutuhkan teknologi terkini seperti aplikasi berbasis website untuk menangani permasalahan ini. User bisa mengakses web dimana saja melalui komputer, laptop, atau smartphonenya (Mahdiyan. A, 2022). Penulis membuat aplikasi yang bisa membantu menangani permasalahan ini serta memaksimalkan

kerja kepegawaian Pengadilan Agama Jakarta Barat. Aplikasi berbasis website dibuat menggunakan software Visual Studio dengan PHP dan basis data MySQL.

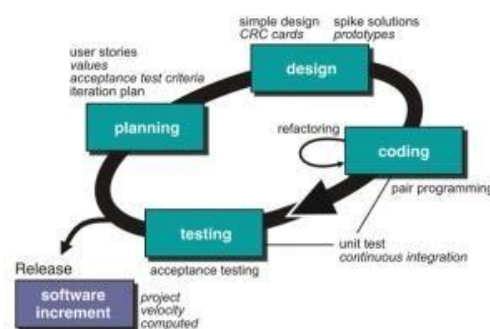
Website yaitu sekumpulan informasi di computer server yang saling terhubung satu dengan lainnya lain pada intranet atau internet network (Saputri, 2020). Aplikasi berbasis web secara prinsip mirip seperti aplikasi pada komputer biasa, yang membuat berbeda yaitu pada aplikasi berbasis web memakai html tag untuk tampilan dasar, kalau aplikasi computer program memakai banyak pilihan platform bahasa pemrograman (Siswopranoto, 2021).

Database yaitu sekumpulan informasi yang tersimpan pada computer secara sistematis, sehingga bisa dimanfaatkan oleh suatu computer program untuk mendapatkan informasi dari database tersebut. Basis data merupakan kumpulan data yang saling terhubung satu dengan lainnya secara logic dan data description yang dibuat untuk pemenuhan kebutuhan informasi di perusahaan atau organisasi (Kustiyahningsih, 2011).

## 3. Metodologi

### 3.1. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode Extreme Programming lebih dikenal dengan metode XP. Kent Beck adalah orang yang mencetuskan metode ini, yaitu seorang pakar rekayasa perangkat lunak. Extreme programming ini salah satu metode pengembangan software yang memudahkan step by step system development menjadi lebih fleksibel, efisien, dan adaptif (Ahmad Fatoni, 2016).



Gambar 1. Tahapan Model Extreme Programming

Nilai dasar model extreme programming:

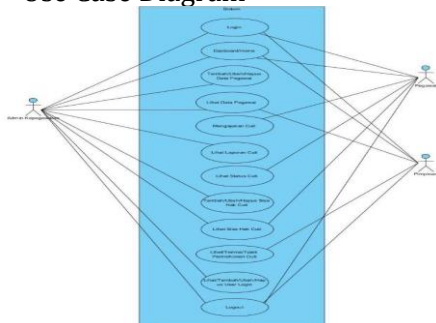
- a. Communication: Mengutamakan komunikasi yang baik dari programmer dan user juga antar programmer
- b. Courage: Software development selalu mempunyai keberanian, keyakinan, dan integritas saat melaksanakan tugas.
- c. Simplicity: Melaksanakan semua dengan sederhana.
- d. Feedback: Membutuhkan anggota tim yang berkualitas dengan mengandalkan feedback.
- e. Quality Work: Cara berimplikasi di software yang bermutu sebagai hasil akhirnya (I. Ahmad, 2020).

### 3.2. Teknik Pengumpulan Data

- a. Riset/ Observasi  
Penelitian ini dilakukan di Pengadilan Agama Jakarta Barat, Kembangan, Kembangan Selatan, Jakarta Barat.
- b. Wawancara  
Wawancara ini dilakukan ke Kasub Kepegawaian dan Staf Fungsional Analis Kepegawaian di Pengadilan Agama Jakarta Barat.
- c. Studi Pustaka  
Studi pustaka dilaksanakan dengan menyimpulkan dan menganalisa dari sumber referensi yang berhubungan dengan masalah yang dibahas. Penulis memetik referensi dari beberapa sumber, yaitu berupa buku, jurnal serta literatur lainnya.

### 3.3 Perancangan UML

- a. Use Case Diagram



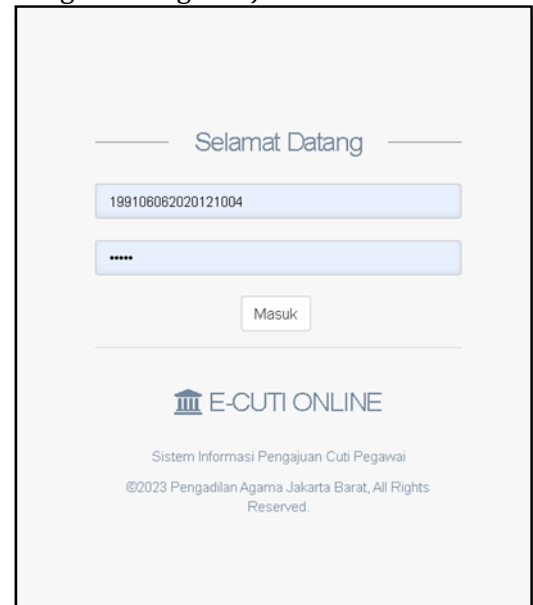
Gambar 2. Use Case Diagram Aplikasi E-Cuti Online

## 4. Hasil dan Pembahasan

### 4.1. Implementasi Antar Muka

User Interface atau Antar Muka adalah sebuah tampilan aplikasi yang memudahkan user untuk berhubungan dengan aplikasi. Berikut merupakan implementasi dari user interface yang sudah dibuat (S, 2018).

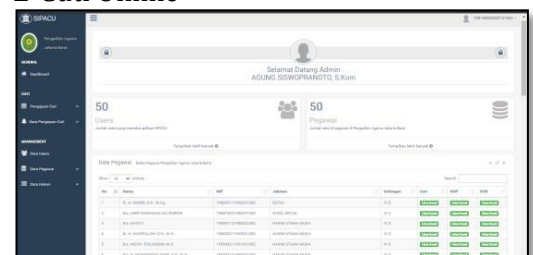
1. Antar Muka Aplikasi E-Cuti Online Pengadilan Agama Jakarta Barat.



Gambar 3. Dashboard Aplikasi E-Cuti

Pada form halaman login ini, pegawai akan diinput datanya oleh admin terlebih dahulu, kemudian pegawai tersebut diberikan akun username & password sesuai nomor induk pegawai Pengadilan Agama Jakarta Barat.

2. Antar Muka Menu Utama Aplikasi E-Cuti Online



Gambar 4. Menu Utama Aplikasi E-Cuti

Terdapat menu pengajuan cuti, data pengajuan cuti, data user,



#### Daftar Pustaka

- (2017). Retrieved from <https://www.bkn.go.id/>:  
<https://www.bkn.go.id/regulasi/peraturan-bkn-nomor-24-tahun-2017/>
- Ahmad Fatoni, D. D. (2016).** Rancang Bangun Sistem Extreme Programming Sebagai Metodologi Pengembangan Sistem. Prosisko, 17-20.
- Al Khusnul Rizki, M, A. F. (2021).** Rancang Bangun Aplikasi E-Cuti Pegawai Berbasis Website (Studi Kasus Ptun). JTSI, 1-13.
- Fauzi Yuni, S. S. (2021).** Perancangan Sistem Informasi Cuti Karyawan Dengan Menggunakan Framework Service Oriented Architecture (SOA). JURSIKTEKNI, 1-13.
- I. Ahmad, R. I. (2020).** Software Development Dengan Extreme Programming (XP) Pada Aplikasi Deteksi Kemiripan Judul Skripsi Berbasis Android. JURNAL INOVTEK POLBENG.
- Kustiyahningsih, Y. (2011).** Pemrograman Basis Data Berbasis Web Menggunakan PHP & MySQL. Jakarta: Graha Ilmu.
- Mahdiyan, A, P. R. (2022).** Rancang Bangun Aplikasi Pengajuan Cuti Karyawan Berbasis Android Pada Pt. Surya Toto Indonesia Tbk. Biner, 10-16.
- S, N. H. (2018).** Rancang Bangun Sistem Informasi. Teknik Informatika.
- Saputri, G. (2020).** Perancangan Sistem Informasi Rincian Biaya Produk Berbasis Web Pada Pt. Abc. Esit, 41-48.
- Siswopranoto, A. (2021).** Implementasi Aplikasi E-CUti Secara Online. Bogor.
- Siswopranoto, A. (2022).** Rancang Bangun Sistem Manajemen Arsip dan Surat Terpadu (SMART) Pada Pengadilan Agama Jakarta Barat Berbasis Web. ESIT, 145-150.